

BEBAUUNGSPLAN

„Naherholungsgebiet Seewoog“

Stadt Ramstein-Miesenbach

Stadtteil Miesenbach



Stand: Dezember 2017

Bearbeitung:

LF  **PLAN**

Im Heidefeld 3
67688 Rodenbach
Tel: 06374 / 9299019
mail: buero@lf-plan.de
www. lf-plan.de

Auftraggeber:



Stadt Ramstein-Miesenbach
Am Neuen Markt 6
66877 Ramstein-Miesenbach

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	1
1.1 Allgemeines	1
1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	1
1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	2
2. Beschreibung des Projektes	3
2.1 Angaben über den Standort	3
2.2 Art und Umfang des Vorhabens	3
2.3 Bedarf an Grund und Boden /Fläche	4
3. Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen	5
3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung	5
3.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung.....	6
4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes.....	7
4.1 Geländegestalt / Boden / Geologie.....	7
4.2 Wasser.....	8
4.3 Klima und Luft	8
4.4 Flora und Fauna.....	8
4.4.1. Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)	8
4.4.2. Biotoptypen und Vegetation	9
4.4.3. Fauna.....	13
4.5 Landschaftsbild und Erholung	17
4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter	17
4.7 Mensch	17
4.8 Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen	17
5. Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
6. Planungsvarianten	18
7. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Konfliktanalyse).....	18
7.1 Wirkfaktoren.....	18
7.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche.....	19
7.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	21
7.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.....	21
7.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	21
7.6 Prüfung zum Artenschutz	22

7.7	Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung.....	27
7.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	28
7.9	Auswirkungen auf Schutzgebiete	28
7.10	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	28
7.11	Beschreibung der zu erwartenden Wechselwirkungen	28
8.	Beschreibung der Maßnahmen mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder - soweit möglich - ausgeglichen werden	29
8.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen	29
8.2	Schutzmaßnahmen	30
8.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	30
9.	Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan....	32
10.	Übersicht der wichtigsten Planungsvarianten	34
11.	Überwachung / Monitoring	34
12.	Technische Verfahren/Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	34
13.	Zusammenfassung.....	34
14.	LITERATURVERZEICHNIS	36

ANHANG 1: Gehölzliste

ANHANG 2: Plan 1 - Bestands-, Konfliktplan, M 1 : 1000

ANHANG 3: Plan 2 - Maßnahmenplan, M 1 : 1.000

ANLAGE 1: Grunderfassung des Arteninventars (Fauna) und Optimierungskonzept zur ökologischen Aufwertung des Parkgewässers Seewoog im gleichnamigen Naherholungsgebiet bei Miesenbach,
Büro für Freilandforschung, Dr. C. Bernd, Ergebnisbericht 2017

1. Einleitung

1.1 Allgemeines

Im Stadtteil Miesenbach der Gemeinde Ramstein-Miesenbach soll das „Naherholungsgebiet Seewoog“ an die heutigen Anforderungen an ein Naherholungsgebiet angepasst und seine Attraktivität für die Einwohner der Stadt und der Verbandsgemeinde Ramstein-Miesenbach gesteigert werden. Vorrangige Ziele sind die Umgestaltung der südlichen Uferandbereiche des „Naherholungsgebietes Seewoog“ sowie die Erneuerung der bestehenden Anlagen (Kiosk, Grillplatz, Pavillon).

Darüber hinaus sollen vorhandene Erholungsangebote durch neue bauliche Anlagen (Kiosk, Holzstege mit einer Terrasse, Kneippbecken) und weiteren nicht-baulichen Angeboten (z.B. Liegewiesen, Matsch- und Waldspielplatz) erweitert werden.

Südlich der Waldstraße werden öffentliche Parkplatzflächen für private PKWs wie auch für Wohnmobile ausgewiesen.

Gleichzeitig ist im Zuge der Planung eine planungsrechtliche Sicherung des östlichen Seebereichs als Biotop aufgrund seiner ökologischen Wertigkeit vorgesehen.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans (§ 2a BauGB): Er dokumentiert das umweltrelevante Abwägungsmaterial gemäß dem aktuellen Planungsstand und soll die Auswirkung der geplanten Vorhaben auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermitteln, beschreiben und bewerten. Er umfasst hierbei die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf

- Menschen, Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

In den Umweltbericht werden gleichzeitig die Grundlagen und Festsetzungen der im Planungsgebiet erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) integriert. Dabei wird auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 14 und 17 BNatSchG behandelt.

1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Laut § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bebauungspläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung ermöglichen, die soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen miteinander in Einklang bringen und dabei auch die Verantwortung gegenüber künftigen Generationen berücksichtigen.

Insbesondere sollen sie dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Weitere wichtige Aspekte stellen auch die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild dar, die zu erhalten und zu entwickeln sind.

1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die planungsrechtliche Sicherung des Seewoogs wird durch die Festsetzung als "Wasserfläche" gewährleistet.

Alle für die Naherholung benötigten Flächen werden als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naherholungsgebiet/Freizeitanlage“ festgesetzt. Hierzu gehören neben dem Seewoog-Rundweg und die Liegewiesen auch die Flächen für bauliche Anlagen am südlichen Uferbereich sowie die Flächen für den Waldspielplatz und weitere Spiel- und Sportanlagen.

Um die Nutzungen, die der Erholung und Freizeitgestaltung dienen, zu ordnen und die Intensität der Eingriffe zu minimieren, wurden drei Teilbereiche ausgewiesen, auf denen folgende Nutzungen mit ihrer maximalen Grundfläche zulässig sind:

- **Teilbereich A:** bauliche Anlagen wie Kiosk (300 qm), Grillplätze (400 qm), Sitzgruppen (300 qm), Holzterrassen (450 qm), Kneippbecken (60 qm) und Bühne (70 qm)
- **Teilbereich B:** Matsch- und Waldspielplatz (naturnahe Ausgestaltung), Bolzplatz (planungsrechtliche Sicherung, keine Eingriffe).

Für das Gebiet gilt eine offene Bauweise mit maximal einem Vollgeschoss.

Zur Ver- und Entsorgung des Gebietes wird die bereits im Plangebiet vorhandene Infrastruktur herangezogen. Außerdem wird aktuell bereits über die belebte Bodenzone versickert.

Zur Erschließung des Plangebietes wird der sich im Süden befindliche Weg als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Feldwirtschaftsweg" festgesetzt. Die öffentlichen Parkplatzflächen sowie die Wohnmobilstellplätze (Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung) werden über den bestehenden Feldwirtschaftsweg angebunden.

Des Weiteren werden schwerpunktmäßig folgende **grünplanerische Festsetzungen** getroffen:

- Festsetzung von Röhrichtflächen (Schutzzonen) an der westlichen Wasserfläche, die dem Erhalt der Reproduktionsräume schützenswerter Tierarten dienen,
- Erhalt und Entwicklung des östlichen Biotopes samt zugehörigem, mehrere Meter breitem Gewässerrandstreifen
- dauerhafte Erhaltung von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mind. 20 cm, bei Entfernung aufgrund baulicher Maßnahmen sind Nachpflanzungen durchzuführen
- Erhalt des nördlichen Plangebietes in seiner derzeitigen Ausprägung, Verzicht auf bauliche Veränderungen

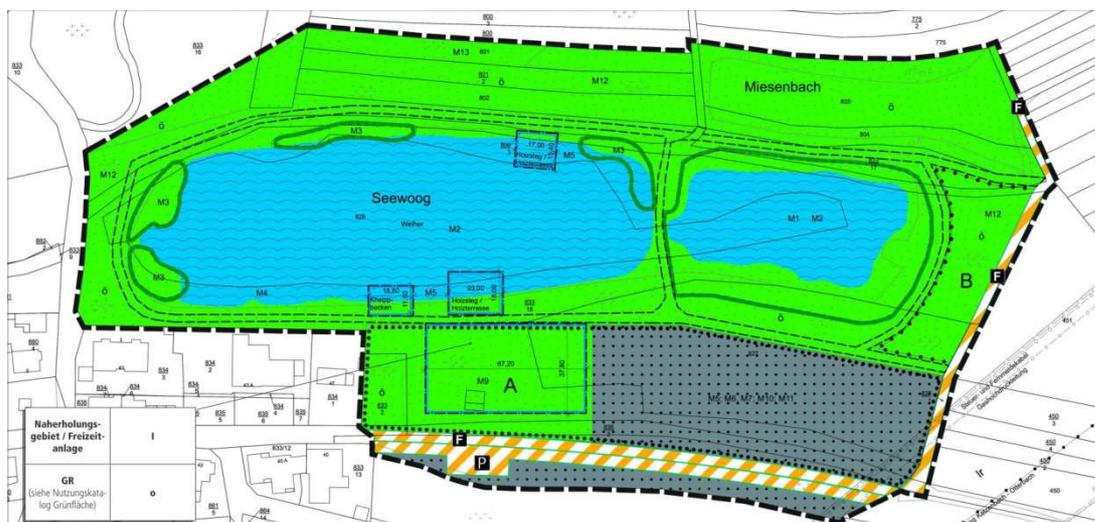


Abb. 1: Bebauungsplan (Quelle: Kernplan, Stand November 2017)

2. Beschreibung des Projektes

2.1 Angaben über den Standort

Das Plangebiet, welches vorwiegend aus Grün-, Wald- und Wasserflächen besteht, befindet sich am östlichen Rand des Stadtteils Miesenbach der Stadt Ramstein-Miesenbach und umfasst das Erholungsgebiet Seewoog.

Naturräumlich liegt der Untersuchungsraum am Rand der Westpfälzischen Moorniederung und im Zentrum der Kaiserslauterer Senke.

Es wird im Norden durch forstwirtschaftliche Flächen, im Westen und Osten durch Feldwege und die daran anschließenden landwirtschaftlichen Flächen und im Süden ebenfalls durch forstwirtschaftliche Flächen sowie zum Teil durch die Wohnbebauung begrenzt.



Abb. 2 und 3: Lage des Plangebietes (Quelle: LANIS, unmaßstäblich)

Im südlichen Bereich des Seewoogs, welcher durch lichte Gehölzstrukturen geprägt ist, befinden sich ein Kiosk mit öffentlichen Toiletten, ein Spielplatz sowie Grillplätze mit dazugehörigen Sitzgruppen.

Um die Wasserflächen verläuft der zum großen Teil geschotterte Seewoog-Rundweg, der sowohl für Spaziergänger als auch für Radfahrer zugänglich ist und die nördlich gelegene Liegewiese und den östlich gelegenen Bolzplatz erschließt.

2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Das gesamte Gebiet des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 6,1 ha.

Der Seewoog wird durch eine Fußgängerbrücke in ein westliches und östliches Gewässer aufgeteilt.

Die am westlichen Gewässer bereits bestehende Infrastruktur (Kiosk, Grillhütte und -plätze, öffentliche Toiletten) soll teilweise erneuert, neu angeordnet bzw. erweitert werden. Zusätzliche Angebote (Holzstege, Liegewiesen, Barfußpfad) sowie Spiel- und Sportanlagen sollen realisiert werden. Der vorhandene Parkplatz soll planungsrechtlich gesichert werden, wozu auch die Ausweisung von Wohnmobil-Stellplätzen gehört.

Die Verbindung vom westlichen zum östlichen Seebereich soll unterbunden werden, da der östliche Bereich als hochwertiges Biotop planungsrechtlich gesichert werden soll.

2.3 Bedarf an Grund und Boden /Fläche

Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus den im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsabgrenzungen.

Tabelle 1: Flächenbilanz

Geplante Nutzung	ausgewiesene Fläche
Öffentliche Grünfläche	44.650 m²
östlicher Seewoog	12.800 m ²
westlicher Seewoog	3.640 m ²
Wege, Liegewiese, Wiese, Gehölzflächen, Grünflächen	28.210 m ²
Teilbereich A.1	Baufenster = 2.600 m²
Kiosk mit Schank und Speisewirtschaften (Bistro, Imbiss)	max. 300 m ²
ortsgebundene Sitzgruppen	max. 300 m ²
ortsgebundene Grillplätze	max. 400 m ²
Bühne	max. 70 m ²
<i>Summe</i>	<i>max. 1.070 m²</i>
Teilbereich A.2	Baufenster = 700 m²
Holzterrassen und -stege	max. 450 m ²
Teilbereich A.3	Baufenster = 230 m²
Kneippbecken	max. 60 m ²
Teilbereich B.1	7.300 m²
Matsch- und Waldspielplatz	ca. 500 m ²
Aussichtskanzel	max. 100 m ²
Teilbereich B.2	2.160 m²
Bolzplatz (Bestand)	
Öffentliche Verkehrsflächen	2.940 m²
Feldwirtschaftswege (Bestand)	
PKW-Stellplätze (Bestand)	
Wohnmobilstellplätze	max. 200 m ²
Wald (südl. Parkplätze)	1.350 m²
Geltungsbereich Bebauungsplan Gesamtfläche	61.000 m²

3. Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Die dem Umweltbericht zugrunde liegenden Umweltziele basieren auf gesetzlich festgelegten Zielsetzungen wie dem Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landeswassergesetz, Landesdenkmal-schutzgesetz und dem Bundes- sowie Landesnaturschutzgesetz.

3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Kommunen den Zielen der Raumordnung anzupassen.

<p>Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)¹</p>	<p>Das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) weist für das Plangebiet, welches innerhalb eines Biotopverbundes liegt, folgende Ziele und Grundsätze auf:</p> <p><u>Ziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vorrangausweisungen für regionale Grünzüge bzw. Vorrang- und Vorbehaltsausweisungen für Grünzäsuren und Siedlungszäsuren</i> • <i>Sicherung und Entwicklung von Erholungs- und Erlebnisräumen</i> <p><u>Grundsätze:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Weiterentwicklung der Möglichkeiten der naturnahen Erholung</i> • <i>Erarbeitung von gebietsbezogenen Gesamtkonzepten für Teilräume mit besonderem Freizeit- und Erholungswert</i> • <i>Schaffung von naturnahen Erlebnisräumen mit dem Element Wasser</i> • <i>Das Vorhaben entspricht somit den Zielen und Grundsätzen des LEP IV.</i>
<p>Regionaler Raumordnungsplan „Westpfalz IV mit 1. Teilfortschreibung 2015¹</p>	<p>Gemäß den Darstellungen im Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Westpfalz liegt das Plangebiet innerhalb eines "Regionalen Grünzuges" und ist von "Sonstigen Waldflächen" umgeben. Der nordöstliche Teilbereich liegt in einem Vorranggebiet "Regionaler Biotopverbund".</p>
<p>Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Ramstein-Miesenbach (Stand 2008)</p>	<p>Der aktuelle Flächennutzungsplan (FNP) stellt für das Gebiet Grün- und Waldflächen dar. Somit ist der Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.</p> <p>Die angrenzenden Siedlungsflächen sind als Mischgebiet ausgewiesen.</p> <p>Die Parzellen 450, 450/2, 450/3, 450/4 und 451 im Osten des Seewoogs sind als Ausgleichsflächen für diverse Bauvorhaben festgesetzt (Aussage VG Ramstein-Miesenbach)</p>
<p>Planung vernetzter Biotopsysteme²</p>	<p>Die „Planung vernetzter Biotopsysteme“ des LUWG Rheinland-Pfalz von 1997, Landkreis Kaiserslautern, sieht für das Plangebiet die Entwicklung von Tümpeln, Weihern und Teichen, von Wäldern und von Grünland mittlerer Standorte vor.</p>
<p>Schutzgebiete³</p>	<p>Schutzgebiete nach EU-, Bundes- oder Landesrecht sind im Planungsraum und der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.</p> <p>Im Rahmen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (Stand 2008) wurden innerhalb des Plangebietes und im nahen Umfeld keine gesetzlich geschützten Flächen nach § 30 BNatSchG erfasst.</p>

¹ www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de (Stand November 2017)

² Planung vernetzter Biotopsysteme, Landkreis Kaiserslautern (<https://fu.rlp.de>)

³ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (map1.naturschutz.rlp.de)

3.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung

Für den Untersuchungsraum sind landespflegerische Zielvorstellungen über den anzustrebenden Zustand von Natur und Landschaft sowie die notwendigen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ohne und mit dem Planungsvorhaben darzulegen. Diese Zielkonzepte entstehen auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und der Bewertung sowie der übergeordneten Planungen.

Die allgemeinen Zielvorstellungen sollen verdeutlichen, welche Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bei der Verwirklichung des Bauvorhabens eintreten und welche Maßnahmen zu deren Kompensation notwendig werden (vgl. Kap. 7 und 8).

Bodenschutz	der Erhalt und die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Mittler für Energie- und Stoffkreisläufe und als Produktionsfläche. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen
Wasserhaushalt	die Sicherung und Wiederherstellung intakter, funktionsfähiger Wasserkreisläufe sowie einer unbelasteten Wasserqualität des Grund- und Oberflächenwassers als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen von wesentlicher Bedeutung
Klima und Luft	die Sicherung und Wiederherstellung unbelasteter Luftqualität als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen. Hierzu sind auch die bioklimatischen Ausgleichsfunktionen des Mikroklimas zu erhalten und zu fördern
Arten- und Biotopschutz	die langfristige Sicherung von natürlichen Entwicklungsbedingungen in Biotopsystemen durch Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume in ausreichendem Umfang mit vielfältigen Vernetzungen als wesentliches Leitziel
Landschaftsbild und Erholung	die Erhaltung und Entwicklung natur- und kulturbedingter Strukturen und Elemente, welche zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft beitragen und die Erholungsfunktion sichern

Zielvorstellungen als Entwicklungsziele für den Planungsraum:

Boden:

- Reduzierung der durch Bauvorhaben entstehenden Neuversiegelung auf das notwendige Mindestmaß
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge
- Weitestgehende Anpassung baulicher Anlage in das Gelände, um die Veränderung der Bodengestalt so gering wie möglich zu halten
- Sachgerechter Abtrag, Lagerung und Wiederverwendung von zu beseitigendem Oberboden
- Vermeidung von Schad- und Nährstoffeinträgen

Wasserhaushalt:

- Versickerung bzw. Abfluss des unbelasteten Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone
- Schutz des Gewässers vor Schadstoffeinträgen

Luft und Klima:

- Erhalt von Vegetationsflächen zur Frischluft- und Kaltluftproduktion

Arten- und Biotopschutz:

- Sicherstellung des Erhalts ökologisch bedeutsamer Biotopstrukturen während baulicher Maßnahmen und im Rahmen der Erholungsnutzung.
- Aus der faunistischen Untersuchung abgeleitete Entwicklungsziele für den Seewoog:
 - ⇒ Trennung der Gewässer in ein Fischgewässer und ein fischfreies Gewässer, um die Entwicklungsbedingungen für die Artengruppe der Amphibien, Reptilien, Libellen und Wasserinsekten durch Entfernung der Prädatoren zu optimieren.
 - ⇒ Entwicklung eines naturnahen Gewässerrandstreifens um den östlichen Seewoog, um die Habitatbedingungen für die o.g. Zielartengruppen zu optimieren (Verzicht auf regelmäßige Nutzungen, Erhöhung der Vielfalt der Habitatstrukturen, verbesserte Schutzfunktion vor Störungen am Gewässer).
 - ⇒ Erhaltung von größeren Röhrichtstreifen entlang des westlichen Gewässers insbesondere als Reproduktionsraum für Vögel, Libellen und Amphibien.
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. §44BNatSchG
- Verwendung von standortheimischen und gebietseigenen Gehölzen sowie Saatgut bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen.

Landschaftsbild und Erholung:

- Freihalten bzw. Schaffen interessanter und landschaftlich reizvoller Sichtbeziehungen
- Bauliche Optimierung der Freizeitanlage bei weitgehender Erhaltung der vorhandenen Baumbestände zur Beibehaltung des waldartigen Charakters
- Verbesserung der Erlebens von "Wasser" durch Schaffung von Aufenthaltsmöglichkeiten am See unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange
- Verbesserung des "Naturerlebnisses" durch Entwicklung naturnaher Gewässerbiotope am östlichen Seewoog mit entsprechenden Informationsanlagen.

4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes

Die Bestandssituation ist in dem beigefügten Bestands- und Konfliktplan (Plan 1) grafisch dargestellt.

4.1 Geländegehalt / Boden / Geologie⁴

- *Topographie*

Das Plangebiet fällt von Norden zum Gewässer hin leicht ab (von 239 auf 237 m ü.NN); insgesamt handelt es sich um eine sehr reliefarme Topographie.

- *Geologie*

Der geologische Untergrund des Planungsraumes besteht aus Zechstein (schluffiger, intensiv rot bis braunroter Fein- bis Grobsandstein).

- *Boden*

Das Plangebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss; hier dominieren die podsoligen und pseudovergleyten Braunerden aus Sandstein (Buntsandstein).

Angaben zur Bodenart werden nur für den nordöstlichen Bereich getroffen, hier handelt es sich um anlehmigen Sand.

⁴ Landesamt für Geologie und Bergbau, Online-Karten; <http://www.lgb-rlp.de>

Bedingt durch die Nutzung als Freizeitgelände sind die Bodeneigenschaften außerhalb der Waldflächen deutlich anthropogen beeinflusst und verändert.

- *Altlasten*

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

- *Radon*

Gemäß den Angaben aus dem Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz befindet sich das Plangebiet in einem Gebiet mit einem niedrigen bis mäßigem Radonpotenzial (< 40 kBq/m²).

4.2 Wasser⁵

Grundwasser

Das Planungsgebiet befindet sich in dem hydrogeologischen Teilraum des Südwestdeutschen Buntsandsteins mit einem Kluft-/Porengrundwasserleiter. Die Grundwasserneubildung beträgt ca. 176 mm pro Jahr; die Grundwasserüberdeckung ist als ungünstig eingestuft.

Oberflächengewässer

Das wesentliche Element des Plangebietes ist der Seewoog, ein künstlich angelegtes, in West-Ost-Richtung langgestrecktes Stillgewässer in Form eines Parkgewässers, welches im Osten durch eine Wasserzufuhr gespeist wird. Im Westen befindet sich ein Mönchbauwerk mit einem verrohrten Überlauf in den westlich anschließenden Talraum.

Der Seewoog wird durch die Verengung mit einer Fußgängerbrücke in einen westlichen und östlichen Bereich geteilt. Die Ufer sind in der Regel durch bauliche Maßnahmen (Holzpalisaden, insb. am südwestlichen Ufer) befestigt. Die Uferbereich sind vielfach großflächig mit Schilfröhricht bzw. Rohrkolbenröhricht bestanden.

4.3 Klima und Luft⁶

Der Landschaftsraum "Untere Lauterhöhen" ist eine sehr wärmebegünstigte Region. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8-9°C. Im Mittel fallen jährlich 750 bis 800 mm Niederschlag.

4.4 Flora und Fauna

4.4.1. Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)⁷

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Vegetation, die sich als Schlussgesellschaft nach den derzeitigen Klima- und Standortfaktoren, ohne den Einfluss des Menschen etablieren würde.

Die HpnV im Plangebiet würde sich wie folgt darstellen: die Gewässerflächen wären als waldfreies Niedermoor (GD) charakterisiert, die unmittelbar an das Gewässer grenzenden Flächen als Stieleichen-Hainbuchenwald (HAI) und die daran anschließenden Flächen als Hainsimsen-Buchenwald (BAb).

⁵ Gewässerkarten des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (www.geoportal-wasser.rlp.de)

⁶ Planung vernetzter Biotopsysteme, Landkreis Kaiserslautern (<https://lfu.rlp.de>)

⁷ <http://www.geoportal.rlp.de>

4.4.2. Biotoptypen und Vegetation

- **Anthropogen bedingte Biotope**

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Außenbereich östlich des Stadtteils Miesenbach wird nur ein kleiner Teil der Fläche von anthropogen bedingten Biotopen eingenommen. Diese werden durch Verkehrsflächen, der Kiosk, das Toilettenhäuschen, den Spielplatz und die Grillanlagen sowie die den See umgebenden wassergebundenen Wegen gebildet.

Flächen-Versiegelungen in Form von Schotterflächen, wassergebundenen Decken, Pflaster- und Asphaltflächen sowie bauliche Anlagen sind schwerpunktmäßig auf den Straßenflächen (Waldstraße) sowie auf dem Gelände des Kiosks anzutreffen.



Abb. 4, 5, 6: Freizeitgelände mit Blick von Süden und Blick von Osten



Abb. 7: Parkplatz im Süden

- **Gehölzbestände**

Es befinden sich im Bereich des Plangebiets zahlreiche Gehölzformationen in unterschiedlichen Ausprägungen. Es handelt sich hierbei um:



Abb. 8

den ca. 70-jährigen durch älteren Kiefern, Fichten, Eichen, Buchen mit Stammdurchmessern von 25 bis 70 cm geprägten Laub-Nadelmischwald im Norden mit einem lückigen und südexponierten Waldrand trockener Ausprägung.

die südlich an den o.g. Waldbestand angrenzende Rasenfläche im Osten des Plangebietes, die mit verschiedenen Gehölzgruppen und z.T. alten Einzelbäumen aus Eichen, Ahorn und Hainbuchen mit Stammdurchmessern von bis 1,20 m durchsetzt ist.



Abb. 9

eine ausgedehnte Gehölzhecke entlang des nordöstlichen Weges



Abb. 10

wegbegleitende, überwiegend ältere Baumbestände in Form von Einzelgehölzen und Baumgruppen entlang des westlichen, nördlichen, östlichen sowie südwestlichen Weges sowie entlang des Weges zwischen den verschiedenen Seehälften



Abb. 11

den durch alte Buchen, Eichen, Kiefern und Fichten gekennzeichneten, ca. 80 - 100 - jährigen Laub-Nadelmischwald im Umfeld der Freizeitanlage im Süden. Während es sich im Westen bedingt durch die baulichen Anlagen um einen lockeren Baumbestand handelt, zeichnet sich der östliche Bereich durch einen geschlossenen Waldbestand mit einer kraut- und strauchreichen Vegetationsschicht im Unterwuchs aus. Die Stammdurchmesser der überwiegend hochstämmigen Bäume schwanken zwischen 25 und 80 cm.

Den südlich an die Parkplatzflächen angrenzenden, ebenfalls ca. 80 - 100 - jährigen Kiefern-Buchenwald, welcher eine dichtere Ausprägung mit Stammdurchmessern von 20 bis 50 cm aufweist.

- **Stillgewässer / Röhrichte**

Der bis zu etwa 1,50 m tiefe Seewoog ist als ein typisches Parkgewässer mit direkten Übergängen vom Wasser zum Land zu beschreiben. Die Ufer sind in der Regel mit Holzpalisaden befestigt, an welche sich intensiv gepflegte Rasenflächen von unterschiedlicher Breite anschließen.

Entlang der Uferbereiche des Sees mit geringerer Wassertiefe haben sich in verschiedenen Ausprägungen Röhrichte, die sich abwechselnd aus Schilf (*Phragmites australis*) und Rohrkolben (*Thypha latifolia*) zusammensetzen, entwickelt. Die umfangreichsten Bestände kommen in dem östlichen Seebereich vor, wo sich die Röhrichtbestände mit ausgedehnten Zonen von Schwimmblattvegetation abwechseln. Hier konnte punktuell auch der Wasserschlauch (*Utricularia spec.*) beobachtet werden. Sumpfige Übergangsbereiche mit entsprechender Feuchtvegetation fehlen jedoch in der Regel. Die ausgedehnten Schwimmblattpflanzenbestände haben sich aus angepflanzten Seerosen (Kulturformen) entwickelt.

Insgesamt weist der östliche Seewoog eine naturnahe Ausprägung mit einer hohen Strukturvielfalt auf.



Abb. 11, 12:: östlicher Seewoog Blick nach Osten / westlicher Seewoog Blick nach Westen

Entlang des schmalen, intensiver genutzten südwestlichen Ufers konnten sich nur schmale Röhrichtbestände etablieren. Stellenweise sind diese Standorte mit Aufwuchs von Erlen durchsetzt.

- **Offenland**

Im Norden und Osten grenzen unterschiedlich ausgeprägte Offenlandbereiche an den Seewoog an.

Trittrassen, Parkrasen

Bei den unmittelbar an den Seewoog und die Wege angrenzenden Flächen, dem Bolzplatz im Osten sowie der Liegewiese im Norden handelt es sich um intensiv gepflegte und stärker frequentierte kurzwüchsige Trittrassen.



Abb 13: Liegewiese



Abb 14 Bolzplatz

Wiese

Die im Nordosten befindliche Wiesenfläche ist als grasreiche Fettwiese mittlerer Standorte zu beschreiben.



Abb 15 Wiese

4.4.3. Fauna

Das Plangebiet weist eine für Naherholungsgebiete hohe Biotopvielfalt auf engem Raum auf und besitzt daher gleichfalls eine hohe Bedeutung für die Tierwelt. Insbesondere der östliche kleinere Seebereich besitzt mit seiner hohen Strukturvielfalt und naturnahen Ausprägung entlang der Ufer eine besondere Biotopfunktion.

Als für die Fauna relevante Strukturen sind vor allem zu nennen:

- > die Waldflächen mit älterem Baumbestand (ca. 70 - 100 Jahre) im Norden und Süden,
- > der südexponierte, trockene Waldrandbereich entlang der Liegewiese,
- > der Seewoog als Stillgewässer, insbesondere der naturnahe ausgeprägte östliche Teilbereich
- > die Schilf- und Rohrkolbenbestände entlang des Gewässerrandes.

Seewoog

Vor dem Hintergrund der geplanten Umgestaltung des Seewoog-Geländes wurde in den Jahren 2016 und 2017 eine Untersuchung der Gewässerfauna des Seewoogs von Herrn Dr. Christoph Bernd, Büro für Freilandforschungen, durchgeführt.

Ziel dieser Untersuchung ist neben der Bestandserfassung der gewässergebundenen Tierarten die ökologische Bewertung der Flächen sowie die Ableitung von Maßnahmen zur Optimierung der Biotopfunktion des Gewässers.

Das vollständige Gutachten ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

In der folgenden Tabelle 3 wird das festgestellte Artenspektrum aufgeführt.

Für die Auflistungen der für den Seewoog erfassten Tierarten gelten folgende Erläuterungen zu Abkürzungen sowie zu Einstufungen hinsichtlich Schutzstatus und Gefährdungsgrad:

Gefährdung:

RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz (2015)

0	ausgestorben oder verschollen	G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
1	vom Aussterben bedroht	V	Arten der Vorwarnliste
2	stark gefährdet	D	Daten defizitär
3	gefährdet	II	Durchzügler
4	potenziell gefährdet	w	wandernd

Schutz BNatSchG :

gem. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG **§** besonders geschützt

gem. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG **§§** streng geschützt

Tabelle 3: Artenspektrum erfasster naturschutzrelevanter, gewässergebundener Tierarten am Seewoog (Stand 11/2017)

Quelle: Büro für Freilandforschungen, Dr. Christoph Bernd

ART	BNatSchG	RL RLP	Bemerkungen
Muscheln			
Große Teichmuschel (<i>Anodontacygnea</i>)	§	3	westliches und östliches Gewässer, guter Bestand
Libellen			
Blaue Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>)	§	4	Reproduktionsnachweis
Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweis
Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	§	4	

ART	BNatSchG	RL RLP	Bemerkungen
Braune Mosaikjungfer (<i>Aeshna grandis</i>)	§	3	Reproduktionsnachweis
Falkenlibelle (<i>Cordulia aenea</i>)	§	4	
Frühe Adonislibelle (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweis
Gemeine Weidenjungfer (<i>Lestes viridis</i>)	§	4	Reproduktionsnachweis
Glänzende Smaragdlibelle (<i>Somatochlora metallica</i>)	§	4	
Große Königslibelle (<i>Anax imperator</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweis
Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweis
Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweis
Herbst-Mosaikjungfer (<i>Aeshna mixta</i>)	§	4	Reproduktionsnachweis
Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweis
Westliche Keiljungfer (<i>Gomphus pulchellus</i>)	§	4	Reproduktionsnachweis
Zweifleck (<i>Epiptera bimaculata</i>)	§	1	Datenrecherche
Heuschrecken			
Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>)	-	3	Sumpfschrecke östl. Ende des kleinen Seewoogs
Blaufügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>)	-	3	Waldrandbereich der nördlichen Liegewiese
Sonstige relevante, wassergebundene Insekten			
Gaukler (<i>Cybister lateralis</i>)	-	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweis seltene Art in der Westpfalz
Fische			
Flussbarsch (<i>Perca fluviatilis</i>)	-	nicht gefährdet	
Hecht (<i>Esox lucius</i>)	-	2	
Karpfen (Zucht-/Farbkarpfen) (<i>Cyprinus carpio</i>)	-	nicht gefährdet	
Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>)	-	4	
Rotaugen (<i>Rutilus rutilus</i>)	-	nicht gefährdet	
Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	-	4	
Schleie (<i>Tinca tinca</i>)	-	nicht gefährdet	
Wels (<i>Silurus glanis</i>)	-	4	

ART	BNatSchG	RL RLP	Bemerkungen
Amphibien			
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweise im westlichen Gewässer
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweise im oberen, östlichen Gewässer
Teichfrosch (<i>Pelophylax 'esculentus'</i>)	§	nicht gefährdet	Reproduktionsnachweise im oberen, östlichen Gewässer
Reptilien			
Barrenringelnatter (<i>Natrix helvetica</i>)	§	3	
Neozoe Wasserschildkröten			
Cumberland-Schmuckschildkröte (<i>Trachemys s. troostii</i>)	Neozoon* (<i>Invasionsliste</i>)	nicht erfasst	
Gelbwangen-Schmuckschildkröte (<i>Trachemys s. scripta</i>)	Neozoon (<i>Invasionsliste</i>)	nicht erfasst	
Florida-Rotbauch-Schmuckschildkröte (<i>Pseudemys nelsoni</i>)	Neozoon	nicht erfasst	
Missouri Höckerschildkröte (<i>Gratemysp. pseudogeographica</i>)	Neozoon	nicht erfasst	
Mississippi Höckerschildkröte (<i>Gratemys p. kohnii</i>)	Neozoon	nicht erfasst	
Rotwangen-Schmuckschildkröte (<i>Trachemys s. elegans</i>)	Neozoon (<i>Invasionsliste</i>)	nicht erfasst	
Vögel			
Bläsralle (<i>Fulica atra</i>)	§	nicht gefährdet	Brutvogel Schilfbestände im westlichen Gewässer
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	§§	V	Nahrungsgast
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	§§	0	(Durchzügler)
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	§	nicht gefährdet	Nahrungsgast
Grünfüßige Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	§§	V	Brutvogel in Schilfbeständen im westlichen Gewässer
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	§	3	Brutvogel Schilfbestände im westlichen Gewässer
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	§	nicht gefährdet	Brutvogel Schilfbestände im westlichen Gewässer

*Ergänzend: Ein Neozoon ist eine aus ihrem Ursprung in ein fremdes Gebiet eingeschleppte und daher nicht heimische Art.

⇒ Bewertung der Kartiererergebnisse⁸

⁸ Artenspektrum erfasster naturschutzrelevanter, gewässergebundener Tierarten am Seewoog (Stand 11/2017), Büro für Freilandforschungen, Dr. Christoph Bernd

Als positiver Indikator für die Wasserqualität des Seewoogs ist das Vorkommen der Teichmuschel zu werten.

Als streng geschützte Tierarten sind 3 Vogelarten anzuführen, wobei lediglich die Grünfüßige Teichralle als Brutvogel in den Schilfröhrichten für den Untersuchungsraum relevant ist. Der Eisvogel und der Flussuferläufer wurden als Nahrungsgast bzw. Durchzügler beobachtet.

Als Rote Liste-Arten Rheinland-Pfalz sind folgende Arten hervorzuheben:

- Libelle: Zweifleck - vom Aussterben bedroht, der Nachweis beruht auf Angaben von früheren Kartierungen
- Vögel: Flussuferläufer - als Brutvogel in RLP ausgestorben

Anhand des nachgewiesenen vielfältigen Artenspektrums konnte die Bedeutung des östlichen Seewoogs für die gewässergebundene Tierwelt bestätigt werden.

Allerdings ist auch ein Defizit an artspezifischen Insekten und Gliedertieren sowie ein vergleichsweise geringes Vorkommen von Amphibienarten zu verzeichnen.

Als Ursache hierfür wird der hohe Besatz mit Fischen und Wasserschildkröten als Prädatoren gesehen. Fischfreie Rückzugsräume existieren hier nicht.

Wald, Gehölzbestände

Die nördlich und südlich des Seewoogs befindlichen Waldflächen zeichnen sich durch überwiegend ältere Baumbestände aus Laub- und Nadelbäumen von Stammdurchmessern von über 30 cm aus.

Die Gehölzbestände sind grundsätzlich als Bruthabitat für Vögel geeignet. Im Umfeld der Freizeitanlage wurden verschiedentlich Nistkästen aufgehängt.

Es konnten auch verschiedentlich Bäume mit Höhlungen oder Spalten festgestellt werden, die grundsätzlich als Bruthabitat von in Höhlen brütenden Vögeln wie z.B. Spechten, Kleiber, Meisen, Sperling, von Fledermäusen als Sommer- oder Winterquartier oder auch von Kleinsäugetern genutzt werden können.

Für Fledermäuse stellen die angrenzenden Wasserflächen und Offenlandbereiche geeignete Nahrungshabitate dar. Die vorhandenen Wald- und Gehölzränder dienen dabei als Leitstrukturen bei den Jagdflügen.

Der lückige, sonnenexponierte Waldrandbereich im Norden des Seewoogs ist zudem als Lebensraum für wärmeliebende Tierarten, wie beispielsweise Käfer, Heuschrecken, Schmetterlinge, Waldeidechse zu werten.

Unter Berücksichtigung der intensiven Erholungsnutzung mit menschlicher Präsenz und Lärm ist die Habitatqualität im Umfeld des Seewoogs als vorbelastet zu werten.

Offenland

Die Rasen- und Wiesenflächen am Seewoog stellen sich hauptsächlich als weniger blütenreiche, kurzwüchsige Trittrassen dar. Diese sind in erster Linie als Lebensraum für Insekten und Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse zu bezeichnen.

Hier ist ebenfalls eine Vorbelastung durch intensive Pflege sowie Nutzung gegeben.

Die im Nordosten extensiver genutzte Wiesenfläche ist größtenteils von Gehölzen umgeben und ebenfalls als Lebensraum für Insekten und Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse zu bezeichnen.

4.5 Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes wird schwerpunktmäßig durch den in einer schmalen Talmulde gelegenen Seewoog sowie die unmittelbar angrenzenden Waldflächen geprägt.

Das Gewässer besitzt eine Längsausdehnung in West-Ostrichtung und wird im Osten durch ein Brückenbauwerk in zwei Teilbereiche getrennt.

Das Naherholungsgebiet besitzt aufgrund des engen Nebeneinanders von gestalteten sowie naturnahen Bereichen eine hohe Strukturvielfalt. Im Zusammenhang mit den unmittelbar angrenzenden, älteren Waldbeständen ergibt sich ein weitgehend naturnaher Erlebnisraum.

Der östliche, kleinere Bereich besitzt infolge seiner ausgedehnten, uferbegleitenden Röhrichtbestände und Vegetation ein naturnahes Erscheinungsbild.

Der westliche, größere Seeabschnitt weist dagegen insbesondere in dem südlichen Abschnitt deutlich anthropogen veränderte Uferbereiche mit sporadischer Ufervegetation und Relikten von Röhrichten auf.

Die im Süden befindlichen Freizeitanlagen sind durch ihre Einbindung in den vorhandenen lichten Waldbestand weitestgehend landschaftsgestalterisch integriert.

Erholung

Der Erholungswert im Plangebiet kann durch seine Funktion als Naherholungsgebiet / Freizeitanlage als sehr hoch eingestuft werden.

Zum einen hat das Plangebiet durch seine gute Erreichbarkeit und Lage an dem überörtlichen Radwanderweg "Barbarossa-Radweg" eine hohe Bedeutung als sozialer Treffpunkt, zum anderen dient es der aktiven Freizeitgestaltung der hiesigen Bevölkerung und bietet für alle Altersgruppen entsprechende Angebote (Kiosk, Grillplatz, Spielplatz, Bolzplatz, Liegewiese).

Das Gebiet besitzt somit eine örtliche wie auch überörtliche Bedeutung.

4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter in Form von denkmalgeschützten Elementen oder Bodendenkmälern sind im Plangebiet nicht bekannt.

Als Sachgüter sind Leitungen, die im Gebiet verlaufen, zu nennen.

- Im Süden des Plangebietes verläuft eine Leitung der Telekom, die den Kiosk anbindet.
- Ein Steuer- und Fernmeldekabel, eine Gashochdruckleitung sowie eine 220 kV-Freileitung tangieren das Plangebiet im Südosten, welche von geplanten baulichen Maßnahmen allerdings nicht betroffen werden.

4.7 Mensch

Für den Menschen ist das Plangebiet in erster Linie wegen der Nutzung als Freizeitgelände von hoher Bedeutung und stellt ein bedeutendes Element für die Erholung dar.

4.8 Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB auch die gegenseitigen Wechselwirkungen zu berücksichtigen.

Als wesentliche und planungsrelevante Wechselwirkungen sind bei dem projektierten Vorhaben zu beschreiben:

- die Abhängigkeit des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion von dem Relief, der Vegetation und der Nutzung,

- die Abhängigkeit des Boden- und Wasserhaushaltes von dem Relief, der Vegetation und der Nutzung,
- die Abhängigkeit der Vegetation vom Boden, dem Wasserhaushalt und dem Geländeklima sowie der Nutzung,
- die Abhängigkeit der Tierwelt von der Vegetation, den abiotischen Landschaftsfaktoren, dem Geländeklima sowie ihre Lebensraumbeziehungen zwischen verschiedenen Teillebensräumen sowie der Nutzungsintensität.

5. Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass ohne Planung das Gebiet weiterhin seine Nutzung als Naherholungsgebiet behalten würde.

6. Planungsvarianten

Da es sich bei dem Plangebiet um ein bereits bestehendes Naherholungsgebiet mit entsprechenden Infrastruktureinrichtungen und einer hohen Attraktivität handelt und der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wurde, wurden keine Planungsalternativen erarbeitet.

7. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Konfliktanalyse)

7.1 Wirkfaktoren

Die Ausweisungen des Bebauungsplanes mit Erneuerung und Erweiterung des bestehenden Freizeitgeländes sowie einer ökologischen Gewässerentwicklung ist mit folgenden Wirkfaktoren verbunden:

- ⇒ Wegebaumaßnahmen zur Sanierung des vorhandenen Rundweges
- ⇒ Rodung von Waldbäumen und Anlage einer Schotterfläche zur Herstellung von Wohnmobilstellplätzen
- ⇒ Neubau eines Kioskgebäudes innerhalb des Freizeitgeländes mit Verlegung von Wegeflächen; voraussichtlich teilweise auf bereits versiegelten Flächen
- ⇒ Neuanlage von unbefestigten Flächen für Verlegung der Sitzplätze; ggfs. vereinzelte Gehölzverluste
- ⇒ Befestigung einer Fläche als temporärer Bühnenstandort, Beanspruchung wassergebundener Flächen; ggfs. vereinzelte Gehölzverluste
- ⇒ Anlage von Wegeflächen und befestigter Fläche, ggfs. Rodung von Einzelbäumen für bauliche Veränderungen an den Grillplätzen
- ⇒ Beanspruchung von Trittrassen und Bodenarbeiten für Anlage eines Matschplatzes am Ufer des Seewoogs

Alternativ bei Anlage des Matschplatzes innerhalb der Waldfläche:

Unter Berücksichtigung von vorhandenem Baumbestand Beanspruchung von Waldlichtungsfläche mit Einzelbäumen und Brombeeraufwuchs

- ⇒ Gefährdung von Waldbäumen beim Aufbau von Balancier- und Kletter-Spielgeräten innerhalb der Waldfläche
- ⇒ Kurzzeitiges Ablassen des Seewoogs zur

- Entfernung des Fischbestandes aus dem östlichen Seewoog
 - Errichtung eines Überlaufbauwerkes zur Trennung der Gewässer
 - Bau der Holzterrasse und des Holzstegs sowie der Kneippanlage am Gewässerufer
- ⇒ Vorübergehende Beanspruchung der Gewässerufer für bauliche Maßnahmen zur Erstellung der Holzterrasse, des Holzstegs, der Kneippanlage sowie zur naturnahen Umgestaltung von Uferabschnitten

7.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche

Wesentliche Auswirkungen auf den Bodenhaushalt und die Fläche sind:

- die Flächenbeanspruchungen
- Veränderungen der Bodengestalt durch bauliche Maßnahmen
- Versiegelung von Boden.

⇒ Neuversiegelung - (K 1) - ca. 795 m²

Die geplanten Umbaumaßnahmen im Bereich des bestehenden **Freizeitgeländes** werden sowohl mit einer Versiegelung von bisher unverbauten Flächen, gleichzeitig aber auch mit einer Entsiegelung nicht mehr benötigter befestigter Flächen verbunden sein.

Eine konkrete Quantifizierung der Neuversiegelung in dem **Baufenster A.1** ist derzeit nur bedingt durchführbar. (Annahme: max. überbaubare Fläche = 1.070 m²; etwa die Hälfte davon erfolgt auf bereits versiegelter Fläche ⇒ Neuversiegelung = **ca. 535 m²**)

Die Errichtung der **Holzstege** und der **Holzterrasse** bedarf nur einer geringfügigen Flächenversiegelung, da der größte Flächenanteil die Ufer und die Wasseroberfläche überbaut und dadurch keine vollumfassende Flächenbefestigung stattfindet. (Annahme: Gesamtfläche 450 m², befestigter Uferbereich = ca. ein Drittel ⇒ Neuversiegelung = **ca. 150 m²**)

Für die Herstellung eines **Kneippbeckens** an dem Seeufer werden ebenfalls Versiegelungen in geringfügigem Umfang erforderlich (Annahme: **ca. 60 m²**).

Die Erweiterung der Parkplatzfläche für die Wohnmobilstellplätze wird als Schotterfläche angelegt, so dass hier lediglich eine Teilversiegelung zu verzeichnen ist. (Neuanlage = 100 m², bei Teilversiegelung Anrechnung des halben Flächenansatzes = **50 m²**)

Damit ist von einer **Neuversiegelung in Höhe von ca. 795 m²** auszugehen, was insgesamt mit einer **geringen Beeinträchtigung** des Schutzgutes Boden verbunden ist.

⇒ Flächenbeanspruchungen (K 1) - ca. 2.570 m²

Umfangreichere bauliche Maßnahmen finden in erster Linie in dem südlichen, bereits vorhandenen **Freizeitgelände** statt. Dieser als Baufenster A bezeichnete Bereich umfasst eine Fläche von ca. 2.600 m² und weist eine überbaubare Fläche von ca. 1.070 m² aus, wobei derzeit noch nicht konkretisiert werden kann, welche Bereiche der bereits überbauten und der nicht überbauten Flächen beansprucht werden.

Im Rahmen der Umgestaltung wird hier in erster Linie eine Umnutzung von bereits baulich veränderten Flächen stattfinden und nur geringfügig zusätzliche Flächen beansprucht werden.

Seitens des Forstes wird diese Flächenbeanspruchung als Änderung der Bodennutzung im forstwirtschaftlichen Sinne betrachtet, welche einen forstwirtschaftlichen Ausgleich erfordert.

Für den **Holzsteg, die Holzterrasse und das Kneippbecken** werden zusätzliche Flächen entlang des Gewässerufers in einem Umfang von maximal ca. 700 m² beansprucht, wobei teilweise auch die Wasseroberfläche überbaut wird.

Für die Anlage von zusätzlichen naturnahen **Spielplatzflächen** (Matschspielplatz, Balancier- und Kletterparcours) werden voraussichtlich weitere 500 m² beansprucht, die in die Waldfläche integriert werden.

Die Ausweisung der **Parkplatzflächen** erfolgt auf den bereits vorhandenen Schotterflächen im Süden entlang der Waldstraße. Lediglich für die Ausbildung von Parkplätzen zu **4 Wohnmobilstellplätze** ist eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme von ca. 100 m² Waldfläche erforderlich.

Da die zusätzlichen Flächenbeanspruchungen für bauliche Veränderungen im Wesentlichen auf bereits intensiver genutzten Flächen stattfinden bzw. nur relativ kleinflächig erforderlich werden, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Tabelle 2: Flächeninanspruchnahmen

Vorgesehene bauliche Maßnahmen	Flächeninanspruchnahme (in m ²)
Teilbereich A.1	(Baufenster) 2.600 m ²
Kiosk mit Schank und Speisewirtschaften (Bistro, Imbiss)	max. 300 m ²
ortsgebundene Sitzgruppen	max. 300 m ²
ortsgebundene Grillplätze	max. 400 m ²
Bühne	max. 70 m ²
Summe	max. 1.070 m²
Teilbereich A.2	(Baufenster) 700 m ²
Holzterrassen und -stege (teilweise über der Wasserfläche)	max. 450 m ²
Teilbereich A.3	(Baufenster) 200 m ²
Kneippbecken	max. 60 m ²
Teilbereich A & B	
Seewoog-Rundweg, Radweg	Bestand
Teilbereich B	
naturnaher Matsch- und Waldspielplatz	ca. 500 m²
Teilbereich C (Bestand)	
Bolzplatz	Bestand 2.160 m ²
Verkehrsflächen	
PKW-Stellplätze	Bestand ca. 940 m ²
Wohnmobilstellplätze	max. 200 m ² , davon ca. 100 m ² auf Bestand ca. 100 m²
Summe der maximal möglichen zusätzlichen Flächeninanspruchnahme	ca. 2.570 m²

⇒ **Veränderungen der Bodengestalt (K 1)**

Veränderungen der Bodengestalt werden in allen Bereichen mit baulichen Maßnahmen durch Abgrabungen, Eintrag von standortfremdem Boden und Materialien in unterschiedlichen Ausprägungen erforderlich werden.

Durch überwiegende Beanspruchung bereits deutlich anthropogen veränderter Standorte sind nur geringfügige Beeinträchtigungen des Bodens zu erwarten.

7.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Der geringe Anteil an neuversiegelter Fläche wird nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wassers führen.

Die baulichen Maßnahmen an den Ufern des Seewoogs und im Bereich der Brücke sowie die Entfernung des Fischbestandes aus dem östlichen Seewoog erfordern ein vorübergehendes Ablassen des Wassers. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird sich der Wasserstand wieder einstellen.

Das geplante Überlaufbauwerk, welches in erster Linie der Fernhaltung der Fische aus dem östlichen Seewoog dient, ist regulierbar und lässt auch zukünftig einen Wasseraustausch zwischen den verschiedenen Gewässerbereichen zu.

Da es sich lediglich um temporäre Veränderungen des Wasserstandes handelt und der ursprüngliche Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme wiederhergestellt wird, sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

7.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft sind **nicht zu erwarten**.

7.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

⇒ **Gehölzverluste (K 2)**

Durch die geplanten Baumaßnahmen im Bereich der Freizeitanlage ist eine **Beanspruchung einzelner Gehölzbestände** wie ältere Kiefern, Eichen und Buchen nicht auszuschließen. Eine genaue Quantifizierung ist jedoch derzeit nicht möglich.

Im Rahmen der Detailplanung werden die besonders erhaltenswerten Bäume in diesem Bereich gesondert dargestellt, sodass bei der Standortwahl für die geplanten baulichen Maßnahmen entsprechend Rücksicht auf den Gehölzbestand genommen werden kann.

Das für die Umgestaltung der Freizeitanlage A 1 ausgewiesene Baufenster umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2.615 m².

Für die Anlage der Wohnmobilstellplätze wird eine Erweiterung der bisherigen Stellplatzfläche um ca. **100 m² in den angrenzenden Waldbestand** mit einem Verlust älterer Waldbäume erforderlich.

⇒ **Überbauung und Verlust von Röhricht (K 3) - ca. 270 m²**

Des Weiteren werden durch die Errichtung der Holzstege im südlichen als auch im nördlichen Uferbereich, der Anlage des Kneippbeckens und der Uferabflachungen geringfügig Röhrichte beansprucht werden. Durch die geplanten Holzstege werden ca. **210 m² überbaut**, während für das geplante Kneippbecken am Ufer **ca. 60 m² entfallen** werden.

Im Vorfeld wurde hier jedoch der Standort bereits mit den faunistischen Vorgaben abgestimmt und Bereiche mit kleineren und faunistisch unproblematischen Röhrichtbeständen gewählt, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Dennoch sind bei der Entfernung die gesetzlichen Vorgaben gem. § 39 BNatSchG zu berücksichtigen.

⇒ **Beeinträchtigung der lokalen Fauna durch den Verlust möglicher Habitatstrukturen durch Verluste älterer Baumbestände** (Fortpflanzungsstätten, Ruhestätten, Larvalhabitate und Nahrungsräume) (K 4) - **derzeit nicht quantifizierbar**

Die Gehölzverluste stellen in erster Linie Verluste von Bruthabitaten für Vögel und ggfs. von Sommer- oder Winterquartieren für Fledermäuse dar.

Vorhandene Nester oder Horste konnten bei den Begehungen der Flächen nicht festgestellt werden. Allerdings können von den Rodungen u.U. auch Bäume mit Höhlen und Spalten betroffen sein, welche eine besondere Habitatfunktionen für Höhlenbrüter und Fledermäuse besitzen.

Da alle europäischen Vogelarten und die Gruppe der Fledermäuse dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG unterliegen, sind hier entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (s. unten), um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszuschließen.

⇒ **Beeinträchtigung der gewässergebundenen Fauna durch das temporäre Ablassen des Wassers und bauliche Maßnahmen an den Gewässerufeln** (K 5)

Das Ablassen des Wassers aus dem Seewoog stellt grundsätzlich eine Gefährdung der gewässergebundenen Tierwelt durch vorübergehenden Lebensraumverlust bzw. -Veränderungen dar. Daher soll die Maßnahme erst nach Abschluss der Brutphase der Wasservögel und der Reproduktionsphase der Fische, Amphibien und Wasserinsekten, im Spätsommer ab August durchgeführt werden.

Mittels einer langsamen Wasserstandsabsenkung können die Fische den östlichen See unbeschadet mit dem ablaufenden Wasser verlassen und brauchen nicht abgefangen zu werden. Noch verbliebene Teichmuscheln müssen abgesammelt und in den westlichen Bereich verbracht werden.

Mit der Sicherung des östlichen Teils des Sees als fischfreies Biotop wird die Funktion dieses Gewässerbereichs als Habitat und Reproduktionsraum für die gewässergebundenen Arten deutlich verbessert.

⇒ **Belange des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG**

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Vorhaben auf eine Betroffenheit der hier zu erwartenden heimischen europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie und für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG überprüft (s. unten) .

Eine Betroffenheit von Vogelarten sowie von Fledermäusen kann insbesondere bei einem Verlust von Höhlenbäumen oder Bäumen mit Spalten grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Auch bei der Beanspruchung von Röhrichtbeständen ist eine Betroffenheit von gewässergebundenen Vogelarten prinzipiell möglich.

Durch die Festsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen in Form der gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeiten, einer Kontrolle der Baumhöhlen und Spalten vor der Fällung eines Baumes kann das Eintreten der Verbotstatbestände des Tötens (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und Zerstörens (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten weitestgehend ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen der Tiere sind nicht zu erwarten, da es sich bei den betroffenen Bereichen um durch die vorhandene intensive Erholungsnutzung bereits vorbelastete Bereiche handelt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen als **gering** eingestuft.

7.6 Prüfung zum Artenschutz

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Naherholungsgebiet Seewoog“ ergeben sich bedingt Eingriffe in die vorhandenen Biotopstrukturen, schwerpunktmäßig in dem südlichen Geltungsbereich. Durch das Vorhaben werden einzelne Bäume entfallen und es werden sich während der Bauphasen verstärkt Störungen der umliegenden Biotopstrukturen ergeben.

Von dem projektierten Vorhaben können daher projektspezifische Auswirkungen auf planungsrelevante Tiergruppen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang sind Auswirkungen auf das im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 des BNatSchG in **Vorkommen besonders und streng geschützter Arten** Verbindung mit dem § 44 BNatSchG, der sich auf das Töten und erhebliche Stören von Tieren sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezieht (Verbotstatbestände), zu prüfen.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1** BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

(Zugriffsverbote)."

Gemäß Satz 5 des § 44 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 für alle heimischen europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie und für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Auf Grundlage der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Einschätzung der Habitatpotenziale der im Gelände vorkommenden Lebensräume für die betroffenen Arten.

Mithilfe dieser überschlägigen Prüfung wird ermittelt, ob durch die Planung eine Beeinträchtigung bzw. Störung für die betroffenen Arten gegeben ist.

Relevante Wirkfaktoren

Um das Vorhaben zu realisieren, sind verschiedene Eingriffe in die vorhandenen Strukturen notwendig, die in Bezug auf den Artenschutz relevante Auswirkungen nach sich ziehen können.

Folgende Wirkfaktoren sind im Hinblick auf die Tierwelt zu erwarten:

- **baubedingte Wirkfaktoren**
 - o punktuelle Rodung von Gehölzbeständen im südlichen Geltungsbereich
 - o erhöhtes Auftreten von Lärm und Störungen
 - o vorübergehendes Ablassen des Seewoogs mit baulichen Maßnahmen an den Uferandbereichen
- **anlagebedingte Wirkfaktoren**
 - o Verlust von potenziellen Lebensräumen (Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten) durch eine mögliche Rodung von Gehölzen und Beanspruchung von Uferabschnitten
- **betriebsbedingte Wirkfaktoren**
 - o Störungen der angrenzenden Strukturen durch Lärm, visuelle Reize und die menschliche Präsenz.

Die Ermittlung der für das Planungsgebiet potenziell artenschutzrechtlich- und planungsrelevanten Arten erfolgte grundsätzlich über die Anwendung der

Da für den Seewoog eine faunistische Kartierung durchgeführt wurde, werden die in ARTeFAKT aufgeführten gewässergebundenen Vogelarten bei der vorliegenden Prüfung nicht mehr berücksichtigt. Es werden nur die durch die Kartierung erfassten aquatischen Vogelarten betrachtet.

Für die Prüfung sind lediglich die Habitatstrukturen relevant, die für die betroffenen Arten eine unverzichtbare Funktion im Rahmen der Fortpflanzung erfüllen. Jagd- und Nahrungshabitate sind für die Prüfung grundsätzlich nicht von Bedeutung und werden für die Beurteilung der Betroffenheit nicht in Betracht gezogen.

Tabelle 3: Auflistung der potenziell im Gebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten

Artengruppe	Artenspektrum ⁹	mögliche Auswirkungen	artenschutzrechtliche Grundlage
Insekten	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Quendel-Ameisenbläuling Große Mossjungfer	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
Amphibien / Reptilien	Europ. Sumpfschildkröte Geburtshelferkröte Gelbbauchunke Kamm-Molch Kreuzkröte Knoblauchkröte Moorfrosch Zauneidechse Mauereidechse Schlingnatter	Im Rahmen der faunistischen Untersuchung im und am Seewoog wurden keine Nachweise dieser Arten erbracht. keine Auswirkungen	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
Vögel	Alle heimischen europäischen Arten	Ggf. Verlust von Lebensräumen Tötung von Individuen Temporäre Störungen durch den Baubetrieb	VS-Richtlinie
Säugetiere	Alle Fledermausarten	Ggf. Verlust von Lebensräumen Tötung von Individuen Temporäre Störungen durch den Baubetrieb	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
	Wildkatze Luchs	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

⁹ Vorkommende Arten in der TK 25-Nr. 6511 Landstuhl (www.artefakt.rlp.de)

Artengruppe	Artenspektrum ⁹	mögliche Auswirkungen	artenschutzrechtliche Grundlage
	Haselmaus	Gegenüber der aktuellen Situation werden sich keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben. Artspezifische Habitatstrukturen werden nicht beansprucht. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Erläuterung der potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikte auf die betroffenen Tiergruppen

◆ Verbotstatbestand: Tötung von Individuen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Vögel

Gehölz bewohnende Vogelarten (z. B. Amsel, Kleiber, Kohlmeise, Ringeltaube)

Einem Eintreten des Verbotstatbestandes kann durch eine Bauzeitenbeschränkung für die Baumaßnahmen entgegengewirkt werden. Die erforderliche Beseitigung von Gehölzen bzw. Röhrichtbeständen ist daher nur in den Wintermonaten (Anfang Oktober bis Mitte Februar) außerhalb der Brutsaison durchzuführen.

Aquatische Vogelarten (Grünfüßige Teichralle, Blässlralle, Stockente, Graureiher, Flussuferläufer, Eisvogel, Teichrohrsänger)

Fledermäuse

Im Rahmen der Umsetzung von baulichen Maßnahmen ist nicht auszuschließen, dass von notwendigen Rodungen auch Höhlenbäume erfasst werden. In diesem Fall ist im Vorfeld der Rodungsmaßnahme eine Kontrolle des Baumes auf einen möglichen Fledermausbesatz vorzusehen.

◆ Verbotstatbestand: Störung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Vögel

• *Gehölz bewohnende Vogelarten*

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der möglich vorkommenden Arten ist durch die Planung, auch bei Baumaßnahmen während der Brutzeit, nicht zu erwarten. Aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastung (Freizeitnutzung, menschliche Präsenz, Lärm, usw.) hat sich die Avifauna bereits auf menschliche Aktivitäten eingestellt. Aus diesem Grund ist ein Erreichen der Erheblichkeitsschwelle, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Vogelpopulationen führen könnte, auszuschließen.

Streng geschützte Vogelarten sind für das Plangebiet aufgrund der starken anthropogenen Prägung auszuschließen.

• *Aquatische Vogelarten*

Die Grunderfassung konnte nachweisen, dass im Plangebiet trotz der aktuellen Nutzung des Seewoogs zur Naherholung Reproduktionsvorgänge der erfassten Arten stattfanden. Da die Planung keine Maßnahmen vorsieht, die zu einer erheblichen Erhöhung der Nutzungsintensität insbesondere in bisher weniger genutzten Bereichen führen, sind im Vergleich zur aktuellen Situation keine bestandsgefährdenden Störungsvorgänge zu verzeichnen.

Ein Erreichen der Erheblichkeitsschwelle kann demnach ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden an verschiedenen Bäumen quartieraugliche Höhlen oder Spalten festgestellt, die grundsätzlich eine Nutzung als Überwinterungs- oder Sommerquartier durch Fledermäuse zulassen. Das Plangebiet ist jedoch aktuell in dem von Umbaumaßnahmen betroffenen Bereich mit festgestellten Quartierstrukturen bereits durch regelmäßige Störungen (Lärm, menschliche Präsenz, usw.) vorbelastet. Die geplanten baulichen Veränderungen in diesem Teilbereich haben keine weiteren erheblichen signifikanten Störungen zur Folge.

Durch das vorliegende Vorhaben sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen infolge von Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulationen führen, zu verzeichnen.

◆ **Verbotstatbestand: Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)**

Vögel

- *Gehölz bewohnende Vogelarten*

Aufgrund der bereits bestehenden intensiven Nutzung des Umfeldes des Seewoogs zur Freizeitgestaltung und der damit verbundenen Störungen sind eher allgemein und häufig vorkommende Arten zu erwarten, bei denen für die lokalen Populationen noch von einem guten Erhaltungszustand im Raum Miesenbach ausgegangen werden kann.

Eine Zerstörung oder Beschädigung von einzelnen Brutstätten an Bäumen durch Gehölzverluste wird keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand bestimmter, gehölzgebundener Arten ausüben, da in den umliegenden Bereichen Ausweichmöglichkeiten im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang bestehen.

Die ökologische Funktionalität des möglicherweise beanspruchten Fortpflanzungshabitats bleibt bestehen.

Der potenzielle Verlust einer Baumhöhle ist jedoch gesondert zu betrachten. Da nicht hinreichend bekannt ist, ob genügend weitere Höhlen im Umfeld vorhanden sind, ist vorsorglich davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der Baumhöhle im Umfeld nicht gewährleistet werden kann. Aus diesem Grund sind in einem Verhältnis 2 : 1 Vogelkästen für Höhlenbrüter im umliegenden Baumbestand aufzuhängen.

- *Aquatische Vogelarten*

Durch die Planung erfolgt die Beseitigung eines schmalen Streifens eines Rohrkolbenröhrichts im Bereich der geplanten Holzterrasse.

Im Vorfeld wurde jedoch der Standort bereits mit den faunistischen Vorgaben abgestimmt und es wird nur ein Bereich mit kleineren und faunistisch weniger bedeutsamen Röhrichtbeständen beansprucht. Durch die Sicherung der weiteren vorhandenen Röhricht- und Schilfbeständen sowie des östlichen Teilbereichs des Seewoogs, wird dafür gesorgt, dass weiterhin im räumlichen Bezug geeignete Fortpflanzungsstätten verbleiben.

Die ökologische Funktionalität des beanspruchten Röhrichts bleibt im Gebiet erhalten.

Fledermäuse

Durch das vorliegende Vorhaben besteht die Gefahr, dass potenziell Bäume mit quartierauglichen Strukturen in Folge der Neugestaltung des Freizeitbereichs gerodet werden müssen.

Damit verbunden ist auch der Verlust einer potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Fledermäuse. Da keine Daten über den Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulationen im Raum Miesenbach vorliegen, sind jegliche Beeinträchtigungen als bestandsgefährdend anzusehen. Für den Verlust quartierauglicher Höhlenbäume, sind in einem Verhältnis von 2 : 1 Fledermauskästen im umliegenden Baumbestand anzubringen. Hierdurch wird sichergestellt, dass ein möglicherweise vorhandenes Quartierverbundsystem am Seewoog mittelfristig bestehen bleibt.

◆ Fazit

Das Plangebiet besitzt eine Biotopausstattung, die ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten ermöglicht. Ein potenzielles Eintreten der Verbotstatbestände (Tötung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch die Umsetzung des Vorhabens konnte nicht ausgeräumt werden.

Unter Einhaltung der aufgestellten Vermeidungsmaßnahmen ist ein Eintritt der Verbotstatbestände, insbesondere der Tötung von Individuen wildlebender Tiere, jedoch auszuschließen. Die Umsetzung des Vorhabens wird daher nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 bis 4 BNatSchG verstoßen.

Folgende **Vermeidungsmaßnahmen** sind daher in den Bebauungsplan zu übernehmen und umzusetzen:

- ⇒ **Notwendige Gehölzrodungen sowie die Beseitigung von Röhrichtbeständen sind nur in dem Zeitraum von Oktober bis Ende Februar außerhalb der Brutphase der Vögel durchzuführen.**
- ⇒ **Kontrolle von möglichen Rodungsbereichen auf Höhlenbäume als potentielle Überwinterungsquartiere, ggfs. Verschließen der Baumhöhlen vor der Winterruhe. Rodung von betroffenen Gehölzbeständen außerhalb der Quartiernutzung im Zeitraum Oktober.**
- ⇒ **Anbringung von je 2 Vogelkästen (für Höhlen- und Nischenbrüter) pro gefällttem Höhlenbaum im Umfeld des Seewoogs.**
- ⇒ **Anbringung von je 2 Fledermauskästen pro gefällttem Baum mit quartierauglichen Strukturen an geeigneten Bäumen im Umfeld des Seewoogs.**
 - Sowohl die Vogel- als auch die Fledermauskästen sind, falls notwendig, an Bäumen mit geringem wirtschaftlichem Wert und in mind. 3-5 m Höhe anzubringen.
 - Die Fledermauskästen sind so anzulegen, dass sie möglichst morgens und abends von der Sonne beschienen und nicht zur Wetterseite hin ausgerichtet sind. Die Kästen sind spätestens bis zum Beginn der auf die Rodungsmaßnahme folgenden Aktivitätsphase (ab April) anzubringen.
 - Die Reinigung, Wartung und ggf. Ersatz der Kästen sind für mind. 10 Jahre zu gewährleisten.

7.7 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

Durch geringfügige bauliche Veränderungen innerhalb des bereits vorhandenen Freizeitgeländes bei weitestgehender Erhaltung des waldartigen Charakters und die Anlage landschaftsgerecht ausgebildeter baulicher Anlagen am Seeufer wird das Landschaftsbild nicht erheblich negativ beeinträchtigt.

Der Planungsraum besitzt bereits relevante Funktionen als Erholungsgebiet, sodass mit den vorgesehenen Maßnahmen von einer Optimierung der Erholungsfunktion ausgegangen wird. Durch die Errichtung der Holzstege, der Holzterrasse sowie eines Kneippbeckens, der Erneuerung des Grillplatzes und des Kiosks werden neue Erholungselemente geschaffen und bereits vorhandene qualitativ verbessert.

Darüber hinaus kann durch die biotopverbessernden Maßnahmen an dem Gewässer auch das "Erleben von Natur" intensiviert werden.

Es entstehen somit **keine** negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Erholung.

7.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Ausgewiesene Kulturdenkmäler sind in dem Plangebiet nicht vorhanden.

Bei einer ordnungsgemäßen Durchführung der Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Sachgütern (Leitung Telekom) zu erwarten. Die Bestimmungen des Denkmalschutz- und Pflegegesetzes vom 23.03.1978 sind zu befolgen. Die Direktion Landesarchäologie Speyer ist über den Beginn der Bauarbeiten zu informieren und jeder archäologischer Fund ist unverzüglich zu melden.

7.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Es sind im Plangebiet keine nach EU-, Bundes- und Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebiete vorhanden.

7.10 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Durch die Umgestaltung der vorhandenen Freizeitanlage (Kiosk, Grillplatz, Uferbereich) wird die Aufenthaltsqualität im Plangebiet und damit die Erholungsqualität erhöht.

Während der Bauphase können jedoch temporär Störungen durch Lärm und Staubemissionen der Baumaschinen entstehen. Diese sind jedoch räumlich und zeitlich begrenzt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden daher als **gering** eingestuft.

7.11 Beschreibung der zu erwartenden Wechselwirkungen

Als zu erwartende Wechselwirkungen sind bei dem projektierten Vorhaben zu beschreiben:

- *Die Überbauung führt durch die Versiegelung von aktuell unbebauter Fläche zu einem Funktionsverlust des Bodens als Filter gegenüber Schadstoffeintrag sowie zu einer geringfügigen Veränderung des Wasserhaushaltes und der Funktionen des lokalen Klimas.*
- *Die Überbauung und geänderte Nutzung von Fläche führt darüber hinaus zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und dem Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna.*
- *Während der Bauarbeiten kann eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des nördlich verlaufenden Geh- und Radweges auftreten. Durch die bautechnische Überprägung des Plangebietes ist zudem mit einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen.*

Besonders zu berücksichtigende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen nicht.

8. Beschreibung der Maßnahmen mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder - soweit möglich - ausgeglichen werden

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 15 Abs. 1 BNatSchG sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauungsplanung zu vermeiden, nicht vermeidbare Eingriffe auszugleichen oder zu ersetzen.

Zwar stellt die Bauleitplanung selbst keinen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild dar, sondern bereitet diesen lediglich vor. Dennoch sind vermeidbare Beeinträchtigungen durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

- V 1** *Eine erforderliche Rodung von Gehölzen ist nur außerhalb der Vogelbrutzeiten und außerhalb der Überwinterungszeiten von Fledermäusen, also nur im Oktober bzw. nach vorherigem Verschließen von Baumhöhlen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 2 BNatSchG (Töten von Tieren, Stören während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase) zu vermeiden.*

*Eingriffe in die Röhrichte sind auf das notwendige Maß zu beschränken und Baumaßnahmen (Stege) lediglich auf weniger wertvolle Uferrandstreifen zu begrenzen. Erforderliche Rückschnitte der Röhrichte sind nur vom 1. Oktober bis Ende Februar durchzuführen; außerhalb dieser Zeit dürfen Röhrichte nach § 39 Abs. 5 Nr.3 BNatSchG nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden.
(M 5 im Maßnahmenplan).*

- V 2** *Kontrolle von Rodungsbereichen auf Höhlenbäume als potentielle Überwinterungsquartiere für Fledermäuse, ggfs. Verschließen der Baumhöhlen vor der Winterruhe.
Rodung von betroffenen Höhlenbäumen außerhalb der Quartiernutzung im Zeitraum von Anfang bis Ende Oktober
(M 6 im Maßnahmenplan)*

- V 3** *Auf Flächenversiegelungen ist zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes weitestgehend zu verzichten.
(M 9 im Maßnahmenplan).*

- V 4** *In den als Wald festgesetzten Flächen sind Bäume der Arten Buche, Kiefer, Eiche und Birke mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm zu erhalten.
Geplante bauliche Anlagen, insbesondere Spielgeräte, sind so in den vorhandenen Gehölzbestand zu integrieren, dass Gehölzverluste und -Beschädigungen vermieden werden.
M 10 im Maßnahmenplan)*

- V 5** *Die als öffentlichen Grünflächen ausgewiesenen Bereiche im Westen, Norden und Osten des Seewoogs sind in ihrer derzeitigen Ausprägung mit einer extensiven Erholungsnutzung und dem vorhandenen Vegetationsbestand sowie verkehrssicheren Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 30 cm zu erhalten.
(M 12 im Maßnahmenplan)*

- V 6** *Der vorhandene nördliche Waldrand auf trockenen Standorten (Parzelle 801, Gemeinde Ramstein-Miesenbach) ist in seiner derzeitigen lockeren Ausprägung aus artenschutzrechtlichen Gründen zu erhalten.*
(M 13 im Maßnahmenplan)

8.2 Schutzmaßnahmen

- S 7** *Die in der Plandarstellung ausgewiesenen Röhrichtbestände im Norden und Westen entlang des Gewässerufers sind als Reproduktionshabitat für Vögel, Amphibien und Libellen dauerhaft zu erhalten. Die Bestände sind von aufkommendem Gehölzaufwuchs freizuhalten.*
(M 3 im Maßnahmenplan)
- S 8** *Der vorhandene Baumbestand ist soweit möglich in das Konzept für die Gestaltung der Freizeitanlage zu integrieren.*
Bei baulichen Maßnahmen im engeren Umfeld von Baumbeständen sind Schutzmaßnahmen für betroffene Bäume gem. DIN 18920 wie Wurzel- und Stammschutz vorzusehen.
(M 11 im Maßnahmenplan)

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

- A 9** *Entlang des östlichen Seewoogs ist gemäß Plandarstellung ein mindestens 3,0 m bis 15 m breiter Gewässerrandstreifen auszuweisen. Die Flächen sind einer natürlichen Entwicklung mit dem Entwicklungsziel - Feuchte Hochstaudenflur und Röhricht als natürliche Gewässerrandgesellschaft- zu überlassen.*
Die Flächen sind bis auf den derzeit vorhandenen Gehölzbestand von Gehölzaufwuchs freizuhalten. Auf weitere Pflegemaßnahmen ist zu verzichten.
(M 1 im Maßnahmenplan)

Neuanlage Gewässerrandvegetation auf bisheriger Rasenfläche = ca. 1.640 m²

- A 10** *Zur Verbesserung der Habitatbedingungen für die Arten Amphibien, Reptilien, Libellen ist der östliche Seewoog als fischfreies Gewässerbiotop zu entwickeln, während der westliche Seewoog als Fischgewässer zu erhalten ist .*
Hierzu ist im Bereich des vorhandenen Brückenbauwerks eine regulierbare Trennung zwischen den Gewässerabschnitten einzubauen.

Die Entfernung des Fischbestandes aus dem östlichen Seewoog wird durch ein langsames Ablassen des Gewässers im Spätsommer mit Errichtung des Überlaufbauwerks vorgenommen. Gleichzeitig können die Maßnahmen für die baulichen Anlagen am Gewässerrand stattfinden.

(M 2 im Maßnahmenplan)

Ökologische Aufwertung östlicher Seewoog	= ca. 6.785 m²
davon Gewässer	= ca. 3.640 m ²
davon Gewässerrandbereich	= ca. 3.145 m ²

- A 11** *Entlang des südlichen Ufers sind die vorhandenen Uferbefestigungen zu entfernen und außerhalb der ausgewiesenen Baufenster eine naturnahe Gestaltung mit Uferabflachung und Einbau naturnaher Strukturelemente vorzusehen.*
(M 4 im Maßnahmenplan)

Entwicklungsfläche südwestliches Gewässerufer = ca. 80 lfd.m

- A 12** *Je gefällttem Höhlenbaum sind 2 Vogelnistkästen (für Höhlen- und Nischenbrüter) sowie 2 Fledermauskästen an geeigneten Standorten im Umfeld des Seewoogs anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.*
(M 7 im Maßnahmenplan) **eine genaue Quantifizierung ist derzeit noch nicht möglich**
- A 13** *Nicht mehr benötigte befestigte Fläche ist zu entsiegeln und als wasserdurchlässige Fläche oder Vegetationsfläche anzulegen.*
(M 9 im Maßnahmenplan) **eine genaue Quantifizierung ist derzeit noch nicht möglich**
- A 14** *Aufforstung einer noch zwischen der Stadt Ramstein-Miesenbach und dem Forstamt Otterberg festzulegenden gemeindeeigenen Fläche zur Kompensation von Nutzungsänderungen von Wald und einzelnen Gehölzverlusten im Teilbereich A sowie im Bereich der Parkplatzflächen.*
(M 9 im Maßnahmenplan) **Flächenbedarf ca. 2.160 m²**
Für baubedingte Verluste ökologisch relevanter Bäume ist in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde eine Pflanzung von einem Laubbaum-Hochstamm je entfallendem Baum mit einem Stammumfang von mindestens 14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, vorzunehmen.
(M 10 im Maßnahmenplan) **eine genaue Quantifizierung ist derzeit noch nicht möglich**

Das vorliegende Maßnahmenkonzept wird in den Bebauungsplan in Form von landespflegerischen Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a, b BauGB integriert.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Bebauungsplan bauliche Veränderungen in erster Linie auf bereits vorbelasteten Flächen im Süden in einem eng begrenzten Umfang vorsieht, kann mittels des vorgesehenen Maßnahmenkonzeptes, welches schwerpunktmäßig eine ökologische Aufwertung der Lebensraumfunktion des Seewoogs vorsieht, eine Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes erfolgen.

9. Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan

Geeignete textliche und zeichnerische Festsetzungen dienen der Übernahme der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen in den Bebauungsplan (s.a. § 1a Abs.3 BauGB). Folgende Festsetzungen sollten daher auf Grundlage von § 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25 BauGB sowie § 88 (1) Nr.1 bzw. Nr. 3 LBauO in den Bebauungsplan übernommen werden:

1. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Biotop-Entwicklungsfläche "Kleiner Seewoog"

M 1 Entlang des östlichen Seewoogs ist gemäß Plandarstellung ein mindestens 3,0 m bis 15 m breiter Gewässerrandstreifen auszuweisen. Die Flächen sind einer natürlichen Entwicklung mit dem Entwicklungsziel - Feuchte Hochstaudenflur und Röhricht als natürliche Gewässerrandgesellschaft- zu überlassen.
Die Flächen sind bis auf den derzeit vorhandenen Gehölzbestand von Gehölzaufwuchs freizuhalten. Auf weitere Pflegemaßnahmen ist zu verzichten.

M 2 Zur Verbesserung der Habitatbedingungen für die Arten Amphibien, Reptilien, Libellen ist der östliche Seewoog als fischfreies Gewässerbiotop zu entwickeln, während der westliche Seewoog als Fischgewässer zu erhalten ist .
Hierzu ist im Bereich des vorhandenen Brückenbauwerks eine regulierbare Trennung zwischen den Gewässerabschnitten einzubauen.
Die Entfernung des Fischbestandes aus dem östlichen Seewoog wird durch ein langsames Ablassen des Gewässers im Spätsommer mit Errichtung des Überlaufbauwerks vorgenommen.

Westlicher Seewoog

M 3 Die in der Plandarstellung ausgewiesenen Röhrichtbestände im Norden und Westen entlang des Gewässerufers sind als Reproduktionshabitat für Vögel, Amphibien und Libellen dauerhaft zu erhalten. Die Bestände sind von aufkommendem Gehölzaufwuchs freizuhalten.

M 4 Entlang des südlichen Ufers sind die vorhandenen Uferbefestigungen zu entfernen und außerhalb der ausgewiesenen Baufenster eine naturnahe Gestaltung mit Uferabflachung und Einbau naturnaher Strukturelemente vorzusehen.

Waldflächen / Röhrichte

M 5 Notwendige Gehölzrodungen sowie die Beseitigung von Röhrichtbeständen sind nur in dem Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar außerhalb der Brutphase der Vögel durchzuführen.

M 6 Kontrolle von Rodungsbereichen auf Höhlenbäume als potentielle Überwinterungsquartiere für Fledermäuse, ggfs. Verschließen der Baumhöhlen vor der Winterruhe. Rodung von betroffenen Höhlenbäumen außerhalb der Quartiernutzung im Zeitraum von Anfang bis Ende Oktober.

M 7 Je gefällttem Höhlenbaum sind 2 Vogelnistkästen (für Höhlen- und Nischenbrüter) sowie 2 Fledermauskästen an geeigneten Standorten im Umfeld des Seewoogs anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.

- M 8** Aufforstung einer noch zwischen der Stadt Ramstein-Miesenbach und dem Forstamt Otterberg festzulegenden gemeindeeigenen Fläche zur Kompensation der Nutzungsänderung von Wald im Teilbereich A sowie im Bereich der Parkplatzflächen.
- M 9** Auf Flächenversiegelungen ist zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes weitestgehend zu verzichten.
Nicht mehr benötigte befestigte Flächen sind zu entsiegeln und als wasserdurchlässige Flächen oder Vegetationsflächen anzulegen.

2. Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 25b BauGB)

- M 10** In den als Wald festgesetzten Flächen sind Bäume der Arten Buche, Kiefer, Eiche und Birke mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm zu erhalten.
Geplante bauliche Anlagen, insbesondere Spielgeräte, sind so in den vorhandenen Gehölzbestand zu integrieren, dass Gehölzverluste und -Beschädigungen vermieden werden.
Für baubedingte Verluste derartiger Bäume ist in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde eine Pflanzung von einem Laubbaum-Hochstamm je entfallendem Baum mit einem Stammumfang von mindestens 14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, vorzunehmen.
- M 11** Bei baulichen Maßnahmen im engeren Umfeld von Baumbeständen sind Schutzmaßnahmen für betroffene Bäume gem. DIN 18920 wie Wurzel- und Stammschutz vorzusehen.
- M 12** Die als öffentlichen Grünflächen ausgewiesenen Bereiche im Westen, Norden und Osten des Seewoogs sind in ihrer derzeitigen Ausprägung mit einer extensiven Erholungsnutzung und dem vorhandenen Vegetationsbestand sowie verkehrssicheren Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 30 cm zu erhalten.
- M 13** Der vorhandene nördliche Waldrand auf trockenen Standorten (Parzelle 801, Gemeinde Ramstein-Miesenbach) ist in seiner derzeitigen lockeren Ausprägung aus artenschutzrechtlichen Gründen zu erhalten.

3. Pflanzgröße / Pflanzdichte

Vorschläge für die zu verwendenden Gehölzarten sind der Gehölzliste im Anhang zu entnehmen. Die Mindestqualität der zu pflanzenden Gehölze beträgt bei:

Laubbaum-Hochstämmen	- 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 14 – 16 cm
Sträuchern	- 2 x verpflanzt 60 - 100 cm

4. Grenzabstände von Pflanzungen

Für die Abstände von Bäumen und Sträuchern von Grenzen, insbesondere zu landwirtschaftlich genutzten Flächen gelten, soweit im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist, die §§ 44 und 46 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz.

10. Übersicht der wichtigsten Planungsvarianten

Es handelt sich bei dem Plangebiet um einen bereits etablierten Naherholungsstandort mit entsprechender Attraktivität (Lage, naturräumliche Ausstattung, usw.) und Infrastruktureinrichtungen (Kiosk, Toiletten, Grillplätze, Wege, usw.). Aufgrund der zugrunde liegenden Standortfaktoren wurden keine alternativen Standorte im Vorfeld der Planung einer Prüfung unterzogen.

11. Überwachung / Monitoring

Die Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend den textlichen Festsetzungen spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Erschließung bzw. nach Beendigung der Erdarbeiten umzusetzen. Die Ersatzquartiere sind im Vorfeld der Rodung oder spätestens zum Beginn der darauf folgenden Aktivitätsphase der betroffenen Tierarten (vor April) anzubringen.

Eine Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans sowie des Zustandes von Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der üblichen Kontrollen bzw. der Baugenehmigung und wird in den Bauschein übernommen.

12. Technische Verfahren/Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Für die Zusammenstellung des Umweltberichts waren keine technischen Verfahren erforderlich. Die Auswertung übergeordneter fachplanerischer Unterlagen sowie die vor Ort erhobenen Daten waren ausreichend. Schwierigkeiten gab es nicht.

13. Zusammenfassung

Die Bestandserfassung der abiotischen Schutzgüter ergab, dass der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine mittlere bis hohe Wertigkeit aufweist. Da der Bebauungsplan lediglich in einem geringen Umfang bauliche Maßnahmen vorsieht, welche hauptsächlich in dem derzeit bereits für Freizeitanlagen intensiver genutzten Bereich stattfinden sollen, sind für die Naturgüter Naturraum, Relief, Geologie, Boden, Wasser, Geländeklima/Luft, Erholung, Landschafts-/Ortsbild, Kulturgüter sowie Mensch keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Trotz der intensiven Erholungsnutzung ist dem Plangebiet aufgrund des kleinräumigen, vielfältigen Biotopmosaiks eine deutliche naturschutzfachliche oder ökologische Bedeutung zuzuweisen.

Von dem Planvorhaben sind keine Schutzgebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung, keine gesetzlich geschützten Biotope, FFH-Lebensraumtypen und bestandsgefährdeten Biotoptypen betroffen. Eine potenzielle erhebliche Beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenarten der Roten Liste oder mit einem besonderem Schutzstatus kann durch die Berücksichtigung der Ergebnisse der faunistischen Kartierungen und Festsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen vermieden werden, sodass dem Planvorhaben keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen werden.

Mit den festgesetzten ökologischen Entwicklungsmaßnahmen insbesondere im Bereich des östlichen Seewoogs können die Habitatbedingungen und somit die ökologische Wertigkeit dieses Gewässers für die Flora und Fauna deutlich aufgewertet werden.

Es sind daher auch für das Schutzgut Tiere und Pflanzen keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes haben insgesamt gesehen keine erheblichen negativen, nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zur Folge.

Vor allem durch die Konzentration von baulichen Maßnahmen auf bereits vorbelasteten Flächen, durch Schutzmaßnahmen während der Bauarbeiten sowie durch Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz können Umweltbeeinträchtigungen minimiert werden.

Darüber hinaus sind für den voraussichtlich entstehenden Gehölzverlust Kompensationen im Rahmen noch auszuweisender Aufforstungsflächen vorgesehen.

Aufgestellt:

LF-PLAN, Rodenbach, Dezember 2017

Dipl.-Ing. M. Achtel

14. LITERATURVERZEICHNIS

Gesetze

BAUGB, Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

BNATSCHG, Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I, S. 3434).

LNATSCHG Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft Rheinland-Pfalz (Landesnaturschutzgesetz) vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2016 (GVBl. S. 583).

Literatur und sonstige Quellen

ARTeFAKT- Fakten zu Arten in Rheinland-Pfalz (2017): unter „<http://artefakt.rlp.de/>“, TK 6511 - Landstuhl, herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

BÜRO FÜR FREILANDFORSCHUNGEN, Dr. Christoph Bernd (2017); Artenspektrum erfasster naturschutzrelevanter, gewässergebundener Tierarten am Seewoog (Stand 11/2017)

FNP der Verbandsgemeinde Ramstein-Miesenbach

GEOPORTAL WASSER (2017): unter: „<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>“, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz

KERNPLAN, Gesellschaft für Städtebau und Kommunikation mbH (2017), Bebauungsplan "Naherholungsgebiet Seewoog" mit Begründung

LANIS-RLP (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM RHEINLAND-PFALZ) (2017): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Internet-Daten Dienst unter „<http://map1.naturschutz.rlp.de/>“, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz

LFU& FÖA (1997): Planung Vernetzter Biotopsysteme, Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, unter "<https://lfu.rlp.de/>", Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft, Hrsg. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim

RIS RAUMINFORMATIONSSYSTEM (2017): unter „www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de/“, herausgegeben vom Ministerium des Inneren und für Sport

GEHÖLZLISTE**ANHANG 1**

Vorschläge für standortgerechte, gebietsheimische Gehölzarten, welche im Rahmen von Bepflanzungsmaßnahmen im Planungsraum verwendet werden sollten. Weitere Arten können verwendet werden, sofern sie einheimisch und standortgerecht sind.

Landschaftsgehölze**Baumarten I. Ordnung**

Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn
Fagus sylvatica	-	Buche
Quercus petraea	-	Trauben-Eiche
Tilia cordata	-	Winter-Linde

Baumarten II. Ordnung

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Sorbus aucuparia	-	Vogelbeere
Sorbus aria	-	Mehlbeere

Sträucher

Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Crataegus monogyna	-	Weißdorn
Euonymus europaea	-	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Liguster
Lonicera xylosteum	-	Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Pyrus pyraeaster	-	Wildbirne
Rosa spec.	-	Wildrose
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball