

Stadt Heringen, Kernstadt

## **Umweltbericht**

# **Bebauungsplan Nr. 30**

„Freizeitpark“ – 1. Änderung und Erweiterung  
sowie FNP-Änderung im Bereich des Bebauungsplanes

## **Vorentwurf**

Planstand: 07.08.2025

Projektnummer: 23-2880

Bearbeitung: Pönichen

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Rechtlicher Hintergrund .....	3
1.2	Ziele und Inhalte der Planung .....	3
1.2.1	Ziele der Planung .....	3
1.2.2	Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	4
1.2.3	Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	5
1.3	Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung .....	6
1.3.1	Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	6
1.3.2	Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes .....	6
1.3.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen ....	7
1.3.4	Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern .....	8
1.3.5	Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	8
1.3.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	8
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....</b>	<b>9</b>
2.1	Boden und Fläche .....	9
2.2	Wasser .....	17
2.3	Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....	21
2.4	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	24
2.5	Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	31
2.6	Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	32
2.7	Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	32
2.8	Biologische Vielfalt .....	34
2.9	Landschaft .....	35
2.10	Mensch, Wohn- und Erholungsqualität .....	35
2.11	Kulturelles Erbe und Denkmalschutz .....	35
2.12	Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen .....	36
<b>3</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsplanung .....</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung .....</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>38</b>
<b>10</b>	<b>Anlagen .....</b>	<b>38</b>
10.1	Bestandskarte zum Umweltbericht .....	38

## **1 Einleitung**

### **1.1 Rechtlicher Hintergrund**

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet. Darüber hinaus werden die für die Umsetzung der Planung erforderlichen naturschutzfachlichen Prüfungen und Anträge in dieses Dokument integriert.

Der vorliegende Umweltbericht dient zudem als Teil der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung im selben Bereich.

### **1.2 Ziele und Inhalte der Planung**

#### **1.2.1 Ziele der Planung**

Die Stadt Heringen (Werra) beabsichtigt mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ sowie der parallelen Änderung des Flächennutzungsplans eine städtebauliche und planungsrechtliche Anpassung des Freizeitareals östlich der Kernstadt. Ziel der Planung ist es, die bestehenden Nutzungen – darunter Schwimmhalle, Freibad, Tennisanlage, Minigolf, Camping und Vereinsflächen – entsprechend ihrer tatsächlichen Lage und Nutzung im Gelände zu sichern und gleichzeitig Entwicklungsspielräume für kleinteilige bauliche Ergänzungen und Modernisierungen zu schaffen.

Die bisherige Festsetzung eines großflächigen Sondergebiets „Campingplatz“ im Südosten des Plangebiets entspricht nicht mehr den aktuellen Anforderungen und wird daher zurückgenommen. Stattdessen erfolgt eine Neuordnung der Gebietskategorien, wobei Sondergebiete gemäß § 10 BauNVO mit spezifischen Zweckbestimmungen ausgewiesen werden. Ergänzend werden Grünflächen mit entsprechenden Nutzungszuweisungen festgesetzt. Die Planung greift den rechtskräftigen Bebauungsplan von 1995 auf, erweitert diesen jedoch geringfügig in Randbereichen, um bestehende Nutzungen planungsrechtlich zu sichern und Wegeverbindungen zu integrieren.

Ein weiterer Bestandteil der Planung ist die Teilaufhebung des Bebauungsplans für das Flurstück 180/37 im Südosten. Diese Fläche wurde bislang als Streuobstwiese und Extensivgrünland festgesetzt, jedoch nie entsprechend genutzt. Sie wird künftig als landwirtschaftliche Fläche im Außenbereich gemäß § 35 BauGB behandelt und aus dem Bebauungsplan herausgenommen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB, da die geplanten Nutzungen nicht vollständig aus dem bestehenden Flächennutzungsplan entwickelt sind. Ziel ist es, die tatsächlichen Freizeitnutzungen – darunter Sonderbauflächen für Tennis, Schwimmhalle und Freibad sowie Grünflächen für Spielplatz, Zeltplatz und Vereinsnutzung – planungsrechtlich darzustellen. Ergänzend werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie ein zentraler Parkplatz und eine Pflanzenkläranlage berücksichtigt.

Die Planung trägt den Belangen des Umwelt- und Naturschutzes Rechnung, indem sie Maßnahmen zur Eingriffsminimierung, zur Durchgrünung des Gebietes und zur Sicherung ökologisch wertvoller Strukturen wie Feuchtgehölze, Streuobstwiesen und Extensivgrünland vorsieht.

### 1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ sowie der Flächennutzungsplanänderung erstreckt sich über eine Fläche von rund 18,3 ha im Südosten der Kernstadt Heringen (Werra). Das Plangebiet liegt beidseitig der Badstraße sowie entlang der Wegeparzelle „Im Liedengraben“.

Folgende Flurstücke der Flur 8 der Gemarkung Heringen (Werra) sind Bestandteil des Geltungsbereichs: 4/4 (tlw.), 35 (tlw.), 40/1, 40/2, 44, 45, 46, 48, 49, 50/1, 53/1, 53/2, 54/1, 54/2 (tlw.), 123/22, 123/23, 131 (tlw.), 132/5 (tlw.), 133, 146 (tlw.), 194/5 (tlw.), 196/22, 197/128, 198/42 (tlw.), 199/43, 201/52, 202/52, 203/52, 205/54, 206/134 (tlw.), 305/21 (tlw.), 371/38, 373/41.

Das Gebiet wird durch verschiedene Freizeitnutzungen geprägt, darunter Sondergebiete mit Zweckbestimmungen wie Schwimmhalle, Freibad, Tennishalle, Tennisplatz, Campingplatz, Minigolf und Spielplatz. Ergänzt wird das Gebiet durch Grünflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen im südöstlichen Bereich. Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an ein Wohngebiet, während im Südwesten eine Reitanlage sowie weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen.

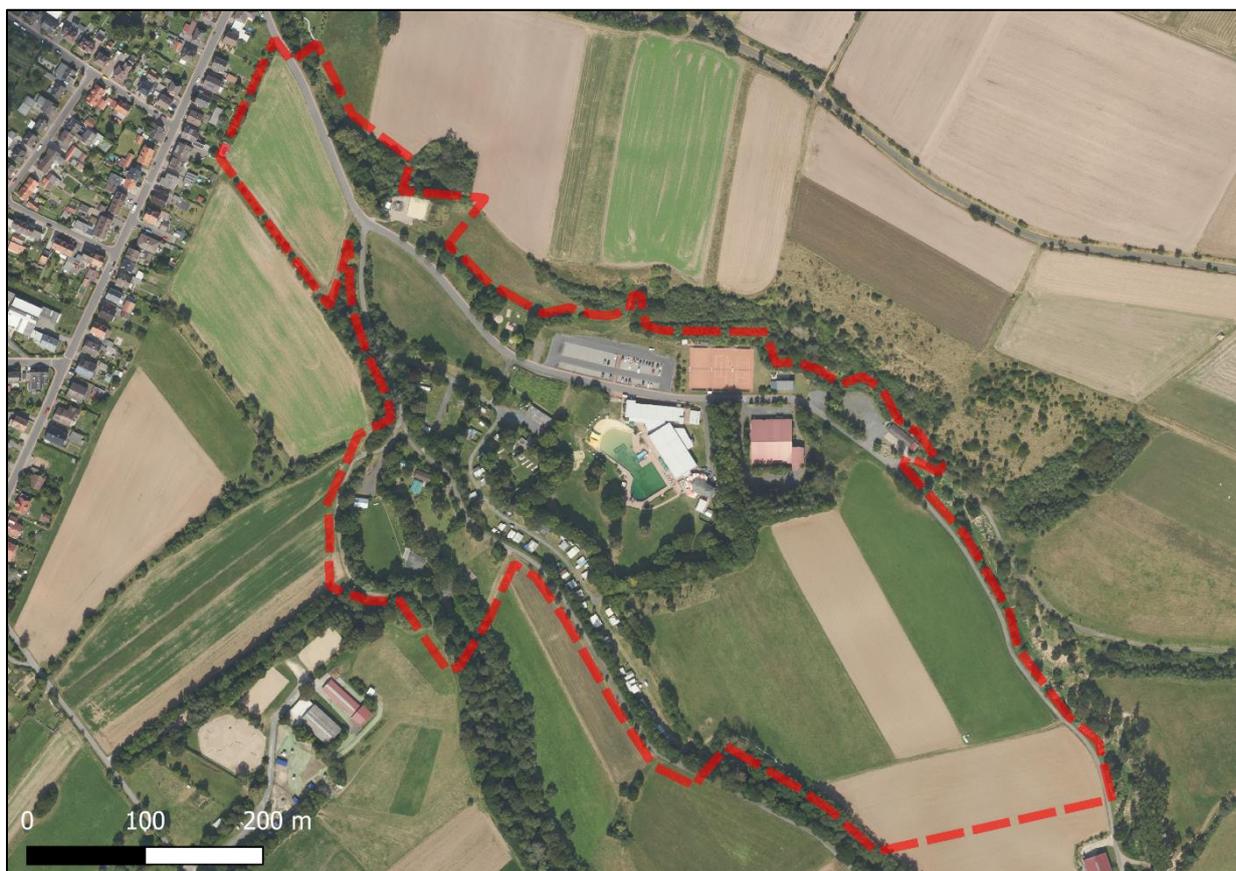


Abb. 1: Plangebiet (rot). Luftbild und Kataster: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 08/25

Zusätzlich umfasst die Planung eine Teilaufhebung des Bebauungsplans für das Flurstück 180/37, das sich am südöstlichen Rand des Plangebiets westlich der Wegeparzelle „Am Steinberg“ befindet. Dieser

Bereich ist rund 1,3 ha groß und wird künftig nicht mehr als Teil des Bebauungsplans geführt, sondern als landwirtschaftliche Fläche im Außenbereich gemäß § 35 BauGB behandelt. Die Fläche der Teilaufhebung ist nicht Bestandteil der Flächennutzungsplanänderung.

Die Flächennutzungsplanänderung bezieht sich auf denselben räumlichen Bereich wie die Bebauungsplanänderung, mit Ausnahme des genannten Aufhebungsbereichs. Ziel ist es, die tatsächlichen Nutzungen im Freizeitpark entsprechend ihrer Lage und Funktion darzustellen und planungsrechtlich zu sichern.

Das Gebiet ist nach Norden/Nordwesten geneigt. Die Höhenlage reicht von etwa 238 m über Normalhöhennull (NHN) im Nord bis ca. 280 m über NHN im Süden.

Naturräumlich liegt das Plangebiet innerhalb der Haupteinheitengruppe 35 „Osthessisches Bergland“, genauer in der Haupteinheit 359 „Salzunger Werrabergland“ und dem Naturraum 359.2 „Frauenseer Hüggelland“ (nach Klausning 1988).

### **1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes**

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Im Rahmen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ werden die bisherigen Festsetzungen an den tatsächlichen Bestand angepasst und durch neue Regelungen ersetzt.

Die Sondergebiete dienen der Erholung und umfassen Nutzungen wie Schwimmhalle, Freibad, Tennis- und Motorsportanlagen. Ergänzend werden private Grünflächen mit spezifischen Zweckbestimmungen für Camping, Zelten, Minigolf und Vereinsnutzung festgesetzt.

Zur Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind bei Neuanlagen wasserdurchlässige Beläge für Wege, Stellplätze und Hofflächen vorgeschrieben. Nicht durchwurzelbare Materialien wie Folien oder Kunstrasen sind unzulässig. Außenbeleuchtung muss insektenfreundlich gestaltet sein (max. 3.000 K, kein Lichtaustritt nach oben).

Der Bebauungsplan beinhaltet Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, mit den Entwicklungszielen Extensivgrünland, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Retentionsflächen und Feuchtbiotop.

Die bestehenden Gehölzstrukturen wurden fast vollständig zum Erhalt festgesetzt und werden durch weitere Anpflanzungsvorgaben ergänzt.

100% der Grundstücksfreiflächen sind als Grünflächen zu gestalten, hierbei sind Schotter- und Kiesflächen ausgeschlossen. Eine Dachbegrünung ist zulässig.

Hinweise zum Denkmalschutz, zur Stellplatzsatzung, zum Gebäudeenergiegesetz sowie zum Artenschutz – insbesondere zur Vermeidung von Eingriffen in Brut- und Fortpflanzungsstätten – ergänzen die Festsetzungen.

### **1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung**

#### **1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden**

Das Plangebiet ist bereits durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan überplant und weitgehend genutzt. Ziel der vorliegenden Änderung ist daher keine Neuinanspruchnahme größerer Flächen, sondern die Sicherung und Neuordnung bestehender Nutzungen sowie die Schaffung kleinteiliger Entwicklungsmöglichkeiten. Die Erweiterungen des Geltungsbereichs beschränken sich auf Randbereiche zur planungsrechtlichen Sicherung vorhandener Nutzungen und zur Einbindung von Wegeverbindungen. Durch die Rücknahme nicht mehr benötigter Festsetzungen, wie etwa des ursprünglich großflächig vorgesehenen Campingbereichs, wird zudem eine Flächenentsiegelung und Rückführung in naturnahe Nutzungen ermöglicht.

#### **1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Regionalplans Nordhessen (2009) und ist dort als Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft sowie als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen. Die Vorranggebiete sichern die landwirtschaftliche Nutzung vorrangig gegenüber anderen Raumansprüchen. Die geplante Nutzung als Freizeitareal mit überwiegendem Freiflächenanteil ist mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar, da es sich um bereits bestehende, planungsrechtlich gesicherte Nutzungen handelt. Die Teilaufhebung im südöstlichen Bereich dient der Rückführung in landwirtschaftliche Nutzung und unterstützt somit die Ziele der Raumordnung. Die Belange von Natur und Landschaft werden durch die Festsetzung von Grünflächen, Gehölzstrukturen und Entwicklungszielen berücksichtigt.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Heringen (Werra) aus dem Jahr 1999 stellt das Plangebiet überwiegend als Grünfläche mit verschiedenen Zweckbestimmungen (z. B. Spielplatz, Zeltplatz, Tennisplatz) sowie als Sondergebiet „Campingplatz“ dar. Der südliche Bereich ist als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Da die tatsächliche Nutzung in Teilen von der Darstellung im Flächennutzungsplan abweicht, insbesondere hinsichtlich der Lage und Ausdehnung einzelner Freizeitnutzungen, ist eine Anpassung erforderlich. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Ziel ist die planungsrechtliche Sicherung der bestehenden und geplanten Nutzungen, einschließlich Sonderbauflächen für Erholung, Grünflächen mit Zweckbestimmungen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.

Das Plangebiet ist bereits durch den Bebauungsplan Nr. 30 „Freizeitpark“ aus dem Jahr 1995 überplant. Dieser weist verschiedene Freizeitnutzungen aus, darunter Schwimmhalle, Freibad, Tennisplätze, Mini-golf, Spielplatz und Camping. In der Praxis haben sich jedoch Abweichungen in der Lage und Umsetzung einzelner Nutzungen ergeben. So wurden etwa Kleingärten nicht realisiert, der Spielplatz an anderer Stelle errichtet und das geplante Zentralgebäude für den Campingplatz nicht umgesetzt. Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans dient daher der Anpassung an den tatsächlichen Bestand, der Sicherung bestehender Nutzungen sowie der Schaffung von Entwicklungsspielräumen. Der Geltungsbereich wird nur geringfügig erweitert. Die Teilaufhebung im südöstlichen Bereich betrifft eine Fläche, die künftig wieder als landwirtschaftlicher Außenbereich gemäß § 35 BauGB behandelt wird.

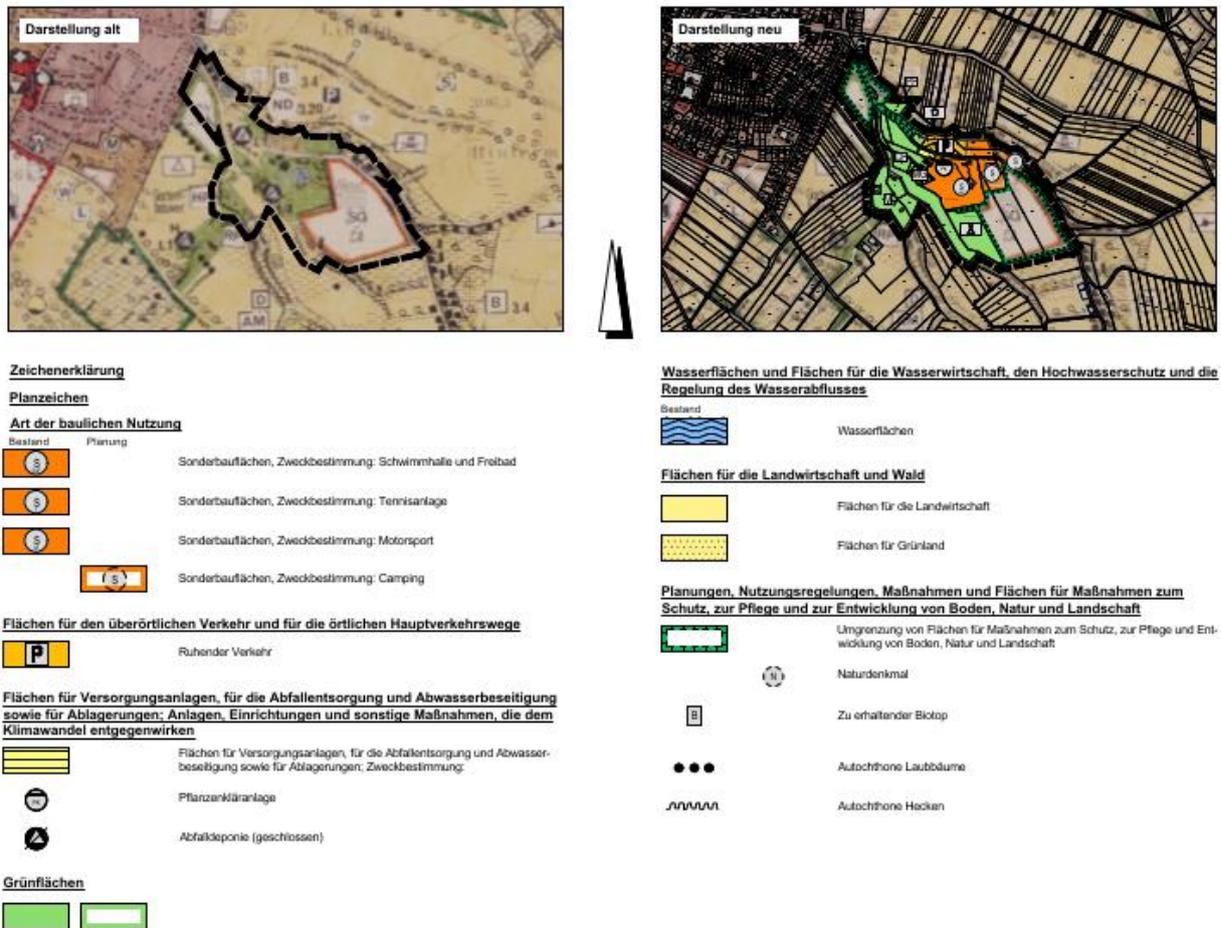


Abb. 2: Ausschnitt aus der Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Freizeitpark“ – 1. Änderung und Erweiterung (Planungsbüro Fischer 07/2025)

### 1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Im Rahmen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ werden keine erheblichen zusätzlichen Emissionen oder Belästigungen erwartet, da die Planung auf die Sicherung und Neuordnung bereits bestehender Freizeitnutzungen abzielt. Die Nutzungen im Plangebiet – darunter Schwimmhalle, Freibad, Tennisanlage, Minigolf, Camping und Vereinsflächen – sind bereits etabliert und planungsrechtlich abgesichert.

Zur Vermeidung von Lichtemissionen und zum Schutz nachtaktiver Insekten sind bei Neuanlagen ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiß bis

bernsteinfarben) zulässig. Die Leuchten müssen vollständig gekapselt sein und dürfen kein Licht nach oben abstrahlen.

Weitere Emissionen wie Lärm, Erschütterungen, Wärme oder Strahlung sind aufgrund der Art der Nutzung und der Lage des Plangebietes nicht in erheblichem Umfang zu erwarten. Die Freizeitnutzungen sind nicht mit intensiver technischer Infrastruktur oder emissionsintensiven Anlagen verbunden. Die Festsetzungen zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen, zur Begrünung und zur Verwendung wasserdurchlässiger Materialien fördern zudem ein klimatisch ausgeglichenes Mikroklima und tragen zur Minderung von Wärmeemissionen bei.

#### **1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern**

Durch den Bebauungsplan wird überwiegend auf bestehende Nutzungen zurückgegriffen, sodass keine erheblichen zusätzlichen Abfall- oder Abwassermengen zu erwarten sind. Die geplanten Nutzungen – darunter Camping, Zeltplatz, Vereinsflächen, Schwimmhalle und Freibad – verfügen über entsprechende sanitäre Einrichtungen und Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, die bereits im Bestand vorhanden oder im Rahmen der Planung vorgesehen sind.

Für die privaten Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Campingplatz“ und „Zeltplatz“ sind Funktionsgebäude mit Sanitäreinrichtungen sowie Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter festgesetzt. Diese Einrichtungen ermöglichen eine geordnete Sammlung und Entsorgung der anfallenden Abfälle. Die Abfallentsorgung erfolgt über die kommunale Abfallwirtschaft. Die Lagerung der Behälter ist sichtigeschützt und begrünt vorzunehmen, um negative Auswirkungen auf das Ortsbild und die Umwelt zu vermeiden.

Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem. Die vorhandene Infrastruktur – insbesondere in der Badstraße – umfasst sowohl Schmutz- als auch Regenwasserkanäle. Die Hausanschlüsse, etwa für das Schwimmbad, sind bereits an dieses System angeschlossen. Durch die Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und Wege wird zudem die Versickerung von Niederschlagswasser gefördert, wodurch die Abwassermenge reduziert, und der natürliche Wasserhaushalt unterstützt wird.

Insgesamt ist durch die geplanten Maßnahmen ein sachgerechter und umweltverträglicher Umgang mit Abfällen und Abwässern sichergestellt. Die Planung trägt damit zur Einhaltung der abfall- und wasserrechtlichen Anforderungen bei.

#### **1.3.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Für die Anlage von Gebäuden und Straßenverkehrsflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

#### **1.3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB u.a. dazu beitragen, den, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern und zur Erfüllung der Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes die Wärme- und Energieversorgung von Gebäuden treibhausgasneutral zu gestalten.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, zu berücksichtigen. Ferner wurde den Gemeinden bereits mit der BauGB-Novelle 2004 die Möglichkeit eingeräumt, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit Artikel 3 des Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze vom 20. Dezember 2023 wurde zudem auch der Klimaschutz im BauGB weiter gestärkt.

Der Bebauungsplan enthält keine spezifischen Festsetzungen zur Nutzung von Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen, somit bestehen keine planungsrechtlichen Einschränkungen, die deren Installation ausschließen würden. Damit besteht die Möglichkeit, im Rahmen der Bauausführung Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Nutzung erneuerbarer Energien umzusetzen.

## **2 Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

### **2.1 Boden und Fläche**

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

#### Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgte in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2023). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem *Boden Viewer Hessen* (HLNUG 2025) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.).

#### Bodenbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ sowie der zugehörigen Flächennutzungsplanänderung in der Stadt Heringen (Werra) umfasst eine Fläche von rund 18,3 Hektar. Zusätzlich wird im Rahmen des Bebauungsplans eine Teilaufhebung für das Flurstück 180/37 vorgenommen, das sich am südöstlichen Rand des Plangebiets befindet und eine Fläche von etwa 1,3 Hektar umfasst. Dieser Bereich ist nicht Bestandteil der Flächennutzungsplanänderung und wird künftig als landwirtschaftliche Fläche im Außenbereich gemäß § 35 BauGB behandelt.

Naturräumlich liegt das Plangebiet innerhalb dem Naturraum „Frauenseer Hügelland“. Dieser Naturraum ist durch eine hügelige Geländeform geprägt und Teil einer salztektonisch entstandenen Senkenlandschaft. Die Region liegt im Regenschatten des Osthessischen Berglands, was sich in einer geringen Niederschlagsmenge und einer teils grundfeuchten, stellenweise versumpften Tallandschaft äußert.

Topographisch ist das Gebiet nach Norden bzw. Nordwesten geneigt. Die Höhenlage reicht von etwa 280 m über Normalhöhennull (NHN) im Süden bis zu rund 238 m über NHN im nördlichen Bereich. Entlang der östlichen und westlichen Plangebietsgrenze verlaufen Geländemulden, die im nördlichen Bereich zusammenlaufen. Diese Mulden sind geomorphologisch als Abflussrinnen ausgebildet und beeinflussen die Bodenbildung maßgeblich. Entlang der Muldenverläufe bestehen Böden aus Abschwemmmassen mit basenarmen Gesteinsanteilen, in denen sich Kolluvisole sowie Pseudogley-Kolluvisole ausbilden. Zwischen den Muldenverläufen hebt sich im südlichen Plangebiet das Gelände leicht an. Dort dominieren Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit sauren Gesteinsanteilen, in denen sich Pseudogley-Parabraunerden ausbilden. Im Südwesten verläuft zudem eine bewaldetes Kerbtal ins Plangebiet. Dieses

Kerbtal wurde bereits für den Campingplatz innerhalb des Plangebietes verfüllt. Der Verlauf südlich des Plangebietes ist jedoch noch vorhanden.



Abb. 3: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (blau). Datengrundlage und Luftbild: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 08/25

Für planungsrelevante Belange wird die Bodenfunktionsbewertung des HLNUG (2017, BodenViewer Hessen) herangezogen, die verschiedene Bodenfunktionen – wie Lebensraumfunktion, Ertragspotenzial, Wasserspeichervermögen (Feldkapazität) und Nitratrückhaltevermögen – zu einer Gesamtbewertung aggregiert. Die Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet weisen insgesamt gering bis mittelwertige Bodenfunktionen auf. Entlang der Geländemulden hingegen bestehen hochwertige Bodenfunktionen, insbesondere als hochwertige Standorte für die Entwicklung besonderer Biotope (Feuchtbiotope). Innerhalb der bestehenden Freizeitnutzungen – wie Tennisanlage, Campingplatz, Schwimmbad und Vereinsgelände – werden im Bodeninformationssystem (BodenViewer) keine Bodenfunktionen mehr dargestellt. Diese Bereiche sind durch anthropogene Eingriffe bereits stark überformt. Insbesondere hat sich die Versiegelung, Bebauung und die Geländemodellierung nachteilig auf die Bodenfunktionen ausgewirkt. In den versiegelten und bebauten Bereichen sind die natürlichen Bodenfunktionen vollständig eingeschränkt.

Besonders entlang der Muldenverläufe sind die Böden mit ursprünglich hochwertigen Funktionen durch die versiegelten Wegeführungen bereits stark beeinträchtigt. Auch die Verfüllung des südwestlichen Kerbtals zugunsten der Campingplatznutzung hat zu einer nachteiligen Veränderung der hochwertigen Bodenfunktionen geführt.

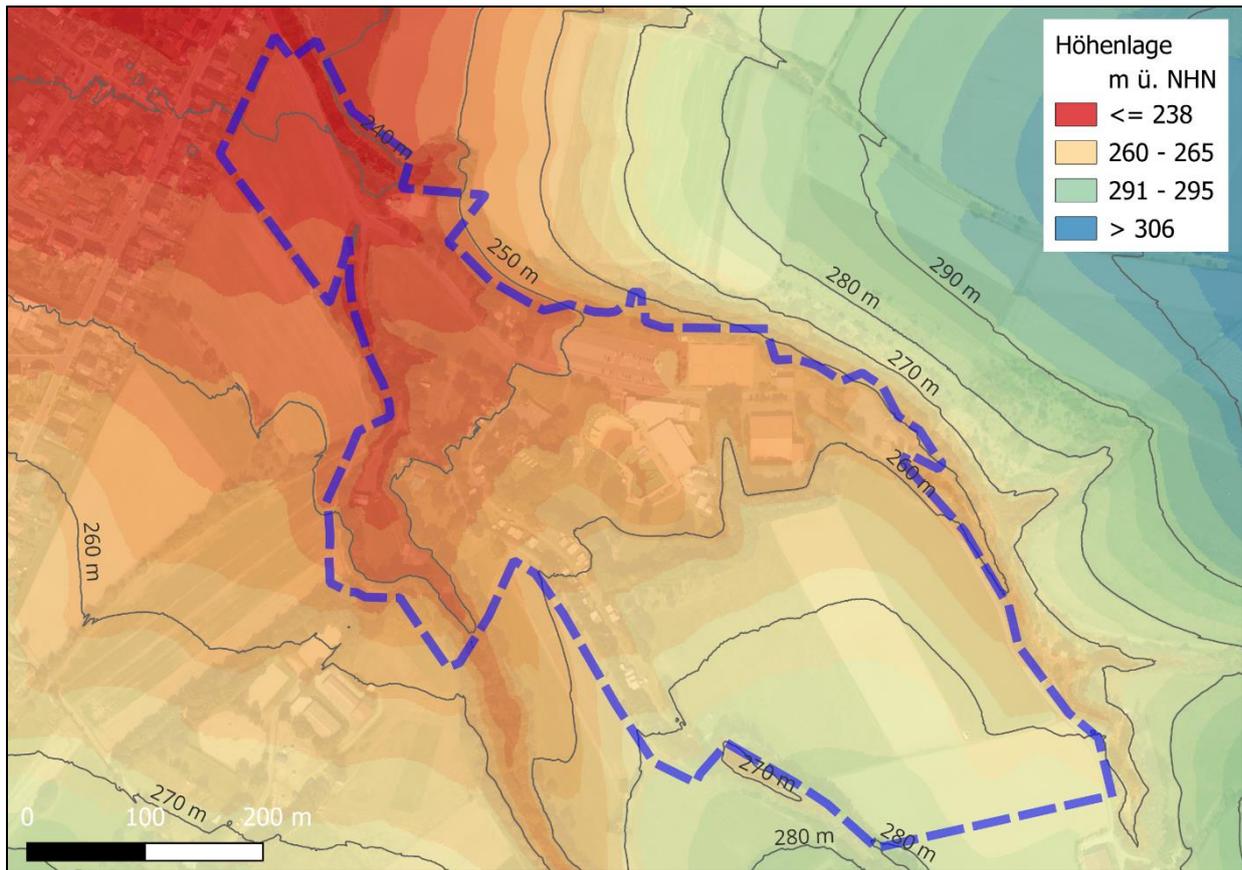


Abb. 4: Höhenverhältnisse (Höhenlinien in grau) im Plangebiet (blau). Datengrundlage und Luftbild: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 08/25

### Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung.

Die Darstellung der Erosionsgefährdung im Szenario „Erosionsgefährdung Mais“ gemäß den ABAG-Daten des BodenViewer Hessen (HLNUG 2022) weist für das Plangebiet überwiegend eine hohe bis extrem hohe Erosionsgefährdung auf. Dieses Risiko kann insbesondere während der Bauphase auftreten, wenn die schützende Vegetationsdecke in Teilbereichen entfernt wird und der Boden dadurch direkt Witterungseinflüssen wie Starkregen und Wind ausgesetzt ist.

Im Rahmen der Geländebegehung konnten Erosionserscheinungen durch Oberflächenabfluss sowohl innerhalb als auch angrenzend zum Plangebiet festgestellt werden. Besonders auffällig sind starke Bodenerosionen südlich der Tennishalle, wo Oberflächenwasser ein Erosionsloch freigespült hat. Dieses beginnt oberhalb der Böschung und führt unterhalb der Böschung zu einer Ausspülung von feinem Bodenmaterial. Zur Minderung der Auswirkungen wurde bereits ein Graben innerhalb des Feldgehölzes südlich der Tennishalle angelegt.

Ähnliche Erosionserscheinungen wurden auch nördlich des Plangebiets auf der angrenzenden Grünfläche beobachtet. Die dortigen Geländeformen und Bodenverhältnisse begünstigen ebenfalls den Abfluss und die Mobilisierung von Bodenmaterial.



Abb. 5: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (blau). Für Böden, die durch die Siedlungsnutzung bereits stark überformt sind, wird keine Bodenfunktionsbewertung dargestellt. Datengrundlage und Luftbild: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 08/25



Abb. 6: Durch Oberflächenabflüsse freigespültes Loch südlich der Tennishalle.



Abb. 7: Ausgespültes Bodenmaterial südlich der Tennishalle.



Abb. 8: Bodenerodierbarkeit in und um das Plangebiet. Quelle: Boden Viewer Hessen HLNUG 2025, eigene Bearbeitung

Auf Grundlage der vorliegenden Daten und der festgestellten Erosionsprozesse ist das Plangebiet als besonders anfällig gegenüber Starkregenereignissen einzustufen. Eine entsprechende Berücksichtigung im Rahmen der Bauausführung und Flächenentwicklung ist daher erforderlich, um weiteren Bodenverlust und negative Auswirkungen auf die Wasserführung und Bodenfunktionen zu vermeiden.

### Kampfmittel und Altlasten

Altlastenverdächtige Flächen sind im Plangebiet nur in einem Teilbereich dokumentiert: Im Nordosten des Plangebietes, im Bereich der Tennisanlage, wurde im Ursprungsbebauungsplan eine Altlast aus Hausmüll verzeichnet. Weitere Informationen zu dieser Fläche liegen derzeit noch nicht vor, sollen jedoch im Zuge der nächsten Verfahrensschritte – insbesondere zur Entwurfsoffenlage – ergänzt und bewertet werden.

Bezüglich möglicher Kampfmittelbelastungen liegen derzeit keine Informationen vor. Es wurden keine Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet festgestellt oder dokumentiert. Dennoch ist bei Erdarbeiten grundsätzlich Vorsicht geboten, insbesondere in Regionen mit historischer Belastung oder militärischer Nutzung. Eine abschließende Bewertung kann im weiteren Verfahren erfolgen, sofern neue Erkenntnisse vorliegen oder durch Fachbehörden eingebracht werden.

### Bodenentwicklungsprognose

Bei Umsetzung der Planung sind Bodeneingriffe in Form von Versiegelung, -verdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung zu erwarten. Davon betroffen sind die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ werden überwiegend bestehende Nutzungen planungsrechtlich gesichert. Gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan erfolgt eine Umnutzung einzelner Flächen, wobei vormals festgesetzte Nutzungen – wie die Tennisfreianlage, der Campingplatz und die Kleingartenflächen – zugunsten von Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes ganz oder teilweise aufgegeben werden. Gleichzeitig wird eine Fläche, die bislang als Maßnahmenfläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen war, in ein Sondergebiet „Campingplatz“ überführt, da dort bereits - entgegen der bisherigen Festsetzungen - eine Campingnutzung im Bestand besteht. Die Neuinanspruchnahme bisher unbebauter Flächen erfolgt nur in geringem Umfang und betrifft vor allem Randbereiche, die der Sicherung bestehender Nutzungen oder der Optimierung der Wegeführung dienen.

Insgesamt wird die Flächeninanspruchnahme und hierdurch auch die zulässigen Bodeneingriffe durch die Planung gemindert. Hierdurch verbleiben mehr Bereich auf denen die natürlichen Bodenentwicklungsprozesse ablaufen können. Auf den Bereichen, die bereits versiegelt oder bebaut sind, sind die Bodenentwicklungsprozesse vollständig eingeschränkt.

### Bodenkompensation

Da mit der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ vorrangig die bestehende Nutzung planungsrechtlich gesichert wird und die Erweiterung lediglich geringfügige Flächen betrifft, wird auf eine gesonderte Bodenkompensationsberechnung verzichtet.

Gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan werden zudem die zulässigen bodenbeanspruchenden Nutzungen reduziert. Dies betrifft insbesondere die Umnutzung einzelner Flächen zugunsten von Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes.

Im Zuge dieser Reduzierung wurde auch die südöstlich gelegene Fläche (Flurstück 180/37) aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans herausgenommen. Sie wird künftig als Außenbereich gemäß § 35 BauGB beurteilt und bleibt als landwirtschaftliche Fläche erhalten.

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

- Durch die Umstrukturierung der zulässigen Nutzungen im Plangebiet reduziert der vorliegende Bebauungsplan die zulässigen Bodeneingriffe gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan.
- Wasserdurchlässige Befestigungen: Wege, Zufahrten, Stellplätze und Hofflächen sind bei Neuanlage in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen (z. B. Schotterrasen, Rasengittersteine, versickerungsfähiges Pflaster).
- Verbot von nicht durchwurzelbaren Materialien: Materialien wie Folien, Vlies oder Kunstrasen sind zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen unzulässig.
- Festsetzung von Extensivgrünland: Mahd- und Beweidungsregime ohne Düngung oder Pflanzenschutzmittel zur Erhaltung der Bodenstruktur und -funktion.
- Verlagerung und Sicherung von Streuobstwiesen: Aufwertung von Flächen durch extensive Nutzung und Gehölzstrukturen.

### Allgemeine Maßnahmen zur Minderung des Bodeneingriffs

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz als Hinweise für die Bauausführung und Erschließungsplanung aufgeführt (HMUELV 2011):

- Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, wie z.B. Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch; von stark belasteten oder befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen; bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls Einsatz von Baggermatten, breiten Rädern oder Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.
- Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden sowie gegebenenfalls Verwendung von Geotextil oder Tragschotter.
- Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z.B. durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen; bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
- Vermeidung von Fremdwasserzufluss; gegebenenfalls vom Hang herabkommender Niederschlag ist z.B. durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes

während der Bauphase, um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten; Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.

- Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m bei Ober- bzw. Unterboden nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren, gegebenenfalls unter Verwendung von Geotextil oder Erosionsschutzmatten, gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort, d.h. der Ober- und Unterboden ist separat auszubauen, zu lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
- Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
- Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
- Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht mit Verweis auf die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen“ (HMUKLV, Stand: März 2017).

Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses streben eine wirksame Minimierung der Auswirkungen an.

#### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet umfasst rund 18,3 ha und liegt im Naturraum „Frauenseer Hügelland“. Es ist durch Freizeitnutzungen wie Schwimmbad, Tennisanlage und Campingplatz geprägt. Besonders relevant sind die geomorphologischen Strukturen wie Geländemulden und Kerbtal, die hochwertige Bodenfunktionen aufweisen. Die Böden sind stark erosionsgefährdet, insbesondere bei Starkregen.

Die geplante Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ führt zu einer überwiegend planungsrechtlichen Sicherung bereits bestehender Nutzungen. Neue Flächeninanspruchnahmen erfolgen nur in geringem Umfang und betreffen vor allem Randbereiche. Die Bodenfunktionen im Plangebiet sind durch bestehende Versiegelungen und Nutzungen teilweise eingeschränkt. Besonders entlang der Geländemulden und des südwestlichen Kerbtals wurden hochwertige Bodenfunktionen durch Bebauung und Verfüllung bereits beeinträchtigt. Die Erosionsgefährdung ist hoch bis extrem hoch, was durch Geländebegehungen bestätigt wurde. Da die Planung gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan bodenbeanspruchende Nutzungen reduziert, wird der Eingriff in das Schutzgut Boden insgesamt als gering bewertet.

## 2.2 Wasser

### Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet außerhalb von Wasserschutzgebieten und außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

### Oberflächengewässer

Der Verlauf von Oberflächengewässern im Plangebiet ist teilweise intransparent. Bei der bestehenden Topografie sind Wasserabflüsse insbesondere entlang der östlichen und westlichen Muldenverläufe und entlang des Kerbtals von Süden über die westliche Plangebietsfläche zu vermuten.

Im WRRL-Viewer Hessens wird ein Fließgewässer (GKZ 415312) im Plangebiet dargestellt. Dieser beginnt im Kerbtals südlich des Plangebietes. Aufgrund der Unzugänglichkeit des Kerbtals konnte dies vor Ort nicht überprüft werden. Im weiteren Verlauf durchquert das Fließgewässer den bestehenden Campingplatz im Süden des Plangebietes. Bei der Verfüllung dieses Bereiches wurde das Fließgewässer verrohrt.

Westlich des Weges Im Liedengraben tritt das Fließgewässer aus der Verrohrung an die Oberfläche und fließt außerhalb entlang der westlichen Plangebietsgrenze nach Norden zur Badstraße. In diesem Abschnitt wird das Gewässer als „Liedengraben“ bezeichnet. Verrohrt unter der Badstraße tritt das Fließgewässer nördlich der Badstraße in eine Art Rückhaltebecken aus. Das Rückhaltebecken ist fast vollständig verschlammt und hat sich bereits zu einem dichtbewachsenen Feuchtbiotop entwickelt. Im nördlichen Bereich des Rückhaltebeckens staut sich Wasser zu einem kleinen flachen Teich an. Das Rückhaltebecken wird durch in Boden gerammte Holzpfähle umrahmt. Im Norden fließt das Gewässer weiter aus dem Auslassbauwerk des Rückhaltebeckens als offenes Fließgewässer zum Siedlungsbereich Heringen.

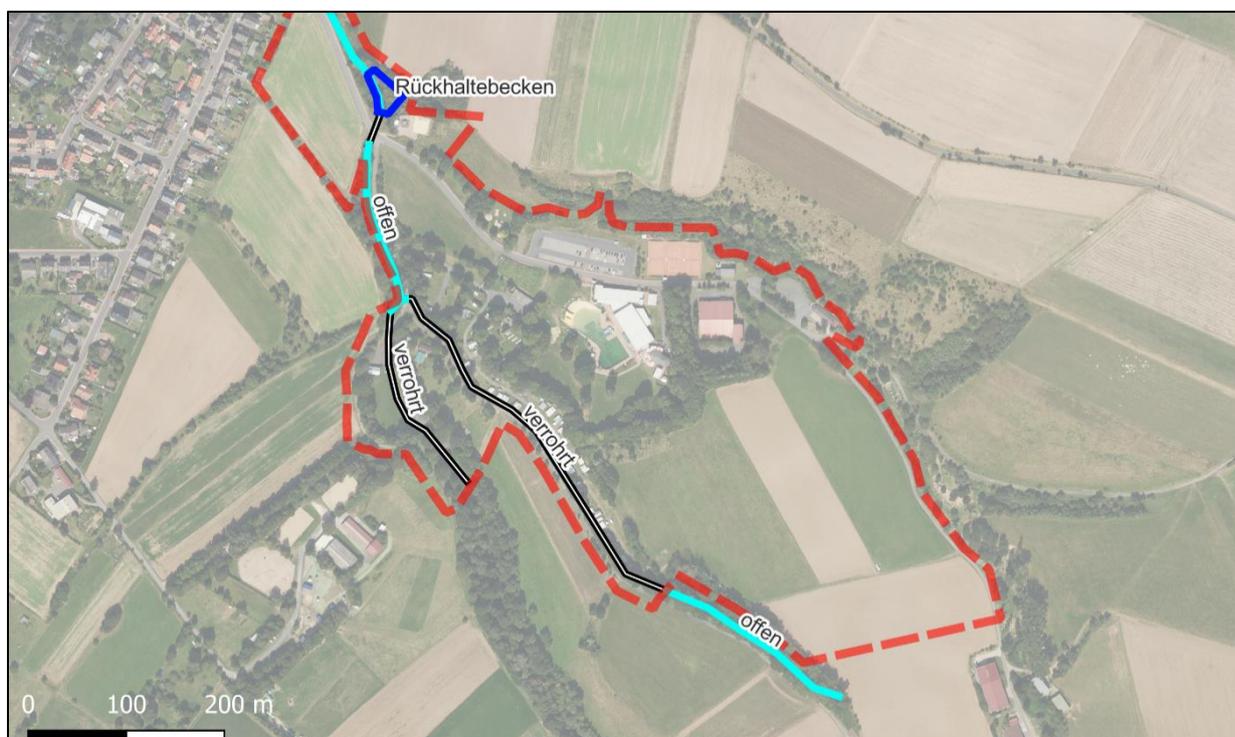


Abb. 9: Bekannte Gewässerläufe im Plangebiet. Datengrundlage und Luftbild: HVBG/ HLNUG und Bebauungsplan Nr. 30 „Freizeitpark“ Heringen; eigene Bearbeitung mit GIS 08/25



Abb. 10: Liedengraben entlang der westlichen Plangebietsgrenze

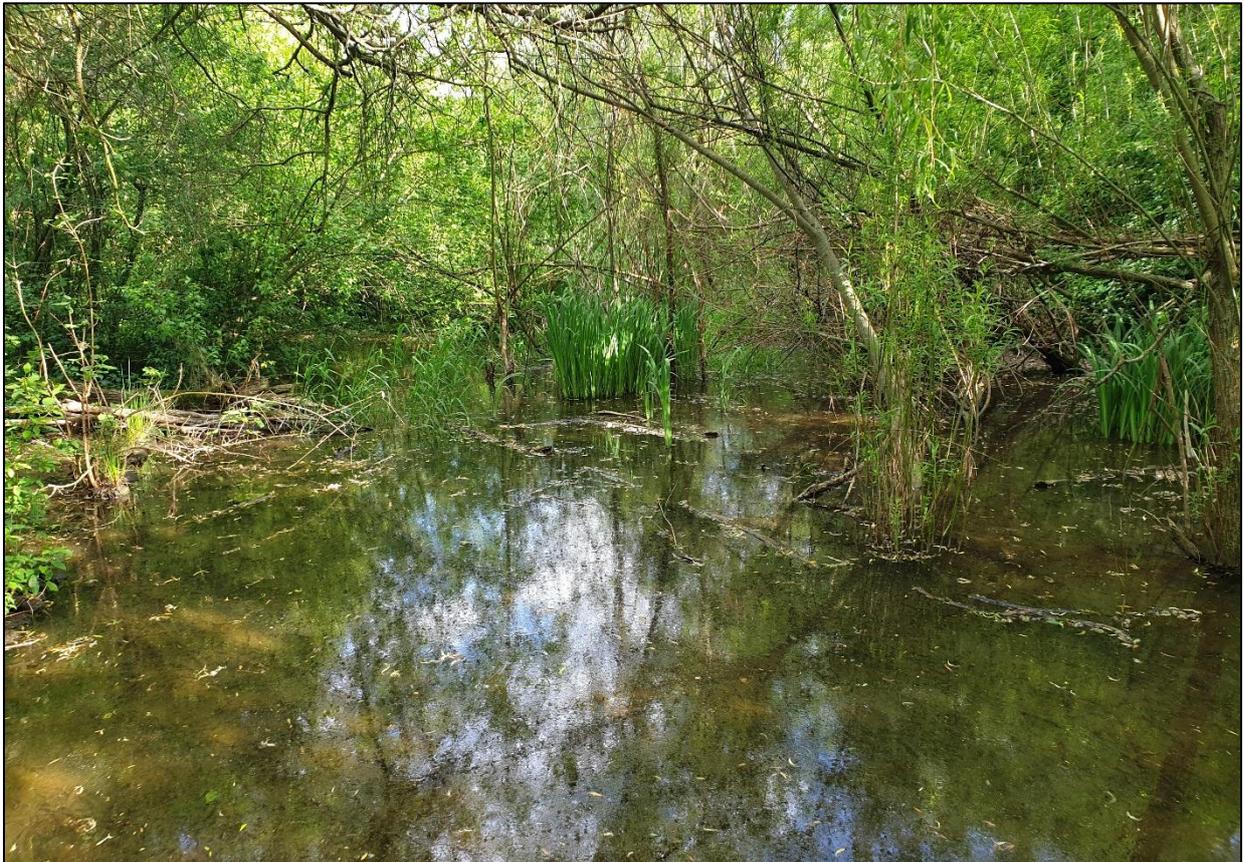


Abb. 11: Flachwasserbereich im nördlichen Abschnitt des Rückhaltebeckens.



Abb. 12: Auslassbauwerk am Rückhaltebecken im Norden des Plangebietes



Abb. 13: Das Rückhaltebecken ist durch Holzpfähle umrahmt.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 30 „Freizeitpark“ Heringen wird im Westen im Bereich des Hundesportplatzes ein verrohrter Graben dargestellt. Inwieweit er weiter südlich entlang der westlichen Mulde entspringt, konnte vor Ort nicht festgestellt werden. Nördlich der dargestellten Verrohrung schließt der Gewässerlauf an der westlichen Plangebietsgrenze an den Liedengraben an.

Entlang der östlichen Geländemulde an der Badstraße waren keine Gewässerverläufe vor Ort zu sehen. Es ist aber aufgrund der Topografie davon auszugehen, dass nördlich der Badstraße eine Verrohrung zum nördlich liegenden Rückhaltebecken verläuft. Angrenzend zum Plangebiet ist der östliche Muldenverlauf offen. Entlang der Mulde ist ein flaches Gerinne vorhanden, dass in ein Einlaufbauwerk führt und den offensichtlich nur temporär fließenden Abfluss in eine Verrohrung ins Plangebiet leitet. Der angrenzende Muldenverlauf ist zu einem Trail-Gelände umgestaltet.



Abb. 14: Östlicher Muldenverlauf angrenzend zum Plangebiet

Des Weiteren bestehen im Plangebiet Schwimmbecken im Schwimmbad und eine Pflanzenkläranlage.

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurden im Bebauungsplan gezielte Maßnahmen festgesetzt, die sowohl den qualitativen als auch den quantitativen Schutz des Grundwassers, eine nachhaltige Regenwassernutzung sicherstellen und die bestehende Fließpfade beachten:

- Der vorliegende Bebauungsplan reduziert gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan Flächennutzungen, die zu einer dichteren Versiegelung und Bebauung führen könnten (z.B. Tennisfreianlage)

- Wasserdurchlässige Flächenbefestigung: Neuanlagen von Stellplätzen, Zufahrten und Terrassen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrassen oder Pflaster mit einem Mindestfugenanteil von 30 % zu befestigen. Dies fördert die Verdunstungskühlung und unterstützt die Grundwasserneubildung.
- Durchgrünungspflicht: 100 % der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen.
- Versickerungspflicht für Niederschlagswasser: Das auf befestigten Flächen anfallende Regenwasser ist zu versickern, sofern kein Schadstoffeintrag ins Grundwasser zu erwarten ist.
- Retentionselemente: Flächen mit dem Entwicklungsziel „Feldgehölz und Retention“ beinhalten Retentionsmulden und -rinnen zur Rückhaltung von Oberflächenabflüssen. Hierdurch sollen die Bereiche des Schwimmbades und der Tennishalle von den Gefahren durch Starregenereignissen geschützt werden.
- Erhalt von Feuchtbiotopen: Bestehende Gehölz-dominierte Feuchtbereiche mit Staubecken und Bachlauf sind zu erhalten und der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Diese Maßnahmen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Eingriffsminimierung im Bereich Wasser und fördern eine nachhaltige und ressourcenschonende Entwicklung des Gewerbegebiets.

#### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten. Es enthält verrohrte und offene Gewässerläufe, darunter den „Liedengraben“ und ein Rückhaltebecken, das sich zu einem Feuchtbiotop entwickelt hat. Die Topografie begünstigt Oberflächenabflüsse entlang von Mulden und Kerbtal.

Die wasserbezogenen Eingriffe durch die Planung sind gering, da keine neuen wasserwirtschaftlich relevanten Nutzungen entstehen. Die vorhandenen Gewässerläufe – teils verrohrt, teils offen – bleiben erhalten. Die Planung sieht gezielte Maßnahmen zur Eingriffsminimierung vor: Neuanlagen müssen wasserdurchlässig befestigt werden, Regenwasser ist zu versickern, und Retentionsflächen sind vorgesehen, um Oberflächenabflüsse bei Starkregenereignissen zu puffern. Die Durchgrünungspflicht und der Erhalt von Feuchtbiotopen fördern die Grundwasserneubildung und verbessern den natürlichen Wasserhaushalt. Insgesamt wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser als gering bewertet, da die Maßnahmen eine nachhaltige Entwicklung und Schutz der Wasserressourcen sicherstellen.

### **2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Absatz 6 Ziffer 7 die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (gemäß BauGB § 1a Absatz 5).

#### Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der Topografie,

der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt. Des Weiteren wurden die Darstellungen und Hinweise aus dem Starkregenviewer Hessens (Starkregen-Hinweiskarte und Fließpfadkarte) für den Planungsraum ausgewertet.

### Bestandsaufnahme

Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte.

Das Plangebiet weist insgesamt nur geringe Versiegelungs- und Bebauungsgrade auf und stellt daher einen klimatisch wenig belasteten Raum dar. Besonders hervorzuheben ist jedoch der Bereich der Parkplätze sowie der Gebäude des Schwimmbades, wo die Versiegelung und Bebauung am stärksten ausgeprägt sind. In diesen Bereichen ist im Sommer mit erhöhten Oberflächentemperaturen im Vergleich zum Gemeinde-Durchschnitt zu rechnen. Die fehlende Baumbepflanzung verstärkt diesen Effekt, da Bäume durch Beschattung und Transpiration wesentlich zur lokalen Abkühlung des Mikroklimas beitragen.

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen.

Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, Gehölz arme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal.

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Grünflächen und ist von landwirtschaftlich genutzten sowie begrünten Flächen umgeben. Es übernimmt daher größtenteils die Funktion einer klimatischen Ausgleichsfläche. Die vorhandenen Gehölzstrukturen tragen durch ihre Beschattung und Transpiration zur lokalen Abkühlung bei.

Die Kalt- und Frischluftbildung erfolgt auf den Freiflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes und fließt entsprechend der Topografie von Süden bzw. Südosten in Richtung Norden bzw. Nordwesten ab. Die Hauptabflussbahnen verlaufen entlang der Geländemulden östlich und westlich des Plangebietes. Dadurch profitieren auch die versiegelten Bereiche entlang dieser Bahnen von einer gewissen Abkühlung.

### Fließpfade/ Oberflächenabflüsse

Die Fließpfadkarte des Landes Hessen weist im betrachteten Planungsraum mehrere Fließpfade aus. Diese Fließpfade basieren auf digitalen Geländemodellen und geben Aufschluss darüber, wo sich insbesondere bei Starkregenereignissen Wasser sammelt und oberflächlich abfließt.

Für das Plangebiet sind insbesondere die Fließpfade entlang der Geländemulden und des Kerbtals von sehr hoher Relevanz, da diese sehr große Einzugsgebiete südlich des Plangebietes besitzen. Wie bereits im Kapitel 2.2 Wasser dargelegt, sind entlang dieser Geländeformen offene und verrohrte Gewässerverläufe bekannt oder werden vermutet.

Im Kapitel 2.1 Boden und Fläche wurden bereits die vorhandenen Bodenerosionserscheinungen im und um das Plangebiet beschrieben, die durch Oberflächenabflüsse nach Starkregenereignissen verursacht werden. Für die bestehende Bebauung sind die Fließpfade im Bereich des Schwimmbades und der

Tennishalle von hoher Relevanz. In der Fließpfadkarte werden diese als kurze Abflusswege innerhalb der Nutzungen dargestellt. Diese treten aber bereits südlich der Nutzungen auf den südlichen Freiflächen des Plangebietes auf.



Abb. 15: Fließpfade (blau) im Plangebiet (rot) und Abflussrichtung von Oberflächenabflüssen (Pfeil), Datenquelle: ©HLNUG (erstellt durch Hochschule RheinMain); Luftbild: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 08/25

### Starkregenereignisse

Starkregenereignisse bringen in kürzester Zeit große Mengen an Niederschlag mit sich. Insbesondere nach einer sommerlichen Trockenperiode führt dies zu einem erhöhten Oberflächenabfluss, da die Böden in ihrer Aufnahmefunktion beeinträchtigt sind. In besiedelten Bereichen stoßen Entwässerungssysteme an ihre Kapazitätsgrenzen („urbane Sturzfluten“). Die Auswirkungen korrelieren mit dem Grad der Versiegelung des besiedelten Raumes. Je höher dieser Teil ist, desto mehr Oberflächenwasser muss in kürzester Zeit abgeführt werden. Im Bereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen, besonders im Bereich von Ackerflächen, kann es durch Starkregenereignisse zu Erosionserscheinungen kommen, wodurch Böden in Bereiche des besiedelten Gebietes abgeschwemmt werden können. Die Erosionsgefahr steigt mit der Hangneigung, den angebauten Feldfrüchten sowie der Beschaffenheit des anstehenden Bodens.

Für das Plangebiet zeigt die Starkregen-Hinweiskarte des Landes Hessen (Stand 2022) eine Erhöhte und Hohe Gefährdung durch Starkregenereignisse an. Laut dieser Karte weist das Plangebiet jedoch keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber Starkregenereignissen auf.

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

Da klimatische Belastungsräume insbesondere durch die Umwandlung vegetationsgeprägter Flächen in versiegelte oder bebaute Strukturen entstehen, liegt ein Schwerpunkt auf der Begrenzung der Versiegelung sowie dem Erhalt und der Entwicklung von Vegetation. Der Bebauungsplan berücksichtigt hierzu folgende Maßnahmen:

- Der vorliegende Bebauungsplan reduziert gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan Flächennutzungen, die zu einer dichteren Versiegelung und Bebauung führen könnten (z.B. Tennisfreianlage)
- Wasserdurchlässige Flächenbefestigung: Neuanlagen von Stellplätzen, Zufahrten und Terrassen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrassen oder Pflaster mit einem Mindestfugenanteil von 30 % zu befestigen. Dies fördert die Verdunstungskühlung und unterstützt die Grundwasserneubildung.
- Durchgrünungspflicht: 100 % der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen.
- Ausschluss von Schottergärten: Aus stadtklimatischen und gestalterischen Gründen sind flächige Stein-, Kies- und Schotterschüttungen unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz dienen.
- Erhalt und Ergänzung von Gehölzen: Fast alle Gehölzstrukturen werden durch den Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt und durch weitere Anpflanzungsflächen ergänzt.
- Dachbegrünung: Ist zulässig.
- Photovoltaik: Ist zulässig.

Diese Maßnahmen tragen zur Minderung lokaler Wärmebelastungen, zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Anpassung an den Klimawandel bei.

### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet ist überwiegend durch Grünflächen geprägt und weist nur geringe Versiegelung auf. Es liegt in einem klimatisch wenig belasteten Raum, übernimmt hierdurch wichtige Funktionen als Ausgleichsfläche für Kalt- und Frischluftbildung. Die Fließpfade bei Starkregenereignissen sind besonders relevant, da sie das Gebiet durchqueren und zu Erosionserscheinungen führen.

Die klimatischen Auswirkungen der Planung sind gering, da keine großflächige Neuversiegelung erfolgt. Die vorhandenen klimatischen Ausgleichsflächen bleiben erhalten. Die Planung berücksichtigt die Fließpfade bei Starkregenereignissen und setzt Maßnahmen zur Retention und Versickerung um. Die Gehölzstrukturen bleiben fast vollständig erhalten und werden ergänzt, wodurch die lokale Abkühlung unterstützt wird. Insgesamt wird der Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft als gering bewertet, da durch die Planung keine zusätzlichen klimatischen Belastungen entstehen.

## **2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen**

### Bestandsaufnahme

Die Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet erfolgte im Mai und Juli 2023 ergänzt durch eine Nachkartierung im August 2024. Die Ergebnisse der Vegetationsaufnahme sind in Tabelle 1 zusammengefasst und in einer Bestandskarte im Anhang kartographisch dargestellt.

*Die Erstellung der Bestandskarte erfolgt zum Entwurf.*

Tab. 1: Pflanzenarten im Plangebiet. Aufnahme Mai und Juli 2023, August 2024

Art	Deutscher Name	Art	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Malus domestica</i>	Garten-Apfel
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie	<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Apera spica-venti</i>	Gewöhnlicher Windhalm	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnli. Rispengras
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich	<i>Populus spec.</i>	Pappel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse	<i>Pyrus communis</i>	Garten-Birne
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	<i>Quercus spec.</i>	Eiche
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpflättriger Ampfer
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel	<i>Salix div. spec.</i>	Weide
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras	<i>Spiraea spec.</i>	Spierstrauch
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	<i>Syringa vulgaris</i>	Gewöhnlicher Flieder
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	<i>Taraxacum sect. Rud.</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	<i>Thuja spec.</i>	Lebensbaum
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbunge
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Lapsana communis</i>	Gewöhnlicher Rainkohl	<i>Veronica hederifolia</i>	Efeublättriger Ehrenpreis
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
<i>Leontodon hispidus</i>	Steifhaariger Löwenzahn	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	<i>Vicia grandiflora</i>	Großblütige Wicke
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche		

Durch das Plangebiet verlaufen zwei wesentliche versiegelte Verkehrswege. Die Badstraße führt von Norden über die östliche Plangebietsfläche nach Südosten. Von der Badstraße zweigt im nördlichen Bereich die Straße Im Lidengraben nach Süden entlang des westlichen Plangebietsbereiches ab.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich verschiedene Nutzungstypen, die der Freizeitbeschäftigung dienen. Im westlichen Plangebietsbereich befinden sich Fläche des Hundesport-, Kaninchen-, und des Garten- und Obstvereines. Diese weisen eine geringe Versiegelung und eine geringe Bebauung durch Vereinsgebäude auf. Die Freiflächen werden intensiv sowie gärtnerisch genutzt. Die Vereinsbereiche sind durch dichte und teilweise breite Gehölzstrukturen aus einheimischen Gehölzarten frischer und teilweise feuchter Standorte untergliedert.

Zwischen der Badstraße und der Straße Im Lidengraben erstreckt sich ein Campingplatz. Auch hier sind nur kleinflächige Versiegelungen und wenige Gebäude vorhanden. Die Wegeführungen auf dem Campingplatz sind vorwiegend geschottert oder unbefestigt. Die Freiflächen werden überwiegend intensiv gepflegt. Dichte Gehölzstrukturen umgeben teilweise und unterteilen das Campinggelande. Die Gehölzstrukturen setzen sich vorwiegend aus einheimischen Gehölzarten frischer Standorte zusammen. Vereinzelt finden sich nichtheimische oder nicht standortgerechte Nadelbäume auf dem Gelände.

Das Freibad grenzt an den Campingplatz an. Es beinhaltet größere Gebäude, Freibecken und intensiv genutzte Grünflächen. An der Badstraße befindet sich die große Parkplatzfläche und die Pflanzenkläranlage des Freibades. Die Freiflächen des Freibades ist vollständig durch breite Gehölzstrukturen frischer Standorte umgeben. Neben der großen Parkplatzfläche befindet sich ein Spielplatz.

Im weiteren Verlauf der Badstraße befinden sich Anlagen des Tennisvereines (Tennisplätze, Nebenanlagen, Tennishalle, Stellplatzflächen) sowie weitere geschotterte Stellflächen und andere Vereinsgebäude. Die dichten Gehölzstrukturen um die Tennishalle setzen sich teilweise aus standortfremden Nadelbäumen zusammen. Die geschotterten Stellflächen und das Vereinsgebäude östlich der Tennishalle sind Teilbereiche der Bebauungsplanerweiterung.

Südlich des Freibades und der Tennishalle befinden sich Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägungen. Die westlichen Grünlandbereiche bestehen aus einer Glatthafergesellschaft mit einer geringen Artenvielfalt und in Teilbereichen mit nitrophytischer Ausprägung. Diese Mähweide wird mäßig intensiv genutzt, wobei die Nutzungsintensität in den letzten Jahren etwas variierte. Randbereiche der Mähweide lagen teilweise brach. Die mittlere Grünlandfläche setzt sich aus einer im Jahr 2023 eingesäten artenarmen Grünlandmischung zusammen (Grünlandeinsaat auf Ackerfläche). Die östliche Grünlandfläche besteht aus einer Glatthaferwiese mit einer mittleren Artenvielfalt (mäßig intensive Nutzung). Nitrophytische Ausprägungen in der Vegetationszusammensetzung sind hier nur im nördlichen Bereich zu finden, der brach liegt und sich aus einer Brennesselflur zusammensetzt. Die südliche Grünlandfläche (Flurstück 180/37), die künftig als landwirtschaftliche Fläche im Außenbereich gemäß § 35 BauGB behandelt und aus dem Bebauungsplan herausgenommen wird, setzt sich aus einer artenarmen Grünlandeinsaat zusammen.

Im nördlichen Plangebietsbereiche befindet sich westlich der Badstraße ein intensiv genutzter Acker.

Westlich der Badstraße erstreckt sich ein dichter Gehölzbestand entlang eines Bachlaufes. Die teilweise auf Anpflanzungen zurückführende Gehölze setzen sich am Rand aus vorwiegend einheimischen Arten frischer Standorte und am Bachlauf vermehrt aus Arten feuchter Standorte (insbesondere aus Weiden) zusammen. Der Bachlauf verläuft hier teilweise durch ein Rückhaltebecken bzw. Staubecken. Das Becken besitzt ein Auslassbauwerk und ist durch Holzpfähle umrandet. Das Rückhaltebecken ist fast vollständig verschlammte und dicht mit Weiden und Feuchtstauden bewachsen. Im Bereich des Auslasses ist ein kleiner Flachwasserbereiche im Becken vorhanden. Durch die bestehende Verbauung des Rückhaltebeckens bildet dieser Bachauenwald kein gesetzlich geschütztes Biotop.

Südlich des Rückhaltebeckens befindet sich eine Pferdeweide mit Unterständen. Dieser Bereich ist Teil der Erweiterung des Bebauungsplanes.

Weiter südlich des Gewässerverlaufes (Liedengraben) am Weg Im Liedengraben besteht die Gewässer begleitenden Gehölze fast ausschließlich aus Weiden. Diese Gehölzstrukturen bilden einen Bachauenwald, das als gesetzlich geschütztes Biotop klassifiziert werden kann. Der Grabenabschnitt und der Bachauenwald befinden sich außerhalb des Plangebietes und begrenzen das Plangebiet im Westen.

Im Süden grenzt ein Kerbtal an, das dicht mit Gehölzen bewachsen ist. Randbereich der Gehölzstrukturen befinden sich im Plangebiet. Diese setzen sich aus einheimischen und nicht einheimischen Laubgehölzen sowie Nadelgehölzen zusammen. Ein Teilbereich am Rande des Plangebietes wird durch einen Robinienbestand dominiert.



Abb. 16: Vereinsflächen im Westen



Abb. 17: Campingplatz



Abb. 18: Freibadanlage



Abb. 19: Parkplatz des Freibades



Abb. 20: Spielplatz neben dem Parkplatz



Abb. 21: Pflanzenkläranlage am Freibad



Abb. 22: Vereinsgelände im Osten; Erweiterungsfläche des Bebauungsplanes



Abb. 23: Pferdekoppel im Norden; Erweiterungsfläche des Bebauungsplanes



Abb. 24: Tennisanlagen



Abb. 25: Grünlandeinsaat und mäßig intensives Grünland im Süden des Plangebietes



Abb. 26: Ackerfläche im Norden

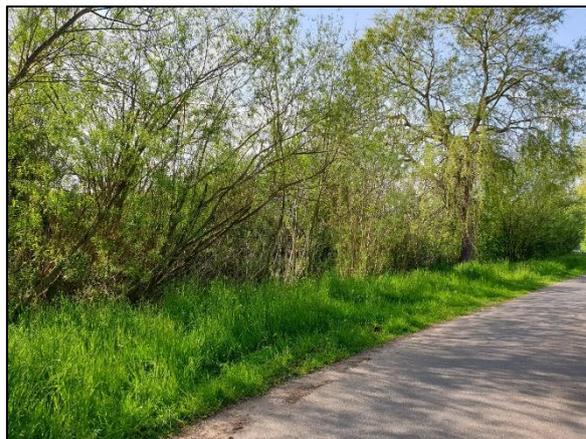


Abb. 27: Angrenzender Bachauenwald aus Weiden am Liedengraben



Abb. 28: Kerbtal südlich des Plangebietes



Abb. 29: Robinienbestände am südlichen Plangebietsrand

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

- Erhalt und Ergänzung von Gehölzstrukturen:
  - Bestehende Gehölzbestände werden gesichert.
  - Ergänzende Pflanzungen mit standortgerechten, einheimischen Gehölzarten sind vorgesehen.
- Durchgrünungspflicht:
  - 100 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Grünflächen zu gestalten.
  - Schottergärten und nicht durchwurzelbare Materialien (z. B. Folien, Kunstrasen) sind unzulässig.
- Festsetzung von Extensivgrünland:
  - Grünlandflächen werden extensiv genutzt (Mahd oder Beweidung), ohne Düngung oder Pflanzenschutzmittel.
- Neuanlage von Streuobstwiesen:
  - Neuanlage von Streuobstwiesen als Kontaktbiotop zu den angrenzenden Streuobstbeständen

- Vermeidung zusätzlicher Versiegelung:
  - Wege und Stellplätze sind wasserdurchlässig zu befestigen (z. B. Rasengittersteine, Schotterterrassen).
- Erhalt von Feuchtbiotopen und Bachauenstrukturen:
  - Gehölzbestände entlang des Liedengrabens und am Rückhaltebecken bleiben erhalten.
  - Die natürliche Sukzession wird zugelassen, um die ökologische Funktion zu stärken.

#### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist eine vielfältige Struktur aus Freizeitnutzungen, Grünland, Gehölzbeständen und Gewässerbegleitstrukturen auf. Die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen sind größtenteils bereits durch anthropogene Nutzungen geprägt, wobei insbesondere die Vereinsflächen, der Campingplatz und das Freibad durch eine Kombination aus intensiver Nutzung und Gehölzstrukturen charakterisiert sind. Die Gehölzbestände bestehen überwiegend aus einheimischen Arten frischer und feuchter Standorte, die eine hohe ökologische Wertigkeit aufweisen. Teilweise sind auch standortfremde Nadelgehölze vorhanden, deren naturschutzfachlicher Wert geringer einzuschätzen ist.

Die Gehölzstrukturen entlang der Gewässerläufe – insbesondere am Liedengraben und im Bereich des Rückhaltebeckens – bilden wertvolle Lebensräume für feuchtigkeitsliebende Arten. Der Bachauenwald außerhalb des Plangebietes ist als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen. Innerhalb des Plangebietes sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden, jedoch bestehen naturschutzfachlich wertvolle Gehölzbestände, die durch die Planung gesichert und ergänzt werden.

Die geplante Bebauungsplanänderung führt zu keiner großflächigen Neuversiegelung, sondern dient primär der planungsrechtlichen Sicherung bestehender Nutzungen sowie der Neuordnung der Maßnahmenflächen.

Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut „Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen“ als gering zu bewerten. Die Planung reduziert potenziell belastende Nutzungen, sichert wertvolle Strukturen und schafft neue Entwicklungsräume für naturnahe Vegetation. Die Maßnahmen zur Durchgrünung, Begrünungspflicht und Gehölzerhalt tragen zur Minimierung der Eingriffe und zur Förderung der ökologischen Funktionalität des Gebietes bei.

## 2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der geplanten 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 30 „Freizeitpark“ in der Stadt Heringen (Werra) wurden im Jahr 2024 umfangreiche faunistische Erhebungen durchgeführt. Die Kartierungen erfolgten durch das Büro Plan Ö GmbH aus Biebertal-Fellingshausen. Die Untersuchungen umfassten die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien sowie Maculinea-Arten.

Bei den Vögeln wurden insgesamt 25 Arten mit 100 Revieren festgestellt, darunter der Grünspecht (*Picus viridis*) als streng geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung. Weitere Arten wie Feldlerche, Stieglitz, Star, Goldammer und Feldsperling weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen auf. Zusätzlich wurden Nahrungsgäste wie Schwarzmilan, Weißstorch, Turmfalke, Sperber und Mäusebusard nachgewiesen, von denen einige ebenfalls streng geschützt und in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.

Bei den Fledermäusen konnten mehrere potenzielle Quartierbäume mit Höhlenstrukturen identifiziert werden, die als Sommer- oder Winterquartiere geeignet sind. Eine abschließende Auswertung der akustischen Daten liegt derzeit noch nicht vor.

Haselmaus konnte trotz gezielter Untersuchungen mittels Nesting-Tubes nicht nachgewiesen werden. Auch andere Bilche wurden nicht festgestellt.

An Reptilien wurden Zauneidechse und Blindschleiche nachgewiesen. Beide Arten gelten als besonders bzw. streng geschützt und wurden innerhalb des Geltungsbereichs beobachtet.

Bei den Amphibien wurden Erdkröte sowie Molchlarven festgestellt, die vermutlich zu besonders geschützten Arten wie Bergmolch, Teichmolch oder Fadenmolch gehören. Das Vorkommen des Kammolchs (*Triturus cristatus*) konnte durch eDNA-Analytik ausgeschlossen werden.

Die Erfassung von Maculinea-Arten sowie des Großen Wiesenknopfs blieb ohne Nachweis.

### Eingriffsbewertung

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen ausschließlich vorläufige Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen vor. Eine artenschutzrechtliche Bewertung, ob durch die geplante Bebauungsplanänderung und-erweiterung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt werden, erfolgt im Rahmen der Entwurfsfassung des Bebauungsplans.

## 2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten sowie sonstigen nationalen oder landesrechtlich geschützten Flächen.



Abb. 30: Schutzgebiete in der Nähe des Plangebietes (rot). Orange = Landschaftsschutzgebiet; Hellgrün = FFH-Gebiet; Dunkelgrün = Nationales Naturmonument. Datengrundlage und Luftbild: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 08/25

## 2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Der § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der § 25 des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) schützen bestimmte Biotoptypen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll einzustufen sind. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Ausnahmen von den Verboten können nur dann zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Im Natureg-Viewer Hessen wird für das Plangebiet ein Hinweis auf ein gesetzlich geschütztes Biotop im Bereich des Rückhaltebeckens mit der Bezeichnung „Weidengehölz östlich Heringen“ angezeigt. Aufgrund der anthropogenen Befestigungen am Rückhaltebecken sind die dynamischen Prozesse in den Uferbereichen stark eingeschränkt. Eine Einstufung als gesetzlich geschütztes Biotop ist daher nicht möglich.

Entlang der westlichen Grenze des Plangebiets (außerhalb der Planung) wird im Bereich des Liedengrabens ein weiterer Hinweis auf ein gesetzlich geschütztes Biotop mit der Bezeichnung „Weidengehölz südöstlich Heringen“ dargestellt. Die westlich des Liedengrabens verlaufende Weiden-Gehölzstruktur bildet hier ein gesetzlich geschütztes Biotop des Typs „Bachauenwald“.

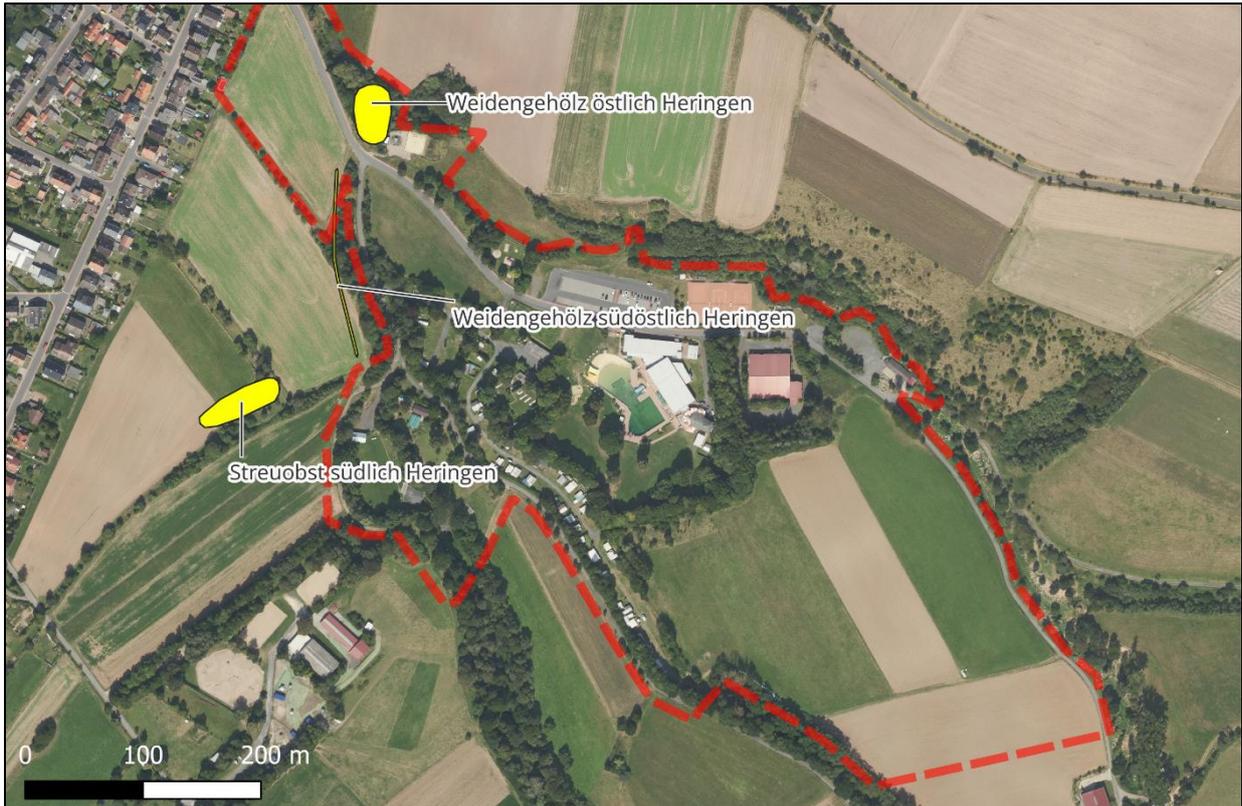


Abb. 31: Gesetzlich geschützte Biotope in der Nähe des Plangebietes (rot). Datengrundlage und Luftbild: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 08/25

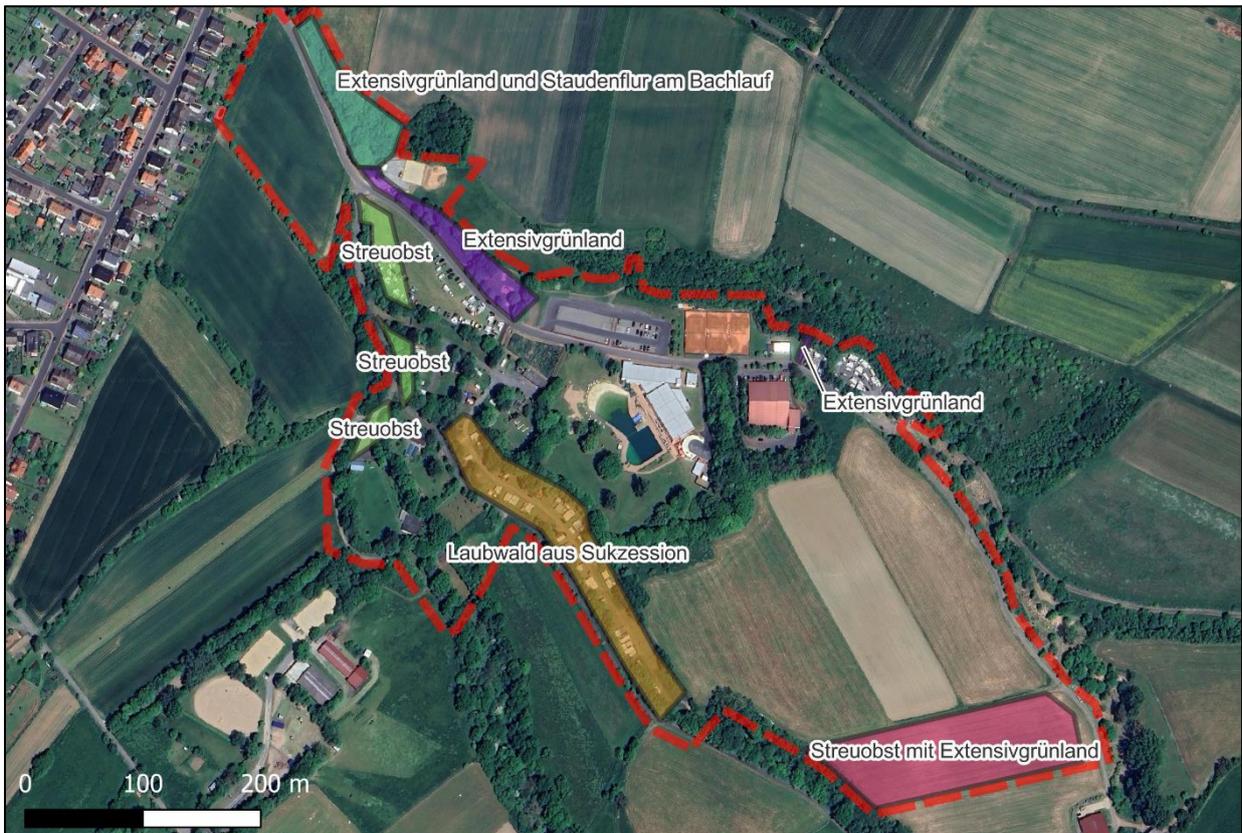


Abb. 32: Kompensationsflächen (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft). Quelle: rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 30 „Freizeitpark“ Heringen, Luftbild: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit QGIS 08/25

Westlich des Plangebiets wird zudem eine Streuobstwiese als Hinweis auf ein gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen. Darüber hinaus befinden sich sowohl westlich als auch östlich des Plangebiets weitere Streuobstbestände, die ebenfalls als gesetzlich geschützte Biotope gelten. Im Plangebiet selbst sind keine geschützten Streuobstbestände vorhanden. Es finden sich jedoch vereinzelt ältere Obstbäume innerhalb dichter Gehölzstrukturen sowie eine neu angelegte Streuobstwiese im Bereich des Obst- und Gartenbauvereins.

Im bestehenden Bebauungsplan Nr. 30 „Freizeitpark“ der Stadt Heringen wurden mehrere Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Flächen sind im Natureg-Viewer nicht als Kompensationsflächen dargestellt. Bislang wurden nur wenige der vorgesehenen Maßnahmen im Plangebiet umgesetzt.

#### Bestands- und Eingriffsbewertung

Im Plangebiet wurden keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt. Die Neuanlage von Streuobstwiesen innerhalb des Plangebietes stellt aus naturschutzfachlicher Sicht eine wertvolle Ergänzung zu den bereits vorhandenen Streuobstbeständen in der Umgebung dar.

Die ursprünglich im Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsflächen werden im Zuge der Planänderung neu strukturiert und an die bestehenden Nutzungen angepasst.

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der bestehenden Schutzgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der §§ 30 BNatSchG und 25 HeNatG erwarten lässt.

## **2.8 Biologische Vielfalt**

Der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen.

Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasser-Verhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen.

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

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

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

### Bestands- und Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln sind nach aktuellem Planstand keine negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

## **2.9 Landschaft**

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Rand der Kernstadt Heringen und ist durch eine kleinteilige Freizeitnutzung geprägt. Die vorhandenen Nutzungen – darunter Freibad, Tennisanlage, Camping und Vereinsflächen – sind bereits landschaftsbildlich etabliert und durch Gehölzstrukturen sowie Grünflächen gut in die Umgebung eingebunden. Die topografisch gegliederte Lage mit Geländemulden und Gehölzsäumen trägt zur visuellen Abschirmung gegenüber angrenzenden Bereichen bei.

Die geplanten Änderungen und Erweiterungen des Bebauungsplans greifen bestehende Nutzungen auf und strukturieren diese neu. Durch die Festsetzung von Grünflächen, Streuobstwiesen und Gehölzstrukturen wird das Landschaftsbild nicht nur erhalten, sondern gezielt aufgewertet.

### Eingriffsbewertung

Die Eingriffe in das Landschaftsbild sind gering. Die vorhandenen Strukturen werden gesichert und durch Maßnahmen wie Gehölzpflanzungen, Streuobstwiesen und extensive Grünlandnutzung ergänzt. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.

## **2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität**

Das Plangebiet grenzt im Nordwesten an ein bestehendes Wohngebiet. Die geplanten Maßnahmen (z. B. Gehölzpflanzungen, extensive Grünlandentwicklung) tragen zur ökologischen Einbindung und zum Schutz der angrenzenden Wohnnutzung bei.

Das Plangebiet erfüllt bereits heute eine bedeutende Erholungsfunktion. Die vorhandenen Freizeitnutzungen bieten vielfältige Möglichkeiten zur aktiven und passiven Erholung. Die geplante Sicherung und Weiterentwicklung dieser Nutzungen – insbesondere durch die Neustrukturierung von Camping- und Zeltflächen sowie die Ergänzung durch Streuobstwiesen – stärkt die Erholungsqualität nachhaltig.

### Eingriffsbewertung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wohnmöglichkeiten aber vielfältige Freizeitnutzungen mit Erholungsfunktion. Bestehende Nutzungen werden gesichert, und an den Bedarf neu strukturiert. Es wird keine Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsqualität vorbereitet.

## **2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Einzelkulturdenkmäler oder Gesamtanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen. Auch im näheren Umfeld sind keine denkmalgeschützten Objekte mit räumlichem Bezug zum Vorhaben bekannt. Eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung bestehender Kulturdenkmäler ist daher nicht zu erwarten.

Sollten im Zuge der Erdarbeiten dennoch archäologische Funde wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen oder Fundgegenstände (z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden, ist gemäß § 21 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich das Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abteilung Archäologische Denkmalpflege) oder die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu

benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und vor Gefährdung zu schützen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen denkmalgeschützter Objekte oder kulturhistorisch bedeutsamer Strukturen entstehen.

## **2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen**

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

## **3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung**

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Das Plangebiet ist bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 30 „Freizeitpark“ aus dem Jahr 1995 überplant. Die damaligen Festsetzungen umfassten unter anderem Sondergebiete für Camping, Tennis, Freibad und Kleingärten sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Einige dieser Nutzungen wurden jedoch nie umgesetzt oder haben sich im Bestand räumlich verändert.

Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans dient der planungsrechtlichen Sicherung der tatsächlichen Nutzungen und der Neuordnung der Maßnahmenflächen.

Nach aktuellem Planstand ist vorgesehen, dass durch die Anpassungen der Nutzungen und Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebietes, keine weiteren externen Ausgleichsflächen erforderlich werden. Da jedoch die Auswertung der artenschutzrechtlichen Belange bezüglich der erfassten Tierarten noch aussteht, wird die Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung erst zum Entwurf des Bebauungsplanes erstellt.

## **4 Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind keine wesentlichen Entwicklungen des vorhandenen Umweltzustandes zu erwarten. Die Umweltbelange werden sich je nach Extensivierung oder Intensivierung der Grün- und Ackerflächen verbessern oder verschlechtern.

## **5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten sind nicht zu erwarten.

## **6 Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl**

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll.

In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Die Wahl des Standortes basiert auf der bestehenden Nutzung und der funktionalen Prägung des Gebietes als Freizeitareal. Alternative Standorte wurden nicht weiterverfolgt, da die vorhandenen Einrichtungen – darunter Schwimmhalle, Freibad, Tennisplätze, Minigolf und Vereinsflächen – bereits etabliert sind und eine hohe Identifikation mit dem Ort besteht. Die Planung verfolgt keine grundlegende Neuausrichtung, sondern dient der Anpassung an den tatsächlichen Bestand sowie der Sicherung und Weiterentwicklung der vorhandenen Freizeitnutzungen. Die Standortwahl ist somit durch die bestehende Infrastruktur, die Erschließung über die Badstraße und den Liedengraben sowie die Einbindung in das städtische Umfeld begründet.

## **7 Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Stadt soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind die Städte und Gemeinden dabei auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

Die Stadt wird im vorliegenden Fall die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten und begleiten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich und die schalltechnischen Belange.

## **8 Zusammenfassung**

*Wird zum Entwurf erstellt*

## **9 Quellenverzeichnis**

Bundesamt für Naturschutz (2010): Informationsplattform [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2025): Boden-Viewer-Hessen: [bodenviewer.hessen.de](http://bodenviewer.hessen.de) - Zugriffsdatum: 08/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2025) Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer): [natureg.hessen.de](http://natureg.hessen.de) - Zugriffsdatum: 08/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2025) Starkregenviewer Hessen – Fließpfad- und Starkregenhinweiskarten: <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de> - Zugriffsdatum: 08/2025

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2023): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

HVBG/ HLNUG: Geobasisdaten der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation / und des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Stand: 08/2025

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

## **10 Anlagen**

### **10.1 Bestandskarte zum Umweltbericht**

*Wird zum Entwurf erstellt.*

Planstand: 07.08.2025

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB  
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg  
T +49 641 98441 22 Mail: [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)