
BEBAUUNGSPLAN

„BEREICH SPORTPLATZ BAD BODENDORF“

UMWELTPRÜFUNG GEM. § 2 ABS. 4 BAUGB

STADT SINZIG, STADTTEIL BAD BODENDORF

PROJEKT-NR.: 17-021
PROJEKT-NAME: Sportplatz Bad Bodendorf | Umweltprüfung
BEARBEITUNG: ÖKOlogik GbR
DATUM: April 2020
VERSION: Offenlage



ÖKOlogik GbR

Ökologische Studien und Gutachten

Mark Baubkus, M.Sc.
Tanja Baubkus, M.Sc.
Umweltbiowissenschaften

Gartenstr. 10
56244 Kuhnhöfen

Tel.: +49 (0) 2666 - 4 18 65 00
Mobil: +49 (0) 176 – 55 17 88 91

email: buero@oekologik-buero.de
web: www.oekologik-buero.de

Im Auftrag von:

Stadt Sinzig

Kirchplatz 5

D-53489 Sinzig



Bearbeitung:

ÖKOlogik GbR

Mark Baubkus, M.Sc.

Tanja Baubkus, M.Sc.

Gartenstraße 10

D-56244 Kuhnhöfen

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen	2
2	UMFANG UND DETAILIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG	3
3	ART DER DURCHFÜHRUNG	5
3.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	5
3.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen.....	5
4	ÜBERBLICK ÜBER DIE DER UMWELTPRÜFUNG ZUGRUNDE GELEGTEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE	5
4.1	Planungsrelevante Fachgesetze und Regelwerke sowie Umweltschutzziele.....	5
4.2	Planungsrelevante fachgesetzliche Vorgaben	6
4.3	Schutzgebiete/Biotopkataster/§ 30 bzw. § 15 Biotop.....	7
4.4	Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS).....	8
4.5	Landesentwicklungsprogramm (LEP)	10
4.6	Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald	12
4.7	Landschaftsplan	13
5	ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE.....	14
5.1	Beschreibung des Planareals	14
5.2	Naturräumliche Einordnung	17
5.3	Biotopentwicklungspotenzial (HpnV)	18
6	FLÄCHENBEDARF	19
6.1	Anlagenbedingter Flächenbedarf	19
6.2	Baubedingter Flächenbedarf	19
7	WIRKFAKTOREN	19
7.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	19
7.2	Baubedingte Wirkfaktoren.....	20
7.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	20
8	UMWELTPRÜFUNG	20
8.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	21
8.1.1	<i>Planungsrelevante Arten des TK 25 - 5409 Linz am Rhein.....</i>	<i>21</i>
8.1.2	<i>Allgemeines vorkommen von schutzbedürftigen Arten und Artengruppen.....</i>	<i>23</i>
8.1.3	<i>Eingriffsbewertung Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....</i>	<i>25</i>
8.1.4	<i>Ausgleich, Vermeidung, Minimierung.....</i>	<i>26</i>
8.2	Boden und Fläche	28
8.2.1	<i>Eingriffsbewertung Boden und Fläche.....</i>	<i>29</i>
8.2.2	<i>Ausgleich, Vermeidung, Minimierung.....</i>	<i>30</i>
8.3	Schutzgut Wasser	31
8.3.1	<i>Eingriffsbewertung Wasser</i>	<i>32</i>
8.3.2	<i>Ausgleich, Vermeidung, Minimierung.....</i>	<i>33</i>
8.4	Landschaftsbild und Erholung.....	33
8.4.1	<i>Eingriffsbewertung Landschaft und Erholung.....</i>	<i>33</i>
8.4.2	<i>Ausgleich, Vermeidung, Minimierung.....</i>	<i>33</i>

8.5	Schutzgut Luft und Klima	34
8.5.1	<i>Eingriffsbewertung Luft und Klima</i>	35
8.5.2	<i>Ausgleich, Vermeidung, Minimierung</i>	36
8.6	Schutzgut Mensch	37
8.6.1	<i>Eingriffsbewertung Mensch</i>	37
8.6.2	<i>Ausgleich, Vermeidung, Minimierung</i>	38
8.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	38
8.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	38
9	NULLVARIANTE	40
10	VERMEIDUNGS-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHSMAßNAHMEN (ÖKOBILANZIERUNG), FLÄCHENBILANZ...	40
10.1	Flächenbilanz inkl. Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	40
10.2	Detaillierte Maßnahmendarstellung	46
11	FESTSETZUNGEN	50
12	PRÜFUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT NACH FFH- UND VS-RICHTLINIE	52
12.1	Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes DE 5048-302 „Ahrtal“	52
12.2	Schutzziele (Lebensraumtypen, LRT)	52
12.3	Schutzziele (Arten).....	53
12.4	Bewertung.....	54
13	ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTANALYSE	54
14	REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN	56
15	ANLAGEN	57

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass ist die bauplanungsrechtliche Sicherung des bestehenden Sportplatzes in Bad Bodendorf nördlich der Ahr.

Es besteht ein Erfordernis der Aufstellung eines Bauleitplans im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB, um die bauplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Sicherung der bestehenden Anlagen zu schaffen. Die Regelungen beziehen sich auf den Bestand und sehen keine Neuplanung vor.

Als Planverfahren wird die Aufstellung eines Bebauungsplanes gemäß § 2 BauGB erforderlich. Der Bebauungsplan wird den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes der Stadt Sinzig entsprechen.

Nach § 1 Absatz 3 BauGB sind Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit diese für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung einer Gemeinde erforderlich sind. Ein Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans liegt vor, um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen im Sinne einer Bestandssicherung der Sportanlage an diesem Standort zu schaffen.¹

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist es bei der Aufstellung von Plänen erforderlich für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die hierzu abzuarbeitenden Prüfschritte werden in Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) aufgeführt. Welche Inhalte für den Umweltbericht zu erarbeiten sind, schildert der § 2a BauGB, der sehr stark an den fachlichen Vorgaben des § 16 UVPG angelehnt ist.

Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).

Durch die Umweltprüfung wird erarbeitet und in einem Umweltbericht beschrieben, wie sich ein Projekt auf Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit), Tiere, Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft & Erholung, biologische Vielfalt sowie Kultur- & Sachgüter und den Wechselwirkungen untereinander auswirken kann.

Die zu berücksichtigenden Schutzaspekte sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgezählt.

- ▶ Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen diesen Bereichen, die Landschaft und das biologische Wirkungsgefüge,

¹ Siehe Begründung zum Bebauungsplan „Bereich Sportplatz Bad Bodendorf“.

- ▶ die Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten,
- ▶ umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, sowie die Bevölkerung,
- ▶ die Wechselwirkung zwischen diesen Schutzgütern,
- ▶ umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter,
- ▶ die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- ▶ die Nutzung erneuerbarer Energien, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- ▶ die Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Umweltfachplänen,
- ▶ die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualitäten in bestimmten Gebieten.

Der vorliegende Bericht dient der Beschreibung und Bewertung aller im Geltungsbereich des Bebauungsplanes «Bereich Sportplatz Bad Bodendorf» der Stadt Sinzig und angrenzender Bereiche (Randeffekte) betroffenen Umweltschutzgüter.

Gleichzeitig erfolgt eine Bewertung des Eingriffs in Natur- und Landschaft. Sind nachhaltige Beeinträchtigungen zu erwarten die nicht durch landschaftsplanerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs in gleichwertiger Weise ausgeglichen werden können, sind diese in geeignetem Umfang an anderer Stelle durch einen externen Ausgleich zu kompensieren.

1.3 Methodisches Vorgehen

Zusätzlich zur fernerkundlichen Analyse mittels geografischer Informationssysteme² wurde das Untersuchungsgebiet am 11. Juli 2017 vollständig begangen. Bei der Begehung wurden der aktuelle Planbereich und die angrenzenden Vegetationsstrukturen kartiert und in ein Tagesprotokoll überführt. Während der Begehung wurde zusätzlich das Habitatpotential für potenziell betroffene planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten erfasst (Planungsraumanalyse). Eine spezielle faunistische Kartierung zur Bewertung des Eingriffs fand nicht statt, da der Eingriff bereits vor Jahrzehnten stattgefunden hat und die Auswirkungen somit bereits über einen langen Zeitraum wirken.

Eine weitere Begehung zur Beurteilung der Eingriffsschwere fand im Zusammenwirken mit den Naturschutzverbänden NABU und BUND am 12. Februar 2019 statt. Eine Erfassung und Bewertung von potenziellen Ausgleichsflächen wurde am 28. November 2019 durchgeführt. Hierbei erfolgte eine Charakterisierung des Biototyps inkl. Dominanzverhältnisse. Eine Kartierung von Flächen innerhalb der Vegetationsperiode fand nicht statt, da zu diesem Zeitpunkt noch keine geeigneten Ausgleichsflächen vorlagen.

Im vorliegenden Bericht wird eine naturschutzfachliche Bewertung der Umweltgüter Boden und Fläche, Wasser, Klima & Luft, Pflanzen & Tiere, biologische Vielfalt, Landschaft & Erholung sowie die ergänzenden Schutzgüter Mensch, Kultur & Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen diesen bewertet und dargestellt. Weiterhin wird das Vorhaben hinsichtlich der Auswirkungen auf Schutzgebiete, § 30 Biotop gem. BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG RLP, übergeordnete Schutzsysteme wie Biotopverbund und Landschaftsplanung sowie das Entwicklungspotential des Planareals bei Nichtdurchführung des Vorhabens betrachtet.

² Bereitgestellt vom Land Rheinland-Pfalz

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist gem. BauGB - wenn möglich - zu vermeiden. Sind nicht vermeidbare Beeinträchtigungen zu erwarten, sind diese naturschutzfachlich in mindestens gleichwertiger Qualität auszugleichen. Die Eingriffsbilanz kann in diesem speziellen Fall nur auf der Grundlage von Schätzungen durchgeführt werden, da der Eingriff bereits 1973 stattgefunden hat und man demzufolge nicht mehr exakt die damalig vorherrschende Bestandssituation abbilden kann. Aussagen zum erforderlichen Kompensationsbedarf werden auf der Grundlage der angrenzender Biotoptypen und Aussagen der Naturschutzverbände getroffen. Anschließend erfolgt in verbal-argumentativer Form eine Darstellung der durchzuführenden Maßnahmen. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden in textlicher und kartographischer Form dargestellt.

2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist es nämlich Sache der Gemeinde, für das Bauleitplanungsverfahren festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erfolgen soll.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Dies bedeutet einerseits, dass nicht alle Umweltbelange bei einem Bebauungsplan im erheblichen Maß betroffen sind und diese somit keiner detaillierten Untersuchung unterzogen werden müssen. Der Detaillierungsgrad bzw. die Bearbeitungstiefe wird entsprechend verringert.

Es wird geprüft, für welche der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gelisteten Umweltbelange erhebliche Wirkungen durch die hier in Rede stehende Bebauungsplan der Stadt Sinzig „Sportplatz Bad Bodendorf“ erwarten sind.

Tabelle 1: Prüfungsrelevanz der Umweltbelange und Schutzziele

Umweltbelange	Prüfungsrelevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	JA Prüfung der Flächenversiegelung inkl. Wirkungen auf den Wasserhaushalt und des Hochwasserschutzes, Wirkungen auf klimatische Ausgleichsräume und der Luftqualität, Wirkung auf Arten und Pflanzen (Artenschutz) sowie Wirkungen auf Biotope inkl. auftretender Randeffekte (Naturschutz) mit Angaben zur Vermeidung und Ausgleich. Die Prüfung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes inkl. des Gebietscharakters.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG	JA da der Geltungsbereich an Flächen des Natura 2000-Netzwerkes angrenzt.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.	NEIN Sportplatz = Erholung und Freizeitgestaltung - nicht von besonderer Prüfungsrelevanz.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d)	NEIN

Umweltbelange	Prüfungsrelevant
umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.	Keine erkennbaren erheblichen Beeinträchtigungen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.	NEIN Keine erkennbaren erheblichen Beeinträchtigungen
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.	NEIN
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts.	JA Abgleich der Planung mit vorhandenen Fachplänen und Informationen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) Erhaltung der besonderen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.	NEIN
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.	JA
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 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	NEIN
§ 1a Abs. 2) (...) sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.	JA Der Eingriff ist 1973 erfolgt. Eine Alternativplanung ist somit nicht mehr erforderlich.
§ 1a Abs. 3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen.	JA Ausgleichsmaßnahmen sind nachträglich zu ermitteln und darzustellen.
§ 1a Abs. 5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	JA

Bereits durch eine erste grobe Detailanalyse ist ersichtlich, dass der in Rede stehende Bebauungsplan nicht alle Schutzgüter erheblich beeinträchtigt. Somit ist eine Abschichtung nach Prüfungsrelevanz und Detaillierungsgrad erforderlich.

3 Art der Durchführung

3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Umweltprüfung bezieht sich auf den aktuellen Geltungsbereich des planungsrechtlich zu sicherndem Bereich des Sportplatzes Bad Bodendorf. Alle betroffenen Flächen (besonders angrenzende Biotope) und Biotopstrukturen, welche durch Überbauung, Randeffekte und durch andere Wirkfaktoren betroffen sind, finden eine schwerpunktmäßige Betrachtung. Im Rahmen der parallel durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung und der Biotopkartierung bezüglich der durchzuführenden Eingriffsbewertung wurden alle Flächen innerhalb und angrenzend des Planareals begangen und überprüft.

3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen des Umweltberichtes ergaben sich folgende Schwierigkeiten.

Diese werden wie folgt beschrieben:

- ▶ Keinerlei belegbare Informationen der Biotopausprägung vor Umsetzung des Sportplatzes.
 - Schwierigkeiten in Bezug zur Eingriffsbewertung.
- ▶ Keine belegbaren Daten zur damaligen Flächennutzung.
 - Schwierigkeiten in Bezug zur Eingriffsbewertung.
- ▶ Keine verfügbaren historischen Luftbilder, Biotopkartierungen oder sonstige nützliche Informationen.
 - Schwierigkeiten in Bezug zur Eingriffsbewertung.
- ▶ Keine genaue zeitliche Beschreibung der Umsetzung.
 - Vergleich von Fachplänen und Gesetzen. Einige Fachpläne bekamen erst nach der Umsetzung des Sportplatzes Rechtsgültigkeit.

4 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Folgende einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen und Richtlinien sind für die Bewertung der einzelnen Schutzgüter und Umweltziele sind für die Bewertung der jeweiligen Schutzgüter im Bauleitplanverfahren anzuwenden.

4.1 Planungsrelevante Fachgesetze und Regelwerke sowie Umweltschutzziele

Baugesetzbuch (BauGB)

- ▶ „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).“

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)

- ▶ „Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.“

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)

- ▶ „Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist“

Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz – USchadG)

- ▶ „Umweltschadensgesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist“

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)

- ▶ „Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist“

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

- ▶ „Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist“

Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft Rheinland-Pfalz (Landesnaturschutzgesetz– LNatSchG)

- ▶ Vom 06. Oktober 2015. Letzte berücksichtigte Änderung: geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.12.2016 (GVBl. S. 583).

Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz – LWG)

- ▶ Vom 14. Juli 2015. Letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl. S. 469).

4.2 Planungsrelevante fachgesetzliche Vorgaben

Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – FFH-RL

Die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH -Richtlinie, 92/43/EWG) ist seit dem 5. Juni 1992 in Kraft und liegt seit dem 01.01.2007 in konsolidierter Fassung vor. Ziel ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie

der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten. Sie bildet die Grundlage für den Aufbau des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.³

► **MÖGLICHE BETROFFENHEIT - Bewertungsrelevant**

Vogelschutzrichtlinie – VS-RL

Die Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) oder kurz Vogelschutzrichtlinie wurde am 2. April 1979 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassen und 30 Jahre nach ihrem Inkrafttreten kodifiziert. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.

Ziel der Vogelschutzrichtlinie ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten, und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und die Nutzung der Vögel zu regeln.³

► **Keine Betroffenheit eines Vogelschutzgebietes (VSG)**

4.3 Schutzgebiete/Biotopkataster/§ 30 bzw. § 15 Biotope

Das Plangebiet grenzt südlich und westlich direkt an das FFH-Gebiet "DE 5408-302 Ahrtal" an. Nördlich wird ein Teilbereich des FFH-Gebietes überlagert. Demnach befindet sich der Geltungsbereich innerhalb des Einwirkungsbereiches des betroffenen FFH-Gebiets. Wirkungen durch Randeffekte sind somit nicht gänzlich auszuschließen und in Folge dessen zu überprüfen.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Biotope, welche nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG RLP geschützt sind. Die südlich verlaufende und an das Planareal angrenzende Ahr ist ein nach § 30 BNatSchG geschützter Lebensraumtyp (yFO1 – Mittelgebirgsfluss). Es ist zu prüfen, ob betriebs- und anlagebedingte Wirkungen zu erwarten sind.

→ Es ist nicht gänzlich auszuschließen, dass Depositionen des bestehenden Tennenplatzes in die Ahr und dessen uferbegleitenden Gehölzkomplex über einen längerfristigen Zeitraum durch Verwehung eingewirkt und somit die Biotopausprägung bzw. ganze Biozöosen verändert haben. Ein Nachweis über eine signifikante Änderung der Ausprägung wäre jedoch nur möglich gewesen, wenn über einen längeren Zeitraum nach Anlage des Aschenplatzes ein Monitoring hinsichtlich möglicher Wirkungen stattgefunden hätte oder vergleichbare belegbare Studien vorhanden wären. Dies ist nicht geschehen. Eine nachträgliche Bewertung ist diesbezüglich nicht mehr möglich bzw. durchführbar. Stattdessen ist es zielführend Maßnahmen zu erarbeiten, welche eine zukünftige Beeinträchtigung der Biotoptypen und der Fauna ausschließt.

Weiterhin grenzen westlich, nördlich und südlich ausgewiesene schutzwürdige Biotope, vernetzt durch den Biotopkomplex BK-5409-0010-2011 „Ahraue südwestlich Bad Bodendorf“, an das Planareal an.

► Eine Vernetzungsbeziehung besteht zwischen folgenden Biotoptypen:

- BT-5409-0050-2009 - Gebüsche mittlerer Standorte BB9. Durch betriebsbedingte Wirkungen, in diesem Fall Lärm und Reizeffekte (Bewegungen) durch den Menschen, sind keine Wirkungen auf den Biotoptyp, jedoch auf die Fauna in geringem Maße zu

³ Zitat von www.bfn.de

erwarten. Da die Wirkungen jedoch nur temporär bei Trainings- und Mannschaftsspielen und auf den Nahbereich begrenzt sind, werden die Wirkungen als nicht erheblich gewertet.

- BT-5409-0048-2009 - Streuobstwiese HK2. Durch betriebsbedingte Wirkungen, in diesem Fall Lärm und Reizeffekte (Bewegungen) durch den Menschen, sind keine Wirkungen auf den Biototyp, jedoch auf die faunistischen Lebensgemeinschaften in geringem Maße zu erwarten. Da die Wirkungen jedoch nur temporär bei Trainings- und Mannschaftsspielen und auf den Nahbereich begrenzt sind, werden die Wirkungen als nicht erheblich gewertet. Nach mündlicher Aussage der Naturschutzverwaltung ist es nicht auszuschließen und teilw. nachgewiesen (auch im Landschaftsplan dargestellt), dass der Steinkauz im lokalen Umfeld vorkommt. Somit ist eine Vergrämung aus den Wirkungsbereichen rund um den Sportplatz anzunehmen. Da jedoch nördlich weitreichend vernetzte großflächige Streuobstbestände vorherrschend sind, ist ein Ausweichen möglich. Zudem sind als Ausgleich Ersatzlebensräume im lokalräumlichen Umfeld zu schaffen, so dass der Lebensraum erweitert und aufgewertet wird.
- BT-5409-0046-2009 - Streuobstbrache HK9. Siehe Streuobstwiese HK9.

Die folgende Abbildung verdeutlicht die Beziehungen zwischen Sportplatz und Schutzgebiets- bzw. Schutzobjektausweisung.

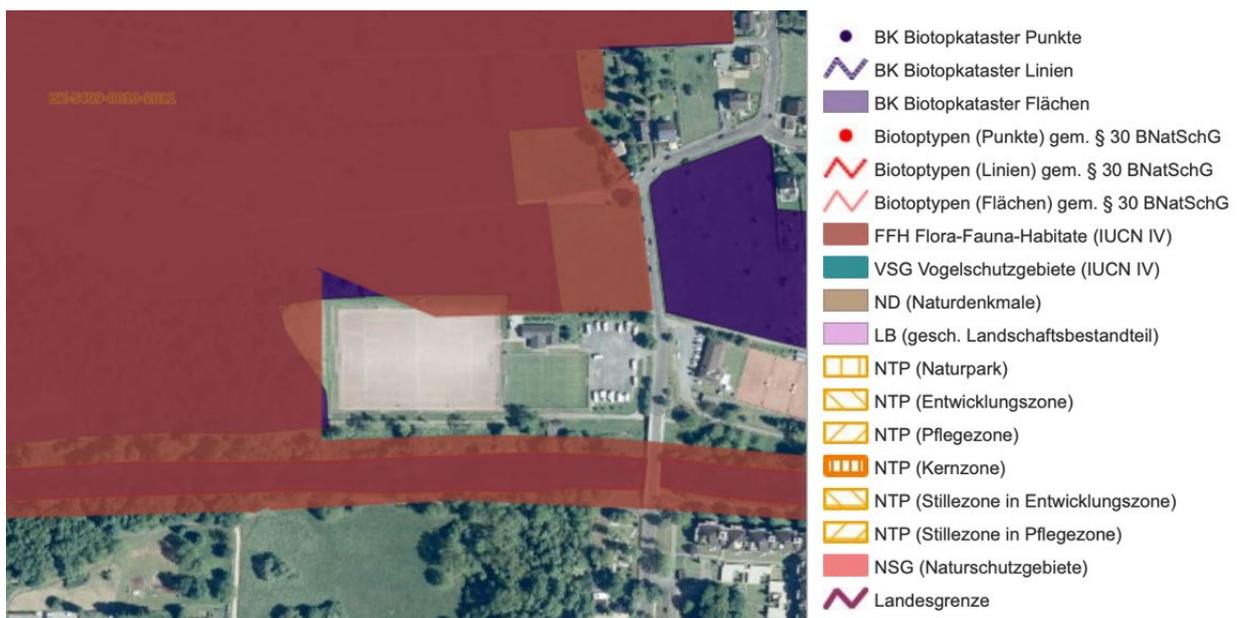


Abb. 1: Darstellung von Schutzgebieten und -objekten in Beziehung zum Sportplatz Bad Bodendorf. Teilweise ragen Flächen des FFH-Gebiets in den nördlichen Planbereich hinein.

4.4 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

Die Planung vernetzter Biotopsysteme bezieht sich zum Planvorhaben auf das „Untere Mittelrheingebiet“.

Teile der Honnefer und der Linz-Hönninger Rheintalweitung mit der Ahrmündung, die Rhein-Ahr-Terrassen mit dem Grafschafter Lößhügelland und dem Oberwinterer Terrassen- und Hügelland nördlich der Ahr sowie der Brohl-Sinziger Terrassenflur südlich der Ahr bilden die Planungseinheit Unteres Mittelrheingebiet.

Für das Planareal sind keine Biotoptypen ausgewiesen, welche wichtige Funktionen im Biotoptverbundsystem einnehmen.

Für die angrenzenden Bereiche können folgende Ziele des VBS beschrieben werden:

- ▶ Ziel: Entwicklung von mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte. Diese Biotoptypen grenzen direkt nördlich an das Planareal an.
- ▶ Ziel: Entwicklung von Weichholz-Flussauenwäldern mit einem Strauchanteil von > 50 %. Dieser Biotoptyp grenzt westlich an das Plangebiet an.
- ▶ Ziel: Entwicklung von Pioniervegetation und Ruderalfluren mit einem Strauchanteil von > 50 %. Dieser Biotoptyp grenzt westlich an das Plangebiet an.
- ▶ Ziel: Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen, Kleinseggenriede. Dieser Biotoptyp befindet sich östlich der angrenzenden Bäderstraße.
- ▶ Ziel: Erhalt aller naturnahen Strecken, Auen und Quellbereiche der Fließgewässer einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften. Dieser Biotoptyp grenzt südlich an das Planareal an.

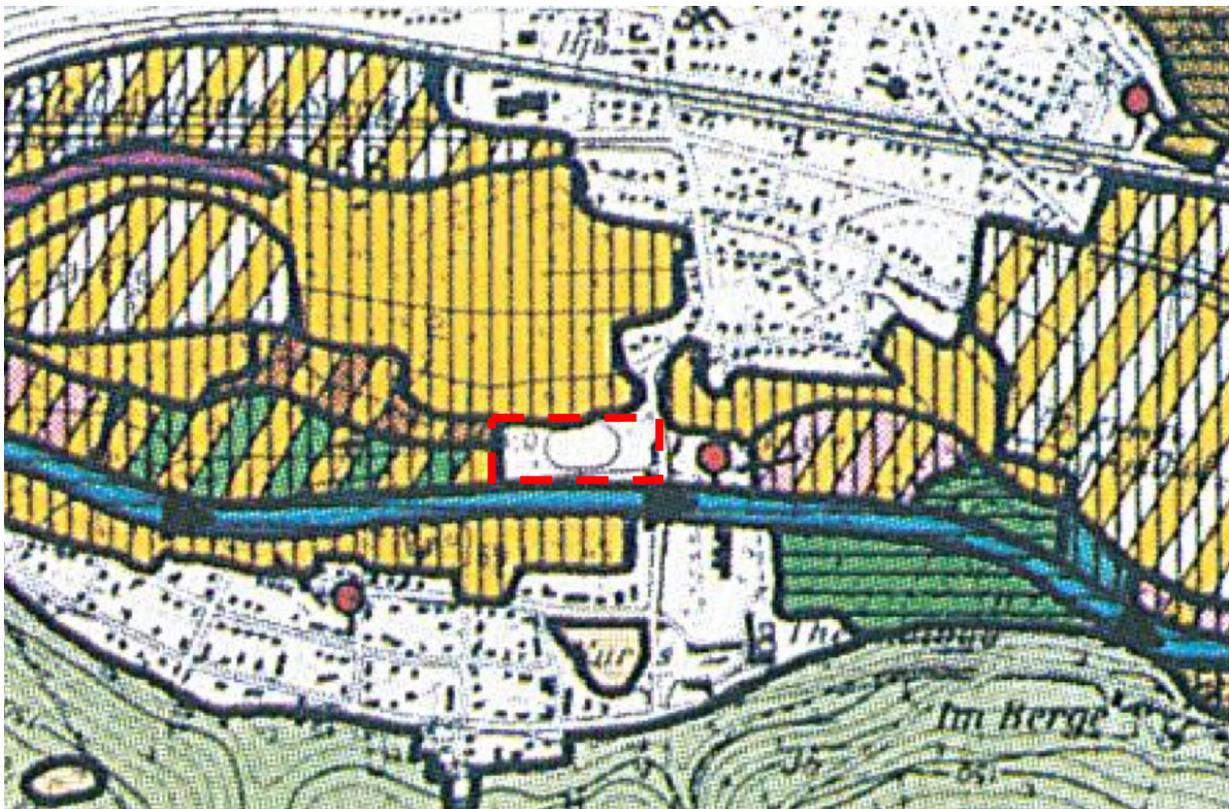


Abb. 2: Darstellung der Biotoptypen und Ziele der VBS für den Bereich Unteres Mittelrheingebiet. Zielekarte Blatt 2. Stand: 1992.

Die Ausweisung der VBS und der dargestellten Ziele (Entwicklung und Erhalt) wurden erst nach der Bauausführung des Sportplatzes erstellt. Aufgrund dessen sind für den Sportplatzbereich keine Biotoptypen oder Ziele angegeben. Die Bewertung beruht auf den zu Verfügung stehenden Daten. Es ist jedoch nicht auszuschließen und sogar wahrscheinlich, dass die Planfläche damals entsprechende Biotoptypen aufwies, welche als Erhalt- oder Entwicklungsziel anerkannt worden wären. Entsprechend muss der Einfluss auf die angrenzenden und erfassten Biotoptypen beschrieben werden.

Aufgrund der Aschenaufgabe (Tenne) ist es möglich, dass stoffliche Expositionen in die angrenzenden Biotope eingetragen worden sind und über einen längerfristigen Zeitraum Veränderungen der Biotopausprägungen verursacht haben könnte. Aufgrund eines fehlenden Monitorings bzw. einer damaligen Biotopbestandsaufnahme können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

4.5 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm IV RLP kennzeichnet das Gebiet und die Ortschaft Ralingen als Grundtyp „Tallandschaft der Kleinflüsse und Bäche im Mittelgebirge“ im Landschaftsraum „Ahrtal“⁴

Das Leitbild dieses Grundtyps sind Tallandschaften mit naturnahem Gewässerlauf und bewaldeten Hängen, die oft durch besondere Waldgesellschaften, Felsen oder Burgen geprägt sind. In klimatisch besonders begünstigten Talabschnitten spiegelt sich dieser Charakterzug in kleinstrukturierten Weinbergslagen sowie in deutlichen hervortretenden felsigen Partien mit Trockenvegetation wider. In den Tälern der Flüsse und abschnittsweise in den Bachtälern bestimmen intakte Auen mit Auwäldern oder Wiesen und Ufergehölze entlang der naturnahen Gewässer das Bild. Ansonsten prägen Talwiesen die Talabschnitte mit breiter Sohle.⁵

Sicherung und Entwicklung von Landschaftselementen:

- ▶ Sicherung und Förderung naturnaher Tallandschaften durch sukzessive Rückgewinnung von Spielräumen zur Entfaltung der Auendynamik, Entwicklung naturnaher Ufer- und Auenvegetation.
- ▶ Sicherung von Talwiesen bzw. Wiederentwicklung durch Umwandlung von Ackerland (bevorzugt extensive Nutzung einschließlich der Förderung von Feucht- und Nasswiesen).
- ▶ Sicherung bzw. Wiederentwicklung naturnaher Gewässer einschl. Begleitzone als durchgehende grüne Bänder (Leitstrukturen) auch innerhalb der Siedlungsflächen.

In besonders wärmegeprägten Talabschnitten:

- ▶ Sicherung der Weinbau-Kulturlandschaft durch innovative Weiterentwicklung der Bewirtschaftungsweise und Vermarktung, Lenkung der Flächenstilllegung, ggf. Offenhaltung landschaftlich besonders prägender Steillagen durch Pflege.
- ▶ Sicherung bzw. Wiederentwicklung der typischen Mosaik der Talhänge mit Felsen, Trockenwäldern, Niederwäldern, Trockenrasen und Halbtrockenrasen, Heiden, Magerwiesen und Streuobst.

Wald-Offenland-Verteilung:

- ▶ Sicherung der für das Landschaftserleben wichtigsten Offenlandbereiche, insbesondere
 - Offenhaltung von Wiesentälern,

⁴ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP

⁵ https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/images/MAP_LT_HTML/tallandschaften_02.html

- Sicherung von Blickbeziehungen zwischen Talsohle und Blickfängen an den Hängen (Burgen, Felsen) und umgekehrt,
- Offenhaltung von landschaftsbildprägenden, waldfreien Talhängen.
- ▶ Lenkung der Aufgabe von Nutzflächen in Rückzugsgebieten der Landwirtschaft und des Weinbaus, so
 - dass Brachflächen entweder im Erscheinungsbild nicht überhand nehmen
 - oder aber als geschlossene Teilräume aus der Nutzung ausscheiden und verbuschen bzw. der geordneten Waldentwicklung überlassen werden.
- ▶ Ermittlung der Spielräume für die Umnutzung von Offen- und Halboffenlandbereichen zu Wald:
 - Präzisierung auf nachgeordneten Planungsebenen.
 - Lagemäßige Darstellung im Abgleich mit anderen landespflegerischen Belangen insbesondere in waldbetonten Mosaiklandschaften auf Ebene der vorbereiteten Bauleitplanung.

Landschaftsgerechte Siedlungsentwicklung:

- ▶ Orientierung an natürlichen Siedlungsgrenzen: hier v.a. Fluss- oder Bachauen, Steilhänge.

Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen:

- ▶ Vorzugsweise Maßnahmen der Bach- und Auenrenaturierung
- ▶ In wärmegeprägten Abschnitten: Wiederherstellung von Trockenrasen und Halbtrockenrasen, Heiden, Magerwiesen und Streuobst als Teil der typischen Mosaik der Talhänge sowie
- ▶ Verzicht auf Maßnahmen, die eine Reduzierung landespflegerisch bedeutsamer Offenlandanteile zur Folge haben können

Besondere Ziele:

- ▶ Sicherung von Talabschnitten ohne Belastung durch Verkehrsachsen in dieser Eigenschaft.

Diese typischen Elemente werden durch das Vorhaben nicht nachhaltig und im erheblichen Maße beeinträchtigt.

Da der Eingriff bereits 1973 erfolgte, haben sich Flora und Fauna entsprechend akklimatisiert, evtl. z.T. adaptiert. Dieser zeitliche Zusammenhang begründet auch die Aussparung des landesweiten Biotopverbunds. Der westliche Bereich des Sportplatzes befindet sich nicht innerhalb der Kernfläche bzw. der Verbindungsfläche Gewässer im ausgewiesenen Biotopverbundssystem. Jedoch liegt der östliche Geltungsbereich in den Verbindungsflächen für Gewässer.

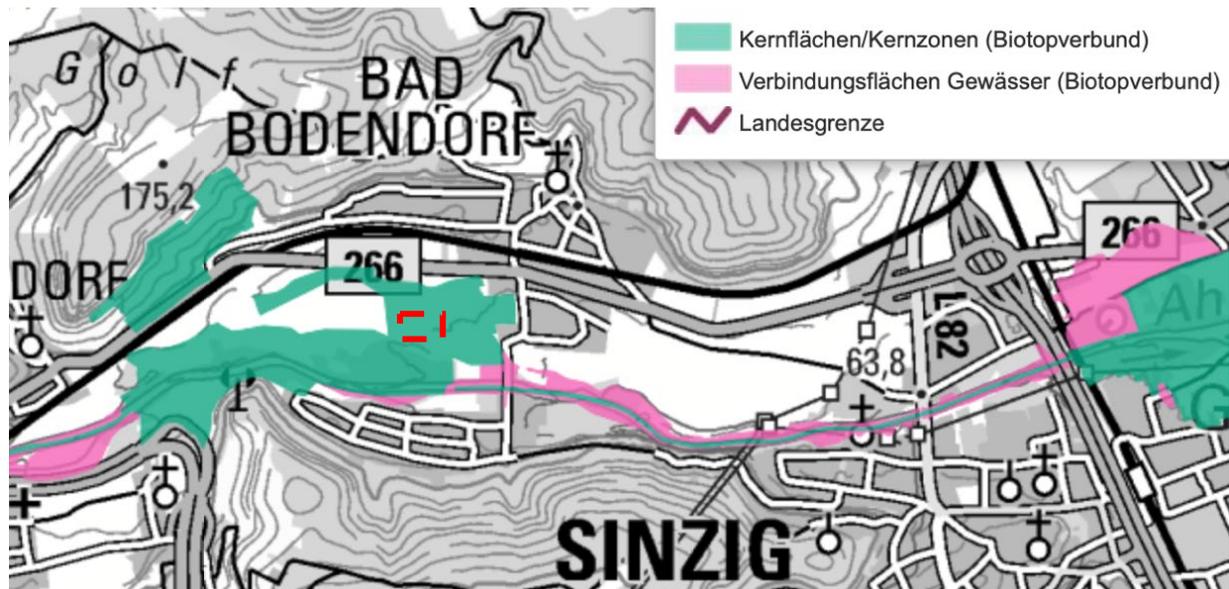


Abb. 3: Darstellung der Biotopverbundflächen gem. des landesweiten Biotopverbunds nach LEP IV.

4.6 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald

Der Regionale Raumordnungsplan der Region Mittelrhein-Westerwald weist für den in Rede stehende Sportplatzfläche verschiedene Ziele und Grundsätze aus.

Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund: Der bereits seit Jahrzehnten bestehende Ascheplatz wird gemäß den Datensätzen (SHP-Dateien) der Planungsgemeinschaft als Vorranggebiet des Biotopverbunds ausgewiesen.



Abb. 4: Darstellung des Reg. Biotopverbunds (rote Schraffur) für den Planungsraum.

Diese Ausweisung ist aus gutachterlicher Sicht nicht nachvollziehbar, da ein regelmäßig zum Sport aufgesuchter „Ascheplatz“ für den Regionalen Biotopverbund nicht sinngemäß ist. Laut Z62 des RROP soll der Reg. Biotopverbund *die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Artengemeinschaften, die für die Region typisch und charakteristisch, aber auch einzigartig sind* sicherstellen. Diese Anforderung erfüllt ein sich seit Jahrzehnten in der Nutzung befindlicher Sportplatz mit Ascheauflage nicht.

- ▶ Es sind keine Beeinträchtigung des Regionalen Biotopverbunds ersichtlich.⁶

Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz: Der Planraum liegt vollumfänglich in einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz. In den Vorbehaltsgebieten Grundwasserschutz sollen nachteilige Veränderungen der Wasserressourcen in quantitativer oder qualitativer Hinsicht vermieden werden.

- ▶ Durch den Betrieb des Sportplatzes sind keine erheblichen nachhaltigen Wirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Jedoch ist eine verringerte Regenwasserversickerung in diesen Bereichen anzunehmen.

Vorbehaltsgebiet besonderer Klimafunktion: Der Planbereich liegt vollumfänglich in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion. In diesen Vorbehaltsgebieten sollen besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden.

- ▶ Das Planareal und komplett Bad Bodendorf liegen in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. Um die Ziele der Klimafunktion einzuhalten, sind als Ausgleichsmaßnahme im nahen Umfeld Gehölzpflanzungen durchzuführen.

Vorbehaltsgebiet Erholung: Der Planbereich liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung.

- ▶ Die planungsrechtliche Sicherstellung des Sportplatzes erfüllt die Anforderungen des Vorbehaltsgebiet für Erholung.

Vorranggebiet Regionaler Grünzug: Das Planareal liegt im Westen zu Teilen im Vorranggebiet des Regionalen Grünzugs. Neue Siedlungsgebiete, flächenhafte Besiedlung und große Einzelbauvorhaben sind innerhalb der regionalen Grünzüge nicht zulässig; ausgenommen davon sind dem Tourismus dienende Einzelvorhaben.

- ▶ Es ist nicht beabsichtigt „neue“ Siedlungsgebiete, flächenhafte Besiedlung oder große Einzelbauvorhaben zu realisieren. Es ist lediglich die planungsrechtliche Sicherstellung eines bereits existierenden Sportplatzes beabsichtigt.

4.7 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Sinzig beschreibt für die in Rede stehende Fläche folgenden Biototypen bzw. Nutzungen:

- ▶ S5130 – Sport-/Spiel-/Erholungsanlage.

Folgende Biototypen bzw. Nutzungen sind für den angrenzenden Flächen dargestellt:

- ▶ X1400 – Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen.
- ▶ W3313 – Flussauenwälder im Komplex mit Einzelbäumen, Baumgruppen.
- ▶ O5000 n2 – Extensiv bewirtschaftete Wiesen mittlerer Standorte.
- ▶ L3100 b5+n2 – Streuobstbestände mit sehr hohem Baumalter und extensiver Unternutzung.
- ▶ G3000 – Flüsse (Ahr)

⁶ Weiterhin muss angeführt werden, dass nur die original Planurkunde rechtsgültigkeit besitzt und nicht die zur Verfügung gestellten Datensätze.



Abb. 6: Tatsächlicher und möglicher Verlauf der Gehölzstrukturen.

Wie auf Abbildungen ersichtlich, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass der Sportplatz in den bestehenden Gehölzbestand eingeschnitten wurde. Gemäß der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz könnte es sich hier jedoch um aufkommende Gehölzbestände gehandelt haben, da in der Biotopkartierung der Biotoptyp „Gebüsche mittlerer Standorte“ mit der Kennnummer BT-5409-0050-2009 erfasst wurde. Es ist sogar denkbar, dass zur Zeit der Umsetzung des Sportplatzareals keinerlei größeren Gehölzbestände vorkamen. Da hierzu jedoch ein eindeutiges Kartenwerk oder sonstige Informationsgrundlagen fehlen, ist vom Worst-Case-Fall auszugehen. Somit wird davon ausgegangen, dass zumindest ein Teil der Fläche durch Gebüsche und Sträucher (kleinflächige Gehölze) bestanden sein muss.



Abb. 7: Blick von Osten nach Westen. Rechterhand ein Teil des bestehenden Ascheplatzes mit umgebenen Gehölzbereichen.



Abb. 8: Die Gehölzbestände werden vor allem durch Robinie als dominierende Baumart geprägt. Da die Robinie als schnellwüchsiger Baum gilt, ist nicht vollständig auszuschließen, dass bei der Anlage des Sportplatzes noch keine entsprechend hochwüchsigen Gehölzbestände existierten.



Abb. 9: Von Gebüsch mittlerer Standorte dominierte Bereiche westlich des Planareals.



Abb. 10: Blick auf die nördlich angrenzenden Streuobstbestände mit Extensivgrünland.



Abb. 11: Direkt an den Sportplatz angrenzende Altholz-Obstbaumbestände.

5.2 Naturräumliche Einordnung

"Die Naturräumliche Gliederung unterteilt die Landschaften des Landes in vergleichbare Einheiten. Die Abgrenzung erfolgt mit Hilfe mehrerer Kriterien, die die Naturausstattung des jeweiligen Naturraums bestimmen. Dieses System ist hierarchisch gegliedert."⁷

Der Planungsraum ist folgend zugeordnet:

- ▶ naturräumliches Landschaftselement 3. Ordnung 'Mittelrheingebiet' (29),
- ▶ Untereinheit 4. Ordnung 'Unteren Mittelrheingebiets' (292),
- ▶ mit der Landschaftseinheit 'Ahrmündungstal' (292.21)

Im Unterlauf bildet das Tal der Ahr ein rund 11 km langes und 1 km breites, in West-Ost-Richtung verlaufendes Sohlental aus, das im Vergleich zu den flussaufwärts anschließenden Talabschnitten sanfter geböschte Hänge aufweist. Die Flanken des Ahrtales sind beiderseits durch

⁷ <http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Grundlagendaten/Naturraeumliche-Gliederung>

kleinere Zuflüsse, die sich kerbtalförmig in die Terrassenflächen eingeschnitten haben, gegliedert.

Die unbebauten Bereiche der Niederungen des Ahrmündungstals werden durch Grünlandnutzung und in überschwemmungsfreien Bereichen durch Ackerbau geprägt. Schmale Flussauenwaldreste begleiten in einigen Abschnitten die Uferlinie.

Weinbau ist an wärmebegünstigten Südhängen verbreitet, seit 1960 jedoch rückläufig und brachgefallen oder in Ackernutzung genommen worden, vereinzelt aber auch in Halbtrockenrasen übergegangen. Umfangreichere Weinbauflächen konzentrieren sich v.a. um Ahrweiler. Streuobstwiesen sind im Landschaftsraum noch relativ häufig vertreten.

Bei einem insgesamt geringen Waldanteil im Ahrmündungstal prägen größere zusammenhängende Waldbestände mit vorwiegend Laubwald das Landschaftsbild entlang der nordexponierten Talhänge, während sich die Waldvorkommen an den Südhängen auf kleine Waldareale in Oberhanglage beschränken.

Das historische Siedlungsbild wurde von der Kleinstadt Ahrweiler mit mittelalterlicher Stadtbefestigung und dem Kloster Calvarienberg sowie den Weindörfern bestimmt, die auf den überschwemmungsfreien Terrassenflächen der Ahr entstanden. Auf einem Vulkankegel über Hepingen thronte die Burg Landskrone, heute eine Ruine.

Die starke Ausdehnung der Orte und die Flächenbereitstellung für Gewerbe und Industrie haben zur Zersiedlung des Talraums geführt.

5.3 Biotopentwicklungspotenzial (HpnV)

Im Planungsraum wäre das Biotopentwicklungspotential überwiegend eine Ausprägung des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes (HA) - Stellario-Carpinetum - auf basenreichen (mäßig bis hoch) Feuchtstandorten (frisch HAI) in Tieflagen. Dies ist eine charakteristische Gehölzgesellschaft, die von Stau- und Grundwasser beeinflusst ist.

Kartiereinheit	Namer	Kartiereinheit	Hektar	Basengehalt	Bodenfeuchte	Klima	Standortgruppe	Basenstufe	Feuchtestufe	Klimamerkmal
HA	Stieleichen-Hainbuchenwald (Silikat)		653.3062				Basenreiche Feuchtstandorte	mäßig hoch	frisch	Tieflage

Kartiereinheit	Namer	Kartiereinheit	Hektar	Basengehalt	Bodenfeuchte	Klima	Standortgruppe	Basenstufe	Feuchtestufe	Klimamerkmal
HAI	Stieleichen-Hainbuchenwald (Silikat)		38.4269		sehr frisch		Basenreiche Feuchtstandorte	mäßig hoch	sehr frisch	Tieflage

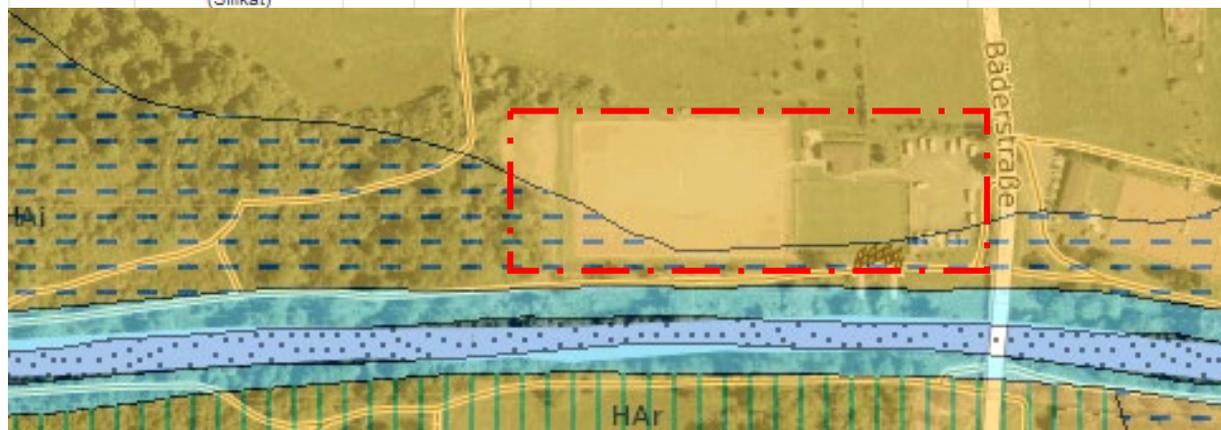


Abb. 12: Darstellung der HpnV im Planungsraum (rot umrandet). Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz.

Die Stieleichen-Hainbuchenwälder zählen zu den Waldtypen mit dem größten Artenreichtum. Typische Baumarten sind Stieleiche, Hainbuche, Esche und teilweise Winterlinde. Der Wald bildet einen Lebensraum für hoch spezialisierte Tierarten. Typische Arten sind u.a. Heldbock, Hirschkäfer, Spechte und verschiedene Fledermausarten.⁸

Kurzcharakteristik der Standorte und der realen Vegetation:

- ▶ Standort: Basenhaltige bis basenreiche, von Grund- und Oberflächenwasser beeinflusste und zumindest zeitweise von hoher Bodenfeuchte bis hin zu Überschwemmungen dominierte Standorte des Hügel- und Tieflands.
- ▶ Reale Vegetation: Artenreiche und auenwaldartige üppige Wälder mit unterschiedlichen Dominanzverhältnissen der beteiligten Baumarten, wüchsige Feucht- und Frischwiesen.

6 Flächenbedarf

6.1 Anlagenbedingter Flächenbedarf

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,17 ha. Teilbereiche wie das Vereinsahaus oder das Kleinspielfeld (rund 2.400 m²) sind bereits baurechtlich genehmigt. Der eigentliche Fußballplatz (Ascheplatz) nimmt mit seinen Randbereichen eine Fläche von rund 1 ha ein. Für den Wohnmobilstellplatz werden rund 2.300 m² benötigt. Sonstige Flächen sind als Grünflächen ausgebildet.

Alle Nutzungsformen sind bereits umgesetzt.

6.2 Baubedingter Flächenbedarf

Da das Vorhaben bereits umgesetzt wurde, wird keine zusätzliche Baufläche benötigt.

7 Wirkfaktoren

Im Folgenden werden Wirkfaktoren aufgelistet, die durch das Vorhaben auf Schutzgüter wirken und diese u. U. nachhaltig negativ beeinflussen. Die aufgeführten Wirkfaktoren können - müssen jedoch nicht zwangsläufig - bei dem besagten Projekt auftreten. Durch entsprechende Maßnahmen sind einige Wirkungen bereits im Vorfeld zu reduzieren oder können ganz vermieden werden.

7.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingt sind vor allem Flächenverlust mit gleichzeitig eintretenden Barrierewirkungen zu nennen. Der Flächenverlust unterbindet auf allen Versiegelungsflächen die Bodenfunktion und entsprechend die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Naturgütern: Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Pflanzen und Tiere. Biotische und abiotische Faktoren sind nicht

⁸ http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/ (Filter nach HpnV)

funktionsfähig oder nur noch in stark verringerter Art und Weise. So werden z.B. hydrochemische Prozesse im Bereich der Versiegelung vollständig unterbunden. Abbau- und Pufferungsprozesse werden gehemmt. Auch gehen Gesamt- und Teillebensräume von Tierarten und Pflanzen verloren. Zusätzlich können durch die Errichtung von hohen Zaunelementen Flugbahnen teilweise zerschnitten und gestört werden, was wiederum die Habitatqualität von flugfähigen Arten des lokalen Raums vermindert. Aufgrund dessen, dass keine Glasflächen errichtet werden, wird sich die Schlagopferzahl von Vögeln und Fledermäusen nicht signifikant erhöhen. Durch die Zerschneidung von Lebensräumen und den damit einhergehenden Randeffekten werden diese Räume stark abgewertet und verkleinert.

Auch wird sich die Gesamthabitatstruktur im Umfeld für einige Arten verändern. Die überplanten Flächen verlieren ihre Funktion als Nahrungs- oder als Ruheplatz.

Anlagebedingte Wirkungen sind nicht reversibel und können niemals vollständig oder in gleicher Weise ausgeglichen werden. Weiterhin sind angrenzende unversiegelte Bereiche der Anlage durch den direkten Wirkraum betroffen. So können Verschattung, ein verändertes Mikroklima und ein veränderter Wasserhaushalt zur vollständigen Umstrukturierung des Ausgangszustands führen und damit teilweise zum Verlust ganzer Biozöosen.

7.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Da der Bau des Sportplatzes bereits vor 1973 umgesetzt wurde, sind keine baubedingten Wirkungen mehr zu erwarten.

7.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Bei betriebsbedingten Wirkungen kommt es oftmals zu Emissionen von Lärm und Staub (Ascheplatz) durch den Betrieb der Anlage.

So werden durch betriebsbedingte Reizfaktoren vor allem Tiere gestört und teilweise aus ihrem Lebensraum vergrämt. Auch sind vor allem Kleintiere durch die Anlage und fehlender Vernetzungen stark betroffen. Oftmals müssen Sie vegetationslose Flächen überqueren, welche den Prädationsdruck durch fehlende Versteckmöglichkeiten drastisch erhöht.

Lärm- und/oder Stoffemissionen sowie Reizfaktoren durch den Menschen führen zusammenfassend zur Vergrämung von Tierarten und dadurch zum Lebensraumverlust.

Weiterhin sind stoffliche Depositionen durch den Aschebelag in die angrenzende Vegetation nicht vollständig auszuschließen.

8 Umweltprüfung

Als Grundlage für die hier durchgeführten Bewertungen wird zunächst die Bestandssituation mit den einzelnen Bestandteilen im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans unter Berücksichtigung **des allgemeinen Kenntnisstands** näher betrachtet.

Anschließend erfolgt die Bewertung der Schutzgüter in verbal-argumentativer Art und Weise. Die Beurteilung der verbleibenden Umweltauswirkung wird in einer nominalskalierten Einstufung beschrieben (gering, mittel, hoch).

Einige Anlagen und Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden bereits baurechtlich genehmigt. Für diese Flächen und Anlagen ist gem. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB (*Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.*) der Eingriff bereits erfolgt und somit kein Ausgleich mehr durchzuführen.

- ▶ Errichtung Umkleidegebäude auf dem Sportplatz, AZ.: 62-941/89 vom 27.09.1989
- ▶ Errichtung Geräteraum (Garage), AZ.: 9608324/4 vom 19.06.1996
- ▶ Errichtung Werbeanlage, AZ.: 0014902/1 vom 22.11.2000
- ▶ Errichtung Überdachung, AZ.: 0108332/1 vom 23.07.2001
- ▶ Wiedererrichtung Sportplatzgebäude und Vereinsheim, AZ.: 4.3-BA-050262 vom 28.04.2005
- ▶ Errichtung von Kleinspielfeld und Einfriedung beim Sportplatz, AZ.: 4.3-BA-150467 vom 14.07.2001

Die Realisierung des Sportplatzes inkl. Zufahrten und Nebenanlagen ist bereits erfolgt. Baubedingte Wirkungen sind somit auszuschließen.

8.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

8.1.1 Planungsrelevante Arten des TK 25 - 5409 Linz am Rhein

Zunächst werden alle vorkommenden planungsrelevanten Arten (FFH Anhang IV/europäische Vogelarten Anh. I und Art. 4(2)) des entsprechenden TK-25-5409 Linz am Rhein RLP aufgelistet. Dies filtert bereits bei der Auswahl der topographischen Karte die Arten der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie heraus, die im entsprechenden Gebiet nach gegenwärtigem Wissensstand (Einzugsbereich des TK) nicht vorkommen (können).

Tab. 5.1.1-1: Planungsrelevante Arten, TK 25 – 5409 Linz am Rhein (Quelle: <http://www.artefakt.rlp.de>)

Deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
Eremit		2	II*, IV	§§
Bachmuschel, Kleine (Gem.) Flussmuschel	[1]	1	II, IV	§§
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	§§
Kamm-Molch	3	V	II, IV	§§
Gelbbauchunke	3	2	II, IV	§§
Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	§§
Großes Mausohr	2	V	II, IV	§§
Luchs	0	2	II, IV	§§§
Frauenschuh	1	3	II, IV	§§§
Asiatische Keiljungfer	(neu)	G	IV	§§
Nachtkerzenschwärmer	2		IV	§§
Geburtshelferkröte	4	3	IV	§§
Knoblauchkröte	2	3	IV	§§
Kreuzkröte	4	V	IV	§§
Wechselkröte	3	3	IV	§§
Laubfrosch	2	3	IV	§§
Moorfrosch	2	3	IV	§§
Springfrosch	2		IV	§§
Zauneidechse		V	IV	§§
Mauereidechse		V	IV	§§
Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	§§
Schlingnatter	4	3	IV	§§
Breitflügelfledermaus	1	G	IV	§§
Wasserfledermaus	3		IV	§§
Fransenfledermaus	1		IV	§§
Großer Abendsegler	3	V	IV	§§

Deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
Rauhautfledermaus	2		IV	§§
Zwergfledermaus	3		IV	§§
Braunes Langohr	2	V	IV	§§
Graues Langohr	2	2	IV	§§
Zweifarbfloderm Maus	1	D	IV	§§
Haselmaus	3	G	IV	§§
Wildkatze	4	3	IV	§§§
Weißstorch		3/3 w	Anh.I: VSG	§§
Schwarzstorch		V w	Anh.I: VSG	§§§
Schwarzmilan			Anh.I: VSG	§§§
Rotmilan	V	3 w	Anh.I: VSG	§§§
Wespenbussard	V	V/V w	Anh.I: VSG	§§§
Wanderfalke		V w	Anh.I: VSG	§§§
Haselhuhn	1	2	Anh.I: VSG	§
Kranich			Anh.I: VSG	§§§
Wachtelkönig	1	2/3 w	Anh.I: VSG	§§
Raufußkauz			Anh.I: VSG	§§§
Uhu			Anh.I: VSG	§§§
Ziegenmelker	1	3/V w	Anh.I: VSG	§§
Eisvogel	V		Anh.I: VSG	§§
Mittelspecht			Anh.I: VSG	§§
Schwarzspecht			Anh.I: VSG	§§
Grauspecht	V	2	Anh.I: VSG	§§
Heidelerche	1	V	Anh.I: VSG	§§
Neuntöter	V		Anh.I: VSG	§
Blaukehlchen		V	Anh.I: VSG	§§
Wasserralle	3	V/V w	Art.4(2): Brut	§
Wendehals	1	2/3 w	Art.4(2): Brut	§§
Steinschmätzer	1	1/V w	Art.4(2): Brut	§
Braunkehlchen	1	3/V w	Art.4(2): Brut	§
Beutelmeise	1		Art.4(2): Brut	§
Zippammer	2	1/3 w	Art.4(2): Brut	§§
Haubentaucher			Art.4(2): Rast	§
Zwergtaucher	V		Art.4(2): Rast	§
Kormoran			Art.4(2): Rast	§
Stockente	3		Art.4(2): Rast	§
Graugans			Art.4(2): Rast	§
Tafelente	1		Art.4(2): Rast	§
Reiherente			Art.4(2): Rast	§
Schellente			Art.4(2): Rast	§
Höckerschwan			Art.4(2): Rast	§
Gänsesäger			Art.4(2): Rast	§
Brandgans	R	1 w	Art.4(2): Rast	§
Blässhuhn, Blässr alle			Art.4(2): Rast	§
Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	V	V	Art.4(2): Rast	§§
Flussregenpfeifer	3		Art.4(2): Rast	§§
Kiebitz	1	2/V w	Art.4(2): Rast	§§
Waldschnepfe	V	V/V w	Art.4(2): Rast	§
Flussuferläufer	0	2/V w	Art.4(2): Rast	§§
Silbermöwe			Art.4(2): Rast	§
Lachmöwe	1		Art.4(2): Rast	§

LEGENDE

RL (Rote Liste)

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
2/3	stark gefährdet oder gefährdet
V	Vorwarnliste
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
D	Daten unzureichend
4	potenziell gefährdet
I	gefährdete wandernde Tierarten
I (VG)	Vermehrungsgäste

II	Durchzügler
S	selten ohne absehbare Gefährdung
E	selten - eingeschleppt, eingewandert, expandierend
(RL)	mindestens eine der Kleinarten bzw. Subspezies Rote Liste
(neu)	nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet)
[...]	Einstufung nach inoffizieller RL
Einstufung mit "w"	Rote Liste wandernder Arten
FFH-Richtlinie	
*II	prioritäre Art des Anhangs II
IV	integral geschützte Art
Vogelschutz-Richtlinie	
Anh. I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anh. I (ssp)	Anhang I: nur bestimmte Subspezies
Anh. I: VSG	Anhang I, Zielart Vogelschutzgebiet
Art. 4(2): Brut	Zugvogel, Zielart: Brut in VSG in RLP
Art. 4(2): Rast	Zugvogel, Zielart: Rast in VSG in RLP
Sonst. Zugvogel	sonst. gefährdeter Zugvogel - Brut in RLP
Schutz	
§	besonders geschützte Art
§§	streng geschützte Art
§§§	streng geschützte Art gem. EG-ArtSchVO

8.1.2 Allgemeines vorkommen von schutzbedürftigen Arten und Artengruppen

Fauna

Im Worst-Case-Fall wird davon ausgegangen, dass der Planungsraum eine zum Teil gehölzbestandene Fläche darstellte. Eine solche Fläche bietet vor allem borealen Arten wie Bilchen und sonstigen Kleinsäugetern wichtige Lebensräume. Auch gebüsch- und freibrütende Vogelarten⁹ sind auf solche Strukturen angewiesen. Sie nutzen die Bereiche vor allem im Frühjahr und Sommer als Niststandorte und Nahrungshabitat. Gleichzeitig bieten solche Biotopausprägungen ideale Versteckmöglichkeiten und somit Prädationsschutz.

Auch spezialisierte Insekten wie Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken oder auch Spinnentiere nutzen solche Strukturen als Lebensraum. Da die Ahr in unmittelbarer Umgebung fließt, ist auch nicht auszuschließen, dass die gehölzbestandenen Flächen als Landlebensraum für Libellen und Amphibien geeignet war. Vor allem durch die direkte Nähe zur Ahr und dessen Auenbereich ist der Planraum und dessen Umgebung als sensibler Lebensraum zu klassifizieren. ► viele unterschiedliche Lebensraumtypen auf engem Raum. So können als potenziell vorkommende Arten vor allem Tiere der Feuchtbereiche, Uferzonen und Auwäldern beschrieben werden.

Die nördlichen Streuobstwiesen mit ihrer extensiven Unternutzung bieten besonders Offenlandbewohnern ideale Lebensraumbedingungen. So konnte der Steinkauz nachweislich mit 18 Individuen in Bad Bodendorf, Sinzig und Umgebung erfasst werden. Auch erfolgte der Nachweis in den angrenzenden Streuobstbeständen. Somit sind aus artenschutzrechtlicher Sicht Maßnahmen zum Erhalt des Lebensraums und zur Aufwertung (Ersatzpflanzungen Streuobst) zu erbringen. Auch schutzbedürftige Pflanzen sind oftmals auf Extensivgrünland angewiesen. Die Wiesen und Ruderalstandorte (Randbereiche) sind besonders für Insekten und Bodenbrüter von nachhaltiger Bedeutung. Man geht davon aus, dass bis zu 3.500 Arten eine Wiese besiedeln. So wird eine Wiese von Säugern und Kleinsäugetern (Maulwurf - besonders geschützt nach § 44 BNatSchG – und Mäuse), Vogelarten (Bodenbrüter), Insekten (besonders Bienen sind auf blütenreiche Wiesen angewiesen), Reptilien (In Gewässernähe ist vor allem die Ringelnatter zu erwähnen) und Spinnentieren bevölkert. So weisen die angrenzenden Wiesen und Streuobstbestände durch das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs gute Bedingungen für die Anwesenheit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf. Entsprechend kann die Wiese

⁹ Alle europäischen Vogelarten unterliegen einem besonderen Schutz.

folgende Funktionen einnehmen: Nist- und Brutplätze, Schutz vor Wetter und Prädatoren, Nahrung und Winterquartier.

► Eine Überprüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht notwendig, da die jetzige Biotopausprägung erhalten bleibt und nicht in diese eingegriffen wird. Der jetzige Bestand wird lediglich planungsrechtlich gesichert. Ein Eingriff gem. § 44 BNatSchG liegt dem zur Folge nicht vor.

Pflanzen und Biotope

Bei der durchgeführten Pflanzenkartierung wird direkter Bezug auf die angrenzenden Lebensräume genommen.

Eine genaue Einteilung zu einem Biotoptypen ist aufgrund verschiedener Faktoren schwer durchzuführen. Zum einen kommen Gehölzbereiche vor, welche von alten Robinien dominiert werden. Diese Bereiche können als Robinienmischwald (AN1) klassifiziert werden. Vorkommende Gehölze waren u.a. die strukturbildende ► *Robinie, Haselnuss, Weißdorn, Silberweide, Gemeine Esche, Schwarzer Holunder, Stieleiche, Stechpalme, Schlehe, Spitzahorn und Bergahorn*. In der Kraut- und Strauchschicht wurden Arten ► *wie Brennessel, Schabockskraut, Hutlattich, Weiches Honiggras, Hain-Rispengras, Taubnessel, Japan. Staudenknöteriche (lokal dominant), Gewöhnliches Knäuelgras, Klettenlabkraut und Stinkender Storchschnabel* nachgewiesen.

Andere Teilbereiche werden überwiegend durch Gebüsche geprägt. Der hier festgelegte Biotoptyp sind Gebüsche mittlerer Standorte (BB9). Typische erfasste Pflanzenarten waren u.a. ► *Haselnuss, Weißdorn, Brombeere (lokal dominant), Schwarzer Holunder, Kornelkirsche, Besenginster, Blutroter Hartriegel, Schlehdorn und Bergahorn*. In der Strauchschicht und in den Übergangsbereichen (Saumbereich) wurden ► *Wiesen-Scharfgabe, Dunkle Königskerze, Gelber Steinklee, Brennessel, Wiesenflockenblume, Gemeiner Rainfarn, Gemeiner Natternkopf sowie Gemeiner Dost* kartiert. Es ist wahrscheinlich, dass dieser Biotoptyp damals im Geltungsbereich des in Rede stehenden Bebauungsplans vorgekommen ist.

Nördlich des Planareals sind extensive Wiesen und alte Streuobstwiesen (HK2) ausgewiesen. Nachgewiesene Arten des Unterwuchses waren u.a. ► *Brennessel, Wiesenlabkraut, Rote Lichtnelke, Stumpfblättriger Ampfer, Großer Wiesenknopf und Wiesenschafgarbe*. Weitere nachgewiesene Arten sind gemäß der Stellungnahme des NABU *Knöllchen-Steinbrech, Knolliger Hahnenfuß, Wiesen-Flockenblume, Wiesensauerampfer, Glatthafer, Knäuelgras und Wiesenfuchsschwanz*.

Abgeleitet durch das jetzige Biotoppotenzial angrenzender Bereiche und den mündlichen Aussagen des NABU und BUND wird davon ausgegangen, dass der Großteil des Geltungsbereiches damals durch Gebüsche mittlerer Standorte (**BB9**) geprägt wurde.

BB9 – Gebüsche mittlerer Standorte

- opo - Biotop mit Potenzial zum Vorkommen planungsrelevanter Arten
- rbv - relevant für den Biotopverbund
- xd3 - strukturreich
- gd - Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium

Die nördlichen Bereiche werden gemäß der heutigen Ausprägung bewertet. So wird hier Extensivgrünland (**EDO**) als Grundlage herangezogen.

Durch den enorm hohen Timelag zwischen Planungsrecht (2020) und Vorhabenumsetzung (1973) können keine fundierten Aussagen zu damals vorkommenden Arten getroffen werden. Es ist möglich, dass sich die Biozönosen entsprechend gewandelt haben. Die hier erarbeiteten Ausgleichsmaßnahmen verfolgen das Ziel, aktuell gefährdete und vorkommende Arten im Planungsraum und dessen Umgebung durch die Schaffung von neuem Lebensraum zu fördern.

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
Anlagebedingt	Flächeninanspruchnahme: - Verlust von Ruhestätten (pot. auch Fortpflanzungsstätten) von streng geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).	+
	Flächeninanspruchnahme: - Verlust von Lebensraum und Lebensgrundlage Gebüsch bewohnender Arten (Kleinsäuger, Vogelarten, Insekten, Spinnentiere), - Verlust von Standorten, Biotopen, Pflanzengesellschaften oder Arten, - Qualitativer Funktionsverlust von Lebensräumen	+
	Veränderte Raumstruktur - Räumlich Veränderung. Tiere unterliegen einer gewissen Gewohnheit. - Schlagopfer (Vögel, Fledermäuse) aufgrund von Verbauung freier Flugbahnen	(+)
Baubedingt	Eingriff bereits erfolgt und abgeschlossen	-
Betriebsbedingt	- Schadstoff- und Feinstaubeintrag Optische Reize - Menschen und Verkehr Lärmbelästigung - Mensch, Verkehr	(+) Aufgrund pot. Steinkauzvorkommen

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich ¹⁰ | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

► Die Beeinträchtigungsintensität wird somit als hoch bewertet.

8.1.4 Ausgleich, Vermeidung, Minimierung

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
M1	Neuanlage von Gehölzflächen/Waldrand Siehe Anlage	Anlage eines Waldrandes/-mantel auf einer Fläche von rd. 975 m ² (► Fläche M1). Eine Kombination aus Natur-(Sukzession) und Kunstverjüngung (gezielte Pflanzung) ist durchzuführen. Bei der Kunstverjüngung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut unterschiedlicher Qualitäten zu verwenden. Autochthone Herkünfte sind zu bevorzugen. Die Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen. Insgesamt sind 10 - 15 Baum- und Straucharten zu verwenden. Nadelholzarten sind nicht zulässig. Eine Gehölzpflege ist nicht durchzuführen. Nach der Initiativpflanzung (Kunstverjüngung) ist der Standort der natürlichen Sukzession zu überlassen. Die folgende Pflanzliste orientiert sich an der Gehölzausprägung der direkt angrenzenden Biotoptypen (frische und gut nährstoffversorgte Böden). Bäume:

¹⁰ Teilweise erhebliche Wirkung aufgrund zeitlicher Begrenzung des Baugeschehens.

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
		<ul style="list-style-type: none"> - Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) - Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>) - Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - Salweide (<i>Salix caprea</i>) - Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) – frischer Typ <p>Sträucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) - Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>) - Heckenrose (<i>Rosa canina</i>) - Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) - Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) - Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) - Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) - Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) - Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) - Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) <p>▶ Lebensraum ▶ Schutz, Nahrung</p>
M2	<p>Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese</p> <p>EXTERNER AUSGLEICH</p> <p>Siehe Anlage</p>	<p>Gemarkung Bodendorf, Flur 14, Flurstück ½ ▶ 17.804 m², davon für Ausgleich: 10.410 m²</p> <p>Auf insgesamt 10.410 m² sind hochstämmige landes- und regional-spezifisch angepasste Obstsorten (mind. 18-20 cm StU, 3xv) zu pflanzen. Die Bäume müssen nach der Pflanzung eine Stammhöhe von mind. 1,60 m aufweisen. Die Pflanzung von regionalen Wildobstsorten oder Walnuss können alternativ gepflanzt werden. Der Anteil einer Obstart darf 85 % der gesamten Baumzahl nicht übersteigen. Der Apfelanteil muss mind. 5 % betragen. Es ist auf einen geeigneten Pflanzabstand und einer gleichmäßigen Flächenverteilung zu achten, so dass die Bäume durch späteren Konkurrenzdruck nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt sind bei einer Fläche von rund 10.400 m² mindestens 36 Obstgehölze zu pflanzen. Mehr als 36 Obstgehölze sollten nicht gepflanzt werden, um die Wertigkeit des Lebensraums für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Laubstreu und Beschattung nicht zu reduzieren.</p> <p>Der Unterwuchs der neu angelegten Streuobstbestandes ist extensiv zu bewirtschaften. Düngemittel sind nur in den ersten Jahren im Bereich der Baumscheiben mittels organischer Dünger zulässig. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2x pro Jahr zu beschränken. Der erste Schnitt hat bis zum 05.06 zu erfolgen. Der zweite Schnitt ab Mitte September. Ein Teilstück des Schlag (1/10 der Fläche) wird jedes Jahr als rotierende Brache den Ackerwildkräutern gänzlich überlassen.</p> <p>▶ Lebensraum ▶ Schutz, Nahrung</p>
M3	<p>Randliche Eingrünung des Wohnmobilstellplatzes</p>	<p>Der Wohnmobilstellplatz ist zur optischen Einbindung randlich einzugrünen. Hierfür eignen sich Sträucher oder Bäume der Wuchsklasse II / Bäume der 2. Ordnung mit Endhöhe > 10 m und < 20 m gem. nachfolgender Pflanzliste. Bestehende Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Einfriedungen durch z.B. Sockelzäune sind nicht zulässig.</p>

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
		<p>Bäume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) - Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) - Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) - Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) - Elsbeere (<i>Sorbus tominalis</i>) - Salweide (<i>Salix caprea</i>) <p>Sträucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) - Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>) - Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) - Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) - Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) - Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) - Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) - Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) - Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lebensraum ▶ Schutz, Nahrung ▶ Vermeidung von Lärm und optischen Reizen
<p>Für die Beleuchtung der Anlage sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Diese sind z.B. Natrium-Niederdrucklampen (Typ LPS, NAL, SOX), Natrium-Hochdrucklampen (Typ HSP) oder LED-Lampen. Außenbeleuchtungen sind nur mit Bewegungssensoren zulässig. Leuchtmittel sind nur dort anzubringen, wo sie notwendig sind.</p>		

8.2 Boden und Fläche

Das Planareal liegt im linksrheinischen Schiefergebirge, welches durch Aufschüttungen von quartären Flusssedimenten geprägt ist. Das Gebiet wird überwiegend von Flussablagerungen (fluviatile Sedimente) wie Auen- und Hochflutsedimenten, zum Teil Abschwemmmassen, Schwemmfächer-, Schwemmkegelsedimenten und zum Teil umgelagerten vulkanoklastischen Sedimenten gebildet.

Die Verwitterungen des Ausgangsgesteins bilden folgende Korngrößen: Sand, Kies, sandig bis kiesiger, z.T. lehmiger, humoser Boden; lokal mit Hangsedimenten.¹¹ Der Boden im Untersuchungsgebiet ist der Bodengroßlandschaft der Auen und Niederterrassen¹² zuzuordnen. Vorherrschende Substrate sind hier holozäne und spätpleistozäne Fluss- und Bachsedimente (Lehm, Sand, Kies). Die Bodenformengesellschaft sind Vega aus lößreichem kiesführendem Auen-schluff über tiefen Flusssandkies. Die Feldkapazität im durchwurzelten Bodenraum wird als sehr hoch angegeben.

Im Bestand muss von ca. 2 ha unverbautem vegetationsbestandenen Grund und Boden ausgegangen werden.

Böden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sind nicht bekannt. Auch weist der Landschaftsplan keine Bedeutung hinsichtlich der Bodenfunktion dem Geltungsbereich zu.

¹¹ http://mapserver.lgb-rlp.de/php_guek/meta/f.html

¹² 2.1 - Dokumentation zur Bodenübersichtskarte von Rheinland-Pfalz

Gemäß des Landschaftsplans der Stadt Trier befinden sich westlich des Planareals Bodenaltlasten, welche es zu berücksichtigen gilt.

8.2.1 Eingriffsbewertung Boden und Fläche

Durch die Bebauung der Bodenfläche, auch durch die Anlage eines Ascheplatzes, kommt es zu einer Beeinträchtigung des Bodengefüges (Bodenverdichtung, Flächenbeanspruchung).

Durch Verdichtung des Bodens kommt es zum Verlust der Vegetationsfläche und zum Verlust der Bodenwertigkeit. Die Puffer- und Speicherkapazität und eine entsprechende Lebensraumfunktion entfallen auf der neu versiegelten Fläche. Das Wirkungsgefüge zwischen Luft, Niederschlag, Nährstoffe und Organismen wird im Bereich der Neuversiegelung unterbunden. Zudem werden die Speicherung von Niederschlagswasser und Versickerung sowie Wärmeeinstrahlung und dessen Transport in der bodennahen Atmosphäre verhindert.

Die Beeinträchtigung des Bodens erfolgt größtenteils aus der Verdichtung durch die Nutzung als Sportplatz und Parkplatzflächen (Campingplatz). Die Auswirkungen werden mit einer *hohen Beeinträchtigungsintensität* angegeben, da das gesamte Vorhabenareal als unversiegelt angesehen werden muss.

Angenommene Bestandssituation (siehe Biotoptypenkarte im Anhang)		
	Unversiegelt [ha]	Versiegelt [ha]
(BB9) -Gebüsche mittlerer Standorte	2,04	
(ED0) – Extensiv-/Magergrünland	0,13	
Fläche (%)	2,17 (≈100%)	0 (0%)
Gesamt	≈ 2,17 ha	

► Es wird angenommen, dass der Geltungsbereich vollständig unversiegelten und unbelasteten Grund und Boden aufwies.

Planung		
	Unversiegelt [ha]	Versiegelt [ha]
Öffentliche Grünfläche	1,82	
<i>davon für Sportbetrieb genutzt (Faktor 0,75)¹³</i>	-0,55	0,55
Gebäude inkl. Nebenanlagen		0,05
<i>Davon bereits baurechtlich genehmigt</i>		0,05
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		0,3
Fläche (%)	1,27 (≈84 %)	0,9 (≈14 %)
Gesamt	≈ 2,17	

► Unter Berücksichtigung der bereits genehmigten Anlagen und Bauwerke und der unversiegelten Grünflächen werden rund 0,9 ha Grund und Boden neu überplant. Dieser Eingriff ist adäquat durch bodenaufwertende Maßnahmen auszugleichen.

§ 2 Satz 3 LKompVO RLP: *Im Falle von Bodenversiegelung kommt als Kompensationsmaßnahme nur eine Entsigelung als Voll- oder Teilentsiegelung oder eine dieser gleichwertige bodenfunktionsaufwertende Maßnahme, wie die Herstellung oder Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraums, produktionsintegrierte Maßnahmen mit bodenschützender Wirkung, Nutzungsextensivierung oder Erosionsschutzmaßnahmen, infrage.*

¹³ Aufgrund der Verdichtung der Fläche durch den Sportbetrieb wird ein Versiegelungsfaktor von 0,75 herangezogen.

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
Anlagebedingt	Flächeninanspruchnahme: - Versiegelung/Verdichtung durch Anlagen und Sportfeldern - Verlust von Bodenfunktionen (Pufferung, Wasserspeicher, Bodenlebensraum)	+
Baubedingt	Eingriff bereits erfolgt und abgeschlossen	-
Betriebsbedingt	- mögliche Depositionen (durch Verwehung und Abfluss) von Kieselrotasche in die angrenzende Umgebung (Boden)	Mögliche Erheblichkeit. Aufgrund eines fehlenden Monitorings bzw. Biotopkartierung vor Umsetzung des Sportplatzes nicht klar zu bewerten.

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich ¹⁴ | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

8.2.2 Ausgleich, Vermeidung, Minimierung

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
M1	Neuanlage von Gehölzflächen/Waldrand Siehe Anlage	Anlage eines Waldrandes/-mantel auf einer Fläche von rd. 975 m ² (► Fläche M1). Eine Kombination aus Natur-(Sukzession) und Kunstverjüngung (gezielte Pflanzung) ist durchzuführen. Bei der Kunstverjüngung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut unterschiedlicher Qualitäten zu verwenden. Autochthone Herkünfte sind zu bevorzugen. Die Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen. Insgesamt sind 10 - 15 Baum- und Straucharten zu verwenden. Nadelholzarten sind nicht zulässig. Eine Gehölzpflege ist nicht durchzuführen. Nach der Initiativpflanzung (Kunstverjüngung) ist der Standort der natürlichen Sukzession zu überlassen. Pflanzliste gem. Kap. 8.1.6 ► Erhöhung des durchwurzelbaren Bodenraums
M2	Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese EXTERNER AUSGLEICH Siehe Anlage	Gemarkung Bodendorf, Flur 14, Flurstück ½ ► 17.804 m ² , davon für Ausgleich: 10.410 m² Auf insgesamt 10.410 m ² sind hochstämmige landes- und regional-spezifisch angepasste Obstsorten (mind. 18-20 cm StU, 3xv) zu pflanzen. Die Bäume müssen nach der Pflanzung eine Stammhöhe von mind. 1,60 m aufweisen. Die Pflanzung von regionalen Wildobstsorten oder Walnuss können alternativ gepflanzt werden. Der Anteil einer Obstart darf 85 % der gesamten Baumzahl nicht übersteigen. Der Apfelanteil muss mind. 5 % betragen. Es ist auf einen geeigneten Pflanzabstand und einer gleichmäßigen Flächenverteilung zu achten, so dass die Bäume durch späteren Konkurrenzdruck nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt sind bei einer Fläche von rund 10.400 m ² mindestens 36 Obstgehölze zu

¹⁴ Teilweise erhebliche Wirkung aufgrund zeitlicher Begrenzung des Baugeschehens.

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
		<p>pflanzen. Mehr als 36 Obstgehölze sollten nicht gepflanzt werden, um die Wertigkeit des Lebensraums für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Laubstreu und Beschattung nicht zu reduzieren.</p> <p>Der Unterwuchs der neu angelegten Streuobstbestandes ist extensiv zu bewirtschaften. Düngemittel sind nur in den ersten Jahren im Bereich der Baumscheiben mittels organischer Dünger zulässig. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2x pro Jahr zu beschränken. Der erste Schnitt hat bis zum 05.06 zu erfolgen. Der zweite Schnitt ab Mitte September. Ein Teilstück des Schlages (1/10 der Fläche) wird jedes Jahr als rotierende Brache den Ackerwildkräutern gänzlich überlassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nutzungsextensivierung ▶ Erhöhung des durchwurzelbaren Bodenraums
<p>Für den Wohnmobilstellplatz sind wassergebundene Decken zu verwenden. Eine Versiegelung ist nicht zulässig. Die eigentlichen Stellplatzflächen können mit Rasengittersteinen oder breitfüßiges Pflaster hergestellt werden.</p>		

8.3 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Im Geltungsbereich herrscht die Grundwasserlandschaft der flusstaltypischen quartären und pliozänen Sedimente vor. Bei diesen Sedimenten handelt es sich um unverfestigte Sedimentgesteine mit einem hohen speichernutzbaren Porenvolumen von bis zu 20%.

Die Schutzwirkung der geologischen Einheit im Untersuchungsraum, welche das Grundwasser überdeckt, wird mit ungünstig angegeben. Das Grundwasser im Geltungsbereich ist nicht versauert und die Grundwasserneubildungsrate liegt mit 80 mm/a im mittleren Bereich.¹⁵

Der Geltungsbereich liegt in keinem Wasserschutzgebiet, ist jedoch laut regionalem Raumordnungsplan als Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz klassifiziert (Siehe Kap. 4.5).

Oberflächengewässer

Direkt südlich verläuft die Ahr. Die Ahr ist als Fließgewässer II. Ordnung ausgewiesen. Die Gewässerstrukturgüte ist im betroffenen Bereich als stark verändert/geschädigt und die Gewässergüte als mäßig belastet (II.) klassifiziert worden.

Das Vorhabenareal liegt zu Teilen gem. § 83 Abs. 1 und 2 LWG RLP in einem durch eine Rechtsverordnung verbindlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet und in einem hochwassergefährdeten Bereich.

¹⁵ Geoportal Wasser Rheinland-Pfalz



Abb. 14: Durch RVO festgesetztes Überschwemmungsgebiet (dunkelblaue Schraffur), hochwassergefährdeter Bereich (hellblaue Schraffur).

Sonstige natürliche oder künstliche Stillgewässer sind nicht vorhanden.

8.3.1 Eingriffsbewertung Wasser

Durch die Nutzung als Sportplatz wird eine Fläche von rund 0,9 ha des Planareals der Infiltration und somit der Grundwasserneubildungsrate entzogen. Eine Beeinträchtigung besteht durch die Verdichtung des Bodens und dem daraus resultierenden Verlust der Versickerungsfläche durch die Nutzung als Sportplatz. Der oberflächliche Abfluss durch z.B. Niederschlagsereignisse ist somit erhöht (Erosionsgefahr). Dadurch besteht die Gefahr der Auswaschung und Abtrag von Kieselrotasche als Depositionen in die angrenzende Ahr und dessen ufernahen Bereiche.

Die Auswirkungen auf das Wasser und den Wasserhaushalt werden aufgrund der Beeinträchtigung durch Verdichtung und Versiegelung auf einer Fläche von ca. 0,9 ha und der möglichen stofflichen Depositionen mit einer mindestens *mittleren bis hohen Beeinträchtigungsintensität* angegeben.

► Die Belange des Hochwasserschutzes sind von besonderer Relevanz und bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
Anlagebedingt	Flächeninanspruchnahme: - Versiegelung/Verdichtung durch Anlagen und Sportfeldern - Verlust von Versickerungsflächen - Oberflächlicher Abfluss (Erosionsgefahr)	+
Baubedingt	Eingriff bereits erfolgt und abgeschlossen	-
Betriebsbedingt	- mögliche Depositionen (durch Verwehung und Abfluss) bzw. Eintrag von Kieselrotasche und dessen Stoffbeimischungen in das Grundwasser oder in die Ahr durch Aufwirbelungen.	Mögliche Erheblichkeit. Aufgrund eines fehlenden Monitorings bzw. Biotopkartierung vor Umsetzung des Sportplatzes nicht klar zu bewerten.

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich ¹⁶ | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

¹⁶ Teilweise erhebliche Wirkung aufgrund zeitlicher Begrenzung des Baugeschehens.

8.3.2 Ausgleich, Vermeidung, Minimierung

► Siehe Kap. 8.2.2.

8.4 Landschaftsbild und Erholung

Der Geltungsbereich und dessen Umgebung weist aufgrund der Nähe zur Ahr und seinen uferbegleitenden Gehölz- und Saumstrukturen sowie alten und landschaftsprägenden Wäldern, Gebüsch, Baumreihen, Einzelbäumen und Offenlandbereichen eine hohe Anzahl an lebensraumtypischen Landschaftsräumen auf. Die Gesamtstruktur des nördlichen Abschnitts mit dem Fließgewässer Ahr und seinem Begleitgrün erfüllen somit eine hochwertige Erholungsfunktion.

Die Vielfalt, Eigenart und die damit einhergehende Schönheit der Landschaft ist als hoch zu werten. Vor allem der Strukturreichtum geprägt durch Gewässer, Wälder, Waldrandbereichen, Gebüsch und Offenland bietet ein vielfältiges und abwechslungsreiches Gesamtbild. Die Schönheit der Landschaft wird durch die vorhandene Naturnähe bekräftigt.

8.4.1 Eingriffsbewertung Landschaft und Erholung

Die Anlage eines Sportplatzes mit der Einfriedung durch hohe Zäune und eines Campingbusparkplatzes führt zu einer Abwertung des Landschaftsbildes. Sportplätze inkl. Vereinshäuser dienen dem Zweck der Freizeitgestaltung und Erholung und wirken damit positiv auf das menschliche Wohlbefinden. Somit muss eine getrennte Bewertung der Erheblichkeit stattfinden. Als Grundlage für die Bewertung des Landschaftsbildes dient eine sich naturnah entwickelte gehölzbestandene Strauchfläche. Hier ist die Beeinträchtigungsintensität auf das reine Landschaftsbild als mäßig bis hoch zu beschreiben. Nachhaltige Wirkungen auf die Erholungsfunktion durch die Anlage einer Sportanlage bzw. Freizeiteinrichtung wird als sehr gering beschrieben, da diese dem Zweck der Erholung dienen soll. *Somit wird der Gesamteingriff mit einer kumulativen mittleren Beeinträchtigungsintensität bewertet.*

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
Anlagebedingt	Veränderung der Oberflächenform/Relief und des Erscheinungsbildes	+
	Einbringung neuer Gestaltformen in die Landschaft	(+)
	Freie Einsehbarkeit ohne Sichtschutz (Baumreihen und/oder -gruppen)	(+)
	Dauerhafte Veränderungen eines prägendes Landschaftsbestandteils	(+)
Baubedingt	Eingriff bereits erfolgt und abgeschlossen	-

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich ¹⁷ | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

8.4.2 Ausgleich, Vermeidung, Minimierung

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
M3	Randliche Eingrünung des Wohnmobilstellplatzes	Der Wohnmobilstellplatz ist zur optischen Einbindung randlich einzugrünen. Hierfür eignen sich Sträucher oder Bäume der Wuchsklasse II / Bäume der 2. Ordnung mit Endhöhe > 10 m und < 20 m gem. nachfolgender Pflanzliste. Bestehende Gehölze sind zu

¹⁷ Teilweise erhebliche Wirkung aufgrund zeitlicher Begrenzung des Baugeschehens.

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
		<p>erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Einfriedungen durch z.B. Sockelzäune sind nicht zulässig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichtschutzpflanzung ▶ Randliche Begrünung, Vermeidung scharfer Kanten ▶ Reduzierung von Sicht- und Lärmwirkungen

8.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Projektareal ist dem kontinentalen Klima der Leelagen im ozeanischen Bereich zuzuordnen, liegt in der Rheinebene und hat eine Durchschnittstemperatur (langjähriges Mittel 1981-2010) von ca. 9 °C. Sinzig ist durch ein wintermildes Klima gekennzeichnet und liegt in den klimatisch sensiblen Tallagen von Rheinland-Pfalz. Der durchschnittliche Niederschlag liegt zwischen 600 und 700 mm pro Jahr. Die Sonnenscheindauer beträgt im langjährigen Mittel 1.400 Sonnenstunden.

Südwest-, West- und Nordwestwind sind vorherrschend. Je nach Großwetterlage herrscht bei Südwest- bis Nordwestwetterlagen der maritime Einfluss mit wolkenreichem Himmel, häufigem Niederschlag, hoher Luftfeuchtigkeit und gemäßigten Temperaturen vor. Bei Ostwetterlagen überwiegt das kontinental trockene Klima.

Kaltluft sammelt sich zum Abend aus den zahlreichen Nebentälern im Ahrtal, fließt dort relativ träge östlich Richtung Rhein und dort rheinabwärts. Die Strömungsstärke ist im nördlichen Geltungsbereich entlang der Ahr stark ausgeprägt. Über dem Geltungsbereich von Südwesten kommend ist diese schwach. Der träge Abfluss wird durch das geringe Tallängsgefälle bedingt.¹⁸

Die allgemeine Luftbelastung ist nach gültigem Landschaftsplan der Stadt Sinzig durch die kleinen Wohn- und Erschließungsstraßen als sehr gering bis gering beschrieben.

Klimadaten (entnommen aus dem Landschaftsplan der Stadt Sinzig 2015)

Klimaparameter	
Temperatur	
Jahresmitteltemperatur:	≥ 9 °C
Kältester Monat: Januar	± 2 °C
Schwankungsbereich von:	-1 bis + 5 °C
Wärmster Monat: Juli	≥ 18 °C
Extremwerte:	24 bis 13 °C
Temperaturhöchstwerte im Sommer	35 bis 40 °C
Sommertage (Temp. ≥ 25 °C)	35 bis 40 Tage
Heiße Tage (Temp. ≥ 30 °C)	6 bis 8 Tage
Vegetationszeit	
Dauer der Vegetationszeit (Tage durchschnittl. Temp. ≥ 10 °C)	170 bis 180 Tage
Beginn der Vegetationszeit	20. – 30. April
Niederschläge	

¹⁸ Landschaftsplan Stadt Sinzig 2015 – Dr. Sprengnetter und Partner GbR.

Klimaparameter

Durchschnittl. Jahresniederschlagshöhe:	600 – 700 mm
Schwankungsbereich	350 – 900 mm
Zahl der Tage mit Niederschlägen von $\geq 1,0$ mm	110 bis 130 Tage
Zahl der Tage mit Niederschlägen von $\geq 10,0$ mm	15 Tage

Bewölkung, Nebel, Sonnenschein

Zahl der Tage mit Bewölkung unter 20%	20 – 40 Tage
Zahl der Tage mit Bewölkung über 80%	140 – 160 Tage
Nebeltage	70 – 100 tage
Sonnenscheindauer	1400 h
Frosttage (Temp. < 0 °C)	50 – 70 Tage

Windrichtung

Nord	4 %
Nord-Ost	8 %
Ost	15 %
Süd-Ost	15 %
Süd	14 %
Süd-West	27 %
West	8 %
Nord-West	6 %

8.5.1 Eingriffsbewertung Luft und Klima

Anlagebedingt könnten sich durch die Vorhabenrealisierung mikroklimatische Veränderungen ergeben. Dies bewirkt eine Veränderung der bodennahen Luftschichten, welche stark von der vorhandenen Oberfläche, dem Untergrund und Bewuchs abhängig sind und Temperaturextreme hervorrufen können. Veränderungen wie das Aufheizen der Bodendecke, Verdunstung von Niederschlag und/oder eine Veränderung der Windgeschwindigkeit sind möglich.

Die planungsrechtliche Sicherung des Sportplatzes Bad Bodendorf hat eine Neuversiegelung durch die Anlage eines Ascheplatzes mit Vereinsgebäude und Nebenanlagen und Stellplätzen zur Folge. Eine Neuversiegelung bewirkt eine verringerte Vegetations- und Bodenatmung mit Auswirkungen auf die lokale Luftfeuchte und Temperatur. So gehen in einem Umfang von rund 0,9 ha Kalt-/Frischluftentstehungsflächen verloren.

Eine erhebliche Belastung der Luft durch z.B. ein erhöhtes Verkehrsaufkommen kann aufgrund der geringen Frequentierung eines Sportplatzgeländes inkl. Campingbusstellplatz ausgeschlossen werden.

Großklimatisch ist mit keiner signifikanten Veränderung zu rechnen. Auch sind keine erheblichen Wirkungen hinsichtlich des Kaltluftabflusses nach aktueller Planlage bekannt.

Aufgrund des Verlustes von rund 0,9 ha klimawirksamer Fläche wird eine mindestens mittlere Beeinträchtigungsintensität angenommen.

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
Baubedingt	Eingriff bereits erfolgt und abgeschlossen	-

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich ¹⁹ | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

8.5.2 Ausgleich, Vermeidung, Minimierung

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
M1	<p>Neuanlage von Gehölzflächen/Waldrand</p> <p>Siehe Anlage</p>	<p>Anlage eines Waldrandes/-mantel auf einer Fläche von rd. 975 m² (► Fläche M1).</p> <p>Eine Kombination aus Natur-(Sukzession) und Kunstverjüngung (gezielte Pflanzung) ist durchzuführen. Bei der Kunstverjüngung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut unterschiedlicher Qualitäten zu verwenden. Autochthone Herkünfte sind zu bevorzugen. Die Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen. Insgesamt sind 10 - 15 Baum- und Straucharten zu verwenden. Nadelholzarten sind nicht zulässig.</p> <p>Eine Gehölzpflege ist nicht durchzuführen. Nach der Initiativpflanzung (Kunstverjüngung) ist der Standort der natürlichen Sukzession zu überlassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Erhöhung von Frischluft ► Vermeidung des Aufheizens durch Beschattung und latenter Wärmeproduktion (Pflanzenatmung)
M2	<p>Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese</p> <p>EXTERNER AUSGLEICH</p> <p>Siehe Anlage</p>	<p>Gemarkung Bodendorf, Flur 14, Flurstück ½</p> <p>► 17.804 m², davon für Ausgleich: 10.410 m²</p> <p>Auf insgesamt 10.410 m² sind hochstämmige landes- und regional-spezifisch angepasste Obstsorten (mind. 18-20 cm StU, 3xv) zu pflanzen. Die Bäume müssen nach der Pflanzung eine Stammhöhe von mind. 1,60 m aufweisen. Die Pflanzung von regionalen Wildobstsorten oder Walnuss können alternativ gepflanzt werden. Der Anteil einer Obstart darf 85 % der gesamten Baumzahl nicht übersteigen. Der Apfelanteil muss mind. 5 % betragen. Es ist auf einen geeigneten Pflanzabstand und einer gleichmäßigen Flächenverteilung zu achten, so dass die Bäume durch späteren Konkurrenzdruck nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt sind bei einer Fläche von rund 10.400 m² mindestens 36 Obstgehölze zu pflanzen. Mehr als 36 Obstgehölze sollten nicht gepflanzt werden, um die Wertigkeit des Lebensraums für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Laubstreu und Beschattung nicht zu reduzieren.</p> <p>Der Unterwuchs der neu angelegten Streuobstbestandes ist extensiv zu bewirtschaften. Düngemittel sind nur in den ersten Jahren im Bereich der Baumscheiben mittels organischer Dünger zulässig. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2x pro Jahr zu beschränken. Der erste Schnitt hat bis zum 05.06 zu erfolgen. Der zweite Schnitt ab Mitte September. Ein Teilstück des Schrages (1/10 der Fläche) wird jedes Jahr als rotierende Brache den Ackerwildkräutern gänzlich überlassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Erhöhung von Frischluft ► Vermeidung des Aufheizens durch Beschattung und latenter Wärmeproduktion (Pflanzenatmung)
M3	<p>Randliche Eingrünung des Wohnmobilstellplatzes</p>	<p>Der Wohnmobilstellplatz ist zur optischen Einbindung randlich einzugrünen. Hierfür eignen sich Sträucher oder Bäume der</p>

¹⁹ Teilweise erhebliche Wirkung aufgrund zeitlicher Begrenzung des Baugeschehens.

LfNr.	Maßnahme	Erläuterung
		<p>Wuchsklasse II / Bäume der 2. Ordnung mit Endhöhe > 10 m und < 20 m gem. nachfolgender Pflanzliste. Bestehende Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Einfriedungen durch z.B. Sockelzäune sind nicht zulässig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Erhöhung von Frischluft ▶ Vermeidung des Aufheizens durch Beschattung und latenter Wärmeproduktion (Pflanzenatmung)

8.6 Schutzgut Mensch

Jessel & Tobias 2002 [2] schreiben, dass der Mensch bei Vorhaben stets über die Auswirkungen der anderen Schutzgüter mit betroffen ist (etwa über den Boden, das Wasser, die Luft oder das Landschaftsbild). Auch bei den für diese Umweltbestandteile festgelegten Schutzziele und Wertmaßstäben sind zumindest indirekt immer menschliche Bedürfnisse berührt. Denn was genau zu schützen, zu pflegen oder zu entwickeln ist, bemisst sich jeweils aus menschlicher Perspektive und wird durch den Menschen als letztlich wertende Instanz festgelegt.

Demgemäß bestehen vielfältige Verflechtungsbeziehungen zwischen dem Menschen, der menschlichen Gesundheit und den anderen Schutzgütern.

Das Planareal liegt südlich von Bad Bodendorf und hat keine direkte Anbindung zur Siedlungsstruktur. Nachteilige Wirkungen wie stoffliche Depositionen, Lärm- oder Geruchswirkungen treten somit nicht auf.

8.6.1 Eingriffsbewertung Mensch

Der Mensch nutzt den Sportplatz als Freizeit- und Erholungsraum. Durch die Anlage des Sportplatzes sind keine negativen Wirkungen auf den Menschen anzunehmen. Auch erhebliche Lärmbelastungen auf den Siedlungsraum kann aufgrund der Entfernung von über 100 m und der nicht dauerhaften Wirkung (nur temporärer Sportplatzbetrieb) ausgeschlossen werden.

Eine positive Wirkung durch die Erhöhung des Erholungs-, Sport- und Freizeitangebots ist wahrscheinlich. *Die Beeinträchtigungsintensität wird somit als gering beschrieben.*

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
Anlagebedingt		-
Baubedingt	Eingriff bereits erfolgt und abgeschlossen	-
Betriebsbedingt	Erhöhtes PKW-Aufkommen Erhöhte Lärmemissionen	- -

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich ²⁰ | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

²⁰ Teilweise erhebliche Wirkung aufgrund zeitlicher Begrenzung des Baugeschehens.

8.6.2 Ausgleich, Vermeidung, Minimierung

- ▶ nicht durchzuführen.

8.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach aktuellem Stand existieren keine Hinweise für das Vorkommen von Kultur- und Sachgüter im Planungsraum.

8.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Besonders die Naturgüter wie Boden, Wasser, Klima, Tiere und Pflanzen sind stark untereinander vernetzt. Jede Beeinträchtigung des Bodens wirkt sich zugleich auf die Bodenfauna, die Wasserverfügbarkeit, die Bodenatmung usw. aus. Aber auch der Mensch steht in direkter Verbindung zu den einzelnen Schutzgütern. Eine erhöhte Versiegelung bewirkt bspw. eine erhöhte lokale Temperatur und geringere Luftfeuchte, was wiederum das Bioklima entscheidend beeinflusst.

Eine Gegenüberstellung einzelner beispielhafter Wirkungen kann nachfolgender Tabelle entnommen werden.

Wirkung auf →	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft
Tiere	Ernährung Erholung Naturerlebnis	Konkurrenz Minimalareal Populationsdynamik Nahrungskette	Fraß, Tritt Düngung Bestäubung Verbreitung	Düngung Verdichtung Lockerung Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung Stoffein- und -austrag	Nutzung Stoffein- und -austrag	Beeinflussung durch CO ₂ -Produktion etc. Atmosphärenbildung (zus. Mit Pflanzen)	Gestaltende Elemente Nutzung
Pflanzen	Schutz Ernährung Erholung Naturerlebnis O ₂ -Produktion	Nahrungsgrundlage O ₂ -Produktion Lebensraum Schutz	Konkurrenz Pflanzengesellschaften Schutz	Durchwurzelung (Erosionsschutz) Nährstoffentzug Schadstoffentzug Bodenbildung	Nutzung Stoffein- und -austrag Reinigung Regulation	Nutzung Stoffein- und -austrag Reinigung	Klimabildung, Beeinflussung durch =2-Produktion CO ₂ -Aufnahme Atmosphärenbildung (zus. Mit Tieren)	Strukturelemente Topographie, Höhen
Boden	Lebensraum Ertragspotential Rohstoffgewinnung	Lebensraum	Lebensraum Nährstoffversorgung Schadstoffquelle	Trockene Deposition Bodeneintrag	Stoffeintrag Trübung Sedimentbildung Filtration von Schadstoffen	Staubbildung	Beeinflussung durch Staubbildung	Wasserhaushalt Stoffhaushalt Energiehaushalt Strukturelemente
Wasser	Lebensgrundlage Trinkwasser Brauchwasser Erholung	Lebensgrundlage Trinkwasser Lebensraum	Lebensgrundlage Lebensraum	Stoffverlagerung Erosion Nasse Deposition Beeinflussung von Bodenart und -struktur	Regen Stoffeintrag	Aerosole Luftfeuchtigkeit	Lokalklima Verdunstung Wolken, Nebel, etc.	Wasser- und Stoffhaushalt Energiehaushalt Strukturelemente
Luft	Lebensgrundlage Atemluft	Lebensgrundlage Atemluft Lebensraum	Lebensgrundlage Atemluft CO ₂	Bodenluft Bodenklima Erosion Stoffeintrag	Belüftung Trockene Deposition (Trägermedium)	chem. Reaktion mit Schadstoffen Durchmischung O ₂ -Ausgleich	Lokal- und Kleinklima	Stoffhaushalt Erholungseignung
Klima	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Verbreitung Bestäubung Wuchsbedingungen Umfeldbedingungen	Bodenklima Bodenentwicklung	Gewässertemperatur Grundwasserneubildung	Strömung Wind Luftqualität	Beeinflussung verschiedener Klimazonen (Wirkungs-, Ausgleichsräume)	Wasserhaushalt Energiehaushalt Element der gesamtästhetischen Wirkung
Landschaft	Ästhetisches Empfinden Erholung Schutz Wohlbefinden	Lebensraumstruktur	Lebensraumstruktur	Ggf. Erosionsschutz	Gewässerverlauf Wasserscheiden	Strömungsverlauf	Klimabildung Reinluftbildung Kaltluftströmung	Naturlandschaft vs. Stadt-/Kulturlandschaft
(Menschen) Vorbelastungen	Konkurrierende Raumansprüche	Verbreitung Störungen (Lärm etc.) Verdrängung	Verbreitung Nutzung, Pflege Verdrängung	Bearbeitung, Düngung Verdichtung Versiegelung Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag Gestaltung	Nutzung (Schad-)Stoffeintrag	z.B. Aufheizen durch Stoffeintrag „Ozonloch“	Nutzung z.B. durch Erholungssuchende Überformung Gestaltung

Quelle: JESSEL und TOBIAS 2002 [2]

Somit kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass es zu erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Ahrbereichen und der Vorhaben gekommen ist. Infolge dessen wird die Beeinträchtigungsintensität mit einer mindestens mittleren Wirkung beschrieben.

9 Nullvariante

Die Nullvariante ist die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens.

Das Projektgebiet hätte sich bei Nichtdurchführung zu ähnlichen, durch Robinie dominierte, Auenwaldbereichen mit großen Gebüschanteilen entwickelt.

10 Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichsmaßnahmen (Ökobilanzierung), Flächenbilanz

Die durch das Vorhaben erkennbaren Beeinträchtigungen sind nach § 1a Abs. 3 BauGB und § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Eine standardisierte Methode wie der Eingriff und der Ausgleich zu bewerten ist, wurde vom Gesetzgeber nicht erlassen. Die Bewertungsmethodik basiert auf den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung in Rheinland-Pfalz.

10.1 Flächenbilanz inkl. Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsbilanzierung wird schutzgutbezogen durchgeführt und richtet sich in seiner Form an die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung in Rheinland-Pfalz“.

Eingriff in den Naturhaushalt			Landesplanerische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs				
LfNr.	Umfang	Art der Beeinträchtigung Auswirkung	Nr. ²¹	Typ ²²	Umfang	Maßnahmenbeschreibung	Erläuterung
1. Schutzgut Arten und Biotope							
AB1	1 ha ► Gebüsch- und Strauchreiche mittlere Standorte (bereits baurechtlich genehmigte Eingriffe sind nicht bewertungsrelevant)	Flächeninanspruchnahme: <ul style="list-style-type: none"> Verlust von Lebensraum und Lebensgrundlage Gebüsch bewohnender Arten (Kleinsäuger, Vogelarten, Insekten, Spinnentiere), Verlust von Standorten, Biotopen, Pflanzengesellschaften oder Arten, Qualitativer Funktionsverlust von Lebensräumen Veränderte Raumstruktur <ul style="list-style-type: none"> Räumlich Veränderung. Tiere unterliegen einer gewissen Gewohnheit. Veränderung biotischer Standortfaktoren <ul style="list-style-type: none"> Entnahme von Biomasse und Veränderung des Bodens (Bodenlebensraum) Stoffliche Emissionen <ul style="list-style-type: none"> (Schad-) Stoffemissionen (z.B. org. Verbindungen, Schwermetalle, Salze) Staubentwicklung 	M1	A	975 m ²	Anlage eines Waldrandes/-mantel auf einer Fläche von rd. 975 m ² (► Fläche M1 gemäß Planzeichnung). Eine Kombination aus Natur-(Sukzession) und Kunstverjüngung (gezielte Pflanzung) ist durchzuführen. Bei der Kunstverjüngung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut unterschiedlicher Qualitäten zu verwenden. Autochthone Herkünfte sind zu bevorzugen. Die Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen. Insgesamt sind 10 - 15 Baum- und Straucharten zu verwenden. Nadelholzarten sind nicht zulässig. Eine Gehölzpflege ist nicht durchzuführen. Nach der Initiativpflanzung (Kunstverjüngung) ist der Standort der natürlichen Sukzession zu überlassen.	► Lebensraum ► Schutz, Nahrung
			M2	A	10.410 m ²	Gemarkung Bodendorf, Flur 14, Flurstück ½ ► 17.804 m ² , davon für Ausgleich: 10.410 m ² Auf insgesamt 10.410 m ² sind hochstämmige landes- und regionalspezifisch angepasste Obstsorten (mind. 18-20 cm StU, 3xv) zu pflanzen. Die Bäume müssen nach der Pflanzung eine Stammhöhe von mind. 1,60 m aufweisen. Die Pflanzung von regionalen Wildobstsorten oder Walnuss können alternativ gepflanzt werden. Der Anteil einer Obstart darf 85 % der gesamten Baumzahl nicht übersteigen. Der Apfelanteil muss mind. 5 % betragen. Es ist auf einen geeigneten Pflanzabstand und einer gleichmäßigen Flächenverteilung zu achten, so dass die Bäume durch späteren Konkurrenzdruck nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt sind bei einer Fläche von rund 10.400 m ² mindestens 36 Obstgehölze zu pflanzen. Mehr als 36 Obstgehölze sollten nicht gepflanzt werden, um die Wertigkeit des Lebensraums für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Laubstreu und Beschattung nicht zu reduzieren. Der Unterwuchs der neu angelegten Streuobstbestandes ist extensiv zu bewirtschaften. Düngemittel sind nur in den	► Lebensraum ► Schutz, Nahrung

²¹ Nr. = Maßnahmennummer (Folgekapitel)

²² Die Maßnahmen (Typ) werden unterteilt in **V = Vermeidungsmaßnahmen**, **M = Minimierungsmaßnahmen** und **A = Ausgleichsmaßnahmen**.

Eingriff in den Naturhaushalt			Landesplanerische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs				
LfNr.	Umfang	Art der Beeinträchtigung Auswirkung	Nr. ²¹	Typ ²²	Umfang	Maßnahmenbeschreibung	Erläuterung
			M3	A	Ca. 600 m ²	<p>ersten Jahren im Bereich der Baumscheiben mittels organischer Dünger zulässig. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2x pro Jahr zu beschränken. Der erste Schnitt hat bis zum 05.06 zu erfolgen. Der zweite Schnitt ab Mitte September. Ein Teilstück des Schlages (1/10 der Fläche) wird jedes Jahr als rotierende Brache den Ackerwildkräutern gänzlich überlassen.</p> <p>Der Wohnmobilstellplatz ist zur optischen Einbindung randlich einzugrünen. Hierfür eignen sich Sträucher oder Bäume der Wuchsklasse II / Bäume der 2. Ordnung mit Endhöhe > 10 m und < 20 m gem. nachfolgender Pflanzliste. Bestehende Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Einfriedungen durch z.B. Sockelzäune sind nicht zulässig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lebensraum ▶ Schutz, Nahrung ▶ Vermeidung von Lärm und optischen Reizen
AB2	k. A.	<p>Für die Beleuchtung der Anlage(n) sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Diese sind z.B. Natrium-Niederdrucklampen (Typ LPS, NAL, SOX), Natrium-Hochdrucklampen (Typ HSP) oder LED-Lampen. Außenbeleuchtungen sind nur mit Bewegungssensoren zulässig. Leuchtmittel sind nur dort anzubringen, wo sie notwendig sind.</p> <p>▶ Allgemeine Vermeidung von Beeinträchtigung durch Lichtemissionen.</p>					
2. Boden							
B1	Verlust von rund 0,9 ha Bodenfläche durch Überbauung und Versiegelung Siehe Bilanz gem. 8.2.1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdichtung und Versiegelung von Boden ▶ Funktionsverlust des Bodens ▶ Verminderung von Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern 	M1	A	975 m ²	<p>Anlage eines Waldrandes/-mantel auf einer Fläche von rd. 975 m² (▶ Fläche M1 gemäß Planzeichnung). Eine Kombination aus Natur-(Sukzession) und Kunstverjüngung (gezielte Pflanzung) ist durchzuführen. Bei der Kunstverjüngung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut unterschiedlicher Qualitäten zu verwenden. Autochthone Herkünfte sind zu bevorzugen. Die Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen. Insgesamt sind 10 - 15 Baum- und Straucharten zu verwenden. Nadelholzarten sind nicht zulässig. Eine Gehölzpflege ist nicht durchzuführen. Nach der Initiativpflanzung (Kunstverjüngung) ist der Standort der natürlichen Sukzession zu überlassen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lockerung des durchwurzelbaren Bodenraums
			M2	A	10.410 m ²	<p>Gemarkung Bodendorf, Flur 14, Flurstück ½ ▶ 17.804 m², davon für Ausgleich: 10.410 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nutzungsextensivierung

Eingriff in den Naturhaushalt			Landesplanerische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs				
LfNr.	Umfang	Art der Beeinträchtigung Auswirkung	Nr. ²¹	Typ ²²	Umfang	Maßnahmenbeschreibung	Erläuterung
						<p>Auf insgesamt 10.410 m² sind hochstämmige landes- und regionalspezifisch angepasste Obstsorten (mind. 18-20 cm StU, 3xv) zu pflanzen. Die Bäume müssen nach der Pflanzung eine Stammhöhe von mind. 1,60 m aufweisen. Die Pflanzung von regionalen Wildobstsorten oder Walnuss können alternativ gepflanzt werden. Der Anteil einer Obstart darf 85 % der gesamten Baumzahl nicht übersteigen. Der Apfelanteil muss mind. 5 % betragen. Es ist auf einen geeigneten Pflanzabstand und einer gleichmäßigen Flächenverteilung zu achten, so dass die Bäume durch späteren Konkurrenzdruck nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt sind bei einer Fläche von rund 10.400 m² mindestens 36 Obstgehölze zu pflanzen. Mehr als 36 Obstgehölze sollten nicht gepflanzt werden, um die Wertigkeit des Lebensraums für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Laubstreu und Beschattung nicht zu reduzieren. Der Unterwuchs der neu angelegten Streuobstbestandes ist extensiv zu bewirtschaften. Düngemittel sind nur in den ersten Jahren im Bereich der Baumscheiben mittels organischer Dünger zulässig. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2x pro Jahr zu beschränken. Der erste Schnitt hat bis zum 05.06 zu erfolgen. Der zweite Schnitt ab Mitte September. Ein Teilstück des Schlages (1/10 der Fläche) wird jedes Jahr als rotierende Brache den Ackerwildkräutern gänzlich überlassen.</p>	<p>► Lockerung des durchwurzelbaren Bodenraums</p>
B2		Für den Wohnmobilstellplatz sind wassergebundene Decken zu verwenden. Eine Versiegelung ist nicht zulässig. Die eigentlichen Stellplatzflächen können mit Rasengittersteinen oder breitfüßiges Pflaster hergestellt werden.					
3. Wasser							
<p>siehe Bilanz Boden B1 und B2</p> <p>Zusätzliche positive Wirkungen auf den Wasserhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung der Versickerungsleistung des Bodens - Vermeidung von Nährstoff- und Pestizideintrag in das Grundwasser - Erhöhte Pflanzenatmung 							

Eingriff in den Naturhaushalt			Landesplanerische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs				
LfNr.	Umfang	Art der Beeinträchtigung Auswirkung	Nr. ²¹	Typ ²²	Umfang	Maßnahmenbeschreibung	Erläuterung
4. Klima und Luft							
KL1	Verlust von rund 0,9 ha Bodenfläche durch Überbauung und Versiegelung	Verminderung von Kalt- und Frischluftproduzierenden Flächen	M1	A	975 m ²	Anlage eines Waldrandes/-mantel auf einer Fläche von rd. 975 m ² (► Fläche M1 gemäß Planzeichnung). Eine Kombination aus Natur-(Sukzession) und Kunstverjüngung (gezielte Pflanzung) ist durchzuführen. Bei der Kunstverjüngung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut unterschiedlicher Qualitäten zu verwenden. Autochthone Herkünfte sind zu bevorzugen. Die Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen. Insgesamt sind 10 - 15 Baum- und Straucharten zu verwenden. Nadelholzarten sind nicht zulässig. Eine Gehölzpflege ist nicht durchzuführen. Nach der Initiativpflanzung (Kunstverjüngung) ist der Standort der natürlichen Sukzession zu überlassen.	<ul style="list-style-type: none"> ► Erhöhung von Frischluft ► Vermeidung des Aufheizens durch Beschattung und latenter Wärmeproduktion (Pflanzenatmung)
			M2	A	10.410 m ²	<p>Gemarkung Bodendorf, Flur 14, Flurstück ½ ► 17.804 m², davon für Ausgleich: 10.410 m²</p> <p>Auf insgesamt 10.410 m² sind hochstämmige landes- und regionalspezifisch angepasste Obstsorten (mind. 18-20 cm StU, 3xv) zu pflanzen. Die Bäume müssen nach der Pflanzung eine Stammhöhe von mind. 1,60 m aufweisen. Die Pflanzung von regionalen Wildobstsorten oder Walnuss können alternativ gepflanzt werden. Der Anteil einer Obstart darf 85 % der gesamten Baumzahl nicht übersteigen. Der Apfelanteil muss mind. 5 % betragen. Es ist auf einen geeigneten Pflanzabstand und einer gleichmäßigen Flächenverteilung zu achten, so dass die Bäume durch späteren Konkurrenzdruck nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt sind bei einer Fläche von rund 10.400 m² mindestens 36 Obstgehölze zu pflanzen. Mehr als 36 Obstgehölze sollten nicht gepflanzt werden, um die Wertigkeit des Lebensraums für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Laubstreu und Beschattung nicht zu reduzieren. Der Unterwuchs der neu angelegten Streuobstbestandes ist extensiv zu bewirtschaften. Düngemittel sind nur in den ersten Jahren im Bereich der Baumscheiben mittels organischer Dünger zulässig. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2x pro</p>	

Eingriff in den Naturhaushalt			Landesplanerische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs				
LfNr.	Umfang	Art der Beeinträchtigung Auswirkung	Nr. ²¹	Typ ²²	Umfang	Maßnahmenbeschreibung	Erläuterung
			M3	A	Ca. 600 m ²	<p>Jahr zu beschränken. Der erste Schnitt hat bis zum 05.06 zu erfolgen. Der zweite Schnitt ab Mitte September. Ein Teilstück des Schlages (1/10 der Fläche) wird jedes Jahr als rotierende Brache den Ackerwildkräutern gänzlich überlassen.</p> <p>Der Wohnmobilstellplatz ist zur optischen Einbindung randlich einzugrünen. Hierfür eignen sich Sträucher oder Bäume der Wuchsklasse II / Bäume der 2. Ordnung mit Endhöhe > 10 m und < 20 m gem. nachfolgender Pflanzliste. Bestehende Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Einfriedungen durch z.B. Sockelzäune sind nicht zulässig.</p>	
5. Landschaft und Erholung							
LE1	<p>1 ha</p> <p>► Gebüsch- und Strauchbereiche mittlerer Standorte</p> <p>(bereits baurechtlich genehmigte Eingriffe sind nicht wertungsrelevant)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ► Direkte Einsehbarkeit ► Veränderte Fernblickbeziehungen ► Einbringung von technischen Bauwerken und Anlagen 	M3	A	Ca. 600 m ²	<p>Der Wohnmobilstellplatz ist zur optischen Einbindung randlich einzugrünen. Hierfür eignen sich Sträucher oder Bäume der Wuchsklasse II / Bäume der 2. Ordnung mit Endhöhe > 10 m und < 20 m gem. nachfolgender Pflanzliste. Bestehende Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Einfriedungen durch z.B. Sockelzäune sind nicht zulässig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ► Sichtschutzpflanzung ► Randliche Begrünung, Vermeidung scharfer Kanten ► Reduzierung von Sicht- und Lärmwirkungen
3. Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter							
Für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter und Mensch sind keine speziellen Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.							
7. Mensch und menschliche Gesundheit							
Für den Menschen und dessen Wohlbefinden sind keine zusätzlichen Maßnahmen zum Ausgleich und zur Vermeidung/Minimierung durchzuführen.							

ÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN:

Für die Maßnahmen **M1 bis M3** ist die Stadt Sinzig verantwortlich. Sie ist zur Durchführung der laufenden Pflege und Unterhaltung verpflichtet.

► Die Maßnahme **M1 bis M3** sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung durch eine fachkundige Person zu überprüfen und zu protokollieren. Alternativ kann die Fertigstellung der Begrünungsmaßnahmen durch den zuständigen Landschaftsplaner/-gärtner bescheinigt werden

10.2 Detaillierte Maßnahmendarstellung

Nachfolgend werden die Maßnahmen M1 und M2 detailliert mit Kartenausschnitt dargestellt. Die Maßnahmen sind gemäß diesen Vorgaben umzusetzen. Durch die Entwicklung und langfristige Pflege können insbesondere die Wirkungen auf Tiere, Pflanzen, Biotope, Wasser und Boden adäquat ausgeglichen werden.

Maßnahme: M1

Gehölzanlage "Waldrand" - AV0

Anlage von standortgerechten und heimischen Gehölzen bestehend aus Bäumen und Sträuchern.

Lage:

Gemarkung Bodendorf, Flur 13, Flurstück 1 (tlw.)

Flächengröße:

rd. 975 m²

Ausgangszustand:

Fettwiese (EA0), tlw. als Grünlandbrache ausgebildet (EE0)

Zielzustand:

Waldrand (AV0), Waldmantel (AV1)

Maßnahmen:

Anlage eines Waldrandes/-mantel bestehend aus Trauf, Mantel und Saum. Besonderer Wert wird auf den Waldmantel und Saumbereich gelegt.

Eine Kombination aus Natur-(Sukzession) und Kunstverjüngung (gezielte Pflanzung) ist durchzuführen.

Bei der Kunstverjüngung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut zu verwenden. Autochthone Herkünfte sind zu bevorzugen. Die Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen. Insgesamt sind 10 - 15 Baum- und Straucharten zu verwenden.

Nadelholzarten sind nicht zulässig.

Eine Gehölzpflege ist nicht durchzuführen. Nach der Iniativpflanzung (Kunstverjüngung) ist der Standort der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Durchführung:

- Die Pflanzungen sind weitständig und truppweise anzulegen.
- Sträucher im Verband 2 x 3 m und in Trupps von 5 - 10 Pflanzen der selben Art pflanzen.
- Baumarten I. und II. Ordnung sollten im Verband 5 x 5 m bis 10 x 10 m einzeln im Übergangsbereich zum Bestand eingebracht werden.
- Sträucher wachsen meist besser an und entwickeln reich verzweigte Wuchsformen, wenn sie vor der Pflanzung kräftig zurückgeschnitten werden.

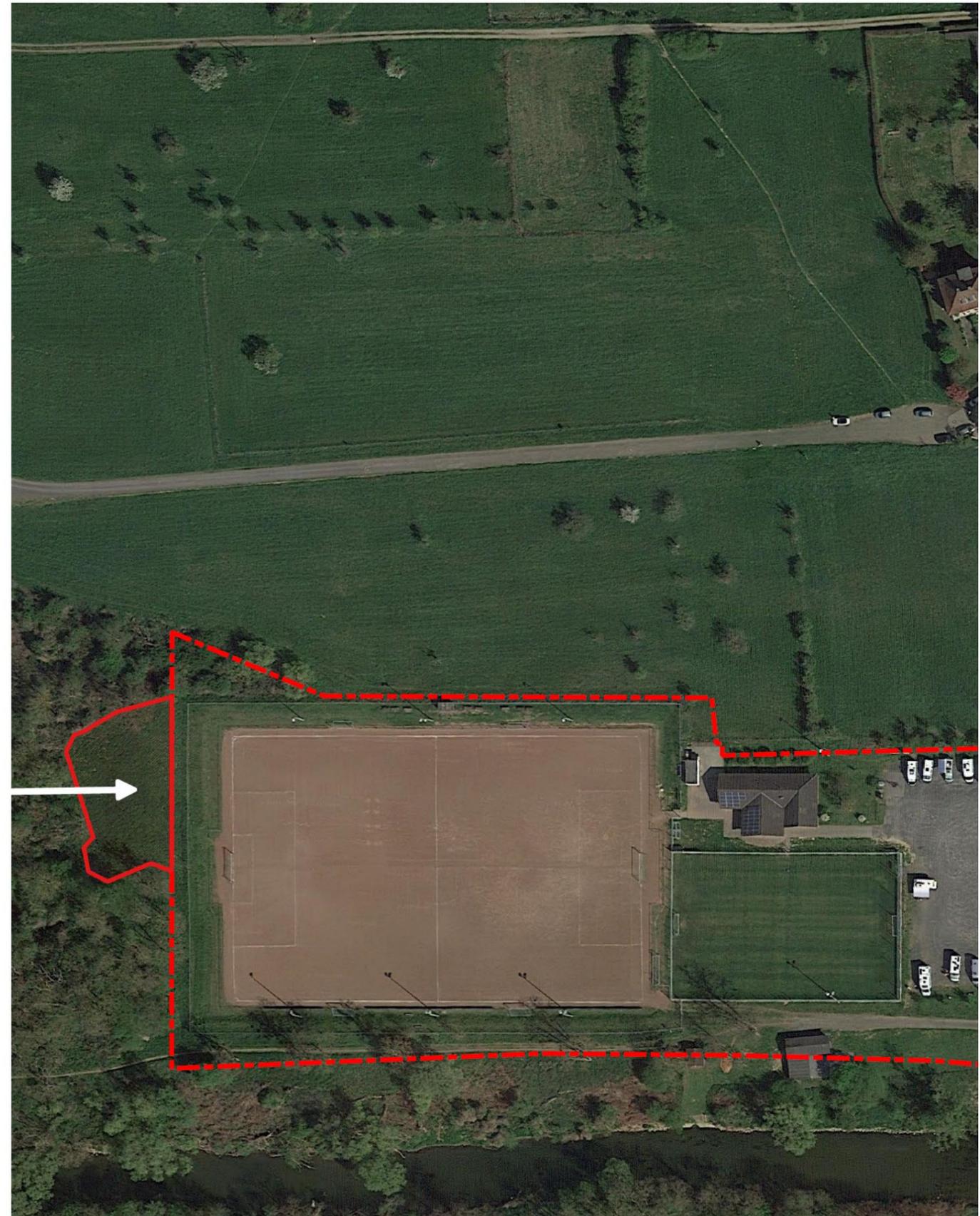
Erläuterung:

- erfüllen vielfältige Aufgaben hinsichtlich des Schutzes der nachgelagerten Wälder vor Sturm, Aushagerung, Untersonnung, Feuer und lokalen Immissionen
- sind Lebensraum für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt und Zufluchtsort für seltene und gefährdete Arten,
- sind für den Biotopverbund in unserer Kulturlandschaft wichtig,

Herstellungs- und Entwicklungspflege: Die Umsetzung der Maßnahme muss spätestens ein Jahr nach Beendigung der Baumaßnahme erfolgen.

Unterhaltungspflege: Nach abschließender Herstellung und Entwicklung des gewollten Biotopzustands ist dieses der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Quelle: Dezernat Forstliches Versuchswesen im Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommern. (2000). Waldrandgestaltung. Schwerin: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern.



Maßnahme: M2

Streuobstwiese - HK2

Anlage einer Streuobstwiese mit extensiver Unternutzung

Lage:

Gemarkung Bodendorf, Flur 14, Flurstück 1/2

Flächengröße:

17.804 m², davon für Ausgleich: 10.410 m²

Ausgangszustand:

Fettwiese (EA0)

Zielzustand:

Extensiv genutzte Streuobstwiese (HK2)

Maßnahmen:

Auf insgesamt 10.410 m² sind hochstämmige landes- und regionalspezifisch angepasste Obstsorten (mind. 18-20 cm StU, 3xv) zu pflanzen. Die Bäume müssen nach der Pflanzung eine Stammhöhe von mind. 1,60 m aufweisen. Die Pflanzung von regionalen Wildobstsorten oder Walnuss können alternativ gepflanzt werden. Der Anteil einer Obstart darf 85 % der gesamten Baumzahl nicht übersteigen. Der Apfelanteil muss mind. 5 % betragen. Es ist auf einen geeigneten Pflanzabstand und einer gleichmäßigen Flächenverteilung zu achten, so dass die Bäume durch späteren Konkurrenzdruck nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt sind bei einer Fläche von rund 10.400 m² mindestens 36 Obstgehölze zu pflanzen. Mehr als 36 Obstgehölze sollten nicht gepflanzt werden, um die Wertigkeit des Lebensraums für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Laubstreu und Beschattung nicht zu reduzieren. Der Unterwuchs der neu angelegten Streuobstbestandes ist extensiv zu bewirtschaften. Düngemittel sind nur in den ersten Jahren im Bereich der Baumscheiben mittels organischer Dünger zulässig. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2x pro Jahr zu beschränken. Der erste Schnitt hat bis zum 05.06 zu erfolgen. Der zweite Schnitt ab Mitte September. Ein Teilstück des Schrages (1/10 der Fläche) wird jedes Jahr als rotierende Brache den Ackerwildkräutern gänzlich überlassen.

Pflege:

Zur Förderung der Jungbäume :

- Einmaliger Pflanzschnitt
- Zwei Erziehungsschnitte. Der erste Erziehungsschnitt ist in dem auf das Pflanzjahr folgende Jahr durchzuführen.
- Die Baumscheiben sind während der ersten 5 Jahren offen zu halten (frei von Bewuchs).
- Jungbäume sind bei der Pflanzung mittels geeigneter Maßnahmen (z.B. Drahtosen) gegen Wildverbiss zu schützen.
- Abgängige Bäume sind gleichwertig und fachgerecht zu ersetzen.
- Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2 x pro Jahr ab dem 15.06 zu beschränken.

Düngung

- Mineraldünger sind nicht zulässig.
- Die Düngung der Bäume ist zur Förderung des Jungbaumwachstums erforderlich. Erlaubt ist eine organische Düngung im Baumscheibenbereich mit Einarbeitung (Bsp: Kompost, Hornspäne, etc.).
- Düngung im März.
- Pflanzenschutzmittel sind nicht zulässig.

Erläuterung:

Die Anlage von regionaltypischen Obstgehölzen mit einer extensiven Unternutzung auf einer Gesamtfläche von rund 10.400 m² soll den Verlust von Gehölzstrukturen und Bodeneingriffen, welche durch das Vorhaben Bebauungsplan Sportplatz Bad Bodendorf beeinträchtigt wurden ausgleichen. Die neuen Gehölze bieten nach einer entsprechenden Entwicklungszeit neuen Lebensraum (Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungsraum) und neue Vernetzungsachsen für verschiedene Tierarten und -gruppen. Die Extensivierung fördert Das Bodenleben und -funktionen sowie eine geringere Belastung des Grundwassers und Oberflächengewässer (Ahr).

Herstellungs- und Entwicklungspflege: Die Umsetzung der Maßnahme muss spätestens ein Jahr nach Rechtsgültigkeit des Bebauungsplans erfolgen.

Unterhaltungspflege: Nach abschließender Herstellung und Entwicklung des gewünschten Biotopzustands ist auf unbestimmte Zeit eine Pflege des Biotopstyps durchzuführen. In diesem Fall eine Pflege der neu gepflanzten Gehölze sowie eine einschürige bis maximal zweischürige Mahd des Unterwuchses ab dem 15.06 eines jeden Jahres.



Maßnahme: M3

Randliche Eingrünung/Strauchhecke - BD2

Randliche Eingrünung des Wohnmobilstellplatzes im östlichen und südlichen Bereich

Lage:

Gemarkung Bodendorf, Flur 13, Flurstück 1 (tlw.)

Flächengröße:

rund 600 m²

Ausgangszustand:

Verkehrsrasenfläche (HC4), Hecke (BD0)

Zielzustand:

Strauchhecke aus heimischen Arten

Maßnahmen:

Der Wohnmobilstellplatz ist zur optischen Einbindung östlich und südlich zu begrünen. Hierfür eignen sich Sträucher oder Bäume der Wuchsklasse II / Bäume der 2. Ordnung mit einer Endhöhe zwischen > 10 m und < 20 m gem. Pflanzliste (siehe Textfestsetzungen). Bestehende Gehölze (besonders im Norden) sind zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Einfriedungen durch z.B. Sockelzäune sind nicht zulässig.

Erläuterung:

Hecken nehmen im Siedlungsraum unterschiedliche Funktionen ein. Hervorzuheben sind

- ▶ Sichtschutz und randliche/innere Durchgrünung
- ▶ Lebensraum für Tiere
- ▶ klimatisch wirksame Flächen (Beschattung, Transpiration, Kühlung)
- ▶ Durchwurzelung des Bodenraums

etc.

Herstellungs- und Entwicklungspflege: Die Umsetzung der Maßnahme muss spätestens ein Jahr nach Rechtsgültigkeit des Bebauungsplans erfolgen.

Unterhaltungspflege: Nach abschließender Herstellung und Entwicklung des gewollten Biotopzustands ist auf unbestimmte Zeit eine Pflege des Biotoptyps durchzuführen.



11 Festsetzungen

► Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i.V.m. Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

(§9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB)

Maßnahme 1: Neuanlage von Gehölzflächen/Waldrand

Anlage eines Waldrandes/-mantel auf einer Fläche von rd. 975 m². Besonderer Wert wird auf den Waldmantel und dessen Saumbereich gelegt.

Eine Kombination aus Natur-(Sukzession) und Kunstverjüngung (gezielte Pflanzung) ist durchzuführen. Bei der Kunstverjüngung ist nur herkunftsgerechtes Pflanz- oder Saatgut unterschiedlicher Qualitäten zu verwenden. Autochthone Herkünfte sind zu bevorzugen. Die Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf der Grundlage der Standortverhältnisse und unter Berücksichtigung der Waldfunktionen vorzunehmen. Insgesamt sind 10 - 15 Baum- und Straucharten zu verwenden. Nadelholzarten sind nicht zulässig.

Eine Gehölzpflege ist nicht durchzuführen. Nach der Initiativpflanzung (Kunstverjüngung) ist der Standort der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Die folgende Pflanzliste orientiert sich an der Gehölzausprägung der direkt angrenzenden Bio- toptypen (frische und gut nährstoffversorgte Böden).

Bäume:

- Stieleiche (*Quercus robur*)
- Spitzahorn (*Acer platanoides*)
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- Salweide (*Salix caprea*)
- Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) – frischer Typ

Sträucher:

- Weißdorn (*Crataegus spec.*)
- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Heckenrose (*Rosa canina*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Haselnuss (*Corylus avellana*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Holunder (*Sambucus nigra*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)

Maßnahme 2: Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese

Gemarkung Bodendorf, Flur 14, Flurstück 1/2

17.804 m², davon für Ausgleich: 10.410 m²

Auf insgesamt 10.410 m² sind hochstämmige landes- und regionalspezifisch angepasste Obstsorten (mind. 18-20 cm StU, 3xv) zu pflanzen. Die Bäume müssen nach der Pflanzung eine Stammhöhe von mind. 1,60 m aufweisen. Die Pflanzung von regionalen Wildobstsorten oder

Walnuss können alternativ gepflanzt werden. Der Anteil einer Obstart darf 85 % der gesamten Baumzahl nicht übersteigen. Der Apfelanteil muss mind. 5 % betragen. Es ist auf einen geeigneten Pflanzabstand und einer gleichmäßigen Flächenverteilung zu achten, so dass die Bäume durch späteren Konkurrenzdruck nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt sind bei einer Fläche von rund 10.400 m² mindestens 36 Obstgehölze zu pflanzen. Mehr als 36 Obstgehölze sollten nicht gepflanzt werden, um die Wertigkeit des Lebensraums durch Laubstreu und Beschattung nicht zu reduzieren.

Der Unterwuchs der neu angelegten Streuobstbestandes ist extensiv zu bewirtschaften. Düngemittel sind nur in den ersten Jahren im Bereich der Baumscheiben mittels organischer Dünger zulässig. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd des Unterwuchses ist auf max. 2x pro Jahr zu beschränken. Der erste Schnitt hat bis zum 05.06 zu erfolgen. Der zweite Schnitt ab Mitte September. Ein Teilstück des Schrages (1/10 der Fläche) wird jedes Jahr als rotierende Brache den Ackerwildkräutern gänzlich überlassen.

Maßnahme 3: Randliche Eingrünung des Wohnmobilstellplatzes

Der Wohnmobilstellplatz ist zur optischen Einbindung randlich einzugrünen. Hierfür eignen sich Sträucher oder **Bäume der Wuchsklasse II / Bäume der 2. Ordnung mit Endhöhe > 10 m und < 20 m** gem. nachfolgender Pflanzliste. Bestehende Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Einfriedungen durch z.B. Sockelzäune sind nicht zulässig.

Bäume:

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Elsbeere (*Sorbus torminalis*)
- Salweide (*Salix caprea*)

Sträucher:

- Weißdorn (*Crataegus spec.*)
- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Haselnuss (*Corylus avellana*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Holunder (*Sambucus nigra*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)

► Sonstige Festsetzungen

Maßnahme 4: Wassergebundene Decke

Für den Wohnmobilstellplatz sind wassergebundene Decken zu verwenden. Eine Versiegelung ist nicht zulässig. Die eigentlichen Stellplatzflächen können mit Rasengittersteinen oder breitfüßiges Pflaster hergestellt werden.

Maßnahme 5: Insekten freundliche Leuchtmittel

Für die Beleuchtung der Anlage sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Diese sind z.B. Natrium-Niederdrucklampen (Typ LPS, NAL, SOX), Natrium-Hochdrucklampen (Typ HSP) oder LED-Lampen. Außenbeleuchtungen sind nur mit Bewegungssensoren zulässig. Leuchtmittel sind nur dort anzubringen, wo sie notwendig sind.

12 Prüfung der Umweltverträglichkeit nach FFH- und VS-Richtlinie

► Verweis auf die FFH-Verträglichkeitsprognose (Vorprüfung) für das Natura 2000-Gebiet: DE 5408-302 „Ahrtal“ (Büro ÖKOlogik 02.2020)

12.1 Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes DE 5048-302 „Ahrtal“

Der Geltungsbereich liegt in der Pufferzone des FFH-Gebietes „Ahrtal“. Für dieses Gebiet sind folgende Lebensraumtypen und Arten festgelegt:

12.2 Schutzziele (Lebensraumtypen, LRT)

Übersicht über die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Ahrtal“. (* = Prioritärer Lebensraum)

Code	EU-Code	Lebensraumtyp (FFH-RL)	Fläche im Gesamtgebiet [%]	Einstufung nach FFH-Kriterien			
				RP	R G	EZ	GB
Im Standard-Datenblatt aufgeführte Lebensraumtypen (letzte Aktualisierung: 2012)							
3150		Eutrophe Seen mit Vegetation	< 1	C	1	C	C
3260		Flüsse mit Unterwasservegetation	2,1	A	1	B	A
3270		Schlammige Flüsse mit Vegetation	< 1	A	3	B	B
4030	4001	Felsbandheide	< 1	A	1	B	B
6210*		Trocken- und Halbtrockenrasen	1	A	1	A	B
6430	3901	Krautige Ufersäume und -fluren	< 1	A	1	B	B
6510	340701	Artenreiches, frisches Grünland	1,3	A	1	B	B
8150		Silikatschutthalden	< 1	A	1	A	B
8220	320102	Silikatfels	< 1	A	1	A	A
8230	320102	Silikatfelskuppen	1,7	A	1	A	A
9110	43070503	Bodensaurer Buchenwald	2,3	B	1	B	B
9130	43070602	Buchenwald basenreicher Böden	< 1	B	1	B	B
9170	43070604	Traubeneichen-Hainbuchenwald	< 1	A	1	A	B
9180*	430602	Eschen-Ahorn-Schlucht- bzw. Hangwald	5,4	A	1	A	B
91E0*	43040401	Weichholzauenwald	< 1	A	1	A	A

FFH-Kriterien	RP	Repräsentativität	A	sehr hoch
	GB	Gesamtbeurteilung (RLP)	B	hoch
	EZ	Erhaltungszustand	C	signifikant (Mittel)

RG relative Größe (RLP)

1	< 2 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
2	2 - 5 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
3	6 - 15 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
4	16 - 50 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
5	> 50 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
D	nicht signifikant

12.3 Schutzziele (Arten)

Übersicht über die Arten nach Anhang II des FFH-Gebietes „Ahrtal“.

Kennziffer	Artbezeichnung	Populationsangaben im Gebiet			
		Status	PG	R G	EZ
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	r	c	1	C
1083	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	r	p	1	B
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	r	p	1	A
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	r	p	1	B
1106	Lachs (<i>Salmo salar</i>)	u	p	2	B
1078*	Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	r	p	1	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	r	p	1	A
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	g	p	1	C
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	u	p	1	B
1421	Prächtiger Dünnpfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>)	r	1-5	1	B

FFH-Kriterien	PG	Populationsgröße	A	sehr hoch
	EZ	Erhaltungszustand	B	hoch
			C	signifikant (Mittel)

Status

a	nur adulte Stadien
b	Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse)
e	gelegentlich einwandern, unbeständig
g	Nahrungsgast
j	nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
m	Zahl der wandernden/rastenden Tiere
n	Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
r	resident
s	Spuren-, Fährten- und sonstige indirekte Nachweise
t	Totfunde
u	unbekannt
w	Überwinterungsgast

Populationsgröße

<	maximal ...
=	genaue Zählung
>	mehr als...
~	circa (Schätzung)
c	häufig, große Population
p	vorhanden
r	selten
v	sehr selten

R G relative Größe (RLP)

1	< 2 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
2	2 - 5 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
3	6 - 15 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
4	16 - 50 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
5	> 50 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
D	nicht signifikant

12.4 Bewertung

- ▶ Durch die Umsetzung der Planungssicherung bzw. die rechtliche Bestandssicherung des Eingriffs muss von einer möglichen Betroffenheit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ausgegangen werden. Um die Lebensraumqualität aufrecht zu erhalten sind in direkter räumlicher Nähe Ersatzhabitats zu entwickeln.
- ▶ Verweis auf Maßnahme M2.

13 Zusammenfassung der Umweltanalyse

Durch das Aufstellen des Bebauungsplans der Stadt Sinzig, Bebauungsplan – „Bereich Sportplatz Bad Bodendorf“ sollen Grundlage und Voraussetzung für die planungsrechtliche Sicherung des bereits vor/in 1973 umgesetzten Sportplatzes geschaffen werden.

Der gesamte Geltungsbereich erstreckt sich auf etwa 2 ha. Die hier getroffene Annahme besagt, dass der Geltungsbereich vor der Anlage des Sportplatzes vollständig unversiegelten Grund und Boden aufwies. In Folge dessen ist eine großflächige Neuversiegelung von rund 0,9 ha zu postulieren.

Überörtliche Umweltbelange, wie die Planung vernetzter Biotopsysteme, Schutzgebiete und geschützte Biotope, Landesentwicklungsprogramme und sonstige Pläne im Sinne des Umweltschutzes werden teilweise vom Vorhaben tangiert. So überlagern beispielweise Verbindungsflächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds Teilflächen des Geltungsbereichs. Da der Sportplatz jedoch bereits in 1973 Jahren umgesetzt wurde, und viele der betrachteten Fachpläne und Gesetze bzw. Verordnungen erst zu späteren Zeitpunkten rechtliche Vorgaben bereitstellten, ist in den meisten Plänen und Schutzgebietsausweisungen der Sportplatz angenommen.

An den Geltungsbereich grenzt das FFH-Gebiet „Ahrtal“ an. Belange und Ziele des internationalen Schutzgebietes (▶ Natura 2000-Netzwerk) sind dementsprechend zu berücksichtigen. Durch eine parallel durchgeführte Verträglichkeitsprognose konnte ermittelt werden, dass eine Beeinträchtigung des *Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings* (Art des Anh. II der FFH-RL) nicht gänzlich auszuschließen ist bzw. war. Die dargestellte Maßnahme M2 soll gleichermaßen die Habitatqualität des lokalen Umfelds erhöhen und somit den Bestand des Tagfalters fördern. Weitere Ausgleichsmaßnahmen für Arten oder Lebensräume der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie sind nicht erforderlich.

Nachfolgend findet in tabellarischer Form eine Bewertung der Schutzgüter statt. Die Bewertung beruht auf einem nominalskalierten 3-Stufen-Modell: Geringe, mittlere und hohe Beeinträchtigungsintensität.

Schutzgut	Bewertung der Beeinträchtigung
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	hoch
Boden und Fläche	hoch
Wasser	mittel - hoch
Landschaft und Erholung	mittel
Mensch	gering
Luft und Klima	mittel

Kultur- und sonstige Sachgüter	gering
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	mittel

Gesamtbewertung: Mittlere Beeinträchtigungsintensität

Insgesamt ist durch das Vorhaben kumulativ eine mittlere Beeinträchtigungsintensität für alle Schutzgüter zu erwarten. Eine hohe Beeinträchtigung sind vor allem für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Wasser zu prognostizieren. Dies wird unter der Annahme begründet, dass ein Großteil der Fläche in ihrem damaligen Bestand als Gehölzbeständen beschrieben werden muss und durch das Vorhaben rund 0,9 ha Bodenfläche neu versiegelt bzw. verdichtet und dadurch die Vegetationsstrukturen beseitigt wurden. Wichtige Bodenprozesse und eine entsprechende Lebensraumfunktion des Areals entfallen auf den versiegelten/verdichteten Bereichen. Des Weiteren wird das Wirkungsgefüge bzw. die Wechselbeziehungen zwischen Luft, Niederschlag, Nährstoffe und Organismen im Bereich der Neuversiegelung unterbunden. Zudem werden die Speicherung von Niederschlagswasser und Versickerung sowie Wärmeeinstrahlung und dessen Transport in der bodennahen Atmosphäre zu gewissen Teilen verhindert. Der Bereich der Neuversiegelung steht der Infiltration und Grundwasserneubildungsrate nicht mehr zur Verfügung. Die Abflussmenge des Oberflächenwassers ist somit erhöht. Ein Abtrag von Kieselrotasche in den angrenzenden Biotopstrukturen kann somit nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Der vorhabenbedingte Eingriff sind durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen. In diesem Fall werden intern und extern Maßnahmen umgesetzt, welche die erheblichen nachteiligen Wirkungen kompensieren. Diese Maßnahmen sind auf Dauer zu erhalten und zu pflegen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wenn die dargestellten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt und durchgeführt werden.



Kuhnhöfen, April 2020

(Ort, Datum)

Mark Baubkus, M.Sc.

Tanja Baubkus, M.Sc.

(Unterschrift)

14 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

1. Eigene Ortsbegehung inkl. Biotopkartierung
2. „Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.“

Artennachweise, Landschaften in RLP, Schutzgebiete, Biotopkataster (inkl. §30 Biotope), Naturräumliche Gliederung, Vegetation, u.a.

3. Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
4. ArtenAnalyse → <http://artenfinder.rlp.de/node/14>
5. Naturräumliche Gliederung von Rheinland-Pfalz
→ <http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Grundlagendaten/Naturraeumliche-Gliederung/Naturraeumliche-Gliederung-von-Rheinland-Pfalz/>
6. Biotopkataster Rheinland-Pfalz
7. Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) von Rheinland-Pfalz. Kartiereinheiten und Standortinformation. Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
8. Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Trautner et al. Books on Demand. Norderstedt. 2006.
9. Landschaftsplan der Stadt Sinzig

Klima

10. Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen bei der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft → Klima und Witterung
11. Stadtklimaanalyse der Stadt Trier (<https://www.trier.de/umwelt-verkehr/energie-klima/stadtklimaanalyse/>) sowie Ergänzungskarten von 2014 und 2015
12. Umweltatlas des Landes Rheinland-Pfalz
13. Landschaftsplan der Stadt Sinzig

Wasser

14. Hydrologischer Atlas Rheinland-Pfalz
15. Grundwasserbeschaffenheit RLP
16. Karte zu festgesetzten ÜSG der Ahr

Geologie und Boden

17. GeoViewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau
18. Dokumentation zur Bodenübersichtskarte 1:200.000 (BÜK 200) von Rheinland-Pfalz. Landesamt für Geologie und Bergbau RLP

19. Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-bodenland-oekosysteme/boden/bodenversiegelung>
20. Wechselwirkungen Wasser-Boden: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe: https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Boden/Wechselwirkungen_Wasser_Boden/wechselwirkungen_wasser_boden_node.html

Planung vernetzter Biotopsysteme

21. Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)
→ <http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Grundlagendaten/Planung-ernetzter-Biotopsysteme/>

Eingriffsbilanzierung, Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen und Sonstige Informationen

22. Die Umweltprüfung in der Gemeinde mit Ökokonto, Umweltbericht, Artenschutzrecht, Energieplanung und Refinanzierung. Busse et al. Rehm, München 2013
23. Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Köppel et al. Ulmer. 2004
24. Arten- und Biotopschutz. Kaule. Ulmer 1991
25. Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) nach den §§ 4 - 6 des Landespflegegesetzes. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht. Oppenheim, 1998
26. Biotopkataster Rheinland-Pfalz. Kartieranleitung. Kurzübersicht der Biotoptypen. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten. 2013
27. Biotopkataster Rheinland-Pfalz. Kartieranleitung. Kreuztabelle. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten. 2013
28. L a n d e s v e r o r d n u n g über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO -) Vom 12. Juni 2018
29. Riedel, W., Lange, H., Jedicke, E. and Reinke, M. (2016). *Landschaftsplanung*. Berlin Heidelberg. Springer Spektrum.
30. Jessel, B. and Tobias, K. (2002). *Ökologisch orientierte Planung*. Stuttgart: Ulmer.
31. Dr. Jedicke, E. (1994). *Biotopschutz in der Gemeinde*. Radebeul: Neumann.

15 Anlagen

- Karte: Pot. Biotoptypenkarte des Bestandes
- Karte: Ausgleichsmaßnahmen

Februar 2020
Bearbeitet durch: M.Sc. Mark Baubkus
ÖKOLOGIK

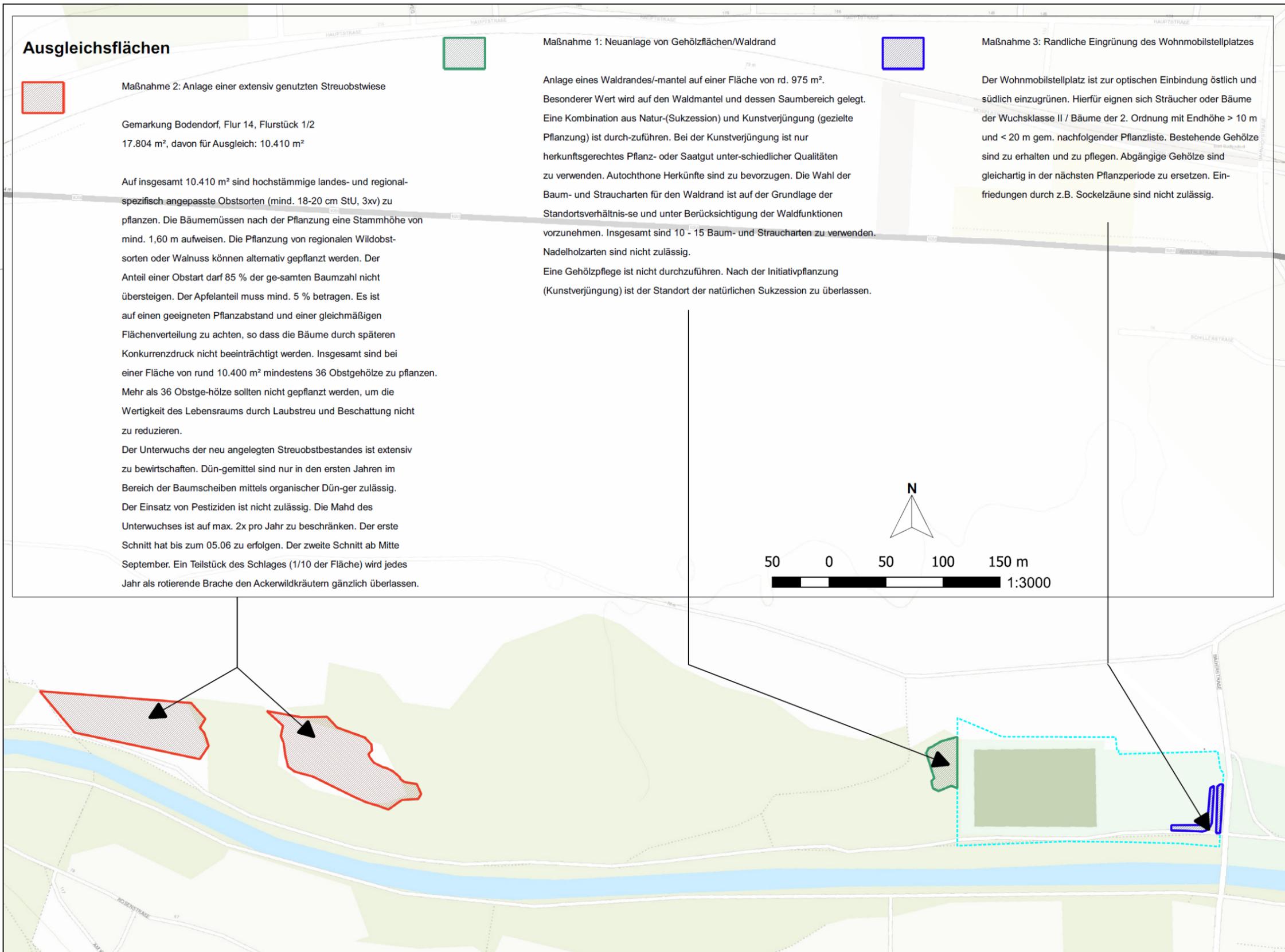
Pot. Biotoptypen der Bestands

-  BB9 – Gebüsch mittlerer Standorte
 - ▶ opo - Biotop mit Potenzial zum Vorkommen planungsrelevanter Arten
 - ▶ rbv - relevant für den Biotopverbund
 - ▶ xd3 - strukturreich
 - ▶ gd - Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium
-  ED0 - Extensiv-/Magergrünland
 - ▶ Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)



Karte: Potenzielle (wertgebende) Biotoptypenkarte des Bestands 1973

Februar 2020
 Bearbeitet durch: M.Sc. Mark Baubkusch

Karte: Ausgleichsmaßnahmen