

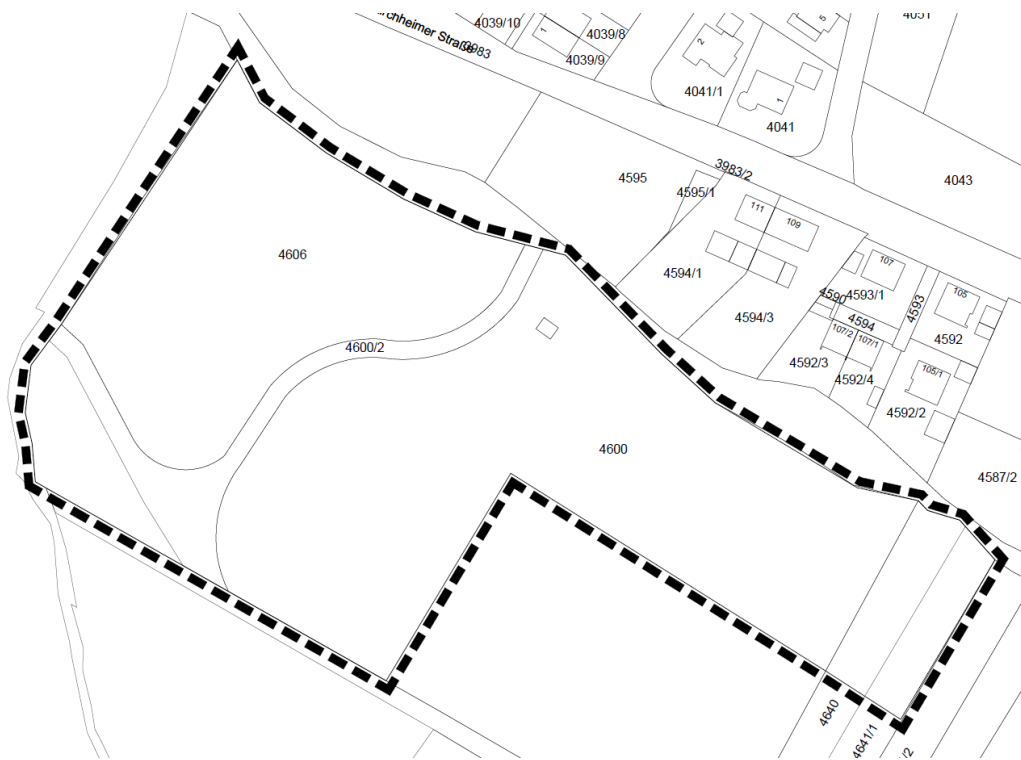
Stadt Weilheim an der Teck

**Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz
und artenschutzrechtlicher Prüfung**

zum Bebauungsplan
„Sportanlagen und Natur-KiTa Kirchheimer Weg“

08.03.2024

Geändert: 02.05.2024



Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

- Projekt:** Bebauungsplan „Sportanlagen und Natur-KiTa Kirchheimer Weg“ in Weilheim an der Teck
- Auftraggeber:** Stadt Weilheim u. Teck
Marktplatz 6
73235 Weilheim an der Teck
- Projektbearbeitung:** Planstatt Senner GmbH
Landschaftsarchitektur | Umweltplanung | Stadtentwicklung | Klima-
und Baumhainkonzepte
Johann Senner, Dipl. Ing. (FH), Freier Landschaftsarchitekt
- Marc Vorrath, B.Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz

Projekt-Nr.: 5700

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: 07551 / 9199-0
Fax: 07551 / 9199-29
info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Stand: Mai 2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung - Nr. 1 Anlage 1 BauGB	5
1.1	Anlass und Zielsetzung.....	5
1.2	Gebietsbeschreibung.....	5
1.3	Ziele und übergeordnete Planungen.....	5
1.4	Lage in der Schutzgebietskulisse / naturschutzrechtliche Vorgaben.....	6
1.5	Planung und Nutzungskonzept	6
2	Bestandsanalyse - Nr. 2a Anlage 1	7
2.1	Untersuchungsraum	7
2.2	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	7
2.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	8
2.4	Schutzgut Boden	10
2.5	Schutzgut Fläche.....	10
2.6	Schutzgut Wasser	11
2.7	Schutzgut Klima und Luft.....	12
2.8	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	13
2.9	Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter.....	14
2.10	Weitere Belange des Umweltschutzes.....	14
3	Wirkungsprognose - Nr. 2b Anlage 1	15
3.1	Umweltrelevante Wirkfaktoren	15
3.2	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit.....	16
3.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	17
3.4	Schutzgüter Boden und Fläche.....	20
3.5	Schutzgut Wasser	22
3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	23
3.7	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	25
3.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27
3.9	Weitere Belange des Umweltschutzes.....	27
3.10	Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	27
3.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	27
3.12	Zusammenfassende Betrachtung	28
4	Artenschutzrechtliche Prüfung	29
4.1	Methodik und Untersuchungsumfang	29
4.2	Ergebnisse der Untersuchungen und Potenzialeinschätzung	29
4.3	Bewertung der Kartiererergebnisse	31
5	Maßnahmen- / Grünordnungskonzept Nr. 2c Anlage 1	34
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	34
5.2	Minimierungsmaßnahmen	36
6	Anwendung der Eingriffsregelung	38
6.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	38
6.2	Schutzgut Boden und Fläche.....	39
6.3	Schutzgutübergreifende Betrachtung.....	41

7	Anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Entwicklungsprognose - Nr. 2d Anlage 1	42
8	Zusätzliche Angaben - Nr. 3a Anlage 1	44
8.1	Verwendete Leitfäden und Regelwerke	44
8.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	44
9	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring) Nr. 3b Anlage 1	44
10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung - Nr.3c Anlage 1	45
11	Quellenverzeichnis	46
12	Anhang	48

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geltungsbereich und Untersuchungsraum	7
Abbildung 2: Flurbilanz 2022 für den Geltungsbereich (gelb) o.M. (Quelle: LEL)	11
Abbildung 3: Bilder des Plangebiets: links: Bogenschießanlage und Auwaldstreifen zur Lindach; oben rechts: Tennisplätze; unten rechts: Bereich der geplanten KiTa	30

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Biotoptypen des Geltungsbereiches im Bestand	8
Tabelle 2: Klimadaten für Weilheim a. d. Teck (Klimaatlas Region Stuttgart)	12
Tabelle 3: Mögliche Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (t=temporär, d=dauerhaft) .	15
Tabelle 4: Bewertung Biotoptypen Bestand	38
Tabelle 5: Bewertung Biotoptypen Planung	39
Tabelle 6: Wertstufen der Böden	40
Tabelle 7: Bewertung Boden Bestand	40
Tabelle 8: Bewertung Boden Planung	40
Tabelle 9: Standortalternativenprüfung	43

Planverzeichnis

EA 1: Biotoptypen Bestand
EA 2: Biotoptypen Planung
EA 3: Bodentypen Bestand
EA 4: Bodentypen Planung

1 Einleitung - Nr. 1 Anlage 1 BauGB

(zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a, 1a und 4c BauGB)

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Stadt Weilheim a. d. Teck plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Sportanlagen und Natur-KiTa Kirchheimer Weg“ als Sonderbau- und Gemeinbedarfsfläche im Gewann Kirchheimer Weg südlich der Lindach sowie der Kirchheimer Straße und östlich des Federbachs. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 2,5 ha. Die Fläche wird derzeit überwiegend für Sport und Freizeit genutzt. Ebenso befinden sich im Geltungsbereich landwirtschaftliche Flächen. Um die baurechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierbei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Weiterhin ist die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG anzuwenden. Die Bestandteile des Umweltberichtes nach § 2 Absatz 4 und § 2a Nummer 2 in Verbindung mit Anlage 1 entsprechen den aktuellen Vorgaben des BauGB vom 20.12.2023. Innerhalb des Umweltberichts werden die Belange der Eingriffsregelung sowie des Artenschutzes behandelt.

1.2 Gebietsbeschreibung

Das Vorhaben liegt im Naturraum „Mittleres Albvorland“ (Naturraum Nr. 101) und gehört damit zur Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ (Großlandschaft Nr. 10).

Die Gebietskulisse des Vorhabens wird durch Sport- und Freizeitnutzung sowie landwirtschaftliche Nutzung in Form von Acker und Grünland dominiert. Die Erschließung innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt über asphaltierte Wege, die über eine Brücke über die Lindach an die Kirchheimer Straße angebunden sind. Nördlich wird der Geltungsbereich von der Lindach (Gewässer-ID 1607) begrenzt, westlich vom Federbach (Gew.-ID 1563). Im Süden und Osten grenzen landwirtschaftliche Flächen (Acker und Grünland) an.

In den nachfolgenden Beschreibungen werden die Begriffe Geltungsbereich und Untersuchungsraum wie folgt verwendet (vgl. Abbildung 1):

- **Geltungsbereich** - ca. 2,5 ha
- **Untersuchungsraum** - Geltungsbereich und schutzgutbezogene nähere Umgebung

1.3 Ziele und übergeordnete Planungen

Regionalplan Region Stuttgart (2009)

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans „Region Stuttgart“ (22.07.2009) ist dem Geltungsbereich Fläche für die Landwirtschaft und ein Überschwemmungsgebiet zugeordnet. Die nördlich gelegene Stadt Weilheim a. d. Teck ist als Siedlungsbereich („Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet und Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“) eingetragen.

Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Weilheim a. d. Teck

Im FNP der vVG Weilheim a. d. Teck ist der Geltungsbereich aktuell als Grünfläche eingetragen. Der FNP ist im Nachhinein zu berichtigen.

1.4 Lage in der Schutzgebietskulisse / naturschutzrechtliche Vorgaben

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Schutzgebiete. Im Folgenden werden die Schutzgebiete der näheren Umgebung beschrieben:

Besonders geschützte Biotop (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG BW)

Im Norden des Geltungsbereichs liegt das besonders geschützte Biotop „Feldgehölze an der Lindach westlich Weilheim“ (Nr. 173231166861). In näherer Umgebung des Geltungsbereichs liegt südwestlich das Biotop „Begleitgehölze am begradigten Federbach westlich Weilheim“ (Nr. 173231166860). Alle eingetragenen Biotop sind nicht vom Vorhaben betroffen.

Naturschutzgebiete (NSG)

Der Geltungsbereich liegt in keinem NSG. Das nächste NSG ist südlich das NSG „Limburg“ (Schutzgebiets-Nr. 1.177) in 1,1 km Entfernung.

Natura2000-Schutzgebiete

Der Geltungsbereich liegt in keinem Natura2000-Schutzgebiet. Ca. 380 m südwestlich, 800 m südlich und 1,3 km östlich des Geltungsbereichs befindet sich das Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb (Schutzgebiets-Nr. 7323441), das sich rund um Weilheim erstreckt. Das FFH-Gebiet „Neidlinger Alb“ (Nr. 7423341) liegt ca. 1,1 km südlich.

Streuobstbestände nach § 33a NatSchG

Im Geltungsbereich befinden sich keine Streuobstbestände.

Biotopverbund

Im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung liegen keine Flächen des Biotopverbunds.

1.5 Planung und Nutzungskonzept

Vgl. Planteil Bebauungsplan

Vgl. Kapitel 5 – Maßnahmen-/Grünordnungskonzept

Die Stadt Weilheim an der Teck plant die Errichtung einer Natur-Kindertagesstätte (KiTa) mit zwei Einraum-Gebäuden. Diese sollen auf dem Flurstück 4600 (Gemarkung Weilheim) südlich der Lindach errichtet werden. Auf diesem Grundstück befindet sich derzeit eine Bogenschießanlage, die in diesem Zuge um etwa 30 m versetzt werden soll. Hierfür werden Teile der ackerbaulich genutzten Flst. 4640 und 4641/1 genutzt. Auf Flst. 4641/1 wird ein Wall über einen Container (ca. 520 m²) aufgeschüttet, der als Schutzeinrichtung dient und zudem als Lagerraum genutzt werden kann. Angrenzend an den Standort der geplanten KiTa befinden sich Tennisplätze mit einer Tennishalle und einem Clubheim sowie weitere Anlagen für Sport und Freizeit (Skateplatz, Bikepark). Diese bleiben wie im Bestand erhalten. Um den Skateplatz künftig erweitern zu können, wird im Bebauungsplan die Sonderbaufläche nach Süden größer als der Bestand festgesetzt. Die Gehölze im Geltungsbereich (Auwaldstreifen, Einzelbäume, Feldhecken, Sträucher) bleiben erhalten. Lediglich ein Feldahorn am Skateplatz könnte zukünftig bei einer Erweiterung des Skateplatzes entfallen.

2 Bestandsanalyse - Nr. 2a Anlage 1

(zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a, 1a und 4c)

2.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans und schließt die umgebenden Flächen in einem Radius von ca. 50 m mit ein. Im Norden ist der Untersuchungsraum durch die Kirchheimer Straße begrenzt.

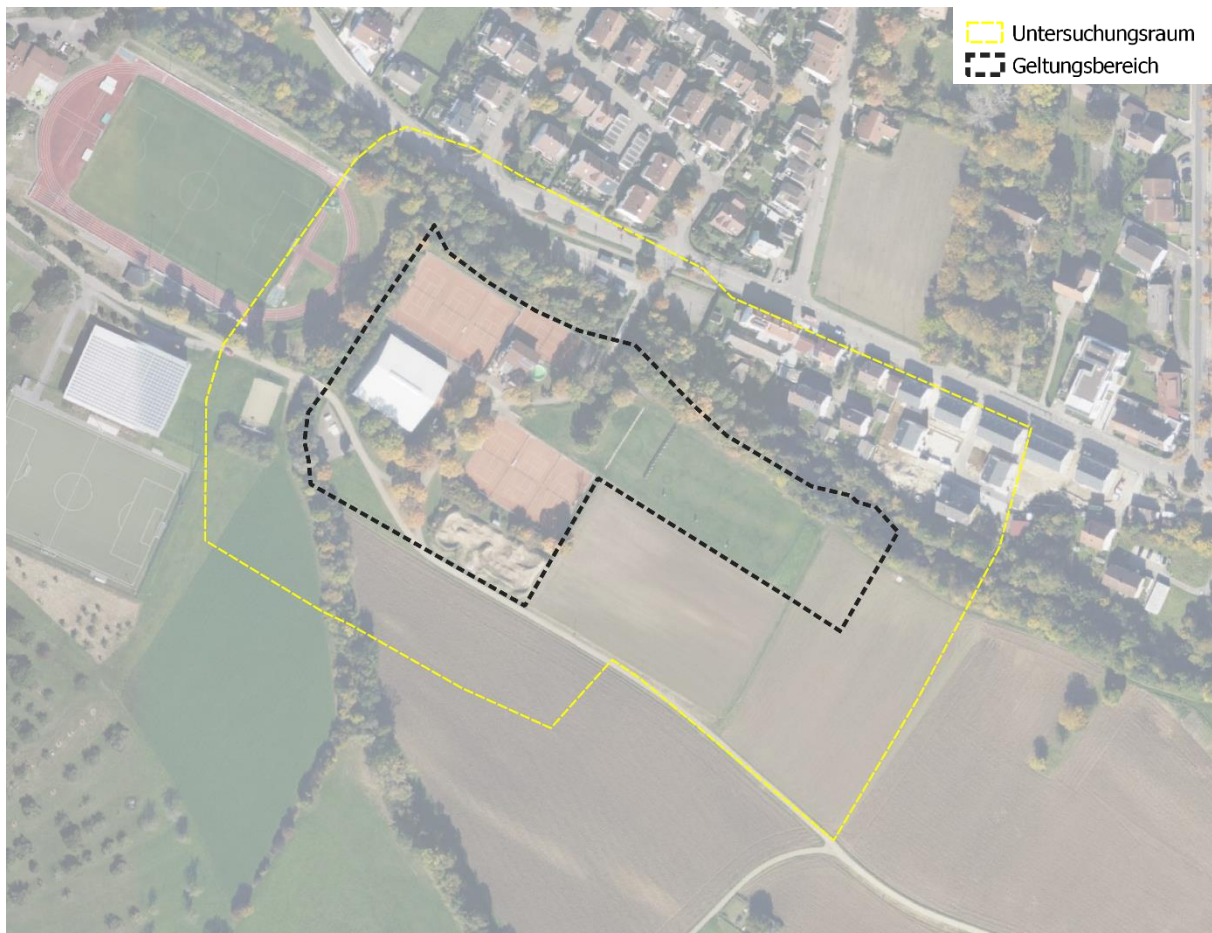


Abbildung 1: Geltungsbereich und Untersuchungsraum

Im Folgenden werden alle Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt. Die folgenden Absätze fassen diese Belange in Schutzgüter, angelehnt an § 2 UVPG, zusammen.

2.2 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Bestand

Der Geltungsbereich liegt direkt südlich von Weilheim, der Lindach und der Kirchheimer Straße. Das Siedlungsgebiet ist dabei durch die Lindach vom Geltungsbereich getrennt. Im Westen befinden sich bestehende Sport- und Freizeitflächen, unter anderem Tennisplätze und Vereinsgebäude. In Richtung Südosten grenzt der Geltungsbereich an die freie Landschaft

an, weswegen das Vorhaben teils sensibel gegenüber visuellen Veränderungen ist. Angrenzend befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Westlich des Federbachs befinden sich das Lindachstadion und die Lindach-Sporthalle. Im weiteren Umfeld befinden sich das Siedlungsgebiet von Kirchheim und südwestlich der Ortsteil Egelsberg.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen durch die Kirchheimer Straße und die bestehende Sport- und Freizeitnutzung in Form von Lärm- und Schadstoffemissionen. Zusätzlich ist die intensive Landwirtschaft durch die potenzielle Ausbringung von Pestiziden und Düngemitteln als Vorbelastung aufzunehmen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Wertgebend für den Geltungsbereich ist die **mittlere bis hohe** Bedeutung für den Menschen als Naherholungsgebiet. Durch die Lage am Ortsrand von Weilheim a. d. Teck und die Vorbelastung wird dem Schutzgut eine **geringe bis mittlere Empfindlichkeit** gegenüber dem Vorhaben beigemessen.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nicht- Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleibt die beschriebene Nutzung der Flächen bestehen. Die Flächen bleiben für die Naherholung verfügbar.

2.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

In diesem Kapitel werden die im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen beschrieben und bewertet. Die artenschutzrechtlichen Belange werden in Kapitel 4 Artenschutzrechtliche Prüfung abgehandelt.

Bestand

Biotope

Vgl. EA 1: Biotoptypen Bestand

Die Fläche des Geltungsbereiches wird durch Freizeitnutzung dominiert. Gemäß eigenen Erhebungen handelt es sich nach LUBW-Schlüssel (2018) im Geltungsbereich v.a. um folgende Biotoptypen:

Tabelle 1: Biotoptypen des Geltungsbereiches im Bestand

Typ-Nr.	Biotoptyp Bestand	Fläche in ha
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	ca. 0,64 ha
33.43	Intensivwiese als Dauergrünland	ca. 0,27 ha
33.80	Zierrasen	ca. 0,17 ha
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	ca. 0,12 ha
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	ca. 0,30 ha
	Gebäude, Straßen, Wege	ca. 0,90 ha
	Sonstige	ca. 0,12 ha
	Summe	ca. 2,52 ha

Potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Als PNV bezeichnet man den Endzustand der Vegetation, den man ohne menschliche Eingriffe im jeweiligen Gebiet erwarten würde. Im Geltungsbereich ist die PNV als " Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald oder Bergahorn-Eschen-Feuchtwald" beschrieben.

Arten

Vgl. Kapitel 4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Biologische Vielfalt

Die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten werden als biologische Vielfalt bzw. als Biodiversität bezeichnet. Laut Bundesamt für Naturschutz (BfN) umfasst die Biodiversität drei Ebenen zunehmender Komplexität:

- genetische Vielfalt
- Artenvielfalt
- Vielfalt der Lebensgemeinschaften (Ökosysteme)

Die drei Themenkomplexe sind eng miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig. Die Vernetzung zwischen den Arten und der vielfältigen Lebensräume spielt hierbei eine übergeordnete Rolle. Die Lebensräume hängen u.a. von den verschiedenen Wasser- bzw. Boden- und Klimabedingung ab. Ebenso sorgen die genetischen Unterschiede der Arten nicht zuletzt für eine bessere Anpassung z.B. an den Klimawandel. Die Biodiversität bildet durch ihre Vielfältigkeit die existenzielle Grundlage des menschlichen Lebens.

Im Geltungsbereich ist aufgrund der anthropogenen Nutzung eine geringe Biodiversität vorhanden. In den Gehölzen der Lindach in den Randbereichen des Gebiets bestehen mehr Vegetationsstrukturen und mehr Habitate für Tiere, sodass die Biodiversität hier höher ist.

Vorbelastung

Vorbelastungen für Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt bestehen im Wesentlichen durch die bestehende Sport- und Freizeitnutzung. Als weitere Vorbelastung sind die Kirchheimer Straße und landwirtschaftliche Tätigkeiten (potenzieller Austrag von Herbiziden, Pestiziden, Fungiziden) zu nennen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die floristische Biotopausstattung innerhalb des Geltungsbereiches besitzt aufgrund der anthropogenen Prägung eine **geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung**. Die **Empfindlichkeit** wird als **mittel** eingestuft.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nicht- Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleibt die beschriebene Nutzung der Flächen bestehen. Dabei bleiben potenzielle Habitate von ubiquitären Vogel- und Fledermausarten in ihrer Qualität erhalten.

2.4 Schutzgut Boden

Bestand

Für den Geltungsbereich werden aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der bestehenden Nutzung keine bodenkundlichen Einheiten beschrieben. In einem Teil des Geltungsbereichs im Osten (ca. 1.730 m²) befindet sich die Einheit „Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm“ (n85). Es wird davon ausgegangen, dass diese Einheit auch im Bereich des bestehenden Bogenschießplatzes vorliegt.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Bodens besteht im Wesentlichen durch Voll- und Teilversiegelungen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die vorliegenden Böden haben eine **geringe bis mittlere Bedeutung** für das Schutzgut Boden. Die **Empfindlichkeit** der Fläche gegenüber dem Vorhaben wird als **mittel bis hoch** eingestuft, da durch die Versiegelung die Bodenfunktionen verloren gehen.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleibt die Nutzung der Flächen bestehen. Es werden keine Flächen versiegelt.

2.5 Schutzgut Fläche

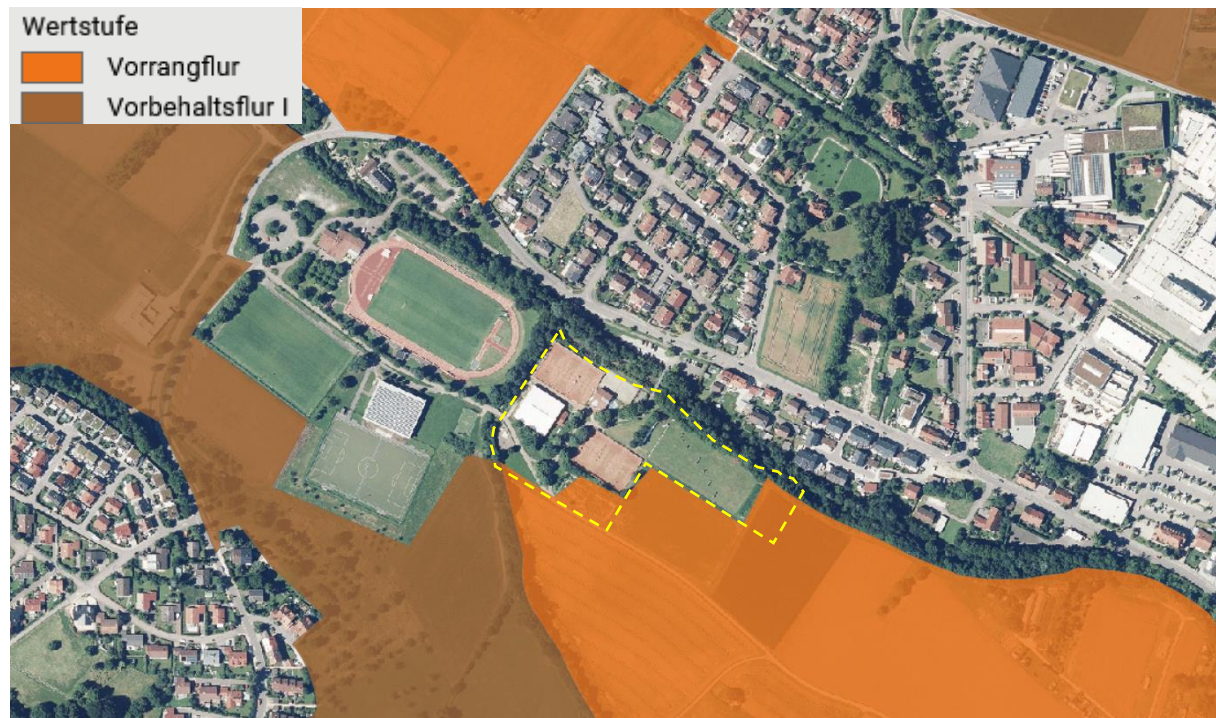
Bestand

Vor dem Hintergrund des Zieles der Bundesregierung, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 bundesweit auf unter 30 ha pro Tag zu bringen (BMU, online), kommt diesem Schutzgut eine besondere Bedeutung zu. Der schonende Umgang mit der Fläche ist bei jedem Bauvorhaben anzustreben. Für Baden-Württemberg leitet sich daraus bei Zugrundelegung des Flächenanteils von Baden-Württemberg an der Fläche der Bundesrepublik für 2030 ein Zielwert von unter 3 Hektar pro Tag ab. Langfristiges Ziel für Baden-Württemberg ist ein Netto-Null-Verbrauch (LUBW).

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 2,5 ha und liegt am südlichen Ortsrand von Weilheim a. d. Teck. Die Topografie im Geltungsbereich ist weitgehend eben. In Abbildung 2 ist die Flurbilanz für den Geltungsbereich und die Umgebung dargestellt. Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Flurstücke 4640 und 4641/1 der Vorrangflur zuzuordnen, ebenso wie die als Bikepark genutzte Fläche südlich des Tennisplatzes auf Flst. 4600.

Vorbelastung

In der Region Stuttgart herrscht ein hoher Konkurrenzdruck der Raumnutzungen durch anhaltendes Siedlungswachstum, dem Ausbau von Infrastruktur und der Sicherung der landwirtschaftlichen Produktion.



Abbildungung 2: Flurbilanz 2022 für den Geltungsbereich (gelb) o.M. (Quelle: LEL)

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der Geltungsbereich hat für das Schutzgut Fläche eine **mittlere bis hohe Bedeutung** sowie eine **mittlere bis hohe Empfindlichkeit** gegenüber Umnutzung.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nicht- Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die bisherigen Nutzungen erhalten.

2.6 Schutzgut Wasser

Bestand

Grundwasser und Wasserschutzgebiete

Wasserschutz- und Quellschutzgebiete sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Die hydrogeologische Einheit im Untersuchungsraum ist „Jungquartäre Flusskiese und -sande“ (GWL).

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer, jedoch grenzen im Norden die Lindach (Gewässer-ID 1607) und im Westen der Federbach (Gew.-ID 1563) an. Im Nordosten des Geltungsbereichs mündet der Federbach in die Lindach, die bei Kirchheim unter Teck in die Lauter mündet.

Der Geltungsbereich zeigt keine Einträge in den Karten als Überschwemmungsgebiet oder Hochwasserrisikogebiet (LUBW). Das Hochwasser bleibt in allen Jährlichkeiten (inkl. HQ_{extrem}) im Flussbett der Lindach.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Wassers besteht im Wesentlichen durch die bestehende Versiegelung, welche die Grundwasserneubildungsrate senkt, sowie schädliche Stoffeinträge, z.B. Dünger, Herbizide, Pestizide oder Fungizide.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Grundwasser

Die unversiegelten Böden im Geltungsbereich besitzen eine hohe bis sehr hohe Leistungsfähigkeit in ihrer Funktion als Filter und Puffer von Schadstoffen und eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit (LGRB), wodurch eine Gefährdung des Grundwassers durch den potenziellen Eintrag von Schadstoffen als **gering** einzustufen ist. Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf weisen die Böden eine **geringe bis mittlere Leistungsfähigkeit** auf. Aufgrund der Ausweisung eines Grundwasserleiters der hydrogeologischen Einheit im Geltungsbereich ist von einer **mittleren Empfindlichkeit** für den Grundwasserhaushalt auszugehen.

Oberflächenwasser

Aufgrund der Entfernung zum nächsten Oberflächengewässer besteht potenziell die Gefahr von Schadstoffeinträgen. Dadurch ist die **Empfindlichkeit** des Teilschutzguts Oberflächenwasser gegenüber dem Vorhaben als **hoch** einzustufen.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleibt die Nutzung der Flächen bestehen. Potenzielle Stoffeinträge können dabei eine Belastung des Grund- und Oberflächenwassers darstellen.

2.7 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Tabelle 2: Klimadaten für Weilheim a. d. Teck (Klimaatlas Region Stuttgart)

Jahresniederschlag	850-900 mm
Anzahl Frosttage	81-90
Durchschnittstemperatur Juni	17,6 – 18 °C
Durchschnittstemperatur Januar	0,1 – 0,4 °C
Jahresdurchschnittstemperatur	8,6 – 9 °C

Die aufgelisteten Klimadaten wurden dem Klimaatlas der Region Stuttgart (online) entnommen. Die Temperaturveränderungen im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung können für den Geltungsbereich nicht exakt ermittelt werden und sind in den oben angegebenen Mittelwerten nicht dargestellt. In Baden-Württemberg setzt sich die Veränderung des Klimas weiter fort. Die Jahresmitteltemperatur ist, gemittelt über das ganze Land, im Zeitraum 1881 bis 2021 um 1,5 °C gestiegen. (vgl. LUBW online B).

Die Hauptwindrichtung im und um den Geltungsbereich ist Südost. Der Geltungsbereich dient aufgrund der Grünlandnutzung teilweise als Kaltluftentstehungsgebiet.

Vorbelastung

Für das Klima liegen Vorbelastungen in Form von Versiegelungen und geringer Vegetationsstruktur vor, was negative Auswirkungen auf das Mikroklima hat (Aufheizung versiegelter Flächen, fehlende Kühlwirkung durch Vegetation).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Klima und Luft

Der Geltungsbereich spielt aufgrund der Nutzung eine untergeordnete Rolle bei der Kalt- und Frischluftentstehung für die Stadt Weilheim a. d. Teck. Die **Bedeutung und Empfindlichkeit** des Schutzgutes Klima und Luft gegenüber des Vorhabens wird als **gering bis mittel** eingestuft.

Erneuerbare Energien

Am 23.10.2020 ist der Gesetzesbeschluss „Weiterentwicklung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg“ im Baden-Württembergischen Landtag in Kraft getreten. So besteht ab 2022 eine Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen (PV) auf Dachflächen von Neubauten von Nichtwohngebäuden. Auch besteht seit 2022 eine Pflicht zur Installation von PV-Anlagen auf Parkplatzflächen mit mehr als 35 Stellplätzen (§ 23 Nr. 2 KlimaG BW). Durch eine mögliche Bebauung der Dachflächen der KiTa mit Photovoltaik kann ein Beitrag zu der Erhöhung der Nutzung erneuerbarer Energien geleistet werden.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung kann die Fläche teilweise weiter als Kaltluftentstehungsgebiet dienen.

2.8 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bestand

Der Raum Weilheim a. d. Teck ist eingebettet in einer weiten Ebene mit gering bewegtem Relief und wenig Erhebungen/Hügeln. Charakteristisch zeigen sich weite Ackerlandschaften und wenig Waldflächen zwischen den Siedlungsbereichen. Die offene Feldflur zeigt kulturraumtypische und landschaftsprägende Elemente wie zum Beispiel Waldstrukturen, Einzelgehölze, Heckenstrukturen, Fließgewässer, Äcker und Wiesen. Durch die wechselnden Ortschaften und Siedlungsstrukturen kann von einem kleinräumigen Landschaftsbild gesprochen werden. In Teilen des Geltungsbereichs befinden sich Gehölze. Durch die Sport- und Freizeiteinrichtungen können Erholungsfunktionen ermöglicht werden, welche durch die geringe Distanz zum Wohnumfeld (Stufe II) bedeutsam werden. Zudem führt ein asphaltierter Weg durch die Fläche.

Vorbelastung

Bezogen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion ist die stark anthropogen geprägte, großflächig landwirtschaftliche Flächennutzung zu nennen. Durch die L1200, L1214, A8 und die Bahnstrecke Wendlingen-Ulm kommt es zu einer Zerschneidung und Überprägung des Landschaftsbildes.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Landschaftsbild ist empfindlich gegenüber starken Veränderungen. Die Fläche besitzt durch ihre Lage am Ortsrand von Weilheim a. d. Teck eine **mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit** bezogen auf das Landschaftsbild.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung kommt es nicht zu Veränderungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion. Das Landschaftsbild und -erleben am südlichen Rand von Weilheim a. d. Teck bleibt unverändert bestehen.

2.9 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Bestand

Kulturgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Geltungsbereich nicht bekannt. Im Gebiet befinden sich Sport- und Freizeiteinrichtungen, welche als Sachgüter aufzunehmen sind.

Vorbelastungen

Keine bekannt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die **Empfindlichkeit** gegenüber dem kulturellen Erbe wird als **gering** eingestuft, da keine bekannten Denkmale vorhanden sind. Wegeverbindungen im Gebiet bzw. durch das Gebiet bleiben bestehen.

Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die Nutzungen erhalten.

2.10 Weitere Belange des Umweltschutzes

Zu weiteren umweltrelevanten Belangen zählt die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. Durch das Vorhaben und die Bauarbeiten zur Aufstellung der Anlage kommt es temporär zu erhöhten Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen. Die Bedeutung und Beeinträchtigung der Emissionen wird aufgrund des geringen Zeitfensters der Bauarbeiten auf **gering** gestuft.

Mit Ausnahme von unverschmutztem Aushubmaterial ist jegliches Ablagern von mineralischen Bauabfällen, gemischten Bauabfällen und anderen Bauabfällen auf der Baustelle verboten. Das Verbrennen von Bauabfällen im Freien ist verboten. Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und einschlägigen Regelwerke ist nicht von negativen Auswirkungen durch das Vorhaben auszugehen.

3 Wirkungsprognose - Nr. 2b Anlage 1

(zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a, 1a und 4c)

Nachfolgend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gegeben. Zudem werden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen beschrieben und einschließlich der Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation (Kapitel 5) bewertet.

3.1 Umweltrelevante Wirkfaktoren

Die geplante Bebauung zieht umweltrelevante Auswirkungen nach sich. Dabei wird unterschieden zwischen:

- **Baubedingten Umweltauswirkungen:** Auswirkungen, die während der Bauphase entstehen.
- **Anlagenbedingte Umweltauswirkungen:** Auswirkungen, die durch die Existenz der Bauwerke selbst entstehen.
- **Betriebsbedingte Umweltauswirkungen:** Auswirkungen, die durch das Betreiben der Anlage im Geltungsbereich entstehen.

Die Ermittlung der umweltrelevanten Wirkfaktoren erfolgt qualitativ. Die folgende Tabelle listet mögliche Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt auf. Nicht alle Beeinträchtigungen müssen tatsächlich auftreten und sind auch dann nicht zwangsläufig als erheblich (z.B. im Sinne der Eingriffsregelung gemäß BNatSchG) einzustufen. In Tabelle 3 wird eine Unterscheidung in temporäre (t) und dauerhafte (d) Beeinträchtigungen vorgenommen. Falls das jeweilige Schutzgut nicht betroffen ist, so bleibt das Feld ungefüllt.

Tabelle 3: Mögliche Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (t=temporär, d=dauerhaft)

Anlagen und Prozesse	Wirkfaktoren	Belange des Umweltschutzes							
		Mensch / Gesundheit	Pflanzen, Tiere, biol. Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaftsbild, Erholung	Kultur- und Sachgüter	
Baubedingte Wirkfaktoren									
Baustelleneinrichtung	Flächenbelegung		t	t	t		t		
	Bodenverdichtung		d	d	d				
Baubetrieb	Stoffliche Emissionen	t	t	t	t	t	t		
	Licht- und Schallemissionen	t	t				t		
Anlagebedingte Wirkfaktoren									
Gebäude, Versiegelung etc.	Flächenumwandlung:								
	Versiegelung		d	d	d	d	d		
	Veränderung der Vegetationsstruktur		d			d	d		
	visuelle Wahrnehmbarkeit	d	d				d		
Betriebsbedingte Wirkfaktoren									
Betrieb	Licht- und Schallemissionen	d	d				d		

3.2 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Stoffliche Emissionen Nicht stoffliche Emissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen)	Potenzielle Emissionen schädlicher Stoffe, Schall- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen durch Baubetrieb		Potenzielle Schall- und Lichtemissionen durch Sport- und KiTa-Betrieb
	z.T. vermeidbar minimierbar → unerheblich		→ unerheblich
<p>baubedingt Im Zeitraum der Bauarbeiten kann es durch Baumaschinen sowie An- und Ablieferung von Baumaterial zu einem Anstieg der Schadstoffbelastung kommen. Zudem entstehen temporäre Schallemissionen, Erschütterungen und Lichtreflektionen während den Baumaßnahmen. <u>Vermeidung</u> – Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Wirkungen sind z.T. vermeidbar und lassen sich auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kapitel 5). ▶ Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich. <p>anlagebedingt Anlagebedingt kommt es zu keinen Emissionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich. <p>betriebsbedingt Durch den Betrieb kann es zu Lärm- und Lichtemissionen kommen. Diese sind nicht wesentlich höher zu erwarten, als dies im Bestand bereits der Fall ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Wirkungen sind unerheblich. ▶ Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich. 			
Visuelle Wahrnehmbarkeit der Sportanlagen und Gebäude	Visuelle Wahrnehmbarkeit der Baufahrzeuge, etc.	Visuelle Wahrnehmbarkeit der Sportflächen und Gebäude	
	unvermeidbar → unerheblich	minimierbar → unerheblich	
<p>baubedingt Im Zeitraum der Bauarbeiten kommt es temporär und kleinflächig zu visuellen Störungen, durch die Baufahrzeuge, Kräne etc.</p>			

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	<p>► Die Wirkungen sind unerheblich. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlagebedingt Durch die Bebauung kommt es zu dauerhaften Veränderungen der Landschaft. Durch die bestehende umfassende Eingrünung sowie die Dachbegrünung werden die visuellen Wirkungen der Gebäude verringert. Es bestehen bereits Vorbelastungen durch die Bestandsgebäude und -sportanlagen. <u>Minimierung</u> – Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs ► Die Wirkungen sind minimierbar und lassen sich auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kapitel 5). ► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>betriebsbedingt Durch den Betrieb kommt es zu keiner visuellen Beeinträchtigung durch das Gewerbegebiet auf das Schutzgut. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		

Mit den im Maßnahmenkonzept unter Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen lassen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen in geeigneter Weise vermeiden und minimieren, sodass keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich und der Umgebung entstehen.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit und für die Bevölkerung durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

3.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Stoffliche Emissionen	Potenzielle Emissionen schädlicher Stoffe, Schall- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen durch Baubetrieb	/	Potenzielle Schall- und Lichtemissionen durch Sport- und KiTa-Betrieb
Nicht stoffliche Emissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen)			z.T. vermeidbar und minimierbar

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	→ unerheblich		
	<p>baubedingt Im Zeitraum der Bauarbeiten kann es durch den Baubetrieb zu einem Anstieg der Schadstoffbelastung und zu Störungen / Beeinträchtigungen von Flora und Fauna kommen. Zudem entstehen temporäre Schallemissionen, Erschütterungen und Lichtreflektionen während den Baumaßnahmen, welche scheue Tiere vertreiben können. <u>Vermeidung</u> – Bauzeitenregelung, Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen ▶ Die Wirkungen sind z.T. vermeidbar und lassen sich auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kapitel 5). ▶ Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlagebedingt Anlagebedingt kommt es zu keinen Emissionen. ▶ Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>betriebsbedingt Betriebsbedingt kann es zu nicht stofflichen Emissionen (z.B. Licht, Schall) kommen, welche bezüglich der nahgelegenen Acker- und Gehölzflächen zu Beeinträchtigungen führen können. Diese sind nicht wesentlich höher zu erwarten, als dies im Bestand bereits der Fall ist. <u>Minimierung</u> – Artenfreundliche Beleuchtung ▶ Die Wirkungen sind minimierbar und lassen sich auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kapitel 5). ▶ Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		
Zerstörung von Habitaten, Flächenbelegung	Baufeldfreimachung	Versiegelung und Überbauung	
	z.T. vermeidbar → erheblich → ausgleichbar	z.T. vermeidbar → erheblich → ausgleichbar	
	<p>baubedingt Im Rahmen der Baufeldfreimachung kommt es zu keiner Zerstörung von Habitaten. Um Tötung von Tieren zu vermeiden, muss die Baufeldfreimachung dennoch außerhalb der Vegetationszeit stattfinden. <u>Vermeidung</u> – Baufeldzeitenregelung, Baumerhalt <u>Minimierung</u> – Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs</p>		

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	<p>► Die Wirkungen sind z.T. vermeid- und minimierbar (siehe Kapitel 5).</p> <p>► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlagebedingt Anlagebedingt kommt es zu einem leichten Anstieg der Versiegelung. Diese ist jedoch aufgrund der geringen Fläche und der Vorbelastungen nicht erheblich. <u>Vermeidung</u> – Baufeldzeitenregelung, Baumerhalt <u>Minimierung</u> – Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs ► Die Wirkungen sind z.T. vermeid- und minimierbar und erheblich (siehe Kapitel 5). ► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>betriebsbedingt Betriebsbedingt kommt es zu keiner direkten Zerstörung von Habitaten. ► Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		
Barriere- und Fallenwirkung	Begrenzung durch Bauzäune, Lagerung von Containern etc.	Barriere- und Falleneffekte durch Zäune und Schächte, Gefahr von Vogelschlag	
	temporär → unerheblich	vermeidbar → unerheblich	
	<p>baubedingt Durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen kann es zu Barrierewirkungen für Tiere kommen. Dies ist jedoch nur temporär. ► Die Wirkungen sind unerheblich. ► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlagebedingt Durch Zäune und Gebäude kann es zu Zerschneidungseffekten kommen. An größeren Glasscheiben kann es zudem zu Vogelschlag kommen. <u>Vermeidung</u> – Vermeidung von Vogelschlag, Vermeidung von Barriere- und Falleneffekten ► Die Wirkungen sind vermeid- und minimierbar. ► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>betriebsbedingt Betriebsbedingt kommt es zu keiner Barrierewirkung.</p>		

Mit den im Maßnahmenkonzept unter Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen lassen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen weitestgehend vermeiden und minimieren. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut.

3.4 Schutzgüter Boden und Fläche

Die Auswirkungen des geplanten Gewerbegebiets auf die Schutzgüter Boden und Fläche werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt.

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Stoffliche Emissionen	Potenzielle Einträge von schädlichen Stoffen durch den Baubetrieb	/	/
	vermeidbar → unerheblich		
	<p>baubedingt Im Zeitraum der Bauarbeiten kann es durch den Baubetrieb zu einem Anstieg der Schadstoffbelastung und einer erhöhten Gefahr von Einträgen in Form von Ölen, Benzin o.ä. in den Boden kommen. <u>Vermeidung</u> – Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden ▶ Die Wirkungen sind vermeidbar (siehe Kapitel 5). ▶ Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlage- und betriebsbedingt Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keinen potenziellen Einträgen von schädlichen Stoffen in den Boden. ▶ Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		
Versiegelung und Verdichtung, Abgrabung	Verdichtung durch Lagerung und Befahren	Versiegelung von Fläche	/
	minimierbar → unerheblich	minimierbar → Ausgleich	
	<p>baubedingt Durch den Baubetrieb kann es zu Verdichtungen des Bodens durch Materiallagerung und Befahren mit schweren Maschinen kommen. <u>Vermeidung</u> – Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</p>		

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	<p><u>Minimierung</u> – Bodenarbeiten, Verwendung offenerporiger Beläge</p> <p>▶ Die Wirkungen sind z.T. vermeid- und minimierbar und aufgrund der geringen Neuversiegelung unerheblich.</p> <p>▶ Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlagebedingt</p> <p>Durch die Gebäude der KiTa im Geltungsbereich kommt zu einer kleinflächigen Versiegelung.</p> <p>Alle landwirtschaftlichen Grundstücke sind weiterhin erschließbar.</p> <p><u>Vermeidung</u> – Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</p> <p><u>Minimierung</u> – Bodenarbeiten, Verwendung offenerporiger Beläge, Dachbegrünung</p> <p>▶ Die Wirkungen sind z.T. vermeid- und minimierbar und aufgrund der geringen Neuversiegelung unerheblich.</p> <p>▶ Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>betriebsbedingt</p> <p>Durch den Betrieb kommt es zu keiner weiteren Versiegelung der Fläche.</p> <p>▶ Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		

Mit den im Maßnahmenkonzept unter Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen lassen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen in geeigneter Weise vermeiden und minimieren, sodass keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich und der Umgebung entstehen.

3.5 Schutzgut Wasser

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Stoffliche Emissionen	Potenzielle Einträge von schädlichen Stoffen durch den Baubetrieb		
	vermeidbar → unerheblich		
<p>baubedingt Im Zeitraum der Bauarbeiten kann es durch den Baubetrieb zu einem Anstieg der Schadstoffbelastung und einer erhöhten Gefahr von Einträgen in Form von Ölen, Benzin o.ä. in Oberflächengewässer sowie den Boden und damit das Grundwasser kommen. <u>Vermeidung</u> – Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, Umgang mit Grundwasser ▶ Die Wirkungen sind vermeidbar (siehe Kapitel 5). ▶ Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlage- und betriebsbedingt Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keinen stofflichen Emissionen. ▶ Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>			
Versiegelung und Verdichtung, Abgrabung	Verdichtung durch Lagerung und Befahren	Versiegelung von Flächen	
	minimierbar → unerheblich	minimierbar → Ausgleich	
<p>baubedingt Durch den Baubetrieb kann es zu Verdichtungen des Bodens durch Materiallagerung und Befahren mit schweren Maschinen und damit einer verringerten Grundwasserneubildung und einem erhöhten Oberflächenabfluss kommen. <u>Vermeidung</u> – Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Umgang mit Grundwasser <u>Minimierung</u> – Bodenarbeiten, Verwendung offenerporiger Beläge ▶ Die Wirkungen sind z.T. vermeidbar und auf ein unerhebliches Maß minimierbar (siehe Kapitel 5). ▶ Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlagebedingt Durch die Gebäude der KiTa im Geltungsbereich kommt es kleinfächig zu einer Versiegelung und damit zu einer verringerten Grundwasserneubildung und einem erhöhten Oberflächenabfluss.</p>			

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	<p><u>Vermeidung</u> – Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</p> <p><u>Minimierung</u> – Bodenarbeiten, Verwendung offenerporiger Beläge</p> <p>► Die Wirkungen sind z.T. vermeidbar und auf ein unerhebliches Maß minimierbar (siehe Kapitel 5).</p> <p>► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		
	<p>betriebsbedingt</p> <p>Durch den Betrieb kommt es zu keiner weiteren Versiegelung oder Verdichtung der Fläche.</p> <p>► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		

Mit den im Maßnahmenkonzept unter Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen lassen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen in geeigneter Weise vermeiden und minimieren, sodass keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich verbleiben.

3.6 Schutzgut Klima und Luft

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Stoffliche Emissionen	Erhöhte Staub-, Schadstoff- und Geruchsbelastung durch Baustellenbetrieb		
	z.T. vermeidbar → unerheblich		
	<p>baubedingt</p> <p>Im Zeitraum der Bauarbeiten kommt es durch Baumaschinen und Materialabtrag sowie An- und Ablieferung von Baumaterial zu zusätzlichen Schadstoff-, Staub- und potenziell Geruchsbelastungen, wodurch sich die Luftqualität verschlechtern kann.</p> <p><u>Vermeidung</u> – Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen</p> <p>► Die Wirkungen sind z.T. vermeidbar und unerheblich (siehe Kapitel 5).</p> <p>► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		
	<p>anlage- und betriebsbedingt</p> <p>Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keinen stofflichen Emissionen.</p>		

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	<p>► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		
Versiegelung		Thermische Belastung durch Aufheizung versiegelter Flächen	
		minimierbar → unerheblich	
	<p>baubedingt Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu keiner Versiegelung. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlagebedingt Die Erwärmung der neu versiegelten Flächen und daraus resultierende Erwärmung der Luft kann durch die bestehenden Gehölze sowie die geplante Dachbegrünung minimiert werden. <u>Minimierung</u> – Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs ► Die Wirkungen sind auf ein unerhebliches Maß reduzierbar (siehe Kapitel 5). ► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>betriebsbedingt Durch den Betrieb kommt es zu keiner Versiegelung. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		
Barrierewirkung		Zerschneidung von Kaltluftkorridoren	
		→ unerheblich	
	<p>baubedingt Durch die Baustelleneinrichtung kommt es aufgrund der zu erwartenden geringen Höhe nicht zu Barrierewirkungen für etwaige Kaltluftströme. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p> <p>anlagebedingt Aufgrund der geringen zusätzlichen Bebauung außerhalb von Luftleitbahnen und der Vorbelastung der umgebenden Flächen sind keine Barrierewirkungen zu erwarten. ► Die Wirkungen sind unerheblich. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.</p>		

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	betriebsbedingt Betriebsbedingt kommt es zu keiner Barrierewirkung. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.		

Mit den im Maßnahmenkonzept unter Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen lassen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen in geeigneter Weise vermeiden und minimieren, sodass keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich verbleiben.

3.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Veränderung des Landschaftsbildes	Flächenbelegung durch Baustelleneinrichtung	Visuelle Wahrnehmung der Gebäude	
	unvermeidbar → unerheblich	minimierbar → unvermeidbar	
	baubedingt Im Zeitraum der Bauarbeiten kommt es zu einer nur temporären Flächenbelegung der Baustelle mit Baumaschinen und Materialien, sodass das Landschaftsbild während der Bauphase gestört ist. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.		
	anlagebedingt Durch die Errichtung der KiTa-Gebäude im Umfeld von bestehenden Sportflächen kommt es aufgrund der bestehenden Gehölze sowie der Vorbelastungen durch bestehende Gebäude zu unerheblichen Veränderungen der Landschaft im Geltungsbereich. Dieser Effekt kann durch die Dachbegrünung der KiTa weiter vermindert werden. <u>Vermeidung</u> – Baumerhalt <u>Minimierung</u> – Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs ► Die Wirkungen sind unerheblich und weiter minimierbar (siehe Kapitel 5). ► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.		

Wirkfaktor	Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	betriebsbedingt Durch den Betrieb entstehen keine erheblichen visuellen Beeinträchtigungen. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.		
stoffliche Emissionen Nicht stoffliche Emissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen)	Potenzielle Emissionen schädlicher Stoffe, Schall- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen durch Baubetrieb	/	Potenzielle Schall- und Lichtemissionen
	z.T. vermeidbar minimierbar → unerheblich		→ unerheblich
baubedingt Im Zeitraum der Bauarbeiten kann es durch Baumaschinen sowie An- und Ablieferung von Baumaterial zu einem Anstieg der Schadstoffbelastung kommen. Zudem entstehen temporäre Schallemissionen, Erschütterungen und Lichtreflektionen während der Baumaßnahmen, die das Landschaftserleben beeinträchtigen können. <u>Vermeidung</u> – Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen ► Die Wirkungen sind z.T. vermeidbar und lassen sich auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kapitel 5). ► Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.			
anlagebedingt Anlagebedingt kommt es zu keinen Beeinträchtigungen bezüglich der Wirkfaktoren stoffliche und nicht stoffliche Emissionen. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.			
betriebsbedingt Durch den Betrieb kann es zu nicht stofflichen Emissionen (Lärm, Licht) kommen. Diese sind nicht wesentlich höher zu erwarten, als dies im Bestand bereits der Fall ist. ► Die Wirkungen sind unerheblich. ► Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.			

Mit den im Maßnahmenkonzept unter Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen lassen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen in geeigneter Weise vermeiden und minimieren, sodass keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich verbleiben.

3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Derzeit sind bei Umsetzung des Vorhabens keine Risiken für Kultur- und Sachgüter oder die Umwelt abzusehen.

3.9 Weitere Belange des Umweltschutzes

Zu weiteren umweltrelevanten Belangen zählt die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. Durch das Vorhaben und die Bauarbeiten zur Errichtung der KiTa kommt es temporär zu erhöhten Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen. Die Beeinträchtigung der Emissionen werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5) teilweise vermieden und minimiert. Anfallende Abfälle werden fachgerecht entsorgt.

Mit den im Maßnahmenkonzept unter Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen lassen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen in geeigneter Weise vermeiden und minimieren, sodass keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für weitere Belange des Umweltschutzes im Geltungsbereich verbleiben.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

3.10 Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im näheren Umfeld bzw. im Wirkraum des Vorhabens sind keine weiteren Vorhaben mit kumulierenden Effekten bekannt.

3.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen können zwischen verschiedenen Schutzgütern auftreten, so dass Wirkungen auf ein Schutzgut indirekt auch Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut hervorrufen können. Durch Wechselwirkungen kann es auch zu Wirkungsverstärkungen oder -abschwächungen kommen. Mögliche Auswirkungen werden nicht separat bearbeitet, sondern bei der Betrachtung von Schutzgütern ggf. auch die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern abgehandelt.

Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte auf Grund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

3.12 Zusammenfassende Betrachtung

	Bedeutung / Empfindlichkeit	Wirkung / Kompensation
Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	mittel bis hoch / gering bis mittel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die zu erwartenden Beeinträchtigungen lassen sich in geeigneter Weise vermeiden und minimieren. ▶ Es werden keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich und der Umgebung entstehen.
Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	gering bis mittel / mittel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die zu erwartenden Beeinträchtigungen lassen sich in geeigneter Weise vermeiden, minimieren und kompensieren. ▶ Durch die Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs kann die Wirkung auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt kompensiert werden.
Schutzgut Boden	gering bis mittel / mittel bis hoch	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die zu erwartenden Beeinträchtigungen lassen sich in geeigneter Weise vermeiden und minimieren. ▶ Es werden keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich und der Umgebung entstehen.
Schutzgut Fläche	mittel bis hoch / mittel bis hoch	▶ unvermeidbar
Schutzgut Grundwasser	gering / mittel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die zu erwartenden Beeinträchtigungen lassen sich in geeigneter Weise vermeiden und minimieren. ▶ Durch den fachgerechten Umgang mit Boden und Grundwasser werden keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich und der Umgebung entstehen.
Schutzgut Oberflächenwasser	mittel / hoch	
Schutzgut Klima / Luft	gering bis mittel / gering bis mittel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die zu erwartenden Beeinträchtigungen lassen sich in geeigneter Weise vermeiden und minimieren. ▶ Es werden keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut im Geltungsbereich und der Umgebung entstehen.
Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	mittel / mittel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die zu erwartenden Beeinträchtigungen lassen sich in geeigneter Weise vermeiden und minimieren. ▶ Durch die Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	gering / gering	▶ Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Methodik und Untersuchungsumfang

Aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet durch bestehende Nutzung sowie die geringen zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf Habitate wurde eine Relevanzbegehung zur Habitatpotenzialeinschätzung als ausreichend eingeschätzt. Diese wurde im Juli 2023 von Frau Maria Elsässer (Planstatt Senner GmbH) durchgeführt:

❖ 28.07.2023 | 13:45-15:15 Uhr | 20 °C | bewölkt

Hierbei wurde der Untersuchungsraum auf vorkommende Arten und das Habitatpotenzial untersucht. Unter anderem wurden die Bäume und Gehölze im Geltungsbereich auf Höhlen und Spalten untersucht. Bei den Untersuchungen zudem wurde auf das tatsächliche Vorkommen geschützter Arten geachtet.

4.2 Ergebnisse der Untersuchungen und Potenzialeinschätzung

Habitatstrukturen

Einzelgehölze und Hecken: Die Bäume im Geltungsbereich weisen keine sichtbaren Höhlen oder Spalten auf. Einzelne kleinere Spalten sind jedoch nicht auszuschließen. Für frei- und zweigbrütende Arten bieten die Gehölze (Bäume, Hecken, Gebüsch) einen Lebensraum. Aufgrund der Störungen werden jedoch überwiegend siedlungstypische, ubiquitäre Vogelarten erwartet.

Auwaldstreifen: Die Gehölze entlang der Lindach und des Federbachs stellen potenzielle Leitlinien und Jagdhabitats für Fledermäuse dar. Zudem eignen sie sich gut als Habitat für zahlreiche Vogelarten, auch Baumhöhlen können hier nicht ausgeschlossen werden.

Grünflächen: Die Grünflächen im Geltungsbereich sind zumeist intensiv genutzt, vielschürig (häufig gemäht) und artenarm. Sie können bedingt als Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse dienen, jedoch stellen sie aufgrund ihrer Artenarmut kein essenzielles Nahrungshabitat dar.

Acker: Die Ackerflächen im Osten des Geltungsbereichs stellen aufgrund der direkt angrenzenden Vertikalstrukturen (v.a. Auwald der Lindach) kein potenzielles Habitat für Offenlandvogelarten (z.B. Feldlerche) dar.

Gebäude: Die Gebäude im Geltungsbereich sind potenziell für anspruchslose gebäudebrütende Vogelarten und gebäudebewohnende Fledermausarten geeignet. Nester von Schwalben oder Mauerseglern wurden nicht gefunden.



Abbildung 3: Bilder des Plangebiets: links: Bogenschießanlage und Auwaldstreifen zur Lindach; oben rechts: Tennisplätze; unten rechts: Bereich der geplanten KiTa

Brutvögel

Bei der Begehung wurden im Untersuchungsraum vor allem ubiquitäre, siedlungstypische Arten, wie Kohlmeise, Blaumeise, Buchfink und Elster nachgewiesen. Im Auwaldstreifen der Lindach wurde ein Grünspecht (*Picus viridis*, streng geschützt) beobachtet.

Aufgrund der Habitatstrukturen und der vorhandenen Nutzung sind hauptsächlich siedlungstypische, ubiquitäre Vogelarten zu erwarten (z.B. Amsel, Buchfink, Blaumeise, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke). Lediglich im dichteren Gehölzstreifen an der Lindach sind auch anspruchsvollere, jedoch an menschliche Nutzung gewöhnte Vogelarten möglich (z.B. Grünspecht, Star). In den Gebüsch- und Heckenstrukturen sind potenziell auch seltenere Arten möglich, die an die vorhandenen Störungen im Geltungsbereich angepasst sind (z.B. Goldammer, Bluthänfling, Klappergrasmücke).

Die Gebäude bieten potenzielle Brutmöglichkeiten für gebäudebrütende Vogelarten, wie Haussperling, Hausrotschwanz oder Bachstelze.

Höhlenbrüter, welche größere Baumhöhlen benötigen, können grundsätzlich ausgeschlossen werden, da bei der Begehung keine Höhlen gefunden wurden.

Eulen und Greifvogelarten können ebenfalls ausgeschlossen werden, da geeignete Strukturen für deren Bruthabitate im Geltungsbereich fehlen und keine Horste gefunden wurden.

Mauersegler, Mehl- oder Rauchschnalben haben ihr Bruthabitat in menschlichen Siedlungen, an höheren Steinbauten, Gewässernähe wird bevorzugt. An den Bestandsgebäuden befinden sich keine Mauersegler- oder Schnalbenester, wodurch diese Arten höchstens den Luftraum zur Nahrungssuche nutzen.

Fledermäuse

Fledermäuse besiedeln je nach Art die unterschiedlichsten Habitats. Als natürliche Quartiere werden oft enge Ritzen sowie Hohlräume genutzt, wie sie beispielsweise in Baumhöhlen oder Spalten hinter abplatzenden Borke vorkommen. Insbesondere verlassene Spechthöhlen werden von diversen Fledermausarten besiedelt. Wochenstubenquartiere von gebäudebewohnenden Fledermausarten befinden sich oft in Spalten an Gebäuden und Dachstühlen. Die weit verbreitete und anpassungsfähige Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) beispielsweise ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart, vereinzelt werden aber auch Baumnischen als Tagesquartiere genutzt.

Ausgehend vom Habitatpotenzial werden im Geltungsbereich siedlungstypische, lichttolerante Arten (z.B. Zwergfledermäuse) erwartet. Die Bestandsvegetation und die Gebäude bieten potenziell Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Die Bäume im Geltungsbereich weisen keine sichtbaren Höhlen oder Spalten auf. Einzelne kleinere Spalten als Tagesquartiere für Fledermäuse sind jedoch nicht auszuschließen. Die Gehölze entlang der Lindach und des Federbachs stellen potenzielle Leitlinien und Jagdhabitats für Fledermäuse dar. Die Gebäude im Geltungsbereich sind potenziell für gebäudebewohnende Fledermausarten geeignet. Quartiere können hier nicht ausgeschlossen werden.

Andere artenschutzrechtlich relevante Arten(-gruppen)

Für *Amphibien* fehlen im Untersuchungsraum geeignete Laichgewässer, für *Reptilien* fehlen trockene, sonnige Bereiche und Versteckstrukturen. Für *Totholzkäfer* fehlt eine ausreichende Menge Totholz in den Gehölzen. Im Untersuchungsraum bestehen nur mangelhafte Strukturen und Nahrungspflanzen für die *Haselmaus*. Zudem sind auch seitens der Unteren Naturschutzbehörde keine Vorkommen in der Umgebung bekannt, sodass die Haselmaus im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der intensiv gepflegten, artenarmen Grünlandstrukturen im Untersuchungsraum können auch Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten *Insekten* ausgeschlossen werden.

4.3 Bewertung der Kartierergebnisse

Brutvögel

Tötung, Verletzung, Fang (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die Baufeldfreimachung kann es zur Tötung und Verletzung von Individuen kommen. Hierbei sind insbesondere die Gelege und nicht flügge Jungvögel betroffen. Zur Vermeidung dieser Tötung und Verletzung sind die Baufeldfreimachung und die Vegetationsentnahme außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen (V1).

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasscheiben sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen (V2).

Potenziell betroffene Arten: alle vorkommenden Vogelarten

Maßnahmen: Bauzeitenregelung (V1), Vermeidung von Vogelschlag (V2)

Verbotstatbestand: Nein

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Störungsverbot kann durch Scheuchwirkung und Meideverhalten bei störungsempfindlichen Vogelarten ausgelöst werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert wird. Die im Untersuchungsraum erfassten und potenziell vorkommenden Brutvogelarten sind überwiegend störungstolerante und an menschliche Siedlungen angepasste Arten und können im Untersuchungsraum auch nach Umsetzung des Vorhabens vorkommen. Es werden nutzungsbedingt keine weitergehenden Störungen im Geltungsbereich erwartet, die zu erheblichen Störungen geschützter Arten führen könnten.

Bei der vorgesehenen Durchführung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln (V1) können Beunruhigungen oder sonstige Störungshandlungen (z.B. Lärm) mit Beeinträchtigung auf lokale Populationen ausgeschlossen werden.

Potenziell betroffene Arten: insbes. Brutvögel im Geltungsbereich bzw. direkt angrenzend

Maßnahmen: Bauzeitenregelung (V1)

Verbotstatbestand: Nein

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Generell kann für alle Vogelarten, die den Untersuchungsraum als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nutzen, eine Beeinträchtigung entstehen. Im Besonderen entsteht diese durch das Wegfallen bzw. die Zerstörung von möglichen Bruthabitaten im Zuge der Baufeldfreimachung (Rodung).

Es entfällt lediglich ein Baum, der keine Habitatstrukturen enthält (Feld-Ahorn am Skateplatz, 80 cm StU).

Potenziell betroffene Arten: --

Maßnahmen: Baumerhalt (V4), Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs (M3)

Verbotstatbestand: Nein

Fledermäuse

Tötung, Verletzung, Fang (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die Baufeldfreimachung und den Baubetrieb kann es zur Tötung und Verletzung von Individuen kommen. Hierbei können insbesondere Jungtiere in den Wochenstuben sowie Tiere im Winterquartier betroffen sein. In den von der Baufeldfreimachung betroffenen Bereichen befinden sich keine für Winterquartiere oder Wochenstuben geeigneten Habitate für Fledermäuse, wodurch die Tötung von nicht mobilen Jungtieren und Tieren im Winterschlaf ausgeschlossen werden kann. Dennoch ist die Vegetationsentnahme außerhalb der Vegetationszeit und somit außerhalb der Aufzuchtzeit der Jungen (Anfang Mai bis Anfang September) durchzuführen (V1).

Potenziell betroffene Arten: alle potenziell vorkommenden Fledermausarten

Maßnahmen: Bauzeitenregelung (V1)

Verbotstatbestand: Nein

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Störungsverbot kann durch Scheuchwirkung und Meideverhalten bei störungsempfindlichen Fledermausarten ausgelöst werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert wird. Aufgrund der Vorbelastungen im Geltungsbereich ist nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Störungen zu rechnen. Bei der vorgesehenen Durchführung der Baufeldfreimachung außerhalb der Wochenstundenzeit von Fledermäusen (V1) können Beunruhigungen oder sonstige Störungshandlungen (z.B. Lärm) mit Beeinträchtigung auf lokale Populationen ausgeschlossen werden. Eine Beleuchtung des Geltungsbereichs darf nur mit artenfreundlicher Beleuchtung (M1) erfolgen.

Potenziell betroffene Arten: alle potenziell vorkommenden Fledermausarten

Maßnahmen: Bauzeitenregelung (V1), Artenfreundliche Beleuchtung (M1)

Verbotstatbestand: Nein

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Generell kann für alle Fledermausarten, die den Untersuchungsraum als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nutzen, eine Beeinträchtigung entstehen. Im Besonderen entsteht diese durch das Wegfallen bzw. die Zerstörung von möglichen Quartieren oder essenziellen Nahrungshabitaten im Zuge der Baufeldfreimachung (Rodung).

Durch die Rodungen ist ein Einzelbaum betroffen, der keine Höhlen oder Spalten aufweist, die als Fledermausquartiere in Frage kommen. Essenzielle Nahrungshabitate befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Die Leitlinien entlang der Fließgewässer Lindach und Federbach bleiben vollständig erhalten.

Potenziell betroffene Arten: alle potenziell vorkommenden Fledermausarten

Maßnahmen: Baumerhalt (V4), Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs (M3)

Verbotstatbestand: Nein

5 Maßnahmen- / Grünordnungskonzept Nr. 2c Anlage 1

Vgl. Textteil Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften

Vgl. Planzeichnung Bebauungsplan

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen / Abarbeitung der Eingriffsregelung des §1a BauGB, Konzept zur Grünordnung (Nr.2c Anlage 1 zu §2 Abs.4 sowie §§2a und 4c BauGB):

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Unter **Vermeidung (V)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, „Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen“ (LANA, S.64, 1996). Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

V1 Bauzeitenregelung

Aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG sind etwaige Gehölzrodungen im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen und somit außerhalb der Vegetationszeit und außerhalb der Brut- und Nistzeit von Vögeln, dem Vorhandensein von Fledermäusen in Sommer-, Wochenstuben- oder Zwischenquartieren.

V2 Vermeidung von Vogelschlag

Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glasscheiben dürfen

- keine freistehenden transparenten Scheiben
- keine hochgradig reflektierenden Glas- oder Metallelemente
- keine Eckverglasungen oder große gegenüberliegende Scheiben mit Durchsicht

verwendet werden.

Fensterscheiben der Gebäude im Geltungsbereich mit über 3 m² zusammenliegender Fläche müssen entsprechend dem Stand der Wissenschaft sichtbar gemacht werden (vgl. LAG VSW 2021, VOGELWARTE SEMPACH 2022):

- Vermeidung von Spiegelung durch Verwendung reflexionsarmen Glases und
- Verwendung (hoch)wirksam geprüfter Markierungen gem. Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht – 3., überarbeitete Auflage“ der Vogelwarte Sempach (VOGELWARTE SEMPACH 2022)

Die Markierung muss sich über die gesamte Glasfläche erstrecken.

V3 Vermeidung von Barriere- und Falleneffekten

Zur Vermeidung von Barriereeffekten sind Hecken an Stelle von Zäunen zu verwenden oder Zäune durchlässig für Kleintiere zu gestalten. Dafür ist zwischen Unterkante des Zauns und dem Boden ein Mindestabstand von 15 cm zu gewährleisten. Alternativ können Kleintierdurchlässe von min. 10 x 10 cm etwa alle 10-15 m integriert werden.

Zur Vermeidung von Falleneffekten sind möglichst engstrebige Gullydeckel und engmaschige Schachtabdeckungen zu verwenden. Metallelemente mit Durchbrüchen dürfen eine maximale

Maschenweite von unter 2 cm aufweisen, Licht- und Lüftungsschächte mit engmaschigen Abdeckgittern von maximal 0,5 cm.

V4 Baumerhalt

Die in der Planzeichnung des Bebauungsplans zum Erhalt festgesetzten Bäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Kronen, Stämme und Wurzelbereiche der Bäume und Gehölze sind mit geeigneten Mitteln vor Beschädigungen zu schützen. Die Bestimmungen der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie der RAS-LP4 sind einzuhalten.

V5 Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen

Beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen wie Ölen, Benzin etc. muss darauf geachtet werden, dass ein Eintrag in Boden und Gewässer vermieden wird. Anfallender Bauschutt, -abfälle und Abbruchmaterial sind fachgemäß zu trennen und zu entsorgen oder zu verwerten. Werden Altlasten während den Bodenarbeiten gefunden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Altlasten zu melden.

V6 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei trockenem bis maximal schwach feuchtem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen. Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte soweit möglich auf Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Bodenverdichtung und die Minderung von Deckschichten sind zu vermeiden. Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen und darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.

Eine bodenkundliche Baubegleitung sowie die Erarbeitung eines Bodenschutzkonzepts sind notwendig.

V7 Umgang mit Grundwasser

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 43 Abs. 6 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Esslingen anzuzeigen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig.

5.2 Minimierungsmaßnahmen

Unter **Minimierung (M)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, „ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitmöglichst minimiert werden. [...] Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird als Minderung bezeichnet.“ (LANA, S.63, 1996)

M1 Artenfreundliche Beleuchtung

Um schädliche Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf die angrenzende Umwelt (Fauna u. Mensch) zu minimieren, müssen Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik verbaut werden. Dies umfasst:

- Anstrahlung des zu beleuchtenden Objekts nur in notwendigem Umfang, Zeitraum und Intensität
- Vermeidung der Anstrahlung von Naturobjekten (z.B. Bäume, Gehölze, Gewässer, etc.) oder Quartieren von Vögeln und Fledermäusen (z.B. Nistkästen)
- Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimmfunktion, Einbau von Vorrichtungen wie Abschirmungen, Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren
- Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht bis max. 3000 Kelvin (idealerweise unterhalb 2400 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen
- Verwendung von Natriumdampflampen und warmweißen LED-Lampen statt Metallhalogen- und Quecksilberdampflampen
- Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich, zur Ermittlung erforderlichen Beleuchtungsstärke ist DIN EN 13201-2 zu berücksichtigen
- Verwendung von Leuchtgehäusen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen, Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten
- Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen
- Staubdichte Konstruktion des Leuchtgehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern
- Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet)

M2 Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs

Die in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzten Bestandsgehölze (Einzelbäume, Auwald, Feldhecken) sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Entfall durch Gehölze aus den Pflanzlisten im Anhang zu ersetzen.

Die Dächer der KiTa sind vollständig zu begrünen. Dabei ist eine durchwurzelbare Substratstärke von min. 10 cm einzuhalten. Die Dachbegrünung ist möglichst artenreich auszuführen.

M3 Bodenarbeiten

Beim Aufgraben ist der Boden getrennt zu lagern und wieder zu verwenden. Dies erfolgt im Sinne der DIN 19639, wonach ebenfalls eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) notwendig wird. Diese erarbeitet ein Bodenschutzkonzept. Weiterhin findet die DIN 19731 Anwendung.

Diese besagt, wie der Boden aufzutrennen und zu lagern ist, und wie eine optimale Rückverdichtung des Bodens nach Einbau der Verrohrung durchzuführen ist.

M4 Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind im gesamten Bauverlauf etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen.

M5 Verwendung offenerporiger Beläge

Unbelastete Parkplätze, Hofflächen, Fuß- und Wirtschaftswege sind mit offenerporigen Belägen anzulegen. Dafür geeignete Beläge sind u.a.: Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster. Parkplätze für Kraftfahrzeuge jeder Art sind so anzulegen, dass die Parkfläche weiterhin Bodenfunktionen erfüllen kann. Dies senkt den Versiegelungsgrad und Bodenfunktionen können z.T. erhalten bleiben. Insgesamt wird die Nettofläche an Versiegelung verringert.

6 Anwendung der Eingriffsregelung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der „Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO)“ (2010). Hierbei sind die Bewertungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden maßgeblich. Der Kompensationsbedarf in Ökopunkten wird jeweils ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert. Die übrigen Schutzgüter werden in Kapitel 3 verbalargumentativ abgehandelt.

6.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Vgl. EA 1: Biototypen Bestand, vgl. EA 2: Biototypen Planung

Die Bewertung erfolgt über den Biotopwert der erfassten Biototypen. In Tabelle 4 werden die bestehenden Biototypen in den dauerhaft betroffenen Bereichen dargestellt und bilanziert. Die Biototypen sind im beiliegenden Plan EA 1 – Biototypen Bestand dargestellt. Die Bewertung der Einzelbäume erfolgt dabei anhand des Stammumfangs in cm.

Tabelle 4: Bewertung Biototypen Bestand

Nr.	Biototyp	Biotopwert (ÖP/m ²)	Fläche (m ²)	Summe (ÖP)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	6.353	82.589
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	6	2.720	16.320
33.80	Zierrasen	4	1.695	6.780
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.204	4.816
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	538	9.146
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	616	9.856
45.10a	Einzelbaum auf geringwertigen Biototypen ¹	8	1.805 ¹	14.440
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen ¹	6	985 ¹	5.910
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	28	3.010	84.280
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1.679	1.679
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	6.402	6.402
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1	645	645
60.23	Weg mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter	2	234	468
60.50	Kleine Grünfläche	4	84	336
Gesamt			25.180	243.667

¹ wird nicht in der Gesamtfläche berücksichtigt: Bewertung über Stammumfang in cm

In Tabelle 5 werden die Biototypen nach Umsetzung der Planung dargestellt und bilanziert. Die Biototypen sind im beiliegenden Plan EA 2 – Biototypen Planung dargestellt. Zur Berechnung der versiegelten Fläche wird innerhalb der Gemeinbedarfsfläche eine GRZ von 0,48 angenommen. Die gesamte versiegelte Fläche ergibt sich aus diesen Flächen, den bereits versiegelten Flächen sowie der potenziellen Erweiterung des Skateplatzes. Die verbleibenden 52 % der Gemeinbedarfsfläche werden als Zierrasen bilanziert (4 ÖP). Zudem wird für 70 % der Dachflächen in der Gemeinbedarfsfläche eine extensive Dachbegrünung angenommen, die dem Biototyp *Kleine Grünfläche* (60.50) zugeordnet wird. Die Bestandsbäume in der Gemeinbedarfsfläche werden künftig nicht mehr auf einer *Fettwiese mittlerer Standorte* (33.41), sondern auf *Zierrasen* (33.80) und somit auf geringwertigen Biototypen stehen, weshalb sich

ihr Biotopwert ändert (von 45.10b zu 45.10a). Der nicht zum Erhalt festgesetzte Feld-Ahorn am Skateplatz (StU 80 cm) wird als entfallend bilanziert und ist in der Bilanz nicht mehr berücksichtigt.

Tabelle 5: Bewertung Biotoptypen Planung

Nr.	Biototyp	Bio- topwert (ÖP/m ²)	Fläche (m ²)	Summe (ÖP)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	5.739	74.607
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	6	2.062	12.372
33.80	Zierrasen	4	2.658	10.632
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	538	9.146
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	616	9.856
45.10a	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen ¹	8	1.925 ¹	15.400
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen ¹	6	785 ¹	4.710
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	28	3.010	84.280
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1.714	1.714
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	7.840	7.840
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1	645	645
60.23	Weg mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter	2	234	468
60.50	Kleine Grünfläche	4	124	496
Gesamt			25.180	232.166

¹ wird nicht in der Gesamtfläche berücksichtigt: Bewertung über Stammumfang in cm

Bestand Biotope	- 243.667	ÖP
Planung Biotope	+ 232.166	ÖP
Differenz	- 11.501	ÖP

Durch die Planung ergibt sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ein Defizit von 11.501 Ökopunkten.

6.2 Schutzgut Boden und Fläche

Im Rahmen der Bewertung sind gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung dem Schutzgut Boden pro Wertstufe der Gesamtbewertung der Böden 4 Ökopunkte (ÖP) je m² zuzuordnen. Die der Berechnung zugrunde gelegten Wertstufen der Böden sind in Tabelle 6 dargestellt. Für die beeinträchtigten Böden im Innenbereich liegen keine Bodendaten vor. Hier wird abweichend zur Arbeitshilfe „Bodenschutz 24 – Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2012) die Wertstufe 1,5 angesetzt (vgl. Tabelle 6). Dies gilt ebenso für deutlich beeinträchtigte Böden, wie z.B. im Bereich des Walls am Bogenschützenplatz.

Tabelle 6: Wertstufen der Böden

Bodentyp	NV	NB	AW	FP	Wertstufe	ÖP / m ²
Versiegelt	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Teilversiegelt	--	0,0	1,0	1,0	0,67	2,67
Unversiegelt (Innenbereich)	--	2,0	1,0	1,5	1,5	6,0
Unversiegelt (n85)	--	2,0	1,5	3,5	2,33	9,33

NV= Standort für naturnahe Vegetation; NB= Natürliche Bodenfruchtbarkeit; AW=Ausgleichskörper im Wasserkreislauf; FP= Filter und Puffer für Schadstoffe

Tabelle 7 zeigt und bilanziert die Böden des Geltungsbereichs im Bestand.

Tabelle 7: Bewertung Boden Bestand

Typ	Fläche (m ²)	Wertstufe	ÖP/m ² *	ÖP gesamt
Versiegelt	8.726	0,0	0,0	0
Teilversiegelt	234	0,67	2,67	625
Unversiegelt (Innenbereich)	4.366	1,5	6,0	17.464
Unversiegelt (n85)	11.854	2,33	9,33	110.598
Gesamt:	25.180			128.687

*Wertstufe x 4 ÖP/m²

Tabelle 8 zeigt und bilanziert die Böden des Geltungsbereichs nach Umsetzung der Planung. Zur Berechnung der versiegelten Fläche wird innerhalb der Gemeinbedarfsfläche eine GRZ von 0,48 angenommen. Die gesamte versiegelte Fläche ergibt sich aus diesen Flächen, den bereits versiegelten Flächen sowie der potenziellen Erweiterung des Skateplatzes. Die verbleibenden 52 % der Gemeinbedarfsfläche werden als unversiegelte Böden (Innenbereich) bilanziert. Zudem wird für 70 % der Dachflächen eine extensive Dachbegrünung angenommen, die aufgrund der vorgeschriebenen Substratstärke von 10 cm mit 2 ÖP/m² bilanziert wird. Der neue Wall am Bogenschützenplatz wird aufgrund des Lagercontainers (ca. 60 m²) als versiegelt angenommen, auch wenn er teilweise erdüberdeckt ist.

Tabelle 8: Bewertung Boden Planung

Typ	Fläche (m ²)	Wertstufe	ÖP/m ² *	ÖP gesamt
Versiegelt	10.259	0,0	0,0	0
Teilversiegelt	234	0,67	2,67	625
Unversiegelt (Innenbereich)	5.165	1,5	6,0	20.660
Unversiegelt (n85)	9.443	2,33	9,33	88.103
Dachbegrünung	79	--	2,0	158
Gesamt:	25.180			109.546

*Wertstufe x 4 ÖP/m²

Bestand Boden	- 128.687	ÖP
Planung Boden	+ 109.546	ÖP
Differenz	- 19.141	ÖP

Durch die Planung entsteht für die Schutzgüter Boden und Fläche ein Defizit in Höhe von 19.141 Ökopunkten.

6.3 Schutzgutübergreifende Betrachtung

Das Vorhaben bringt Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt sowie Boden und Fläche mit sich.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	- 11.501 ÖP
Schutzgut Boden und Fläche	- 19.141 ÖP
Gesamtbilanz	- 30.642 ÖP

Somit ergibt sich ein Ausgleichsbedarf in Höhe von 30.642 Ökopunkten, der durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

7 Anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Entwicklungsprognose - Nr. 2d Anlage 1

(zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a, 1a und 4c)

Für das Vorhaben wurden von der Stadt Weilheim an der Teck insgesamt neun Standorte (vgl. Tabelle 9) untersucht. Die Standorte Weilerweg, Wermeltswiese und Ludwigstraße befinden sich am östlichen Ortsrand von Weilheim, die Standorte Gänsweide und Weinsteige am südlichen Ortsrand. Die Standorte Egelsberg Ost und KiTa Egelsberg befinden sich östlich bzw. westlich vom Ortsteil Egelsberg. Die Standorte Bikepark und Tennisplatz befinden sich in unmittelbarer Nähe zueinander im Nordwesten Weilheims.

Bei der Alternativenprüfung wurden folgende Kriterien betrachtet:

- Eignung für eine Natur-KiTa (Erreichbarkeit, Nähe zur Natur, Bewuchs vorhanden, Flächengröße)
- Schutzgebiete (z.B. Natura2000, Streuobstbestände nach §33a NatSchG, Offenlandbiotop, etc.)
- Verteilung im Stadtgebiet (Nähe zu anderen KiTas)
- Ausweisung der Flächen im Flächennutzungsplan (FNP)
- Verfügbarkeit + Eigentum Stadt Weilheim

Hierbei stellen die Kriterien „Eignung“ und „Schutzgebiete“ Ausschlusskriterien dar. Wenn diese also als schlecht (rote Farbe in Tabelle 9) bewertet werden, wird der Standort als „nicht geeignet“ eingestuft.

Zusammengefasst ergeben sich daraus nachfolgend in Tabelle 9 dargestellte Bewertungen. Darin zeigt sich, dass der vorliegende Standort („östlich Tennisplatz“) am besten geeignet ist.

Tabelle 9: Standortalternativenprüfung

Standort	Weilerweg	Spielplatz Wermeltswiese	Ludwigstraße	südlich Gänsweide II	Weinsteige	Egelsberg Ost	nördlich KiTa Egelsberg	Bikepark	östlich Tennisplatz
Flst.-Nr.	6117, 6118/1	6433	7275 (nordöstlich)	4850/46, 950, 4850/47	975/13, 973 975/3, 975/2, 974/2, 974/1	3502	3482/1 (Teilfläche)	4600 (Teilfläche)	4600 (Teilfläche)
Eignung: • Erreichbarkeit • Naturnähe • Bewuchs • Flächengröße	Fuß, Rad, Pkw ja ja wenig Außenbe- reich	Fuß, Rad, Pkw ja ja zu klein	Pkw nein nein nicht ausrei- chend	Fuß, Rad ja, Limburg ja zu klein	Fuß, Rad, Pkw ja, Limburg ja ja	Fuß, Rad ja wenig ja	Fuß, Rad, Pkw ja ja zu klein	Fuß, Rad ja nein relativ klein	Fuß, Rad ja, Lindach wenig ja
Schutzgebiete	Vogelschutz- gebiet, Streuobst	keine	keine	teils Streuobst	Streuobst	keine	Offenlandbio- top, Vogel- schutzgebiet	keine	keine
Verteilung im Stadtgebiet	gut	mittel	gut	sehr gut	sehr gut	schlecht	sehr schlecht	mittel	mittel
FNP	Landwirtschaft, Außenbereich	Grünflächen „Spielplatz“, Außenbereich	Landwirt- schaft, teils Mischfläche, Außenbereich	Wohnen, B-Plan Festsetzung Streuobst	Landwirt- schaft, Außen- bereich	Landwirt- schaft, Außenbe- reich	Gemeinbedarf, Grünflächen „Spielplatz“	Grünflä- chen „Sport- platz“	Grünflächen „Sportplatz“
Verfügbarkeit	ja	ja	ja	teilweise Eigentum	Verpachtung möglich	ja	aktuell verpachtet	ja	ja
Gesamt	nicht geeignet	nicht geeignet	nicht geeignet	nicht geeignet	nicht geeignet	mittel geeignet	nicht geeignet	mittel geeignet	gut geeignet

Legende Eignung: gut mittel schlecht

8 Zusätzliche Angaben - Nr. 3a Anlage 1

(zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a, 1a und 4c)

8.1 Verwendete Leitfäden und Regelwerke

- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO), 2010*
- *Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, LUBW 2018, 5. Auflage*
- *Bodenschutz 23 – Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, LUBW 2010*
- *Bodenschutz 24 – Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe, LUBW 2012*

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Im Laufe der Planung und der Zusammenstellung der Daten sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

9 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring) Nr. 3b Anlage 1

(zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a, 1a und 4c)

Die aufgeführten Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Arten sind von einer natur- und artenschutzrechtlichen Fachkraft zu prüfen, die Ergebnisse zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung - Nr.3c Anlage 1

Die Stadt Weilheim a. d. Teck plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Sportanlagen und Natur-KiTa Kirchheimer Weg“ als Sonderbau- und Gemeinbedarfsfläche im Gewann Kirchheimer Weg südlich der Lindach sowie der Kirchheimer Straße und östlich des Federbachs. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 2,5 ha. Die Fläche wird derzeit überwiegend für Sport und Freizeit genutzt. Ebenso befinden sich im Geltungsbereich landwirtschaftliche Flächen. Die Gehölze im Geltungsbereich (Auwaldstreifen, Einzelbäume, Feldhecken, Sträucher) werden erhalten. Lediglich ein Feldahorn am Skateplatz könnte zukünftig bei einer Erweiterung des Skateplatzes entfallen. Aus diesem Grund sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Dennoch sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.

Laut Eingriffs-/Ausgleichsbilanz entsteht durch das Vorhaben ein Defizit von 30.642 Ökopunkten, welches durch Maßnahmen aus dem baurechtlichen Ökokonto der Stadt Weilheim komplett kompensiert werden kann.

Weiterhin sind die genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dazu geeignet, dass keine nachhaltig erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Das Vorhaben lässt insgesamt keine nachhaltig erheblichen Umweltauswirkungen erwarten und kann an diesem Standort verwirklicht werden.

11 Quellenverzeichnis

Literatur

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Rote Liste der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (Bundesebene)
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (1996): Teil III - Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG. Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Bodenschutz 23 – Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2012): Bodenschutz 24 – Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2018): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 5. Auflage
- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach
- VERBAND REGION STUTTGART (2009): Regionalplan für die Region Stuttgart.

Online-Quellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (online): Begriffserläuterung Biologische Vielfalt, online abgerufen im August 2023 auf: <https://www.bfn.de/begriffserlaeuterungen>
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (BMU) (online): Flächenverbrauch – Worum geht es? Online abgerufen im August 2023 unter: <https://www.bmu.de/themen/europa-internationales-nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>
- LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (LEL): Flurbilanz Landkreis Esslingen. Online abgerufen im Januar 2024 auf: https://www.l-el-web.de/app/ds/el/a3/Online_Kartendienst_extern/Karten/89584/index.html
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (online A): „Rote Listen und Artenverzeichnisse“, online abgerufen im August 2023 auf: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/rote-listen>
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (online B): „Klimawandel und Anpassung“, online abgerufen im August 2023 auf: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/klimawandel-und-anpassung>
- VERBAND REGION STUTTGART (online): Klimaatlas für die Region Stuttgart. Online abgerufen im August 2023 auf: <https://www.region-stuttgart.org/klimaatlas>

Kartendienste

- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG: Kartenviewer
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst
- VERBAND REGION STUTTGART: Regionales Rauminformationssystem Stuttgart – RegioRISS

Gesetze und Verordnungen

- BAUGESETZBUCH (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.01.2023 (BGBl. I S. 6)
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 04.01.2023 (BGBl. I S. 6)
- BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362)
- GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) vom 24.02.2010 (BGBl. S. 94), zuletzt geändert am 22.03.2023 (BGBl. I S. 88)
- DENKMALSCHUTZGESETZ (Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale– DSchG) vom 01.01.1984 (GBl. 1983, 797), zuletzt geändert am 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 42)
- KLIMASCHUTZ- UND KLIMAWANDELANPASSUNGSGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (KlimaG BW) vom 7. Februar 2023 (GBl. 2023, 26)
- LANDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENGESETZ (Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes, LBodSchAG) vom 14.12.2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert am 17.12.2020 (GBl. I S. 1233)
- NATURSCHUTZGESETZ (Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert am 17.12.2020 (GBl. S. 1233)
- RICHTLINIE 79/409/EWG (Rat der Europäischen Gemeinschaften 1979) über die Erhaltung wildlebender Vogelarten: Vogelschutzrichtlinie
- RICHTLINIE 92/43/EWG (Rat der Europäischen Gemeinschaften 1992) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzenwelt (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie)
- ÖKOKONTO-VERORDNUNG (Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen – ÖKVO) vom 19.12.2010
- PHOTOVOLTAIK-PFLICHT-VERORDNUNG (Verordnung des Umweltministeriums zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen – PVPf-VO) vom 11.10.2021
- WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (WasserG) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert am 17.12.2020 (GBl. S. 1233)
- WASSERHAUSHALTSGESETZ (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)

12 Anhang

Pflanzlisten

Die nachfolgende Liste stellt eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur auf den privaten und öffentlichen Grünflächen zu verwenden sind. Auf das Nachbarrecht gemäß § 16 ist Rücksicht zu nehmen. Für die Ausgleichsflächen sind zertifiziert gebietsheimische Gehölze aus Vorkommensgebiet 5.1 *Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken* oder 5.2 *Schwäbische und Fränkische Alb* zu verwenden.

Pflanzliste 1 – Bäume

Hochstamm, StU 20-25 cm, min. 3x verpflanzt mit Drahtballierung:

Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*)
Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)
Zitter-Pappel (*Populus tremula*)
Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)
Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
Silber-Weide (*Salix alba*)
Sal-Weide (*Salix caprea*)
Fahl-Weide (*Salix rubens*)
Korb-Weide (*Salix viminalis*)
Feld-Ulme (*Ulmus minor*)

Pflanzliste 2 – Sträucher

Solitär, 125-150 cm, min. 3x verpflanzt mit Drahtballierung:

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
Faulbaum (*Frangula alnus*)
Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Hunds-Rose (*Rosa canina*)
Grau-Weide (*Salix cinerea*)
Purpur-Weide (*Salix purpurea*)
Mandel-Weide (*Salix triandra*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)
Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

Pflanzliste 3 – Grünflächen

Gebietsheimisches Saatgut aus Ursprungsgebiet 11 (Südwestdeutsches Bergland), Ansaatstärke 3 g/m², min. 50 % Kräuter/Blumen, max. 50 % Gräser, bspw. Folgende Arten:















Kräuter

Achillea millefolium Gewöhnliche Schafgarbe
Agrimonia eupatoria Kleiner Odermennig
Betonica officinalis Heilziest
Campanula glomerata Knäuel-Glockenblume
Campanula patula Wiesen-Glockenblume
Campanula rotundifolia Rundbl. Glockenblume
Carum carvi Wiesen-Kümmel
Centaurea cyanus Kornblume
Centaurea jacea Wiesen-Flockenblume
Centaurea scabiosa Skabiosen-Flockenblume
Crepis biennis Wiesen-Pippau
Daucus carota Wilde Möhre
Galium album Weißes Labkraut
Galium verum Echtes Labkraut
Geranium pratense Wiesen-Storchschnabel
Hypericum perforatum Echtes Johanniskraut
Knautia arvensis Acker-Witwenblume
Lathyrus pratensis Wiesen-Platterbse
Leontodon hispidus Rauer Löwenzahn
Leucanthemum ircutianum Wiesen-Margerite
Lotus corniculatus Hornschotenklee
Lychnis flos-cuculi Kuckucks-Lichtnelke
Malva moschata Moschus-Malve
Papaver rhoeas Klatschmohn
Pimpinella major Große Bibernelle
Plantago lanceolata Spitzwegerich
Plantago media Mittlerer Wegerich
Primula veris Echte Schlüsselblume
Prunella vulgaris Gewöhnliche Braunelle
Ranunculus acris Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus bulbosus Knolliger Hahnenfuß
Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf
Rumex acetosa Wiesen-Sauerampfer
Salvia pratensis Wiesen-Salbei
Sanguisorba minor Kleiner Wiesenknopf
Sanguisorba officinalis Großer Wiesenknopf
Scorzoneroide autumnalis Herbst-Löwenzahn
Silene dioica Rote Lichtnelke
Silene vulgaris Gewöhnliches Leimkraut
Stellaria graminea Gras-Sternmiere
Tragopogon pratensis Wiesen-Bocksbart
Vicia cracca Vogelwicke

Gräser

Agrostis capillaris Rotes Straußgras
Alopecurus pratensis Wiesen-Fuchsschwanz
Anthoxanthum odoratum Gew. Ruchgras
Arrhenatherum elatius Glatthafer
Briza media Gewöhnliches Zittergras
Bromus erectus Aufrechte Trespe
Bromus hordeaceus Weiche Trespe
Cynosurus cristatus Weide-Kammgras
Festuca guestfalica (ovina) Schafschwingel
Festuca pratensis Wiesenschwingel
Festuca rubra Horstschwingel
Helictotrichon pubescens Flaumiger Wiesenhafer
Poa angustifolia Schmalblättriges Rispengras
Trisetum flavescens Goldhafer



-  Geltungsbereich
- Biotoptypen Bestand**
-  33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
-  33.61 Intensivwiese als Dauergrünland
-  33.80 Zierrasen
-  37.11 Acker mit fragment. Unkrautvegetation
-  41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
-  42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
-  52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
-  60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
-  60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
-  60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
-  60.23 Weg mit wassergeb. Decke, Kies, Schotter
-  60.50 Kleine Grünfläche
-  45.10 Einzelbaum

ÜBERLINGEN • STUTTGART • MÜNCHEN • BERLIN



Biotoptypen Bestand

Projekt: Bebauungsplan "Sportanlagen und Natur-KiTa Kirchheimer Weg"
 Ort: Weilheim / Teck
 Auftraggeber: Stadt Weilheim / Teck

















Datum:	28.02.2024	Maßstab:	1:1.000
Projekt-NR.:	5700	Blatt-NR.:	EA1
Gezeichnet:	MV	Blattgröße:	DIN A3 quer
Geändert:		Geprüft:	

Dateipfad:
 U:\5700_BPL_NaturKita_Weilheim\03_CAD\GIS_Kita.ggz



PLANSTATT SENNER GmbH, Breitlestraße 21, 88662 Überlingen
 Fon +49 7551 9199-0 | info@planstatt-senner.de | www.planstatt-senner.de



-  Geltungsbereich
- Biotoptypen Planung**
-  33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
-  33.61 Intensivwiese als Dauergrünland
-  33.80 Zierrasen
-  41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
-  42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
-  52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
-  60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
-  60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
-  60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
-  60.23 Weg mit wassergeb. Decke, Kies, Schotter
-  60.50 Kleine Grünfläche
-  Gemeinbedarfsfläche (48 % versiegelt, 52 % Zierrasen)
-  45.10 Einzelbaum

ÜBERLINGEN • STUTTGART • MÜNCHEN • BERLIN



Biotoptypen Planung

Projekt: Bebauungsplan "Sportanlagen und Natur-KiTa Kirchheimer Weg"
 Ort: Weilheim / Teck
 Auftraggeber: Stadt Weilheim / Teck



Datum:	28.02.2024	Maßstab:	1:1.000
Projekt-NR.:	5700	Blatt-NR.:	EA2
Gezeichnet:	MV	Blattgröße:	DIN A3 quer
Geändert:		Geprüft:	

Dateipfad:
 U:\5700_BPL_NaturKita_Weilheim\03_CAD\GIS_Kita.ggz



PLANSTATT SENNER GmbH, Breitlestraße 21, 88662 Überlingen
 Fon +49 7551 9199-0 | info@planstatt-senner.de | www.planstatt-senner.de



-  Geltungsbereich
- Bodentypen Bestand**
-  versiegelt
-  teilversiegelt
-  Innenbereich
-  unversiegelt

ÜBERLINGEN • STUTTGART • MÜNCHEN • BERLIN



Bodentypen Bestand

Projekt: Bebauungsplan "Sportanlagen und Natur-KiTa Kirchheimer Weg"
 Ort: Weilheim / Teck
 Auftraggeber: Stadt Weilheim / Teck









Datum:	02.05.2024	Maßstab:	1:1.000
Projekt-NR.:	5700	Blatt-NR.:	EA3
Gezeichnet:	MV	Blattgröße:	DIN A3 quer
Geändert:		Geprüft:	

Dateipfad:
 U:\5700_BPL_NaturKita_Weilheim\03_CAD\GIS_Kita.qgz



PLANSTATT SENNER GmbH, Breitlestraße 21, 88662 Überlingen
 Fon +49 7551 9199-0 | info@planstatt-senner.de | www.planstatt-senner.de



-  Geltungsbereich
- Bodentypen Planung**
-  versiegelt
 -  teilversiegelt
 -  Innenbereich
 -  unversiegelt
 -  Gemeinbedarfsfläche (48 % versiegelt, 52 % unversiegelt)

ÜBERLINGEN • STUTTGART • MÜNCHEN • BERLIN



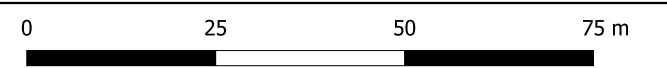
Bodentypen Planung

Projekt: Bebauungsplan "Sportanlagen und Natur-KiTa Kirchheimer Weg"
 Ort: Weilheim / Teck
 Auftraggeber: Stadt Weilheim / Teck



Datum:	02.05.2024	Maßstab:	1:1.000
Projekt-NR.:	5700	Blatt-NR.:	EA4
Gezeichnet:	MV	Blattgröße:	DIN A3 quer
Geändert:		Geprüft:	

Dateipfad:
 U:\5700_BPL_NaturKita_Weilheim\03_CAD\GIS_Kita.qgz



PLANSTATT SENNER GmbH, Breitlestraße 21, 88662 Überlingen
 Fon +49 7551 9199-0 | info@planstatt-senner.de | www.planstatt-senner.de