



Ortsgemeinde Hamm am Rhein

Bebauungsplan „Wochenendhausgebiet Eicher See“

Begründung Teil B - Umweltbericht

Satzungsfassung



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert
Julia C.M. Biber, M.Sc.
Christine Lange, M.Sc.

Freie Stadtplaner PartGmbH

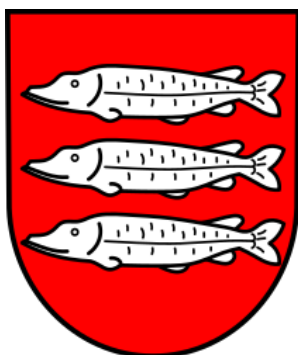
Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Standort Rhein-Neckar
Mittelstraße 16
68169 Mannheim

Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Sitz in Kaiserslautern: alle Partner
Sitz in Mannheim: Peter Riedel

Auftraggeber



Ortsgemeinde Hamm am Rhein
vertreten durch die Verbandsgemeinde Eich
Natürliche Grundlagen und Bauen
Hauptstraße 26
67575 Eich

Erstellt durch



STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Freie Stadtplaner PartGmbH
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert
Julia C.M. Biwer, M.Sc.
Christine Lange, M.Sc.

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Standort Rhein-Neckar
Mittelstraße 16
68169 Mannheim

Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Sitz KL: alle Partner | Sitz MA: P. Riedel

Kaiserslautern, im Februar 2026

INHALTSVERZEICHNIS

A. EINLEITUNG (NR. 1 ANLAGE 1 BAUGB).....	4
1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans.....	4
2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	6
2.1. Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes	6
2.2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien	6
2.3. Ziele aus einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten	14
B. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (NR.2 ANLAGE 1 BAUGB).....	18
1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	18
1.1. Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope	18
1.2. Schutzgüter	25
2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	37
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	39
3.1. Bestand	39
3.2. Planung	42
3.3. Eingriffe in Natur und Landschaft	43
3.4. Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope	44
3.5. Auswirkungen auf Schutzgüter	45
3.6. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen	49
4. Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	50
4.1. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	50
4.2. Hinweise und Empfehlungen zu weiteren Maßnahmen	51
5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Optimierung der Planung.....	53
C. ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	54
1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben	54
2. Monitoring.....	54
3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben	54
D. ANHANG.....	55

1.1.	Abfrage der Fachinformationssysteme Artenschutz: Artengruppe Vögel.....	55
1.2.	Pflanzlisten / Saatgutmischungen.....	60
1.3.	Referenzliste	61

A. EINLEITUNG (NR. 1 ANLAGE 1 BAUGB)

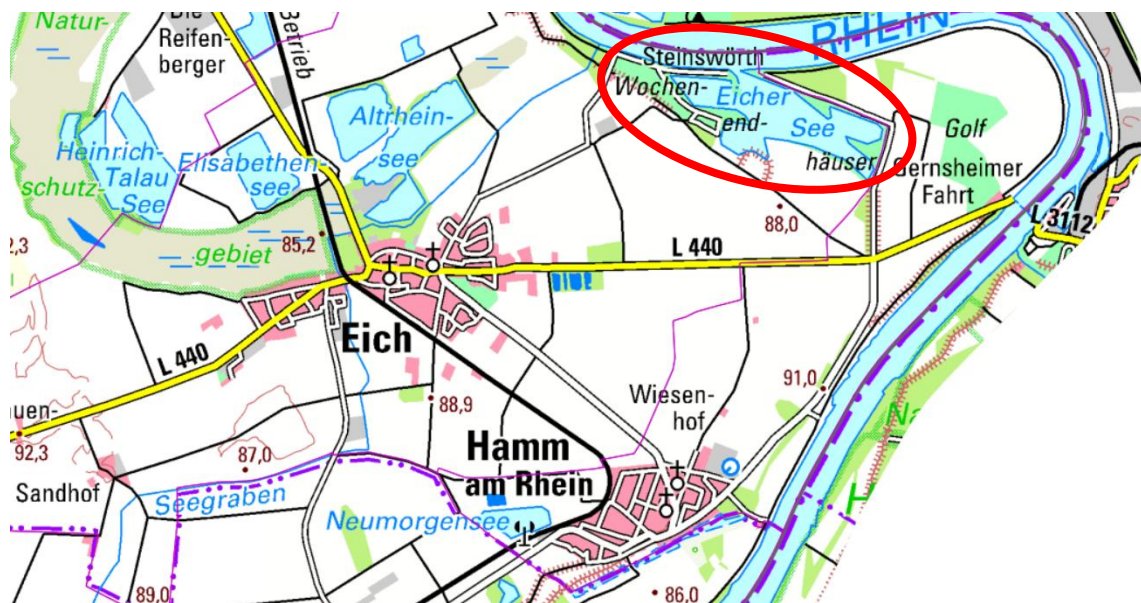
Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans ist auf der Grundlage der nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführenden Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält gemäß Anlage 1 zum BauGB neben der Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und -planungen, eine Bestandsaufnahme mit Angaben zum derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario), Aussagen zur Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen, Ausführungen zu Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Im Sinne einer baurechtlich beabsichtigten Abschichtung soll sich die Umweltprüfung nur auf das beziehen, was nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB)

1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans

Für den Bereich des Wochenendhausgebiets „Eicher See“ (siehe nachfolgende Abbildung) innerhalb der Verbandsgemeinde Eich im Landkreis Alzey-Worms besteht der Bebauungsplan „Eicher See“ mit Satzungsbeschluss aus dem Jahr 1968.



Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen Gemeinden (Quelle: LANIS RLP 08/2019)

Im Rahmen des bestehenden Bebauungsplanes wurden eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,1 sowie eine Geschosßflächenzahl (GFZ) von 0,1 festgesetzt.

Im Zuge einer Rechtsstreitigkeit zwischen einem Bauherrn im Wochenendhausgebiet und der Kreisverwaltung Alzey-Worms, bei der auch die Gemeinde Eich beigeladen war, wurden seitens des Verwaltungsgerichts Mainz erhebliche Zweifel an der Rechtmäßigkeit der Festsetzungen zur GRZ, GFZ und zur Grundstücksgröße geäußert (Urteil VG Mainz, 3 K 1383/16.MZ vom 29.08.2017).

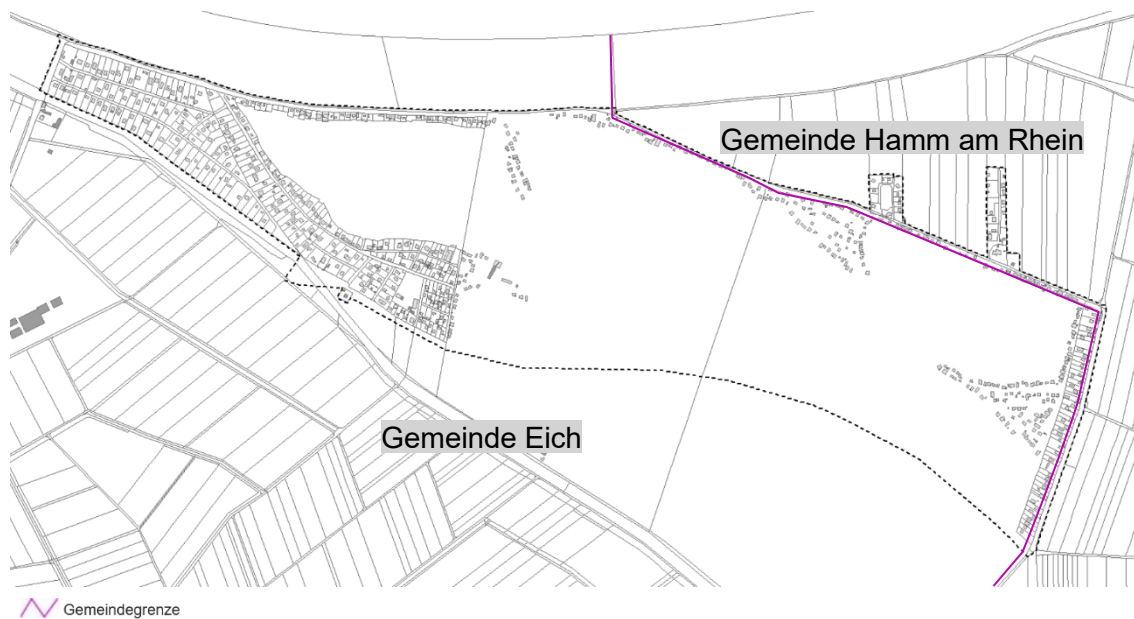
Da sich die Prozessbeteiligten jedoch auf einen Vergleich einigten und zudem dem Verwaltungsgericht Mainz keine Normverwerfungskompetenz zukommt, bedeutet das vorgenannte Urteil allerdings nicht, dass der Bebauungsplan allgemeinverbindlich keine Anwendung mehr findet, denn nur ein Normenkontrollgericht (hier:

Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz in Koblenz) kann mit allgemeinverbindlicher Wirkung die Ungültigkeit eines Bebauungsplans feststellen.

Vor diesem Hintergrund kann sich zwar die Bauaufsichtsbehörde (Kreisverwaltung Alzey-Worms) nicht auf die Ungültigkeit des Bebauungsplans berufen. Gleichwohl handelt ein Bediensteter der Bauaufsichtsbehörde amtspflichtwidrig, wenn er einen als unwirksam erkannten Bebauungsplan anwendet.

Zur Behebung dieser Rechtsunsicherheit hat man sich dafür ausgesprochen, für das Areal eine Fortschreibung bzw. die Neuaufstellung des Bebauungsplans vorzunehmen. Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt etwa 33,3 ha.

Es gilt dabei zu beachten, dass der Bereich um den Eicher See im Zuständigkeitsbereich zweier Gemeinden liegt: Der Großteil (etwa 30 ha) liegt innerhalb des Gemeindegebietes von Eich, ein kleinerer Flächenanteil (etwa 3,3 ha) befindet sich innerhalb des Gemeindegebietes von Hamm am Rhein (siehe nachfolgende Abbildung).



Plangebiet „Eicher See“ (schwarz gekennzeichnet) im Hoheitsbereich der Gemeinden Eich und Hamm (Quelle: VG Eich 09/2019)

Der Eicher See selbst ist entgegen der Ursprungsplanung nicht mehr Teil des Plangebiets. Eine Überplanung der Wasserfläche wird als nicht erforderlich angesehen.

In den nachfolgenden Kapiteln wird der gesamte Bereich um den Eicher See (im Folgenden als „Plangebiet“ bezeichnet) unabhängig der Planungshoheit betrachtet.

2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

In den nachfolgenden Kapiteln wird auf die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Grundsätze sowie Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und auf die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, hingewiesen.

2.1. Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes

Für die Schutzgüter Mensch (insbesondere die menschliche Gesundheit), Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft (insbesondere das Orts- und Landschaftsbild sowie Landschaftserleben), Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Wesentliche Vorschriften für die Beachtung umweltbezogener Belange im Bauleitplanverfahren stellen vor allem das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das rheinland-pfälzische Naturschutzgesetz (LNatSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) dar.

Nachfolgend werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen für die benannten Schutzgüter bezogen auf den hier in Rede stehenden Bebauungsplan aufgeführt.

2.2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien

Insbesondere die im Folgenden aufgeführten Paragraphen der genannten Fachgesetze sind zu beachten.

2.2.1. Baugesetzbuch (BauGB)

- | | |
|------------------------|---|
| § 1 Abs. 5 BauGB | Bauleitplanung in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz |
| § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB | Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...)
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, |

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,
- § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft (...)
- § 1a Abs. 2 BauGB Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

2.2.2. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- §§ 1 und 13 ff BNatSchG Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.
- § 14 ff Eingriffe in Natur und Landschaft Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.
- § 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. (...) Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

§ 18 Verhältnis zum
Baurecht

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (...).

Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt.

Entscheidungen über Vorhaben nach § 35 Absatz 1 und 4 des Baugesetzbuches und über die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 34 des Baugesetzbuches ergehen im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden. Äußert sich in den Fällen des § 34 des Baugesetzbuches die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde nicht binnen eines Monats, kann die für die Entscheidung zuständige Behörde davon ausgehen, dass Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von dem Vorhaben nicht berührt werden. Das Benehmen ist nicht erforderlich bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen und während der Planaufstellung nach den §§ 30 und 33 des Baugesetzbuches sowie in Gebieten mit Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches.

Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehmens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. Auf Antrag des

Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 BNatSchG zu treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2. Im Übrigen bleibt Absatz 2 Satz 1 unberührt.

2.2.3. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- § 1 Zweck Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
- § 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten (1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein (...) die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden (...).
(2) Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.
- § 77 (1) Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Ausgleichsmaßnahmen nach Satz 2 können auch Maßnahmen mit dem Ziel des Küstenschutzes oder des Schutzes vor Hochwasser sein, die
1. zum Zweck des Ausgleichs künftiger Verluste an Rückhalteflächen getroffen werden oder zugleich als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes dienen oder nach § 16 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes anzuerkennen sind.
- § 78 (3) In festgesetzten Überschwemmungsgebieten hat die Gemeinde bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für die Gebiete, die nach § 30 Absatz 1 und 2 oder § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilen sind, in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches insbesondere zu berücksichtigen:

1. die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger,
2. die Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes und
3. die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben. (...)

(4) In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches untersagt.
(..)

(5) Die zuständige Behörde kann abweichend von Absatz 4 Satz 1 die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen (...)

§ 78a

(1) In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist Folgendes untersagt:

1. die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen, die den Wasserabfluss behindern können,
2. das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden, es sei denn, die Stoffe dürfen im Rahmen einer ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft eingesetzt werden,
3. die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Anlagen,
4. das Ablagern und das nicht nur kurzfristige Lagern von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können.
5. das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche,
6. das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorsorgenden Hochwasserschutzes gemäß § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 und § 75 Absatz 2 entgegenstehen, (...)

(3) Im Falle einer unmittelbar bevorstehenden Hochwassergefahr sind Gegenstände nach Absatz 1 Nummer 4 durch ihren Besitzer unverzüglich aus dem Gefahrenbereich zu entfernen.

§ 78c

(1) Die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten ist verboten. Die zuständige Behörde kann auf Antrag Ausnahmen von dem Verbot nach Satz 1 zulassen, wenn keine anderen weniger wassergefährdenden Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen

und die Heizölverbraucheranlage hochwassersicher errichtet wird.

2.2.4. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

§ 1 Zweck des Gesetzes Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.

2.2.5. Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG RLP)

§ 28 Ausgleich der Wasserführung Bei der Sicherstellung des geordneten Abflusses haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen.

Können bei Maßnahmen mit abflussrelevanten Auswirkungen Beeinträchtigungen der Wasserführung weder vermieden noch als unerheblich eingestuft werden, so sind sie im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang mit der Durchführung der Maßnahme auszugleichen.

Die Pflicht zum Ausgleich der Wasserführung obliegt dem, der die Beeinträchtigung verursacht hat.

§ 57 Allgemeine Pflicht zur Abwasserbeseitigung Die Abwasserbeseitigung obliegt den kreisfreien Städten, den verbandsfreien Gemeinden und den Verbandsgemeinden als Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung.

Abwasser ist von demjenigen, bei dem es anfällt, dem nach Absatz 1 Verpflichteten über die dazu bestimmten Anlagen zu überlassen.

Die nach Absatz 1 Verpflichteten können sich nach den Voraussetzungen des Landesgesetzes über die kommunale Zusammenarbeit für eine gemeinsame Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung zusammenschließen. Absatz 1 gilt entsprechend für die zur gemeinsamen Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung gebildeten Verbände sowie für beauftragte kommunale Beteiligte im Sinne von § 12 Abs. 1 Satz 1 des Landesgesetzes über die kommunale

Zusammenarbeit, auf die die Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung durch Zweckvereinbarung übertragen worden ist.

Die Durchführung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung kann ganz oder teilweise auch auf private Dritte übertragen werden, soweit und solange diese eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung gewährleisten und Gründe des Gemeinwohls nicht entgegenstehen. Zur Durchführung der Aufgabe können Abwasseranlagen, soweit es erforderlich ist, an den privaten Dritten veräußert oder ihm die Nutzung der Anlagen überlassen werden. § 49 Abs. 1 Satz 3 bis 6 gilt entsprechend.

§ 83

(4) Ohne dass es einer Festsetzung bedarf, gilt das Gelände zwischen Uferlinie und Hauptdeichen sowie baulichen Anlagen, die die Funktion von Hauptdeichen erfüllen, als festgesetztes Überschwemmungsgebiet.

2.2.6. Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP)

§ 7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (...) werden (...) auf Flächen für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands (...), auf Flächen in geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie auf den dafür vorgesehenen Flächen in Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen festgelegt. Für eine Kompensation kommen auch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Betracht.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe durch Rodung von Wald erfolgen vorrangig durch eine ökologische Aufwertung von Waldbeständen.

(...) Kompensationsmaßnahmen müssen zu einer nachhaltigen Aufwertung führen. Sie sind zu richten auf:

1. eine ökologische Verbesserung bestehender land- oder forstwirtschaftlicher Bodennutzung und landschaftlicher Strukturen,
2. die Erhaltung und Verbesserung von Dauergrünland, insbesondere durch Beweidung,
3. die Renaturierung von Gewässern,
4. die Entsiegelung und Renaturierung von nicht mehr benötigten versiegelten Flächen im Innen- und Außenbereich,
5. die Schaffung und Erhaltung größerer, zusammenhängender Biotopverbundstrukturen,
6. die Entwicklung und Wiederherstellung gesetzlich geschützter Biotope einschließlich des Verbunds zwischen einzelnen, benachbarten Biotopen oder

7. die Herstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps oder eines Vorkommens einer besonders geschützten Art.

Die Festsetzung einer Kompensation in anderen (...) genannten Räumen und für andere als in Absatz 3 aufgeführte Maßnahmen sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen bedürfen vor ihrer Festsetzung und Durchführung der Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde.

§ 9 Verfahren bei
Eingriffsentscheidungen,
Fachbeitrag Naturschutz

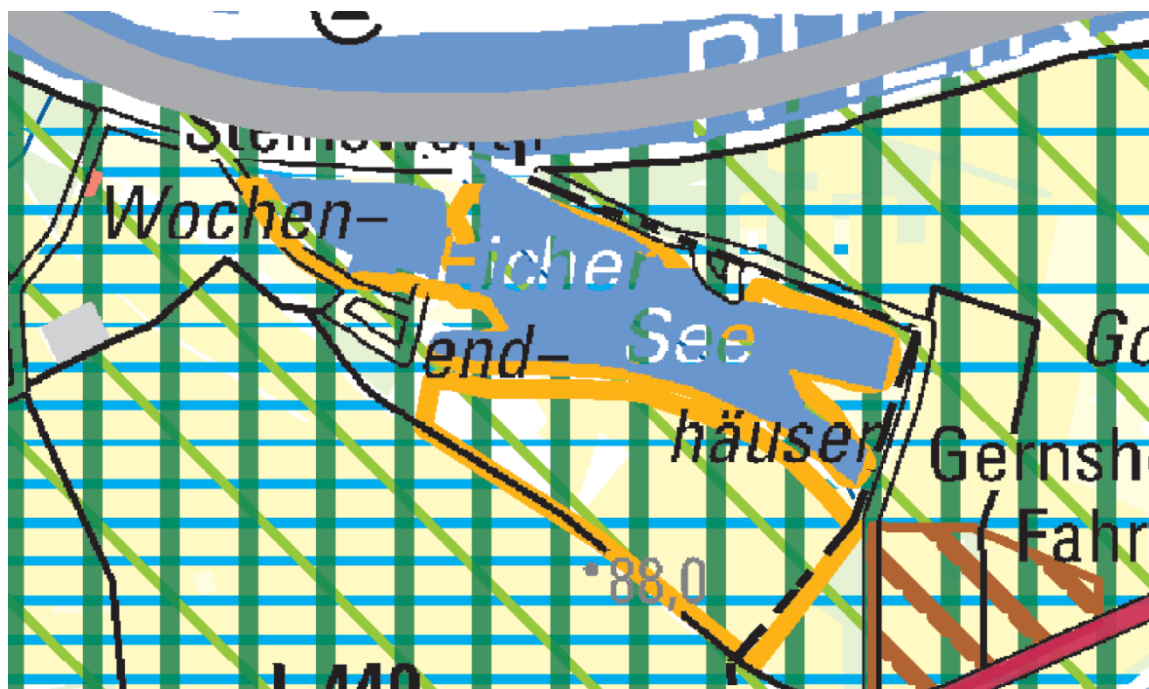
Die Angaben nach § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG sind der zuständigen Behörde textlich und anhand von Karten (Fachbeitrag Naturschutz) darzulegen. Soweit erforderlich, kann die Behörde eine in der Regel eine Vegetationsperiode umfassende Erhebung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft verlangen. Die Erfassung von Biotop- und Lebensraumtypen sowie Artvorkommen erfolgt nach den Vorgaben des Landschaftsinformationssystems. Zur Verringerung oder Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen (...), kann von der zuständigen Behörde eine ökologische Baubegleitung angeordnet werden. (...)

2.3. Ziele aus einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten

2.3.1. Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

Im rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe ist das Plangebiet überlagert mit den Darstellungen „Regionaler Grünzug“ sowie „Vorbehaltsgebiet Freizeit, Erholung und Landschaftsbild“ (siehe nachfolgende Abbildung). Weiterhin besteht eine Ausweisung als Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz.

Gemäß Stellungnahme der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe vom 29.08.2023 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ist keine Ausweisung eines Vorranggebiets für Grundwasserschutz im Plangebiet der Ortsgemeinde Hamm vorhanden. Die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens ist demnach nicht erforderlich.



Darstellung des Plangebietes und dessen Umgebung im Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe (Quelle: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe, Stand 10/2014)

Trotz der o.g. Ausweisungen wird vorliegend von einer Verträglichkeit der kommunalen Planung mit den raumordnerischen Belangen ausgegangen, Dies begründet sich u.a. darin, dass der für den Bereich des Eicher Sees aktuell rechtsgültige Flächennutzungsplan in der Fassung der von der Kreisverwaltung Alzey-Worms am 13.07.2006 genehmigten zweiten Fortschreibung ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ darstellt.

Zudem sei angemerkt, dass sich das Gebiet auf Grundlage des Bebauungsplans Nr. 1 Wochenendhausgebiet „Eicher See“ aus dem Jahr 1967 entwickelt hat und seit jeher bebaut ist.

Auch die Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe äußert in ihrer Stellungnahme vom 29.08.2022 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange keine Bedenken gegen die Planung, da es sich um ein weitgehend bebautes Bestandsgebiet handelt und lediglich Anpassungen an dem vorhandenen Bebauungsplan vorgenommen werden.

2.3.2. Flächennutzungsplan (FNP)

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Eich stellt für das gesamte Plangebiet „Sonderbauflächen“ dar. Der Bebauungsplan „Wochenendhausgebiet Eicher See“ kann somit aus dem Flächennutzungsplan heraus entwickelt werden.

Nördlich sowie nordwestlich grenzen FFH-Gebiete an, südöstlich findet sich eine Abgrabungsfläche. Zudem ist das Plangebiet umgeben von Wald- und Grünlandflächen sowie Flächen für die Landwirtschaft.



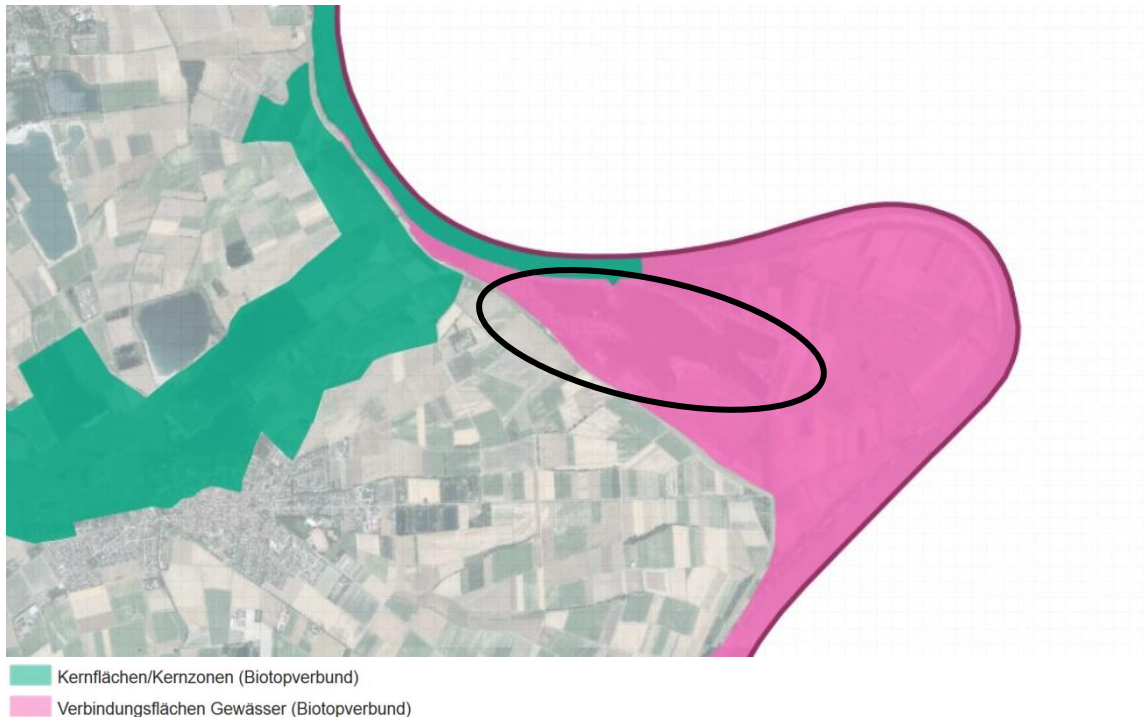
Darstellung des Plangebietes sowie dessen Umgebung im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Eich (Quelle: FNP VG Eich, Stand 07/2006)

2.3.3. Biotop

2.3.3.1 Biotopverbund Rheinland-Pfalz

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer „Verbindungsfläche Gewässer“ des landesweiten Biotopverbunds (siehe nachfolgende Abbildung). Zudem grenzen Kernflächen unmittelbar an das Plangebiet an.

Das Plangebiet ist bereits größtenteils bebaut. Das Planvorhaben hat keine erheblichen Auswirkungen auf den Biotopverbund. Ganz im Gegenteil werden vorhandene Biotopstrukturen durch entsprechende Festsetzungen dauerhaft geschützt.



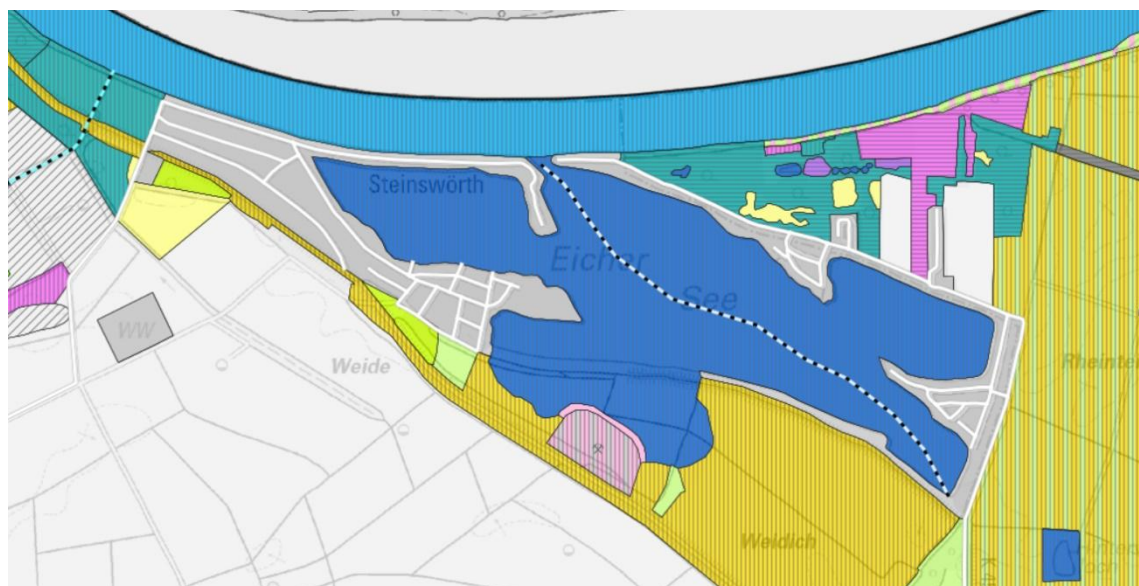
Ungefähre Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) im landesweiten Biotopverbund (Quelle: LANIS RLP 08/2019)

2.3.3.2 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) stellt die regionalen und überregionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes landesweit und flächendeckend dar. Die funktionalen Aspekte der Vernetzung werden dabei besonders berücksichtigt.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme sieht für den Bereich des Plangebietes eine biotoptypenverträgliche Nutzung der bereits größtenteils bebauten Bereiche (Siedlung, Verkehr) um den See vor. Für den See selbst ist eine Entwicklung des Biotoptyps vorgesehen.

Das Vorhaben steht den Zielen der Planung vernetzter Biotopsysteme nicht entgegen. Ganz im Gegenteil werden vorhandene Biotopstrukturen durch entsprechende Festsetzungen dauerhaft geschützt.



Darstellung des Plangebietes sowie dessen Umgebung in der Planung vernetzter Biotopsysteme (Quelle: VBS 12/2019)

B. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (NR.2 ANLAGE 1 BAUGB)

1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

1.1. Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope

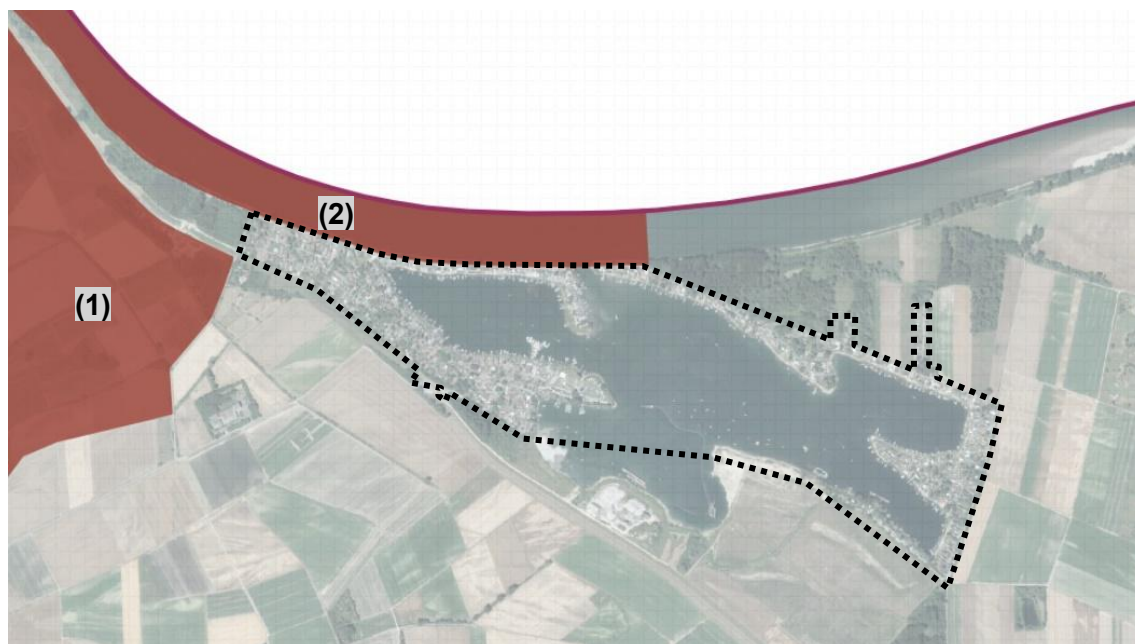
1.1.1. Internationale Schutzgebiete

Für das Plangebiet selbst sind **keine**

- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, VSG-Gebiete) oder
- Gebiete der Ramsar-Konvention

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Allerdings grenzen zwei **Fauna-Flora-Habitat-Gebiete** unmittelbar an den Geltungsbereich (siehe nachfolgende Abbildung).



FFH Flora-Fauna-Habitate (IUCN IV)

Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den angrenzenden FFH-Gebieten (Quelle: LANIS RLP 08/2019)

Es handelt sich dabei um folgende FFH-Gebiete:

(1) „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ (FFH-6216-302)

Gebietsbeschreibung:

Der Eich-Gimbsheimer Altrhein ist ein verlandeter ehemaliger Altrheinbogen inmitten von intensiv genutzten Ackerfluren. Den Kern des Gebietes bildet ein etwa 300 ha großes Schilfgebiet. Diese Verlandungsröhrichte zählen zu den größten zusammenhängenden Schilfbeständen in Rheinland-Pfalz.

Auf einzelnen Flächen sind noch Fragmente von Stromtalwiesenvegetation erhalten im Mosaik mit Nass- und Feuchtwiesen. Am Rande und längs der

ehemaligen Flutrinne des Rheins stehen Baumreihen aus Weiden und Pappeln. Durch Kiesabbau entstandene größere Wasserflächen sind bedeutende Rastplätze für Enten und Taucher.

Ornithologisch zählt das Gebiet, das auch als **Vogelschutzgebiet** nach der EU-Vogelschutzrichtlinie gemeldet ist, zu den bedeutendsten in Südwestdeutschland. Es ist Brutgebiet seltener und spezialisierter Vogelarten wie Purpurreiher, Rohrschwirl, Drossel- und Schilfrohrsänger, Rohrweihe, Wasserralle, Blaukehlchen und Beutelmeise. Diese Arten sind auf Schilfgebiete als Lebensraum angewiesen.

Zu bedrohten Libellenarten, die im Gebiet nachgewiesen sind, zählen die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*), die Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*), das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*) und das Große Granatauge (*Erythromma najas*).

Die Population der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) ist die bedeutendste in Rheinhessen.

Eine floristische Besonderheit ist das Vorkommen der Glanz-Wolfsmilch (*Euphorbia lucida*), die in Deutschland nur hier und in Bayern im Mündungsgebiet der Isar zu finden ist. Herausragend sind auch die Riede aus Schneide (*Cladium mariscus*), einer in Rheinland-Pfalz sehr seltenen Pflanzengesellschaft und Lebensraumtyp von prioritärer europäischer Bedeutung.

Lebensraumtypen (Anhang I):

- 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- *6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
- 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- *7210 - Kalkreiche Niedermoore mit *Cladium mariscus* und Arten von *Caricion davallianae*

* = Prioritärer Lebensraumtyp

Arten (Anhang II):

Amphibien

- Kamm-Molch (*Triturus cristatus*)

Weichtiere

- Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)
- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

(2) „Oberrhein von Worms bis Mainz“ (FFH-6116-304)

Gebietsbeschreibung:

Zwei Teilabschnitte des Oberrheins zwischen der Ortschaft Eich nördlich von Worms und der Stadt Mainz dienen den Wanderfischen als Trittsteine. Sie stehen in enger Verbindung mit strukturreichen Ufern und Auenbiotopen vor allem des auf hessischer Seite benachbarten Naturschutzgebiets "Kühkopf-Knoblochsaue" und der Inseln des Natura 2000-Gebiets "**NSG Kesselwörth und Sändchen**".

Als wichtige Schifffahrtsstraße war der Rhein weitreichenden Veränderungen der Flussmorphologie und damit verbunden der natürlichen Fließgewässerdynamik unterworfen. Dies ging einher mit dem Verlust zusammenhängender Auenbiotopkomplexe, strukturreicher Ufer und der zugehörigen charakteristischen Artenvielfalt. Für Wanderfische haben sich durch den Ausbau des Rheins die Aufstiegsmöglichkeiten verschlechtert.

Seit 1960 hat sich die Schadstoffbelastung jedoch ständig verringert. Heute ist der Rhein mit Gewässergüteklasse II mäßig belastet und ein wichtiger Lebensraum für Wasserorganismen. Typische Bewohner des Oberrheins sind euryöke, das heißt gegenüber Umwelteinflüssen tolerante Fische wie Rotauge (Plötze), Ukelei und Brachse(n). Etwa seit Ende der Siebzigerjahre macht sich die Verbesserung der Wasserqualität positiv im Wiederauftreten der Wanderfischarten Maifisch, Fluss- und Meerneunauge und Lachs bemerkbar. Auch die Artenvielfalt und die Bestände stationärer Fischarten wie Hasel sowie von Muscheln, Schnecken und Insekten haben sich seitdem erhöht, darunter auch neu eingebürgerte Arten (Neozoen).

Lebensraumtypen (Anhang I):

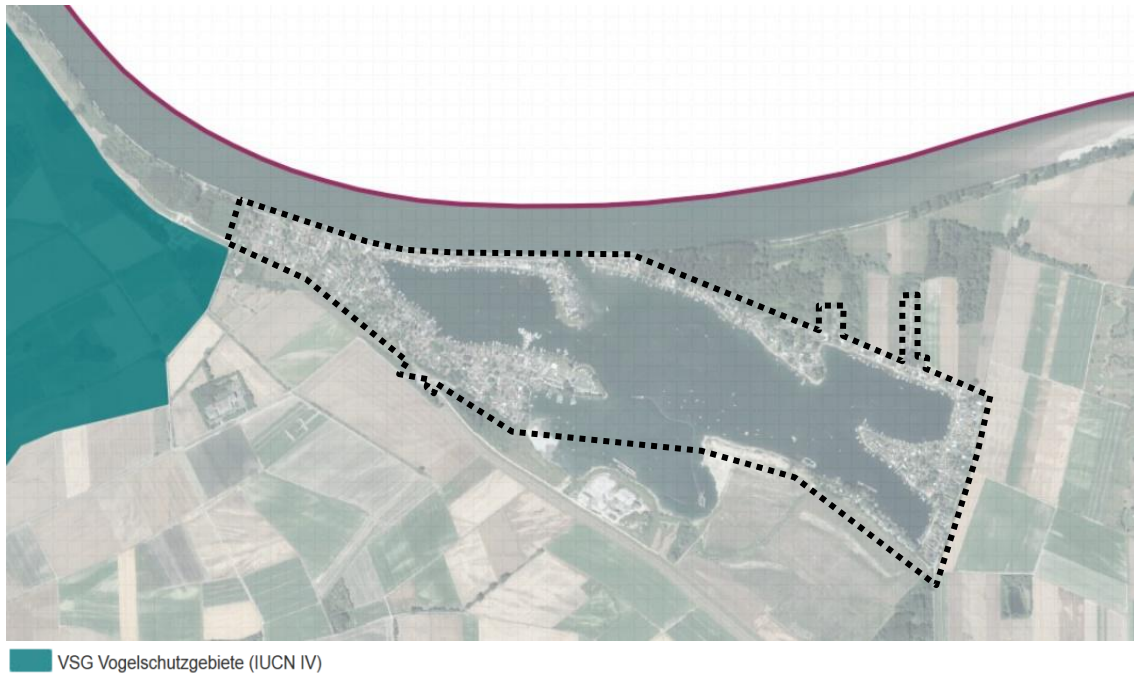
- 3270 - Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

Arten (Anhang II):

Fische und Rundmäuler

- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Lachs (*Salmo salar*)
- Maifisch (*Alosa alosa*)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

Zudem grenzt das **Vogelschutzgebiet** „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ (VSG-6216-401) an den Geltungsbereich (siehe nachfolgende Abbildung).



Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zum Vogelschutzgebiet (Quelle: LANIS RLP 08/2019)

Beschreibung:

Größtes Schilfröhricht am Oberrhein. Restwasserfläche fällt im Hochsommer z. T. trocken. Im Innenbogen des Altrheins und oberhalb größere Wasserflächen durch Kiesabbau. Die typische Gewässer- und Verlandungsvegetation ist dort nur stellenweise vorhanden.

Bedeutender Schwerpunkt auentypischer Biotope am nördlichen Oberrhein. Das artenreiche Spektrum röhrichtbewohnender Vogelarten weist besonders individuenstarke Populationen auf (mit Abstand größtes Brutvorkommen des Blaukehlchens).

Zielarten der Vogelschutzrichtlinie:

- Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)
- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Laro-Limikolen
- Purpurreiher (*Ardea purpurea*)
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- Schwimmvögel
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung der Gewässer mit ihren Röhricht- und standorttypischen Weichholzbeständen sowie von Feuchtwiesen.

1.1.2. Nationale Schutzgebiete und -objekte gemäß §§ 23-29 BNatSchG

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

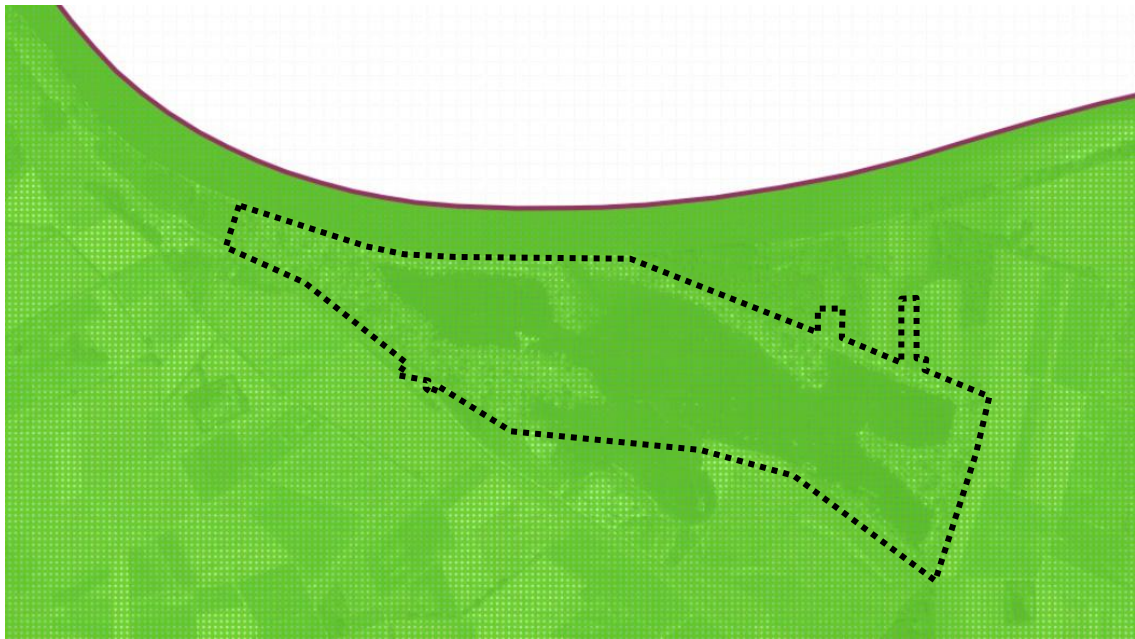
- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG,
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG,
- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG,
- Naturparke nach § 27 BNatSchG,
- Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG sowie
- Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Allerdings befindet sich das Plangebiet **innerhalb** des **Landschaftsschutzgebietes** „Rheinhesisches Rheingebiet“ (07-LSG-73-2) (siehe nachfolgende Abbildung), dessen Schutzzwecke sind:

- *„die Erhaltung der Eigenart und Schönheit der den Rhein begleitenden Niederungen mit ihren die Landschaft gliedernden Grünbeständen und den sie begrenzenden, teils sanft ansteigenden, teils herausragenden und die Landschaft beherrschenden Hängen und Höhen;*
- *die Sicherung des Erholungswertes der Landschaft;*
- *die Erhaltung eines ausgewogenen Landschaftshaushaltes durch Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen- und Tierwelt“*

(Quelle: Staatsanzeiger für RLP Nr. 12 vom 23.03.1977: Verordnung für das LSG „Rheinhesisches Rheingebiet“ vom 17. März 1977)



LSG (Landschaftsschutzgebiete)

Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (Quelle: LANIS RLP 08/2019)

1.1.3. Wasserrechtliche Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

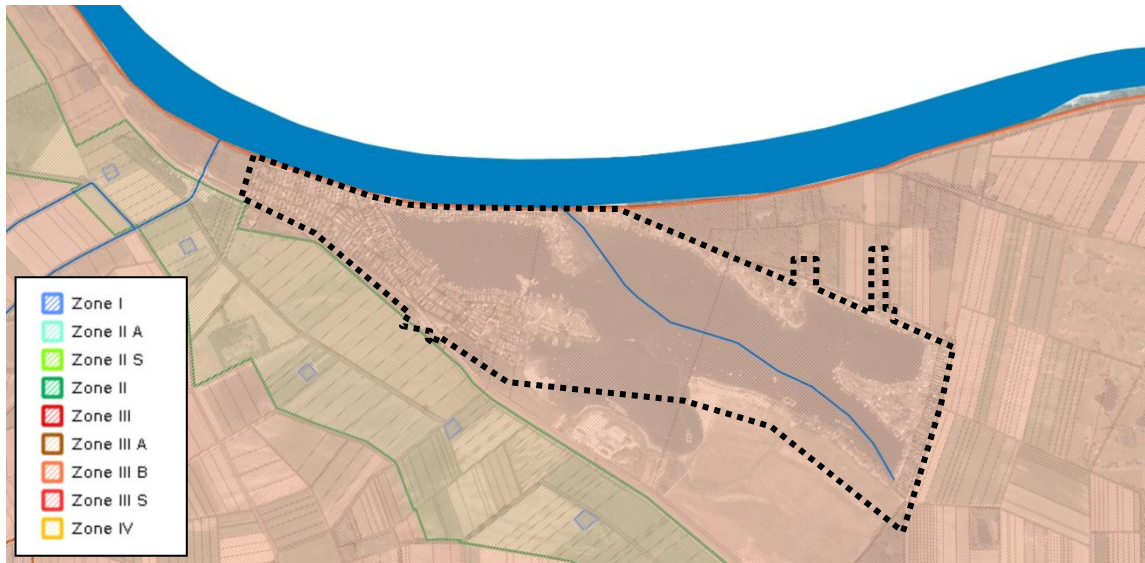
- Mineralwasserschutzgebiete sowie
- Heilquellenschutzgebiete

ausgewiesen (Quelle: Geoportal Wasser RLP).

Das Plangebiet liegt jedoch **innerhalb** des **Trinkwasserschutzgebietes** mit Rechtsverordnung (RVO) „Eich 2“, Schutzzone III A (Nr. 402231245) (siehe nachfolgende Abbildung).

Gemäß der Rechtsverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes, zugunsten der Stadtwerke Mainz in Eich, Gimbsheim, Hamm, Alsheim, Mettenheim und Worms vom 28.02.2008 wird im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung für die hierzu dienenden Wassergewinnungsanlagen, bestehend aus 9 Brunnen, ein Wasserschutzgebiet mit einer Gesamtgröße von 5.161,4 ha festgesetzt. Dieses wird in folgende Zonen eingeteilt:

- 9 Fassungsbereiche (Zone I)
- 3 engere Schutzzonen (Zone II)
- 1 weitere Schutzzone (Zone III A)
- 1 weitere Schutzzone (Zone III B)



Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) im Trinkwasserschutzgebiet mit Rechtsverordnung (Quelle: Geoportal Wasser RLP 08/2019)

Weiterhin befindet sich das Plangebiet **innerhalb** eines gemäß § 83 (4) LWG¹ festgesetzten **Überschwemmungsgebiets** (siehe nachfolgende Abbildung).



Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) im Überschwemmungsgebiet mit Rechtsverordnung (rot schraffiert gekennzeichnet) (Quelle: Geoportal Wasser RLP 08/2019)

1.1.4. Gesetzlich geschützte und schutzwürdige Biotope

Für das Plangebiet sind **keine**

- Gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG sowie nach § 15 LNatSchG,
- Schutzwürdigen Biotope (BK) sowie
- FFH-Lebensraumtypen

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

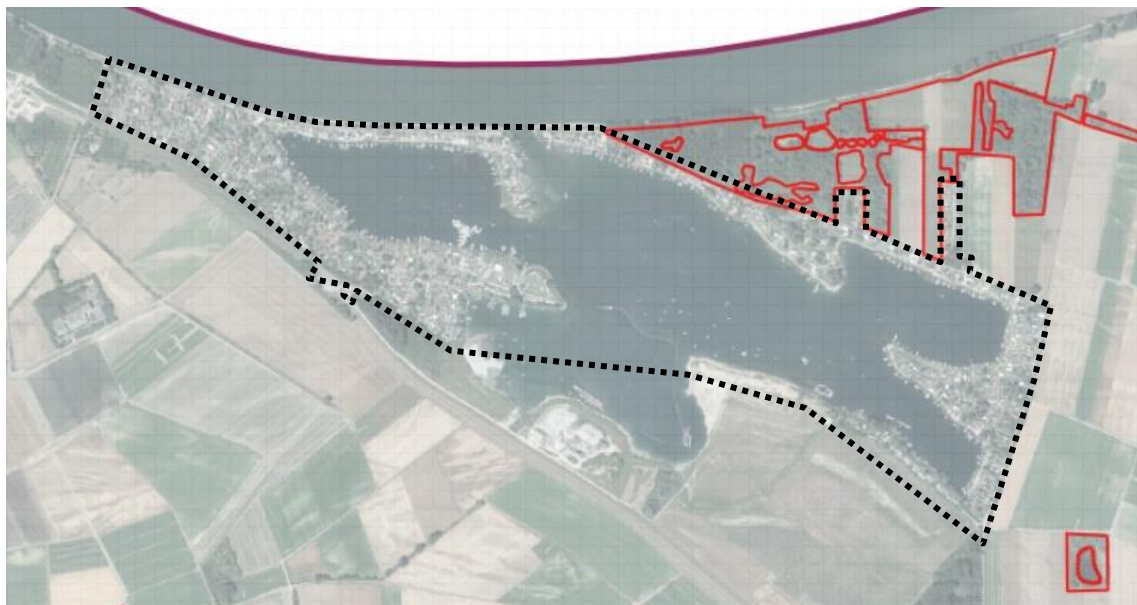
¹ Ohne dass es einer Festsetzung bedarf, gilt das Gelände zwischen Uferlinie und Hauptdeichen sowie baulichen Anlagen, die die Funktion von Hauptdeichen erfüllen, als festgesetztes Überschwemmungsgebiet

Allerdings finden sich einige gesetzlich geschützte Biotope unmittelbar an das Plangebiet angrenzend (siehe nachfolgende Abbildung).

Es handelt sich dabei um folgende Biotope:

BT-6216-0236-2006	yCF2	Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten	Röhricht nördlich des Eicher Sees
BT-6216-0238-2006	yFD1	Tümpel (periodisch)	Tümpel nördlich des Eicher Sees
BT-6216-0233-2006	yFC2	Altwasser (abgebunden)	Altwasser nördlich des Eicher Sees
BT-6216-0235-2006	yEC1	Nass- und Feuchtwiese	Feuchtwiese nördlich des Eicher Sees
BT-6216-0237-2006	yFC2	Altwasser (abgebunden)	Altwasser nördlich des Eicher Sees
BT-6216-0241-2006	yAE3	Weiden-Bruchwald	Weidenbruchwald nordöstlich des Eicher Sees
BT-6216-0249-2006	yFG1	Abgrabungsgewässer (Lockergestein)	Weiher des ASV Hamm
BT-6216-0240-2006	zAB7*	Eichen-Auenwald	Auwald nördlich des Eicher Sees
BT-6216-0248-2006	yCF2	Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten	Röhrichtufer des ASV Hamm-Weiher

*Das Präfix „z“ vor dem Biotopkürzel kennzeichnet das Biotop zudem als FFH-Lebensraumtyp.



- Biotoptypen (Punkte) gem. § 30 BNatSchG
- Biotoptypen (Linien) gem. § 30 BNatSchG
- Biotoptypen (Flächen) gem. § 30 BNatSchG

Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotopen
(Quelle: LANIS RLP 08/2019)

1.2. Schutzgüter

1.2.1. Schutzgut Fläche

Ein Großteil des Plangebietes stellt sich als bereits versiegelte Fläche innerhalb des Bebauungsplans „Eicher See“ aus dem Jahr 1968 dar.

1.2.2. Schutzgut Boden

Der geologische Untergrund im Untersuchungsraum ist geprägt von der Rheinaue mit altem Mändersystem.

Das Gelände ist relativ eben bei einem Niveau von ca. 87 m ü. NN (Quelle: LANIS RLP).

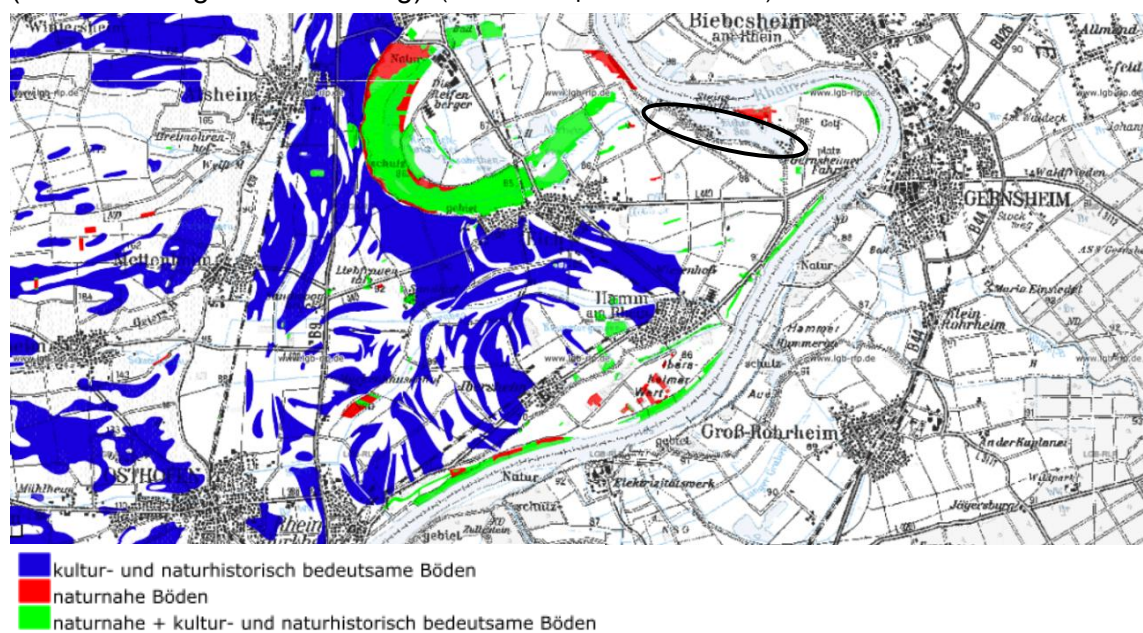
Das Plangebiet liegt innerhalb einer Bodengroßlandschaft der Auen und Niederterrassen. In dieser Bodengroßlandschaft finden sich Vegen und Gley-Vegen, die sich aus carbonatischem Auenschluff gebildet haben.

Es handelt sich um Standorte mit potentieller Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden.

Das Radonpotential ist erhöht (40 - 100 kBq/m³).

„Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, in dem lokal auch erhöhtes und seltener hohes Radonpotential über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde. Es wird dringend empfohlen orientierende Radonmessungen in der Bodenluft vorzunehmen, um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß Baumassnahmen der jeweiligen lokalen Situation angepasst werden sollten“ (Quelle: Geoportal Boden RLP).

Weiterhin finden sich unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend naturnahe Böden (siehe nachfolgende Abbildung). (Quelle: Geoportal Boden RLP)



Natur- und kulturhistorisch bedeutsame Böden im Bereich des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) und dessen Umgebung (Quelle: Geoportal Boden RLP 09/2019)

Der Großteil des Plangebietes ist geprägt vom Eicher See. Die unmittelbar an den See grenzenden Bereiche stellen sich als größtenteils bereits bebaut und versiegelt dar. Natürliche Bodenverhältnisse sind somit kaum noch vorzufinden.

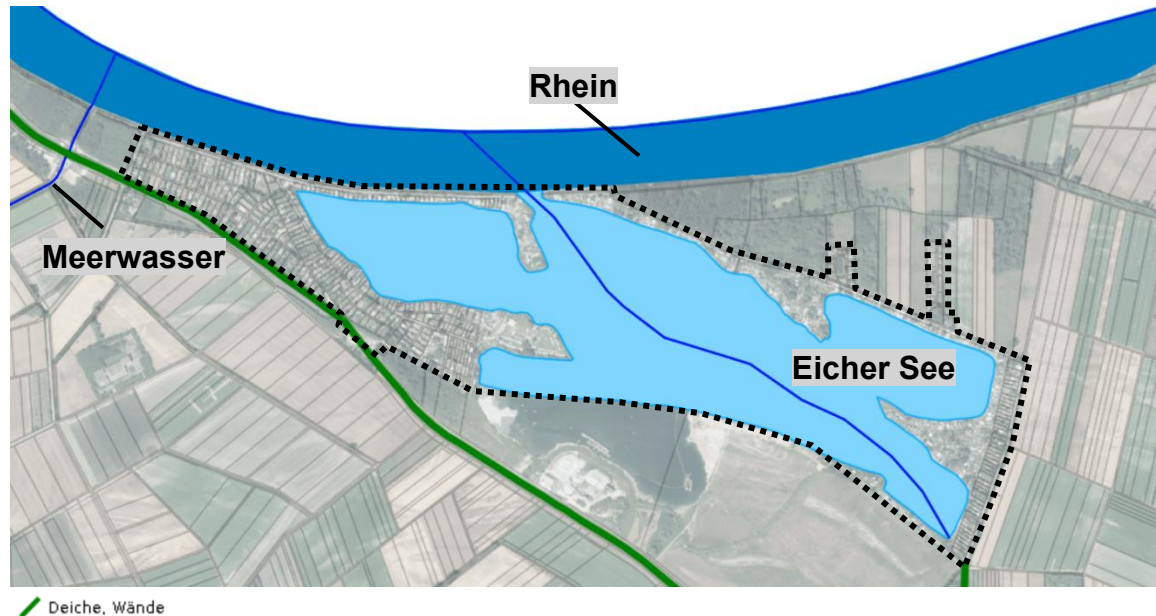
Mit dem bestehenden Bebauungsplan „Eicher See“ aus dem Jahr 1968 und einer festgesetzten Grundflächenzahl von 0,1 ist bereits eine Versiegelung von Boden zulässig.

1.2.3. Schutzgut Wasser

Im Plangebiet liegt die Grundwasserlandschaft „Quartäre und pliozäne Sedimente“. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist als ungünstig und die zwischen 63 und 65 mm/a liegende Grundwasserneubildungsrate als gering einzustufen.

Der nördlich des Plangebiets verlaufende „Rhein“ stellt das nächstgelegene Gewässer I. Ordnung dar (siehe nachfolgende Abbildung).

Westlich des Plangebietes verläuft ein Gewässer III. Ordnung namens „Meerwasser“. Zudem befindet sich der „Eicher See“ innerhalb des Plangebietes (siehe nachfolgende Abbildung), ist jedoch nicht Teil der Geltungsbereiche der hier in Rede stehenden Bebauungspläne. Der Eicher See ist ein Gewässer II. Ordnung.



Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen fließenden sowie stehenden Gewässern (Quelle: Geoportal Wasser RLP 09/2019)

Weiterhin befindet sich das Plangebiet in einem durch Rechtsverordnung festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet sowie innerhalb eines gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets (siehe hierzu Abschnitt B Kapitel 1.1.3). (Quelle: Geoportal Wasser RLP)

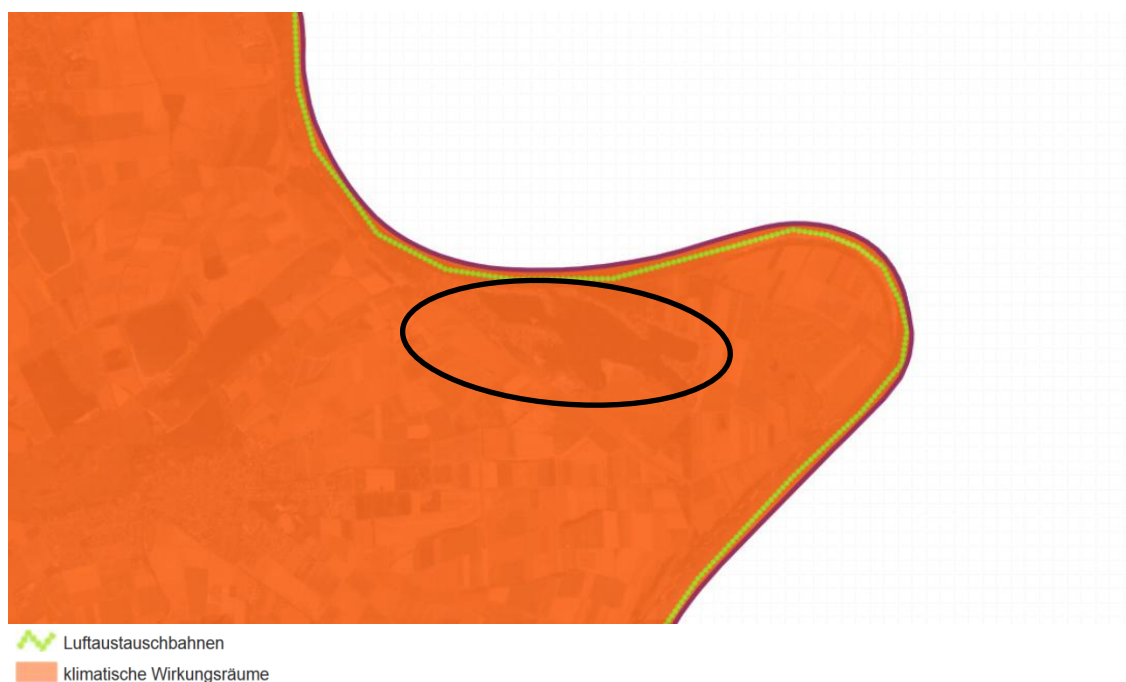
Weitere Aussagen zu Überflutungen bei Hochwasser und Starkregenereignissen sind Abschnitt B Kapitel 1.2.7 zu entnehmen.

Das Plangebiet befindet sich vor der Hochwasserschutzanlage (siehe vorherige Abbildung).

Der Großteil des Plangebietes ist geprägt vom Eicher See. Die unmittelbar an den See grenzenden Bereiche stellen sich als größtenteils bebaut und versiegelt dar, was bereits einen Verlust von Versickerungsflächen sowie eine Erhöhung des Oberflächenabflusses zur Folge hatte.

1.2.4. Schutzgut Luft / Klima

Regionalklimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet sowie die gesamten Gemeindegebiete von Eich und Hamm am Rhein **innerhalb** eines klimatischen Wirkraums (siehe nachfolgende Abbildung), was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indiziert (Quelle: LANIS RLP).



Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) innerhalb eines klimatischen Wirkraums (Quelle: LANIS RLP 09/2019)

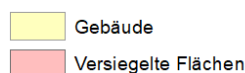
Große Bereiche des Plangebietes stellen sich als durch Bebauung und Erschließung versiegelte Fläche dar, was die klimatische Situation weiter verschlechtert. Gleichwohl finden sich auch Grünstrukturen durch die Nutzung von Freiflächen als Gartenbereiche, die eine Ausgleichsfunktion übernehmen.

1.2.5. Schutzgut Landschaft (insbesondere Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsraumes „Mannheim-Oppenheimer Rheinniederung“ (222.1) als Teil der „Nördlichen Oberrheinniederung“ (222) innerhalb der Großlandschaft „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ (22/23) (Quelle: LANIS RLP 08/2019).

„Der Landschaftsraum umfasst die Rheinniederung zwischen Mannheim/Ludwigshafen und Oppenheim. Zur Wormser Terrasse ist die Niederung durch eine mehr oder weniger deutliche Hochuferkante abgesetzt. [...] Die Umgebung von Eich stellt ein Zentrum der Gewinnung von Weidenruten in Kopf- und Korbweidenbeständen dar. Ansonsten ist die Landschaft durch großflächigen Ackerbau auf den fruchtbaren Böden geprägt. Der Abbau von Kiesen und Sanden hat Teile des Landschaftsraums deutlich verändert. Baggerseen prägen heute das Erscheinungsbild vor allem im Umfeld der genannten Altrheinbögen und bieten vielfältige Möglichkeiten für Erholung am Wasser“ (Quelle: LANIS RLP 08/2019).

Das Plangebiet ist geprägt von einem hohen Versiegelungsgrad. Aufgewertet und strukturiert wird das Gebiet durch die vorhandenen Grünstrukturen mit teilweise herausragenden, ortsbildprägenden Einzelbäumen.



Versiegelung im Bestand, Eicher See - Gemarkung Hamm (Quelle: Eigene Darstellung BBP 07/2023, Grundlage Befliegungsdaten svGeosolutions 01/2021)

Gemäß Aussage der Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung Alzey-Worms während eines gemeinsamen Abstimmungstermin am 13.02.2020 hat die Eingriffsbilanzierung auf der Grundlage des alten Bebauungsplanes mit einer Grundflächenzahl von 0,1 zu erfolgen.

Weitere Ausführungen hierzu sind dem Kapitel 3 zu entnehmen.

1.2.6.3 Flora / Fauna

Neben den vorhandenen Biotopstrukturen und Beobachtungen während der Bestandsaufnahme werden auch verfügbare Informationen aus den einschlägigen Fachinformationssystemen (**ArtenAnalyse**², **LANIS RLP**³, **Artdatenportal**⁴ und **ARTEFAKT**⁵) berücksichtigt.

Flora

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]	FFH
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	II*, IV
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	II, IV

² im 500 m Radius um das Plangebiet

³ im 2 km x 2 km Raster (Rasterzellen: 4585510, 4585512, 4605510, 4605512)

⁴ für die Bereiche der TK 5 (Nr. 4585510, 4585512, 4605510, 4605512)

⁵ für den Bereich der TK 25 (Nr. 6212 - Gernsheim)

„In Deutschland wächst die **Sand-Silberscharte** auf offenen, basenreichen Sandböden, wo sie nicht durch andere Pflanzen überwachsen oder beschattet wird. Die extreme Trockenheit und die Nährstoffarmut der Sandböden machen ihr nichts aus. Im Gegenteil, die extremen Bedingungen halten unerwünschte Konkurrenz fern. Als typische Sandpflanze wächst die Sand-Silberscharte besonders in sonnigen, mageren Dünenrasen oder Kiefernwaldlichtungen.“ (Quelle: BFN)

„Das **Sumpf-Glanzkrout** besiedelt in Deutschland ganzjährig nasse, unbewaldete, basenarme und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Flach- und Zwischenmoore. Es kann dabei bis in eine Höhe von ca. 1.000 m über NN aufsteigen. Eine Besonderheit stellt das Vorkommen in Dünentälern auf den Ostfriesischen Inseln dar. Das Sumpf-Glanzkrout kann sowohl in natürlichen, nicht pflegeabhängigen Lebensräumen vorkommen, wie etwa in Kalkflachmooren und Dünentälern, aber auch in von menschlicher Nutzung bzw. Pflege abhängige Bereiche vordringen. So erklärt sich das Vorkommen in Lebensräumen, die nicht von Natur aus waldfrei sind. Als Ersatzlebensräume können in besonderen Fällen Sand- und Kiesgruben dienen, wenn ein basenreicher Grundwasserstrom vorhanden ist bzw. der Abbau bis auf Grundwasserniveau stattgefunden hat. Diese Vorkommen sind jedoch dauerhaft äußerst pflegebedürftig. In der Regel sind Vorkommen in diesen Lebensräumen sehr stark von einwandernden Gebüsch und Bäumen bedroht und daher langfristig nur mit hohem Aufwand zu erhalten.“ (Quelle: BFN)

Die Bestandssituation stellt sich wie folgt dar: Entlang des Rheins finden sich Eiche und Ahorn als dominierende Laubbaumarten. Dazwischen finden sich u.a. Birke, Weide, Walnuss, Weißdorn und Hasel.

In den privaten Gärten finden sich häufig Nadelgehölze.

Planungsrelevante Arten konnten während der Begehungen nicht nachgewiesen werden.

Fauna

Artengruppe Amphibien

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]	FFH
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch	II, IV

Ein Vorkommen der o.g. Arten, u.a. in den Druckwasserbereichen nahe dem Deich kann nicht ausgeschlossen werden.

Artengruppe Fische

In den einschlägigen Fachinformationssystemen werden für den abgefragten Bereich keine planungsrelevanten Arten gelistet.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten kann aufgrund mehrere Gewässerbiotope im Planungsbereich nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Artengruppe Käfer

In den einschlägigen Fachinformationssystemen werden für den abgefragten Bereich keine planungsrelevanten Arten gelistet.

Die planungsrelevanten Käfer-Arten des FFH-Anhang-IV bewohnen vornehmlich morsches Totholz bzw. sind Schwimmkäfer.

Aufgrund der Biotopstrukturen im Plangebiet selbst ist vorwiegend mit dem Auftreten häufiger, nicht planungsrelevanter Arten zu rechnen.

Artengruppe Libellen

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	FFH
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer, Z. Mosaikjungfer	IV
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer, G. Keiljungfer	II, IV

Aufgrund vorhandener Gewässerbiotope im Planungsbereich und dessen Umgebung kann ein Vorkommen / die Nutzung des Plangebiets als Jagdhabitat nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Artengruppe Reptilien

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	FFH
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV

Ein Vorkommen der o.g. Arten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Artengruppe Säugetiere

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

	Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	FFH
Fledermäuse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV

	Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	FFH
Fledermäuse	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV
Fledermäuse	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV
Fledermäuse	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV
Fledermäuse	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV
Fledermäuse	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV
Fledermäuse	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV
Fledermäuse	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfloderm Maus	IV
Sonstige	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	II, IV, V
Sonstige	<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV
Sonstige	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV

Eine Nutzung des Plangebiets als Teil des Lebens- und Nahrungsraums von Fledermäusen ist nicht auszuschließen.

Die gelistete Haselmaus ist eine FFH-Art, die in ihrem Vorkommen streng an arten- und strukturreiche Gehölzbestände gebunden ist und kaum als Kulturfolger gilt. Aufgrund fehlender geeigneter Habitatrequisiten im Eingriffsbereich sowie der Störkulisse ist nicht mit dem Vorkommen der Art innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

„Biber sind charakteristische Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzauen. Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue.“ (Quelle: LANUV NRW)

Ein Vorkommen des Bibers im Bereich des Eich-Gimbsheimer Altrheins ist deshalb nicht auszuschließen, was durch die Untere Naturschutzbehörde mit Schreiben vom 11.12.2019 bestätigt wurde: *„Der Biber kommt im Seegraben vor und wurde erst kürzlich im Unterlauf hinter der Ortslage gesichtet.“*

Hinweise auf ein Vorkommen des Bibers im Bereich des Plangebietes bestehen jedoch nicht. Ein Vorkommen in diesem Bereich ist aufgrund der vorhandenen intensiven Nutzung durch den Menschen auszuschließen.

Auch der Feldhamster findet innerhalb des Plangebietes keine geeigneten Strukturen, weshalb auch ein Vorkommen dieser FFH-Art im Plangebiet ausgeschlossen werden kann.

Artengruppe Schmetterlinge

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	FFH
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV

Das Auftreten der gelisteten planungsrelevanten Arten ist an das Vorkommen der jeweiligen Raupenfutterpflanzen (*Peucedanum officinale*, *Sanguisorba officinalis*) gebunden.

Aufgrund der Biotopstrukturen im Plangebiet selbst ist vorwiegend mit dem Auftreten häufiger, nicht planungsrelevanter Arten zu rechnen.

Artengruppe Vögel

Die Liste der in den einschlägigen Fachinformationssystemen gelisteten planungsrelevanten Arten findet sich im Anhang.

Aufgrund der bestehenden, intensiven Nutzung im Plangebiet ist mit dem Vorkommen vor allem häufiger, an Störung angepasster Arten zu rechnen. Im Plangebiet finden sich neben Nahrungsraum auch geeignete Fortpflanzungsstätten.

Zudem übernehmen die im Plangebiet vorhandenen Grünstrukturen eine Funktion als Vernetzungselemente zwischen größeren, zusammenhängenden Wald- und Freiflächen.

Artengruppe Weichtiere (Muscheln / Schnecken)

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]	FFH
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel, Kleine (Gem.) Flussmuschel	II, IV

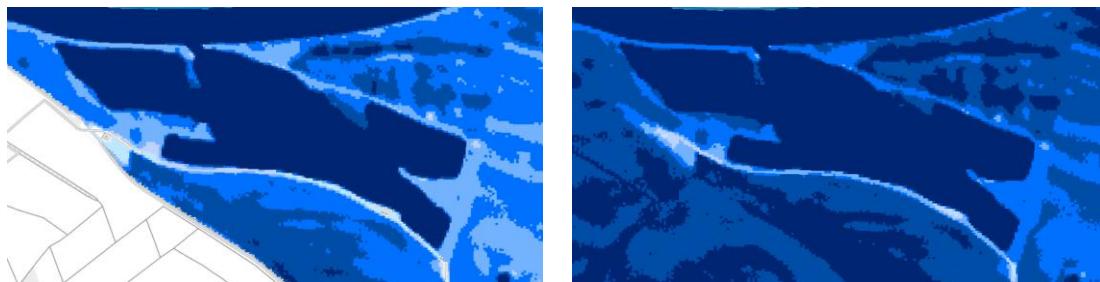
Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes kann ein Vorkommen der gelisteten planungsrelevanten Arten nicht ausgeschlossen werden.

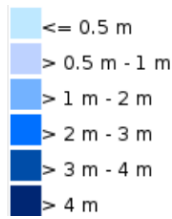
1.2.7. Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Hochwasser / Starkregen / Überflutung

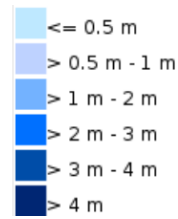
Das gesamte Plangebiet befindet sich im Bereich zwischen Gewässer und Deichanlage, d.h. vor der Hochwasserschutzanlage und ist somit Teil eines Überschwemmungsgebiets.

Nachfolgend werden die Wassertiefen bei HQ100 sowie bei HQ Extrem dargestellt.





Wassertiefen bei HQ 100 (Quelle: gda-wasser.rlp-umwelt.de, abgerufen 01/2026)



Wassertiefen bei HQ Extrem (Quelle: gda-wasser.rlp-umwelt.de, abgerufen 01/2026)

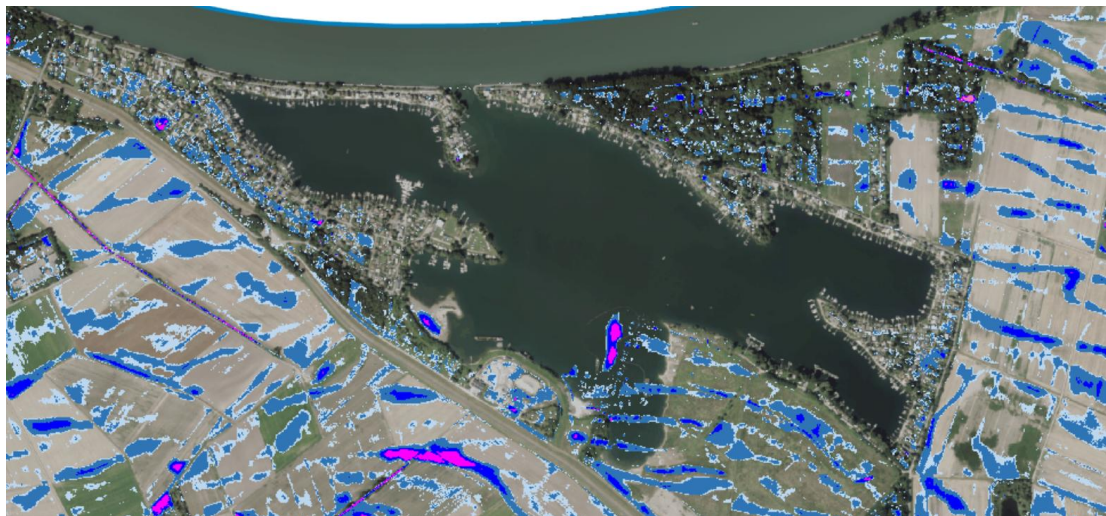
Im Falle eines 100 jährlichen Hochwasserereignisses können Wassertiefen über 3 m und im Falle eines HQ Extrem sogar Wassertiefen über 4 m im Plangebiet auftreten.

Starkregenereignisse

Die Sturzflutgefahrenkarten⁶ zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen. Dafür werden drei Szenarien mit unterschiedlicher Niederschlagshöhe und -dauer betrachtet.

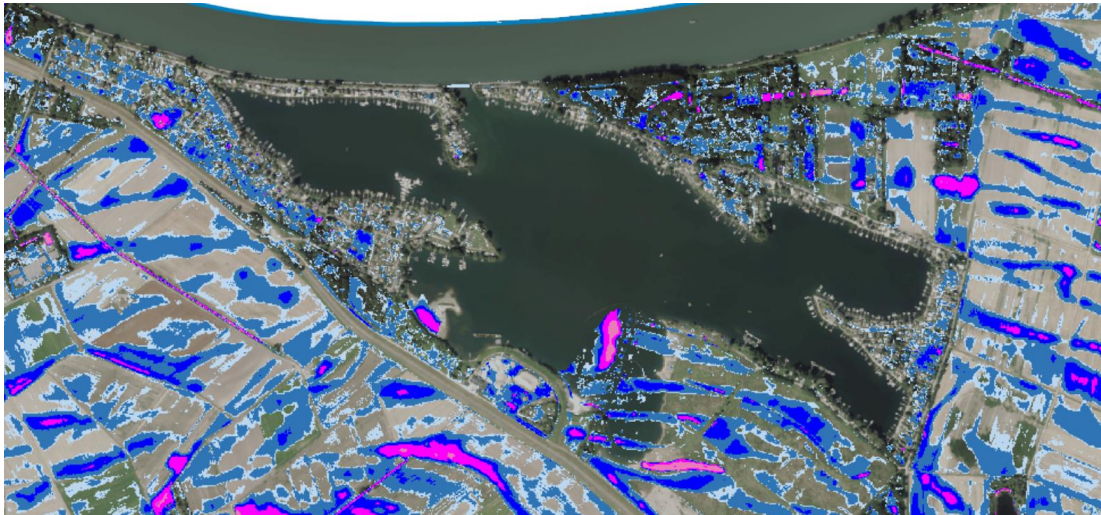
Im Folgenden werden die Wassertiefen abgebildet bei

- einem außergewöhnlichen Starkregenereignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm in einer Stunde (entspricht etwa einer 100-jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit),

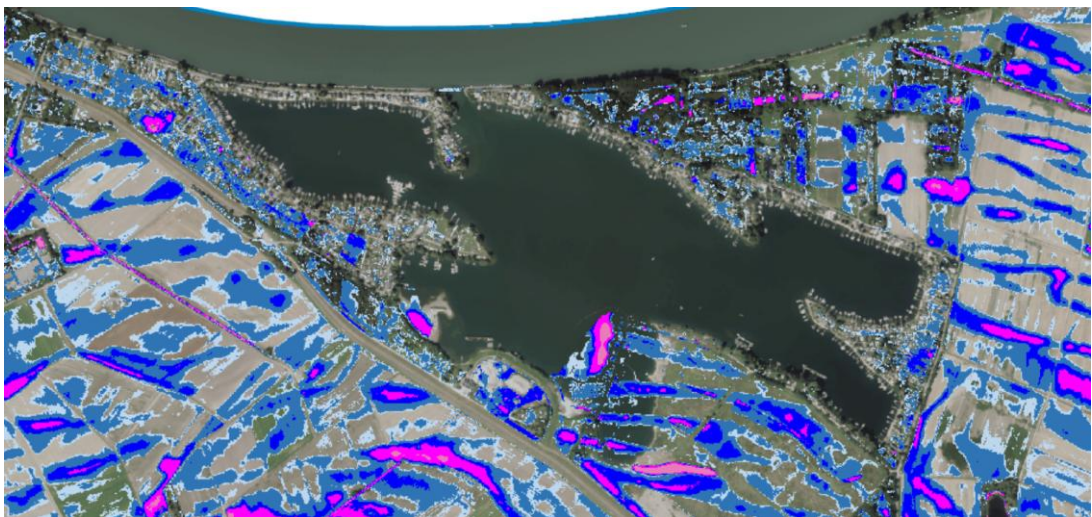


- einen extremen Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 80 - 94 mm in einer Stunde und

⁶ <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=106722>, abgerufen 09/2025



- einem extremen Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 124 - 136 mm in vier Stunden.



Legende

	< 5 cm
	5 bis < 10 cm
	10 bis < 30 cm
	30 bis < 50 cm
	50 bis < 100 cm
	100 bis < 200 cm
	200 bis < 400 cm
	>= 400 cm

Es ist zu beachten, dass es bei Starkregenereignissen überall zu einem Oberflächenabfluss kommen kann, wobei sich erst in Mulden, Rinnen oder Senken größere Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten bilden. Daher sind vor Ort immer die vorhandenen Oberflächenstrukturen und Verhältnisse zu berücksichtigen.

Lärm

Es bestehen Lärmvorbelastungen im Plangebiet durch die bereits vorhandene Nutzung als Wochenendhausgebiet.

Altlasten / Altablagerungen

Erkenntnisse über Altablagerungen oder schädliche Bodenverunreinigungen, die eine bauliche Nutzung beeinträchtigen könnten oder weitergehende Erkundungen erforderlich machen würden, liegen nicht vor.

Radon

Das Radonpotential ist erhöht (40 - 100 kBq/m³).

„Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, in dem lokal auch erhöhtes und seltener hohes Radonpotential über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde. Es wird dringend empfohlen orientierende Radonmessungen in der Bodenluft vorzunehmen, um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß Baumassnahmen der jeweiligen lokalen Situation angepasst werden sollten“ (Quelle: Geoportal Boden RLP).

Thermische Belastung

Regionalklimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet **innerhalb** eines klimatischen Wirkraums, was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indiziert (Quelle: LANIS RLP).

Der hohe Versiegelungsgrad durch die bestehende Nutzung verschärft die Situation zudem, weshalb die Grünstrukturen im Plangebiet eine wichtige Ausgleichsfunktion übernehmen.

1.2.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Teilbereich Hamm befinden sich **keine**

- Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten (Quelle: GDKE RLP),
- archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmäler,
- Grabungsschutzgebiete sowie
- Ausweisung von Flächen mit kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden (Quelle: Geoportal Boden RLP).

Sollten dennoch während der Bauphase Funde zu Tage treten, so besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die zuständige Behörde.

Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen und dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Im Plangebiet befinden sich **keine** besonderen Sachgüter.

2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Für das Plangebiet besteht bereits der Bebauungsplan „Eicher See“ mit Satzungsbeschluss aus dem Jahr 1968, weshalb bei Nichtdurchführung der Planung grundsätzlich der alte Bebauungsplan weiterhin Gültigkeit hätte. Das Verwaltungsgericht Mainz hat jedoch erhebliche Zweifel an der Rechtmäßigkeit der Festsetzungen zur GRZ, GFZ und zur Grundstücksgröße geäußert (Urteil VG Mainz, 3 K 1383/16.MZ vom 29.08.2017).

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass sich der alte Bebauungsplan als unwirksam erweist und von einer rechtssicheren Anwendung der Planung nicht mehr ausgegangen werden kann. Unter welchen näheren Voraussetzungen ein als rechtsunwirksam erkannter Bebauungsplan nicht mehr angewendet werden darf, ist eine

Frage der sog. Norm- bzw. Planverwerfungskompetenz, die bisher noch nicht abschließend geklärt ist. Allerdings braucht dieser Frage im vorliegenden Fall nicht näher nachgegangen zu werden, da eine gemeindliche Pflicht besteht, unwirksame Bebauungspläne aus Gründen der Rechtssicherheit aufzuheben, um den von ihnen ausgehenden Rechtsschein zu beseitigen.

Wenn daher die aktuelle Bebauungsplanung sowie die damit verbundene Aufhebung des alten Bebauungsplans nicht erfolgen würde, würden die Ortsgemeinden Eich und Hamm ihrer Pflicht nachkommen, den alten Bebauungsplan separat formell aufzuheben mit der Folge, dass ein Gebiet vorläge, das in der Verwaltungspraxis nach § 34 BauGB beurteilt werden würde.

Eine Beurteilung und Bebaubarkeit des Plangebiets nach § 34 BauGB hätte wahrscheinlich weiteres Wachstum sowie eine Verdichtung des Gebiets und Verfestigung der Nutzung als Dauerwohnsitz mit erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie des Hochwasserschutzes zur Folge. Aufgrund der Entwicklungsspielräume, die § 34 BauGB eröffnet, ist nicht auszuschließen, dass durch weitere bauliche Verdichtung und Bodenversiegelung eine dauerhafte Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen verstärkt wird. Dies kann zu einer erhöhten Oberflächenabflussmenge sowie zu potenziellen Beeinträchtigungen des lokalen Wasserhaushalts führen.

Allein aufgrund der Lage des Gebiets innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets sowie eines Überschwemmungsgebiets kommt diesem eine erhöhte Schutzwürdigkeit zu, derer im Rahmen einer Beurteilung und Bebaubarkeit nach § 34 BauGB nicht in gleichem Maße Rechnung getragen werden würde wie im Rahmen der hier in Rede stehenden Aufstellung eines Bebauungsplans. Die planungsrechtliche Steuerung über eine Bebauungsplanung ist daher erforderlich, um den besonderen umweltbezogenen Anforderungen dieses sensiblen Bereichs Rechnung zu tragen.

Zudem ist im Fall der Nichtdurchführung der Planung von einer Reduzierung vorhandener Vegetationsstrukturen auszugehen, wodurch Lebensräume für Flora und Fauna eingeschränkt werden können. Dies betrifft potenzielle Brut- und Rückzugsräume ebenso wie Nahrungsangebote für standorttypische Arten. Darüber hinaus ist aufgrund zusätzlicher Nutzungen mit einer Zunahme von Emissionen – insbesondere Lärm-, Verkehrs- und Luftschadstoffimmissionen – zu rechnen, die das bestehende Umfeld belasten können.

Schließlich können neue Baukörper das Landschaftsbild nachteilig verändern. Diese umweltbezogenen Auswirkungen sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren, was jedoch auf Grundlage von § 34 BauGB nicht möglich wäre.

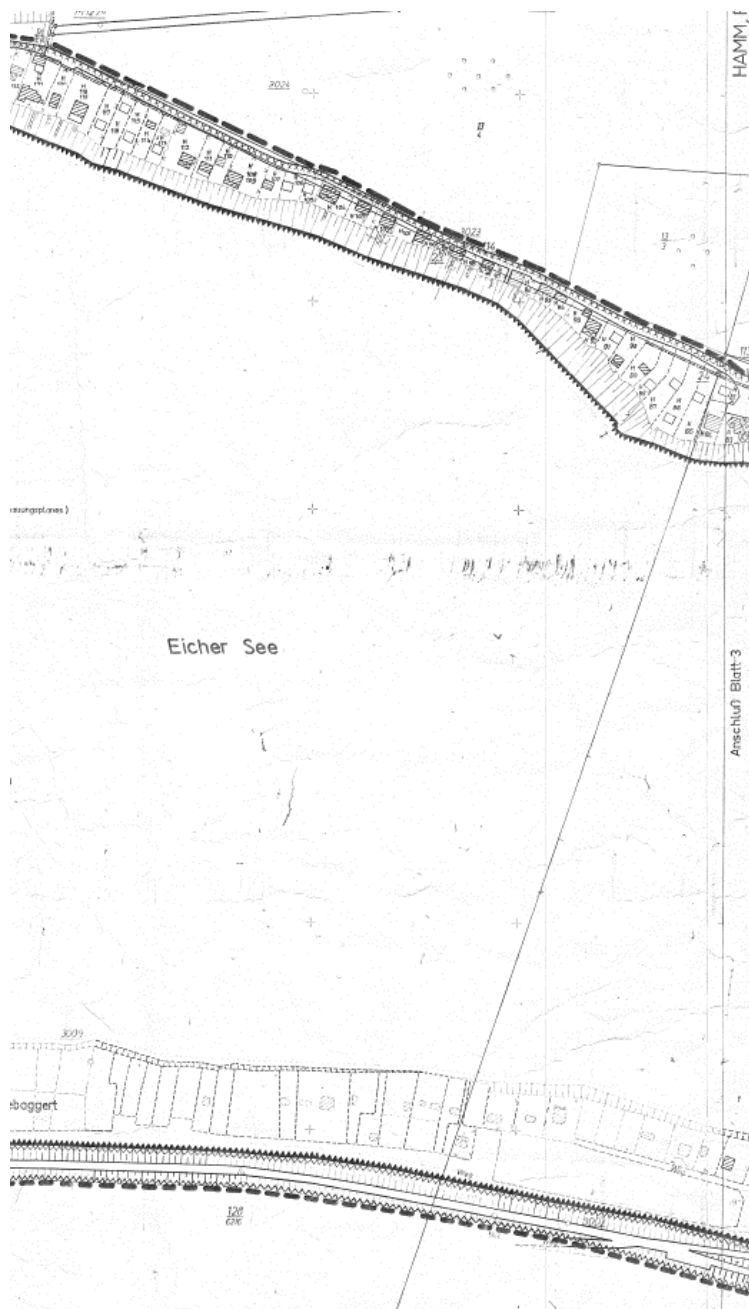
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Untere Naturschutzbehörde sieht grundsätzlich die Erforderlichkeit einer Kompensation, hält jedoch den Ausgleichsbedarf bei plausibler Begründung für durchaus abwägungszugänglich.

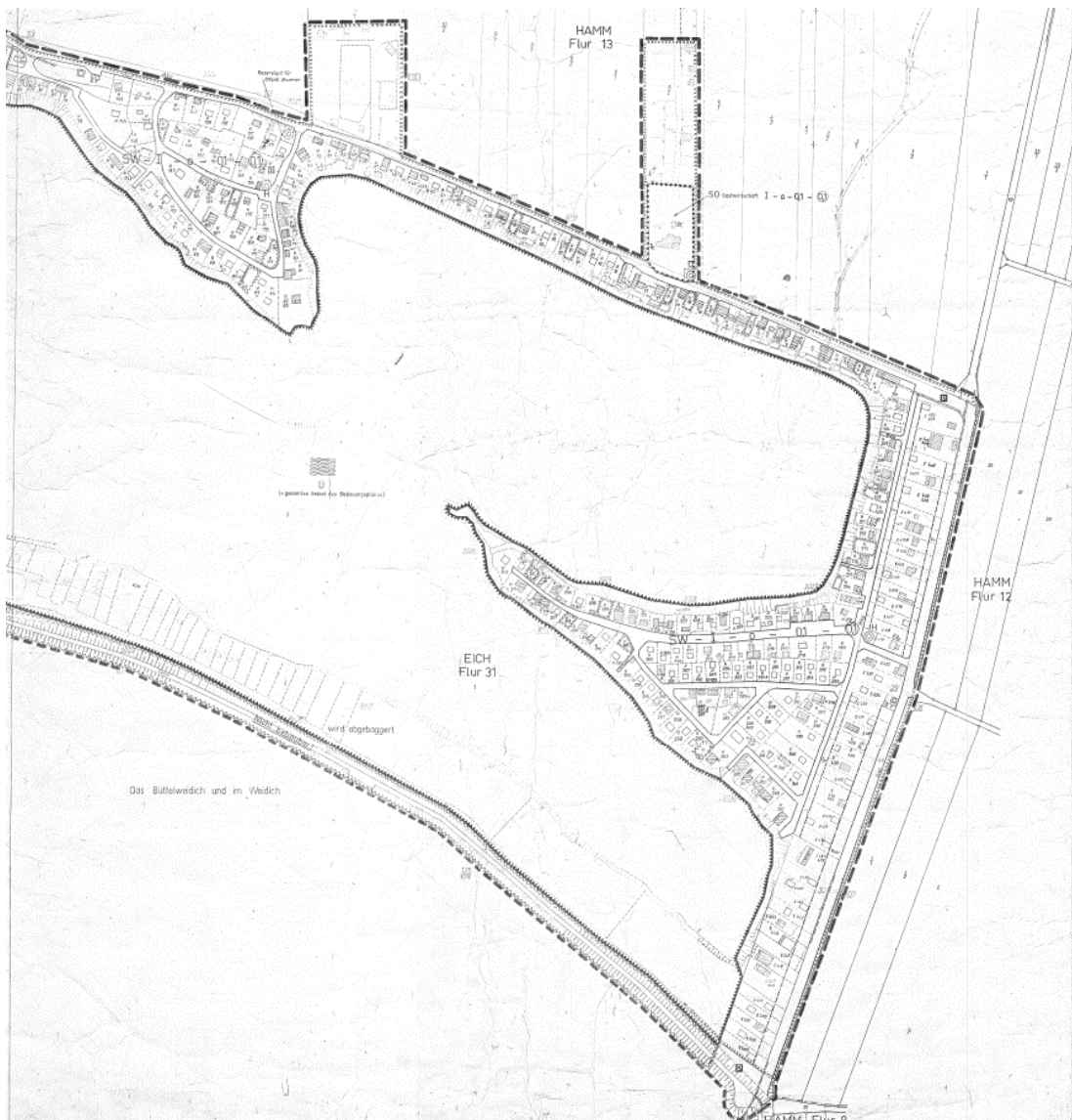
Die Eingriffsbilanzierung hat auf der Grundlage des alten Bebauungsplanes mit einer Grundflächenzahl von 0,1 zu erfolgen. Tatsächliche Mehrversiegelung ist nicht auszugleichen.

(Ergebnisprotokoll zur Besprechung vom 13.02.2020 zum BP „Wochenendhausgebiet Eicher See“)

3.1. Bestand



Bebauungsplan Wochenendhausgebiet „Eicher See“, Teilbereich Hamm - West



Bebauungsplan Wochenendhausgebiet „Eicher See“, Teilbereich Hamm – Ost

Flächenbilanz Bestand

Bestand	Fläche [m²]	Flächenanteil [%]
bestehender BP	30.215	91,76
Sondergebiet (SO) - Gastwirtschaft	2.729	8,29
<i>inkl. Versorgungsflächen:</i>	<i>(116)</i>	<i>(0,35)</i>
<i>Brunnenanlagen</i>	98	0,30
<i>öffentliche Toilettenanlagen</i>	18	0,05
Wochenendhausgebiet (SW)	12.336	37,48
Versorgungsflächen	178	0,54
öffentliche Müllplätze	178	0,54
Verkehrsflächen (inkl. Parkplatz)	14.375	43,67
Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind	584	1,77
Sonstige Flächen - tatsächlicher Bestand	2.712	8,24
Flächen für Ver- und Entsorgung	963	2,92
Wasserversorgung		
Flurstück 6/19	854	2,59

Bestand	Fläche [m²]	Flächenanteil [%]
Trafostationen		
Flurstück 10/3	55	0,17
Flurstück 32/1	54	0,16
Private Grundstücksflächen	1.519	4,61
Flurstücke 6/4, 6/12 tlw. und 6/5 tlw.	1.210	3,67
Flurstücke 11/21 und 11/23 tlw.	309	0,94
Grünflächen öffentlich	30	0,09
Flurstück 18/4 tlw.	30	0,09
Verkehrsflächen / Verkehrsgrün	200	0,61
Flurstücke 19/2 tlw. und 26/4 tlw.	200	0,61
Geltungsbereich gesamt	32.914	100,00

Versiegelung im Bestand

Versiegelung im Bestand	Fläche [m²]	Flächenanteil [%]
bestehender BP	16.176	49,14
Sondergebiet (SO) Gastwirtschaft mit einer GRZ von 0,1	273	0,83
Wochenendhausgebiet (SW) mit einer GRZ von 0,1	1.234	3,75
Versorgungsflächen	294	
Verkehrsflächen (inkl. Parkplatz)	14.375	43,67
Sonstige Flächen - tatsächlicher Bestand	535	1,63
Flächen für Ver- und Entsorgung	302	0,92
Wasserversorgung		
Flurstück 6/19	222	0,67
Trafostationen		
Flurstück 10/3	26	0,08
Flurstück 32/1	54	0,16
Private Grundstücksflächen	171	0,52
Flurstücke 6/4, 6/12 tlw. und 6/5 tlw.	171	0,52
Flurstücke 11/21 und 11/23 tlw.	0	0,00
Grünflächen öffentlich	0	0,00
Flurstück 18/4 tlw.	0	0,00
Verkehrsflächen / Verkehrsgrün	62	0,19
Flurstücke 19/2 tlw. und 26/4 tlw.	62	0,19
gesamt	16.711	50,77

Dies begründet sich in der Auffassung des Normgebers, dass ein wesentlicher Charakter eines Wochenendhausgebiets eine geringe bauliche Dichte und somit eine klare Abgrenzung zu einem Wohngebiet ist.

Berechnung der maximal möglichen Versiegelung

Maximal mögliche Versiegelung in der Planung	Fläche [m ²]	Flächenanteil [%]
Sondergebiete Erholung mit einer GRZ von 0,2	3.409	10,36
Verkehrsflächen	13.107	39,82
öffentlich	11.382	34,58
privat	1.725	5,24
Flächen für Ver- und Entsorgung⁷	302	0,92
Wasserversorgung	222	0,67
Trafostationen	80	0,24
gesamt	16.818	51,09

3.3. Eingriffe in Natur und Landschaft

Durch die vorliegende Planung entsteht eine Neuversiegelung (Versiegelung in der Planung minus Versiegelung im Bestand gemäß bestehendem Bebauungsplan) von Boden in Höhe von 107 m² (siehe nachfolgende Tabelle), was einem Flächenanteil an der Gesamtfläche des Plangebiets von 0,33% entspricht.

Gegenüberstellung Planung – Bestand gemäß bestehendem BP	Fläche [m ²]
Versiegelung in der Planung	16.818
Versiegelung im Bestand	16.711
Differenz = Neuversiegelung	107

Die Planung ermöglicht somit eine gegenüber des Ursprungsbebauungsplans geringfügig höhere Versiegelung und somit auch eine Bebaubarkeit derzeit noch unbebauter Grundstücke. Dies führt zu einer Neuversiegelung von derzeit noch offenen Bodenflächen sowie ggf. zum Verlust von Biotop- / Gehölzstrukturen.

Die Neuversiegelung hat sich gegenüber dem Stand der Offenlage (04/2024) um 4 m² erhöht. Dies wird im Hinblick auf die Gesamtfläche als nicht erheblich eingestuft.

Mit Bebauung der derzeit noch unbebauten Grundstücke sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

Baubedingte Wirkungen:

- Beeinträchtigung / Zerstörung von Böden durch Abgrabungen und Aufschüttungen, Versiegelung und Verdichtung.
- Lärm, Erschütterungen und Abgasemissionen durch Baumaschinen während der Bauphase.
- Visuelle Beeinträchtigungen während des Baubetriebs.

Anlagenbedingte Wirkungen:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung.

⁷ Diese Bereiche waren nicht Teil des Ursprungsbebauungsplans, werden jedoch bereits als Flächen für die Ver- und Entsorgung genutzt. Eine Änderung der Bestandssituation ist nicht zu erwarten, so dass hier die tatsächliche Versiegelung zugrunde gelegt wird.

- Erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung.
- Änderung des Lokalklimas durch die aufheizende Wirkung von Gebäuden und versiegelten Flächen.
- Biotop- und Lebensraumverlust.
- Überprägung des Landschaftsbildes durch die Bebauung.

Betriebsbedingte Wirkungen:

- Zunahme von u.a. Lärm- und Abgasemissionen

3.4. Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope

Natura2000-Gebiete

Seitens der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Alzey-Worms wurde bei einem gemeinsamen Abstimmungstermin am 13.02.2020 die Aussage getroffen, dass das Planvorhaben **nicht** unter § 34 BNatSchG (Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten; Ausnahmen) fällt und somit keine Prüfung des Vorhabens auf Verträglichkeit mit den Natura2000-Schutzgebieten zu erfolgen hat.

Landschaftsschutzgebiet

Seitens der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Alzey-Worms wurden bei einem gemeinsamen Abstimmungstermin am 13.02.2020 keine Mehranforderungen bezüglich der Lage im Landschaftsschutzgebiet gestellt, da gemäß § 1 (2) der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes im Sinne des § 30 des Bundesbaugesetzes und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 des Bundesbaugesetzes **nicht** Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes sind.

Trinkwasserschutzgebiet

Im Bereich des Wasserschutzgebietes sind alle die Wasserversorgung gefährdenden Handlungen untersagt.

Die Zone III soll zudem den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und vor radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten.

Die zu diesen Zwecken formulierten Verbote sind entsprechend zu beachten.

Überschwemmungsgebiet

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb eines Überschwemmungsgebiets ist auf eine hochwasserangepasste Bauweise zwingend vorgeschrieben. Andernfalls ist die Erteilung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 78 (5) WHG nicht möglich. Darüber hinaus gelten die Verbote der § 78a und 78 c WHG.

Nach § 84 (1) LWG ist auch die kurzfristige Ablagerung von Gegenständen verboten. Ausnahmegenehmigungen können bei Erfüllung der Voraussetzungen nach § 78a (2) WHG im Einzelfall auf Antrag zugelassen werden).

Gesetzlich geschützte sowie schutzwürdige Biotope

Es sind keine erheblichen Auswirkungen des Planvorhabens auf die unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Biotope zu erwarten.

3.5. Auswirkungen auf Schutzgüter

3.5.1. Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Da es sich um einen bereits größtenteils bebauten Bereich innerhalb eines bestehenden Bebauungsplanes handelt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3.5.2. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Der hier in Rede stehende Bebauungsplan ermöglicht eine gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan höhere Versiegelung, was zu einer Neuversiegelung von Boden führt.

Dies hat den Verlust natürlicher Bodenverhältnisse und -funktionen sowie den Verlust von Vegetationsstandorten zur Folge, was in der Regel als erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden zu werten ist.

Dabei ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die rein rechnerisch ermittelte Neuversiegelung lediglich einen Anteil von 0,33% an der Gesamtfläche einnimmt.

Aufgrund der Geringfügigkeit wird von einer Kompensation abgesehen.

3.5.3. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Eine Neuversiegelung von Boden im Bereich derzeit noch unbebauter Grundstücksflächen führt grundsätzlich zum Verlust natürlicher Versickerungsflächen. Durch die Versiegelung wird zudem der Oberflächenabfluss erhöht. Im Hinblick auf die Bestandssituation und die Geringfügigkeit der möglichen Neuversiegelung von lediglich 107 m² sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Aufgrund der Nähe zu Gewässern sei hier auf **§ 31 (1) Landeswassergesetz** verwiesen:

Errichtung, Betrieb und wesentliche Veränderung von Anlagen im Sinne des § 36 WHG,

- 1. die weniger als 40 m von der Uferlinie eines Gewässers erster oder zweiter Ordnung oder weniger als 10 m von der Uferlinie eines Gewässers dritter Ordnung entfernt sind, oder*
- 2. von denen Einwirkungen auf das Gewässer und seine Benutzung sowie Veränderungen der Bodenoberfläche ausgehen können,*

bedürfen der Genehmigung.

Aufgrund der Lage des Plangebiets zwischen Rhein und Deich und somit unmittelbar vor der Hochwasserschutzanlage wird an dieser Stelle auf die seit dem 22.10.2024 in Kraft getretene Verordnung zur Sicherung und Erhaltung öffentlicher Hochwasserschutzanlagen im südlichen Rheinland-Pfalz (Landesdeichverordnung Rheinland-Pfalz Süd - LDSVO) verwiesen.

Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen und das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Stoffen ist verboten (§ 78a WHG).

3.5.4. Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima

Eine Neuversiegelung von Boden führt grundsätzlich zu einer Verschärfung der thermischen Belastung im Plangebiet. Aufgrund der gegenüber der Ursprungsplanung geringfügig höheren Neuversiegelung sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Es ist jedoch grundsätzlich davon auszugehen, dass mit Bebauung derzeit

noch un bebauter Bereiche kalt- sowie u. U. auch frischluftproduzierende / schattenspendende Strukturen verloren gehen.

3.5.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (insbesondere Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung)

Es ist davon auszugehen, dass mit Bebauung derzeit noch un bebauter Bereiche vereinzelt ortsbildprägende Strukturen verloren gehen.

Der Großteil des Plangebiets wird jedoch voraussichtlich weiterhin so bestehen und genutzt werden wie bisher. Hierzu trägt u.a. auch die Maßnahme zum Schutz und Erhalt von ortsbildprägenden Baumbeständen mit Stammumfängen ab 60 bzw. 90 cm bei, weshalb hier keine erheblichen Änderungen / Auswirkungen zu erwarten sind.

3.5.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Aufgrund der Biotopstrukturen im Plangebiet sowie in dessen Umgebung kann ein Vorkommen von Vertretern mehrerer Artengruppen nicht gänzlich ausgeschlossen werden: Neben dem Vorkommen u.a. von Amphibien, Reptilien und Schmetterlingen kann davon ausgegangen werden, dass das Gebiet auch Lebens- und Nahrungsraum für Vogel- und Fledermausarten darstellt.

Gleichwohl besteht durch die vorhandene Nutzung bereits ein erhöhtes Störpotential, was das Gebiet weniger attraktiv als dessen Umgebung erscheinen lässt. Gleichzeitig stellen die Grünstrukturen innerhalb des Gebietes wichtige Vernetzungselemente u.a. zwischen größeren, zusammenhängenden Waldflächen dar.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die derzeit bereits als private Gärten genutzten Grünflächen auch weiterhin erhalten bleiben.

Derzeit noch unbebaute Bereiche können einer Bebauung zugeführt werden, womit der Verlust von Lebensraum verbunden sein kann. Da die Bebauung derzeit noch un bebauter Bereiche zudem zeitlich nicht absehbar ist, ist im Einzelfall und in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu entscheiden, welche weiteren Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen zu ergreifen sind.

Aber auch in Bereichen mit bestehender Bebauung sind bei geplanten Sanierungs- oder Abrissmaßnahmen stets die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG zu beachten.

Derzeit sind keine Anhaltspunkte bekannt, wonach einer Bebauung derzeit noch un bebauter Bereiche die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG als unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen könnten.

Zusammenfassend sind somit folgende gesetzlichen Vorgaben und Maßnahmen zu beachten, um die Tötung oder Verletzung von Tieren und die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und somit das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG zu vermeiden:

▪ Beschränkung der Rodungszeiten

Um Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind Rodungsarbeiten auf den gesetzlich vorgegebenen Zeitraum von Oktober bis Februar zu beschränken.

Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 dürfen in der „Schonzeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres keine größeren Eingriffe in Gehölzbestände (Verbot Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen) erfolgen. Zwar gilt aufgrund des § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3. BNatSchG dieses Verbot für zulässige

Eingriffe nicht (Bauen bzw. hierzu zwingend vorher nötiger Gehölzeingriff gilt nach Rechtskraft eines Bebauungsplanes als zulässig) jedoch sind dennoch die Artenschutzbestimmungen der §§ 37, 39 und 44 BNatSchG zwingend zu beachten. Heimische Tierarten (in Gehölz Vögel bzw. Fledermäuse) dürfen nicht beeinträchtigt werden, noch dürfen deren Nistplätze / Zufluchtsstätten zerstört werden. Vor einem Gehölzeingriff in der „biologisch aktiven Jahreszeit“ ist durch eine Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person (z. B. Biologe o. ä.) der Tötungstatbestand auf jeden Fall auszuschließen ist.

▪ **Bau-, Sanierungs- oder Abrissarbeiten**

Vor einer Bau-, Sanierungs- oder Abrissmaßnahme an vorhandenen baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung, bei denen erwartet werden kann, dass sie als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für besonders geschützte Arten dienen, sind die baulichen Anlagen auf das Vorkommen dieser besonders geschützten Arten zu untersuchen. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen. Werden Vorkommen festgestellt, ist auch ein Plan zum Erhalt oder Ersatz der Lebensstätte oder zur Umsiedlung der Tiere vorzulegen. Nach dem BNatSchG sind dauerhafte Lebensstätten, wie Fledermausquartiere, Schwalben-, Saatkrähen oder Mauerseglerniststätten das ganze Jahr über geschützt.

▪ **Abstimmung im Einzelfall**

Vor einer Baufeldfreimachung ist das diesbezügliche Vorgehen vor Beantragung der Baugenehmigung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Gegebenenfalls sind die betroffenen Freiflächen vor Durchführung der beabsichtigten Maßnahme durch eine unabhängige, fachkundige Person auf das Vorkommen von Lebensstätten besonders geschützter Arten zu überprüfen.

▪ **Umweltbaubegleitung / ökologische Baubegleitung**

Es wird empfohlen, mit Beginn der Ausführungsplanung eine Umweltbaubegleitung / ökologische Baubegleitung zu beauftragen. Die Umweltbaubegleitung / ökologische Baubegleitung ist von einem qualifizierten Büro durchzuführen.

3.5.7. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Hochwasser / Starkregen / Überflutung

Aufgrund der Lage des Plangebiets zwischen Gewässer und Deichanlage, d.h. vor der Hochwasserschutzanlage, ist ein hochwasserangepasstes Bauen (aufgeständerte Bauweise) zwingend vorgeschrieben. Zudem ist darauf zu achten, dass durch Bauwerke oder Grünstrukturen (Hecken) keine Barrieren entstehen, die den ungehinderten Durchfluss bei Hochwasser stören würden.

Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen (§ 5 (2) WHG).

Aufgrund des enormen Schadenspotentials bei Hochwasserereignissen sowie der Gefahr für Leib und Leben ist auf eine Minderung der Schadensrisiken durch angepasste Bauweise und Nutzung hinzuwirken. In diesem Zusammenhang wird auf die einschlägige Literatur verwiesen, wie zum Beispiel:

- Land unter - Ein Ratgeber für Hochwassergefährdete und solche, die es nicht werden wollen (Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucher-schutz (MUFV), Rheinland-Pfalz, 2008)
- Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (Herausgeber: Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 9. Überarbeitete Auflage, Berlin, Februar 2022)

Hochwasserereignisse können letztlich nicht verhindert werden. Die wirksamste Hochwasservorsorge ist ein Bewusstsein der Betroffenen und Zuständigen für das Überschwemmungsrisiko zu schaffen und permanent zu erhalten.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass im Hochwasserfall kein Schadensersatzanspruch besteht.

Auch bei einer aufgeständerten Bauweise ist aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet ein hundertprozentiger Schutz vor Überflutung nicht möglich, da es im Falle eines außergewöhnlichen Hochwasserereignisses zu höheren Überflutungen kommen kann. Weiterhin ist im Hochwasserfall mit hohen Fließgeschwindigkeiten und Treibgut zu rechnen. Ein Versagen von Stützen unter Gebäuden kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Aufstellung eines Hochwasservorsorgekonzeptes für das Wochenendhausgebiet Eicher See wird dringend empfohlen.

Lärm

Es bestehen Lärmvorbelastungen im Plangebiet durch die bereits vorhandene Nutzung als Wochenendhausgebiet. Mit der hier in Rede stehenden Planung sind keine erheblichen Mehrbelastungen zu erwarten.

Altlasten / Altablagerungen

Erkenntnisse über Altablagerungen oder schädliche Bodenverunreinigungen, die eine bauliche Nutzung beeinträchtigen könnten oder weitergehende Erkundungen erforderlich machen würden, liegen nicht vor. Erhebliche Auswirkungen sind demnach nicht zu erwarten.

Radon

Aufgrund des erhöhten Radonpotentials wird dringend empfohlen, orientierende Radonmessungen in der Bodenluft vorzunehmen, um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß Baumaßnahmen der jeweiligen lokalen Situation angepasst werden sollten.

Thermische Belastung

Mit der hier in Rede stehenden Planung sind keine erheblichen Mehrbelastungen zu erwarten. Ganz im Gegenteil wird durch entsprechende Festsetzungen (Erhalt, Begrünung von Grundstücken) eine Mindestbegrünung, die eine ausgleichende Funktion übernimmt, gewährleistet.

3.5.8. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, dennoch wird darauf hingewiesen, dass eine gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die zuständige Behörde besteht, sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten.

Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen und dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet des Rheins und der Gefährdung auch sonstiger Güter (z.B. Gebäude, Fahrzeuge, Zaunanlagen usw.) im Falle eines

Hochwasserereignisses wird an dieser Stelle nochmals auf § 5 (2) WHG hingewiesen, wonach jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet ist, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminimierung zu treffen und insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt und Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

3.5.9. Wechselwirkungen

Über die bereits dargestellten Auswirkungen hinausgehende erhebliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

3.6. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen

3.6.1. Vermeidung von Emissionen / Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Erhebliche Schadstoff- und Lichtemissionen sind mit Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Der Bereich des Plangebietes wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert sowie die Möglichkeit zur Versiegelung dieser Flächen beschränkt. Es ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen auch weiterhin bestehen bleiben und zu einer guten Luftqualität beitragen.

3.6.2. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Die Schmutzwasserentsorgung im Plangebiet wird auf Basis einer Vakuumentwässerung entsorgt und der Kläranlage Gimbsheim zugeführt. Im Hochwasserfall wird jedoch die Vakuumentwässerung stillgelegt.

Ursprünglich war die Trinkwasserversorgung im Plangebiet über mehrere Trinkwasserentnahmestellen gesichert. Diese Standorte sind auch weiterhin im Bebauungsplan zu sichern. Gegenwärtig wird die Trinkwasserversorgung vom WES Wasserversorgungsverein Eicher See e.V. sichergestellt.

3.6.3. Anfälligkeit des Planvorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Nach derzeitigem Kenntnisstand geht von der geplanten Nutzung keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen durch Störfallbetriebe aus. Ebenso bestehen auch im Umfeld des Plangebiets keine Betriebe, von denen ein erhöhtes Risiko für schwere Unfälle und Katastrophen ausgeht.

3.6.4. Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz

Aufgrund der durch Klimawandel vermehrt auftretenden Extremwetterereignissen (u.a. Hitzewellen, Hochwasser), gilt es, den Ausstoß von Treibhausgasen, die den Klimawandel weiter beschleunigen, zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

Aus diesem Grund sollten die Eigentümer von Gebäuden den Wärme- und Kälteenergiebedarf nicht nur durch die anteilige Nutzung von Erneuerbaren Energien decken, sondern gänzlich auf die Nutzung fossiler Energien verzichten.

Der Bebauungsplan trifft hierzu jedoch keine restriktiven Festsetzungen.

3.6.5. Kumulierung von Umweltauswirkungen

Zwar besteht aufgrund der Planungshoheiten zweier Gemeinden die Erforderlichkeit zwei Bebauungspläne aufzustellen, der Bereich um den Eicher See ist jedoch in seiner Gesamtheit zu betrachten.

4. Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

4.1. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Hinweis:

Im Fall von Überschneidungen des hier in Rede stehenden Geltungsbereiches mit dem Geltungsbereich der Plangenehmigung vom 10. Juli 2002 / 31(566-201) Ei 54/72 (Vertiefung und Erweiterung des Eicher Sees) haben die Vorgaben der Plangenehmigung den Vorrang gegenüber den im Nachgang beschriebenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i. V. m. Flächen für das Anpflanzen und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i. V. m. Nr. 25a und b BauGB). Dies begründet sich darin, dass den Vorgaben im Rahmen der Plangenehmigung eine fachplanerische Bindungswirkung zugesprochen wird und somit ein etwaiger Konflikt mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes vermieden werden soll.

4.1.1. Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen

Im gesamten Geltungsbereich sind

- Bäume, in denen sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten im Sinne des § 7 Absatz 2 Nummer 13 und 14 BNatSchG befinden,
- Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 90 cm sowie
- Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm, wenn sie in einer Gruppe von mindestens fünf Bäumen zusammenstehen

dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen.

Pflegemaßnahmen sind auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken.

Die Pflegemaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeiten der Avifauna, durchzuführen. Ausgenommen hiervon sind Pflegemaßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherungspflicht sowie zur Abwehr einer Gefahr für Personen und/oder zur Vermeidung bedeutender Sachschäden.

Ausnahmen dieser Erhaltungsfestsetzungen sind nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und in Verbindung mit entsprechenden Ersatzpflanzungen möglich.

Während der Durchführung von Erd- und Baumaßnahmen sind die zum Erhalt festgesetzten Vegetationsbestände einschließlich ihres Wurzelraums gemäß DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit einer fachlich qualifizierten Person festzulegen.

4.1.2. Begründung der nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gärtnerisch oder landschaftsgärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Hierfür geeignete Gehölze können der Pflanzliste A (siehe Abschnitt D Kapitel 1.2.1) entnommen werden.

Bei der Bepflanzung der nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke ist zwingend darauf zu achten, dass keine barriere- / riegelartigen Heckenstrukturen entstehen, die den ungehinderten Durchfluss bei Hochwasser stören würden (siehe hierzu auch Hinweis auf § 78 Abs. 1 Nr. 6 WHG).

Flächenversiegelungen sowie die Gestaltung und Belegung mit Kies, Schotter, Lava o.ä. Steinmaterial mit oder ohne Bodenvlies sind unzulässig. Ausgenommen hiervon sind die Hauszugänge sowie die planungsrechtlich zulässigen Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen.

Hinweis:

- Eine Ausbringung von Vogel- / Fledermauskästen im Plangebiet sowie Insektenhotels wird ausdrücklich empfohlen.
- *§ 78 Abs. 1 Nr. 6 WHG: In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorsorgenden Hochwasserschutzes gemäß § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 und § 75 Absatz 2 entgegenstehen, untersagt.*

4.1.3. Dachbegrünung

Alle Dächer von Haupt- und Nebengebäuden sind extensiv zu begrünen und mit einer Substratschicht von mindestens 10 cm zu versehen.

Die extensive Dachbegrünung ist mit einer niedrigwüchsigen, trockenheitsresistenten Gräser-/Kräutermischung für Dachflächen vorzunehmen, der zusätzlich Sedumsprossen zur schnelleren Begrünung beizugeben sind. Empfohlen werden Pflanzen gemäß Pflanzliste B in Kapitel E. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Fenster, Be- und Entlüftungsöffnungen, Dachterrassen sowie sonstige technische Aufbauten als auch statisch-konstruktiv notwendige Abstände der Dachbegrünung zu den Dachrändern sind von der Pflicht zur Begrünung ausgenommen.

Hinweis: Es wird empfohlen, eine semi-intensive Dachbegrünung anzulegen, um Artenvielfalt und Regenwasserretention sowie kühlende Effekte in Siedlungen zu fördern.⁸

4.2. Hinweise und Empfehlungen zu weiteren Maßnahmen

Des Weiteren wurden in den Bebauungsplan im Nachgang zu den Textfestsetzungen Empfehlungen und Hinweise abgedruckt, die u.a. aufgrund mangelnder Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden konnten. Diese sind dennoch im Rahmen der Umsetzung der Bebauungsplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Diese Hinweise beziehen sich u. a. auf folgende Punkte sowie die in den nachfolgenden Kapiteln aufgeführten Maßnahmen:

- Umweltbaubegleitung / ökologische Baubegleitung
- Radonvorsorge

⁸ Hierzu liegen aktuelle Forschungsergebnisse der TH Bingen vor.

- Archäologische Denkmäler und Funde
- Maßnahmen, die aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderlich sind, um insbesondere nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und das Schutzgebiet Überschwemmungsgebiet zu vermeiden und zu verringern.

4.2.1. Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen gemäß DIN 18920

Die vorhandenen Gehölzstrukturen sind während Baumaßnahmen gemäß DIN 18920 zu schützen.

4.2.2. Installation insektenfreundlicher Lampen

Im Plangebiet sind insektenfreundliche LED- oder Natriumdampf-Hochdruck- bzw. Natriumdampf- Niederdrucklampen zu installieren.

Es sollten Full-Cut-Off-Leuchten verwendet werden, die kein Licht über der Horizontalen abstrahlen. Zum Schutz von Insekten werden abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse und einer Oberflächentemperatur unter 60 °C empfohlen. Die Farbtemperatur sollte unter 3.000 Kelvin liegen.

In diesem Zusammenhang wird auch auf den zukünftig in Kraft tretenden § 41a BNatSchG verwiesen:

Neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen sind technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind, die nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4d Nummer 1 und 2 zu vermeiden sind. Satz 1 gilt auch für die wesentliche Änderung der dort genannten Beleuchtungen von Straßen und Wegen, baulichen Anlagen und Grundstücken sowie Werbeanlagen. Bestehende Beleuchtungen an öffentlichen Straßen und Wegen sind nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4d Nummer 3 um- oder nachzurüsten.

4.2.3. Beschränkung der Rodungszeiten

Um Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind erforderliche Rodungsarbeiten auf den gesetzlich vorgegebenen Zeitraum von Oktober bis Februar zu beschränken.

Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 dürfen in der „Schonzeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres keine größeren Eingriffe in Gehölzbestände (Verbot Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen) erfolgen. Zwar gilt aufgrund des § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3. BNatSchG dieses Verbot für zulässige Eingriffe nicht (Bauen bzw. hierzu zwingend vorher nötiger Gehölzeingriff gilt nach Rechtskraft eines Bebauungsplanes als zulässig) jedoch sind dennoch die Artenschutzbestimmungen der §§ 37, 39 und 44 BNatSchG zwingend zu beachten. Heimische Tierarten (in Gehölz Vögel bzw. Fledermäuse) dürfen nicht beeinträchtigt werden, noch dürfen deren Nistplätze / Zufluchtsstätten zerstört werden. Vor einem Gehölzeingriff in der „biologisch aktiven Jahreszeit“ ist durch eine Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person (z. B. Biologe o. ä.) der Tötungstatbestand auf jeden Fall auszuschließen.

4.2.4. Bau-, Sanierungs- oder Abrissarbeiten

§ 24 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 06. Oktober 2015 regelt in Ergänzung zu § 44 (5) und § 54 (7) BNatSchG den Nestschutz. Beide Rechtsgrundlagen sind insofern zu beachten. Dies gilt auch bei Vorhaben, die keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen. Insbesondere ist aber gemäß § 24 (3) vor einer Bau-, Sanierungs- oder Abrissmaßnahme an vorhandenen baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung, bei denen erwartet werden kann, dass sie als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für besonders geschützte Arten dienen, die bauliche Anlage auf das Vorkommen dieser besonders geschützten Arten zu untersuchen. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen. Werden Vorkommen festgestellt, ist auch ein Plan zum Erhalt oder Ersatz der Lebensstätte oder zur Umsiedlung der Tiere vorzulegen. Nach dem BNatSchG sind dauerhafte Lebensstätten, wie Fledermausquartiere, Schwalben-, Saatkrähen, ... oder Mauerseglerniststätten das ganze Jahr über geschützt.

4.2.5. Wasserdurchlässige Beläge

Zufahrten, Stellplätze, Hofflächen, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege auf privaten Grundstücken sollten mit wasserdurchlässigen Belägen auf möglichst versickerungsfähigem Unterbau hergestellt werden; hierzu geeignet sind z.B. Rasengittersteine oder Schotterterrassen.

4.2.6. Vogelschlag

Durchsichtige und spiegelnde Glasflächen wie Fensterfronten bieten ein erhöhtes Risiko für Vogelschlag. Daher sollten Glasflächen, die eine Fläche von 0,5 m² überschreiten, durch geeignete Maßnahmen gegen Vogelschlag gesichert werden. Möglich ist hier der Einsatz von speziellem Vogelschutzglas oder von Grafikfolien.

4.2.7. Kleintierfallen

Insbesondere durch Lichtschächte, Kellertreppen oder offene Wasserfässer besteht eine Gefährdung für Kleintiere. Um diese Gefährdung zu reduzieren, sollten bauliche Anlagen so gestaltet werden, dass keine Fallenwirkung entsteht. Möglich ist dies durch eine entsprechende Abdeckung oder das Anbringen von Ausstiegshilfen.

5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Optimierung der Planung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf soll im Sinne einer geordneten und nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung der Bereich des Plangebietes planungsrechtlich geregelt und gesichert werden. Vorrangiges Ziel ist hierbei der Erhalt der vielfältigen Funktionen dieses Raums und die klare rechtliche Regelung der Nutzungen.

Alternative Standorte stehen unter Berücksichtigung der Zielsetzung der Planung nicht zur Verfügung.

C. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Erstellung des Umweltberichtes wurden verschiedene Vorgaben übergeordneter Planungen, Fachpläne und Fachgutachten sowie weitere Quellen ausgewertet.

Im Rahmen der Erstellung des Umweltberichts wurde die Bestandsituation im Rahmen einer örtlichen Kartierung und anhand von Luftbildern erfasst.

Zur Beurteilung des Vorkommens planungsrelevanter Arten wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung mit dem Ergebnis durchgeführt, dass durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen nach § 44 BNatSchG entstehen.

Probleme bei der Zusammenstellung der für die Umweltprüfung erforderlichen Angaben traten bislang nicht auf. Die Erhebung weiterer Daten hätte weder im Hinblick auf die Beurteilung der Eingriffe, noch im Hinblick auf die zu ergreifenden Maßnahmen zusätzliche Erkenntnisse erwarten lassen.

2. Monitoring

Entsprechend § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde zu überwachen, um u.a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Die Gemeinde erhält gem. § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Analyse der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans heranziehen kann. Im Rahmen der Überwachung der Umweltauswirkungen durch die Gemeinde / Stadt sollten solche Umweltauswirkungen konzentriert betrachtet werden, die bereits dem Umweltbericht zugrunde lagen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund der Bestandssituation im Plangebiet selber im Hinblick auf die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter keine Prognoseunsicherheiten gegeben, die darüber hinausgehende Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) erfordern.

3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Durch die vorliegende Bebauungsplanung entsteht eine gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan um 107 m² höhere Neuversiegelung, was einem Flächenanteil an der Gesamtfläche des Plangebiets von 0,33% entspricht.

Aufgrund der Geringfügigkeit werden keine erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit einem Bedarf an Kompensationsmaßnahmen erwartet. Gleichwohl kann es durch die Bebauung derzeit noch unbebauter Grundstücke zum Verlust von Grün- / Gehölzstrukturen kommen. In diesem Zusammenhang wird ausdrücklich auf die Einhaltung artenschutzrechtlicher sowie landespflegerischer Vorgaben hingewiesen.

D. ANHANG

1.1. Abfrage der Fachinformationssysteme Artenschutz: Artengruppe Vögel

Legende	
VSR - Vogelschutzrichtlinie	
Anh. I	4(1) - Anhang I
Anh. I: VSG	4(1) - Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete (VSG) in RP
Art. 4(2): Brut	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in RP
Art. 4(2): Rast	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP
sonst. Zugvogel	4(2) - sonstige gefährdete Zugvogelart - Brut in RP

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artengruppe	Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	VSR
Vögel	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	
Vögel	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	
Vögel	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	
Vögel	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Mariskentrohrsänger	Anh.I
Vögel	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	Anh.I
Vögel	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	
Vögel	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	
Vögel	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	
Vögel	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	
Vögel	<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente	
Vögel	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	
Vögel	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	
Vögel	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	
Vögel	<i>Anas acuta</i>	Spießente	
Vögel	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Anas crecca</i>	Krickente	
Vögel	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	
Vögel	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	
Vögel	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	
Vögel	<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Anser anser</i>	Graugans	
Vögel	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	Anh.I
Vögel	<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	
Vögel	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	
Vögel	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	
Vögel	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	
Vögel	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	
Vögel	<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	

Artengruppe	Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	VSR
Vögel	<i>Ardeola ralloides</i>	Rallenreiher	Anh.I
Vögel	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	Anh.I
Vögel	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	
Vögel	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	
Vögel	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	
Vögel	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	
Vögel	<i>Aythya marila</i>	Bergente	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	Anh.I
Vögel	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	
Vögel	<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans, Nonnengans	Anh.I
Vögel	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	
Vögel	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	
Vögel	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	Anh.I (ssp.)
Vögel	<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Calidris melanotos</i>	Graubrust-Strandläufer	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Calidris minuta</i>	Zwergstrandläufer	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	
Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz, Distelfink	
Vögel	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling	
Vögel	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	
Vögel	<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	
Vögel	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	
Vögel	<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	
Vögel	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	
Vögel	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Chloris chloris</i>	Grünfink, Grünling	
Vögel	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	
Vögel	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	
Vögel	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Coccothraustes cocco- thraustes</i>	Kernbeißer	
Vögel	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	
Vögel	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	
Vögel	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	
Vögel	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	
Vögel	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	
Vögel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	sonst.Zugvogel

Artengruppe	Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	VSR
Vögel	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	
Vögel	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	
Vögel	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	
Vögel	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	
Vögel	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	
Vögel	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	
Vögel	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	
Vögel	<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher	Anh.I
Vögel	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	
Vögel	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	
Vögel	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	Anh.I
Vögel	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	
Vögel	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	
Vögel	<i>Falco columbarius</i>	Merlin	
Vögel	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	sonst. Zugvogel
Vögel	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	
Vögel	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	
Vögel	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	
Vögel	<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn, Blässsralle	
Vögel	<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	
Vögel	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	
Vögel	<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe	Anh.I
Vögel	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	
Vögel	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	
Vögel	<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	
Vögel	<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Grus grus</i>	Kranich	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	Anh.I
Vögel	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	
Vögel	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	
Vögel	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	Art.4(2): Brut
Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	
Vögel	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	sonst.Zugvogel
Vögel	<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	sonst.Zugvogel
Vögel	<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	
Vögel	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	
Vögel	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	
Vögel	<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	Anh.I: VSG

Artengruppe	Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]	VSR
Vögel	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	
Vögel	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	
Vögel	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	
Vögel	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	
Vögel	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	
Vögel	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	
Vögel	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Melanitta fusca</i>	Samtente	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	
Vögel	<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	
Vögel	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	
Vögel	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	
Vögel	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	
Vögel	<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	
Vögel	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	Anh.I
Vögel	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	Art.4(2): Brut
Vögel	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	
Vögel	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	Anh.I
Vögel	<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	
Vögel	<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	
Vögel	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	
Vögel	<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	
Vögel	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	
Vögel	<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	
Vögel	<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehse	
Vögel	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	
Vögel	<i>Passer montanus</i>	Feldperling	
Vögel	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	
Vögel	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	
Vögel	<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	
Vögel	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	
Vögel	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	
Vögel	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	
Vögel	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	
Vögel	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	
Vögel	<i>Pica pica</i>	Elster	
Vögel	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	

Artengruppe	Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]	VSR
Vögel	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	
Vögel	<i>Platalea leucorodia</i>	Löffler	Anh.I
Vögel	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	
Vögel	<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	Anh.I
Vögel	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	Anh.I
Vögel	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	
Vögel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel, Dompfaff	
Vögel	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	
Vögel	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	
Vögel	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	
Vögel	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	
Vögel	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	sonst.Zugvogel
Vögel	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	Art.4(2): Brut
Vögel	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	
Vögel	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	
Vögel	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	
Vögel	<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	
Vögel	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	
Vögel	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	
Vögel	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	
Vögel	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	
Vögel	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	
Vögel	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	
Vögel	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	
Vögel	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	
Vögel	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	
Vögel	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	Anh.I: VSG
Vögel	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	Art.4(2): Rast
Vögel	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	
Vögel	<i>Turdus merula</i>	Amsel	
Vögel	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	
Vögel	<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	
Vögel	<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	
Vögel	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	

Artengruppe	Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]	VSR
Vögel	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	Art.4(2): Brut
Vögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	

1.2. Pflanzlisten / Saatgutmischungen

Die hier aufgeführten Pflanzenarten sind eine Auswahl der wichtigsten Arten. **Die Listen sind nicht abschließend.**

Entscheidend für eine standortgerechte und ökologische Pflanzenauswahl ist die Verwendung von einheimischen Gehölzen.

In diesem Zusammenhang wird auf § 40 BNatSchG verwiesen, wonach ab dem 1. März 2020 nur gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet Nr. 4⁹ (Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben) zu verwenden sind. Das Ausbringen gebietsfremder Pflanzen in der freien Natur bedarf einer Genehmigung der zuständigen Behörde.

Für Gartenflächen können durchaus auch Ziergehölze verwendet werden. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass möglichst robuste und einfach blühende Arten und Sorten gepflanzt werden, die vorzugsweise durch ihre Blüte, Frucht und Dornen/Stacheln besonderen Lebensraum für Vögel und Insekten bieten. Qualifizierte Baumschulen bieten hierzu Beratung an.

Angegeben sind weiter die Pflanzqualitäten gem. den Gütebestimmungen des BdB (Bund deutscher Baumschulen). Die grünordnerisch festgesetzten Pflanzungen sind mit der angegebenen Mindestqualität oder höher durchzuführen. In der Regel ist bei Gehölzpflanzungen ein Raster von 1,5 x 1,5 m einzuhalten bzw. 1 Strauch auf 2 m² zu rechnen.

Soweit der vorliegende Bebauungsplan nichts anderes regelt oder im Sinne des § 1 LNRG nichts anderes vereinbart wurde, ist auf die Einhaltung der Grenzabstände nach dem Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (§§ 44 - 47) zu achten. Insbesondere folgende Grenzabstände sind zu beachten:

Bäume (ausgenommen Obstbäume)		Obstbäume	
▪ Sehr stark wachsende Bäume	4,00 m	▪ Walnuss sämlinge	4,00 m*
▪ Stark wachsende Bäume	2,00 m	▪ Kernobst, stark wachsend	2,00 m
▪ Alle übrigen Bäume	1,50 m	▪ Kernobst, schwach wachsend	1,50 m
Sträucher (ausgenommen Beerenobststräucher)		Beerenobststräucher	
▪ Stark wachsende Sträucher	1,00 m	▪ Brombeersträucher	1,00 m
▪ Alle übrigen Sträucher	0,50 m	▪ Alle übrigen Beerenobststräucher	0,50 m
Hecken			
▪ Hecken bis zu 1,00 m Höhe			0,25 m
▪ Hecken bis zu 1,50 m Höhe			0,50 m

⁹ Gemäß „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 01/2012

- | | |
|-----------------------------|---|
| ▪ Hecken bis zu 2,00 m Höhe | 0,75 m |
| ▪ Hecken über 2,00 m Höhe | einen um das Maß der Mehrhöhe größeren Abstand als 0,75 m |

Die Abstände verdoppeln sich an Grenzen zu landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch, kleingärtnerisch oder für den Weinbau genutzten Flächen.

*Ausgenommen sind sehr stark wachsende Baumarten in den Fällen des § 44 Nr. 1 a (Ausnahme: Pappel-Arten – *Populus*) und Nr. 2 a Wallnuss-Sämlinge, bei denen der 1,5-fache Abstand einzuhalten ist.

1.2.1. Pflanzliste A

Bäume

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 14 bis 16 cm, mit Ballen

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus silvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Wildkirsche
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide

Sträucher

Pflanzqualität: Strauch, verpflanzt, Höhe 125-150 cm

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Crataegus oxyacantha</i>	zweigrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Viburnum opulus</i>	Wasserschneeball

1.3. Referenzliste

1.3.1. Gesetze

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), 5), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist
- **Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG RLP)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), das zuletzt durch Gesetz vom 09. Juli 2025 (GVBl. S. 305) geändert worden ist
- **Landesnaturenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 583) geändert worden ist
- **Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBodSchG RLP)** in der Fassung vom 25. Juli 2005, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287) geändert worden ist

1.3.2. Fachpläne / Fachgutachten

- **RROP** - Regionaler Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe, Stand 2014
- **FNP** - Flächennutzungsplanung der Verbandsgemeinde Eich, Stand 07/2006

1.3.3. Weitere Quellen

- **Artdatenportal** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, abgerufen 02/2020
- **ARTEFAKT** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <http://www.artefakt.rlp.de/>, abgerufen 02/2020
- **ArtenAnalyse** der POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e. V., Neustadt an der Weinstraße unter <http://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>, abgerufen 02/2020
- **BFN** - Bundesamt für Naturschutz unter <http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang4-ffh-richtlinie.html>, abgerufen 02/2020
- **Geoportal Boden RLP** des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB RLP), Mainz unter http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, abgerufen 09/2019
- **Geoportal Wasser RLP** – GIS Client des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter <http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175>, abgerufen 09/2019 sowie <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=106722>, abgerufen 09/2025 sowie 01/2026
- **GDKE RLP** - Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Koblenz unter <http://gdke-rlp.de/index.php?id=19106>, abgerufen 12/2019
- **HpnV** - Heutige potentielle natürliche Vegetation des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter

<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, Stand
03/2011, abgerufen 09/2019

- **LANIS RLP** - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM RLP), Mainz unter

https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/,
abgerufen 09/2019

- **VBS** - Planung vernetzter Biotopsysteme des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter

<https://lfu.rlp.de/de/naturschutz/daten-zur-natur-planungsgrundlagen/planung-vernetzter-biotopsysteme/alzey-worms/>, abgerufen 12/2019