

Umweltbericht

zum Bauvorhaben „Sportzentrum Sinzheim, 1.
Änderung“

Gemeinde Sinzheim

Auftraggeber:	GEMEINDE SINZHEIM Bauamt Marktplatz 1 76547 Sinzheim
Auftragnehmer:	THOMAS BREUNIG INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE Kalliwodastraße 3 76185 Karlsruhe Telefon: 0721 - 9379386 Telefax: 0721 - 9379438 E-Mail: info@botanik-plus.de
Bearbeitung:	Marlene Kassel (M.Sc. Umweltwissenschaften) Jessica Rabenschlag (M.Sc. Forstwissenschaften)
Projekt	1633b

Karlsruhe, 2. März 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung.....	4
2	Beschreibung der Planung	4
2.1	Lage und Abgrenzung des Planungsgebiets.....	4
2.2	Grundzüge der Planung.....	4
3	Gesetzliche Grundlagen.....	7
4	Raumordnerische Vorgaben und Schutzgebiete	8
5	Methodik.....	8
5.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	8
5.2	Untersuchungsmethoden zu den Schutzgütern	8
5.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Erstellung der Studie.....	9
6	Ausgangszustand.....	10
6.1	Geologie und Boden.....	10
6.2	Wasserhaushalt.....	10
6.3	Klima	11
6.4	Landschaftsbild	12
6.5	Biotoptypen	12
6.6	Fauna.....	12
6.7	Biotopverbund und biologische Vielfalt	14
6.8	Fläche	14
6.9	Mensch.....	14
6.10	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	15
6.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
7	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	15
7.1	Wirkungen auf den Boden	15
7.2	Wirkungen auf den Wasserhaushalt	16
7.3	Wirkungen auf das Klima.....	16
7.4	Wirkungen auf das Landschaftsbild	16
7.5	Wirkungen auf die Biotoptypen	16
7.6	Wirkungen auf die Fauna.....	19
7.7	Wirkungen auf den Biotopverbund und die biologische Vielfalt	20
7.8	Wirkungen auf die Fläche	20
7.9	Wirkungen auf den Menschen	21
7.10	Wirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
7.11	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung	21
8	Fazit	21

9	Grünordnerische und artenschutzrechtliche Maßnahmen	22
9.1	Minimierung der Bodenbelastung durch den Baubetrieb und dessen Folgen.....	22
9.2	Verwendung des Erdaushubs.....	22
9.3	Wasserdurchlässige Beläge auf Zufahrtswegen und Parkplätzen.....	22
9.4	Regenwasserrückhaltung	22
9.5	Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu Gehölzfällarbeiten	23
9.6	Zeitliche Begrenzung von Abbruch, Umbau und Sanierung von Gebäuden.....	23
9.7	CEF-Maßnahme: Ausgleich für entfallende Habitate von Haussperlingen	23
9.8	Lichtmanagement.....	24
9.9	Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen.....	24
9.10	Neupflanzung von Bäumen	24
10	Zusammenfassung.....	25
11	Literatur und Arbeitsgrundlagen.....	27

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die GEMEINDE SINZHEIM plant die Neugestaltung des Sportzentrums in Sinzheim auf einer Fläche von rund 4 ha (Abbildung 1). Das Vorhaben wird im Verfahren nach § 13a BauGB entwickelt. Es ist daher keine Umweltprüfung mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung notwendig. Im Oktober 2021 wurde das INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, KARLSRUHE, von der GEMEINDE SINZHEIM mit der Aktualisierung des bereits erarbeiteten Umweltberichts für die aktuelle Planung beauftragt. Auf eine ausführliche Eingriffs-Ausgleichsbilanz wird verzichtet. Im Bebauungsplan (B-Plan) von 1986 waren Pflanzflächen zur Eingriffsminimierung geplant. Da in diese mit der 1. Änderung eingegriffen wird, ist das Ausgleichsdefizit für diese Flächen zu ermitteln.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Lage und Abgrenzung des Planungsgebiets

Das untersuchte Gebiet umfasst die bestehenden Sportanlagen des Sportzentrums Sinzheim. Südlich des Gebiets grenzen Streuobstwiesen, östlich und westlich Wirtschaftswege an. Nördlich des Planungsgebiets liegt ein asphaltierter Parkplatz. Die weitere Umgebung wird von landwirtschaftlichen Flächen und Kleingärten eingenommen.

Das Gebiet liegt im Naturraum Offenburger Rheinebene (Naturraum 210). Es liegt in einer Höhe von 126 bis 135 m über NN und umfasst eine Fläche von rund 4 ha.

2.2 Grundzüge der Planung

Die GEMEINDE SINZHEIM plant die Erneuerung der bestehenden Sportanlagen des Fremersbergstadions südlich des Ortskerns von Sinzheim. Der Umbau soll im Verfahren nach § 13a BauGB (u.a. Bebauungsplan der Innenentwicklung) erfolgen.

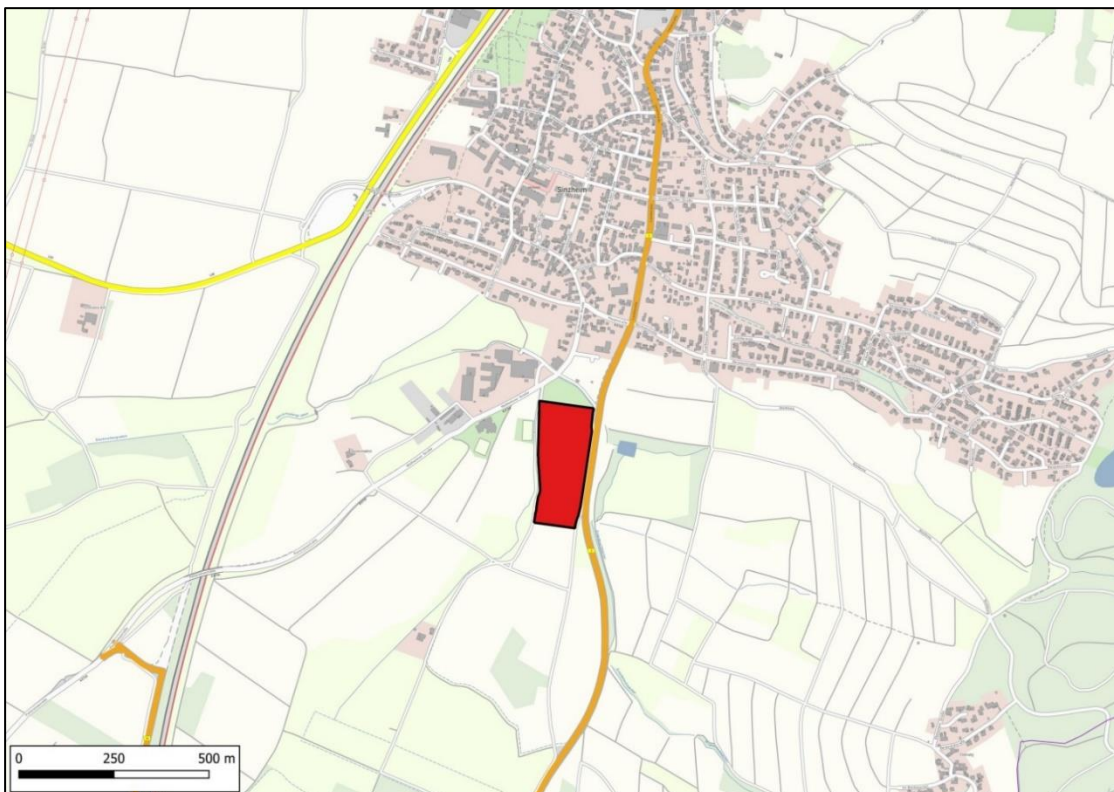


Abbildung 1: Lage des Planungsgebiets am südlichen Siedlungsrand von Sinzheim (Datengrundlage: LGL 2020).

Diese erste Änderung durch Nachverdichtung innerhalb des Geltungsbereichs des bestehenden Bebauungsplans (GEMEINDE SINZHEIM 1986) ist das Ergebnis eines sorgfältigen Abwägungsprozesses (durch vorangegangene Variantenprüfungen auch für den Artenschutz (KASSEL & RABENSCHLAG 2022)) als minimalinvasive Variante für alle Schutzgüter.

Im aktuell gültigen Bebauungsplan (B-Plan) „Sportzentrum Sinzheim“ (GEMEINDE SINZHEIM 1986) sind auf einer Grundfläche von 53.000 m² die in Tabelle 1 dargestellten Nutzflächen ausgewiesen. Der von der Änderung betroffene Geltungsbereich von 43.376 m² bezieht sich auf die Flächen südlich der Parkplätze und ist um einen geringen Teil der Grünflächen und der Zufahrtsstraße im Westen kleiner (siehe Abbildung 2). Die Flächen des B-Plans von 1986, die im Geltungsbereich der 1. Änderung liegen, sind in Tabelle 1, Spalte 3 aufgeführt.

Tabelle 1: Flächenanteile

Nutzfläche	Fläche [m²] Geltungsbereich BPlan 1986	Fläche [m²] gem. BPlan 1986 im Geltungsbereich 1. Änderung
Fußball-Hartplatz	8.600	8.600
Rasenplatz mit Rundbahn und Leichtathletik	13.600	13.600
Kleinspielfelder mit Umrandung	2.900	2.900
Verkehrsflächen für Zuschauer	7.900	7.900
Park- und Festplatz	4.000	-
Parkplätze entlang Zufahrtsstraße	1.500	300
Zufahrtsstraße	2.900	2.051
Wirtschaftsweg	300	300
Grünflächen mit Pflanzgeboten (Pflanzflächen)	10.300	6.725
Vorhandene bzw. geplante überbaute Flächen	1.000	1.000
Gesamt	53.000	43.376



Abbildung 2: Geltungsbereiche B-Plan 1986 (zeichnerischer Teil) und 1. Änderung 2021/22 (hier nur Geltungsbereich dargestellt)

Die bestehenden Sportanlagen sollen erneuert und umgestaltet werden. Die Beschreibung der Planung orientiert sich am Zeichnerischen Teil des Bebauungsplans „Sportzentrum Sinzheim 1. Änderung“ vom 15.11.2021 (Büro SCHÖFFLER 2021). Das bestehende Rasenspielfeld im Norden bleibt zu drei Viertel der Fläche erhalten. Direkt im Süden angrenzend wird ein weiteres Rasenspielfeld hergestellt. Die Rasenspielfelder haben eine Gesamtfläche von 14.032 m². Das Rasenspielfeld im Süden des Gebiets wird durch ein multifunktionales Spielfeld mit Kunstrasen-Belag mit einer Größe von 11.973 m² ersetzt und erweitert. Im Bereich des im Süden gelegenen Kunstrasenspielfelds ist die Installation von Flutlicht zur optimalen Ausleuchtung des Spielfelds

vorgesehen. Das bestehende Hartplatz-Trainingsfeld im Osten wird entfernt und durch eine Leichtathletik-Anlage mit einer Flächengröße von 4.086 m² ersetzt. Außerdem sind etwas größere Baufelder für bestehende und zusätzliche Gebäude vor allem im Nordwesten des Gebiets mit einer Größe von 2.047 m² vorgesehen. Das Feldgehölz im Südosten sowie die Feldhecke im Zentrum der Sportanlagen müssen im Rahmen der Planung gerodet werden. Die übrigen Gehölzbestände im Gebiet sollen so weit wie möglich erhalten bleiben. Die Planung lässt jedoch, aufgrund der maximal versiegelbaren Grundfläche von 60 %, weitere Flächen des „sonstigen Sondergebiets“ mit einer Größe von maximal 5.901 m² zu. Daher wird von einer geringeren verbleibenden Grün- und Pflanzfläche von 3.286 m² ausgegangen. Im westlichen Bereich bestehen Grünflächen und eine Zufahrtsstraße (2.051 m²). Diese wird punktuell in der leichten Linkskurve um etwa 50 cm nach Westen versetzt. Östlich des Banketts wird der Boden dann wieder aufgelockert, sodass sich dort ein schmaler Grünstreifen entwickeln kann. Die westlichen Grünflächen bleiben in der Summe von 1.313 m² erhalten.

Durch die Planung der 1. Änderung wird in im bisher gültigen B-Plan (GEMEINDE SINZHEIM 1986) festgesetzte Grünflächen mit Pflanzgeboten eingegriffen. Diese dienen der Eingriffsminimierung und sind daher mit der vorliegenden B-Plan-Änderung an anderer Stelle zu ersetzen.

3 Gesetzliche Grundlagen

Den rechtlichen Rahmen des Umweltberichts bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Nach § 2 Abs. 4 des Gesetzes wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht dargestellt werden.

Nach § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie ergänzend dazu § 15 des Naturschutzgesetzes für Baden-Württemberg (NatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. Nach § 1a des Baugesetzbuches (BauGB) erfolgt der Ausgleich zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Mögliche Festsetzungen werden in § 9 BauGB (Inhalt des Bebauungsplans) aufgeführt.

Folgende Gesetze und Richtlinien bilden die Grundlage für nachfolgende Prüfung:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939)
- **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)** vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020)
- **Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG)** vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797), zuletzt geändert durch Verordnung am 23. Februar 2017 (GBl. S. 99)
- **Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG)** vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I

S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Juni 2021 (BGBl. I S. 1699)
- **Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)** vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013

4 Raumordnerische Vorgaben und Schutzgebiete

Die Gemeinde Sinzheim ist im einheitlichen Regionalplan Mittlerer Oberrhein, verbindlich seit dem 24. Juli 2002, als Kleinzentrum ausgewiesen (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2005). Überregionale Straßenverbindungen des Planbereichs sind durch die Nähe zur B3 und L80 gegeben.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan (FNP; Stand 2007) ist das Planungsgebiet als Grünfläche (Bestand) mit Mehrfachnutzung (Vereinsheim, Fußballstadion) ausgewiesen (<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>, abgerufen am 7. Dezember 2021).

Es sind keine Schutzgebiete nach §§ 23 - 29 und 32 BNatSchG sowie nach §§ 51 und 53 WHG betroffen. Das Feldgehölz und die Feldhecken im Gebiet liegen nicht in der offenen Landschaft und sind daher nicht geschützt nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG. Nachteilige Auswirkungen auf umliegende Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

5 Methodik

5.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das untersuchte Gebiet umfasst die in Kapitel 2.1 genannten Bereiche, die von der geplanten Umgestaltung betroffen sind. Je nach Schutzgut unterschiedlich intensiv in die Betrachtung einbezogen wird außerdem die nähere Umgebung des Planungsgebiets.

5.2 Untersuchungsmethoden zu den Schutzgütern

Boden und Wasserhaushalt: Die Bewertung des Bodens erfolgt verbal-argumentativ nach den Arbeitshilfen „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012). Die Bewertung des Wasserhaushalts wird aus den Ergebnissen der Bodenbewertung abgeleitet.

Klima und Luft: Die Beschreibung des Klimas erfolgt anhand allgemeiner Grundlagenkenntnisse, auf Basis der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD 2014) und des „Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd“ (REKLIP 1995). Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ auf der Grundlage des Leitfadens zur Berücksichtigung klimatischer Ausgleichsfunktionen des Regionalverbands Nordschwarzwald (GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH 2011).

Landschaftsbild: Zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbilds wird die Ausstattung mit naturraumtypischen Strukturmustern herangezogen. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Biotoptypen und Vegetation: Die Bewertung der Biotoptypen konzentriert sich auf die Flächen, für die im Zuge der Planung Änderungen vorgesehen sind. Eine Bewertung mit Ökopunkten wird nur für die Pflanzflächen, wie sie im gültigen Bebauungsplan (GEMEINDE SINZHEIM 1986) als interne Ausgleichsflächen festgesetzt wurden vorgenommen. Auf der Grundlage einer Geländebegehung am 30. September 2020 und einer Nachbegehung am 26. September 2021 wurden die 1986 geplanten Gehölzbestände auf der Grundlage des Biotopdatenschlüssels der Naturschutzverwaltung (LUBW 2018) bewertet. Die Bewertung erfolgt quantitativ nach Tabelle 1 der Ökokonto-Verordnung (UM 2010) in Ökopunkten (ÖP).

Fauna: Die Bewertung basiert auf den Ergebnissen einer artenschutzrechtlichen Untersuchung zum Vorhaben (KASSEL & RABENSCHLAG 2022). Das Gutachten bezieht die Ergebnisse von vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchungen aus Variantenprüfungen in der Umgebung südlich und westlich des Planungsgebiets mit ein. Die Bewertung des Planungsgebiets erfolgt verbal-argumentativ.

Biotopverbund und Biologische Vielfalt: Das Thema wird anhand der vorhandenen Biotoptypen und der im Gebiet zu erwartenden Tierarten bearbeitet. Ebenfalls ausgewertet werden die Flächenkulisse des landesweiten Biotopverbunds von Baden-Württemberg sowie ausgewiesene Wildtierkorridore (online unter udo.lubw.baden-wuerttemberg.de, abgerufen am 30 November 2021). Aussagen zur biologischen Vielfalt erfolgen zu den Untereinheiten „Vielfalt der Arten“ und „Lebensräume“. Zur innerartlichen (genetischen) Vielfalt sind mit den hier verfügbaren Methoden keine Aussagen möglich.

Fläche: Die Bewertung des Schutzguts Fläche wird aus den Ergebnissen der Bodenbewertung und anhand der vorhandenen Biotoptypen sowie des Versiegelungsgrads im Gebiet abgeleitet.

Mensch: Die Bedeutung des Planungsgebiets für die Lebensqualität der Menschen wird aus den Ergebnissen der Geländebegehungen und der Landschaftsbildbewertung abgeleitet. Bewertet wird der Einfluss der Bebauung auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Das Schutzgut wird anhand von Informationen des Regierungspräsidiums Stuttgart - Landesamt für Denkmalpflege abgehandelt. Bei Zufallsfunden gilt § 20 DSchG.

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Erstellung der Studie

Bei der Erstellung der Studie traten keine Schwierigkeiten auf.

6 Ausgangszustand

6.1 Geologie und Boden

Die vorherrschende geologische Einheit im Planungsgebiet ist Holozänes Auensediment (LGRB 2016a). Die Sedimente setzen sich aus sandig bis tonigem Schluff und schluffig bis tonigem Sand zusammen. Im Westen des Planungsgebiets liegt außerdem Auenlehm und in einem kleineren Bereich im Norden Holozäne Altwasserablagerungen aus Schluffton.

Im gesamten Planungsgebiet befinden sich keine Geotope.

Das Gebiet ist als Siedlungsfläche kategorisiert, weshalb keine Daten zu den Bodentypen in diesem Bereich vorhanden sind. Im Siedlungsbereich sind die Bodenverhältnisse aufgrund von Bautätigkeiten meist gestört. Auf versiegelten und teilversiegelten Flächen im Gebiet sind keine natürlichen Bodenverhältnisse vorhanden. Es ist anzunehmen, dass auch die unversiegelten Flächen im Gebiet bereits anthropogen überprägt sind und kein natürlich gewachsener Boden mehr vorkommt. Es ist möglich, dass zum damaligen Zeitpunkt auch belasteter Boden für den Bau des Sportzentrums verwendet worden ist. Die Ergebnisse des Baugrundgutachtens werden Aufschluss darüber geben.

Für Böden mit eingeschränkt versickerungsfähigem Belag sind Bodenfunktionen beeinträchtigt. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist nicht mehr vorhanden, die Bodenfunktionen „Filter und Puffer von Schadstoffen“ und „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sind um etwa die Hälfte reduziert. Keine Funktionserfüllung des Bodens besteht auf vollständig versiegelten Flächen.

Gemäß der Planung von 1986 sind 53 % völlig versiegelte Fläche zulässig, woraus ein Anteil von 47 % unversiegelte Fläche resultiert. Eine Festsetzung für Teilversiegelungen ist im gültigen B-Plan nicht vorgesehen. Es sind zwar einige Flächen bisher teilversiegelt umgesetzt worden, für die Berechnung wird aber der Planzustand des gültigen Bebauungsplans (GEMEINDE SINZHEIM 1986) herangezogen.

Bewertung

Die Böden im Gebiet sind größtenteils bereits anthropogen überprägt und daher von geringer Wertigkeit. Insgesamt kommt dem Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden zu.

6.2 Wasserhaushalt

Im Planungsgebiet befinden sich keine Gewässer oder Quellen. Westlich des Planungsgebiets entlang des Fußgängerwegs fließt ein Bach. Dieser wird im Rahmen des Vorhabens jedoch nicht tangiert.

Die vorherrschenden hydrogeologischen Einheiten im Gebiet sind „Altwasserablagerung“, die aus sandig bis tonigem Schluff besteht, sowie „Verschwemmungssediment“ aus überwiegend feinkörnigem Schluff. Die jeweils gleichnamigen darüber liegenden Deckschichten weisen eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit auf (LGRB 2016b). Ihre Funktion und Ergiebigkeit als Grundwasserleiter ist daher gering bis vernachlässigbar.

Die Böden sind anthropogen überformt und weisen nur noch eine geringe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf auf (siehe Kapitel 6.1). Rund ein Drittel der Flächen im Gebiet sind teilweise oder vollständig versiegelt. Dem Planungsgebiet kommt somit eine untergeordnete Bedeutung für die Grundwasserneubildung zu.

Bewertung

Dem Gebiet kommt im Hinblick auf die Grundwasserneubildung eine untergeordnete Bedeutung zu. Insgesamt wird das Schutzgut Wasser als gering bewertet.

6.3 Klima

Das Klima in Sinzheim, ist ganzjährig mild. Es ist geprägt durch verhältnismäßig hohe jährliche mittlere Lufttemperaturen und heiße Sommer. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt mit 1.143 mm im mittleren Bereich. Die Winde kommen überwiegend entlang der Oberrheinebene aus südwestlicher Richtung. Neben den großklimatischen Verhältnissen wird das Gebiet durch nächtliche Hangwinde beeinflusst. Die sich auf den Hochebenen bildende Kaltluft fließt dem Relief folgend hangabwärts in das Planungsgebiet. Diese Hangwinde sind dabei für die Durchlüftung des Gebiets von hoher Bedeutung.

In bioklimatischer Hinsicht gibt es ein hohes Aufkommen von Tagen mit erhöhter Wärmebelastung (heiße Tage; vgl. Tabelle 2). Aufgrund der bebauten und versiegelten Flächen ist das Gebiet bioklimatisch belastet. Insbesondere bei einem erhöhten Aufkommen heißer Tage sind hier negative klimatische Effekte zu erwarten.

Flächen zur Frisch- und Kaltluftproduktion sind im Planungsgebiet nur in geringen Umfang vorhanden. Da der Großteil der Flächen im Gebiet bereits bebaut und somit bioklimatisch belastet ist, kommt ihm eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima zu. Die Zierrasenflächen und Gehölzbestände im Gebiet tragen nur in geringem Umfang zur Frischluftproduktion bei. Das Planungsgebiet besitzt somit eine geringe Bedeutung ist für die Frischluftzufuhr der Gemeinde Sinzheim.

Das Gebiet wird durch nächtliche Hangabwinde beeinflusst. Die vom Schwarzwaldrand und der Vorbergzone über die Täler und Senken abfließenden Luftmassen bewegen sich, dem Relief und den größeren Talzügen folgend, der Rheinebene zu. Gemäß MOLDENHAUER & al. (2009) verläuft im Norden durch das Planungsgebiets ein solcher Windstrom aus östlicher Richtung. Dies trägt zu einer Durchlüftung des Planungsgebiets bei. Positive Effekte auf den Siedlungsbereich von Sinzheim entstehen jedoch nicht, da die Luftmassen nach Westen hin abtransportiert werden.

Tabelle 2: Ausgewählte Klimadaten für das Planungsgebiet (1981 - 2010). (Quelle: abgeleitete Rasterdaten des Deutscher Wetterdienstes; DWD 2014)

Klima-Parameter	Wert
Mittlere Lufttemperatur im Jahr (1981-2010)	10,8°C
Mittlere Lufttemperatur im Januar (1981-2010)	2,1°C
Mittlere Lufttemperatur im Juli (1981-2010)	20,0°C
Mittlere Niederschlagshöhe im Jahr (1981-2010)	1.143 mm
Mittlere Anzahl heißer Tage (1981-2010) (Temperatur mit Tagesmaximum $\geq 30^{\circ}\text{C}$)	12

Bewertung

Das Planungsgebiet ist aufgrund der Bebauung von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Klima.

6.4 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet liegt am Rande des Siedlungsgebiets von Sinzheim. Das Gebiet ist größtenteils bebaut und hat nur eine untergeordnete Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Gehölzbestände am östlichen und westlichen Rand der Sportanlagen tragen zu einer landschaftlichen Eingliederung der Sportanlagen bei.

Bewertung

Da das Planungsgebiet größtenteils von den bestehenden Sportanlagen eingenommen wird, ist dessen Bedeutung für das Landschaftsbild insgesamt als gering zu bewerten.

6.5 Biotoptypen

Das Planungsgebiet wird größtenteils von geringwertigen Biotoptypen des Siedlungsbereichs eingenommen. Dazu zählen Zierrasen (auch auf den beiden Rasenspielfeldern), ein Hartplatz, gepflasterte und asphaltierte Wege sowie kleinere Gebäude. Zur Eingrünung finden sich im Gebiet mittel- bis hochwertige Gehölzbestände sowie unterdurchschnittlich ausgeprägte Fettwiesen.

Gemäß dem aktuell gültigen Bebauungsplan sind für die Pflanzflächen innerhalb des Geltungsbereichs für die 1. Änderung 6.725 m² Gehölzpflanzungen in Form von Hecken mit heimischen Baum- und Straucharten vorgesehen. Die südöstlichen Gehölzbestände entsprechen einer durchschnittlich ausgeprägten Feldhecke mittlerer Standorte und einem durchschnittlichen Feldgehölz. Weitere Gehölzbestände der Pflanzflächen sind unterdurchschnittlich ausgeprägt, zum Teil entsprechen sie Baumreihen und Gebüsch mittlerer Standorte mit nicht-heimischen Straucharten und zum Teil Feldhecken mittlerer Standorte.

Als aktueller Ausgangszustand ist gemäß B-Plan von 1986 der damalige Zielbiotoptyp Feldhecke mittlerer Standorte heranzuziehen. Der Biotoptyp Feldhecke mittlerer Standorte ist in Siedlungslage nicht geschützt. Feldhecken im Siedlungsbereich können ebenso durchschnittlich ausgeprägt sein wie eine Feldhecke in der freien Landschaft. Sie können aber auch eine unterdurchschnittliche Ausprägung aufweisen aufgrund von randlichen Einflüssen, der Pflege und /oder der geringen Flächengröße. Beide Ausprägungen spiegeln sich im aktuellen Zustand der Gehölzbestände wider. Es wird daher von einem mittleren Wert zwischen unterdurchschnittlicher und durchschnittlicher Ausprägung der Feldhecken im Planzustand von 1986 ausgegangen.

Bewertung

Für durchschnittlich ausgeprägte Feldhecken kann von einem Normalwert von 17 ÖP/m² ausgegangen werden. Dies bestätigen auch die im Gebiet aktuell vorhandenen Gehölzbestände vor allem im Osten. Feldhecken unterdurchschnittlicher Ausprägung erreichen zwischen 14 und 16 ÖP/m². Für die gesamten Pflanzflächen des B-Plans von 1986 wird ein mittlerer Wert von 16 ÖP/m² angenommen.

6.6 Fauna

Im Planungsgebiet sind zum Großteil Habitatstrukturen für Kulturfolger vorhanden. Für **Vögel** sind vor allem die Gehölzbestände im Gebiet von Bedeutung. Diese bieten Brutstätten für Freibrüter sowie Nahrungshabitate für eine Vielzahl an Vogelarten. Baumhöhlen, die als Nisthabitat für Höhlenbrüter dienen könnten, wurden nicht festgestellt. Der Unterstand südlich des Vereinsgebäudes weist jedoch geeignete Strukturen für Haussperlinge (*Passer domesticus*) auf. Auf den Metallstreben wurden während der Übersichtsbegehung rund 15 Tiere beobachtet. Die festgestellten Kotspuren lassen vermuten, dass die Haussperlinge in den nach Osten offenen Metallstreben brüten. Das Gebäude mit Gründach im Nordwesten des Gebiets weist ebenfalls geeignete Strukturen für Nischenbrüter auf. An dem Vereinsgebäude, das in geschlossener Bauweise errichtet ist, wurden keine geeigneten Strukturen für Gebäudebrüter festgestellt. Gewölle, Kot oder Brutstätten von Greifvögeln oder Eulen wurden im Gebiet nicht vorgefunden.

Die Grünflächen im Gebiet sind artenarm stellen nur bedingt geeignete Nahrungshabitate für Vögel dar.

Im Baumbestand des Gebiets sind keine Baumhöhlen vorhanden, die potentiell von **Fledermäusen** als Quartiere genutzt werden könnten. Das Gebäude mit Gründach weist jedoch geeignete Ritzen und Spalten auf, die potentiell durch Fledermäuse genutzt werden könnten. Ein Schuppen im Nordosten des Gebiets weist unter dem Wellblechdach potentielle Versteckmöglichkeiten auf. Geeignete Winterquartiere sind aufgrund der fehlenden Frostfreiheit nicht vorhanden. Die Gehölzbestände im Gebiet, insbesondere die Feldhecken, stellen geeignete Nahrungshabitate sowie Leitlinien für nächtliche Flugrouten für lichttolerante Fledermäuse dar. Die Grünflächen im Gebiet sind artenarm und als Nahrungshabitat nur sehr bedingt geeignet. Im Rahmen der Voruntersuchung verschiedener Planungsvarianten wurden südlich und westlich des Eingriffsbereichs über Detektornachweise und Fledermaus-Fang insgesamt 10 Fledermausarten ausgemacht, die die umliegenden Streuobstgebiete vorwiegend als Jagdhabitat nutzen. Darunter im südlichen Jagdhabitat ein Graues Langohr-Männchen (*Plecotus austriacus*, Rote Liste (RL) Baden-Württemberg und Deutschland: vom Aussterben bedroht), das von Osten in das südlich gelegene Jagdhabitat einflog und die ebenfalls sehr lichtscheue Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, RL Baden-Württemberg und Deutschland: stark gefährdet), von der weder im Planungsgebiet noch in der Umgebung eine Kolonie festgestellt wurde (KASSEL & RABENSCHLAG 2022).

Für **Reptilien** sind im Planungsgebiet kaum geeignete Strukturen vorhanden. Die schmalen Grünstreifen entlang des Rasenspielfelds im Süden sind allenfalls bedingt geeignet. Aufgrund der ungünstigen Mahd der Flächen (Mulchen) ist die Grasschicht relativ dichtwüchsig und somit als Lebensraum für Eidechsen nicht geeignet. Geeignete Versteckmöglichkeiten für Reptilien fehlen. Während artenschutzrechtlicher Untersuchungen im Gebiet südlich der Sportanlagen (KASSEL & RABENSCHLAG 2022) im Sommer 2020 wurden entlang einer brachgefallenen Streuobstwiesen Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) festgestellt. Entlang des Grünstreifens südlich des Planungsgebiets konnten keine Tiere nachgewiesen werden. Daher und aufgrund der ungünstigen Habitatausstattung im Gebiet ist nicht davon auszugehen, dass sich die Tiere nach Norden in das betrachtete Planungsgebiet ausgebreitet haben.

Das Gebiet ist größtenteils anthropogen überprägt und daher als Lebensraum für **Amphibien** nicht geeignet. Im Gebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Bachlauf östlich des Planungsgebiets führte zur Fortpflanzungszeit potentiell vorkommender Amphibien (zwischen April und Juli) kein Wasser. Daher ist er als Laichgewässer ungeeignet. Die Gehölzbestände stellen potentiell geeigneten Landlebensraum dar, es fehlt jedoch die Anbindung zu Feuchtbiotopen in der Umgebung. Über die Lage innerhalb eines Wanderungskorridors liegen keine Informationen vor.

Das Planungsgebiet wird größtenteils von Biotoptypen des Siedlungsbereichs eingenommen. Die Zierrasenflächen sind artenarm und bieten nur wenige potentielle Nahrungspflanzen für **Insekten**. Geeignete Nahrungspflanzen für geschützte Schmetterlingsarten wurden nicht festgestellt. Im Baumbestand des Gebiets wurden keine Fraßgänge xylobionter Käfer nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass das Gebiet von häufigen und ungefährdeten Insektenarten als Habitat genutzt wird.

Bewertung

Die Bedeutung des Planungsgebiets für die Artengruppe Vögel wird insgesamt als mittel eingestuft. Für Fledermäuse weist das Gebiet aufgrund des geringen Habitatpotentials nur eine geringe Eignung auf. Die Umgebung westlich, südlich und östlich des Planungsgebiets weist jedoch relevante Strukturen für die Artengruppe auf und ist entsprechend vor indirekten Einflüssen der Planung zu schützen. Für Reptilien, Amphibien und geschützte Insekten sind im Gebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. Insgesamt weist das Gebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Fauna auf.

6.7 Biotopverbund und biologische Vielfalt

Im Planungsgebiet liegen am Westrand kleinflächig jeweils Kernflächen und Suchräume für den Biotopverbund mittlerer und feuchter Standorte. Dabei handelt es sich um knapp 200 m², was in Relation zur gesamten Kernfläche von 27.800 m² einen sehr geringen, randlichen Anteil ausmacht. Die Fläche wird derzeit von Zierrasen eingenommen. Es liegt außerdem teilweise in der neu von der LUBW (2021, online unter udo.lubw.baden-wuerttemberg.de, abgerufen am 30. November 2021) erarbeiteten Flächenkulisse der „Gewässerlandschaften“. Die Rolle des Planungsgebiets für den Biotopverbund wird aufgrund der geringen Flächengröße der betroffenen Kern- und Suchräume und aufgrund der Lage im Innenbereich vornehmlich anhand der festgestellten Tierarten und Biotoptypen beurteilt.

Das Gebiet wird von Zierrasen, gepflasterten Flächen, Gehölzbeständen unterschiedlichen Alters, asphaltierten Flächen und Gebäuden eingenommen. Es weist somit eine geringe Vielfalt an Lebensräumen auf. Im Gebiet sind überwiegend Habitate für Kulturfolger vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet von häufigen und weit verbreiteten Arten des Siedlungsbereichs genutzt wird. Aufgrund der ungünstigen Habitatausstattung ist von einer geringen Artenvielfalt auszugehen.

Bewertung

Da das Planungsgebiet geringfügig randlich in der Flächenkulisse des landesweiten Biotopverbunds von Baden-Württemberg liegt und es nur eine geringe Habitatvielfalt aufweist, ist es von geringer Bedeutung für den Biotopverbund.

6.8 Fläche

Die Flächen im Planungsgebiet sind stark vom Menschen geprägt. Etwa 30 % der Fläche im Gebiet sind versiegelt oder teilversiegelt. Rund 70 % der Fläche im Gebiet werden von Naturrasenspielfeldern, Grünlandbeständen und Gehölzen eingenommen. Etwa 52 % werden von geringwertigen Grünlandbeständen (Zierrasen) eingenommen, 10 % von gering- bis mittelwertigen Grünlandbeständen und Ruderalvegetation, die restlichen 8 % nehmen Gehölze ein. Die Gehölze gehören in Form von Pflanzgeboten zum Ausgleich für den Bebauungsplan von 1986.

Bewertung

Da die Flächen im Planungsgebiet weitgehend anthropogen überprägt sind kommt dem Schutzgut Fläche hier eine geringe Bedeutung zu.

6.9 Mensch

Das Planungsgebiet liegt am südlichen Rand des Siedlungsbereichs von Sinzheim. Die bestehenden Sportanlagen werden durch den ortsansässigen Sportverein genutzt. Dem Gebiet kommt somit eine gewisse Bedeutung für die Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung zu.

Durch die B3 östlich des Planungsgebiets besteht eine gewisse Lärmbelastung. Gemäß der Umgebungslärmkartierung (LUBW 2017) liegt das Plangebiet im mäßig lärmbelasteten Bereich. Der Lärmpegel von Straßen- und Schienenlärm liegt je nach Distanz zur B3 bei 55-60 dB(A) beziehungsweise bei 60-65 dB(A). Eine Schalltechnische Untersuchung ist durchgeführt worden (KURZ UND FISCHER 2021). Die Schallimmissionsprognose kommt zu dem Schluss, dass unter Berücksichtigung maximaler Annahmen bei Vollauslastung der Sportanlagen die schalltechnischen Anforderungen der 18. BImSchV an der umliegenden schützenswerten Bebauung weiterhin unterschritten werden. Es ist sowohl tags als auch nachts nicht von einer übermäßigen schalltechnischen Belastung für die Anwohner der benachbarten Wohnbebauung auszugehen.

Bewertung

Aufgrund seiner Lage am Siedlungsrand und seiner Funktion als Beitrag zur menschlichen Gesundheit durch sportliche Betätigung kommt dem Gebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Mensch zu.

6.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Nach Auskunft des Landesamts für Denkmalpflege im RP Stuttgart sind im Planungsgebiet keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter vorhanden. Es wird darauf hingewiesen, dass sich im Bereich der östlich angrenzenden B3 ein archäologischer Prüffall befindet, da hier ehemals eine Römerstraße verlief.

Bewertung

Dem Gebiet kommt nach aktuellem Kenntnisstand keine Bedeutung für Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu.

6.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die verschiedenen Schutzgüter sind eng miteinander verknüpft. Über die in Kapitel 6.1 bis 6.10 beschriebenen Auswirkungen hinausgehend sind keine weiteren Wechselwirkungen bekannt.

7 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

7.1 Wirkungen auf den Boden

Im Rahmen des Vorhabens werden im Gebiet rund 19.750 m² vollständig versiegelt (Gebäude, Straßen, Tartan-Bahn), weitere rund 6.275 m² werden mindestens teilversiegelt (gepflasterte Flächen, Kunstrasen) oder versiegelt (insgesamt 26.025 m²). Es sind zwar einige Flächen bisher teilversiegelt oder als Rasenspielfeld anstelle eines Hartplatzes umgesetzt worden, für die Berechnung wird aber der Planzustand des gültigen Bebauungsplans (GEMEINDE SINZHEIM 1986) herangezogen. Dieser lässt bisher eine Voll-Versiegelung von etwa 22.990 m² zu.

Die in der Gesamtbewertung geringe Funktionserfüllung der anthropogen überprägten Böden geht durch die Versiegelung vollständig oder teilweise verloren. Bei einer vollständigen Versiegelung gehen die Bodenfunktionen gänzlich verloren. Bei einer Überdeckung des Bodens mit wasserdurchlässigem Material (wassergebundene Decke, Sickerpflaster o.ä.) verbleiben jeweils 50% der Teilfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ sowie „Filter- und Puffer für Schadstoffe“. Die Teilfunktion natürliche Bodenfruchtbarkeit geht wie bei einer Vollversiegelung vollständig verloren.

Im Süden des Gebiets wird das bestehende Rasen-Spielfeld durch einen Kunstrasenplatz ersetzt. Das anfallende Regenwasser fließt oberflächlich ab und wird einem Drainagesystem zugeführt. Die Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit und Filter und Puffer für Schadstoffe gehen im Bereich des Kunstrasenplatzes vollständig verloren. Die Funktionserfüllung der Böden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt bleibt zu etwa einem Drittel erhalten.

Im mittleren Teil der Sportanlagen soll ein Rasen-Trainingsfeld angelegt werden. Hierzu wird die oberste Schicht abgetragen und Oberboden der vor Ort anfällt aufgetragen, sofern möglich (Kapitel 9.2). Demnach wird für das geplante Rasen-Trainingsfeld der Boden, wie sonstige anthropogen überprägte Böden geringwertig eingeschätzt.

Fazit: Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist durch die zusätzliche vollständige Versiegelung von rund bis zu 3.036 m² (7 %) im Vergleich zur bisher zugelassenen Versiegelung von geringer bis mittlerer Bedeutung. Da das Vorhaben im Gebiet im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden soll, ist ein Ausgleich des entstehenden Defizits rechtlich nicht erforderlich.

7.2 Wirkungen auf den Wasserhaushalt

Die geplante Bebauung betrifft im Planungsgebiet überwiegend Flächen ohne besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die unversiegelten Rasen-Spielfelder im Gebiet tragen nur in geringem Umfang zur Grundwasserneubildung bei. Etwa 7 % der Flächen im Gebiet werden neu versiegelt (vollständige oder teilweise Veränderung) und verlieren somit ihre bisher geringe Bedeutung für den Wasserhaushalt gänzlich.

Fazit: Die Flächen im Gebiet besitzen eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind als gering einzuordnen.

7.3 Wirkungen auf das Klima

Im Planungsgebiet werden durch die Planung derzeit unbebaute Flächen versiegelt. Diese besitzen eine untergeordnete Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Die Erhöhung des Versiegelungsgrades wirkt sich jedoch negativ auf das Mikroklima und die Luftqualität vor Ort aus. Dies gilt insbesondere an Tagen mit erhöhter Wärmebelastung. Durch die zusätzliche Versiegelung ist außerdem eine Verstärkung der Effekte des Klimawandels (z.B. Temperaturanstieg) auf das Lokalklima zu erwarten. Für eine Abmilderung negativer Effekte auf das Lokalklima ist eine ausreichende Begrünung des Planungsgebiets erforderlich.

Fazit: Die Planung hat im Hinblick auf die Versorgung von Siedlungsbereichen mit Frisch- und Kaltluft keine erheblichen nachteiligen Wirkungen. Es entstehen keine erheblich negativen Effekte auf die Funktion von Frisch- und Kaltluftleitbahnen. Es sind jedoch negative Effekte auf das Mikroklima im Gebiet zu erwarten. Insgesamt sind die Auswirkungen der Planung hinsichtlich des Schutzgutes Klima von mittlerer Bedeutung.

7.4 Wirkungen auf das Landschaftsbild

Im Zuge der Planung werden die bestehenden Sportanlagen neugestaltet. Die Gehölzbestände randlich der Sportanlagen sollen erhalten bleiben. Das Gebiet ist für das Landschaftsbild von untergeordneter Bedeutung. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Fazit: Es sind keine erheblichen negativen Wirkungen auf die bereits anthropogen geprägte Landschaft zu erwarten. Durch grünordnerische Maßnahmen (Baumpflanzungen, Erhalt vorhandener Gehölze, o.ä.) kann eine Einbindung in die Umgebung erhalten werden. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insgesamt von mittlerer Bedeutung.

7.5 Wirkungen auf die Biotoptypen

Mit Umsetzung der Planung gehen vor allem gering- bis mittelwertige Biotoptypen verloren wie Zierrasen, gepflasterte Flächen, geringwertige Fettwiesen und Gehölzbestände. Das bestehende Rasenspielfeld im Süden der Sportanlagen soll durch einen Kunstrasenplatz ersetzt werden. Die Feldhecke im Zentrum des Gebiets sowie das Feldgehölz im Südosten werden gerodet. Zusätzlich entfallen Pflanzflächen, die im gültigen B-Plan als Feldhecken vorgesehen waren. Diese werden entsprechend dem gültigen Planzustand bewertet, auch wenn sie aktuell von Fettwiesen und etwas geringwertigeren Baumgruppen und kleinen Gebüsch mittlerer Standorte bestanden sind.

Da im beschleunigten Verfahren nach § 13a keine Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt erforderlich ist, wird im Folgenden nur für die als Ausgleichsmaßnahmen fungierenden Pflanzflächen des B-Plans von 1986 eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erstellt.

Die Festsetzungen zu den Pflanzflächen erfolgten im bestehenden Bebauungsplan über Pflanzgebote. Diese sahen eine geschlossene, heckenförmige Bepflanzung mit einheimischen Laubbäumen und Laubhölzern in den eingezeichneten Flächen (Zeichnerischer Teil GEMEINDE SINZHEIM 1986) vor. Vorhandene Bäume und Sträucher sind zu erhalten, soweit es ihr Standort

zulässt. Es ist nicht bekannt, welche Bäume und Sträucher bereits vorhanden waren. Es wird für die Pflanzflächen von einem Zielzustand des Biotoptyps 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte, in nicht linienförmigen Bereichen mit Übergang zum Biotoptyp 41.10 Feldgehölz ausgegangen. Bei einer maximalen Grundflächenzahl von 0,6 ist damit zu rechnen, dass auch Teile der in der 1. Änderung vorgesehenen Pflanzflächen zusätzlich entfallen können. Im Hinblick auf das Schutzgut Fauna ist aufgrund seiner Funktion als Leitlinie und Schutz vor Beleuchtung für Fledermäuse die Feldhecke im Osten zu erhalten.

Tabelle 3: Eingriffsbilanz Schutzgut Biotoptypen.

Biotoptyp	Biotoptwert [ÖP/m²]	Bewertung [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Wert*Fläche [ÖP]
<i>Gemäß B-Plan 1986</i>				
Feldhecke mittlerer Standorte	10 - 14 - 17	16	6.725	107.600
Gesamt Pflanzfläche BPlan 1986			6.725	107.600
<i>Nach 1. Änderung</i>				
Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm	8 - 13 - 19	11	1.517	16.687
Feldhecke mittlerer Standorte / Feldgehölz	10 - 14 - 17	14	1.769	24.766
Gesamt Pflanzfläche nach 1. Änderung			3.286	41.453
WERTEDEFIZIT				66.147

¹⁾ nach der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (UM 2010)

Um den Eingriff zu minimieren sind jedoch auch über die in Tabelle 5 hinausgehende Pflanzungen von Gehölzen empfohlen. Dies entspricht dann internen Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet. In Abbildung 3 sind die Pflanzflächen graphisch dargestellt. Die Gehölzbestände in den hellbraunen Flächen sind zu erhalten. Gehölzpflanzungen innerhalb der hellgrünen Flächen (auf denen ursprünglich ebenfalls Pflanzungen vorgesehen waren) werden als nicht sinnvoll erachtet: Die Flächen sind in der Planung der 1. Änderung entweder zu schmal oder gehören zu einer zusammenhängenden Wiese außerhalb des Planungsgebiets (im Westen), welche weiterhin eine Bewirtschaftungseinheit bleiben sollte. Daher sollen die Fettwiesen in diesen Bereichen erhalten bleiben. In den dunkelbraunen Flächen ohne blaue Umrahmung sind Ergänzungspflanzungen vorgesehen. Dies ist besonders im Süden wichtig zur Abschirmung des südlich vom Geltungsbereich gelegenen Jagdhabitats von lichtempfindlichen Fledermäusen vor Abstrahlung des geplanten Flutlichts. In den dunkelbraunen Flächen mit blauer Umrahmung im Bereich der bestehenden Fettwiese im Süden und Südwesten sowie auf einer Fläche im Nordosten des Planungsgebiets sind einheimische Gehölze aus Liste 1 (S. 24) zu pflanzen und zusätzlich spontaner Gehölzaufwuchs zuzulassen. Es ist davon auszugehen, dass sich eine Feldhecke (bzw. im Nordosten ein Feldgehölz) entwickelt, welche das Defizit zum Teil ausgleichen kann. Die internen Ausgleichsmaßnahmen (blau umrahmt, Abbildung 3) liegen zum Teil in bereits als Grünflächen mit Pflanzgebot versehenen Flächen des gültigen B-Plans (1986), auf denen die Pflanzgebote jedoch bisher nicht oder nur teilweise umgesetzt worden sind. Zurzeit befinden sich auf diesen Flächen Fettwiesen, zum Teil mit Einzelbäumen oder Sträuchern. Da der Ausgangszustand vor der Planung von 1986 nicht bekannt ist, wird als Ausgangszustand eine unterdurchschnittliche Fettwiese (11 ÖP/m²) angenommen.

Die internen Ausgleichsmaßnahmen (blau umrahmt, Abbildung 3) liegen zum Teil in bereits als Grünflächen mit Pflanzgebot versehenen Flächen des gültigen B-Plans (1986), auf denen die Pflanzgebote jedoch bisher nicht oder nur teilweise umgesetzt worden sind. Zurzeit befinden sich auf diesen Flächen Fettwiesen, zum Teil mit Einzelbäumen oder Sträuchern. Da der

Ausgangszustand vor der Planung von 1986 nicht bekannt ist, wird als Ausgangszustand eine unterdurchschnittliche Fettwiese (11 ÖP/m²) angenommen (Tabelle 4).

Tabelle 4 Bei Umsetzung dieser Ausgleichsmaßnahmen kann ein Gewinn von 3.636 ÖP verzeichnet werden. Ist die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur in geringerem Umfang möglich, so sind weitere externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

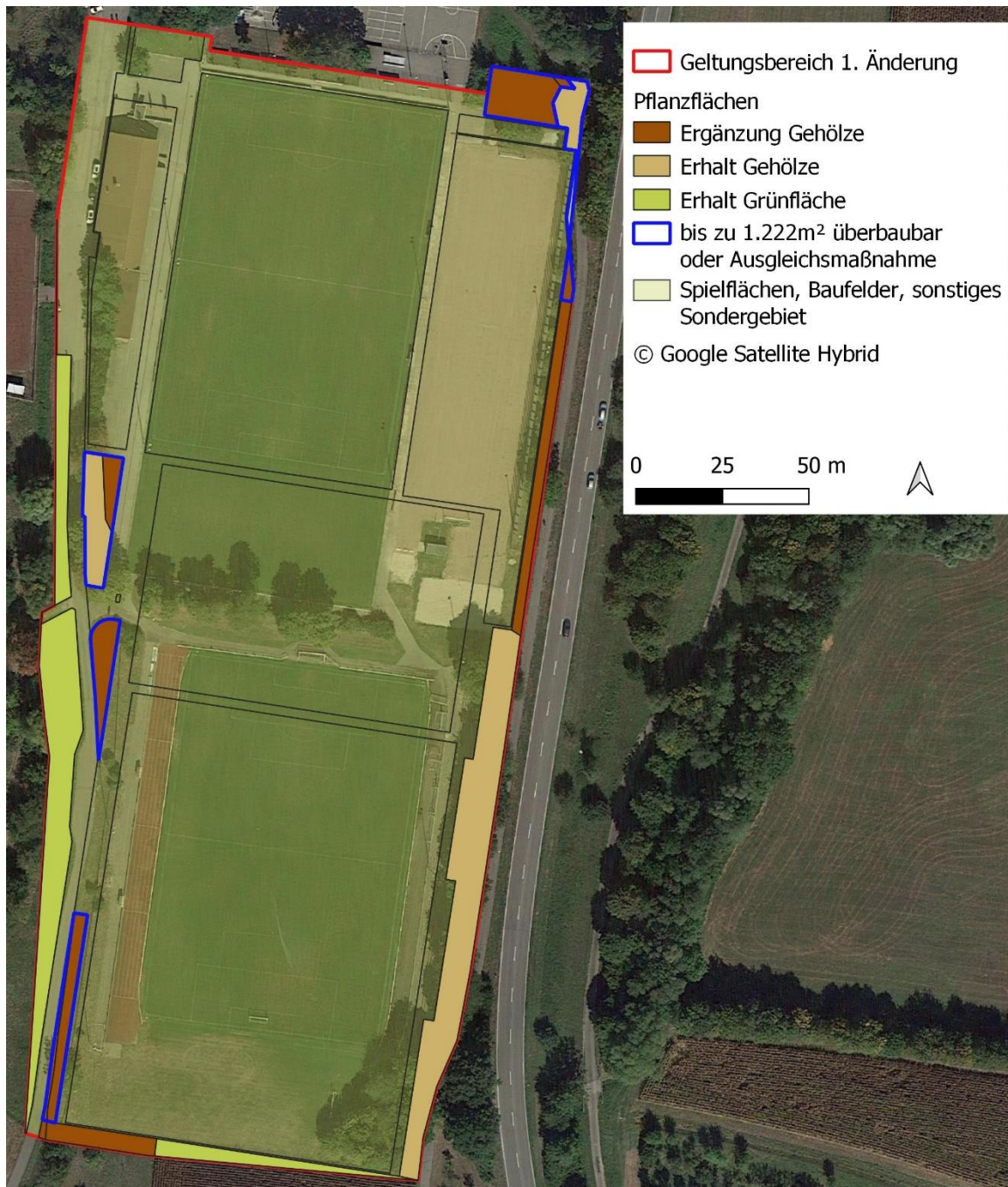


Abbildung 3: Pflanzflächen 1. Änderung, Erhalt und Entwicklung

Die internen Ausgleichsmaßnahmen (blau umrahmt, Abbildung 3) liegen zum Teil in bereits als Grünflächen mit Pflanzgebot vorgesehenen Flächen des gültigen B-Plans (1986), auf denen die Pflanzgebote jedoch bisher nicht oder nur teilweise umgesetzt worden sind. Zurzeit befinden sich auf diesen Flächen Fettwiesen, zum Teil mit Einzelbäumen oder Sträuchern. Da der

Ausgangszustand vor der Planung von 1986 nicht bekannt ist, wird als Ausgangszustand eine unterdurchschnittliche Fettwiese (11 ÖP/m²) angenommen (Tabelle 4).

Tabelle 4: Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet

Biotoptyp	Biotopwert [ÖP/m ²]	Bewertung [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Wert*Fläche [ÖP]
<i>Annahme vor B-Plan 1986 Zustand wie aktuell (da keine Feldhecke umgesetzt)</i>				
Fettwiese mittlerer Standorte	8 - 13 - 19	11	1.222	13.472
<i>Gemäß B-Plan 1986</i>				
Feldhecke mittlerer Standorte	10 - 14 - 17	14	1.222	17.108
Wertgewinn	3.636			

Fazit: Das Vorhaben führt zu negativen Effekten im Planungsgebiet, insbesondere durch die Rodung von rund 1.730 m² mäßig wertvoller bis wertvoller Gehölzbestände und eine zusätzliche Versiegelung von rund 3.036 m² im Gebiet.

Für die im B-Plan (GEMEINDE SINZHEIM 1986) festgesetzten Pflanzgebote entsteht durch die 1. Änderung ein bilanzielles Defizit von **66.147 ÖP**. Da diese Flächen interne Ausgleichsmaßnahmen für das bisher geplante Sportzentrum darstellen, ist das Defizit der Ausgleichsflächen auch im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB an anderer Stelle zu ersetzen. Sofern Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsgebiets in Form von weiteren Heckenpflanzungen vorgenommen werden, können 3.636 ÖP im Planungsgebiet ausgeglichen werden. Durch die Anrechnung von Ökokontomaßnahmen der Gemeinde Sinzheim (Kapitel 8) kann der Eingriff in die seit 1986 geltenden Pflanzflächen ausgeglichen werden.

7.6 Wirkungen auf die Fauna

Durch die Rodung der Feldhecke im Zentrum des Gebiets und des Feldgehölzes im Südosten gehen Habitate von in Baumkronen und Hecken brütende Vogelarten verloren. Damit verbunden ist außerdem ein Verlust von Nahrungshabitaten für Vögel, Fledermäuse und Insekten.

Bei Nutzung des Sportgeländes in den späteren Abendstunden wird dieses, wie bisher auch, mit Flutlicht beleuchtet. Für die festgestellten, lichtempfindlichen Fledermausarten würde eine Intensivierung der abstrahlenden Beleuchtung in Leitlinien und Jagdhabitat im Sommerhalbjahr beeinträchtigend wirken. Durch das Ingenieurbüro G. VOLZ wurde die aktuelle Beleuchtung im Bestand gemessen. Im südlichen Bereich des B-Plan-Gebiets ist eine Farbtemperatur der Flutlichter von 4.200 Kelvin und eine Abstrahlung mit der Intensität von 10-20 Lux, stellenweise bis zu 90 Lux in direkt angrenzende Bereiche festgestellt worden. Die Planung sieht nun Flutlicht mit einer Farbtemperatur von 4.000 Kelvin vor. Durch die möglichst exakte Beleuchtung des Platzes kann die Abstrahlung in die angrenzenden Baumbestände auf Maximalwerte von < 8 Lux reduziert werden (G.VOLZ 2022). Durch die Rodung der Feldhecke inmitten des Planungsgebiets entfällt eine Leitlinie für nächtliche Flugrouten von lichttoleranten Fledermäusen. Zur Stärkung der Leitlinien in die umliegenden Gebiete sollten insbesondere im Osten, Westen und Süden des Planungsgebiets Gehölze erhalten und gepflanzt werden (Abbildung 3 und Kapitel 9.10). Bei Einhaltung der Lichtplanung von G.VOLZ 2022 und gleichzeitig dem weitestgehenden Erhalt der Gehölze im Südwesten und Südosten ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Fledermauspopulationen zu rechnen. Die Habitate des Haussperlings (*Passer domesticus*) am Unterstand südlich des Vereinsgebäudes werden durch das Vorhaben voraussichtlich zu einem späteren Zeitpunkt entfallen. Eine Entfernung des Unterstands darf nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln stattfinden und die Habitate sind durch die Anbringung und dauerhafte Unterhaltung von Nisthilfen zu ersetzen (KASSEL & RABENSCHLAG 2022).

Durch den Abriss der Garage nördlich des Hartplatz-Trainingsfelds gehen in geringem Umfang potentielle Tagesverstecke für Fledermäuse verloren. Ein Abriss der Garage darf deshalb nur im Winter stattfinden, wenn keine Tiere zu erwarten sind. Bei den zu erwartenden Fledermausarten

handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten. Da in der Umgebung des Gebiets ausreichend geeignete Strukturen vorhanden sind, ist davon auszugehen, sodass die Tiere in die Umgebung ausweichen können.

Für die Artengruppen Reptilien, Amphibien und Insekten sind keine negativen Effekte durch das Vorhaben zu erwarten.

Fazit: Da es sich bei den im Gebiet zu erwartenden Vogelarten vorwiegend um weit verbreitete Arten handelt, sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna als gering bis mäßig einzuordnen. Eine negative Auswirkung auf Fledermäuse kann durch den teilweisen Gehölzerhalt (Vermeidungsmaßnahme), Pflanzungen und die Einhaltung des erstellten Lichtkonzepts (Minimierungsmaßnahme) vermieden werden. Für Reptilien, Amphibien und geschützte Insekten ist nicht mit einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen. Erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fauna wird durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 9.5-9.8) vorgebeugt.

7.7 Wirkungen auf den Biotopverbund und die biologische Vielfalt

Im Planungsgebiet liegen am Westrand kleinflächig jeweils Kernflächen und Suchräume für den Biotopverbund mittlerer und feuchter Standorte. Es handelt sich um einen sehr geringen, randlichen Anteil der Biotopverbundfläche. Dieser Bereich wird derzeit von Fettwiese eingenommen und bleibt in der derzeitigen Planung als öffentliche Grünfläche erhalten. Da die Flächen eine geringe Wertigkeit für den Biotopverbund aufweisen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Der restliche Teil des Planungsgebiets wird von überwiegend geringwertigen Habitaten eingenommen. Durch eine Rodung von etwa 1.730 m² der aktuell bestehenden mittel- bis hochwertigen Gehölzbestände wird die Lebensraumvielfalt im Gebiet reduziert. Dadurch entfallen vor allem Habitate häufiger und weit verbreiteter Arten. Da die Artenvielfalt im Planungsgebiet gering ist, wird nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt ausgegangen.

Fazit: Durch das Vorhaben gehen im Gebiet Flächen von geringer Bedeutung für den Biotopverbund und die biologische Vielfalt verloren. Die Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt sind insgesamt von geringer Bedeutung. Durch grünordnerische Maßnahmen (Erhalt vorhandener Gehölze und Baumpflanzungen) können negative Effekte auf den Biotopverbund und die biologische Vielfalt abgemildert werden.

7.8 Wirkungen auf die Fläche

Die Planung ermöglicht eine Neuversiegelung (teil- oder vollversiegelt) von 7% der Gesamtfläche. Davon betroffen sind vor allem geringwertige Böden und Biotoptypen. Etwa die Hälfte der 1986 geplanten Pflanzflächen mit Gehölzbeständen gehen verloren. Da diese Pflanzgebote die planinternen Ausgleichs- bzw. Minimierungsmaßnahmen darstellen, sind diese mit der 1. Änderung an anderer Stelle zu ersetzen. Dafür müssen externe Flächen in Anspruch genommen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden somit als gering bis mittel eingestuft. Zuvor waren weitere Varianten mit größeren Erweiterungen und deutlich negativeren Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche geprüft worden. Die Gemeinde hat sich nach einem sorgfältigen Abwägungsprozess für die Variante mit der geringsten Flächenwirkung entschieden, wodurch größere Auswirkungen vermieden und die Auswirkungen insgesamt stark vermindert werden können.

Fazit: Durch das Vorhaben ist mit geringen bis mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen.

7.9 Wirkungen auf den Menschen

Positive Effekte auf das Schutzgut Mensch entstehen durch die Erneuerung der Sportanlagen. Durch die Schaffung neuer Möglichkeiten zur sportlichen und sozialen Betätigung werden Gesundheit, Freizeitnutzung, Nahversorgung und lokale Infrastruktur verbessert. Die bioklimatischen Verhältnisse und die Durchlüftungssituation werden sich mit der Bebauung und dem höheren Versiegelungsgrad verschlechtern. Hinsichtlich Lärmbelastung und Luftqualität sind keine maßgeblichen Veränderungen zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgut Mensch durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Bei Nutzung des Sportgeländes in den späteren Abendstunden ist durch die Planung Flutlicht mit einer Farbtemperatur von 4.000 Kelvin vorgesehen, um genügend Licht für eine vollumfängliche Sicht und damit Spieldauglichkeit bzw. Vorbeugung vor schwerwiegenden Verletzungen bereitzustellen.

Fazit: Die Planung führt zu einer Verschlechterung der bioklimatischen Verhältnisse. Demgegenüber stehen positive Effekte auf das Schutzgut Mensch durch die neu geschaffenen Sportanlagen als Beitrag zur körperlichen Fitness der ansässigen Bevölkerung.

7.10 Wirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Planung sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter betroffen. Sollte im Zuge der Bauarbeiten zufällig auf Kultur- oder Sachgüter gestoßen werden, gilt § 20 DSchG. Danach ist jeder zutage kommende archäologische Fund oder Befund unverzüglich zu melden, die Fundstelle unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig zu sichern. Auf den archäologischen Prüffall im Bereich der B3 wird verwiesen.

Fazit: Durch die Planung werden keine Kulturgüter und sonstigen Sachgüter berührt.

7.11 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung

Der Umweltzustand des Planungsgebiets würde sich bei Nichtdurchführung der Planung kurzfristig nicht wesentlich ändern. Die Sportanlagen würden durch den örtlichen Sportverein genutzt. Eine langfristige Veränderung ist bei gleichbleibender Nutzung des Gebiets nicht zu erwarten. Bei Aufgabe der Nutzung würden auf den Rasenspielfeldern Gehölze aufkommen und das Gebiet würde langfristig verbuschen.

8 Fazit

Durch die geplanten Eingriffe in gering- bis mittelwertige Biotoptypen und in geringwertige Böden entsteht insbesondere im Vergleich zum aktuell gültigen Bebauungsplan ein geringes Defizit für die beiden Schutzgüter. Für das Schutzgut Fauna werden Artenschutzmaßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Auswirkungen vorgenommen. Es ist daher nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Die Auswirkungen auf alle weiteren Schutzgüter werden als gering eingeschätzt. Es werden grünordnerische Maßnahmen zur größtmöglichen Minimierung des Eingriffs vorgesehen. Da die Umgestaltung der Sportanlagen im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden soll, ist ein Ausgleich des entstehenden Defizits rechtlich nicht erforderlich. Wohl aber zu ersetzen ist das entstehende Defizit für die seit 1986 gültigen Pflanzflächen von 66.147 ÖP. Dafür können Teile der im B-Plan der 1. Änderung dargestellten, und in Abbildung 3 blau umrahmten Pflanzflächen genutzt und das Defizit um 3.636 ÖP gemindert werden. Sofern diese in geringerem Umfang umgesetzt werden, ist ein externer Ausgleich mit entsprechendem Ökopunkte-Wert zu leisten. Das verbleibende Defizit von 62.511 Ökopunkten soll im Rahmen von Ökokontomaßnahmen der Gemeinde Sinzheim ausgeglichen werden.

9 Grünordnerische und artenschutzrechtliche Maßnahmen

Das Planungskonzept folgt den gesetzlichen Vorgaben (§ 15 BNatSchG), wonach der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet ist, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen beziehungsweise so gering wie möglich zu halten (Vermeidungs- und Minimierungsgebot). Soweit sich Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet notwendig. Nicht im Planungsgebiet auf ein tolerierbares Maß einzuschränkende Eingriffe müssen durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Das Bauvorhaben soll im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden. Demnach ist ein Ausgleich des entstehenden ökologischen Defizits, das durch die geplante Umgestaltung der Sportanlagen entsteht, rechtlich nicht erforderlich. Nachfolgend werden ausschließlich Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beschrieben.

9.1 Minimierung der Bodenbelastung durch den Baubetrieb und dessen Folgen

Maßnahme: Im Zuge der Bauarbeiten ist die Befahrung angrenzender Grünflächen mit schweren Maschinen auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Unvermeidbare Bodenverdichtungen müssen im Zuge einer Rekultivierung rückgängig gemacht werden.

Ziel: Erhaltung von Bodenfunktionen.

9.2 Verwendung des Erdaushubs

Maßnahme: Auf Flächen, die zur Erschließung und Bebauung abgegraben werden, ist Mutterboden (humoser Oberboden) getrennt vom mineralischen Unterboden abzuschieben und zu lagern. Bei humosem Oberboden darf die Aufschüttung zur Erhaltung des Bodengefüges nicht mehr als 2 m betragen. Es ist darauf zu achten, dass nur so viel Oberboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Ein Wiederauftrag erfolgt entsprechend den natürlichen Lagerungsverhältnissen: bei Bedarf zunächst der mineralische Unterboden, darüber eine etwa 30 cm mächtige Schicht von humosem Oberboden. Für Auffüllungen ist nach Möglichkeit das anfallende Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

Nicht im Planungsgebiet benötigter Erdaushub ist, sofern möglich, einer Wiederverwertung an anderer Stelle zuzuführen. Die Möglichkeiten zur Wiederverwendung von Erdaushub sind von der Belastungsklasse abhängig.

Ziel: Rekultivierung bzw. Verbesserung von Bodenflächen mit Funktionen als Filter und Puffer; Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie als Wuchsort von Pflanzen; sinnvolle Verwertung von überschüssigem Bodenaushub; Vermeidung sekundärer Folgen der Planung durch Flächeninanspruchnahme für Deponierung.

9.3 Wasserdurchlässige Beläge auf Zufahrtswegen und Parkplätzen

Maßnahme: Die Befestigung von Zufahrtswegen, Parkplätzen und Abstellflächen ist vorzugsweise mit Rasengittersteinen oder wasserdurchlässigem Pflaster umzusetzen. Die Verwendung von sickerfähigen Belägen, soweit möglich (z.B. Fußwege), wird empfohlen.

Ziel: Erhaltung von Filter- und Pufferfunktionen des Bodens sowie von Boden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt.

9.4 Regenwasserrückhaltung

Maßnahme: Grundsätzlich ist eine Versickerung von Regenwasser vor Ort sinnvoll. Je nach Versickerungseigenschaften der Böden sind beispielsweise Rigolen- oder kombinierte Rigolen-Mulden-Systeme anwendbar. Die Niederschlagswässer werden bei der Passage der belebten Bodenzone gereinigt und zeitlich verzögert und somit gedrosselt der Vorflut zugeführt. Auch die Nutzung von Zisternen, begrünte Dächer und eine Minimierung der Versiegelungsgrades (z. B.

durch Verwendung von Rasengittersteinen, Sickerpflaster oder Schotter) tragen zur Retention von Regenwasser bei.

Ziele: Regenwasserretention; Entlastung des Vorfluters.

9.5 Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu Gehölzfällarbeiten

Maßnahme: Die Gehölzstrukturen im Planungsgebiet werden von mehreren Vogelarten als Brutstätten genutzt. Um eine unbeabsichtigte Tötung von Vögeln zu vermeiden, muss die Beseitigung von Gehölzen innerhalb der gesetzlichen Fristen nach § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (zwischen 1. Oktober und 28. Februar) erfolgen.

Ziel: Vermeidung der Tötung von Vögeln.

9.6 Zeitliche Begrenzung von Abbruch, Umbau und Sanierung von Gebäuden

Maßnahme: Der Unterstand südlich des Vereinsgebäudes wird von Haussperlingen (*Passer domesticus*) als Fortpflanzungsstätte genutzt. Sofern dieser entfernt werden soll, darf dies nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln (zwischen 1. Oktober und 28. Februar) erfolgen. Um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden, darf die Garage nördlich des Hartplatz-Trainingsfelds nur außerhalb der Aktivzeit von Fledermäusen (zwischen 1. November und 28. Februar) erfolgen. Ein Abriss im Sommer ist nur dann zulässig, wenn zuvor durch eine Kontrollbegehung durch einen sachkundigen Ökologen sichergestellt wurde, dass sich keine Fledermäuse in den Verstecken aufhalten.

Ziel: Vermeidung der Tötung von Vögeln und Fledermäusen.

9.7 CEF-Maßnahme: Ausgleich für entfallende Habitate von Haussperlingen

Maßnahme: Wegfallende Brutplätze für Haussperlinge sind durch das Anbringen und die dauerhafte Unterhaltung von achtzehn Nistkästen zu ersetzen. Die Nistkästen sind am zukünftigen Gebäudebestand vorzugsweise am Giebel oder unterhalb der Dachrinne auf der wetterabgewandten Seite anzubringen. Zu verwenden sind Nisthilfen für Haussperlinge (Abbildung 4). Die Nistkästen sind einmal im Jahr nach Beendigung der Brut (im September) zu reinigen. Ein späterer Zeitpunkt zur Reinigung ist zu vermeiden, da sich im Winter auch andere Tierarten in den Nistkästen aufhalten können, beispielsweise Fledermäuse, Siebenschläfer oder einige Insektenarten. Zur Reinigung werden die Nistkästen ausgefegt, scharfe chemische Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden. Anstelle von Nistkästen können Fassaden-Einbaukästen oder Niststeine in die Hausfassade integriert werden. Potentiell können die Nisthilfen auch Fledermäusen als Quartiermöglichkeiten dienen.

Ziel: Erhalt von Nistplätzen für Vögel



Abbildung 4: Nisthöhlen für Haussperlinge zum Einbau in die Wand (links) oder Anbringen (rechts) (<https://www.vivara.de/>, abgerufen im Februar 2022)

9.8 Lichtmanagement

Maßnahme: Durch das Ingenieurbüro G.VOLZ (2022) ist eine exakte Lichtplanung vorgenommen worden. Diese sieht sowohl eine Reduzierung der Farbtemperatur (von 4.200 auf 4.000 Kelvin) sowie eine exakte Ausleuchtung des Platzes mit einer Reduzierung der Lichtintensität in den Randbereichen (von 10-20 Lux im Mittel auf 5,1 Lux im Mittel) vor. Dadurch kann die aktuelle Wirkung der Beleuchtung auf die Fauna verringert werden.

Ziel: Vermeidung von Lichtimmission in Jagdhabitate von Fledermäusen; Verringerung der Lockwirkung für Insekten und damit des Nahrungsangebotsverlusts für Fledermäuse.

9.9 Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen

Maßnahme: Grundsätzlich ist der Erhalt insbesondere der älteren heimischen Gehölze anzustreben. Dies ist für den Fortbestand der ökologischen Funktion des Gebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel von Bedeutung. Hecken schirmen die Umgebung vor erhöhten Lichtemissionen ab. Um eine Abstrahlung der Beleuchtung in die Jagdhabitate nicht zu vergrößern, sind die Gehölze im Südwesten und Südosten des Multifunktionsspielfelds weitgehend zu erhalten.

Ziele: Gestaltung des Landschaftsbildes; ökologische Ausgleichsfunktion; Minimierung der Anzahl zu fällender Bäume, Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel; Verbesserung der Nahrungsgrundlage für Vögel und Fledermäuse (Insekten); Abschirmung von Lichtemissionen; Erhalt einer Leitlinie für Fledermäuse.

9.10 Neupflanzung von Bäumen

Maßnahme: Durch die Planung gehen wertvolle Gehölzbestände verloren. Es wird daher empfohlen heimische und standortgerechte Bäume im Gebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung zu pflanzen. Durch die Pflanzung von Bäumen wird das Lokalklima im Siedlungsraum verbessert. Zudem bieten Bäume Nistmöglichkeiten für freibrütende Vogelarten und tragen zur Verbesserung des Nahrungsangebots für Vögel und Insekten bei und kann auch positive Auswirkungen auf das Nahrungsangebot für Fledermäuse haben. Eine Ersatzpflanzung trägt außerdem zu einer Abmilderung negativer Effekte auf das Schutzgut Biotoptypen bei.

Hervorzuheben ist die Wichtigkeit der Pflanzung von Bäumen und Sträuchern im südlichen Bereich als Minimierungsmaßnahme der Abstrahlung von Flutlicht in das südlich des Geltungsbereichs gelegene Jagdhabitat.

Bei der Wahl der Baum- und Straucharten wird auf die Verwendung standortgerechter Arten geachtet (Liste 1). Alternativ können Obstbäume gepflanzt werden. Invasive Neophyten werden nicht gepflanzt. Zu diesen gehören beispielsweise Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) und Roteiche (*Quercus rubra*). Das Planungsgebiet liegt im Naturraum Offenburger Rheinebene (Naturraum 210). Verwendet wird daher Pflanzgut aus dem Herkunftsgebiet 6 (BREUNIG & al. 2002).

Positive Auswirkungen auf das Nahrungsangebot für Fledermäuse können erreicht werden, indem Arten gepflanzt werden, die den Raupen von Nachtschmetterlingen als Nahrung dienen (siehe mit * gekennzeichnete Arten in Liste 1). Förderlich ist zudem das Vorhandensein nachts blühender Pflanzenarten wie Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Gewöhnliches Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) oder Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*). Diese Arten können sich spontan in Saumbereichen ansiedeln, die nur sporadisch (z. B. alle zwei Jahre) gemäht werden.

Liste 1: Empfohlene Gehölzarten (angelehnt an BREUNIG & al. 2002)

Feld-Ahorn*	<i>Acer campestre</i>
Hänge-Birke*	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>

Gewöhnliche Hasel*	<i>Corylus avellana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Sommer-Linde*	<i>Tilia platyphyllos</i>
Heimische Obstsorten, z.B. Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>), Garten-Birne (<i>Pyrus communis</i>), etc.	

Ziel: Aufwertung des Landschaftsbildes; ökologische Ausgleichsfunktion; Schaffung von Habitatstrukturen.

10 Zusammenfassung

Die Gemeinde Sinzheim plant die Erneuerung der bestehenden Sportanlagen des Fremersbergstadions südlich des Ortskerns von Sinzheim. Der vorliegende Umweltbericht untersucht das durch das Vorhaben entstehende Konfliktpotential hinsichtlich der Schutzgüter mit Umweltbezug. Zudem zeigt er Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum planinternen Ausgleich beeinträchtigter Schutzgüter auf.

Das Planungsgebiet wird von den bestehenden Sportanlagen eingenommen. Die Böden sind bereits anthropogen überformt und daher von geringer Wertigkeit. Im Hinblick auf die Grundwasserneubildung spielt das Gebiet eine untergeordnete Rolle. Für das Schutzgut Klima ist das Gebiet aufgrund von Bebauung von untergeordneter Bedeutung. Das Landschaftsbild ist aufgrund der bestehenden Bebauung bereits beeinträchtigt, die umgebenen Gehölzbestände tragen jedoch zu einer Einbindung in die Landschaft bei. Insgesamt besitzt das Gebiet nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Bei den Biotoptypen im Gebiet handelt es sich überwiegend um geringwertige Biotoptypen wie Zierrasen, gepflasterte und versiegelte Flächen. In geringerem Umfang kommen außerdem mittelwertige Biotoptypen vor wie Fettwiesen, Ruderalvegetation und Gehölzbestände. Im Gebiet sind überwiegend Habitatstrukturen für Kulturfolger vorhanden. Die Gehölzbestände und Gebäude (mit Ausnahme des Vereinsgebäudes) bieten Habitate für Vogel- und Fledermausarten der Siedlungs- und Siedlungsrandgebiete. Für Reptilien, Amphibien und geschützte Insektenarten sind im Gebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. Die Bedeutung des Planungsgebiets für die Fauna ist insgesamt gering bis mittel. Südlich und westlich des Planungsgebiets sind Jagdhabitate lichtscheuer Fledermausarten vorhanden. Für die ortsansässige Bevölkerung ist das Planungsgebiet für die Naherholung von Bedeutung. Innerhalb des Planungsgebiets liegen keine Kulturgüter.

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden bis zu 3.036 m² der Böden neu versiegelt. Auf rund 1.730 m² gehen wertvolle Gehölzbestände verloren. Dies bringt geringe bis mittlere negative Auswirkungen für die Schutzgüter Boden und Biotoptypen mit sich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden als gering bis mittel bewertet. Für festgestellte, streng geschützte Fledermäuse in der Umgebung müssen erhebliche Auswirkungen durch artenschutzrechtliche Maßnahmen vermieden werden. Die Auswirkungen für Vögel und Fledermäuse werden innerhalb des Planungsgebiets unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen als gering eingeordnet. Um erheblichen Auswirkungen auf die Artengruppe Fledermäuse in der Umgebung vorzubeugen wurde zur Vermeidung und Minimierung ein verbessertes Lichtmanagement ausgearbeitet. Die Auswirkungen des Vorhabens auf Reptilien, Amphibien und Insekten werden als gering eingeordnet. Durch das Vorhaben gehen Flächen von geringer Wertigkeit für den Biotopverbund verloren. Wasserhaushalt, Landschaftsbild und Klima werden geringfügig beeinträchtigt. Für das Schutzgut Mensch (besonders Naherholung) ergeben sich aus der Planung negative Wirkungen durch Verschlechterung des Mikroklimas. Gleichzeitig ergeben sich auch positive Wirkungen durch ein besseres Angebot zur sportlichen Betätigung. Kulturgüter sind nicht betroffen.

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden bis zu 60 % des Planungsgebiets vollständig oder teilweise versiegelt, mittelwertige Gehölzbestände gehen verloren. Dies bringt mittlere bis hohe

negative Auswirkungen für die Schutzgüter Boden und Biotope mit sich. Da das Vorhaben im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB umgesetzt werden soll, ist eine Kompensation des entstehenden Defizits rechtlich nicht erforderlich. Zu Abwendung negativer Effekte sind jedoch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Hierzu zählen beispielsweise die Minimierung der Bodenbelastung während der Bauphase, eine Entfernung von Gehölzen im Winter, ein angepasstes Lichtmanagement. Für entfallende, bisher geltende Ausgleichspflanzungen ist die Neupflanzung von Gehölzen im Plangebiet oder seiner Umgebung im Wert von 3.636 ÖP und eine Kompensation des verbleibenden Defizits von 62.511 ÖP über das Ökokonto der Gemeinde Sinzheim vorgesehen.

11 Literatur und Arbeitsgrundlagen

- BAUER H.-G., BOSCHERT M., FÖRSCHLER M., HÖLZINGER J., KRAMER M. & MAHLER U. 2016: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). – 239 S.; Karlsruhe.
- BRAUN, M., UNTER MITARBEIT VON F. DIETERLEN, U. HÄUSSLER, F. KRETZSCHMAR, E. MÜLLER, A. NAGEL, M. PEGEL, W. SCHLUND & H. TURNI 2003: Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – S. 263-272. In: Braun M. & F. Dieterlen (Hrsg.) 2003. Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse. Verlag Eugen Ulmer.
- BREUNIG T. & DEMUTH S. 1999: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg (3., neu bearbeitete Fassung, Stand 15.4.1999). – Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2, 161 S.; Karlsruhe.
- BREUNIG T., SCHACH J., BRINKMEIER P. & NICKEL E. (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: 91 S.; Karlsruhe.
- DWD [Deutscher Wetterdienst] (Hrsg.) 2014: Rasterfelder für Deutschland. – (online unter ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/grids_germany/, abgerufen im März 2015); Offenbach.
- GARNIEL A., MIERWALD U. & OJOWSKI U. 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau. – 140 S.; Bonn.
- GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH 2011: Leitfaden zur Berücksichtigung klimatischer Ausgleichsfunktionen in der räumlichen Planung am Beispiel der Regionen Mittlerer Oberrhein und Nordschwarzwald. – Im Auftrag des Regionalverbands Nordschwarzwald, des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein und der Stadt Baden-Baden. – 40 S.
- GEMEINDE SINZHEIM 1986: Bebauungsplan Sportzentrum Sinzheim, Begründung 6 S., Festsetzungen 3 S., Zeichnerischer Teil 1:500, Sinzheim.
- G.VOLZ [Ingenieurbüro Elektrotechnik Lichttechnik] 2022: Konzept Lichtmanagement Sportplatz Sinzheim Fremersbergstadion. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Gemeinde Sinzheim, 8 S., Ehningen.
- KASSEL M. & RABENSCHLAG J. 2022: Artenschutzrechtliche Untersuchung zum Bauvorhaben „Sportzentrum Sinzheim, 1. Änderung“, Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Gemeinde Sinzheim – 14 S.; Karlsruhe.
- KURZ UND FISCHER 2021: Gutachten 142943-01 Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet „Sportzentrum Sinzheim, 1. Änderung“ in Sinzheim. Schallimmissionsprognose, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Gemeinde Sinzheim, 19 S., 5 Anlagen.
- LAUFER H. 2014: Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. – Naturschutz und Landschaftspflege 77: 93 - 142; Karlsruhe.
- LGRB [Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau] (Hrsg.) 2016: BK50. Bodenkarte 1:50.000. – online unter www.lgrb-bw.de, abgerufen am 12. Oktober 2020.
- LGRB [Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau] (Hrsg.) 2016a: GK50. Geologische Karte 1:50.000. – online unter www.lgrb-bw.de, abgerufen am 12. Oktober 2020.

- LGRB [Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau] (Hrsg.) 2016b: HK50. Hydrogeologische Karte 1:50.000 – online unter www.lgrb-bw.de, abgerufen am 10. April 2017.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2018: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 5. Ergänzte und überarbeitete Auflage – 266 S.; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2010: Naturräume Baden-Württembergs – Naturräume in den Gemeinden Baden-Württembergs. – 74 S.; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Bodenschutz 24. – 28 S.; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2014: Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe – 68 S.; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2017: Umgebungslärmkartierung Baden-Württemberg, online abgerufen im Daten- und Kartendienst <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de> am 14.10.2020.
- MEINIG H., BOYE P., DÄHNE, M., HUTTERER R. & LANG J. 2020: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MOLDENHAUER A, NADEL T. & DÜRING I. 2009: Ermittlung natürlicher klimatischer Ausgleichsfunktionen in der Region Mittlerer Oberrhein. Gutachten im Auftrag des Regionalverband Mittlerer Oberrhein. 62 S.; Karlsruhe.
- REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (Hrsg.) 2005: Regionalplan 2015 Nordschwarzwald. – 90 S., 2 Karten; Pforzheim.
- RENNWALD E. 2020: Fledermäuse und sonstige FFH-Tierarten (Amphibien, Schmetterlinge) im Bereich des geplanten Sportzentrum-Umbaus Sinzheim mit fachlicher Einschätzung der Betroffenheit der Arten. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Instituts für Botanik und Landschaftskunde – 37 S; Rheinstetten.
- REKLIP [Trinationale Arbeitsgemeinschaft Regio – Klima – Projekt] (Hrsg.) 1995: Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd. – Institut für angewandte Geowissenschaften, 212 S., 2 Anhänge, 1 Kartenband; Offenbach.
- SÜDBECK P., ANDREZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & SUDFELDT C. (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – 781 S.; Radolfzell.
- UM [Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr] 2010: Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO); Stuttgart.