

**Stadt Seligenstadt**

**Bebauungsplan Nr. 89 "Südring"**

Umweltbericht

mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 07. April 2025



Bearbeitung:

Paulina Höfner (M. Sc.)

Karina Jung (B. Sc.)

Jakob Starke (B. Sc.)

**Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl**

Am Boden 25 | 35460 Staufenberg

Tel. (06406) 92 3 29-0 | [info@ibu-ruehl.de](mailto:info@ibu-ruehl.de)

## Inhalt

<b>A</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS</b> .....	<b>6</b>
1.1	Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	6
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans .....	7
1.3	Bedarf an Grund und Boden .....	7
<b>2</b>	<b>IN FACHGESETZEN UND -PLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG BEI DER PLANAUFGESTELLUNG</b> .....	<b>9</b>
2.1	Bauplanungsrecht.....	9
2.2	Naturschutzrecht .....	10
2.3	Bodenschutzgesetz .....	11
2.4	Übergeordnete Fachplanungen .....	12
<b>B</b>	<b>GRÜNORDNUNG</b> .....	<b>15</b>
<b>1</b>	<b>ERFORDERNISSE UND MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG</b> .....	<b>18</b>
<b>C</b>	<b>UMWELTPRÜFUNG</b> .....	<b>19</b>
<b>1</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS</b> .....	<b>19</b>
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	19
1.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB).....	35
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB) .....	35
1.4	Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	38
1.4.1	Vegetation und Biotopstruktur .....	38
1.4.2	Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) .....	42
1.4.3	Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) .....	48
1.4.4	NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB) .....	48

1.5 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) .....	49
1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB).....	51
<b>2 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>53</b>
2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung .....	53
2.2 Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen .....	53
<b>3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....</b>	<b>54</b>
3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	54
3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) .....	54
3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....	54

Titelbild: Plangebiet mit Blickrichtung zur Fontanestraße fotografiert.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. 89 „Südring“ -Änderung des Bebauungsplanes Nr.2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“ in Seligenstadt (Stand:27.03.2025). Quelle: KUBUS Planung GmbH & Co. KG. ....	7
Abbildung 2: Regionaler Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein-Main, Planstand: 31.12.2023, Plangebiet rot markiert. Quelle: <a href="https://mapview.region-frankfurt.de">https://mapview.region-frankfurt.de</a> . Stand: April 2024. ....	12
Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“ aus dem Jahr 1964. ....	13
Abbildung 4: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 2.1 „Südring 1“ .....	14
Abbildung 5: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“, 2. Änderungsplan Fontane-Brentanostraße. ....	14
Abbildung 6: Auszug aus dem Bebauungsplan „Rilkestraße“ von 1967. ....	14
Abbildung 7: Historische (oben links: 1933; oben rechts: 1952-67) und aktuelle (unten) Luftbilder des Plangebiets (rot) und der Umgebung mit aktuellen Flurstücksgrenzen. ....	20
Abbildung 8: Geologische Formationen im Plangebiet (auf der Grundlage der GÜK300, HLNUG 2024). ....	21
Abbildung 9: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2024). ....	23
Abbildung 10: Bodenzahlen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD5L, HLNUG 2024). ....	23
Abbildung 11: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Verändert auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2024). ....	25
Abbildung 12: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2024). ....	26
Abbildung 13: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Geofachdaten Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie). ....	28
Abbildung 14: Lage des Plangebietes (rot) zu Trinkwasserschutzgebietes (Quelle: GruSchu Hessen, Abfrage vom 13.08.2024). ....	31
Abbildung 15: Oberflächengewässer im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: HWRM-Viewer Hessen, Abfrage vom 13.08.2024). ....	31
Abbildung 16: Lage des Plangebietes (rot) zu gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten (Quelle: Geoportal Hessen, Abfrage vom 13.08.2024). ....	32
Abbildung 17: Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: HWRM-Viewer Hessen, Abfrage vom 13.08.2024). ....	33
Abbildung 18: Ausschnitt aus Starkregen-Hinweiskarte für Hessen um die Ortslage von Seligenstadt. Das Plangebiet ist rot markiert. (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage am 19.08.2024). ....	34
Abbildung 19: Straßenlärm am Tag im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Lärmviewer Hessen, Abfrage vom 14.08.2024). ....	36
Abbildung 20: Straßenlärm bei Nacht im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Lärmviewer Hessen, Abfrage vom 14.08.2024). ....	37
Abbildung 21: Blick auf den Straßenraum und die Vorgärten innerhalb des Plangebiets (IBU 2024). ....	38
Abbildung 22: Blick auf den Spielplatz „Südring“, welcher mit dichten Hecken umsäumt ist (IBU 2024). ....	39
Abbildung 23: Öffentliche Grünfläche innerhalb des Plangebiets (IBU 2024). ....	39
Abbildung 24: Kleinräumige innerstädtische Grünflächen mit Baumbestand (IBU, 2024). ....	40
Abbildung 25: Blick in den nahezu vegetationsfreien Straßenraum innerhalb des Geltungsbereiches. Ähnlich ist der Straßenraum vielerorts innerhalb des Plangebiets gestaltet (IBU, 2024). ....	40
Abbildung 26: Begrünte Verkehrsinsel mit mittelaltem Baumbestand (IBU, 2024). ....	41
Abbildung 27: Blick auf den temporär wasserführenden Breitenbach. Die krautige Vegetation ist überwiegend durch Brennnessel und Klettenlabkraut geprägt. Des Weiteren säumen Gehölze den Randbereich (IBU, 2024). ....	41
Abbildung 28: Gärtnerisch geprägter Teilbereich des Breitenbachs mit Übergang (IBU 2024). ....	42

Abbildung 29: Naturschutzgebiete (rot schraffiert), FFH-Gebiete (grün schraffiert) und Vogelschutzgebiete (blau schraffiert) sowie nach §30 gesetzlich geschützte Biotop- und Biotopkomplexe (farbige Flächen) in der Umgebung von Seligenstadt. Das Plangebiet ist orange umkreist. Die weiße Fläche hat keine Bedeutung, sondern markiert die Begrenzung der im NaturegViewer hinterlegten Luftbildaufnahmen (Quelle: NaturegViewer Hessen, Abfrage vom 21.10.2024). ..... 49

Abbildung 30: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogtume Hessen“, Blatt 19 Offenbach (1823 -1859). Quelle: LAGIS Hessen 2024. Das Plangebiet ist rot umkreist. .... 50

Abbildung 31 Kultur- und sonstige Sachgüter innerhalb des Plangebiets. Das Plangebiet ist rot markiert. (Quelle: Landesamt für Denkmalpflege, 2020). .... 51

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Strukturdaten des Bebauungsplanes (Stand April 2025, KUBUS)..... 7

Tabelle 2: Geologische Einheit im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG 2024) ..... 21

Tabelle 3: Bodenhauptgruppe im Plangebiet (auf Grundlage der BFD50, HLNUG) ..... 22

Tabelle 4: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (Geologie Viewer, HLNUG, Abfrage vom 13.08.2024) ..... 30

Tabelle 5: Artenliste der potentiell im Plangebiet vorkommenden Vogelarten ..... 43

Tabelle 6: Artenliste der potentiell im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten ..... 44

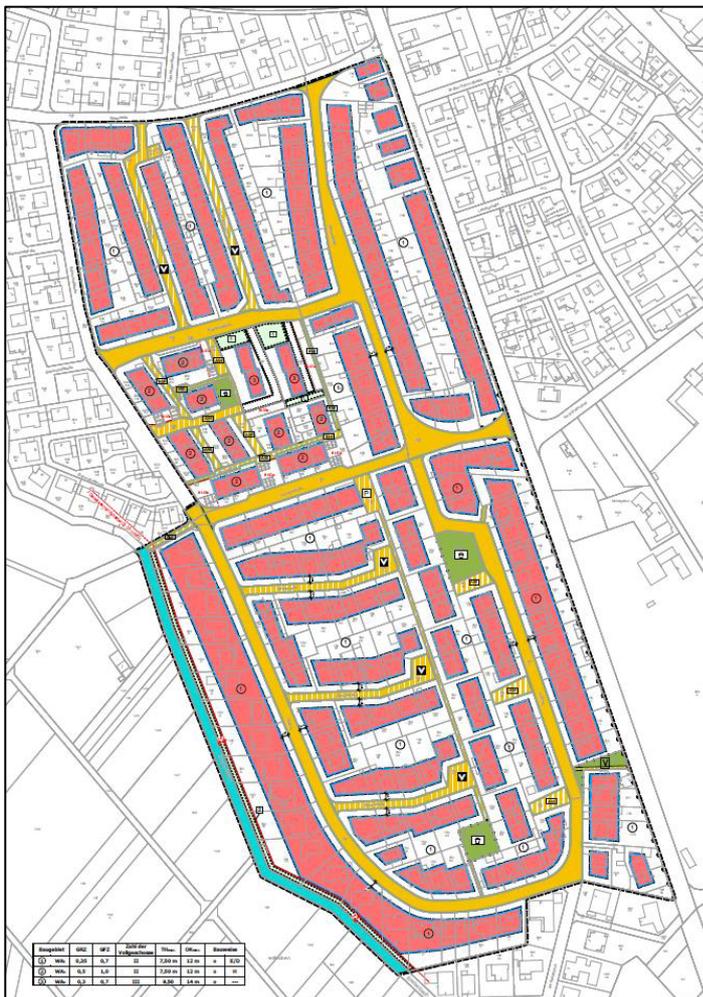
## A EINLEITUNG

### 1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 a)

#### 1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Die Stadt Seligenstadt betreibt im Sinne der städtebaulichen Entwicklung die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 „Südring“ unter der Änderung und Erweiterung des bestehenden Bebauungsplans Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“. Der räumliche Geltungsbereich von ca. 19,5 ha liegt im Süden der Stadt Seligenstadt und umfasst das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“ aus dem Jahr 1964 und ein bebautes unbeplantes Teilgebiet. Im Norden grenzt der Geltungsbereich an die Rilkestraße, im Osten an die Zellhäuser Straße, im Süden an freie Feldflur und im Westen begrenzen die Eichendorffstraße und der Südring. Der geänderte Bebauungsplan der Bereiche der aufzuhebenden Bebauungspläne „Südring 1“, Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“, Nr. 2 „Änderungsplan Fontane-Brentanostraße“ sowie die Erweiterungsfläche westlich der Zellhäuser Straße und beiderseits Steinerstraße einschließt, soll eine einheitliche Bezeichnung erhalten. Der Bebauungsplan erhält die gebietsbezogene Bezeichnung Bebauungsplan Nr. 89 „Südring“. Das Plangebiet liegt vollständig in der Gemarkung Seligenstadt.



**Abbildung 1:** Bebauungsplan Nr. 89 „Südring“ -Änderung des Bebauungsplanes Nr.2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“ in Seligenstadt (Stand:27.03.2025). Quelle: KUBUS Planung GmbH & Co. KG.

## 1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Da es sich bei dem hier vorliegenden Umweltbericht um einen Teil der Begründung zum Bebauungsplan handelt, wird an dieser Stelle auf den Bebauungsplan sowie die textlichen Festsetzungen verwiesen.

## 1.3 Bedarf an Grund und Boden

**Tabelle 1:** Strukturdaten des Bebauungsplanes (Stand April 2025, KUBUS)

Teilfläche	Zuordnung BauGB	Fläche <sup>*)</sup>		Überbau- bare Fläche nach GRZ <sup>*)</sup>	Überbau- bare Fläche nach GRZ+NA (GRZ 2) <sup>*)</sup>	Überbau- bare Fläche nach Bau- grenzen
		Gesamt <sup>*)</sup>	Anteil			
WA 1 - 1	§ 9 Abs. 1 Nr. 1	10.196		3.569	5.353	5.711
WA 1 - 2		7.384		2.584	3.877	4.398
WA 1 - 3		12.184		4.264	6.396	5.818
WA 1 - 4		20.379		7.133	10.699	9.704
WA 1 - 5		5.455		1.909	2.864	2.614
WA 1 - 6		23.209		8.123	12.185	12.674
WA 1 - 7		7.766		2.718	4.077	4.220
WA 1 - 8		9.521		3.332	4.999	4.544
WA 1 - 9		9.061		3.171	4.757	4.541
WA 1 - 10		6.083		2.129	3.193	3.015
WA 1 - 11		18.172		6.360	9.540	8.580
WA 1 - 12		12.674		4.436	6.654	7.436
WA 1 - 13		4.947		1.732	2.597	1.844
<b>WA 1 gesamt</b>		<b>147.031</b>	<b>74,0%</b>	<b>51.461</b>	<b>77.191</b>	<b>75.099</b>
WA 2 - 1	§ 9 Abs. 1 Nr. 1	1.168		584	876	621
WA 2 - 2		1.094		547	820	531
WA 2 - 3		591		295	443	397
WA 2 - 4		1.035		518	777	636
WA 2 - 5		999		499	749	492
WA 2 - 6		1.767		884	1.325	753
WA 2 - 7		904		452	678	607
WA 2 - 8		905		453	679	624
<b>WA 2 gesamt</b>		<b>8.463</b>	<b>4,3%</b>	<b>4.231</b>	<b>6.347</b>	<b>4.660</b>
<b>WA 3</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 1	<b>7.456</b>	<b>3,8%</b>	<b>2.237</b>	<b>3.355</b>	<b>1.005</b>
<b>Allgemeines Wohn- gebiet</b>		<b>162.950</b>				
<b>Flächen f. Stellplätze</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 22	<b>2.064</b>	<b>1,0%</b>			
Verkehrsfläche - all- gemein	§ 9 Abs. 1 Nr. 11	17.578				
Verkehrsfläche - Ver- kehrsber. Bereich		6.123				

Verkehrsfläche - Anliegerweg		3.193				
Verkehrsfläche - Fußweg		801				
Verkehrsfläche - Parkplatz		886				
<b>Verkehrsfläche gesamt</b>		<b>28.581</b>	<b>14,4%</b>			
Grünflächen - Spielplatz	§ 9 Abs. 1 Nr. 15	1.972				
Grünfläche - Verkehrsgrün		346				
<b>Grünfläche gesamt</b>		<b>2.318</b>	<b>1,2%</b>			
<b>Wasserfläche Breitenbach</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 16	<b>2.850</b>	<b>1,4%</b>			
Gesamtfläche		<b>198.763</b>	<b>100,0%</b>	<b>57.929</b>	<b>86.894</b>	<b>80.764</b>

\*Angaben in Quadratmeter

## 2 In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 b)

### 2.1 Bauplanungsrecht

Das Baugesetzbuch (BauGB)<sup>1</sup> bestimmt in § 1a Abs. 3, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB).

Über die Umsetzung der Eingriffsregelung hinaus gelten als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, und
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit auch der Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für Aufbau und Inhalt des Umweltberichts ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Demnach sind in einer Einleitung Angaben zu den Zielen des Bauleitplans, zu Standort, Art und Umfang des Vorhabens und zu den übergeordneten Zielen des Umweltschutzes zu machen. Des Weiteren muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Angaben zu vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zu Kenntnislücken und zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen enthalten. Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltprüfung obliegt aber der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung (§ 2 Abs. 4 S. 2). Nach § 2a BauGB geht der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung in das Aufstellungsverfahren.

---

<sup>1)</sup> BauGB i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 G. v. 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m. W. v. 01.01.2024.

## 2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 25 HeNatG<sup>2</sup>) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt, deren wesentliche Ergebnisse in Kap. C 1.4 zusammengefasst sind.

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 34 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern

und in Hessen nach § 25 HeNatG auch Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern sowie Dolinen und Erdfälle.

§ 34 BNatSchG regelt die Zulässigkeit von Projekten innerhalb von NATURA 2000-Gebieten und deren Umfeld. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend hiervon darf ein Projekt nur zugelassen werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, nicht gegeben sind.

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadensgesetz<sup>3</sup>, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. § 2 Abs. 2 BBodSchG.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ist nach § 19 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend hiervon liegt eine Schädigung nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt worden sind und genehmigt wurden oder durch die Aufstellung eines Bauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB zulässig sind.

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs., 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse<sup>4</sup> sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

---

<sup>2)</sup> Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz - HeNatG) vom 25. Mai 2023. GVBl. Nr. 18 vom 07.06.2023 S. 379; 28.06.2023 S. 473, Gl. – Nr.: 881-58.

<sup>3)</sup> Gesetz zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl I S. 666, zuletzt geändert durch §§ 10 und 12 des Gesetzes 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

<sup>4)</sup> Hierzu zählen die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wie Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald und Auenwälder.

## 2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)<sup>5</sup> ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. Diese beinhaltet insbesondere

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

Nach § 6 BBodSchV<sup>6</sup> sind beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten.

Des Weiteren sind beim Auf- oder Einbringen von Materialien die Anforderungen an einen guten Bodenaufbau und ein stabiles Bodengefüge zu beachten. Die verwendeten Materialien müssen unter Berücksichtigung des jeweiligen Ortes des Auf- oder Einbringens geeignet sein, die für den Standort erforderlichen Bodenfunktionen sowie die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens zu sichern oder herzustellen. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639 und der DIN 19731 sind zu beachten.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 18916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

---

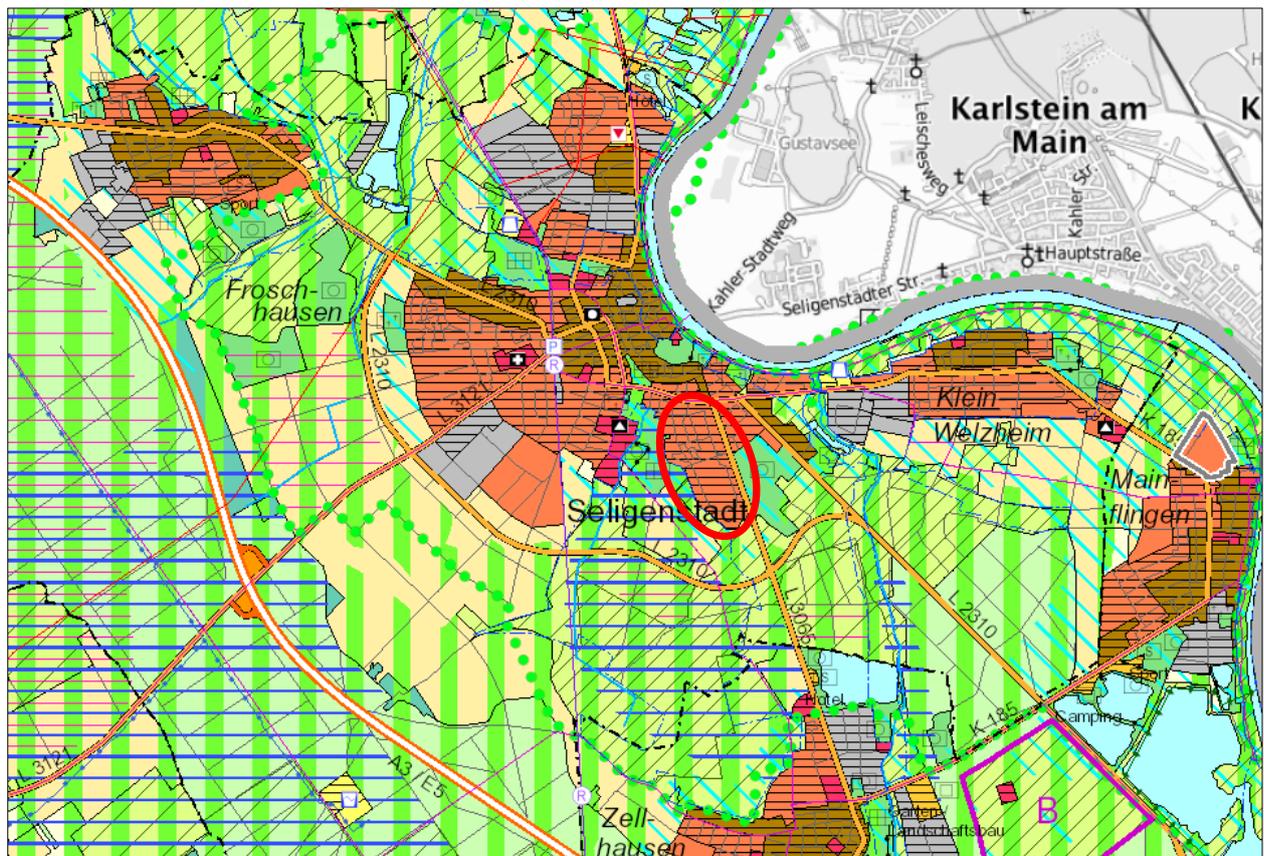
<sup>5)</sup> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

<sup>6)</sup> Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

## 2.4 Übergeordnete Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Entsprechend sind die Gemeinden verpflichtet, die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Der Regionale Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein-Main (Planstand 2011) stellt das Plangebiet als Wohnbaugebiet dar. Im Westen grenzt an das Plangebiet an im RegFNP deklariertes Vorranggebiet für Hochwasserschutz. Das Plangebiet grenzt im Norden an ein Mischgebiet, im Süden an ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft (siehe Abb. 2).



**Abbildung 2:** Regionaler Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein-Main, Planstand: 31.12.2023, Plangebiet rot markiert. Quelle: <https://mapview.region-frankfurt.de>. Stand: April 2024.

### Bestehende Bebauungspläne

Der Planbereich ist zum größten Teil durch den Bebauungsplan Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“ aus dem Jahr 1964 erfasst. Seit der Genehmigung dieses Bebauungsplanes am 07.10.1964 wurden Teilbereiche durch Änderungspläne überplant. Für eine Fläche zwischen Südring und Zellhäuser Straße gilt der Bebauungsplan 2.1 „Südring 1“, für den Bereich Fontanestraße - Brentanostraße der 2. Änderungsplan zum Bebauungsplan Nr. 2. Im Norden überschneidet sich der Bebauungsplan „Rilkestraße“ geringfügig mit der Planung. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 89 „Südring“ werden im Geltungsbereich die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der Bebauungspläne ersetzt.



**Abbildung 3:** Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“ aus dem Jahr 1964.

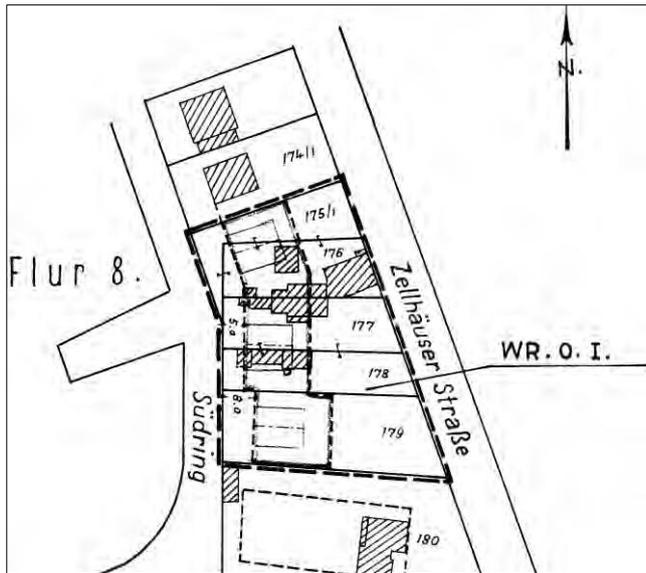


Abbildung 4: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 2.1 „Südring 1“

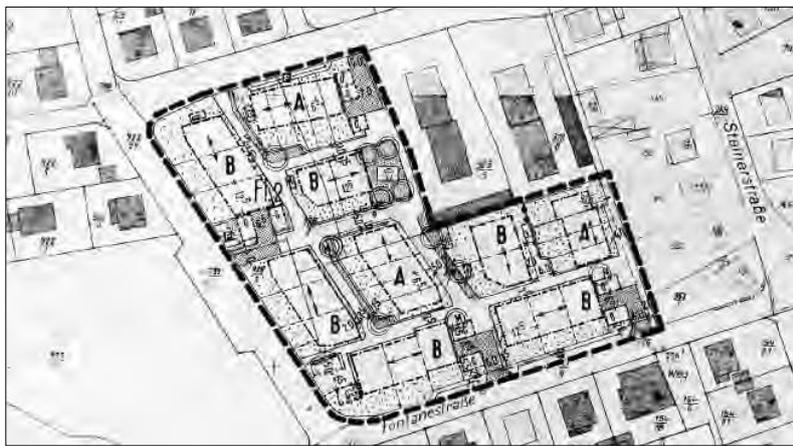


Abbildung 5: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“, 2. Änderungsplan Fontane-Brentanostraße.

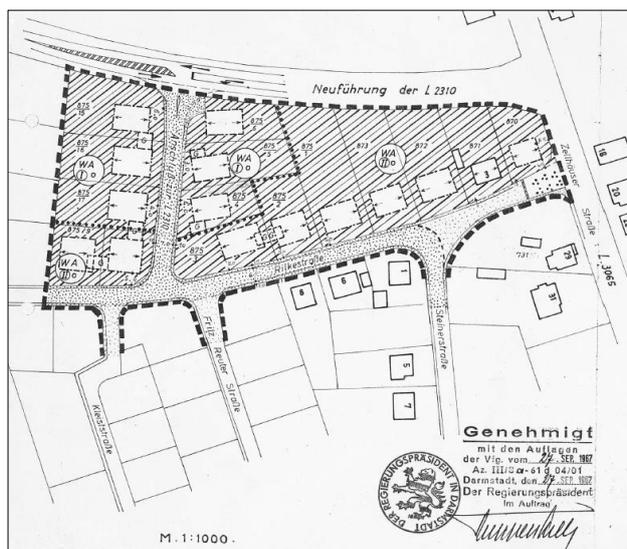


Abbildung 6: Auszug aus dem Bebauungsplan „Rilkestraße“ von 1967.

## B GRÜNORDNUNG

### 1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Aus den Ausführungen der Umweltprüfung (Teil C) zu den wertgebenden Eigenschaften und Sensibilitäten des beplanten Standortes („Basisszenario“) ergeben sich aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, der Erholungsvorsorge sowie zur Wahrung der Lebensqualität bestehender und neu entstehender Wohnquartiere spezifische Anforderungen an die Planung, die über allgemeine Regelungen hinausgehen. Die Erarbeitung und Einbringung entsprechender Lösungen in die Bauleitplanung ist originäre Aufgabe der Grünordnung, Art und Umfang der daraus entwickelten Konsequenzen für den Bebauungsplan (Gebietszuschnitte, Festsetzungen etc.) aber wiederum Grundlage der Umweltprüfung. Um dieses in der Praxis eng verwobene Wechselspiel aus Planung und Bewertung transparent darzulegen, werden in diesem Kapitel zunächst die sich aus der Bestandsaufnahme und -bewertung ergebenden Erfordernisse beschrieben. Maßgeblich für die Umweltprüfung ist dann aber allein deren Umsetzung im Bebauungsplan.

#### a) Pflanzen und Tiere

Die Durchgrünung des Plangebietes sollte genutzt werden, um wertvolle Lebensräume im Siedlungsbereich zu schaffen. Um dies zu gewährleisten, empfehlen sich variable und nicht zu dichte Anpflanzungen aus Einzelbäumen, Baum- und Strauchgruppen sowie Hecken im Verbund mit extensiv gepflegten Grünflächen („blütenreiche Parkrasen“). Im Zuge der Ein- und Durchgrünung sind möglichst variable und nicht zu dichte Anpflanzungen aus Laubgehölzen (Bäume und Sträucher) durchzuführen, um ein möglichst breites Habitatangebot zu schaffen. Es empfiehlt sich zudem, zu prüfen, inwiefern Straßenbäume in die bereits bestehenden Asphaltflächen integriert werden können. Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern mit der Kennzeichnung 2 sollten naturnah mit standortgerechter heimischer Ufervegetation gestaltet werden. Die bestehende heimische Ufervegetation wäre dabei zu integrieren. Der Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wäre hier unzulässig.

Die Artenauswahl sollte sich dabei an den folgenden Artenlisten und Pflanzqualitäten orientieren:

#### **Artenliste 1:** Bäume 1. und 2. Ordnung

##### **Bäume 1. Ordnung:**

<i>Acer plantanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Salix alba</i>	Silberweide
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

##### **Mindest-Qualität:**

H., 3 x v., m. B. 14-16 cm

##### **Bäume 2. Ordnung:**

<i>Acer Campestre</i>	Feldahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Crateagus laevigata</i>	Weißdorn (mit ungefüllten Blüten)
<i>Crateagus monogyna</i>	Weißdorn

##### **Mindest-Qualität:**

H., 3 x v., m. B. 14-16 cm Hei. 2 x v., 100-150

**Artenliste 2:** Heimische Sträucher**Sträucher:**

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Carpinus betulus Clematis	Hainbuche
Berberis vulgaris	Gew. Berberitze
Viburnum opulus	Gew. Schneeball
Rosa canina	Hundsrose
Crataegus spec.	Weißdorn

**Mindest-Qualität:**

Str., 2 x v., m. B., 100-150

**Artenliste 3:** Kletterpflanzen**Kletterpflanzen:**

<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletterhortensie
<i>Lonicera caprifolium</i>	Echtes Geißblatt
<i>Parthenocissus spec.</i>	Wilder Wein
<i>Vitis vinifera</i>	Wein
<i>Aristolochia macrophylla</i>	Pfeifenwind
<i>Fallopia baldschuanica</i>	Schling-Knöterich
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen

**Mindest-Qualität:**

Topfballen 2 x v. 60-100 m

**Artenliste 4:** Klimaresiliente Bäume**Klimaresiliente Bäume<sup>1</sup>:**

<i>Acer campestre</i> *	Feldahorn in Sorten
<i>Acer monspessulanum</i> *	Französischer Ahorn
<i>Acer platanoides</i> *	Spitzahorn in Sorten
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpur-Erle
<i>Carpinus betulus</i> *	Hainbuche in Sorten
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche in Sorten
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche in Sorten
<i>Prunus x schmittii</i>	Zierkirsche
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche in Sorten
<i>Sorbus aria</i> *	Mehlbeere in Sorten
<i>Sorbus intermedia</i> *	Schwedische Mehlbeere in Sorten
<i>Tilia cordata</i> ‚Greenspire‘	Amerikanische Stadtlinde
<i>Tilia cordata</i> *	Winterlinde in Sorten
<i>Tilia tomentosa</i> ‚Brabant‘	Brabanter Silberlinde
<i>Tilia x europaea</i>	Holländische Linde in Sorten

**Mindest-Qualität:**

H., 3 x v., m B. STU 14-16 cm

<sup>1</sup> Klimaresiliente, insektenfreundliche Arten mit Eignung als Straßenbaum nach GALK-Straßenbaumliste (2020)

\*einheimische Arten

**Artenliste 5:** Ufergehölzsaum**Ufergehölzsaum:**

<i>Alnus glutinosa</i>	- Schwarzerle	<i>Viburnum opulus</i>	- Gewöhnlicher Schneeball
<i>Betula Pubescens</i>	- Moorbirke		
<i>Frangula alnus</i>	- Faulbaum	<i>Quercus petraea</i>	- Traubeneiche
<i>Fraxinus excelsior</i>	- Gemeine Esche	<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche

<i>Salix alba</i>	- Silberweide	<i>Populus tremula</i>	- Zitterpappel
<i>Salix fragilis</i>	- Bruchweide		

#### b) Boden und Wasser

Bei der hier in Rede stehenden Planung handelt es sich überwiegend um eine rechtliche Sicherung bereits bestehender Strukturen. Daher beschränken sich mögliche Vorkehrungen für den Bodenschutz auf die Grundstücksfreiflächen und die öffentlichen Grünflächen. Diese sollten im Zuge möglicher Bauarbeiten soweit möglich vor dem Befahren bewahrt und von Lagerflächen freigehalten werden, um die natürlichen Bodenfunktionen zu bewahren. Die Anforderungen des § 23 HWG im Bereich der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern mit der Kennzeichnung 2 sind zu beachten.

#### c) Kleinklima und Immissionsschutz

Da es insgesamt im Plangebiet nur zu einer geringen Veränderung durch die Nachverdichtung kommt, ist der Verlust an kleinklimatisch relevanten Flächen sehr gering. Dennoch sollte im Zuge der Nachverdichtung der Verlust von Frisch- und Kaltluftflächen nach Möglichkeit vermieden werden um kleinräumige Luftzirkulationen zu erhalten und zu einer zufriedenstellenden Frischluftzufuhr beizutragen. Hierbei können Flachdächer (bis 10° Neigung) zur Dachbegrünung einen Beitrag leisten. Ebenso kann die Begrünung von Fassaden kleinklimatisch einen positiven Effekt haben.

Die Grünflächen mit Baumbeständen im Plangebiet fungieren zwar als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, tragen aber nur in geringem Maße zur Kalt- und Frischluftversorgung bestehender Wohngebiete bei. Die umgebenden großen Wald- und Ackerbestände stellen die primären Kalt- und Frischluftproduzenten der Ortslage dar. Für die künftige Bebauung sowie die bestehenden Wohngebiete ist eine ausreichende Durchgrünung wichtig, um kleinräumige Luftzirkulationen zu fördern und zu einer zufriedenstellenden Frischluftzufuhr beizutragen.

## 2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich in der Regel an der Hessischen Kompensationsverordnung und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen.

Grundsätzliche Maßgabe der Eingriffsregelung nach §§ 13ff. BNatSchG ist, dass Eingriffe in Natur und Landschaft möglichst vermieden werden. Ist dies nicht möglich, muss der Verlust ausgeglichen bzw. kompensiert werden. Das Ziel besteht darin, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auch außerhalb besonderer Schutzgebiete zu sichern und zu erhalten.

Vorliegend handelt es sich im Wesentlichen nicht um einen Eingriff, sondern um eine Neuordnung bestehender Strukturen. Der Bebauungsplan sieht neben der planungsrechtlichen Sicherung der charakteristischen Ortskernstruktur die Schaffung einer planungsrechtlichen Grundlage, um angemessene An- und Umbauten der Bestandsgebäude sowie Ersatzneubauten unter Beibehalt der historisch gewachsenen Gebietsstruktur zu ermöglichen. Hierbei werden Grenzen für ein verträgliches Maß der baulichen Nutzung sowie Regelungen zur überbaubaren Grundstücksfläche und Bauweise in diesem sensiblen innerörtlichen Bereich definiert.

Das Gebiet, welches der Bebauungsplan umfasst, ist somit bereits stark bebaut und eine Nachverdichtung nur begrenzt möglich. Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Baufenster beziehen sich überwiegend auf bereits versiegelte Bereiche. Lediglich kleinräumig werden unbebaute Bereiche zur Nachverdichtung ausgewiesen.

In den bestehenden Gärten befinden sich bereits kleinräumig Gartenhütten, wodurch eine Vorbelastung der Biotopstrukturen besteht. Nicht überbaute Grundstücksflächen sind laut Bebauungsplan gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. Je Grundstück ist, vorbehaltlich der Vorschriften des Hessischen Nachbarrechtsgesetzes mindestens ein standortgerechter Laubbaum oder ein Obstbaum anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Unzulässig sind Schottergärten und vergleichbare Freiflächengestaltungen auf Untergrundabdichtungen (Schutzvlies, Folie oder vergleichbares) sowie Flächenbefestigungen und flächige Abdeckungen mit Mineralstoffen (z.B. Grauwacke, Kies, Wasserbausteinen, Glassteine). Hofflächen, Terrassen, PKW-Stellplätze und private Verkehrsflächen (Grundstückszuwegungen, Garagenzufahrten usw.) sind in wasserdurchlässigen Bauweisen zu befestigen. Damit werden im bisher teils ohne Beschränkung bebaubaren Innenbereich Regelungen getroffen und die Grundstücksbegrünung verbindlich fixiert.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass es durch Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu einem Eingriff in Natur und Landschaft kommt. Es handelt sich dabei vor allem um eine Nachverdichtung und Neuordnung bereits bestehender Siedlungsstrukturen. Die das Gebiet prägenden Biotopstrukturen werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht merklich verändert. Die lediglich kleinräumig ausgewiesenen Bereiche zur Nachverdichtung sind teilweise bereits vorbelastet (Gartenhütten etc.). Die Aufstellung des Bebauungsplanes führt zudem teilweise zu einer rechtlichen Sicherung der bestehenden Grundstücksfreiflächen und sonstiger Grünflächen.

Vor dem Hintergrund der Kleinräumigkeit von Eingriffen in bereits deutlich anthropogen geprägte Bereiche und dem überwiegenden Erhalt der bestehenden Biotopstrukturen wird davon ausgegangen, dass durch Umsetzung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Aus diesem Grund wird auf eine Anwendung des Berechnungsmodelles mit Wertpunkten verzichtet.

Da es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG kommt, sind keine Kompensationsmaßnahmen notwendig.

## C UMWELTPRÜFUNG

### 1 Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 a und b i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

#### 1.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

Böden weisen unterschiedliche Bodenfunktionen auf, denen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) eine große Bedeutung beigemessen wird. Nach § 2 Abs. 2 erfüllt der Boden

1. natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Wasser- und Naturhaushalts und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium.
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Beeinträchtigungen dieser Funktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen, werden als schädliche Bodenveränderungen definiert (§ 2 Abs. 3).

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodSchG)<sup>7</sup> und § 1 „Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung“ (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG)<sup>8</sup> ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Als planerische Hilfsmittel in der Bauleitplanung stehen für die Berücksichtigung des Schutzguts Bodens in der Umweltprüfung der Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (PETER et al. 2009<sup>9</sup>) und die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (PETER et al. 2011<sup>10</sup>) zur Verfügung.

<sup>7</sup>) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch § 13 Abs. 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 308).

<sup>8</sup>) Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG). GVBl. I 2007, 652, vom 28. September 2007, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602, ber. S. 701)

<sup>9</sup>) PETER, M., MILLER, R., KUNZMANN, G. UND J. SCHITTENHELM (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung – Im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): 69 S.

<sup>10</sup>) PETER, M., MILLER, R., HERRCHEN, D. UND T. GOTTWALD (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen: 140 S.

## Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

### Historische und aktuelle Nutzung

Die Luftbilder von 1952-67 in Abbildung 7 zeigen, dass in der Umgebung von Seligenstadt kleine Flurstücke ackerbaulich genutzt wurden. Das Plangebiet liegt 1933 in rd. 200 m Entfernung zum Ortsrand von Seligenstadt. Im Zuge der städtebaulichen Entwicklung in den 1970er Jahren wurden die ehemals ackerbaulich genutzten Flächen des Plangebiets zur Wohnbebauung erschlossen. Mit der Erschließung der Wohnbebauung erfolgte die Erweiterung und Veränderung der Verkehrswege rund um Seligenstadt (vgl. Bebauungsplan Nr. 2 „Westlich der Zellhäuser Straße im Süden der Stadt“). Unverändert bleibt die Straßenführung der Zellhäuser Straße, die das Plangebiet im Osten begrenzt. Der Übergang in offene Feldflur südlich des Plangebiets bleibt erhalten. Die historisch in kleinen Parzellen bewirtschafteten Ackerflächen unterliegen aktuell großflächiger Acker- bzw. Grünlandnutzung.



**Abbildung 7:** Historische (oben links: 1933; oben rechts: 1952-67) und aktuelle (unten) Luftbilder des Plangebiets (rot) und der Umgebung mit aktuellen Flurstücksgrenzen.

### Naturräumliche Lage, Geologie und Relief

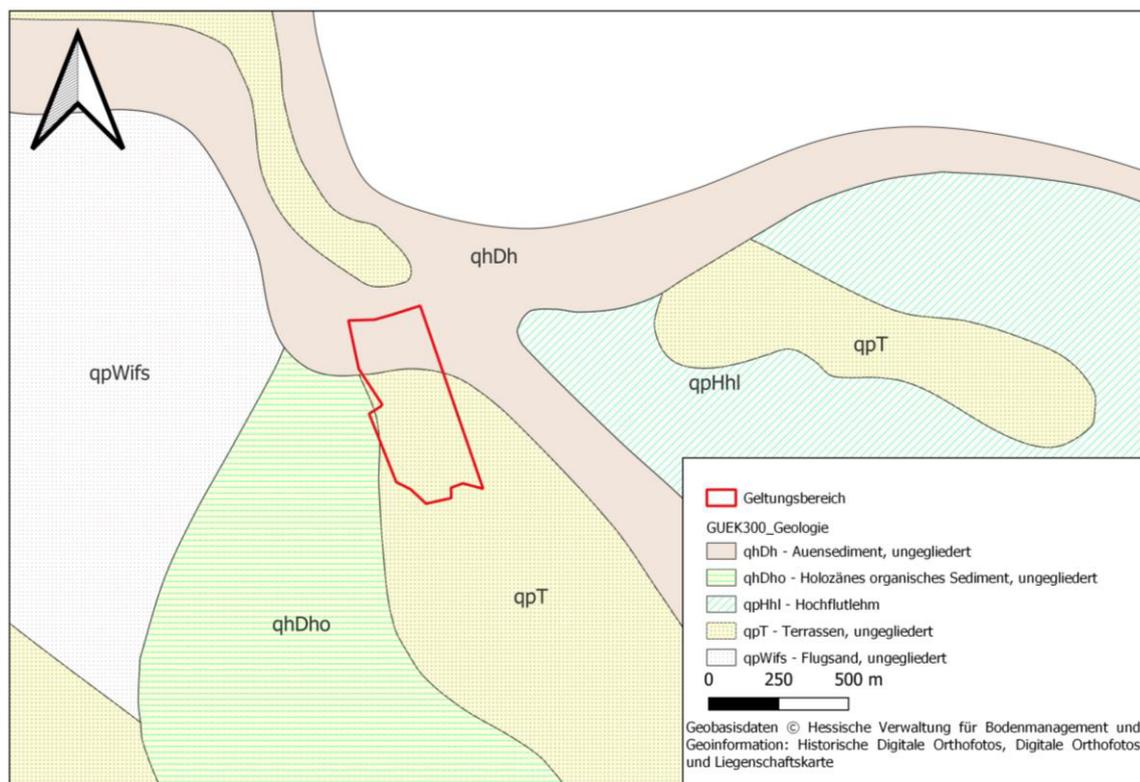
Gemäß der naturräumlichen Gliederung nach Klausning (1988) liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe „Rhein-Main-Tiefland“ (23) mit der Haupteinheit „Untermainebene“ (232) im Naturraum „Auheim-Kleinostheimer Mainniederung“ auf einer Höhe von rd. 110 m. ü. NN. Die geschlossene Tektonik des Oberrheingrabens erlangt in seiner nördlichsten Ausprägung eine fächerförmige Aufspaltung in verschiedene Richtungen. Im Westen bildet sich das Mainzer Becken, im Nord-Nordosten wird sie in der Hessischen Senke fortgeführt. Die aus der Aufspaltung entstandene Tieflandform ist das Rhein-Main-Tiefland. Ihren Kern bildet unter anderem die Untermainebene mit der Auheim-Kleinostheimer Mainniederung.

Es handelt sich um eine Niederung, in der weitgehend keine Lössablagerungen vorliegen, woraus zunehmend nährstoffarme, sandige Böden resultieren. Historisch bedingt finden sich in der Untermainebene große Waldflächenanteile. Günstige klimatische Verhältnisse fördern den flächenhaften Ackerbau und Obstanbau in der Untermainebene. Durch die räumliche Nähe zu den Ballungszentren im Rhein-Main-Gebiet schreitet der Flächenverbrauch im Main-Taunusvorland besonders stark voran und beeinträchtigt den Naturhaushalt.

Laut GÜK 300<sup>11</sup> liegt das Gebiet im geologischen Strukturraum Hanau-Seligenstädter Senke (3.1.14.1). Nach der geologischen Übersichtskarte (GÜK300) liegen innerhalb des Plangebiets ungegliederte Terrassen, Auensedimente und holozänes organisches Sediment vor (s. Abbildung 8, Tab. 2). In der GK25<sup>12</sup> sind Schlick, Sand und Kies als Hauptgesteinseinheit dargestellt.

**Tabelle 2:** Geologische Einheit im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG 2024)

Kürzel:	qpT	qhDh	qhDho
Formation:	Terrassen, ungegliedert	Auensediment, ungegliedert	Holozänes organisches Sediment, ungegliedert
Petrografie	Kies, Sand	Lehm, Sand, Kies	Torf
Stratigraphische Serie, Stratigraphisches System	Quartär	Quartär	Quartär



**Abbildung 8:** Geologische Formationen im Plangebiet (auf der Grundlage der GÜK300, HLNUG 2024).

<sup>11)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300 000 (GÜK300) — geologische Einheiten/tektonische Linien.

<sup>12)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Geologische Karte von Hessen 1:25 000 (GK25).

### Boden im Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Plangebiets liegt keine Bewertung der Böden durch die Bodenflächendaten 1:50.000 (BFD50<sup>13</sup>, s. Abbildung 9, Tab. 3) vor. Im Plangebiet selbst ist mit starker anthropogener Überprägung der Böden zu rechnen. Dennoch lassen sich angrenzend an das Plangebiet Böden aus Terrassensedimenten (2.3), Böden aus Niedermoortorf und Auensedimenten (1.1) und Böden aus Auensedimenten (2.1) ansprechen. Im Südosten grenzen Böden aus Terrassensedimenten an denen Gley-Braunerden mit Pseudogley-Braunerden hervorgehen. Deren Substrat wird primär aus Fließerde über Terrassensand gebildet. Auengleye mit Gley-Kolluvisolen und Gley-Vega aus Auensedimenten grenzen im Südwesten an das Plangebiet. Westlich des Plangebiets bildeten sich Niedermoore mit Auengley und Auenanmoorgleyen.

**Tabelle 3:** Bodenhauptgruppe im Plangebiet (auf Grundlage der BFD50, HLNUG)

<b>Gen-Id</b>	31	30	107
<b>Hauptgruppe:</b>	1 Böden aus organogenen Substraten	2 Böden aus fluviatilen Sedimenten	2 Böden aus fluviatilen Sedimenten
<b>Gruppe:</b>	1.1 Böden aus Niedermoortorf und Auensedimenten	2.1 Böden aus Auensedimenten	2.3 Böden aus Terrassensedimenten
<b>Untergruppe:</b>	1.1 Böden aus Niedermoortorf und Auensedimenten	2.1.3 Böden aus carbonathaltigen schluffig-lehmigen Auensedimenten	2.3 Böden aus Terrassensedimenten
<b>Bodeneinheit:</b>	Niedermoore mit Auengley und Auenanmoorgleyen	Auengleye mit Gley-Kolluvisolen und Gley-Vega	Gley-Braunerden mit Pseudogley-Braunerden
<b>Substrat:</b>	örtl. aus 2 bis 9 dm Auenschluff, -lehm und/oder -ton, über/aus 2 bis >10 dm Torf, meist über 2 bis >10 dm Stillwasserschluff und/oder -ton (Holozän), über Terrassensand (Pleistozän)	aus 3 bis >10 dm Auensediment, z.T. mit Torf über Flusssand (Holozän) oder Terrassensand (Pleistozän)	aus 3 bis 8 dm Fließerde (Hauptlage) über Terrassensand (Pleistozän), örtl. über Fluvial- oder Seelehm und/oder -ton (Pleistozän oder Pliozän)
<b>Morphologie:</b>	Altläufe des Mains und der Kinzig	Altläufe des Mains	Terrassenflächen der Untermain- und Oberrheinebene

Gemäß der BFD5L (HLNUG, 2024<sup>14</sup>) werden die Bodenarten schwach lehmiger Sand und stark lehmiger Sand auf an das Plangebiet angrenzenden Böden angesprochen. Es werden keine besonderen Standorttypisierungen oder Wasserstufen angegeben. Die Ackerzahl der landwirtschaftlichen Nutzflächen, die im Südwesten an das Plangebiet grenzen, befindet sich zwischen 45 und 75 und (s. Abbildung 10).

<sup>13)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Bodenflächendaten 1:50 000

<sup>14)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Bodenflächendaten für landwirtschaftliche Nutzflächen 1:5 000

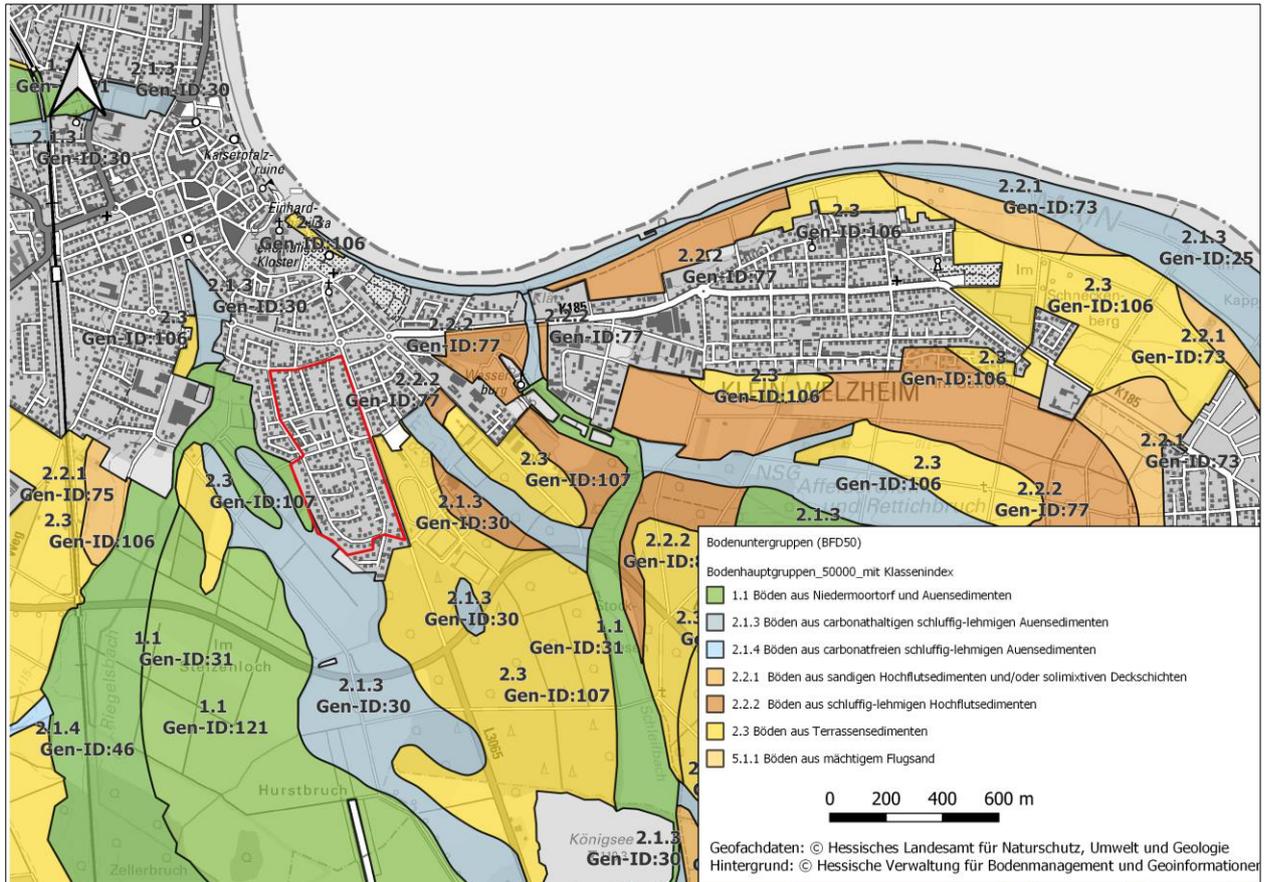


Abbildung 9: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2024).

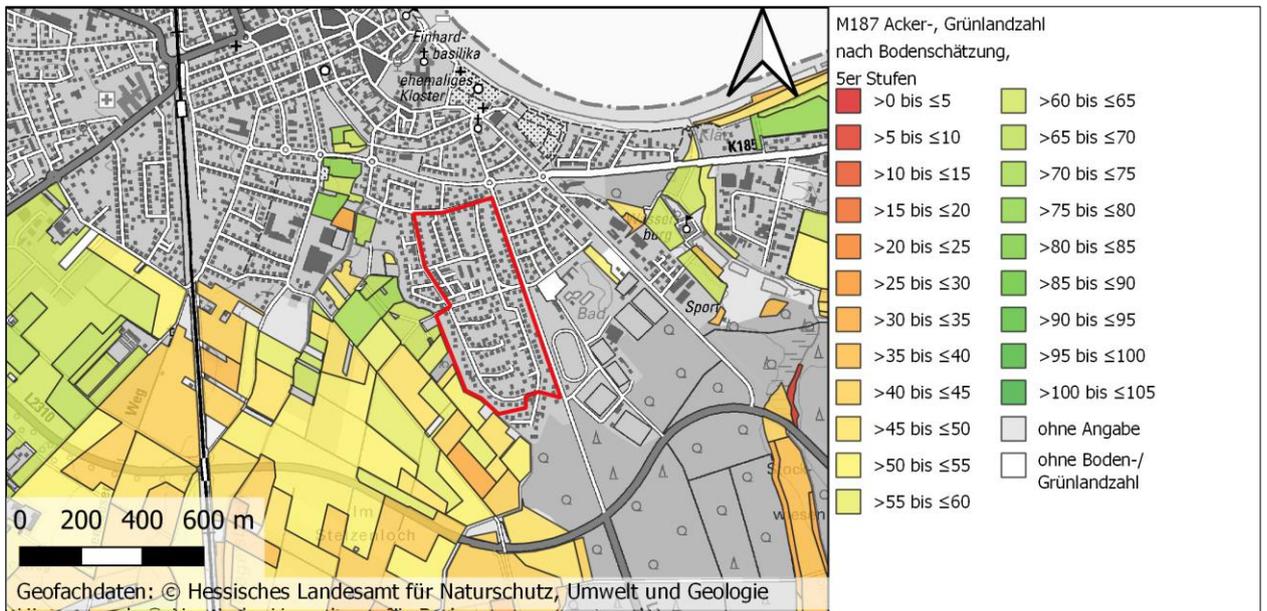


Abbildung 10: Bodenzahlen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD5L, HLNUG 2024).

## **Vorbelastungen**

Vorbelastungen sowie Nutzungshistorie der betrachteten Böden sind einzelfallbezogen zu berücksichtigen, da diese zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen.

Innerhalb des hier in Rede stehenden Geltungsbereiches liegt keine Einordnung der einzelnen Kriterien vor (Abb. 7 u. 8). Die Böden innerhalb des Plangebiets sind stark anthropogen überprägt.

Es liegen keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandort und/oder Grundwasserschäden vor. Bei allen Baumaßnahmen, die den Boden betreffen, ist auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Werden solche Auffälligkeiten festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenverunreinigungen hinweisen, ist umgehend die zuständige Behörde zu informieren.

## **Archiv der Naturgeschichte**

Als natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsamer oder regional seltener Standort kann der Boden als Archiv der Naturgeschichte relevant sein.

Es ist kein Suchraum für Böden mit besonderer Funktion für die Naturgeschichte nach der „Methoden-dokumentation Bodenkunde/Bodenschutz – BFD 50 Archivböden“ (HLNUG, 2022) betroffen.

## **Bodenfunktionsbewertung**

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen wird aus den folgenden Bodenfunktionen aggregiert:

- Lebensraum für Pflanzen: „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ (M241)

Das Biotopentwicklungspotenzial (m241) wird auf den Böden außerhalb des Plangebiets als mittel (3) angesprochen, da überwiegend keine Standorttypisierungen für besonders trockene oder vernässte Standorte vergeben wurden. Südlich des Plangebiets und vereinzelt westlich befinden sich einige potentielle Nassstandorte durch Moorsubstrate. Daraus resultiert eine hohe (4) Bewertung des Biotopentwicklungspotentials. Vollversiegelte Verkehrswege und Dachflächen innerhalb des Plangebiets bieten kein Biotopentwicklungspotenzial. Für Schotterwege innerhalb des Plangebiets verbleibt eine sehr geringe (1) Funktionserfüllung.

- Lebensraum für Pflanzen: „Ertragspotenzial“ (M238)

Das Kriterium Ertragspotenzial (m238) für die „Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen“ wird für an das Plangebiet angrenzende Böden hauptsächlich als hoch (4) bewertet. Die vorbelasteten Verkehrsflächen und Dachflächen innerhalb des Plangebiets erfüllen kein Ertragspotenzial.

- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt: „Feldkapazität des Bodens“ (M239)

Die Feldkapazität der Böden, die im Südwesten an das Plangebiet grenzen liegt überwiegend bei >260 mm bis  $\geq$  390 mm und wird somit mittel (3) bewertet.

- Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium: „Nitratrückhaltevermögen des Bodens“ (M244)

Auch das Kriterium Nitratrückhaltevermögen wird hauptsächlich durch die Feldkapazität (FK) bestimmt, da die zusätzlichen Einflussfaktoren, wie Tonschrumpfungsrisse und erhöhte Humusgehalte in den Oberböden, im Plangebiet

keine Rolle spielen, wird das Nitratrückhaltevermögen wie die Funktion im Wasserhaushalt bewertet, ebenfalls mittel (3). Die vorbelasteten Verkehrsflächen und Dachflächen innerhalb des Plangebiets erfüllen das Kriterium nicht.

- Gesamtbewertung (M242)

Da innerhalb des Plangebiets keine Einordnung der Einzelfunktionen erfolgt, bleibt ebenso die Gesamtbewertung der Böden aus. Allerdings ist die bodenfunktionale Gesamtbewertung basierend auf den Einzelfunktionserfüllungsgraden der Böden die im Westen an das Plangebiet grenzen als mittel (3) eingestuft. Die bodenfunktionale Bewertung der Eingriffsflächen wird in Abbildung 12 dargestellt.

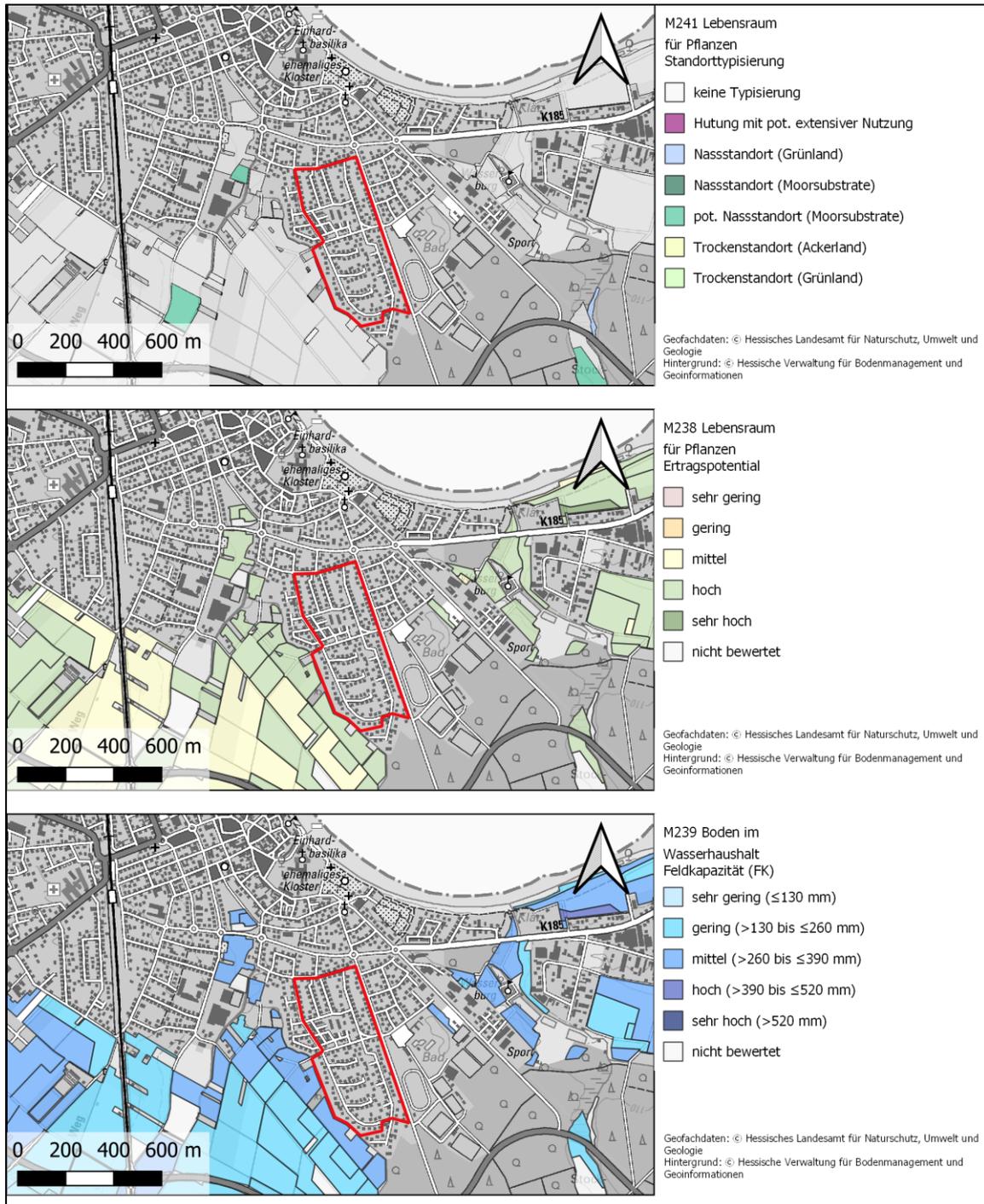
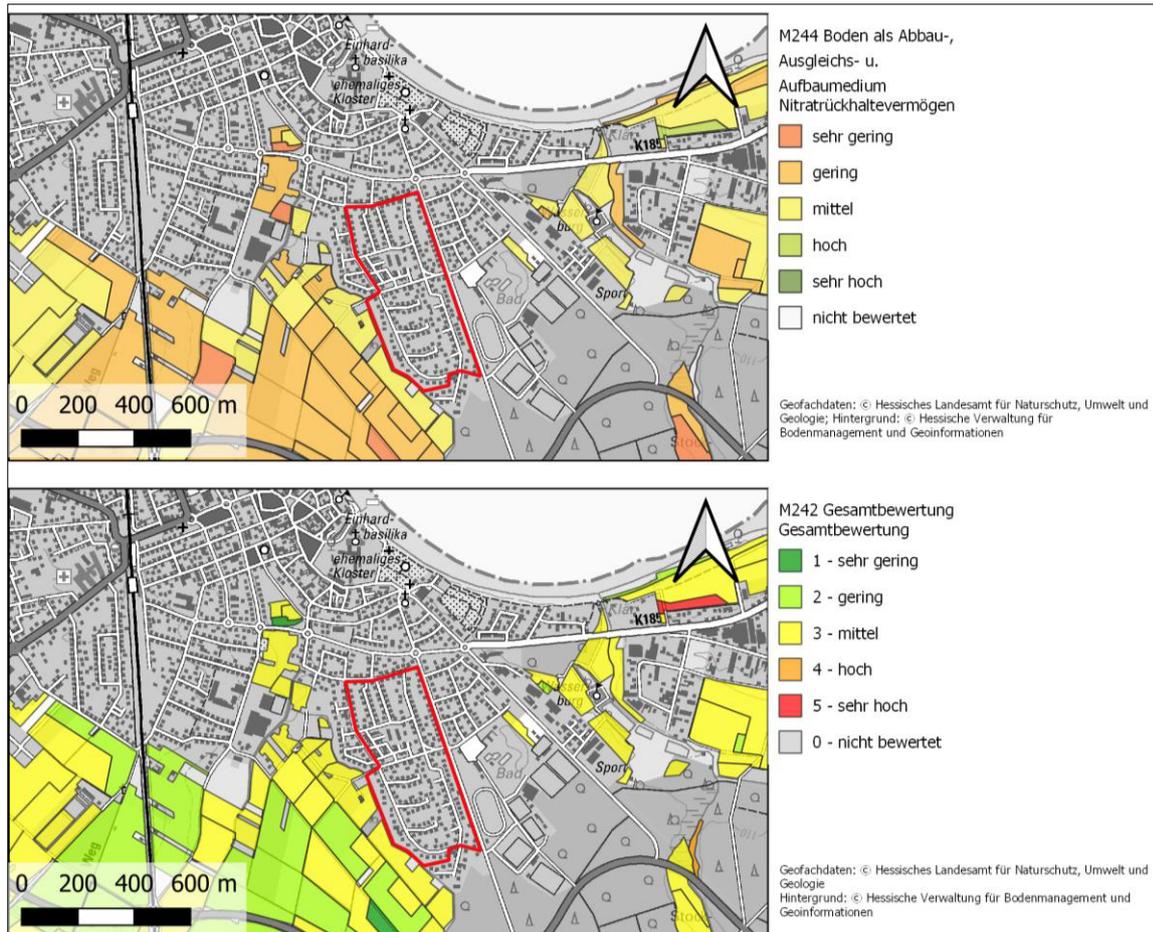


Abbildung 11: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Verändert auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2024).



**Abbildung 12:** Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2024).

**Bodenempfindlichkeiten**

Bei der Bewertung der Auswirkung durch die Planung sind Empfindlichkeiten (gegenüber Verdichtung, Erosion, Versauerung, Entwässerung etc.) zu berücksichtigen.

Schädliche Bodenveränderung ist nicht oder nur mit erheblichem Aufwand zu beseitigen und die Sanierung von Böden ist kaum im größeren Maßstab realisierbar. Es ist somit kritisch den aktuellen Zustand zu erhalten und möglichst nicht weiter zu verschlechtern und im Sinne des § 4 des BBodSchG die schädliche Bodenveränderung zu verhindern.

**Verdichtungsempfindlichkeit**

Die mechanische Bodenverformung oder auch Bodenverdichtung (BBodSchG) ist die Ursache für nachhaltige Boden-degradation. Der Widerstand eines Bodens gegen zusätzliche Bodenverformung und Degradation ist maßgeblich durch die Vorbelastung und die Bodenfeuchte bestimmt. Die Bauarbeiten müssen an die, von der Bodenfeuchte abhängigen, Verdichtungsempfindlichkeit zum Zeitpunkt der geplanten Bearbeitung oder Befahrung angepasst werden. Die hier angegebene Verdichtungsempfindlichkeit nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit (Feldwisch und Tollkühn 2017<sup>15</sup>) kann nur einen ungefähren, witterungsunabhängigen Trend abbilden und ersetzt nicht die Beobachtung der Bodenverhältnisse vor Ort.

<sup>15)</sup> FELDWISCH, N. UND T. TOLLKÜHN (2017): Bodenschutz in Hessen: Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen, Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV): 108 S.

Nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit ist der Oberboden angrenzend an das Untersuchungsgebiet als hoch empfindlich bis extrem empfindlich zu bewerten, da u.a. um Auengleye, Gley-Kolluvisole und Gley Braunerden anzutreffen sind. Insbesondere ist von einer hohen Verdichtungsgefahr bei dem an den Westen des Plangebiets angrenzenden Böden aus Niedermoortorf auszugehen.

Bai den Böden im Plangebiet kann von einer überwiegenden anthropogenen Vorbelastung oder baulichen Vornutzung ausgegangen werden. In diesem Fall ist die Verdichtungsgefahr weitestgehend zu vernachlässigen.

In bisherigen Garten- und Grünflächen können im einzelfall auch noch natürliche oder naturähnliche Böden wie u.a. Gley-Braunerden mit Pseudogley-Braunerden auftreten, diese weisen eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf.

Die Verdichtungsgefahr von Böden ohne erhebliche Vorbelastung ist während der Bauarbeiten, insbesondere bei nassen Bedingungen, erhöht, die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel C 2.1) sind zu berücksichtigen.

### **Erosionsgefährdung**

Im Erosionsatlas 2023 (HLNUG 2014<sup>16</sup>) wird die Erosionsanfälligkeit des Bodens durch Wasser gemäß der allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) eingestuft. Damit wird der zu erwartende mittlere jährliche Bodenabtrag einer Fläche durch Wassererosion schätzt. In die Berechnung gehen die Faktoren Niederschlag- und Oberflächenabflussfaktor (R), Bodenerodierbarkeitsfaktor (K), Hanglängenfaktor (L), Hangneigungsfaktor (S), Bodenbedeckungs- und Bewirtschaftungsfaktor (C) und der Erosionsschutzfaktor (P) ein.

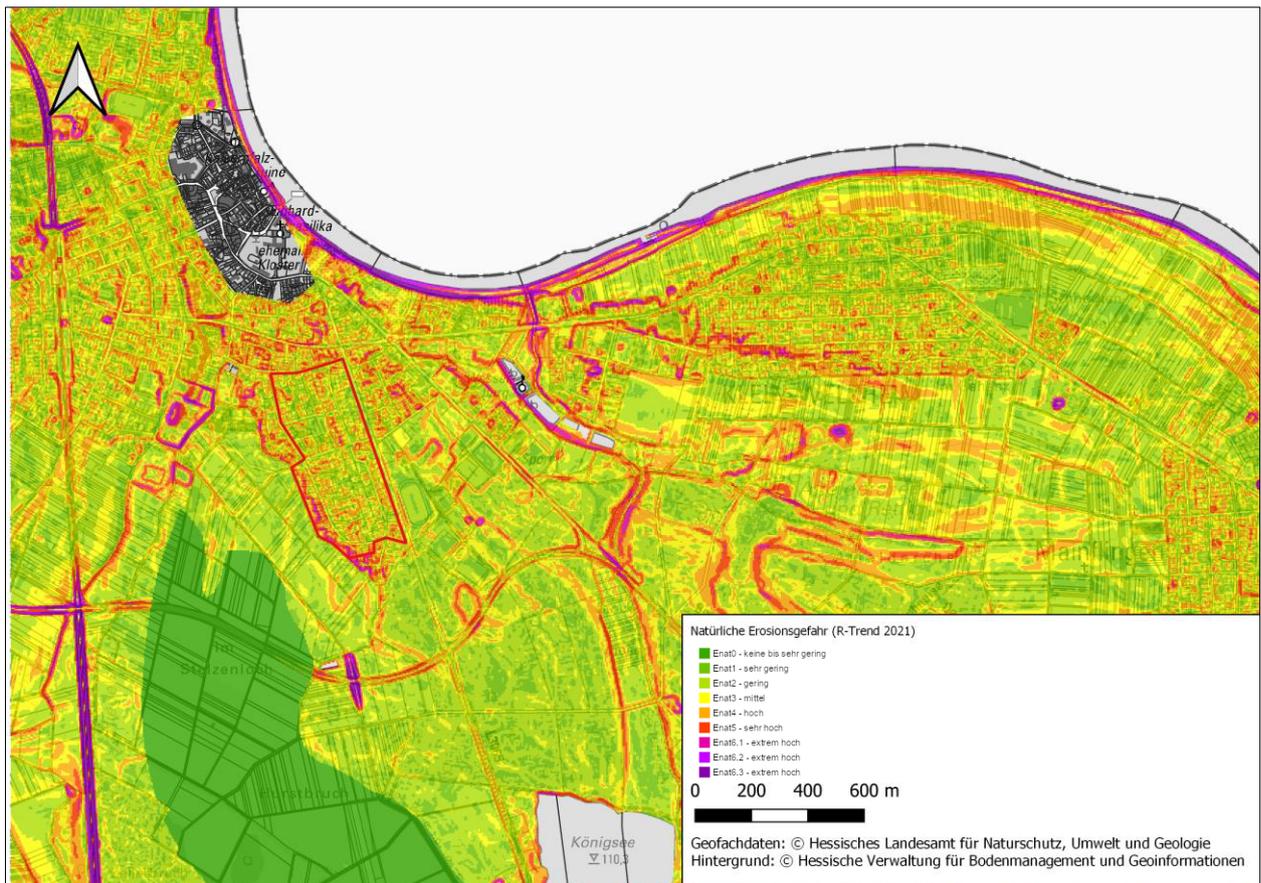
Der Bodenerodierbarkeitsfaktor der 3 bis >10 dm mächtigen Auensedimente und Auenschluffe, die westlich an das Plangebiet grenzen ist mit > 0,3- 0,4 als hoch einzustufen. Die natürlichen Böden, welche innerhalb des Plangebiets vorkämen, hätten einen mittlerer Bodenerodierbarkeitsfaktor von > 0,2 bis 0,3. voll- und teilversiegelte Flächen sind nicht erodierbar.

Mit Einbezug der standörtlichen Faktoren R, L und S liegt die natürliche Erosionsgefährdung (ohne Bodenbedeckung/-versiegelung) (s. Abbildung 13) im Großteil des Plangebietes im geringen Bereich (Enat2) Bereich. Dennoch ist allgemein im Plangebiet aufgrund der überwiegend anthropogen überprägten Bereiche von einer sehr geringen Erosionsgefahr auszugehen. An dem westlichen Rand haben die Böschungsbereiche des Grabens eine extrem hohe natürliche Erosionsgefahr. Diese kommt jedoch nur zum tragen, wenn die Vegetationsdecke entfernt würde. Dies ist zu Unterlassen.

Unter der aktuellen Nutzung als Siedlungsfläche ist nicht mit Bodenabtrag zu rechnen. Die Erosionsgefahr ist während der Bauarbeiten, in Phasen ohne Bodenabdeckung, insbesondere bei Starkregenereignissen und im Bereich der Böschungen, erhöht, die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel C 2.1) sind zu berücksichtigen.

---

<sup>16)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2024): BodenViewer Hessen. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. <https://bodenviewer.hessen.de>: Abfrage vom 13.08.2024



**Abbildung 13:** Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Geofachdaten Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie).

### Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung

#### Wirkfaktoren

Bei der Auswirkungsprognose sind primär folgende Wirkfaktoren relevant:

- Versiegelung,
- Abgrabung/Bodenabtrag,
- Ein- und Ablagerung von Material unterhalb einer oder ohne eine durchwurzelbare Bodenschicht,
- Verdichtung,
- Erosion,
- Stoffeintrag bzw. -austrag mit bodenchemischer Wirkung und
- Bodenwasserhaushaltsveränderungen.

Für das Gebiet werden Flächen vorwiegend geringer Wertigkeit und in mittlerem Umfang beansprucht, dabei kann es durch Nachverdichtung zu kleinräumigen baubedingten Flächenverlusten und Bodenbeeinträchtigungen kommen. Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der Nutzung als Fläche für Siedlung, Industrie und Verkehr eine hohe Vorbelastung, die auch die Funktionen im Naturhaushalt gerade im Hinblick auf ihre Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion störend beeinflussen. Weiterhin können Bauarbeiten mit Verdichtung und potenziellen Stoffein- und austragen führen.

Verdichtung geht mit dem Verlust von Bodengefüge, Aggregatzerstörung sowie die Reduktion von besiedelbarem Porenvolumen einher. Eine Reduktion des Porenraums verschlechtert die Wasserspeicherfähigkeit und die Versickerungsleistung des Bodens, sodass der Oberflächenabfluss erhöht wird. Eine verringerte Porosität verringert auch die Verfügbarkeit von Lebensraum für Bodenfauna und verschlechtert die Durchwurzelbarkeit stark.

### **Verringerung des Bodeneingriffs**

Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden bodenbezogene Maßnahmen bezeichnet, die bei der Umsetzung von Bauvorhaben die Schädigung auf das Schutzgut Boden verringern oder vermeiden (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“ Kap. C 2.1).

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes während Bauarbeiten durchzuführen sind. Generell sind Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt auszuheben und zwischenzulagern. Bei der Lagerung des Bodens in Mieten ist darauf zu achten, dass er nicht verdichtet wird, nicht vernässt und stets durchlüftet bleibt. Generell sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden, Schäden durch Verdichtung und Erosion sind zu vermeiden oder zu minimieren.

Nach Bauabschluss sind die Baueinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wiederherzustellen. Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Eingriffsbereich keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Boden und das Grundwasser gelangen können.

Durch die Umsetzung der Planung ist nicht, oder in sehr geringem Umfang, mit Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen auszugehen. Um eventuelle Beeinträchtigungen weiter zu verringern, enthält der Bebauungsplan Festsetzungen, die dazu beitragen eine maximale Versiegelungsfläche für das Grundstück vorzugeben.

Durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen, Stellplätze, Grundstückszuwegungen und Hofflächen auf den Baugrundstücken kann der Verlust der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt geringfügig vermindert werden.

Im Baugebiet sind Dachflächen, ausgenommen Vordächer, bis zu einer Neigung von 10° zu begrünen. Extensive Dachbegrünung stellt einen geringen Teil der Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt wieder her.

### **Eingriffsbewertung**

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes können ebenfalls kleinräumig Baumaßnahmen durchgeführt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes bleibt weiterhin die Nutzung des Plangebiets als Siedlungsfläche bestehen. Im Falle einer Nachverdichtung ist mit einer Veränderung der Bodenfunktionen zu rechnen. Die Bodenfunktionserfüllungsgrade innerhalb des Plangebiets sind als gering einzuschätzen, sie sind bereits durch mehrere Straßen zerschnitten und durch Wohnbebauung versiegelt. Überwiegend sind die Böden bereits erheblich vorbelastet.

Aus einer möglichen leichten Erhöhung des Versiegelungsgrades bis zur vollständigen Ausschöpfung der Grundflächenzahlen, folgt der weitere Verlust von natürlichen Bodenfunktionen in geringem Maße. Insgesamt wäre nach der GRZ noch eine Bebauung von rd. 2,9 ha nicht ausgenutzter Fläche möglich. Die damit verbundenen Bodenfunktionsverluste, werden als unerheblich angesehen, insbesondere da bereits von einer Beeinträchtigung der Böden im Zuge der Erschließung des Siedlungsraums auszugehen ist.

Im Hinblick auf den Naturhaushalt der Böden können geringe zusätzliche störende Auswirkungen auf die Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion resultieren. Die Böden im Plangebiet haben keine Bedeutung für die Landwirtschaft, aufgrund ihres geringen natürlichen Ertragspotentials und Nutzung als Siedlungsfläche.

Es kann somit bei der vorliegenden Planung der Prämisse der Schonung von Flächen mit hohem Funktionserfüllungsgrad optimal Rechnung getragen werden. Aufgrund der Fläche des Plangebietes von rd. 19,5 ha und vorausgegangener anthropogener Überprägung, ist der Verlust an Böden und deren Funktion durch die Realisierung des Bebauungsplans als nicht erheblich einzustufen.

### **Grund- und Oberflächenwasser**

#### *Grundwasser*

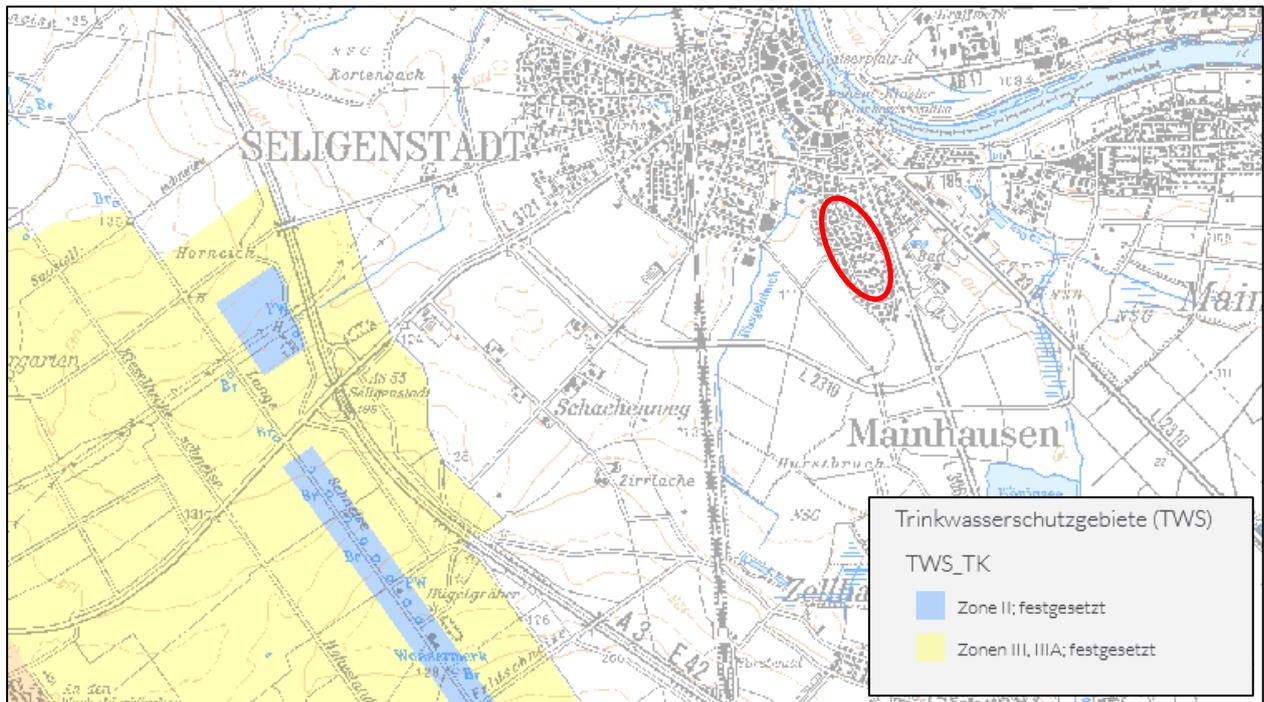
Gemäß §5 WHG sind nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden. Das Grundwasser darf demnach durch die im Rahmen der Bauleiplanung geplanten Maßnahme qualitativ und quantitativ nicht beeinträchtigt werden.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie Heilquellenschutzgebieten. Rund 2,5 km westlich vom Plangebiet befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet „Lange Schneise - Seligenstädter Wald ZWO“ (WSG-ID 438-007). Das Gebiet ist von der hier in Rede stehenden Planung nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt einheitlich in einer hydrogeologischen Einheit. Das anstehende Lockergestein weist eine mittlere Durchlässigkeit auf (s. Tab. 4).

**Tabelle 4:** Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (Geologie Viewer, HLNUG, Abfrage vom 13.08.2024)

Nr.	Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
1	Terrassenkiese und -sande	Sediment	Lockergestein	Poren	silikatisch/karbonatisch	Klasse 3: mittel (>1E-4 bis 1E-3)	Grundwasser-Leiter

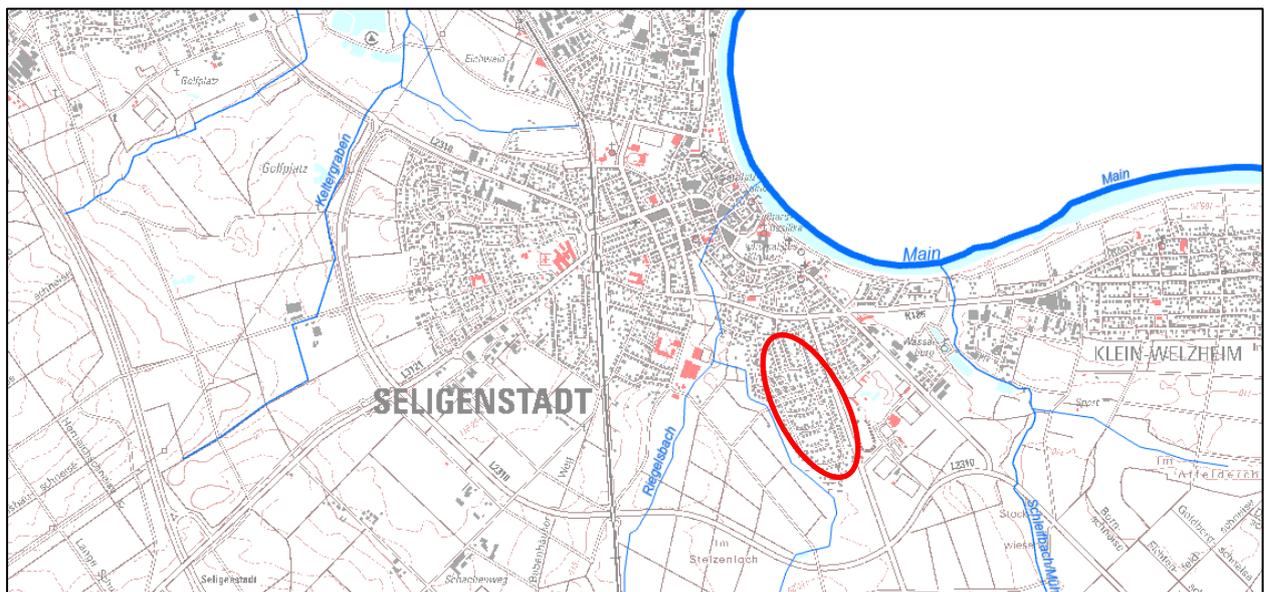


**Abbildung 14:** Lage des Plangebietes (rot) zu Trinkwasserschutzgebietes (Quelle: GruSchu Hessen, Abfrage vom 13.08.2024).

### Oberflächengewässer

Unter oberirdischen Gewässern werden auf der Landoberfläche ständig oder zeitweise fließendes oder stehendes oder aus Quellen abfließendes Wasser einschließlich Gewässerbett verstanden. Von den Bestimmungen des WHG und HWG ausgenommene Gewässer sind z.B. Straßenseitengräben als Bestandteil von Straßen oder Be- und Entwässerungsgräben, die von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind.

Seligenstadt befindet sich in direkter Lage am westlichen Ufer des Mains. Das Plangebiet selbst grenzt nicht an den Main. Allerdings befindet sich an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches ein Zulauf des Riegelsbaches (Breitenbach), welcher etwas weiter nördlich in den Main mündet. Weitere Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.



**Abbildung 15:** Oberflächengewässer im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: HWRM-Viewer Hessen, Abfrage vom 13.08.2024).

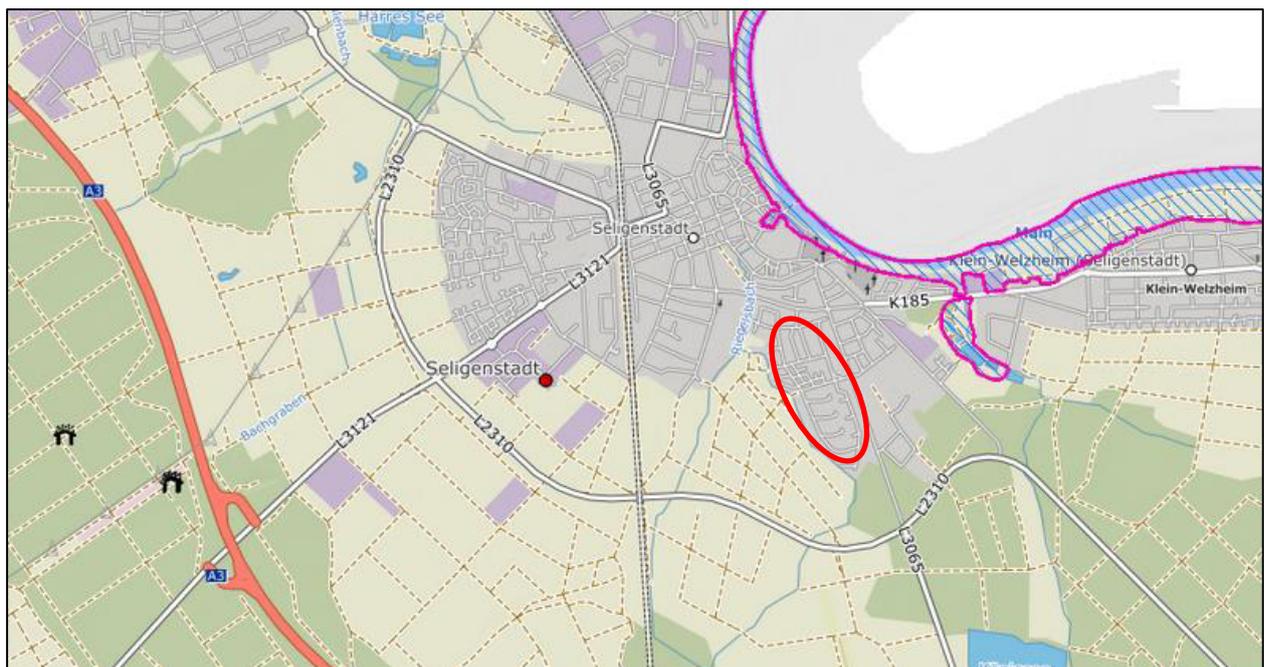
Der Gewässerrandstreifen ist gemäß §23 Abs. 1 HWG im Außenbereich zehn Meter breit und im Innenbereich im Sinne der §§30 und 34 BauGB fünf Meter breit (§23 HWG). Damit umfasst er das Ufer und den daran anschließenden Bereich. Gemäß §23 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 HWG dürfen in diesem Bereich keine Baugebiete durch Bauleitpläne oder sonstige Satzungen nach dem Baugesetzbuch ausgewiesen werden.

### **Hochwasserschutz**

#### *Überschwemmungsgebiete*

Überschwemmungsgebiete sind gem. § 76 Abs. 1 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder für Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden. Sie sind gemäß §77 WHG in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. In Überschwemmungsgebieten ist die Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem BauGB sowie die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen grundsätzlich verboten (§78 WHG)<sup>17</sup>.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb gesetzlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete (Abb. 16).



**Abbildung 16:** Lage des Plangebietes (rot) zu gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten (Quelle: Geoportal Hessen, Abfrage vom 13.08.2024).

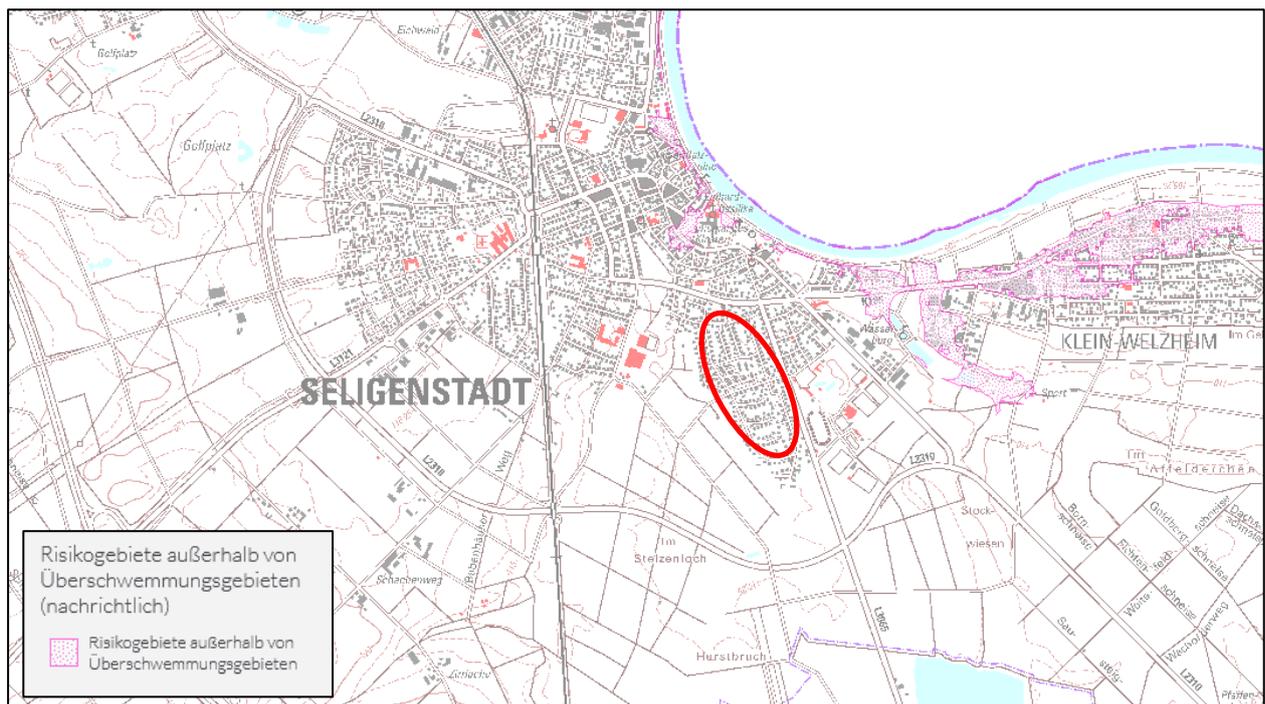
#### *Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten*

Von den Überschwemmungsgebieten im Sinne des WHG und HWG sind die überschwemmungsgefährdeten Gebiete zu unterscheiden. Überschwemmungsgefährdete Gebiete sind die Gebiete, die erst bei einem über 100-jährlichen Hochwasser überschwemmt werden oder die bei Versagen von Deichen oder anderen Hochwasserschutzanlagen

<sup>17)</sup> HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV) (2023): Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung

überschwemmt werden können<sup>18</sup>. Bei der Ermittlung sogenannter Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt die Ausdehnung eines Hochwassers bei einem 1,3-Fachen Wasserabfluss des 100-jährlichen Hochwassers zugrunde (§46 Hessisches Wassergesetz (HWG)). In den überschwemmungsgefährdeten Gebieten sind nach § 46 HWG Vorkehrungen zu treffen und soweit erforderlich bautechnische Maßnahmen zu ergreifen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu verringern.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Nördlich und westlich von Plangebiet befindet sich das Risikogebiet des Mains (Abb. 17).



**Abbildung 17:** Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: HWRM-Viewer Hessen, Abfrage vom 13.08.2024).

### **Starkregen**

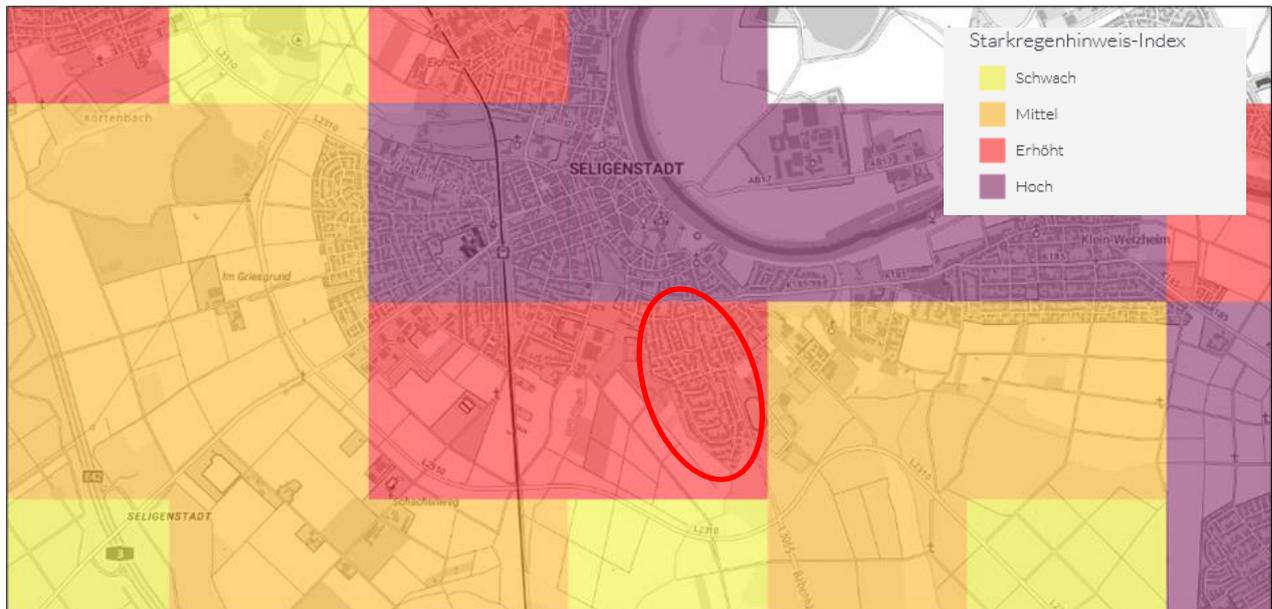
Als Starkregen werden sehr hohe Niederschläge bezeichnet, die in kurzer Zeit und meist räumlich begrenzt auftreten. Es ist davon auszugehen, dass es vor dem Hintergrund des voranschreitenden Klimawandels in Zukunft vermehrt zu solchen Extremwetterereignissen kommen wird. Infolge solcher Ereignisse kann es auch abseits von Fließgewässern zu Überflutungen und Schäden kommen.

Die Starkregen-Hinweiskarte des HLNUG vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen (Abb. 18). Datengrundlage der Starkregen-Hinweiskarte bilden Beobachtungen des Niederschlags, Topographie und Versiegelungsgrad. Dabei kategorisiert der Starkregen-Index Gebiete, die entweder zwischen 2001 und 2020 überdurchschnittlich stark von Starkregenereignissen betroffen waren oder aufgrund von Versiegelung und Überflutungsfähigkeit überdurchschnittlich stark gefährdet sind<sup>19</sup>. In Siedlungsbereichen innerhalb der Ortslage von Seligenstadt

<sup>18)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2024): Überschwemmungsgebiete [<https://www.hochwasser-hessen.de/hintergrundinformationen/hochwasserflaechenmanagement/ueberschwemmungsgebiete.html>, Abfrage vom 23.05.2024]

<sup>19)</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2024): Starkregenhinweiskarte für Hessen [<https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimprax-projekte/starkregen-hinweiskarte>, Abfrage vom 19.08.2024]

und dicht besiedelten Uferbereichen des Mains ist durch den hohen Versiegelungsgrad und erhöhter Überflutungsfahr ein hoher Starkregenindex ausgewiesen. Mit der zunehmenden Distanz zum Mainufer und der Ortslage sinkt der Starkregenhinweis-Index. Innerhalb des Plangebiets ist ein erhöhter bis hoher Starkregen-Index festzustellen. Um einen Beitrag zur Minderung des erhöhten Gefahrenpotenzials hinsichtlich der Starkregenereignisse zu leisten, sind bei der Durchführung der Planung die Erhaltung von unversiegelten Flächen zur natürlichen Versickerung des Niederschlagswassers bedeutend.



**Abbildung 18:** Ausschnitt aus Starkregen-Hinweiskarte für Hessen um die Ortslage von Seligenstadt. Das Plangebiet ist rot markiert. (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage am 19.08.2024).

### **Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Abfälle sind in der Zeit der Bauarbeiten in größerem Umfang zu erwarten. Deren Entsorgung richtet sich nach den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien und entzieht sich des Zugriffs des Bebauungsplanes. Bei Bau-, Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“<sup>20</sup> der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

Besonders bei der Lagerung von Erdaushub wird darauf hingewiesen, dass Boden (Aushub) unter das Abfallrecht fallen kann (siehe § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG) und bei einer Lagerung eine Genehmigung nach Nr. 8.12 der 4. BImSchV erforderlich werden kann.

Gemäß § 37 Abs. 4 HWG soll Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Niederschlagswasser soll darüber hinaus in geeigneten Fällen versickert werden.

<sup>20)</sup> Regierungspräsidium Darmstadt, Gießen, Kassel (2018, HRSG) Entsorgung von Bauabfällen, Stand: 01.09.2018

## **1.2 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB)**

Durch eine Bebauung im Plangebiet kann es zu kleinklimatischen Veränderungen als Folge der rascheren Verdunstung nach Regenfällen und eine verstärkte Aufheizung im Sommer kommen. Daher kommt der Durchgrünung des Gebiets und der Belassung von Freiräumen große Bedeutung zu. Dies gilt vor allem für die absehbare steigende Hitzebelastung im Sommer. Eine Durchgrünung würde das Gebiet strukturell aufwerten und sich positiv auf die luft-hygienischen Bedingungen auswirken. Damit kann eine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität vermindert werden, welche ansonsten mit der Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs durch die Bebauung verbunden wäre.

Günstig zu bewerten ist die weitläufige Ackerlandschaft südlich des Plangebiets, deren Oberfläche bei entsprechenden Wetterlagen stark abstrahlt und große Mengen Kaltluft „produziert“. Ist die entstandene Kaltluft auf Siedlungskörper ausgerichtet, gewinnt diese bioklimatische Bedeutung in Form von Frischluftzufuhr. Gerade überwärmte Bereiche können davon positiv beeinflusst werden.

Aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebiets und der Ausdehnung der angrenzenden Ackerlandschaft ist davon auszugehen, dass sich die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht negativ auf die kleinklimatische Situation innerhalb der Ortslage auswirken wird. Bestehende Freiflächen wie Spielplätze und sonstige öffentliche Grünflächen sowie die Randbereiche des Breitenbaches bleiben erhalten.

### Lichtimmissionen

Lichtimmissionen gehören nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG). Aufgabe des Immissionsschutzes ist es vornehmlich, erhebliche Belästigungen durch psychologische Blendung von starken industriellen, gewerblichen und im Bereich von Sport- und Freizeitanlagen angeordneten Lichtquellen in der schützenswerten Nachbarschaft zu vermeiden. Im Bebauungsplan werden in die Hinweise eine Außenbeleuchtung mit Leuchtmitteln einer Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin unter Verwendung vollständig abgekapselter Leuchtgehäuse aufgenommen. Insbesondere unzulässig sind Bodenstrahler und Fassadenstrahler. Durch Berücksichtigung der Hinweise zu Beleuchtung kann Konflikten vorgebeugt werden.

## **1.3 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)**

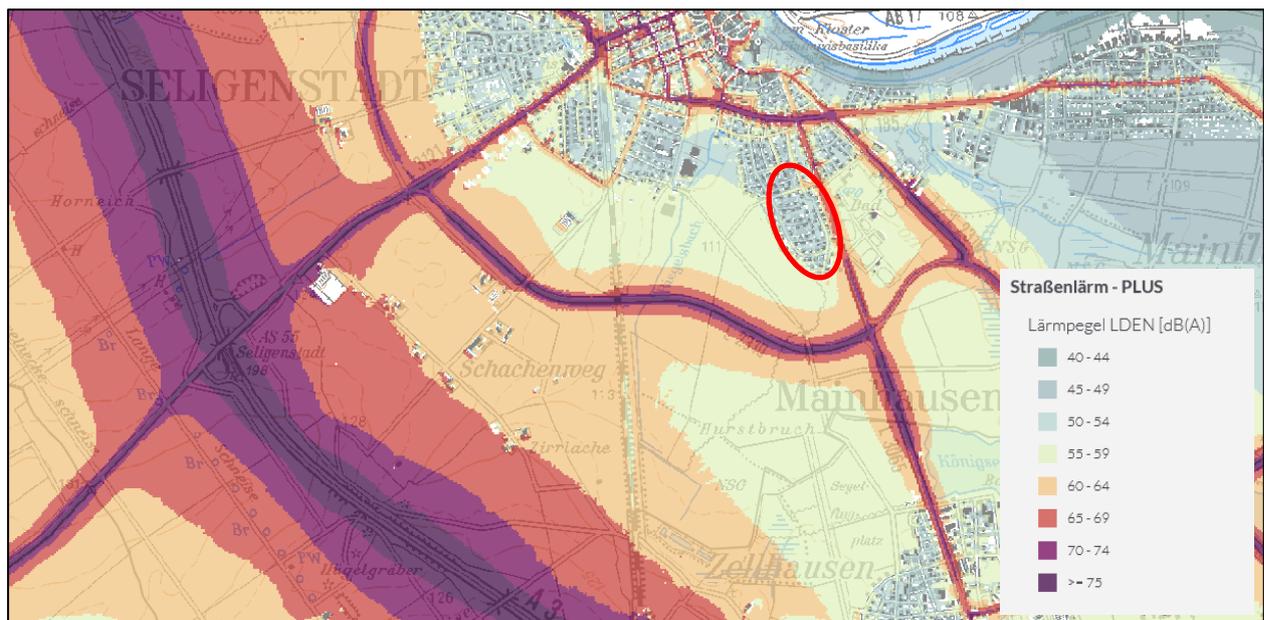
Abgesehen von den in Kap. 1.2 behandelten lufthygienischen Aspekten sind an dieser Stelle mögliche Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge zu betrachten.

Das Plangebiet selbst unterliegt geringen Einflüssen durch Lärm, Feinstaub und Stickstoffemissionen. Die etwas weiter nördlich des Plangebiets verlaufende, stark befahrende Würzburger Straße und die östlich des Plangebiets verlaufende Zellhäuserstraße erzeugen stärkere Lärmemissionen (65-74 dB(A)) (Abb. 19 u. 20). Auch die etwas weiter

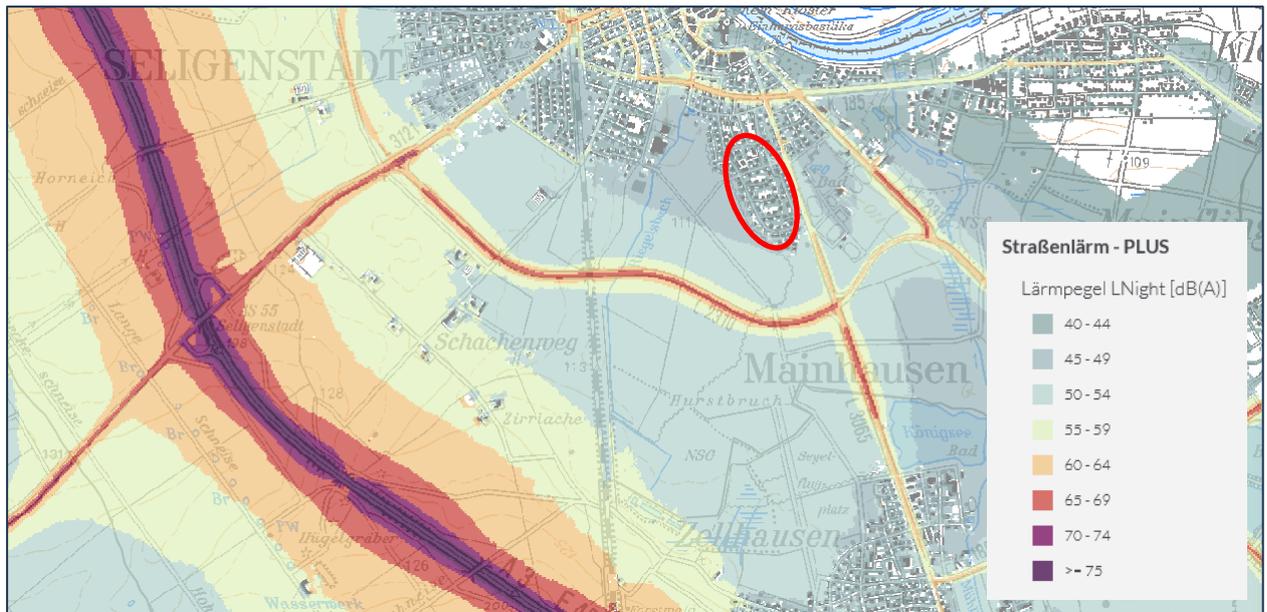
südlich verlaufende Landesstraße L2310 ist eine bedeutende Lärmquelle, deren Lärmemission in das Plangebiet durch Baumbepflanzungen abgeschirmt wird. Insbesondere sind die Hausgärten von geringen Lärmemissionen betroffen. Das Verkehrstechnische Gutachten der R+T Verkehrsplanung GmbH stellt fest, dass das aktuelle Verkehrsgeschehen dem typischen Verkehr von ca. 1000 Wohneinheiten entspricht und eine Verdopplung der Verkehrsmenge nicht zu einer merkbaren Veränderung der Verkehrsqualität an den Anschlussstellen führt.

In rd. 1 km nördlicher Entfernung des Plangebiets befindet sich der Königsee in Zellhausen. Dieser wird zu Freizeit- und Erholungszwecken von der örtlichen Bevölkerung rege genutzt. Von der Ortslage von Seligenstadt ist der Königsee durch befestigte Wirtschaftswege und Waldwege zu erreichen, die eine Erholungsfunktion leisten. Die freie Feldflur und das Waldgebiet zwischen Freizeitgewässer und Ortsrand stellt ein beliebtes Gebiet für den alltäglichen (Hunde-) Spaziergang dar. Östlich des Plangebiets dienen das städtische Stadion, ein Reit- und Fahrverein ein Fußballplatz und ein Freischwimmbad zur Ausgestaltung von Freizeitaktivitäten und Naherholung. Das Vorhaben beeinflusst die Erholungsfunktion außerhalb des Plangebiets nicht.

Innerhalb des Plangebiets tragen zwei Spielplätze zur Freizeitgestaltung von Familien bei. Diese werden als Spielplatzfläche erhalten und nicht zu Wohngrundstücken umgewandelt. Die Erholungsfunktion des Gebietes wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt.



**Abbildung 19:** Straßenlärm am Tag im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Lärmviewer Hessen, Abfrage vom 14.08.2024).



**Abbildung 20:** Straßenlärm bei Nacht im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Lärmviewer Hessen, Abfrage vom 14.08.2024).

## 1.4 Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die folgenden Aussagen Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen auf eigenen Bestandskartierungen der Vegetation im Plangebiet durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl. Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden durch eine Potentialanalyse, basierend auf den Habitatstrukturen des Eingriffsbereichs, ergänzt. Die artenschutzrechtlichen Fragestellungen werden in einem eigenständigen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ausgewertet.

### 1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Bei dem hier in Rede stehenden Plangebiet handelt es sich um einen bereits bebauten Siedlungsbereich aus überwiegend Ein- bis Zweifamilienhäusern mit dazugehörigen Gartenstücken. Die Gartenbereiche sind überwiegend strukturarm und durch einen hohen Anteil an gebietsfremden Gehölzen (Kirschlorbeer, Thuja usw.) geprägt (Abb. 17). Vereinzelt finden sich noch strukturreiche Gärten mit dichten Hecken oder älterem Baumbestand. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zudem mehrere kleine Spielplätze, die teils mit Baum- und Gehölzbestand, sowie Heckenstrukturen eingefasst sind (Abb. 21, 22, 23 u. 24). Entsprechend bietet der Baumbestand vereinzelt ein Habitatpotential für Höhlenbrüter sowie Tagesquartiere für Fledermäuse.

Der Straßenraum ist überwiegend vegetationsfrei und wird als Stellfläche für PKW genutzt (Abb. 21). Stellweise sind Einzelbäume zu finden. Im westlichen Bereich wird der Geltungsbereich durch den temporär wasserführenden Breitenbach begrenzt. Dieser wird von Ufergehölzen begleitet. Die Vegetation im Uferbereich wird überwiegend von Stickstoffzeigern wie Brennnessel und Klettenlabkraut geprägt (Abb. 27). Stellenweise wurde das direkte Umfeld des Geltungsbereichs am Breitenbach insbesondere nördlich der Straße „Johanneswiesen“ in die gärtnerischen Anlagen der angrenzenden Wohnbebauung integriert und mit Übergängen versehen (Abb. 28).

Der Gebäudebestand innerhalb des Plangebiets wurde nach Erstellung des Bebauungsplans von 1964 erbaut und verfügt dementsprechend über ein mäßiges Potential für gebäudebrütende Vögel, sowie Fledermäuse. Vereinzelt könnten auch Dachböden über Lüftungslöcher zugänglich sein. Eine vollständige Erfassung möglicher Quartiere konnte jedoch aufgrund der Größe und schweren Einsehbarkeit mancher Gebäudeteile nicht erfolgen.



**Abbildung 21** Blick auf den Straßenraum und die Vorgärten innerhalb des Plangebiets (IBU 2024).



**Abbildung 22:** Blick auf den Spielplatz „Südring“, welcher mit dichten Hecken umsäumt ist (IBU 2024).



**Abbildung 23:** Öffentliche Grünfläche innerhalb des Plangebiets (IBU 2024).



**Abbildung 24:** Kleinräumige innerstädtische Grünflächen mit Baumbestand (IBU, 2024).



**Abbildung 25:** Blick in den nahezu vegetationsfreien Straßenraum innerhalb des Geltungsbereiches. Ähnlich ist der Straßenraum vielerorts innerhalb des Plangebiets gestaltet (IBU, 2024).



**Abbildung 26:** Begrünte Verkehrsinsel mit mittelaltem Baumbestand (IBU, 2024).



**Abbildung 27:** Blick auf den temporär wasserführenden Breitenbach. Die krautige Vegetation ist überwiegend durch Brennnessel und Klettenlabkraut geprägt. Des Weiteren säumen Gehölze den Randbereich (IBU, 2024).



Abbildung 28: Gärtnerisch geprägter Teilbereich des Breitenbachs mit Übergang (IBU 2024).

#### 1.4.2 Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

##### Vögel

Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes und seiner Struktur ist für das Artenspektrum der Vögel mit typischen Arten der Siedlung und Siedlungsränder zu rechnen. Die Gehölzstrukturen und der Gebäudebestand bietet sowohl Frei- und Höhlenbrütern, als auch Gebäude bewohnenden Vögeln potentielle Nistmöglichkeiten. Bei Baumaßnahmen im Rahmen einer Nachverdichtung, kann eine Betroffenheit planungsrelevanter Arten daher nicht ausgeschlossen werden.

Insgesamt wird im Untersuchungsgebiet von 35 Vogelarten ausgegangen. Dabei handelt es sich um typische Arten der Siedlungen und Siedlungsränder. Die Hausgärten bieten potentielle Brutplätze für allgemein häufige Vogelarten wie z.B. Amsel, Blau- und Kohlmeise und Zilpzalp (Tab. 5). Zudem kann aufgrund der vorhanden Gehölzstrukturen das Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Bluthänfling, Elster, Grünfink, Girlitz, Heckenbraunelle sowie Stieglitz und Türkentaube im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Die bestehenden Gebäude bieten zudem potentielle Brutplätze für Mauersegler und Star.

Hinweise auf ein Brutvorkommen der Mehlschwalbe ergaben sich im Zuge der Begehungen nicht, allerdings konnten nicht alle Gebäude vollständig eingesehen werden. Sollten im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens Hinweise auf Nester der Mehlschwalbe (Nester, Nestabdrücke an Fassaden) festgestellt werden, so ist eine Kompensation bei Wegfall von Nistmöglichkeiten durchzuführen (**K 01**). Werden im Zuge der Baufeldfreimachung Gehölze entfernt, kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie dem Töten oder Verletzen von Individuen der Art kommen. Dies ist durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (**V 01**) zu vermeiden. Der Verlust von Brutstätten an Gebäuden ist durch das Anbringen von geeigneten Nistkästen zu kompensieren (**C 01**).

**Tabelle 5:** Artenliste der potentiell im Plangebiet vorkommenden Vogelarten

Art	Wissenschaftlicher Name
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

### Fledermäuse

Das Plangebiet weist durch den Gebäude- und Baumbestand potentielle Habitatmöglichkeiten für Fledermäuse auf. Der Gebäudebestand weist Quartierspotential für Fledermäuse auf. Da es sich bei den Gebäuden allerdings um Gebäude vergleichsweise geringeren Alters handelt, ist nicht mit einer hohen Anzahl von Quartieren zu rechnen. Auch ist ein Vorhandensein von frostfreien Quartieren zum Überwintern für Fledermäuse aufgrund der Gebäudestruktur unwahrscheinlich. Es ist dementsprechend von einer überwiegenen Nutzung des Gebäudebestands als Sommerquartier von Fledermäusen auszugehen. Die vereinzelt vorkommenden älteren Bäume in den Hausgärten ergänzen die Gebäudequartiere um, auch für Fledermäuse als Tagesquartier, nutzbare Baumhöhlen und Spalten. Das Plangebiet stellt zudem ein potentiellen Nahrungshabitat dar, wobei der Gehölzstreifen entlang des Breitenbachs ein bevorzugtes Jagdhabitat darstellen dürfte. Aber auch in den Hausgärten ist mit jagenden Fledermäusen zu rechnen.

Aufgrund der beschriebenen Strukturen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs wird eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat durch die Zwergfledermaus, Breitflügel-Fledermaus und die Kleine Bartfledermaus als typische Fledermausarten der Siedlungslagen angenommen. Ebenso ist aufgrund der Habitatstrukturen und der

Waldnähe davon auszugehen, dass Rauhautfledermaus, Kleiner Abendsegler und das Große Mausohr Plangebiet vorkommen und dieses zur Jagd nutzen.

Um eine baubedingte Gefährdung von einzelnen Fledermäusen zu vermeiden, ist die Niederlegung von Bestandsgebäuden (auch Gartenhütten) nur zulässig, wenn dies außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen **(V 01)** geschieht und die Gebäude vorher durch eine fachkundige Person auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert wurden **(V 02)**. Sollten Quartiere festgestellt werden, so ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Werden bei der Gebäudekontrolle geeignete Habitate festgestellt, so sind diese durch die Installation von künstlichen Quartieren in direkter räumlicher Umgebung auszugleichen. Der Verlust eines Gebäudequartiers ist durch drei artspezifische künstliche Quartiere ortsnah zu kompensieren **(K 01)**.

**Tabelle 6:** Artenliste der potentiell im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

#### Haselmaus und weitere Säugetiere

Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs innerhalb der Ortslage von Seligenstadt ohne Anschluss an Waldbestände kann ein Vorkommen der streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Nutzung von Nebengebäuden als Sommer- oder Winterquartier von Garten- oder Siebenschläfern ist dagegen nicht auszuschließen. Hier sind Maßnahmen vorzusehen, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden **(V 02)**.

#### Reptilien

Aufgrund des Mangels an wichtigen Habitatelementen wie Totholz, Steinhäufen und offenen oder sandigen Bodenstellen kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Reptilienarten hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von Blindschleichen im Bereich des westlich verlaufenden Gehölzsaums und in den Hausgärten ist jedoch anzunehmen. Durch die Planung bleiben der Gehölzsaum im Westen und ein Großteil der Gartenflächen erhalten, weshalb nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Artengruppe auszugehen ist. Diese Bewertung gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass für die Bauvorhaben im Rahmen der Nachverdichtung eine Umweltbaubegleitung vorgesehen wird, durch die vor Baufeldräumung sichergestellt wird, dass keine Einzeltiere geschützter Arten im Baufeld gefährdet werden **(V 05)**.

#### Amphibien

Im Westen des Plangebiets befindet sich der temporär wasserführende gehölzumsäumte Breitenbach. Die Habitatanforderungen von planungsrelevanten Amphibienarten wie Kammmolch oder Kreuzkröte werden durch diesen Bachlauf nicht erfüllt. Jedoch können die angrenzenden Gehölze durchaus opportunistischen Amphibienarten wie Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) als Sommerlebensraum dienen. Da diese Strukturen durch

die vorliegende Planung weitgehend unverändert bleiben, können erhebliche artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen von Amphibien ausgeschlossen werden. Diese Bewertung gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass für die Bauvorhaben im Rahmen der Nachverdichtung eine Umweltbaubegleitung vorgesehen wird, durch die vor Baufeldräumung sichergestellt wird, dass keine Einzeltiere besonders geschützter Arten im Baufeld gefährdet werden (**V 05**).

Fische: Im Geltungsbereich sind keine natürlichen Gewässer vorhanden, die von Fischen besiedelt werden können. Der Breitenbach ist nur temporär wasserführend. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann daher ausgeschlossen werden.

### Insekten

Der Geltungsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Heuschrecken und anspruchsvollere Tagfalterarten auf. Eine Betroffenheit dieser Artengruppen kann daher ausgeschlossen werden. Zudem kann aufgrund des Fehlens des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als Wirtspflanze des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ein Vorkommen seltener oder streng geschützter Tagfalterarten im Plangebiet ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich sind keine natürlichen Gewässer vorhanden, die planungsrelevanten Libellenarten als Lebensraum dienen könnten. Eine artenschutzrechtlich erhebliche Betroffenheit dieser Artengruppe kann daher ausgeschlossen werden.

Innerhalb der Hausgärten ist mit einem Vorkommen von liegendem und auch stehendem Totholz zu rechnen, welches ideale Habitatbedingungen für totholzbesiedelnde Käfer schafft. Vereinzelt befinden sich alte Baumstubben innerhalb der Gärten. Sollte im Zuge der Nachverdichtung für ein Bauvorhaben eine Entnahme von Totholz notwendig werden, so sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (**V 03**).

Gemäß § 35 HeNatG soll zum Schutz lichtempfindlicher Tier- und Pflanzenarten sowie Insekten jede Form der vermeidbaren Beleuchtung durch künstliches Licht vermieden werden (**V 06**).

### Pflanzen und geschützte Biotope:

Innerhalb des Plangebiets sind weder geschützte Pflanzenarten noch Pflanzengesellschaften zu finden. Auch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind nicht vorhanden. Auch der Mittbach ist in seiner gegenwärtigen Form im Geltungsbereich nicht als § 30 BNatSchG zu bewerten.

### Fazit

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG sicher auszuschließen, ist eine Bauzeitenregelung (**V 01**) einzuhalten und vor notwendigen Baumfällungen und Gebäudeabrissen im neuen Baufenster ist eine Kontrolle auf Besatz mit Fledermäusen oder Schlafmäusen durchzuführen (**V 02**). Sollte durch Bauvorhaben eine Entnahme von Totholz erforderlich werden, so ist dieses fachgerecht zu sichern und in nahen ungestörten Bereichen abzulegen (**V 03**). Vorhandener Baumbestand außerhalb des direkten Eingriffsbereichs ist während Bauphasen fachgerecht zu schützen (**V 04**). Zum Schutz potentiell im zusätzlichen Baufenster lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Erdkröte, Blindschleiche) ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen (**V05**). Bei Verlust von Baumhöhlen oder durch Gebäudesanierung verlorene Gebäudequartiere von Fledermäusen oder Vögeln sind

entsprechende künstliche Quartiere für Vögel und Fledermäuse als Kompensationsmaßnahme auszubringen (**K01, C 01**).

Folgende Vorkehrungen werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

<b>V 01</b>	<p><b>Bauzeitenbeschränkung</b></p> <p>Notwendige Rückschnitts-, Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie die Baufeldräumung müssen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres, stattfinden. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.</p>
<b>V 02</b>	<p><b>Kontrolle bei Baumfällungen und Gebäuderückbau</b></p> <p>Baumfällarbeiten und der Gebäuderückbau erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fäll- und Rückbauarbeiten sind die Bäume durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu prüfen. Bei Anwesenheit von Fledermäusen sind die Arbeiten auszusetzen und die UNB zur Klärung des Sachverhaltes zu verständigen.</p> <p>Vor der Niederlegung von Gebäuden (auch Gartenhütten) sind diese durch eine fachkundige Person auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Schlafmäuse (Garten- oder Siebenschläfer) zu kontrollieren. Sollten Quartiere festgestellt werden, so ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.</p> <p>Im Rahmen der Kontrollen ist der Kompensationsbedarf für gebäudebrütende Vogelarten (s. K 01. C 01) durch eine Potentialabschätzung vorzunehmen. Dies gilt insbesondere für mögliche Brutstätten des Stars und des Mauerseglers (C 01).</p>
<b>V 03</b>	<p><b>Bewahrung von Totholz</b></p> <p>Wenn es innerhalb der Hausgärten, welche für eine Nachverdichtung ausgewiesen sind, zu einem Verlust von liegendem oder stehendem Totholz kommt, sind die betreffenden Totholzvorkommen zu sicher und behutsam in angrenzende Bereiche zu verbringen. Dabei ist auch der Boden in einem Radius von ca. 0,5 m um das liegende und stehende Totholz herum möglichst schonend bis in eine Tiefe von ca. 30 cm zu entnehmen und gemeinsam mit dem Totholz zu verbringen. Am neuen Standort ist der Boden auszubreiten (ca. 35 cm mächtig) und das Totholz ist darauf abzulegen.</p>
<b>V 04</b>	<p><b>Baumschutz</b></p> <p>Die bestehenden Bäume sind zu erhalten und während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen. Dies gilt auch für Bäume auf angrenzenden Grundstücken. Auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraums ist zu achten.</p>
<b>V 05</b>	<p><b>Umgang mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten</b></p> <p>Zum Schutz potentiell im zusätzlichen Baufenster lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Erdkröte, Blindschleiche) ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass das Töten von Individuen vermieden wird.</p>
<b>V 06</b>	<p><b>Vermeidung von Lichtemissionen</b></p> <p>Gemäß § 35 HeNatG soll zum Schutz lichtempfindlicher Tier- und Pflanzenarten sowie Insekten jede Form der vermeidbaren Beleuchtung durch künstliches Licht vermieden werden. Hierzu ist zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung einzusetzen. Zur Verwendung sollen nur Leuchtdioden mit einer Farbtemperatur zwischen 1.800 bis maximal 2.700 K und Leuchten in insektenschonender Bauweise kommen. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sollen nur vollabgeschirmte Leuchten eingesetzt werden. Eine Abstrahlung über den Bestimmungsbereich hinaus ist zu vermeiden.</p>

Folgende artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgelegt:

<b>C 01</b>	<p><b>Installation von Nisthilfen für Mauersegler und Stare</b></p> <p>Im Rahmen der vor dem Abbruch von Gebäuden oder der Fällung von Bäumen durchzuführenden</p>
-------------	--

	<p>Kontrollen auf Vorkommen von geschützten Arten (V 02) ist auch der Kompensationsbedarf an Brutstätten des Stars und des Mauerseglers durch eine Potentialabschätzung vorzunehmen. Werden für diese Arten nutzbare Niststätten festgestellt, sind für jedes wegfallende Quartier drei Nisthilfen fachgerecht zu installieren.</p> <p>Die Nistkästen für den Mauersegler sind aufgrund der ausgeprägten Brutplatztreue in direkter Nähe der ursprünglichen Niststätte an Bestandsgebäuden zu installieren. Die Anbringung von Ersatznistkästen am Gebäude sollte in einer Höhe von mindestens 6 m erfolgen. Ein freier Anflugbereich von 5 m unterhalb des Ersatznistkastens ist zu gewährleisten (keine Gehölze, Balkone etc. im Anflugbereich). Es wird empfohlen, Fassaden mit Ost-, Nordost- oder Nordausrichtung zu bevorzugen, um eine Überhitzung der Nistkästen durch Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Die Kompensation sollte nach Wegfall der ursprünglichen Niststätten bis spätestens März erfolgt sein.</p> <p>Die Installation von Starennistkästen kann sowohl durch das Anbringen an Gebäuden wie auch an geeigneten Bäumen in einer Höhe von mindestens 3 m erfolgen.</p> <p>Die Durchführung ist zu dokumentieren und der zuständigen UNB in einem Bericht vorzulegen.</p>
--	---

Zur Kompensation der durch Baumfällung betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind folgende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen:

<b>K 01</b>	<p><b>Installation von Nisthilfen und Fledermausquartieren</b></p> <p>Werden bei der Baumhöhlenkontrolle vor einer notwendigen Baumfällung geeignete Habitate wie Höhlen oder Spalten festgestellt, so sind diese durch die Installation von künstlichen Nisthilfen bzw. Quartieren in direkter räumlicher Umgebung auszugleichen. Für jede von Vögeln nutzbare Baumhöhle sind zwei künstliche Nisthilfen für Höhlenbrüter sowie ein Sommerquartier für Fledermäuse zu installieren. Für jedes potentielle Spaltenquartier von Fledermäusen sind zwei Sommerquartiere für Fledermäuse zu installieren. Diese Kompensationsmaßnahme greift auch, wenn durch die Sanierung von Bestandsgebäuden Gebäudequartiere verloren gehen sollten. Der Verlust eines Gebäudequartiers ist durch drei artspezifische künstliche Quartiere ortsnah zu kompensieren.</p>
-------------	---

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

<b>E 01</b>	<p><b>Regionales Saatgut</b></p> <p>Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.</p>
-------------	--

### 1.4.3 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch Aufnahme des Zieles der Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff die Biologische Vielfalt sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist auch die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Wie die Ausführungen des Kapitels 1.4.2 verdeutlichen, stellt das Plangebiet aufgrund seiner überwiegenden Überbauung einen stark vom Menschen beeinträchtigten Lebensraum dar. Dennoch wird dieser potentiell von verschiedenen Tieren wie Fledermäusen und Vögeln genutzt. Das Plangebiet zeichnet sich jedoch nicht durch besondere ökologisch komplexe Merkmale aus. Vergleichbare Strukturen sind im Umfeld und anderen Ortschaften in gleichwertiger Qualität vorhanden. Für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität nimmt das Plangebiet daher eine untergeordnete Rolle ein. Um die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten hinreichend zu erfüllen und somit dem Belang der biologischen Vielfalt Rechnung zu tragen, wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages entsprechende Maßnahmen festgelegt.

### 1.4.4 NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB)

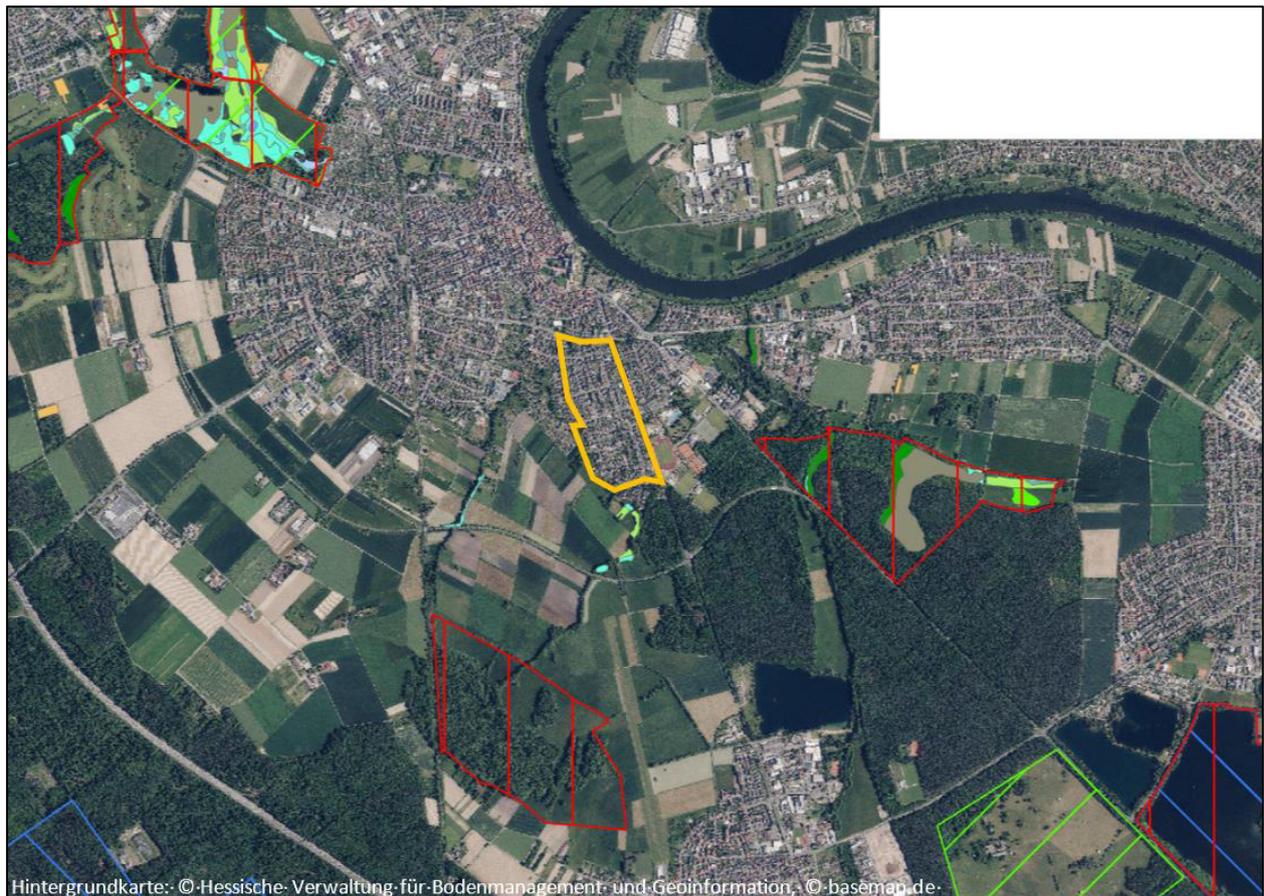
Innerhalb des Plangebiets bestehen keine Natura 2000-Gebiete, FFH- oder Naturschutzgebiete. Dennoch ist das Plangebiet und die Landschaft der Mainauen und verlandete Altarme umgeben von Schutzgebieten. In rd. 570 m östlicher Entfernung des Plangebiets befindet sich das nächst gelegene Naturschutzgebiet „Affelderchen und Retlichbruch von Klein-Welzheim“ mit einer Fläche von rd. 51 ha. Erhaltungsziel dieses Naturschutzgebietes ist die Erhaltung bestandsgefährdender Pflanzenarten sowie die Bereitstellung von Brut- und Nahrungsbiotops für mehrere bestandsgefährdende Vogelarten. Südlich des Plangebiets in rd. 300 m Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet Landkreis Offenbach mit einer Fläche von rd. 17.739 ha. Es dient dem Schutz von Wäldern und strukturreichen Offenlandbereichen zum Erhalt der Vielfalt und charakteristischen Landschaftsbildes im Landkreis Offenbach.

Entlang der Mainauen, nordöstlich des Plangebiets erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „Hessische Mainauen“ mit einer Fläche von rd. 2,57 ha. Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung der durch Grünland geprägte Auensysteme als Brut-, Nahrungs-, Durchzugs- und Rastbiotope für die bedrohte Tierwelt. Das Naturschutzgebiet „Zellerbruch von Seligenstadt und Zellhausen“ befindet sich in rd. 1 km südlicher Distanz. In rd. 1,5 km westlicher Distanz befindet sich das rd. 34 ha große Naturschutzgebiet „Schwarzbruch bei Seligenstadt“, welches den Schutz des besonders arten- und strukturreichen Teils der holozänen Mainaue vorsieht (Abb. 29). Eine Beeinträchtigung der genannten Schutzgebiete und Schutzobjekte ist zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Auch der Breitenbach und dessen Uferbereiche im Geltungsbereich sind in seiner gegenwärtigen Form mit überwiegend unmittelbar angrenzenden Gärten nicht als naturnah oder natürlich im Sinne des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG zu werten. In rd. 100 m südlicher Distanz schließt das gesetzlich geschützte Biotop „Breitenbach mit Gehölzsaum“

(Schlüssel: 5919B0085). Angrenzend an diesen kleinen bis mittleren Flachlandbach befindet sich weitere gesetzlich geschützte Biotope aus Sümpfen, seggen- und binsenreichen Nasswiesen. In rd. 270 m Distanz zur westlichen Wohnbebauung des Plangebiets verläuft das gesetzlich geschützte Biotop „Moorbach mit Gehölzsaum“ (Schlüssel 5919B0084). Da sich die gesetzlich geschützten Biotope nicht innerhalb des Plangebiets befinden, ist mit keinen Beeinträchtigungen der Biotope im Sinne des § 30 Abs. 2 zu rechnen.

In der direkten Umgebung des Plangebiets befinden sich einige Kompensationsflächen, deren Kompensationserfolg durch das Vorhaben innerhalb des Plangebiets nicht beeinträchtigt wird.

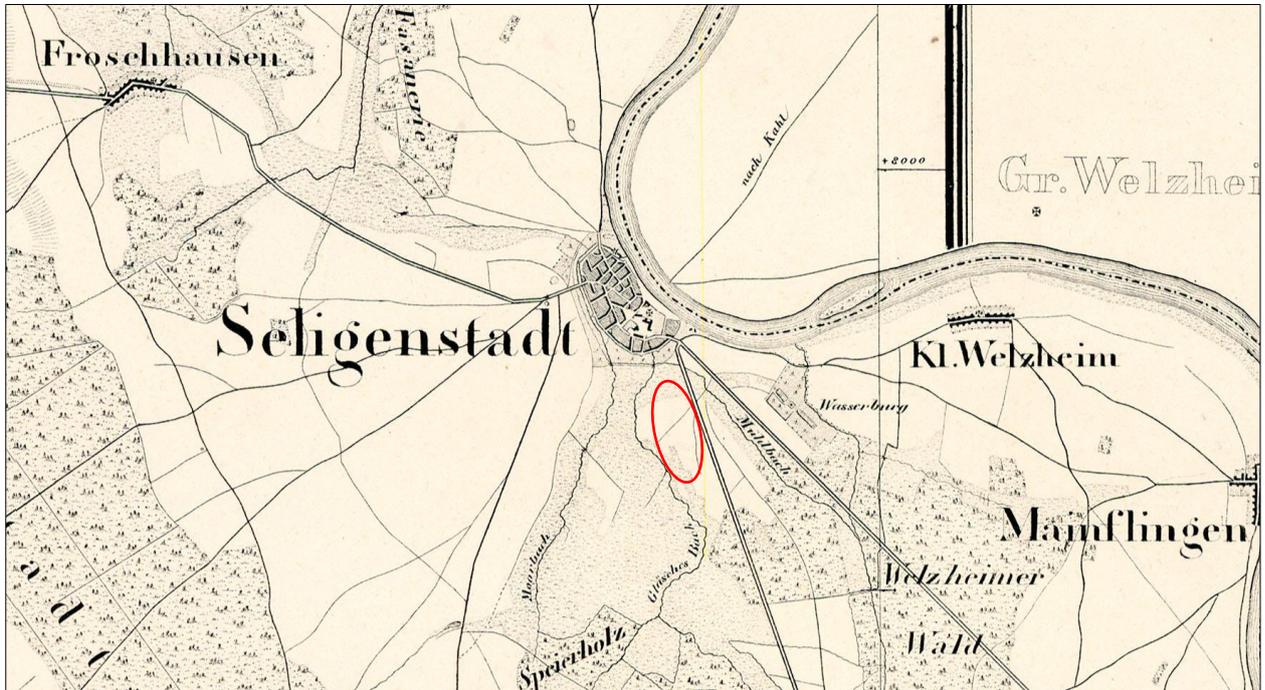


**Abbildung 29:** Naturschutzgebiete (rot schraffiert), FFH-Gebiete (grün schraffiert) und Vogelschutzgebiete (blau schraffiert) sowie nach §30 gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe (farbige Flächen) in der Umgebung von Seligenstadt. Das Plangebiet ist orange umkreist. Die weiße Fläche hat keine Bedeutung, sondern markiert die Begrenzung der im NaturegViewer hinterlegten Luftbildaufnahmen (Quelle: NaturegViewer Hessen, Abfrage vom 21.10.2024).

## 1.5 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die Stadt Seligenstadt gliedert sich in die dicht besiedelte Landschaft der Mainauen inmitten des Rhein-Main-Tieflands. Das Plangebiet liegt südöstlich der Ortslage von Seligenstadt in der Unteren Mainebene. Im Norden grenzt das Gebiet an bestehende Wohnbebauung, im Süden an freie Feldflur und ein kleineres Waldgebiet. Der historische Ortskern von Seligenstadt besteht aus historischer Wohnbebauung mit Fachwerk, einem Kloster mit Klostersgarten und weiteren historischen Sehenswürdigkeiten. Zur Zeit der Römer, die um das Jahr 110 n.Chr. ein Kastell errichteten, als Teil des Grenzwalls *Limes*. Im Jahr 1175 erhielt Seligenstadt die Stadtrechte und der Bau der Stadtmauer setzte sich voran. Das heute noch größtenteils erhaltene mittelalterliche Stadtbild aus schmalen Gassen und Fachwerk steht mit einigen Gebäuden unter Denkmalschutz.

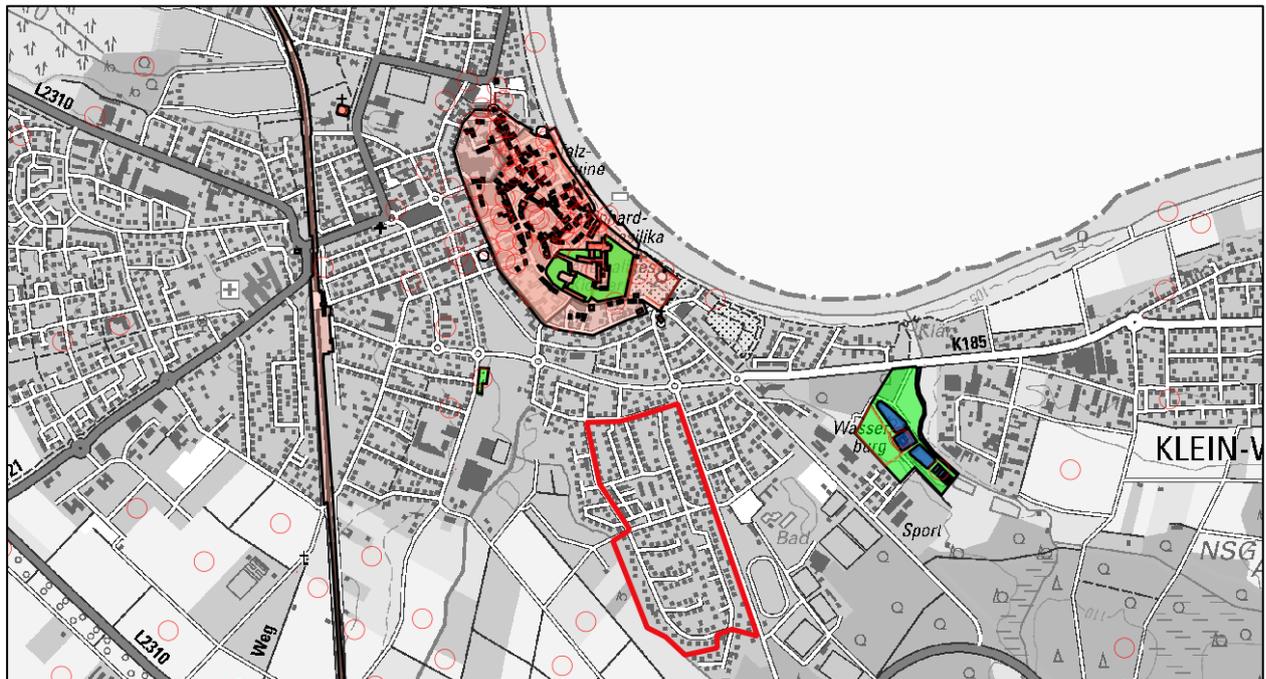
Der historische Ortskern ist rd. 400 m vom Plangebiet entfernt. Die historische Ortsrandlage ist bereits stark durch die Siedlungserweiterung nach Süden verändert, wo sich das Plangebiet mit bestehender Wohnbebauung in ähnliche Strukturen einfügt (Abb. 30). Da durch das Vorhaben keine Veränderungen des Ortsbilds bestehen ist die Planung aus Sicht des Landschaftsschutzes zu vertreten.



**Abbildung 30:** Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogtume Hessen“, Blatt 19 Offenbach (1823 -1859). Quelle: LAGIS Hessen 2024. Das Plangebiet ist rot umkreist.

## 1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Innerhalb der Ortslage Seligenstadt ist das Kloster Seligenstadt als hessisches Kulturdenkmal Teil des historischen Ortskerns. Einige Gebäude innerhalb des historischen Ortskerns sind als Baudenkmal ausgezeichnet. Die Einzelkulturdenkmäler nehmen in Stadtgebieten mit jüngerer Wohnbebauung ab. Das nächstgelegene Baudenkmal, die Wasserburg Klein-Welzheim, befindet sich rd. 500 m östlich des Plangebiets. Ein jüdischer Friedhof liegt in 300 m Entfernung des Plangebiets. Direkte Sichtbeziehungen zu diesen Denkmälern und dem hier in Rede stehenden Vorhaben bestehen nicht (Abb. 31).



**Abbildung 31** Kultur- und sonstige Sachgüter innerhalb des Plangebiets. Das Plangebiet ist rot markiert. (Quelle: Landesamt für Denkmalpflege, 2020).

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kulturdenkmäler im Sinne von §2 Abs. 2 HDSchG. Nach Auskunft des Landesamtes für Denkmalpflege (LfDH, 2020) befinden sich innerhalb des Plangebiets keine Bodendenkmäler oder Baudenkmäler.

Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde gem. § 2 Abs. 2 HDSchG12 (Bodendenkmäler) bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

## 1.7 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 UVPG sind Eingriffsfolgen auf ein Schutzgut, die sich indirekt, d.h. i. d. R. auch zeitlich versetzt, auf andere Schutzgüter auswirken, wie z.B. die Verlagerung der Erholungsnutzung aus einem überplanten Gebiet mit der Folge zunehmender Beunruhigung anderer Landschaftsteile. Wechselwirkungen werden hieraus strenggenommen aber erst, wenn es Rückkopplungseffekte gibt, die dazu führen, dass Veränderungen der Schutzgüter sich wechselseitig und fortwährend beeinflussen. Eine „einmalige“ Sekundärwirkung ist eigentlich nichts anderes als eine (wenn auch u. U. schwer zu prognostizierende) Eingriffswirkung und sollte im Kontext der

schutzgutsbezogenen Eingriffsbewertung bereits abgearbeitet sein. Vorliegend sind entsprechende Wechselwirkungen nicht erkennbar.

## 2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)

### 2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiligen Auswirkungen sieht der Bebauungsplan vor allem Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets vor. Sie dienen neben ihrer das Ortsbild bereichernden Eigenschaften auch der Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und der Schaffung von Saum- und Gehölzstrukturen, die zwar weniger für anspruchsvolle Arten der freien Landschaft Aufwertung versprechen, wohl aber für zahlreiche Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten, die auf artenreiche Säume angewiesen sind. Die empfohlenen Artenlisten mit entsprechenden Pflanzqualitäten sind in Kap. B aufgeführt.

Weiterhin sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit Boden (VB) zu berücksichtigen:

<b>VB 1</b>	<p><b>Vermeidung von Bodenschäden bei Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Böden</b></p> <p>Nach § 6 BBodSchV sind beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten.</p> <p>Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Die Bodenarbeiten sind gemäß DIN 18300 (DIN e. V. 2019c) und DIN 18915 (DIN e. V. 201b) durchzuführen.</p> <p>Die Umlagerungseignung (Mindestfestigkeit) und Befahrbarkeit von Böden richtet sich nach dem Feuchtezustand. Es ist darauf zu achten, dass kein nasses Bodenmaterial umgelagert wird. Böden mit weicher bis breiiger Konsistenz – stark feuchte (Wasseraustritt beim Klopfen auf den Bohrstock) bis nasse (Boden zerfließt) Böden – dürfen nicht ausgebaut, umgelagert oder Befahren werden (siehe DIN 19639 Tabelle 2). Fühlt sich eine frisch freigelegte Bodenoberfläche feucht an, enthält aber kein freies Wasser, ist der Boden ausreichend abgetrocknet, kann umgelagert werden und mit geeignetem Gerät befahren werden.</p>
<b>VB 2</b>	<p><b>Vermeidung und Minimierung von Bodenerosion während und nach der Bauphase</b></p> <p>Bodenerosion ist im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes generell zu vermeiden. Dies betrifft sowohl den direkten Eingriffsbereich als auch an die Eingriffsflächen angrenzende Areale.</p> <p>Die Vegetationsdecke des Gewässergrabens am westlichen Rand des Geltungsbereichs muss dauerhaft erhalten bleiben und darf durch Baumaßnahmen nicht zerstört werden.</p>
<b>VB 3</b>	<p><b>Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase</b></p> <p>Um baubedingte Schadstoffeinträge in Boden und Wasserhaushalt zu vermeiden, sind die Schutzbestimmungen für Lagerung und Einsatz von wasser- und bodengefährdenden Stoffen, z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe, zu beachten. Die Lagerung dieser Stoffe ist auf befestigte Flächen zu beschränken.</p> <p>Bei anhaltender Trockenheit in der Bauphase ist darauf zu achten, dass die baubedingte Staubbelastung für angrenzende Gebiete geringgehalten wird.</p>

### 2.2 Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen

Vor dem Hintergrund der Kleinräumigkeit von Eingriffen in bereits deutlich anthropogen geprägte Bereiche und dem überwiegenden Erhalt der bestehenden Biotopstrukturen wird davon ausgegangen, dass durch Umsetzung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Da es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG kommt, sind keine Kompensationsmaßnahmen notwendig.

### **3 Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 d)

Die Planung betrifft ein vorbelastetes, weitgehend überbautes Gebiet. Die Planung sieht kleinräumige Nachverdichtungen innerhalb der Ortslage vor. Bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im engeren Umgriff nicht erkennbar.

#### **3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik)**

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Umweltberichts basieren auf aktuellen Feld-Erhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt, auf der Auswertung vorhandener Unterlagen (Höhenschichtkarte, Luftbild, RegFNP, Bodenkarten) und Internetrecherchen behördlich eingestellter Informationen zu Boden, Wasser, Schutzgebieten und kulturhistorischen Informationen. Defizite bei der Grundlagenermittlung sind nicht erkennbar.

#### **3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführungen des Bauleitplans auf die Umwelt sind nicht geplant.

## **4 Zusammenfassung**

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 c)

*Eine allgemeinverständliche Zusammenfassung wird zum Planentwurf ergänzt.*