



# STADT LAMPERTHEIM

## Begründung zum Bebauungsplan „Badesee“

### Teil II Umweltbericht

nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB



**Bearbeitet durch:**

CHRISTINA NOLDEN  
Stadt- und Landschaftsplanung  
Schloßstraße 36, 64625 Bensheim  
Tel. 06251 704406  
[info@christinanolden.de](mailto:info@christinanolden.de)

Bensheim 25.10.2022

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>II. Umweltbericht</b>	<b>3</b>
<b>II.1 Allgemeines</b>	<b>3</b>
II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	3
II.1.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	4
II.1.3 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele	4
II.1.4 Angewandte Untersuchungsmethoden	9
II.1.5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	9
<b>II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens - Basisszenario</b>	<b>10</b>
II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung	10
II.2.2 Schutzgut Fläche	10
II.2.3 Schutzgut Boden und Altlasten	10
II.2.3.1 Geologie und bodenkundliche Einordnung	11
II.2.4 Schutzgut Klima	12
II.2.5 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	14
II.2.6 Schutzgut Flora und Fauna	15
II.2.7 Schutzgut Landschaftsbild	24
II.2.8 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	24
II.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	25
II.2.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	25
<b>II.3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>25</b>
<b>II.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich vorhabenbedingter Auswirkungen</b>	<b>26</b>
II.4.2 Maßnahmen zum Bodenschutz	32
II.4.3 Maßnahmen zum Artenschutz	32
<b>II.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung</b>	<b>34</b>
<b>II.6 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe</b>	<b>35</b>
<b>II.7 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung</b>	<b>35</b>
<b>II.8 Störfallrisiken</b>	<b>36</b>
<b>II.9 Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern</b>	<b>37</b>
<b>II.10 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung</b>	<b>38</b>
<b>II.11 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)</b>	<b>39</b>
<b>II.12 Zusammenfassung</b>	<b>40</b>
<b>II.13 Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>42</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Topographische Karte (© OpenTopoMap) mit Lage des Plangebiets .....	3
Abbildung 2: Stadt Lampertheim - Landschaftsplan 2000 .....	4
Abbildung 3: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets.....	5
Abbildung 4: Gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Plangebiets .....	6
Abbildung 5: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets .....	7
Abbildung 6: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets .....	7
Abbildung 7: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets .....	8
Abbildung 8: Bodentypen im Bereich des Plangebiets .....	11
Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung .....	12
Abbildung 10: Ausschnitt aus dem „Hydrologischen Kartenwerk Hessische Rhein-Main-Ebene Grundwasserhöhengleichen im April 1957, hoher Grundwasserstand“ .....	14
Abbildung 11: Luftbild des Plangebiets.....	15
Abbildung 12: Luftbildinterpretation Streuobst und Gehölze .....	16
Abbildung 13: Fotodokumentation Verkehrsflächen, 03/2021.....	17
Abbildung 14: Fotodokumentation Schwimmbecken, 03/2021.....	17
Abbildung 15: Fotodokumentation Stellplatzfläche am Eingangsbereich Rheinstraße .....	17
Abbildung 16: Fotodokumentation Wege innerhalb des Schwimmbadgeländes .....	17
Abbildung 17: Fotodokumentation Stellplatzfläche am Eingangsbereich Weidstraße .....	18
Abbildung 18: Fotodokumentation Fahrradstellplatz.....	18
Abbildung 19: Fotodokumentation Badesee mit Strand und umliegenden Gehölzen.....	18
Abbildung 20: Fotodokumentation Strandbar.....	18
Abbildung 21: Fotodokumentation DRLG-Gebäude Weidstraße.....	18
Abbildung 22: Fotodokumentation, Liegewiese innerhalb des Schwimmbadgeländes.....	19
Abbildung 23: Fotodokumentation Minigolfanlage .....	19
Abbildung 24: Fotodokumentation Angelsportverein 1920 Lampertheim e.V. ....	19
Abbildung 25: Fotodokumentation Schilfrohr ( <i>Phragmites australis</i> ) am nordwestlichen Uferbereich.....	19
Abbildung 26: Fotodokumentation Schilfrohr am nordöstlichen Uferbereich .....	19
Abbildung 27: Fotodokumentation uferbegleitende Vegetation am südlichen Uferbereich .....	20
Abbildung 28: Fotodokumentation Weidstraße mit begleitender Allee .....	20
Abbildung 29: Fotodokumentation Stellplatz südlich der Weidstraße mit beschattenden Baumbestand .....	20
Abbildung 30: Fotodokumentation Gehölzbestand im Süden des Plangebiets mit anschließendem Damm und Altrhein.....	21
Abbildung 31: Fotodokumentation Gehölzbestand im Norden des Planwerk mit anschließendem Grünland westlich der Schwimmbadstraße .....	21

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Tabellarische Übersicht schutzgutrelevanter Maßnahmen.....	26
Tabelle 2: Tabellarische Auflistung der Artenschutz-Maßnahmen .....	33
Tabelle 3: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen zum realen Bestand (gemäß Bestandsplan) ..	39

## **Anlagen**

[1] Bestandsplan, Maßstab 1 : 2.000, CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung,  
Bensheim 20.09.2022

[2] Entwicklungsplan, Maßstab 1 : 2.000, CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung,  
Bensheim 20.09.2022



## II. Umweltbericht

Im Westen der Stadt Lampertheim besteht seit Jahrzehnten der Bereich der Biedensand Bäder und eine Nutzung der Fläche als Badeanstalt. Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen die bestehenden Anlagen, die im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem Badesee und einem Frei- und Hallenbad stehen, planungsrechtlich gesichert werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 11,9 ha und befindet sich östlich der Altrheinschleife in Lampertheim entlang des Weidwegs. Er umfasst folgende Grundstücke in der Gemarkung Lampertheim, Flur 19, Flurstücke Nr. 376/3, Nr. 376/5, Nr. 376/7, Nr. 376/12, Nr. 376/13, Nr. 376/14, Nr. 375/15, Nr. 376/16 (teilweise), Nr. 395/7, Nr. 395/8, Nr. 395/10, Nr. 397/16, Nr. 465/1 (teilweise), Nr. 469/10 (teilweise), Nr. 501/1, Nr. 502/1, Nr. 503/1, Nr. 504/1, Nr. 505, Nr. 506/1, Nr. 506/2 und Nr. 507.

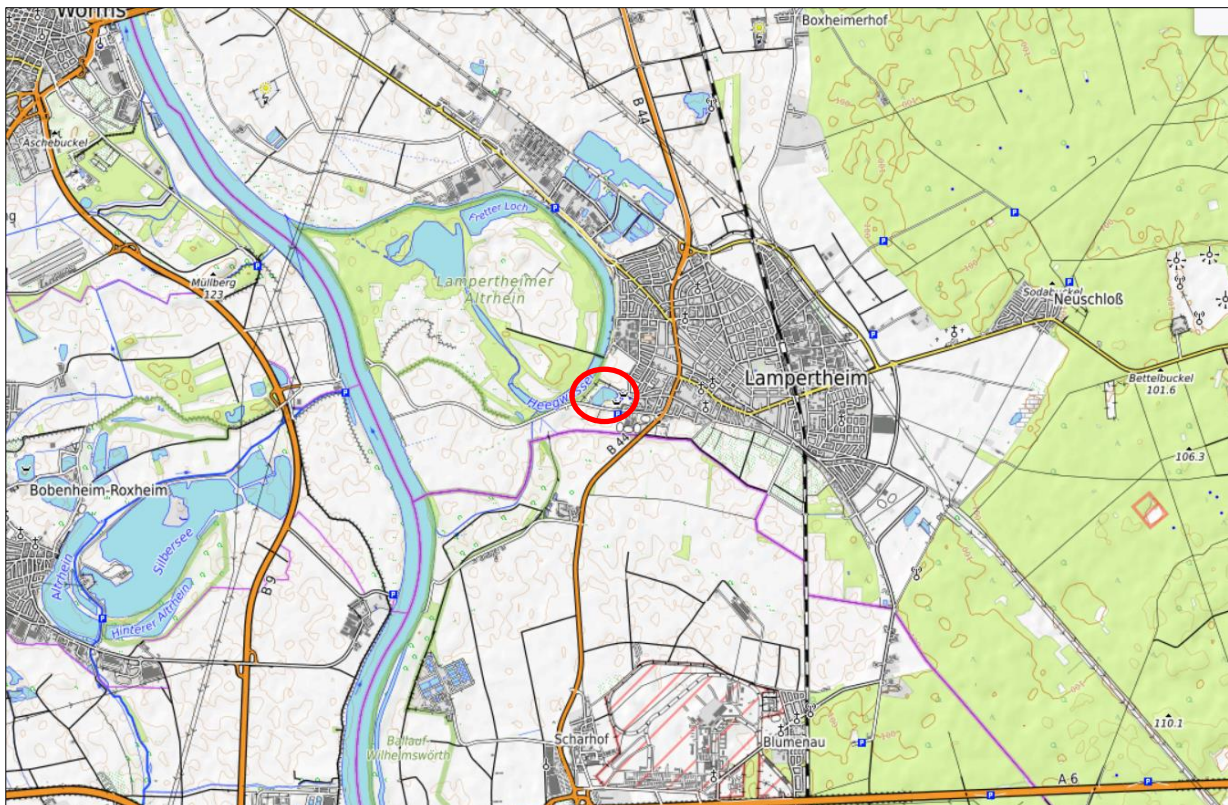


Abbildung 1: Topographische Karte (© OpenTopoMap) mit Lage des Plangebiets, unmaßstäblich

### II.1 Allgemeines

Die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans wird im zweistufigen „Regelverfahren“ durchgeführt. Der Begründung zum Bauleitplan ist nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beizufügen, der die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darlegt.

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

Die Stadt Lampertheim beabsichtigt, durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sanierung bestehender Anlagen und die Aufrechterhaltung des Betriebs als Badesee sowie Frei- und Hallenbad auf dem vorhandenen Gelände der von der Biedensand Bäder GmbH betriebenen Anlage im Südwesten der Stadt Lampertheim zu schaffen.

Auf die weitergehenden Ausführungen in der Begründung Teil I wird verwiesen.

### II.1.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Eine Prüfung von alternativen Standorten ist im vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht erforderlich, da es sich um die planungsrechtliche Steuerung eines Gebiets mit bestehender Nutzung handelt.

Auf die weitergehenden Ausführungen in der Begründung Teil I wird verwiesen.

### II.1.3 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele

Regionalplan  
Südhessen 2010

Der Regionalplan weist das Plangebiet als

- „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ um die Wasserfläche des Badesees und im Osten als
- „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ aus

Nach Westen folgt die Wasserfläche einer Altrheinschleife.

Vorbereitende  
Bauleitplanung  
(FNP)

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Lampertheim ist das Plangebiet als „Grünflächen, Bestand“ mit der Zweckbestimmung „Freibad“ bzw. „Hallenbad“ dargestellt.

- Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden entsprechend geändert. Entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans wird Sonderbaufläche und Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Badeplatz“ bzw. „Parkplatz“ dargestellt.

Landschaftsplan



#### Schutz- und Entwicklungsflächen im Siedlungsbereich (§ 3 (2) 8 HENatG)



Flächen im Innenbereich die aus Gründen der Naherholung und des Naturhaushaltes dauerhaft als Grünflächen zu sichern und zu entwickeln sind



Grünfläche



See

Abbildung 2: Stadt Lampertheim - Landschaftsplan 2000 - Entwurf, Entwicklungsplan, Büro für Landschaftsplanung, Dipl. Ing. R. Mühlinghaus, Bensheim, 15.08.2002



Der Landschaftsplan 2000 der Stadt Lampertheim stellt gemäß dem Bestand das Plangebiet wie folgt dar:

- Flächen im Innenbereich, die aus Gründen der Naherholung und des Naturhaushaltes dauerhaft als Grünflächen zu sichern und zu entwickeln sind
- Grünfläche
- See
- Verkehrsfläche

Weitere Entwicklungsziele sind nicht benannt.

Verbindliche  
Bauleitplanung

Für den Planbereich gibt es bislang **keine verbindlichen Bauleitplanungen** (Bebauungspläne).

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen.

Der Geltungsbereich liegt jedoch im Nahbereich der Natura 2000-Gebiete VSG 6316-401 ‚Lampertheimer Altrhein‘ und dem flächengleichen FFH-Gebiet 6316-401 ‚Lampertheimer Altrhein‘.

#### Legende

- Naturschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Fauna-Flora-Habitate
- Landschaftsschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete

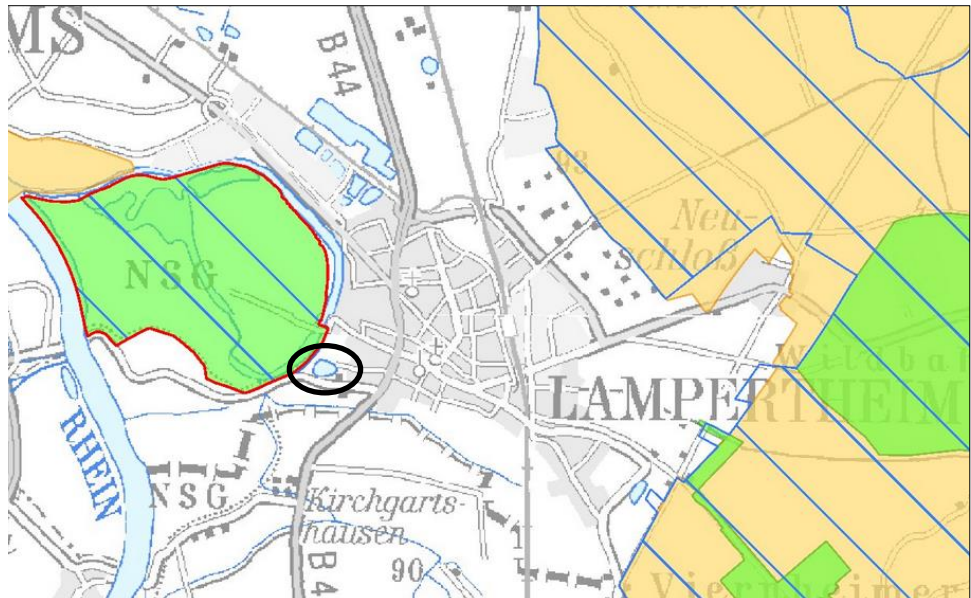


Abbildung 3: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (schwarzer Kreis), unmaßstäblich

- Um eine erhebliche Betroffenheit der Schutzziele und der im Schutzgebiet lebenden Arten durch die vorliegende Planung auszuschließen wurde im Rahmen der Planung eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (Kap. II.2.5.4).
- Die FFH-Vorprüfung hatte zum Ergebnis, dass durch das Vorhaben bei Umsetzung der formulierten Maßnahmen für die Erhaltungszielsetzungen der im betroffenen Schutzgebiet vorkommenden, wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Lebensraumtypen und Tierarten erhebliche Beeinträchtigungen sowie kumulative Wirkungen auszuschließen sind.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Der Planbereich überlagert kein ausgewiesenes oder geplantes Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet.

Das ausgewiesene Naturschutzgebiet „Lampertheimer Altrhein“ grenzt nach Westen an.

- Aufgrund der bereits bestehenden Nutzungen sind keine Beeinträchtigungen für die Erhaltungszielsetzungen des benachbarten Schutzgebiets zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebiets sind gemäß natureg-viewer keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahmen wurde biotopgeschützte uferbegleitende Vegetation - vor allem kleinräumig entwickelte Röhrichtbestände - nordwestlich, nordöstlich und südlich des Badesees kartiert (§ 30 BNatSchG „Gesetzlich geschützte Biotope“ (2) 1.)

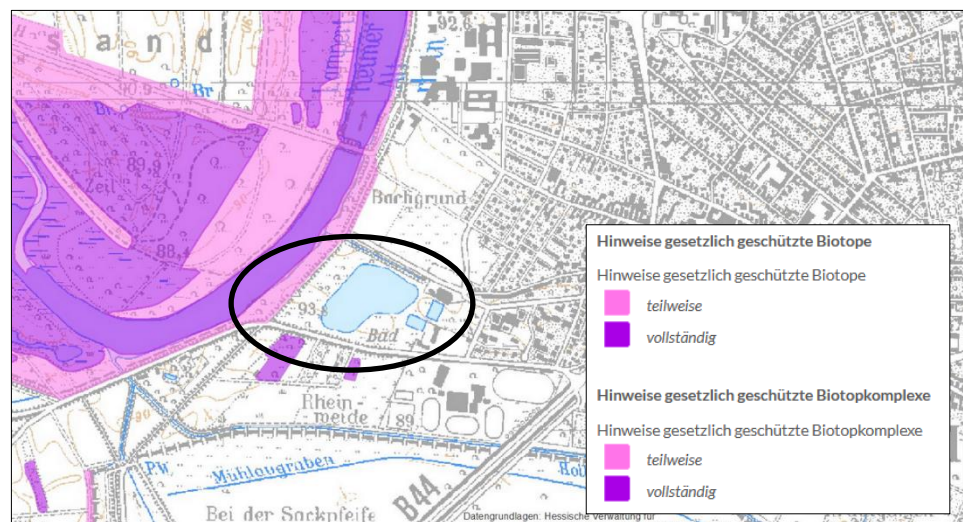


Abbildung 4: Gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Plangebiets (schwarzer Kreis), unmaßstäblich

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich folgende, gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, § 13 HAGBNatSchG):

#### Süden

- Südlich Weidweg - Streuobstbestand bei "Rheinweide" SW Lampertheim, Biotop-Nr. 35
- Süden, Südlich Weidweg - Kleiner Streuobstbestand bei "Rheinweide" SW Lampertheim, Biotop-Nr. 36

#### Osten

- Lampertheimer Altrhein, Altarme, Biotop-Nr. 11
- Auenwald am Lampertheimer Altrhein, Hartholzauenwälder, Biotop-Nr. 31
- Lampertheimer Altrhein, Biotopkomplex-Nr. 1

- Die gesetzlich geschützte Ufervegetation des Badesees wird planungsrechtlich gesichert.
- Die umliegenden gesetzlich geschützten Biotope werden durch die vorliegende Bauleitplanung nicht verändert, zerstört oder anderweitig beeinträchtigt.

Ökokonto- und Kompensationsflächen

Ökokonto- und Kompensationsflächen sind nicht betroffen. Nördlich des Plangebiets schließen folgende Kompensationsmaßnahmen an:

- Gebüsch, Hecke Neuanlage, Maßnahmen-Nr. H\_AD\_063019
- Rekultivierung, in Planung, Maßnahmen-Nr. D\_AA\_001764
- Die vorliegende Planung hat keine Auswirkungen auf die dort geplanten und bereits abgeschlossenen Maßnahmen.

Ökokonto

durchgeführt

Kompensationsflächen

abgeschlossen

in Durchführung

in Planung

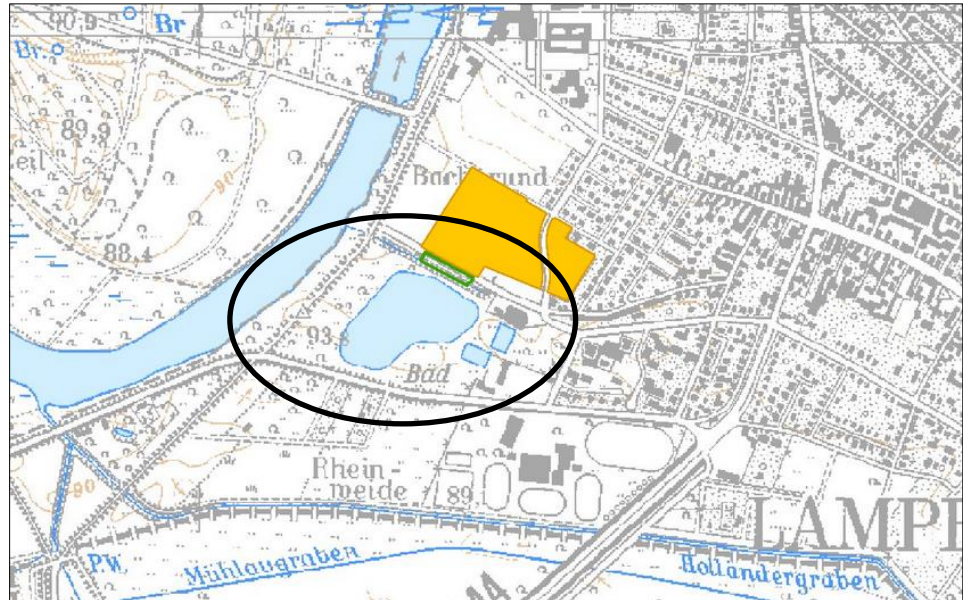


Abbildung 5: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (schwarzer Kreis), unmaßstäblich

Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

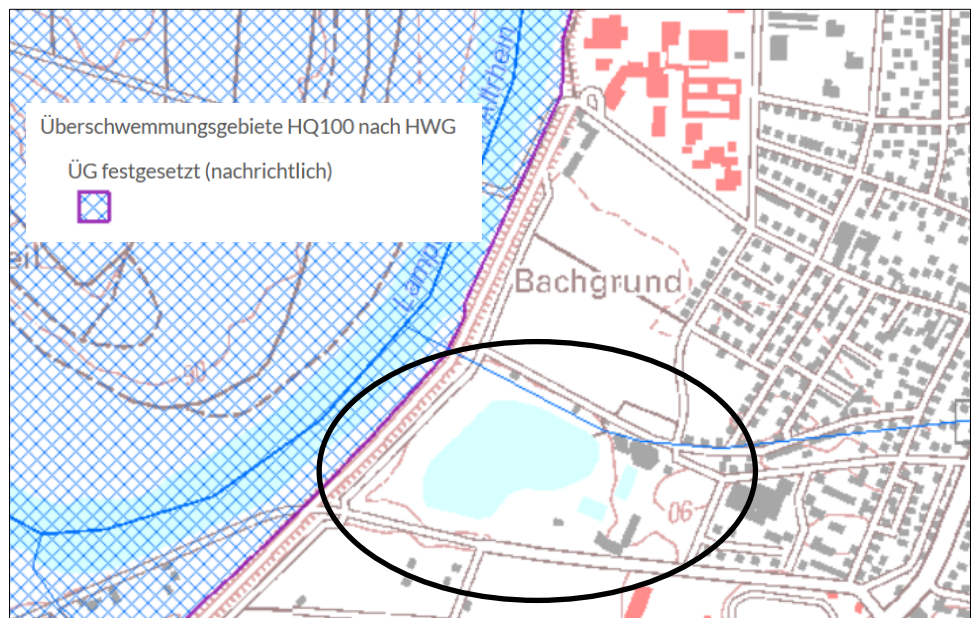


Abbildung 6: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (schwarzer Kreis), unmaßstäblich

Das nächstgelegene festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Rheins liegt im direkten Anschluss westlich des Plangebiets jenseits der Deichanlage, sodass diesbezügliche Beeinträchtigungen durch bzw. auf das Vorhaben ausgeschlossen sind.



Risikoüberschwemmungsgebiete

Der Planbereich liegt innerhalb der potenziellen Überschwemmungsgrenze eines extremen Hochwassers und in der potenziellen Überschwemmungsfläche hinter Hochwasserschutzanlagen des Rheins. Das Plangebiet kann bei einem Extremhochwasser (HQ<sub>extrem</sub>) oder im Falle des Versagens der Hochwasserschutzanlagen (z.B. einem Dammbruch) bei einem 100-jährigen Hochwasser (HQ<sub>100</sub>) mit möglichen Wasserständen von über 400 cm überschwemmt werden.

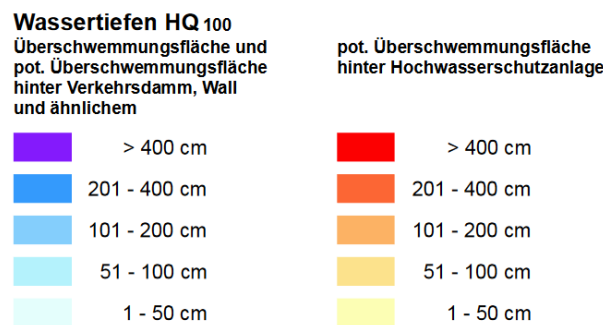
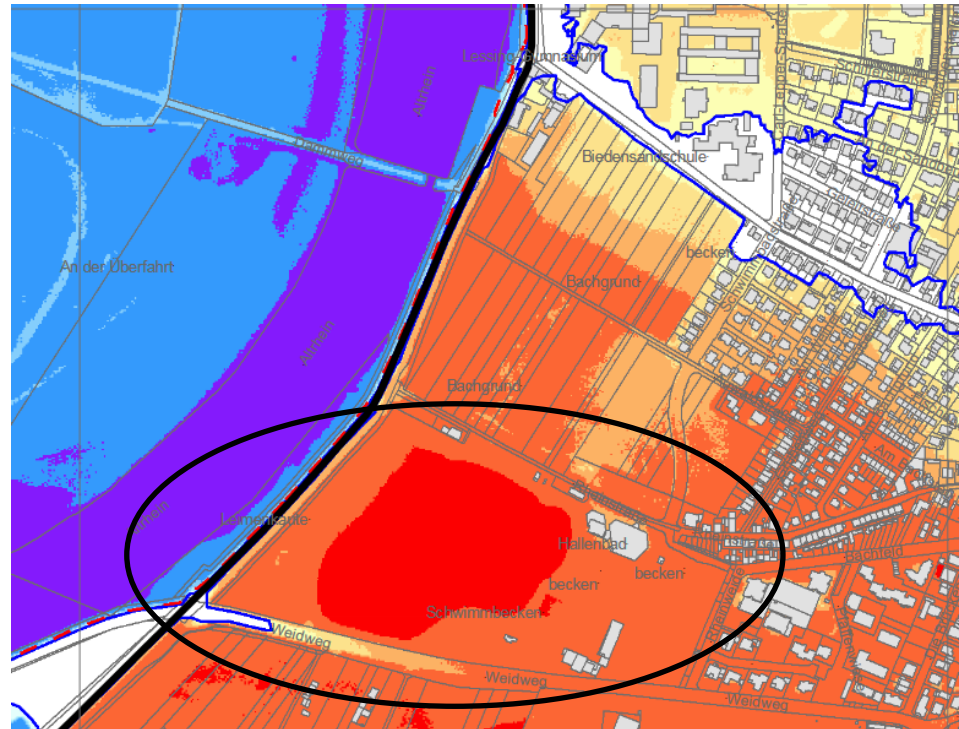


Abbildung 7: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (schwarzer Kreis), unmaßstäblich

- Zum Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden wird eine hochwasserangepasste Bauweise empfohlen.
- Der Planbereich wird aufgrund der Lage in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet (Risikoüberschwemmungsgebiet) als überschwemmungsgefährdete Fläche gekennzeichnet.

Trinkwasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt weder in einem festgesetzten noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet.

- Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Grundwasserbewirtschaftungsplan	Das Plangebiet liegt innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ <sup>1</sup> im Bereich des Teilraums 10 Lorscher Wald.  ➤ Die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans sind zu beachten.
Denkmalschutz	Im Planbereich befinden sich nach Kenntnisstand der Stadt Lampertheim keine Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG).
Sonstige Schutzgebiete	Sonstige Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

#### II.1.4 Angewandte Untersuchungsmethoden

- Auswertung vorhandener Unterlagen
- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale

#### II.1.5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

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

Fachpläne	<ul style="list-style-type: none"><li>- Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010</li><li>- Flächennutzungsplan der Stadt Lampertheim (Quelle: Geografisches Informationssystem (Bürger GIS) des Landkreises Bergstraße, Internetabruf am 16.12.2020 unter <a href="https://buergergis.kreis-bergstrasse.de">https://buergergis.kreis-bergstrasse.de</a>)</li><li>- Landschaftsplan der Stadt Lampertheim</li></ul>
Onlinequellen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ermittlung naturschutzfachlicher Grundlagendaten auf Basis von Internetabruf verlinkter Themenseiten über <a href="http://www.geoportal.hessen.de">http://www.geoportal.hessen.de</a></li><li>- Luftbilder google maps (<a href="https://www.google.de/maps">https://www.google.de/maps</a>)</li><li>- BürgerGIS des Landkreises Bergstraße</li></ul>
Fachgutachten	<ul style="list-style-type: none"><li>- Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG, Büro für Umweltplanung, Jürgen Winkler, Rimbach, September 2022</li><li>- FFH-Vorprüfung, Büro für Umweltplanung, Dr. Jürgen Winkler, Rimbach, Oktober 2022</li></ul>

Es ergaben sich keine besonderen Anforderungen an die zu prüfenden Umweltbelange und ihre Intensität. Die Notwendigkeit weiterer besonderer Fachuntersuchungen bzw. -gutachten ist nach derzeitigem Stand nicht erkennbar. Die Datenlage war ausreichend. Es sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen keine Schwierigkeiten aufgetreten.

---

<sup>1</sup> Regierungspräsidium Darmstadt „Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried“, 09.04.1999, veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999 S. 1659; letzte Anpassung veröffentlicht im StAnz. 31/2006 S. 1704)

## **II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens - Basisszenario**

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

Lage	Das Plangebiet liegt westlich der Ortslage Lampertheim im Nahbereich des Naturschutzgebiets Biedensand, das innerhalb der Lampertheimer Altrheinschleife liegt, die bei der Begradigung des Rheins 1878-1879 abgetrennt wurde. Dazwischen verläuft der Altrheindamm, der mit seinen ausgebauten Fuß- und Radwegen entlang der Rheinachse Teil des Regionalparkroutensystems der Metropolregion ist.
Naturraum	<p>Naturräumlich liegt der Untersuchungsraum in der Einheit „222 Nördliche Oberrheinniederung“ und dort in der Untereinheit „222.1 Mannheim-Oppenseheimer Rheinniederung“. Der schwach reliefierte Naturraum ist vor allem durch die früheren Flussläufe und Altarmschlingen des Rheins charakterisiert, die das einstige Überschwemmungsgebiet des Rheins mit seinen ehemals weit ausladenden Mäandern darstellen. Typisch für diese Flusslandschaft sind die ausschwingenden Mäander, die auf natürliche Weise vom Strom abgetrennt wurden oder durch abkürzende Durchstiche im Zuge der Rheinkorrektur nach den Plänen von Johann Gottfried Tulla außer Funktion gesetzt wurden und heute nur noch als verlandete Altrheine existieren, so auch der Lampertheimer Altrhein.</p> <p>Das Plangebiet liegt im Bereich von Umlaufflächen eines älteren Mäandersystems und ist durch die Sedimente des Rheins mit überwiegend tonigen Auenlehmen oder sandig-lehmigen Auensedimenten geprägt.</p>

### **II.2.2 Schutzgut Fläche**

Nachhaltigkeitsziele	Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Das Schutzgut behandelt jedoch weniger die Funktionen als vielmehr die Nutzung von Boden bzw. Fläche und soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauchs thematisieren und soweit sinnvoll und möglich reduzieren.
Bodenschutzklausel	Nach § 1 Abs. 5 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen, um die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu minimieren und der Vorgabe der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung zu tragen.

### **II.2.3 Schutzgut Boden und Altlasten**

Schwerpunkt des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist der flächenhafte Bodenschutz. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

Der Boden stellt ein nicht vermehrbares Schutzgut dar, das nach Bundesbodenschutzgesetz unter gesetzlichen Schutz gestellt ist. Die wesentlichen Rechtsvorschriften für den vorsorgenden und nachhaltigen Bodenschutz sind zu beachten<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474); Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)



Aus dem BNatSchG § 15 Abs.1 ergibt sich die Pflicht, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen oder durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Nach § 1 Abs. 3, Nr. 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Die Arbeitshilfe zur Bodenkompensation<sup>3</sup> führt aus, dass unabhängig vom Erfordernis einer Umweltprüfung eine Ermittlung und Bewertung des Schutzguts Boden durchzuführen ist. Dies schließt die Ermittlung und Bewertung des Bestands und der Eingriffswirkungen ein. Ebenso ist das Ausgleichserfordernis nicht an die Durchführung der Umweltprüfung gebunden.

Die Bearbeitung des Schutzgutes Boden erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“<sup>4</sup>.

### II.2.3.1 Geologie und bodenkundliche Einordnung

**Geologie** Geologisch gesehen befindet sich das Plangebiet im nördlichen Teil des Oberrheingrabens und hier im hessischen Ried. Einer kleinräumig differenzierten geologischen Strukturierung, die überwiegend auf jungpleistozäne und holozäne Landschaftsentwicklungen (Quartär) zurückzuführen ist. Pleistozäne Ablagerungen in Form von Flugsand mit Dünen sowie Tone und Lehme (Hochflutlehme) sind vorherrschend.

Im Bereich des Plangebiets ist das Hessische Ried geprägt durch den ehemaligen Wildstromcharakter des Rheins. Insbesondere die quartären Ablagerungen sowie sandige und schluffige, vom Wind herangewehte Ablagerungen auf den Flächen der Rhein-Niederterrasse prägen die Landschaft.

Für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplans sind die Bodendaten<sup>5</sup> nicht abrufbar und werden in Orientierung an die Umgebung wie folgt ermittelt:

**Bodentyp** Im Bereich des Plangebiets, das sich in Umlaufflächen älterer Mäandersysteme des Rheins befindet, haben sich aus Auensedimenten Humuspelososole mit Auedynamik im Untergrund mit Gley-Vega sowie Auengleye entwickelt.

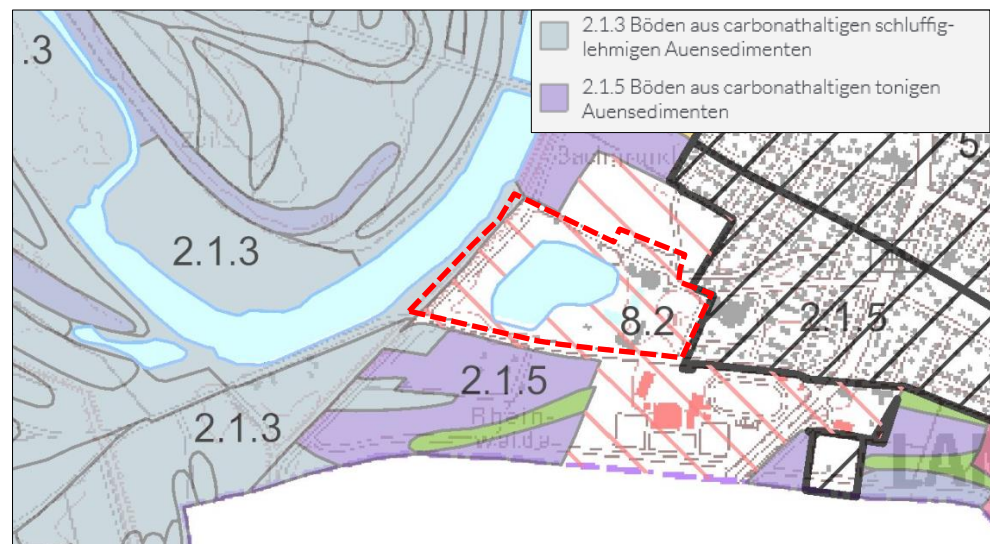


Abbildung 8: Bodentypen im Bereich des Plangebiets (Bodenviewer Hessen)

<sup>3</sup> Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Wiesbaden, 2018

<sup>4</sup> Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) „Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“, Wiesbaden, Februar 2011

<sup>5</sup> Boden-Viewer Hessen (HLNUG (Hg): <http://bodenviewer.hessen.de>) Internet-Abruf: August 2020

Bodenart	Gemäß Bodenviewer stellt sich die Zusammensetzung des Bodens nach Korngrößen im Plangebiet differenziert dar. Es dominiert im Abgleich zur Umgebung die Bodenart Ton (T).
Bodenfunktionaler Ist-Zustand	In der zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung wird das Umfeld des Plangebiets im Hinblick auf seine Bodenfunktionen überwiegend gering bis mittel eingestuft.

#### Gesamtbewertung Bodenfunktionen

Funktionserfüllungsgrad	
■	0 - nicht bewertet
■	1 - sehr gering
■	2 - gering
■	3 - mittel
■	4 - hoch
■	5 - sehr hoch



Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung (Bodenviewer Hessen)

Ertragspotential	Das Umfeld des Plangebiets wird im Hinblick auf sein Ertragspotential als überwiegend mittel bis hoch eingestuft.
Erosionsgefährdung	Nach der "Einteilung landwirtschaftlicher Flächen nach dem Grad der Erosionsgefährdung" von 27.8.2010 zur Ermittlung der schlagbezogenen Erosionsgefährdung (CC Wasser) besteht im Plangebietsbereich keine bis sehr geringe Erosionsgefährdung.  Aufgrund der versiegelten und begrünten Flächen innerhalb des Plangebiets ist die Erosionsgefährdung zusätzlich stark minimiert.
Archivfunktion	Für Böden mit Archivfunktion liegen bislang noch keine abschließenden Datengrundlagen vor. Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden, in diesem Gebiet verbreiteten Bodentypen, ist im Hinblick auf die Naturgeschichte, eine höhere Funktion nicht zu erwarten.
Bodendenkmäler	Bodendenkmäler nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. § 19 HDSchG sind im Plangebiet bislang nicht bekannt.
Altlasten	Für den Planbereich liegen der Stadt Lampertheim keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen, Altlasten und/oder Grundwasserschäden vor.

## II.2.4 Schutzgut Klima

Regionalklima	Das Gebiet von Lampertheim im südwestdeutschen Klimaraum gehört zu den wärmsten und niederschlagärmsten Gebieten Deutschlands mit einem frühen Beginn und einer langen Dauer der Vegetationsperiode. Merkmale sind der gemäßigt-kontinentale Charakter mit warmen Sommern, milden Wintern, hohen Jahresdurchschnittstemperaturen und
---------------	--

	<p>überwiegend südwestlichen Windrichtungen mit überwiegend schwachen Winden.</p> <p>Die jährliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 600 – 700 mm, die überwiegend in den Sommermonaten Juni bis August gemessen wird.</p> <p>Durch die östlichen und westlichen Begrenzungen des Oberrheingraben, der geringen Meereshöhe sowie der Öffnung nach Süden ist eine schwache Bewindung, Niederschlagsmaxima im Sommer und eine erhöhte Anzahl an Tagen mit Talnebeln charakteristisch für das Klima im Untersuchungsraum.</p> <p>Unter bioklimatischen Gesichtspunkten wird der Raum Lampertheim aufgrund der geringen mittleren Windgeschwindigkeit und der hohen Anzahl von Schwületagen als „intensiv belastend“ bezeichnet. Diese durch das Großklima bedingte Belastungssituation kann lediglich kleinräumig durch besondere geländeklimatische Gegebenheiten und nur geringfügig verbessert werden.</p>
Geländeklima	<p>Aufgrund der geringen Reliefenergie hat die Geländegestalt im Plangebiet keine maßgeblichen Auswirkungen auf die lokalklimatischen Prozesse. Jedoch können durch unterschiedlich klimatisch wirksame Bodennutzungen Flurwinde entstehen, denen im thermisch und lufthygienisch insgesamt belasteten Plangebiet eine besondere lokalklimatische und lufthygienische Bedeutung zukommt.</p> <p>Im Bereich des Plangebiets sind Flurwinde zwischen den Flächen des Naturschutzgebietes Lampertheimer Altrhein und der Siedlungsfläche Lampertheim als lokalklimatische Ausgleichsströmung wirksam. Beeinträchtigt wird diese Wirkung durch den Altrheindamm als hemmende Barriere.</p> <p>Das Plangebiet selbst stellt einen lokalklimatisch wirksamen Ausgleichsraum dar, der mit geringer Flächenversiegelung, hoher Durchgrünung und hohem Anteil an schattenden Gehölzen zusammen mit den Wasserflächen einen kühlenden Effekt auf das städtische Klima hat. Somit wirkt der Planbereich als Fläche, die sich durch eine verringerte Aufwärmung während der Tagesstunden und eine erhöhte Frischluft- und nächtliche Kaltluftbildung auszeichnet und damit einer Überhitzung entgegenwirkt und die nächtliche Abkühlung fördert.</p>
Klimawandel	<p>Die im Rahmen des Forschungsprojekts KLIMPRAX-Projekte (KLIMAWandel in der PRAXis) bereitgestellte <u>Starkregen-Hinweiskarte für Hessen</u> identifiziert den Bereich des Plangebiets mit einem <b>hohen Starkregen-Gefahrenpotenzial</b>. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem Starkregen-Index in den die folgenden Parameter einfließen:</p> <p>S1 STARKREGEN: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer</p> <p>S2 VERSIEGELUNG: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km<sup>2</sup> Rasterzelle</p> <p>S3 ÜBERFLUTUNG: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen</p>



## II.2.5 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Oberflächen- gewässer	Innerhalb des Plangebiets verläuft der Bachgraben parallel zur Rheinstraße und mündet in den Lampertheimer Altrhein.
Grundwasser	Das Planungsgebiet gehört zur hydrogeologischen Großeinheit „Quartär des Oberrheingrabens“. Charakteristisch ist der vertikale Aufbau des Grundwasserkörpers aus sehr mächtigen, weniger gut durchlässigen Schichten über denen mächtige sandige bis sandig-kiesige Lockergesteinsfolgen lagern. Das Grundwasser fließt von Osten in Richtung Rhein.  Entsprechend seinem geologischen Aufbau bietet das Hessische Ried große und gut nutzbare Grundwasservorkommen, die für die Wassergewinnung überregional bedeutsam ist.



Abbildung 10: Ausschnitt aus dem „Hydrologischen Kartenwerk Hessische Rhein-Main-Ebene – Grundwasserhöhengleichen im April 1957, hoher Grundwasserstand“ (HLUG Wiesbaden, 2013)

Grundwasserstand	Der Grundwasserspiegel im Planungsgebiet unterliegt auch heute noch starken Niveauschwankungen, da das oberflächennahe Grundwasser des quartären Grundwasserstockwerkes mit dem Rhein in kommunizierender Verbindung steht. Aus dieser Verbindung resultieren wechselnde Abflussverhältnisse für das Grundwasser. In Abhängigkeit zur Wasserspiegellinie ist im Bereich des Planungsvorhabens insbesondere bei Hochwasserereignissen hochstehendes Grundwasser mit geringen Flurabständen und Grundwasser über Flur zu rechnen.
------------------	---

Nach der Karte der Grundwasserhöhengleichen aus dem Jahr 1957 kann im Plangebiet ohne den Einfluss von Grundwasserentnahmen und -infiltration von einem max. Grundwasserstand von ca. 88,5 Meter über Normalnull (m ü. NN) ausgegangen werden. Mit einer Geländehöhe von ca. 90 m ü. NN ist innerhalb des Plangebiets mit maximalen Grundwasserständen bis zur Geländeoberkante zu rechnen.

## II.2.6 Schutzgut Flora und Fauna

Potentiell natürliche Vegetation Die potentiell natürliche Vegetation, die sich ohne Eingriff des Menschen bis zu ihrem Endzustand (Klimaxstadium) entwickeln würde, wäre ein Ulmen-Hainbuchenwälder der Flussterrassen und Altauen im Übergang zu Ulmen-Auenwäldern im Komplex mit Silberweiden-Auenwäldern.

### II.2.6.1 Vegetation / Biotoptypen



Abbildung 11: Luftbild des Plangebiets (Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, downloadcenter, Abruf 12.04.2022)



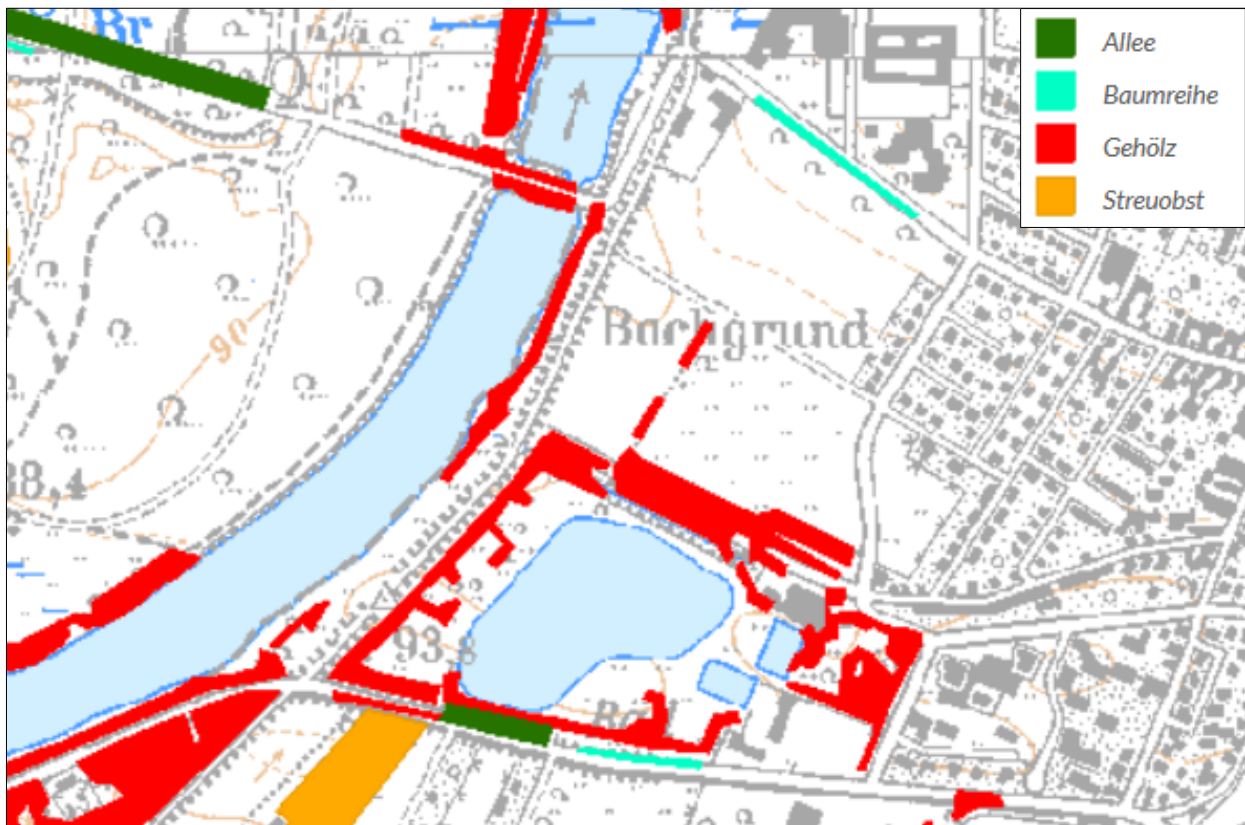


Abbildung 12: Luftbildinterpretation Streuobst und Gehölze, natureg-viewer, Abruf 15.06.2022

**Bestandsaufnahme** Aktuelle Begehungen erfolgten am 25.02.2022 und 17.06.2022 mit dem Ergebnis, dass es sich ausschließlich um anthropogen überprägte Flächen handelt.

Das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten innerhalb des Plangebiets kann aufgrund fehlender standortökologischer Eignung ausgeschlossen werden.

Auch andere, als die in § 44 Abs. 5 S. 1 und S. 4 BNatSchG genannten Arten, waren bei der Erfassung nicht nachweisbar. Demzufolge sind durch das Vorhaben auch keine besonders geschützten Pflanzenarten betroffen, so dass die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung bereits im Grundsatz entfällt.

Die Bestandssituation im Plangebiet ist im östlichen Teilbereich überwiegend durch die baulichen Anlagen des Schwimmbades mit größeren Rasenflächen und einem alten Baumbestand geprägt.

Der westliche Teilbereich des Plangebiets, der von einem geschlossenen Gehölzsaum umgeben ist, wird überwiegend von der Wasserfläche des Badesees eingenommen mit Sport- und Spielanlagen und einer Strandbar an den Randbereichen.

Innerhalb der Fläche des Frei- und Hallenbads mit Badesee befinden sich neben den Gebäuden und Anlagen für die Nutzung als Frei- und Hallenbad auch Gebäude der DLRG (Fahrzeug- und Gerätehalle, Übungsräume), des ortsansässigen Tauchclub Lampertheim e.V. (Clubhaus), des Angelsportvereins 1920 Lampertheim e.V. und eine Minigolfanlage.



**Typ - Nr. Standard-Nutzungstyp**

**Fotodokumentation**

10.510 völlig versiegelte Fläche, hier:  
asphaltierte und gepflasterte  
Verkehrsflächen

*Abbildung 13: Fotodokumentation  
Verkehrsflächen, 03/2021*



10.510 Völlig versiegelte Flächen, hier:  
Schwimmbecken und Pflaster-  
flächen

*Abbildung 14: Fotodokumentation  
Schwimmbecken, 03/2021*



02.200 Gehölze heimischer Arten auf  
frischen Standorten

04.110 Einzelbaum, standortgerecht,  
heimisch

10.530 Versiegelte Fläche mit Regen-  
wasserversickerung

*Abbildung 15: Fotodokumentation  
Stellplatzfläche am  
Eingangsbereich Rheinstraße,  
03/2021*



*Abbildung 16: Fotodokumentation  
Wege innerhalb des  
Schwimmbadgeländes, 03/2021*





- 10.530 Schotterflächen
- 04.110 Einzelbaum, standortgerecht,  
heimisch
- 11.221 Strukturarme Grünanlagen

*Abbildung 17: Fotodokumentation  
Stellplatzfläche am  
Eingangsbereich Weidstraße,  
03/2021*



*Abbildung 18: Fotodokumentation  
Fahrradstellplatz, 03/2021*



- 02.200 Gehölze heimischer Arten auf  
frischen Standorten
- 05.352 Badesee
- 10.530 Sandflächen

*Abbildung 19: Fotodokumentation  
Badesee mit Strand und  
umliegenden Gehölzen, 03/2021*



*Abbildung 20: Fotodokumentation  
Strandbar, 03/2021*



- 10.710 Gebäude Bestand
- 11.221 Strukturarme Grünanlagen

*Abbildung 21: Fotodokumentation  
DRLG-Gebäude Weidstraße,  
03/2021*





11.231 Parkanlage mit Großbaumbestand

*Abbildung 22: Fotodokumentation, Liegewiese innerhalb des Schwimmbadgeländes, 03/2021*



*Abbildung 23: Fotodokumentation Minigolfanlage, 03/2021*



*Abbildung 24: Fotodokumentation Angelsportverein 1920 Lampertheim e.V., 03/2021*



05.410 Röhricht (§ 30 BNatSchG Gesetzlich geschützte Biotope)

*Abbildung 25: Fotodokumentation Schilfrohr (Phragmites australis) am nordwestlichen Uferbereich, 06/2022*



Röhricht (§ 30 BNatSchG Gesetzlich geschützte Biotope)

*Abbildung 26: Fotodokumentation Schilfrohr (Phragmites australis) am nordöstlichen Uferbereich, 06/2022*





Uferbegleitende Vegetation mit Wasserpflanzengesellschaften, Seggenriede, Röhrichte (§ 30 BNatSchG Gesetzlich geschützte Biotope)

*Abbildung 27: Fotodokumentation uferbegleitende Vegetation am südlichen Uferbereich, 06/2022*



### **Angrenzende Flächen**

Die an das Plangebiet anschließenden Flächen sind durch die folgend aufgeführten Nutzungen geprägt:

- Nach Süden folgt die Weidstraße mit Entwässerungsmulden und einer begleitenden Allee
- Ein südlich der Weidstraße gelegener Stellplatz wird durch einen etablierten Baumbestand geprägt mit anschließenden überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen.
- Nach Süden folgt auf den mit Fuß-/Rad- und Bewirtschaftungswegen genutzten Damm der Altrhein mit seinen begleitenden Gehölzbeständen
- Nach Norden ist die Landschaft überwiegend landwirtschaftlich genutzt
- Nach Osten folgt die bebaute Ortslage Lampertheim mit teils mehrgeschossiger Wohnbebauung

*Abbildung 28: Fotodokumentation Weidstraße mit begleitender Allee*



*Abbildung 29: Fotodokumentation Stellplatz südlich der Weidstraße mit beschattenden Baumbestand*

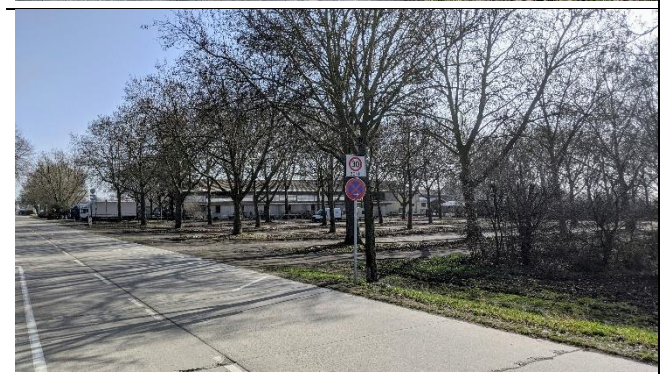




Abbildung 30: Fotodokumentation Gehölzbestand im Süden des Plangebiets mit anschließendem Damm und Altrhein



Abbildung 31: Fotodokumentation Gehölzbestand im Norden des Planwerk mit anschließendem Grünland westlich der Schwimmbadstraße



### II.2.6.2 Fauna

Durch die von dem Vorhaben ausgehenden Wirkmechanismen sind beeinträchtigende Wirkungen auf die lokale Fauna nicht auszuschließen. Daher wurde das Plangebiet hinsichtlich seiner Bedeutung für die lokale, standortgebundene Fauna artenschutzrechtlich untersucht.

Für den Bebauungsplan wurde eine Artenschutzprüfung<sup>6</sup> bezüglich der Erfordernisse des § 44 BNatSchG durchgeführt. Es wurde untersucht, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 (1) BNatSchG vereinbar ist. Dabei ist zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen. Sollte dies der Fall sein, so ist für die relevanten Arten zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind. Die Artenschutzprüfung erfolgt entsprechend der Vorgaben des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (12/2015).

Am 15. März 2021 erfolgte im Rahmen der Erstbegehung auch die strukturelle Vorkartierung. Als Ergebnis dieser Erstbegehung war festzuhalten, dass als betrachtungsrelevante Taxa vor allem die standortgebundene Avifauna, die lokale Reptilienfauna sowie die Tagfalter- und Heuschreckenfauna systematisch zu erfassen waren.

Die Erfassung der betrachtungsrelevanten faunistischen Taxa erfolgte in einem Zeitraum von Mitte März 2021 bis Ende September 2021. Hierdurch wurde hinlänglich eine gesamte Aktivitätsperiode der lokalen Fauna abgedeckt.

Während der Erfassungsperiode erfolgte ergänzend eine Potenzial-Abschätzung als weitere Basis für die Bewertung einer möglichen Betroffenheit von Arten oder Artengruppen sowie eine gezielte Nachsuche nach Horsten und Großnestern, Spechthöhlen, natürlichen Baumhöhlen und -spalten, Fledermaus- und Nistkästen, Gebäude mit Einflugmöglichkeiten oder hinterfliegere Fassadenteilen, da diesen Mikrohabitatstrukturen im Grundsatz eine gesteigerte artenschutzrechtliche Bedeutung zukommt.

<sup>6</sup> Bebauungsplan „Badesee“, Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG, Dr. Jürgen Winkler, Rimbach, September 2022

Die mit dem Vorhaben einhergehenden störokologischen Belastungswirkungen sind im vorliegenden Fall als ‚nicht erheblich‘ einzustufen.

Die auf Grundlage der Betroffenheitssituation dargestellte Betrachtungsrelevanz verschiedener Artengruppen ergibt für das Vorhaben eine direkte Betroffenheit von Fledermäusen und Gebäudebrütern sowie für gehölzgebundene und bodenbrütenden Vogelarten. Auch eine Betroffenheit von Haselmaus und Zauneidechse ist zunächst nicht auszuschließen.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab sich das Erfordernis für Haselmaus, Zauneidechse und für die Gruppe der Fledermäuse sowie für 56 aktuell nachgewiesene Vogelarten eine Artenschutzprüfung durchzuführen. Für die Haselmaus als Einzelart, die Gruppe der Fledermäuse und für 17 Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand sowie für eine Vogelart mit einem in Hessen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand erfolgte dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung.

### II.2.6.3 Beschreibung biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt, auch **Biodiversität** genannt, ist die Vielfalt an Lebensräumen (Ökosysteme) und Arten sowie ihrer genetischen Ausstattung.

Im Planbereich stellen die etablierten Gehölzbestände (Bäume, Baumgruppen, Gebüsche und Hecken) sowie Wasserflächen mit Ufervegetation Vegetationsstrukturen von höherer ökologischer Wertigkeit dar.

Der Landschaftsplan der Stadt Lampertheim weist Flächen für den Biotopverbund im westlich anschließenden Naturschutzgebiet Biedensand aus, das innerhalb der Lampertheimer Altrheinschleife liegt. Das Plangebiet ist nicht als Gebiet für die Biotopvernetzung gekennzeichnet. In Bezug auf den Biotopverbund stellt der Altrheindamm im Westen mit stark frequentierten Naherholungswege eine Störung der Vernetzungssituation dar. Aufgrund der umgebenden Verkehrsflächen und darauf folgenden überwiegend intensiv genutzten Ackerflächen bestehen nur wenige geeignete Strukturen mit gleichen oder ähnlichen Biotopen, die ein zusammenhängendes System von intakten Lebensräumen bilden, in dem sich die diversen Tier- und Pflanzenpopulationen ausbreiten können.

### II.2.6.4 Schutzgebietskulisse Natura 2000 und FFH-Gebiets-Verträglichkeitsprognose

Durch das Plangebiet sind keine Schutzgebiete, die der NATURA 2000-Kulisse zuzurechnen sind, unmittelbar bzw. direkt betroffen. Es liegt jedoch im Nahbereich von Natura 2000-Gebieten, deren Kulisse im betroffenen Landschaftsraum das VSG 6316-401 ‚Lampertheimer Altrhein‘ und das flächengleiche FFH-Gebiet 6316-401 ‚Lampertheimer Altrhein‘ mit einer Gesamtfläche von 515,6 ha umfasst.

Aufgrund der direkten räumlichen Nähe des Vorhabens zum Schutzgebietskomplex ist die Relevanz einer Untersuchung der Verträglichkeit des Vorhabens im Hinblick auf die Erhaltungszielsetzungen der Natura 2000-Gebietskulisse gegeben.

Während der Bauphase und damit verbundenen Verlusten oder Störungen von Lebensraumfunktionen kann es zu Beeinträchtigungen der Gebietsfunktionen und wertgebender Arten kommen. Gemäß § 34 BNatSchG und § 16 HAGBNatSchG besteht vor Zulassung des Vorhabens die Pflicht zur Prüfung der Vorhabenverträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete.

**Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Anhang I):** Aus dem Standarddatenbögen zum FFH-Gebiet 6316-401 ‚Lampertheimer Altrhein‘ ist das Vorkommen von sechs - im Anhang I der FFH-Richtlinie genannter - **Lebensraumtypen** belegt:

1. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

2. Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* und des *Bidention*
3. Brenndolden-Auwiesen (*Cnidion dubii*)
4. Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
5. Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
6. Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

**Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I):** Für die wertgebenden Arten des VSG 6316-401 ‚*Lampertheimer Altrhein*‘ erfolgte eine wertende Betrachtung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen der für sie definierten Erhaltungszielsetzungen im VSG durch das Vorhaben. Unter Berücksichtigung der anlage-, bau- und vor allem betriebsbedingten Wirkfaktoren wurden die Erhaltungsziele der **Brutvogelarten** nach Anhang I VS-Richtlinie Brutvogel (B) sowie der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie **Zug- (Z) und Rastvogel (R)** betrachtet. Ergänzend wurden auch eigene Daten mit einbezogen, die vorhabenbezogen erhoben wurden.

Die nach Natura 2000-Verordnung definierten verschiedenen **Erhaltungsziele** werden im Fachbeitrag zur FFH-Vorprüfung tabellarisch aufgeführt werden.

#### **Maßnahmen mit Zielorientierung ‚Leitarten – FFH-Anhang II‘**

Zur Vermeidung von beeinträchtigenden Wirkungen auf eine wertgebende Tierart des VSG 6316-401 ‚*Lampertheimer Altrhein*‘ die ursächlich von dem begutachteten Vorhaben ausgehen, ist die Umsetzung der nachfolgend formulierten Hinweise zwingend; die Reihenfolge der Hinweise ist zufällig und lässt keine Aussagen auf die Priorität der jeweiligen Maßnahme zu:

- *Erhalt bestehender Nistgeräte (Maßnahme V 04):* Die innerhalb des Plangebiets vorhandenen Nistkästen werden wegen ihrer Bedeutung als Quartierpotenzial für Fledermäuse dauerhaft gesichert. Sollten die aktuellen Standorte nicht erhalten werden können, müssen die Nistkästen vorlaufend zum Eingriff an möglichst störungsarme Standorte innerhalb des Plangebietes umgehängt werden. Sollten dabei Beschädigungen festgestellt werden, sind die Kästen zu ersetzen.
- *Installation von Fledermauskästen (Maßnahme C 01):* Als Ersatz für den Verlust potenzieller Höhlenquartiere sind vorlaufend zum Eingriff für jeden Höhlenbaum, der beseitigt werden muss, zwei Fledermauskästen zu installieren. Die Fledermauskästen sind aus folgender Typenpalette auszuwählen: Flachkasten Typ 1 FF, Fledermaushöhle Typ 2FN und Fledermaushöhle Typ 3FN sowie funktional vergleichbare Typen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen

#### Die Bewertung der **Eingriffserheblichkeit** auf die Erhaltungszielsetzungen des FFH-Gebietes lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Im Vorhabenbereich ist kein wertgebender Lebensraumtyp vorhanden.
- Durch das Vorhaben entstehen keine strukturell wirksamen Veränderungen innerhalb des Geltungsbereiches des FFH-Gebietes 6316-401 ‚*Lampertheimer Altrhein*‘.
- Bei Beachtung der vorgegebenen Maßnahmen, wird keines der Erhaltungsziele, die für die wertgebenden Vogelarten des VSG 6316-401 ‚*Lampertheimer Altrhein*‘ formuliert und festgesetzt wurden, in erheblicher Weise beeinträchtigt. Insgesamt liegen aufgrund der aktuellen ornithologischen Erfassung für acht wertgebende Vogelarten Vorkommensnachweise im Betrachtungsraum vor. Hiervon besitzt nur der Neuntöter einen Brutvogelstatus innerhalb des Plangebietes.
- Durch das Vorhaben entstehen keine beeinträchtigenden Wirkungen auf die artspezifisch festgesetzten Erhaltungsziele der drei wertgebenden Arten Bitterling, Steinbeißer, Kammolch des FFH-Gebietes 6316-401 ‚*Lampertheimer Altrhein*‘.

- Für das Große Mausohr, welches ebenfalls als wertgebende Art des FFH-Gebietes 6316-401 ‚Lampertheimer Altrhein‘ gilt, sind für eine Erhaltungszielsetzung vorhabenbezogene Beeinträchtigungswirkungen anzunehmen, die die Notwendigkeit einer Maßnahmenkonzeption bedingen.
- Summationseffekte mit anderen Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Die **FFH-Vorprüfung** (in Anlage) erfolgt auf der Datenbasis der NATURA 2000-Verordnung und hatte zusammenfassend zum Ergebnis, dass durch die planungsrechtliche Neuordnung im Bereich des Bebauungsplans ‚Badesee‘ – bei Umsetzung der formulierten Maßnahmen - für die **Erhaltungszielsetzungen** der im betroffenen Schutzgebiet vorkommenden, wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Lebensraumtypen und Tierarten **erhebliche Beeinträchtigungen** sowie **kumulative Wirkungen auszuschließen sind**.

## II.2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet durch die bestehenden Freizeitnutzungen mit Wasser-, Grün-, und Gehölzflächen sowie Gebäudebestand und arrondierenden Verkehrsflächen charakterisiert.

Das Umfeld ist nach Süden überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt, nach Norden sind die Acker- und Grünlandflächen durch einen nord-süd-gerichteten Gehölzzug strukturell ergänzt. Nach Osten folgen Wohnbaugebiete, teils Einfamilienhäuser, teils mehrgeschossige Gebäude und eine Hochhausanlage. Im Westen verläuft der Mäanderbogen des Altrheins, der die weitgehend ebene Geländetopographie durch einen Hochwasserschutzdamm und begleitendem Gehölzbestand unterbricht.

Das Gebiet ist durch einen etablierten Gehölzbestand sehr gut eingegrünt. In der direkten Umgebung wirkt der Baumbestand entlang der Verkehrsflächen, auf Stellplätzen und am Ufer des Altrheins abschirmend, so dass ein Einblick in das Gelände Freizeitanlage nur an wenigen Stellen möglich ist und eine Fernwirkung nicht gegeben ist.

Für das Landschaftsbild sowie für den Naherholungswert trägt das Plangebiet somit zu einer Aufwertung bei.

## II.2.8 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes ergeben sich vielfältige Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild/Erholung, Grundwasser (Trinkwasserverbrauch), Boden (hier hauptsächlich der Aspekt „Altlasten“) sowie Klima/Luft (Immissionsschutz).

Immissionen / Emissionen      Der Betrieb der Biedensandbäder verursacht Immissionen, die auf die östlich anschließende Bebauung einwirken. In der Zeit des Betriebes der Strandbar kam es zusätzlich zu nächtlichem Lärm und Emissionen durch Zufahrt- und Parkverkehr, der in der Phase des Betriebs mengenmäßig und auch zeitlich völlig atypisch zur üblichen Bädernutzung war.

In der direkten Umgebung des Plangebiets befinden sich keine emittierenden Gewerbe- oder Industriebetriebe. Sonstige Immissionen oder Emissionen aus den Bereichen der Lufthygiene (Geruch, Staub), Licht (Blendung), Strahlung, Erschütterungen oder elektromagnetische Wellen (Elektrosmog) sind vorliegend nicht erkennbar, da im Umfeld keine entsprechenden Emittenten bestehen.

Erholung      Die „Biedensandbäder Lampertheim“ sind von hoher Erholungsfunktion.

Kampfmittelräumdienst      Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das in Ihrem Lageplan näher bezeichnete Gelände in Teilbereichen in einem Bombenabwurfgebiet befindet.



Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

### **II.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Kulturdenkmäler      Innerhalb des Planbereiches und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich nach Kenntnisstand der Stadt Lampertheim keine geschützten Kulturgüter. Auch Hinweise auf Bodenfunde aus früherer Bautätigkeit liegen nicht vor.

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

Es sind keine besonders bedeutenden Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter oder kumulierende Effekte festzustellen.

## **II.3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der vorliegenden Bauleitplanung würden die bestehenden und genehmigten Nutzungen der Biedensandbäder weiterhin fortbestehen.

Aufgrund der baurechtlich unzulässigen Erweiterung der Beach-Bar – mittels Aufschüttung von Sand sowie dem Bau von Stegen und Sitzgelegenheiten - besteht kein Rechtsanspruch auf Fortbestand dieser Nutzung.

## II.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich vorhabenbedingter Auswirkungen

Tabelle 1: Tabellarische Übersicht schutzgutrelevanter Maßnahmen

SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
<p><b>Gehölzerhalt:</b> Bestandsbäume sind zu erhalten und zu pflegen sowie vor schädlichen Einflüssen, insbesondere bei der Durchführung von Baumaßnahmen, zu bewahren.</p> <p>Bestandsbäume - auch solche, die nicht zeichnerisch festgesetzt sind -, die im Zuge von Baumaßnahmen nicht erhalten werden können und daher notwendigerweise beseitigt werden müssen, sind zu ersetzen (weitere Ausführungen unter Textliche Festsetzungen Pkt. A.8.).</p>			X		X	X		
<p><b>Pflanzmaßnahmen:</b> Anpflanzungen sind gemäß der Pflanzliste (Textliche Festsetzungen Pkt. D.4.) vorzunehmen (weitere Ausführungen unter Textliche Festsetzungen Pkt. A.8.).</p>		X	X		X	X		
<p>Bei allen Anpflanzungen bzw. bei der Nachpflanzung abgestorbener oder abgängiger Gehölze sind ausschließlich standortgerechte und heimische Gehölze (vgl. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten unter Punkt 0.) mit den dort entsprechend genannten Mindestpflanzqualitäten zu verwenden (Textliche Festsetzungen Pkt. A.8.).</p>		X	X		X	X		

SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
<p><b>Begrünung:</b> Die Dachflächen von Gebäuden sind auf mind. 75 % der Dachfläche mindestens extensiv zu begrünen.</p> <p>Ungegliederte, geschlossene Wandflächen mit mehr als 50 m<sup>2</sup> Fassadenfläche sind mit einer Kletterpflanze je angefangene 5 m fenster- und türlose Außenwandfläche zu bepflanzen (Textliche Festsetzungen Pkt. A.7.).</p> <p>Die Pflicht zur Fassadenbegrünung entfällt für Gebäude, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Bebauungsplans bereits legal (mit Bau- und/oder Nutzungsgenehmigung) errichtet waren (Textliche Festsetzungen Pkt. A.8.).</p>		X	X		X	X		
<p><b>Artenschutz:</b> Artenschutzfachlich und -rechtlich relevante Maßnahmen sind zu beachten bzw. umzusetzen (siehe Kap. II.4.3).</p>					X			
<p><b>Ökologische Vielfalt:</b> Es wird darauf hingewiesen, dass Gehölze und Saatgut, welche/s zur Begrünung innerhalb des Plangebiets verwendet werden/wird, aus regionaler Herkunft stammen soll/en.</p> <p>Bei Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen sind zur Verbesserung der Lebensgrundlagen von Bienen, Hummeln und anderen Insekten möglichst Pflanzen und Saatgut zu verwenden, welche die Tracht der Bienen besonders unterstützen und / oder sich auf andere Weise für Nutzinsekten besonders eignen.</p> <p>Bei der Grünlandansaat, insbesondere der Anlage artenreicher Extensivwiesen auf Ausgleichsflächen, sind bevorzugt arten- und blütenreiche Saatgut-Mischungen zu verwenden, welche für die Bienenweide günstig sind und möglichst weitgehend aus regionaler Herkunft stammen (Textliche Festsetzungen Pkt. D.4.).</p>					X	x		



SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
<p><b>Bodenschutz:</b> Für den vorsorgenden Bodenschutz relevante Maßnahmen sind zu beachten bzw. umzusetzen (siehe Kap. II.4.2). (Textliche Festsetzungen Pkt. D.3.).</p> <p>Sofern Geländeauffüllung oder Bodenaustausch vorgenommen werden, sind die in den textlichen Festsetzungen unter Pkt. D.3. aufgeführten Vorgaben zu beachten.</p>		<b>X</b>		<b>X</b>			x	
<p><b>Oberflächen:</b> Befestigte, ebenerdige Wohnmobilstellplätze sind dauerhaft mit einer wasserdurchlässigen teilbegrünten Oberfläche herzustellen (z.B. Schotterrasen oder Rasengittersteine).</p> <p>Befestigte, ebenerdige Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster etc.), sofern das auf ihnen anfallende Niederschlagswasser nicht anderweitig (z.B. in angrenzende Grünflächen etc.) versickert werden kann. (Textliche Festsetzungen Pkt. A.7.).</p> <p>Nicht verwendetes und nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser der Dachflächen oder aus dem Überlauf von Zisternen ist innerhalb der Grundstücke zu versickern (Textliche Festsetzungen Pkt. A.7. und D.5.).</p>		<b>X</b>		<b>X</b>				
<p><b>Dachgestaltung:</b> Bei geneigten Dächern mit mehr als 10° Dachneigung sind rote bis rotbraune oder graue bis schwarze Dachmaterialien zu verwenden. Faserzement ist unzulässig. Begrünte Dächer sind darüber hinaus unabhängig von der Dachneigung für alle Gebäude zulässig.</p> <p>Stark reflektierende Materialien zur Dacheindeckung und Fassadengestaltung sind unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Solaranlagen auf den Dachflächen, die entsprechend zulässig sind. Entsprechende Anlagen dürfen</p>					x	<b>X</b>		

SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
jedoch keine Blendwirkung auf benachbarte Nutzungen aufweisen (Textliche Festsetzungen Pkt. B.1.).								
<p><b>Grund- und Hochwasserschutz:</b> Kennzeichnung als vernässungs- und überschwemmungsgefährdetes Gebiet.</p> <p>Die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in Gebieten nach § 78b Abs. 1 Satz 1 WHG ist verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann.</p> <p>Es wird auf die Anzeigepflicht für die Lagerung wassergefährdender Stoffe hingewiesen (Textliche Festsetzungen Pkt. C.).</p>		X		X			X	
<p><b>Einfriedung:</b> Einfriedungen sind als Stabgitterzäune oder Drahtzäune mit einer Höhe bis maximal 2,0 m oder als Hecken zulässig. Zäune sind mindestens einseitig durch Hecken zu verdecken oder durch Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen.</p> <p>An der Innenseite der zweireihigen Hainbuchenhecke in Teilbereich B ist ein Stabgitterzaun von maximal 2,0 m Höhe zu errichten (Textliche Festsetzungen Pkt. B.1.2.).</p>					X	X		
<p><b>Altlasten:</b> Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. außergewöhnliche Verfärbungen, Geruch etc.) zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt,</p>		X		X			x	

SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
<p>Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.</p> <p>Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen (Textliche Festsetzungen Pkt. D.3.).</p>								
<p><b>Kampfmittel:</b> Es ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden (Textliche Festsetzungen Pkt. D.10.).</p>		X		X			X	
<p><b>Denkmäler:</b> Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), sind nach § 21 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Bergstraße 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 Abs. 3 Satz 1 HDSchG). (Textliche Festsetzungen Pkt. D.2.).</p>								X
<p><b>Erneuerbare Energien:</b> Die Nutzung der oberflächennahen Geothermie ist im Plangebiet grundsätzlich möglich. Das Plangebiet liegt in einem hydrogeologisch ungünstigen Gebiet. Zum Schutz der Trinkwasservorkommen ist die</p>			X				X	



SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
Nutzung auf den oberen Grundwasserleiter beschränkt (Textliche Festsetzungen Pkt. D.7.).								
Es wird empfohlen, das Gebäude so auszubilden, dass ein möglichst sparsamer Energieverbrauch und eine möglichst geringe Umweltbelastung erreicht werden. Die Dachflächen von Gebäuden sollten zur Optimierung der Solarenergienutzung vorzugsweise nach Süden ausgerichtet werden (Textliche Festsetzungen Pkt. D.13.).			<b>X</b>				X	
<p><b>X</b> vorwiegend betroffenes Schutzgut    X untergeordnet betroffenes Schutzgut</p> <p>( ) Verweise auf weiterführende textliche Festsetzungen in Klammer.</p>								

## II.4.2 Maßnahmen zum Bodenschutz

Vorsorgende Bodenschutzmaßnahmen Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Gesetze, Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten<sup>7</sup>.

Seitens der Stadt wurde keine Baugrunderkundung für den Planbereich vorgenommen. Zur Berücksichtigung der lokalen Boden- und Grundwasserverhältnisse wird die Erstellung eines vorhabenbezogenen Gründungsgutachtens angeregt.

Im Zuge der Planung und Durchführung von Maßnahmen, die mit einem Eingriff in den Boden verbunden sind, ist die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu beachten.

Zur Gewährleistung des Bodenschutzes (§ 202 BauGB) sind Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz des Bodens - insbesondere des Oberbodens - vor Vernichtung oder Vergeudung vorzusehen:

- *Schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden und Förderung seiner Durchlüftung durch ständige Vegetationsdecken:* Entwicklung begrünter Flächen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen für eine Regeneration des Bodens und seiner Funktionen im Naturhaushalt - soweit sie nicht durch zulässige Zugänge, Stellplatzflächen und Zufahrten oder durch zulässige Nebenanlagen in Anspruch genommen werden.
- *Humoser Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen:* Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden nach DIN 19731. Er soll möglichst vor Ort einer Folgenutzung zugeführt werden. Bei eventuell erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben.
- *Vermeidung von Verdichtungen auf Freiflächen:* Vermeidung schädlicher Bodenverdichtungen, indem bauliche Tätigkeiten, die zu Verdichtungen führen können, überwiegend in Trockenphasen erfolgen und nicht während oder kurz nach Starkregenereignissen. Verwendung von Baggermatten für stark befahrene Bereiche, fachgerechte Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Rekultivierung verdichteter Bereiche. Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Schutzgut Boden sollte auch eine Minimierung der Baustellenfläche angestrebt werden.

## II.4.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, ist die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Vermeidungs-, CEF-, Kompensations- und sonstigen Maßnahmen zwingend. Sie werden im Bebauungsplan dementsprechend verbindlich festgesetzt und sind für den Fall, dass artenschutzrechtlich relevante Eingriffe im Plangebiet Bebauungsplan „Badensee“ erfolgen, durchzuführen. Zusätzlich werden vom Fachgutachter weitere Maßnahmen empfohlen, die zum Teil ebenfalls festgesetzt und ansonsten als Empfehlung in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen werden.

---

<sup>7</sup> Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474); Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

Die folgend aufgeführten Maßnahmen und Empfehlungen werden im Teil I der Begründung Kap. I.1.14 erläutert und in den textlichen Festsetzungen unter Punkt A 7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt. Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt in der Anlage „Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG“, Dr. Jürgen Winkler, Rimbach, März 2022.

Tabelle 2: Tabellarische Auflistung der Artenschutz-Maßnahmen

Art/Artengruppe	Maßnahme	Kürzel	Maßnahmentyp
Säugetiere (allg.)	Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus	V 01	Vermeidung
	Sicherung von Austauschfunktionen	E 01	Empfehlung
Fledermäuse	Aktualisierte Nachsuche nach Baumhöhlen	V 02	Vermeidung
	Zeitliche Beschränkung der Rodungszeit für Höhlenbäume	V 03	Vermeidung
	Erhalt eines Nistgerätes	V 04	Vermeidung
	Fledermausschonender Gebäudeabriss	V 05	Vermeidung
	Installation von Fledermauskästen	C 01	<b>CEF</b>
	Bauzeitliche Bereitstellung von Fledermauskästen	C 02	<b>CEF</b>
	Einbau von Quartiersteinen	K 01	Kompensation
	Quartierschaffung für Fledermäuse	E 02	Empfehlung
Vögel	Aktualisierte Nachsuche nach Baumhöhlen	V 02	Vermeidung
	Erhalt eines Nistgerätes	V 04	Vermeidung
	Minderung des Vogelschlags an spiegelnden Fronten	V 06	Vermeidung
	Beschränkung der Rodungszeit	V 07	Vermeidung
	Gehölzerhalt	V 08	Vermeidung
	Gehölzschutz	V 09	Vermeidung
	Begrenzung der Abrisszeiten	V 10	Vermeidung
	Regelungen zur Baufeldfreimachung	V 11	Vermeidung
	Struktureller Ersatz abgängiger Großnester	C 03	<b>CEF</b>
	Bauzeitliche Bereitstellung von Nistkästen	C 04	<b>CEF</b>
	Installation von Nistkästen	C 05	<b>CEF</b>
	Einbau von Niststeinen	K 02	Vermeidung
Allgemein	Ökologische Baubegleitung	S 01	Sonstige
	Verschluss von Bohrlöchern	S 02	Sonstige
	Neophyten-Kontrolle	S 03	Sonstige
	Monitoring	S 04	Sonstige
	Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut	E 03	Empfehlung
	Minimierung von Lockeffekten für Insekten	E 04	Empfehlung

**Fazit** ➤ Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder



nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

- Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartbare Art ein Ausnahmeverfordernis.
- Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Arten zeigt, dass – bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen – durch die entstehenden Belastungswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Der geplanten Flächenumnutzung im Bereich des Bebauungsplanes, Badesee‘ in Lampertheim kann daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.

## II.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan dient vor allem der Schaffung einer verbindlichen planungsrechtlichen Grundlage für die weitere Nutzung der Biedensandbäder und somit der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung eines innerstädtischen Bereichs zur Freizeitnutzung.

<b>Schutzgut</b>	<b>Prognose</b>
Fläche, Boden	<p>Der Bebauungsplan betrifft bereits genutzte Bereiche mit baulichem Bestand sowie anthropogen überformten Böden und dient der Folgenutzung dieser Flächen. Die für die Bodenversiegelung maßgebliche Grundflächenzahl (GRZ) und Ausweisung der Baugrenzen wird entsprechend dem heute schon vorhandenen Bestand festgesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Insgesamt gestatten die Festsetzungen des Bebauungsplanes keine wesentliche Erweiterung des heutigen baulichen Bestands, so dass nicht mit einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Fläche und Boden zu rechnen ist.</li> </ul>
Klima, Wasser, Flora und Fauna	<p>Ein Großteil des Plangebiets ist anthropogen stark überprägt und unterliegt einer intensiven Freizeitnutzung. Aufgrund der bestandsregelnden Funktion des Bebauungsplans ist von keiner zusätzlichen Versiegelung und Inanspruchnahme von Biotopstrukturen auszugehen. Höherwertige Biotopstrukturen sind zum Erhalt festgesetzt.</p> <p>Eine betrachtungsrelevante qualitative Verschiebung des Artenspektrums ist auszuschließen.</p>
Mensch	<p><u>Immissionen:</u> Die bestehende Freizeitnutzung selbst ist hinsichtlich der Einwirkungen von Immissionen sehr gering störanfällig. Die durch die Biedensandbäder erzeugten Emissionen beschränken sich auf die für deren Betrieb üblichen Emissionen.</p> <p>Die durch den Betrieb der Strandbar atypisch zur üblichen Bädernutzung verursachten Emissionen werden durch eine Kopplung der Öffnungszeiten an die der Bäderbetriebe harmonisiert und auf ein immissionsschutzrechtlich vertretbares Maß begrenzt.</p> <p><u>Erholung:</u> Das Gebiet der Biedensandbäder selbst stellt einen Bereich von hoher Erholungsqualität dar, die durch die vorliegende Bauleitplanung gesichert wird.</p>

	<p><b>Kampfmittel:</b> Das Plangebiet befindet sich in Teilbereichen in einem Bombenabwurfgebiet. Die Stadt bzw. die Biedensand Bäder GmbH werden entsprechende Prospektionsarbeiten vor der weiteren Erschließung der Flächen bzw. der weiteren Bebauung durchführen, die Ergebnisse an den Kampfmittelräumdienst melden und die Räumung insbesondere im Vorfeld baulicher Veränderungen veranlassen.</p>
Landschaftsbild	<p>Um eine Einbindung in die Landschaft und damit den Schutz des Landschaftsbildes zu sichern, werden weitere Pflanzmaßnahmen nicht für erforderlich erachtet, da das Plangebiet selbst bereits sehr üppig eingegrünt sind und der Gehölzbestand zum Erhalt festgesetzt ist. Die Festsetzungen zur Dach- und Fassadengestaltung entsprechen weitgehend dem baulichen Bestand im Plangebiet und können als ortsbildtypisch beurteilt werden.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p>Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen.</p>
Fazit	<p>Durch die vorliegende Bauleitplanung ergibt sich keine maßgebliche zusätzliche Eingriffswirkung für die Schutzgüter.</p> <p>Gegenüber den bereits baurechtlich genehmigten Maßnahmen ergeben sich zur vorliegenden Planung keine maßgeblichen Eingriffe in die Schutzgüter.</p>

## II.6 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe

Da der Großteil des Plangebiets bereits anthropogen stark überprägt ist und einer intensiven Nutzung unterliegt, wird es durch das Vorhaben nicht zu einer maßgeblichen qualitativen Beeinträchtigung in Bezug auf die Umweltbelange kommen. Störökologische Effekte auf umliegende Flächen durch die Biedensandbäder (visuelle Reize, Bewegungsunruhe, Lärm- und Lichtemissionen) bestehen seit deren Betrieb.

Die projektabhängigen Umweltauswirkungen während der Bauphase werden wie folgt zusammengefasst:

Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"><li>- Temporäre Eingriffe, zeitlich begrenzt auf die jeweilige Bauabschnittsphase</li><li>- Verlust zwischenzeitlich entstandener Biotopstrukturen</li><li>- Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung, Lagerflächen und Oberbodenbewegungen</li><li>- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baubetrieb</li><li>- Vorübergehende Störungen sensibler Tierarten auch im Umfeld</li></ul>
------------	--

## II.7 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Zur Minimierung schädlicher Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird empfohlen, Gebäude so auszubilden, dass ein möglichst sparsamer Energieverbrauch und eine möglichst geringe Umweltbelastung erreicht werden (z.B. erhöhte Wärmedämmung, Bemessung und Orientierung der Fenster, nächtlichen Wärmeschutz an den Fenstern, Anordnung von Pufferzonen, Optimierung der Heizung und Warmwasserbereitung).

Solarenergie	<p>Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung ist zulässig. Die Dachflächen von Gebäuden sollten zur Optimierung der Solarenergienutzung vorzugsweise nach Süden ausgerichtet werden.</p>
Geothermie	<p>Die Nutzung der oberflächennahen Geothermie ist im Plangebiet grundsätzlich möglich, es liegt jedoch in einem hydrogeologisch ungünstigen Gebiet.</p>

Zum Schutz der Trinkwasservorkommen ist die Nutzung auf den oberen Grundwasserleiter beschränkt. Dies bedeutet eine Bohrtiefenbegrenzung auf etwa 45 Meter unter Geländeoberkante oder bis zum Antreffen des Oberen Ton (OZH).

EnEV Für alle noch nicht errichteten Bauvorhaben oder bauliche Veränderungen gelten die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) und deren Fortschreibungen. Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) sind angemessen und dem Stand der Technik entsprechend zu berücksichtigen, ohne dass es weiterer Anforderungen oder Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf.

## II.8 Störfallrisiken

- Unfälle nach § 50 BImSchG Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind.
- Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 3 Abs. 5a und 5b Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (Störfallbetriebe) sind im gesamten Plangebiet unzulässig.
- Abstandsgebot Nach § 3 Abs. 5d BImSchG, der Art. 13 Abs. 2 Seveso-III-Richtlinie umgesetzt, ist das Abstandsgebot für schutzbedürftige Nutzungen zu beachten<sup>8</sup>. Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen zählen zu den schutzbedürftigen Nutzungen (Freizeitgebiete, öffentlich genutzte Gebiete), für die das Abstandsgebot zu beachten ist. Der Trennungsgrundsatz findet unabhängig davon Anwendung, welche Nutzung als erste vorhanden war. Er gilt somit auch für nachträglich an Betriebsbereiche heranrückende schutzbedürftige Nutzungen.
- In der Liste der Betriebsbereiche, die nach § 3 Abs. 5a BImSchG unter den Anwendungsbereich der Störfallverordnung -12. BImSchV<sup>9</sup> fallen, sind in den Industrie- und Gewerbegebieten im Norden des Stadtgebiets Lampertheim vier Störfallbetriebe verzeichnet:
- BASF Lampertheim GmbH, Chemiestraße 22, 68623 Lampertheim
  - Galata Chemicals GmbH, Chemiestraße 22, 68623 Lampertheim
  - pfenning Logistik GmbH, Chemiestraße, 68623 Lampertheim
  - Air Products GmbH, Georg -Tyczkastraße 4, 68623 Lampertheim
- Die Betriebsbereiche liegen in einer Entfernung von rund 3 km zum Plangebiet und somit über den Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung<sup>10</sup>.
- Erdbebenzone Das Plangebiet liegt gemäß DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahme, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten) innerhalb der Erdbebenzone 1 mit der Untergrundklasse S (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung), in der gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus rechnerisch die Intensitäten 6,5 bis < 7 zu

<sup>8</sup> Arbeitshilfe der Fachkommission Städtebau vom 30. März 2017 zur „Berücksichtigung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren

<sup>9</sup> Überwachungsprogramm Hessen nach § 17 Abs. 2 Störfallverordnung, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand 31.12.2020)

<sup>10</sup> Kurzfassung zum Leitfaden KAS-18, Empfehlungen für die Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50, Kommission für Anlagensicherheit (KAS) bei Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit



	erwarten sind. Es wird auf die Planungskarte zur DIN 4149 (Erdbebenzonen und geologische Untergrundklassen für Hessen) verwiesen.
Klimawandel	Besondere Gefahren für das Plangebiet aufgrund des Klimawandels, werden aufgrund der überwiegenden planungsrechtlichen Sicherung des aktuellen Bestands mit großen Grün- und Wasserflächen nicht gesehen.
Überschwemmungsgebiete	Das Plangebiet liegt außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes, jedoch innerhalb der potenziellen Überschwemmungsfläche hinter Hochwasserschutzanlagen des Rheins und kann somit bei einem Extremhochwasser oder bei Deichversagen überschwemmt werden.

## II.9 Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

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

Umweltbelange	Prognose
Auswirkungen auf Fläche, Boden, Klima, Wasser, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Landschaft sowie Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	Keine Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Vermeidung von Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung) sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Berücksichtigt im Rahmen der Bauleitplanung
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Berücksichtigt im Rahmen der Bauleitplanung
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Berücksichtigt im Rahmen des Umweltberichts
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter	Keine Auswirkungen

Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme	
Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen (Störfallrisiken)	Keine Auswirkungen
Auswirkungen auf das Klima und die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Keine Auswirkungen
Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe	Keine maßgeblichen Auswirkungen

## II.10 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Badesee“ wird die vorhandene Nutzung aufgegriffen und die planungsrechtliche Grundlage für eine Modernisierung und Aufrechterhaltung des Betriebs der Badeanstalt geschaffen.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zu diesem Bebauungsplan erfolgt sind oder zulässig waren. Innerhalb des Plangeltungsbereichs liegen seit dem Jahr 1966 Genehmigungen für die baulichen Anlagen vor.

Aufgrund der zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen entsprechend dem baulichen Bestand, erfolgt mit einer Modernisierung und Aufrechterhaltung des Betriebs der Badeanstalt keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Bestehende Gehölze und höherwertige Vegetationsstrukturen sind grundsätzlich zu erhalten oder zu ersetzen.

Im Bereich SO2 mit der Zweckbestimmung Minigolf entspricht die aktuelle Nutzung den Festsetzungen der vorliegenden Bauleitplanung. Für den Wohnmobilstellplatz wird eine Fläche von 572 m<sup>2</sup> festgesetzt. Mit einer GRZ von 0,4 kann mit der GRZ II maximal 60% der Fläche für Stellplätze und Zufahrten in Anspruch genommen werden. Aufgrund eines bereits gepflasterten Anteils von 426 m<sup>2</sup> ist die Planung mit keiner erhöhten Versiegelungsrate verbunden.

Im Bereich der Beach-Bar erfolgte durch die Aufschüttung von Sand eine Erweiterung, die baurechtlich nicht genehmigt und somit unzulässig ist. Durch die vorliegende Bauleitplanung erfolgt eine planungsrechtliche Regelung für diesen Bereich, der im Rahmen der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen einen Betrieb der Beach-Bar ermöglicht. Da für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz der letzte rechtmäßige Zustand maßgeblich ist, der anstelle der Sandaufschüttungen dem Bäderbetrieb und Kiosk zugeordnete Grünflächen darstellt und dieser Zustand mit Umsetzung der Bauleitplanung wiederhergestellt werden wird, kann auch für diesen Bereich von einer Bilanzierung abgesehen werden.

- Durch die vorliegende Bauleitplanung wird keine größere Flächeninanspruchnahme zugelassen als die bereits genehmigten baulichen Anlagen. Demgemäß kann auf eine naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung verzichtet werden und für die Schutzgüter Boden und Biotop sind keine Ausgleichsmaßnahmen abzuhandeln.

Tabelle 3: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen zum realen Bestand (gemäß Bestandsplan)

Typ-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung	m <sup>2</sup>
2.200	Gehölze heimischer Arten auf frischen Standorten	An den Randbereichen des Plangeltungsbereichs	18.725
5.352	Kies- und Tongruben	Badesee	33.065
5.410	Schilfröhricht	Ufervegetation des Badesees, überwiegend Röhrichte, § 30 Gesetzlich geschützte Biotope	1.505
10.510	völlig versiegelte Flächen	Schwimmbecken	2.490
10.510		Verkehrsflächen	5.990
10.510		Pflasterflächen	3.380
10.530	Versiegelte Fläche mit Regenwasserversickerung	Pflasterflächen	2.725
10.530		Sandflächen	6.651
10.530		Schotterflächen	5.090
10.670	Bewachsene Wege	Begrünte Schotterflächen	330
10.710	Dachfläche unbegrünt	Gebäude Bestand	4.300
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	Strukturarme Grünflächen	3.045
11.231*	Parkanlagen	Parkanlage mit Großbaumbestand	31.680
4.110	Einzelbaum	standortgerecht, heimisch	
<b>SUMME</b>			<b>118.976</b>

\* Der Biotoptyp 11.231 beinhaltet Großbaumbestand, der eine Fläche von rund ca. 5.000 qm übertrauft.

## II.11 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)

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

Für die Maßnahmen C 01, C 03 und C 05 ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, um die Akzeptanz der Maßnahme zu überprüfen und ggf. Änderungen hinsichtlich Standortwahl und Pflegekonzept vornehmen zu können (vgl. dazu auch die nachstehenden, maßnahmenbezogenen Ausführungen).

**Maßnahme C 01:** Die Maßnahme wird durch ein 5-jähriges Monitoring begleitet, bei dem zugleich eine Reinigung und Wartung der Fledermauskästen erfolgt. Untersucht werden alle installierten Kästen. Im Rahmen der Kontrolle wird die Belegung der Kästen durch Fledermäuse dokumentiert (Direktnachweis schlafender Fledermäuse, Kotspuren; Verfärbungen der Innenwände durch Körperfette) und gleichzeitig vorhandene Verunreinigungen beseitigt. Beschädigte oder abgängige Kästen werden registriert und kurzfristig ersetzt. Die Kontrolle erfolgt zwingend außerhalb der Wochenstubenphasen, um eine Störung angetroffener Tiere zu vermeiden.

**Maßnahme C 03:** Die Maßnahme wird durch ein 5-jähriges Monitoring begleitet. Im Rahmen der Kontrolle wird jede Belegung der Nistkörbe dokumentiert. Beschädigte oder abgängige Nistkörbe werden registriert und kurzfristig ersetzt. Die Kontrolle erfolgt zwingend während der Brutperiode der Zielarten (hier: Mäusebussard und Waldohreule).



**Maßnahme C 05:** Die Maßnahme wird durch ein 5-jähriges Monitoring begleitet, bei dem zugleich eine Reinigung und Wartung der Nistkästen erfolgt. Untersucht werden alle installierten Kästen. Die Funktionskontrolle wird außerhalb der Brutzeit durchgeführt um eine erhebliche Störung zu vermeiden. Im Rahmen dieser Kontrolle wird die Belegung der Kästen durch Höhlen-, Nischen- und Halbhöhlenbrüter anhand der angetroffenen Nester oder sonstiger Hinweise dokumentiert. Gleichzeitig werden vorhandene Nester entfernt und Verunreinigungen beseitigt. Beschädigte oder abgängige Kästen werden registriert und kurzfristig ersetzt.

Die UNB erhält zu jeder Maßnahme einen jährlichen Monitoring-Bericht; ggf. sind zusammenfassende Berichte möglich.

## II.12 Zusammenfassung

Die Stadt Lampertheim plant durch die vorliegende Bauleitplanung eine verbindliche planungsrechtliche Grundlage für die weitere Nutzung und Entwicklung der Biedensandbäder.

Der Umweltbericht ermittelt und bewertet die umweltrelevanten Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Schutzgüter und deren Kumulation und Wechselwirkungen. Weiterhin wird geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen. Auf dieser Grundlage werden im Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen erarbeitet, die in den textlichen Festsetzungen und den Empfehlungen und Hinweisen des Bebauungsplans Berücksichtigung finden.

ROP	Im Regionalplan Südhessen 2010 <sup>11</sup> ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ und „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dargestellt.
FNP	In rechtsgültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lampertheim ist das Plangebiet als „Grünflächen, Bestand“ mit der Zweckbestimmung „Freibad“ bzw. „Hallenbad“ dargestellt. <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren zu ändern.</li><li>➤ Die Bereiche der Flächennutzungsplanänderung entsprechen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans. Im Flächennutzungsplan wird in Teilen entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans Sonderbaufläche und Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Badeplatz“ bzw. „Parkplatz“ dargestellt.</li></ul>
Standortalternativen	Eine Prüfung von alternativen Standorten ist im vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht erforderlich, da es sich um die planungsrechtliche Steuerung eines Gebiets mit bestehender Nutzung handelt.
Natura 2000	Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Es liegt jedoch im Nahbereich der Natura 2000-Gebiete VSG 6316-401 ‚Lampertheimer Altrhein‘ und dem flächengleichen FFH-Gebiet 6316-401 ‚Lampertheimer Altrhein‘. <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Die FFH-Vorprüfung hatte zum Ergebnis, dass durch das Vorhaben bei Umsetzung der formulierten Maßnahmen für die Erhaltungszielsetzungen Beeinträchtigungen sowie kumulative Wirkungen auszuschließen sind.</li></ul>
Schutzgebiete	Es sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete von der Planung betroffen.

---

<sup>11</sup> Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP2010 - StAnz. 42/2011 vom 17.10.2011

Trinkwasserschutz	Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete.
Überschwemmungsgebiete	Das Plangebiet liegt <ul style="list-style-type: none"><li>- außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG) und</li><li>- innerhalb der potenziellen Überschwemmungsgrenze eines extremen Hochwassers und in der potenziellen Überschwemmungsfläche hinter Hochwasserschutzanlagen des Rheins.</li></ul> <p>➤ Der Planbereich wird als überschwemmungsgefährdete Fläche gekennzeichnet.</p>
Grundwasserbewirtschaftungsplan	Das Plangebiet liegt innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ <sup>12</sup> . <p>➤ Die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans sind zu beachten.</p>
Gesetzlich geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope sind durch die vorliegende Bauleitplanung nicht betroffen.
Schutzgüter	Aufgrund der Inanspruchnahme weitestgehend bereits baulich genutzter Fläche, besteht hinsichtlich des Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie deren Kumulation und Wechselwirkungen keine maßgebliche zusätzliche Eingriffswirkung.
Klimawandel / Erneuerbare Energien	Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Erdwärmenutzung ist zulässig. Weitere Handlungsoptionen, die dem Klimawandel entgegenwirken, werden für das vorliegende Bauleitplanverfahren als nicht notwendig erachtet.
Störfallrisiken	Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.
Immissionen / Emissionen	Emissionen beschränken sich auf die durch den Betrieb der Biedensandbäder erzeugten üblichen Emissionen.
Artenschutz	Die aus der Artenschutzprüfung resultierenden erforderlichen Maßnahmen werden in der Bauleitplanung berücksichtigt, so dass erhebliche artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.
Andere erhebliche Auswirkungen der Planung auf die in der Umweltprüfung behandelten Schutzgüter konnten nicht festgestellt werden.	
Vermeidung / Verringerung	Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung werden negative Auswirkungen auf die Schutzgüter soweit als möglich reduziert. So werden durch die geplanten Pflanz-, und Erhaltungsmaßnahmen die Eingriffe in die Flora, die Böden, den Landschaftswasserhaushalt, die lokalklimatische Situation sowie das Landschaftsbild gemindert.
Bilanzierung	Durch die vorliegende Bauleitplanung wird keine größere Flächeninanspruchnahme zugelassen als die bereits genehmigten baulichen Anlagen. Demgemäß kann auf eine naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung verzichtet werden und für die Schutzgüter Boden und Biotope sind keine Ausgleichsmaßnahmen abzuhandeln.
Monitoring	Die Stadt Lampertheim verpflichtet sich zur Überwachung und fachgerechten Ausführung der geplanten Maßnahmen.

<sup>12</sup> Regierungspräsidium Darmstadt „Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried“, 09.04.1999, veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999 S. 1659; letzte Anpassung veröffentlicht im StAnz. 31/2006 S. 1704)

## II.13 Literatur- und Quellenverzeichnis

HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG, Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300.000, Wiesbaden 1989

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Umwelt und Geologie Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Wiesbaden 2018

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzungen von Ausgleichsabgabenverordnung (Kompensationsverordnung-KV) in der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19).

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV, 2011), Bodenschutz in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen

HESSISCHE MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2016): Leitfaden gesetzlicher Biotopschutz in Hessen. Wiesbaden

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens, Hrsg. Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

MÜCKENHAUSEN. E.: Die Bodenkunde und ihre geologischen, geomorphologischen, mineralogischen und petrologischen Grundlagen. Frankfurt 1975

### Onlinequellen:

HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION: Ermittlung naturschutzfachlicher Grundlagendaten auf Basis von Internetabruf verlinkter Themenseiten über <http://www.geoportal.hessen.de/portal/themen.html>