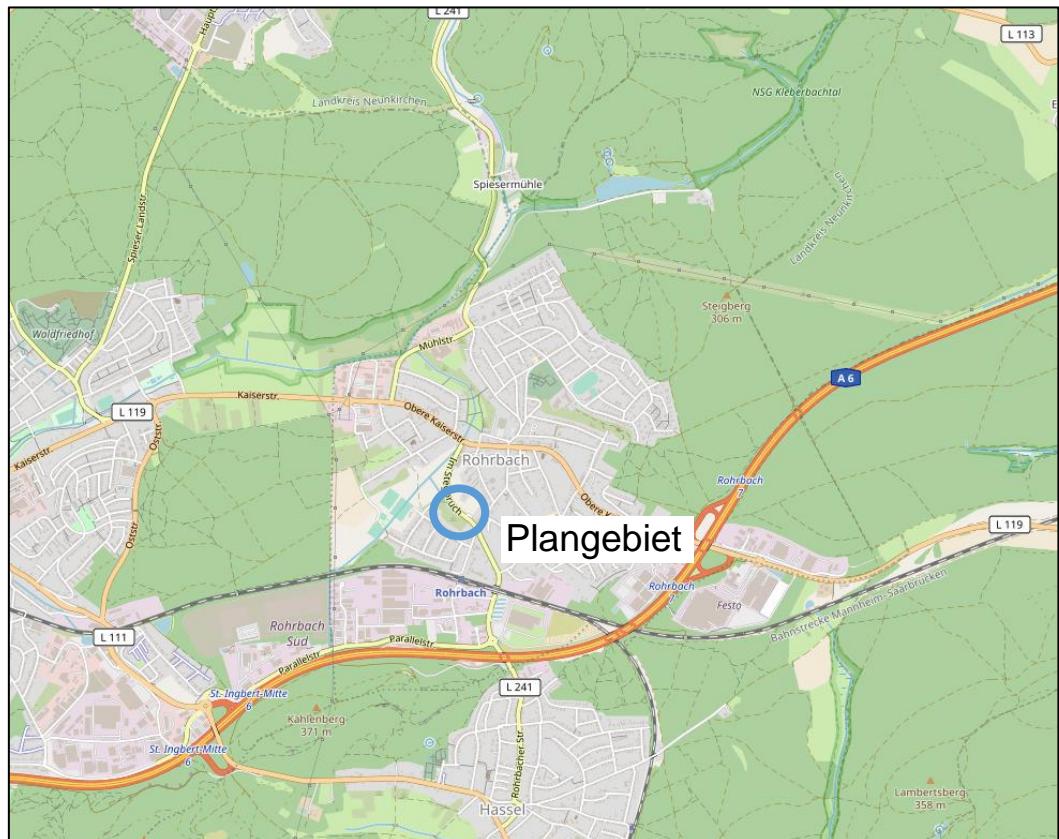


MITTELSTADT ST. INGBERT

Bebauungsplan Nr. Ro 12.07
„Kindergarten im Stegbruch“



Quelle: www.openstreetmap.de, ohne Maßstab, genordet

Umweltbericht

1 EINLEITUNG	3
1.1 Projektbeschreibung / Ziel des Bauleitplans	3
1.2 Relevante Fachgesetze und Fachpläne	3
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)	5
2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)	5
2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	12
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	12
2.3.1 Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	12
2.3.2 Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b aa-hh	15
2.4 Geplante Maßnahmen	17
2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB	22
3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG / PRÜFUNG (SAP)	23
4. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	26
4.1 Verwendetes Verfahren und Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	26
4.2 Monitoring (Maßnahmen zur Überwachung)	26
4.3 Nichttechnische Zusammenfassung	26
4.4 Quellenverzeichnis	27

1 EINLEITUNG

Der Rat der Mittelstadt St. Ingbert hat den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. Ro 12.07 „Kindergarten im Stegbruch“ im Stadtteil Rohrbach am 12.10.2022 gefasst.

Im Folgenden wird gem. Anlage 1 des BauGB ein Umweltbericht (Ergebnisse der Umweltprüfung) gem. § 2a BauGB verfasst, der die voraussichtlichen unmittelbaren und mittelbaren Umweltänderungen und Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das vorgesehene Projekt bzw. die Planung beschreibt und bewertet.

Spezielle Artenschutzprüfung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist eine spezielle Artenschutzprüfung (saP) durchzuführen. Das Ergebnis ist dem Kap. 3 des Umweltberichts zu entnehmen.

1.1 Projektbeschreibung / Ziel des Bauleitplans

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Rohrbach, südlich der Straße „Im Stegbruch“. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,3 ha. Südlich angrenzend liegt ein bereits bestehender Siedlungsbereich. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Die wesentliche Zielsetzung des Bebauungsplans liegt in der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Kindertagesstätte sowie die Ansiedlung von Wohnnutzungen.

Der Flächennutzungsplan stellt das Gebiet derzeit als Reservefläche für Wohnen dar. Dem Entwicklungsgebot des Bebauungsplans wird dadurch Rechnung getragen.

Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet ist rd. 0,3 ha groß. Im Wohngebiet können dadurch gem. den Festsetzungen (GRZ 0,5) ca. 1.500 m² versiegelt werden. Das Grundstück ist bereits erschlossen, somit kann auf eine zusätzliche Erschließung verzichtet werden.

1.2 Relevante Fachgesetze und Fachpläne

Das Baugesetzbuch enthält eine Reihe von naturschutzbezogenen Regelungen, Zielen und Vorgaben, die bei der Planung zugrunde zu legen sind. Darüber hinaus sind insbesondere die folgenden Fachgesetze und Fachpläne relevant:

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
Naturschutz (BNatSchG, SNG, FFH-Richtlinie, Landschaftsprogramm)	Natura2000, NSG, LSG, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Geschützte Biotope	Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, o.ä.
	Zielvorgaben aus dem BNatSchG:	

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
	Arten-/ Biotopschutz	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG ist Bestandteil der Umweltprüfung); Abhandlung im Zuge des Umweltberichts
	Klima	Gärten mit Baumstrukturen tragen grundsätzlich zur Verbesserung des Lokalklimas bei; das Plangebiet besitzt jedoch keine ausgeprägte Funktion als Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiet. Die klimatische Funktion der Fläche wird in den Festsetzungen des Bebauungsplans in Form von grünordnerischen Festsetzungen berücksichtigt. Keine Zielformulierungen aus dem LaPro
	Boden	Keine erhebliche Beeinträchtigung; Neuversiegelung wird auf ein Mindestmaß reduziert Keine Zielformulierungen aus dem LaPro
	Wasser	Keine Zielformulierungen aus dem LaPro
	Kulturgüter/ Kulturlandschaft	keine Zielformulierungen aus dem LaPro
	Erholung	keine Zielformulierungen aus dem LaPro
	Freiraumentwicklung/ -sicherung	keine Zielformulierungen aus dem LaPro
	Oberflächengewässer	keine Zielformulierungen aus dem LaPro
	Schutzgebiete	Innerhalb des Plangebietes sind keine Schutzgebiete betroffen bzw. vorhanden.
	Land- und Forstwirtschaft	keine Betroffenheit von forstwirtschaftlich oder landwirtschaftlich genutzten Flächen.
Bundesbodenschutzgesetz	Altlasten	Einzelne Baugrundstücke befanden sich im Bereich der Altablagerung „Stegbruch“. Nachdem weitere Untersuchungen keine Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen ergaben, wurde der Standort aus dem ALKA gelöscht. Es gibt daher keine Anhaltspunkte für bestehende Altlasten.
	sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Die Flächeninanspruchnahme wird durch die getroffenen Festsetzungen (GRZ von 0,5, grünordnerische Festsetzungen) auf ein notwendiges Mindestmaß beschränkt. Es findet dennoch eine Neuversiegelung auf bislang unversiegelten Flächen statt. Diese sind durch die Nutzung als Garten (Holzlagerplatz) bereits anthropogen überprägt. Es kann durch die Nutzung davon ausgegangen werden, dass durch Bodenverdichtungen bereits eine negative Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion stattgefunden hat. Das Plangebiet ist durch die Straße „Im Stegbruch“ bereits erschlossen.
Immissionsschutz (BlmSchG, Verordnungen und Richtlinien)	Auswirkungen von Lärm auf störempfindliche Nutzungen	Es werden keine störintensiven Nutzungen festgesetzt. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sind im Zuge der Baugenehmigungsphase nachzuweisen.
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Umweltprüfung	Umweltbericht/-prüfung ist Bestandteil des Bebauungsplanes (gemeinsam für FNP und BPlan).
Wassergesetze (WHG/ Saarl. Wassergesetz)	Wasserschutzgebiete	Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebietes der Schutzone III sowie im Trinkwasserschutzgebiet „WSG St. Ingbert“. Die Trinkwasserschutzverordnung wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
Saarl. Denkmalschutzgesetz	Belange des Denkmalschutzes	Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Denkmäler, Hinweis auf die Anzeigepflicht und das befristete Veränderungsverbot bei Bodenfunden gem. SDschG ist aufgeführt.
Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt Umwelt	Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete	Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorranggebietes für Grundwasserschutz. Nach den Vorgaben des Landesentwicklungsplan – Teilabschnitt Umwelt ist das Gebiet als Wasserschutzgebiet festgesetzt worden (s.o.). Die entsprechenden Regelungen zum Wasserschutzgebiet werden in den Bebauungsplan aufgenommen. Zielkonflikte mit dem Vorranggebiet für Grundwasserschutz können damit ausgeschlossen werden. Zum Schutz des Grundwassers werden entsprechende Festsetzungen und Hinweise getroffen. Vorbehaltsgebiete sind nicht betroffen.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine Beschreibung des Ist-Zustandes bezogen auf die einzelnen Schutzgüter. Der Ist-Zustand ist Basis der Bewertung möglicher Auswirkungen der Planung:

*Schutzgüter
Naturhaushalt/
Arten/Biotope*

Das Plangebiet wird derzeit als Nutzgarten und Lagerfläche genutzt und ist bereits anthropogen überprägt. Direkt angrenzend befinden sich die rückläufigen Gärten eines bereits bestehenden Siedlungsgebietes. Das Plangebiet verfügt über eine Wiesenfläche, Gebüsche- und Baumstrukturen, gelagertes Totholz sowie vereinzelte Steinhaufen. Die Gärten der benachbarten Grundstücke bilden ein strukturreiches Mosaik mit vielen kleinen Teillebensräumen.

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurden die Biotoptypen innerhalb des Plangebietes anhand des Leitfadens Eingriffsbewertung (2001) bewertet. Im Westen des Plangebietes ist ein Gebüsch zu finden, welches vornehmlich durch Brombeere dominiert wird (2.10). Des Weiteren ist ein Feldgehölz (2.11) vorhanden, welches das Plangebiet durchzieht. Im Osten des Plangebietes ist eine Wiesenbrache trockener Standorte (2.7.2.2.1) zu finden. Im Südwesten des Plangebietes befinden sich Privatgärten (3.4). Im Nordosten ist eine vollversiegelte Fläche (3.1) zu finden, die einen Teil der Einfahrt des Plangebietes darstellt.

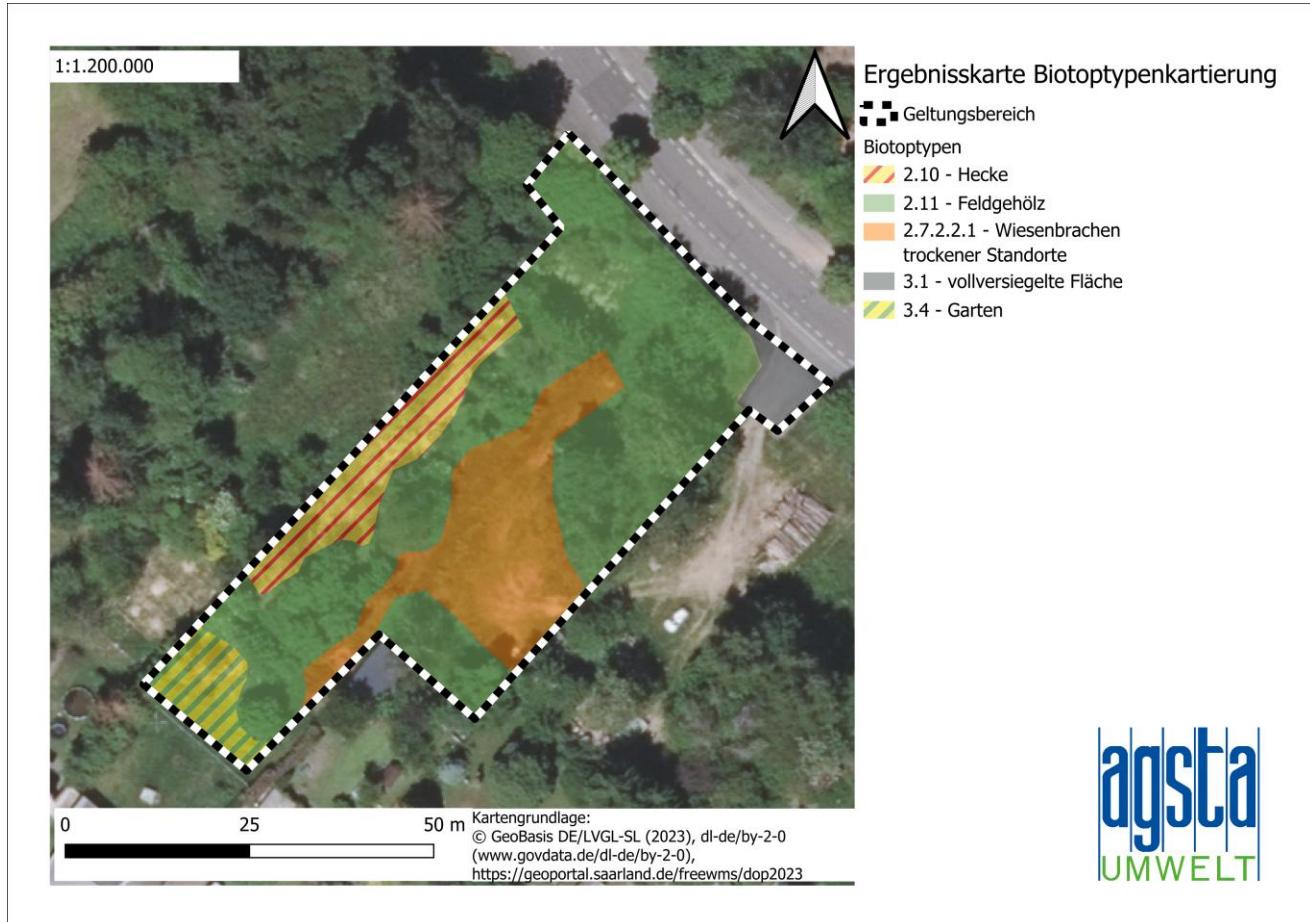


Abbildung 1 Ergebniskarte der Biototypenkartierung

Im Rahmen der Durchgeföhrten Kartierungen wurde eine Erfassung der Brutvögel innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Hierbei konnten insgesamt 18 Arten innerhalb des Plangebietes festgestellt werden. Fünf Arten müssen als Nahrungsgäste gelten, 13 Arten können als Brutvögel innerhalb des Plangebietes gelten. Planungsrelevante Arten konnten im Rahmen der Untersuchungen innerhalb des Plangebietes nicht festgestellt werden. Innerhalb des Plangebietes sind vor allem störungstolerante, allgemein häufige und nicht gefährdete Arten vertreten.

Art	Status	Rote Liste		VSRL Anh I	SPEC	BArtSchV Anl. I	
		RL SL	RL D			Spalte 2	Spalte 3
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	NG	*	*	-	-	-
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	NG	*	-	-	-	-
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	B7	*	-	-	-	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	NG	*	*	-	-	-
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	A2	*	-	-	-	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	C15	*	-	-	-	-

<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	NG	*	-	-	-	-	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	A2	*	*	-	-	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	B9	*	-	-	-	-	-
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	C15	*	-	-	-	-	-
<i>Periparus ater</i>	Tannenmeise	NG						
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	B3	*	-	-	-	-	-
<i>Pica pica</i>	Elster	A1	*	-	-	-	-	-
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	B5	*	-	-	-	-	-
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	C13b	*	-	-	-	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	C11a	*	-	-	-	-	-
<i>Turdus merula</i>	Amsel	B4	*	-	-	-	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	A2	*	-	-	-	-	-

Legende Brutstatus:

Zur Definition der Statusangabe der Brutvögel wurden die Kriterien des "European Ornithological Atlas Committee (EOAC) in der Variante des Dachverband Deutscher Avifaunisten in leicht veränderter Form verwendet:

A – Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung

A1 - Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

A2 - Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

B – Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht

B3 - Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt

B4 - Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

B5 - Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt

B6 - Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf

B7 - Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet

B8 - Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt

B9 - Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet

C – Sicheres Brüten / Bruthnachweis

C10 - Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügellahmstellen) beobachtet

C11a - Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C11b - Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C12 - Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt

C13a - Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)

C13b - Nest mit brütendem Altvogel entdeckt

C14a - Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg

C14b - Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet

C15 - Nest mit Eiern entdeckt

C16 - Junge im Nest gesehen oder gehört

NG Nahrungsgast

DZ Durchzügler

Der Gefährdungsgrad ist nach

- ROTH et al. (2020) (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. ROTE-LISTE-GREMIUM VÖGEL (2020) (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Vögel) definiert:

0 = ausgestorben oder verschollen bzw. Bestand erloschen; 1 = vom Erlöschen bedroht;

2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = sehr seltene Arten bzw. Arten mit geographischer Restriktion; V = Arten der Vorwarnliste, D = Datenlage unzureichend bzw. defizitär; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt)

SPEC (Species of European Conservation Concern) (BirdLife International 2015):
SPEC-Kategorie 1: In Europa vorkommende Arten, für die weltweite Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, weil ihr Status auf einer weltweiten Basis als "global bedroht", "naturschutzabhängig" oder "unzureichend durch Daten dokumentiert" klassifiziert ist.

SPEC-Kategorie 2: Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen, die jedoch in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

SPEC-Kategorie 3: Arten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren und die in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

SPEC-Kategorie 4: Arten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Naturschutzstatus in Europa haben.

W : Angabe bezieht sich auf Wintervogelbestand

FFH-Richtlinie (92/43/EWG), Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; Anhang IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse; Anhang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG): Regelung zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union und den Einrichtungen von Vogelschutzgebieten.
BArtSchV Anlage 1 Spalte 2: national besonders geschützte Arten bzw. Spalte 3: national streng geschützte Arten.

BNatSchG: b = besonders geschützte Arten bzw. s = streng geschützte Arten.

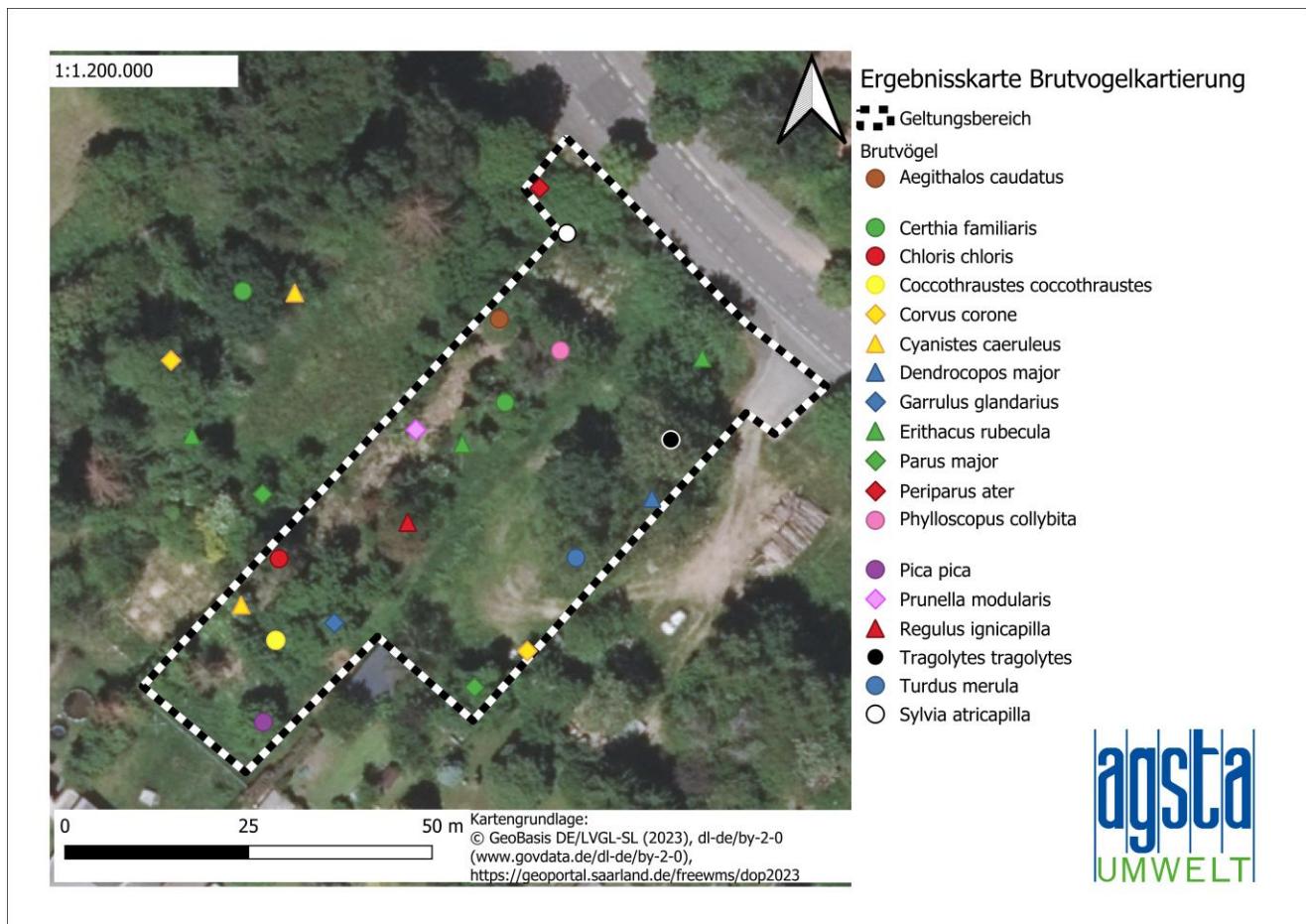


Abbildung 2 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde die Tagfalterfauna mittels 5 Begehungen bei geeigneten Witterungsverhältnissen untersucht. Hierbei wurden insgesamt siebzehn Tagfalterarten innerhalb des Plangebietes festgestellt. Als Arten der Roten Liste sind innerhalb des Plangebietes der Große Perlmutterfalter (RL SL 3, RL D V.), das Weißbindige Wiesenvögelchen (RL S 3) und der Große Feuerfalter (RL D 3) zu nennen. Hierbei ist der Große Feuerfalter auch als Art der FFH Anhänge II und IV zu vermerken. Als Arten der BArtSchV Anlage I kommen folgende Arten vor: Großer Perlmutterfalter (BArtSchV Anl. 1 Spalte 2), das Weißbindige Wiesenvögelchen (BArtSchV Anl. 1 Spalte 2), das Kleine Wiesenvögelchen (BArtSchV Anl. 1 Spalte 2) und der Große Feuerfalter (BArtSchV Anl. 1 Spalte). Weitere vorkommende Arten sind vor allem allgemein häufige, nicht gefährdete Arten. Die westlich an das Plangebiet angrenzende Wiesenfläche bietet den genannten Arten ebenfalls einen geeigneten Lebensraum.

Art	Rote Liste		FFH-Anh	BArtSchV Anl. 1 Spalte
	SL	D		
Großer Perlmutterfalter <i>Argynnis aglaja</i>	3	V	-	2
Aurorafalter <i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	-	-
Weißbindiges Wiesenvögelchen <i>Coenonympha arcania</i>	3	*	-	2
Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	2
Zitronenfalter <i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	-	-
Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>	*	*	-	-
Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	*	3	II, IV	2
Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-
Schachbrettfalter <i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	-
Rostfarbiger Dickkopffalter <i>Ochlodes sylvanus</i>	*	*	-	-
Großer Kohlweißling <i>Pieris brassicae</i>	*	*	-	-
Grünaderweißling <i>Pieris napi</i>	*	*	-	-
Kleiner Kohlweißling <i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-
Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	*	*	-	-
Rotbraunes Ochsenauge <i>Pyronia tithonus</i>	*	*	-	-
Admiral <i>Vanessa atalanta</i>	*	*	-	-

Legende:

Gefährdung ist nach: Caspari & Ulrich (2020) Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera et Hesperiidae) und Widderchen (Zygaenidae) des Saarlandes 5. Fassung und Rote Liste Deutschlands [D] definiert

0 = ausgestorben oder verschollen bzw. Bestand erloschen; 1 = vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = sehr seltene Arten bzw. Arten mit geographischer Restriktion; V = Arten der Vorwarnliste, D = Datenlage unzureichend bzw. defizitär; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

BArtSchV Anlage 1 Spalte 2: national besonders geschützte Arten bzw. Spalte 3: national streng geschützte Arten.

BNatSchG: b = besonders geschützte Arten bzw. s = streng geschützte Arten.

FFH-Richtlinie (92/43/EWG), Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; Anhang IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse; Anhang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.
Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG): Regelung zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union und den Einrichtungen von Vogelschutzgebieten.

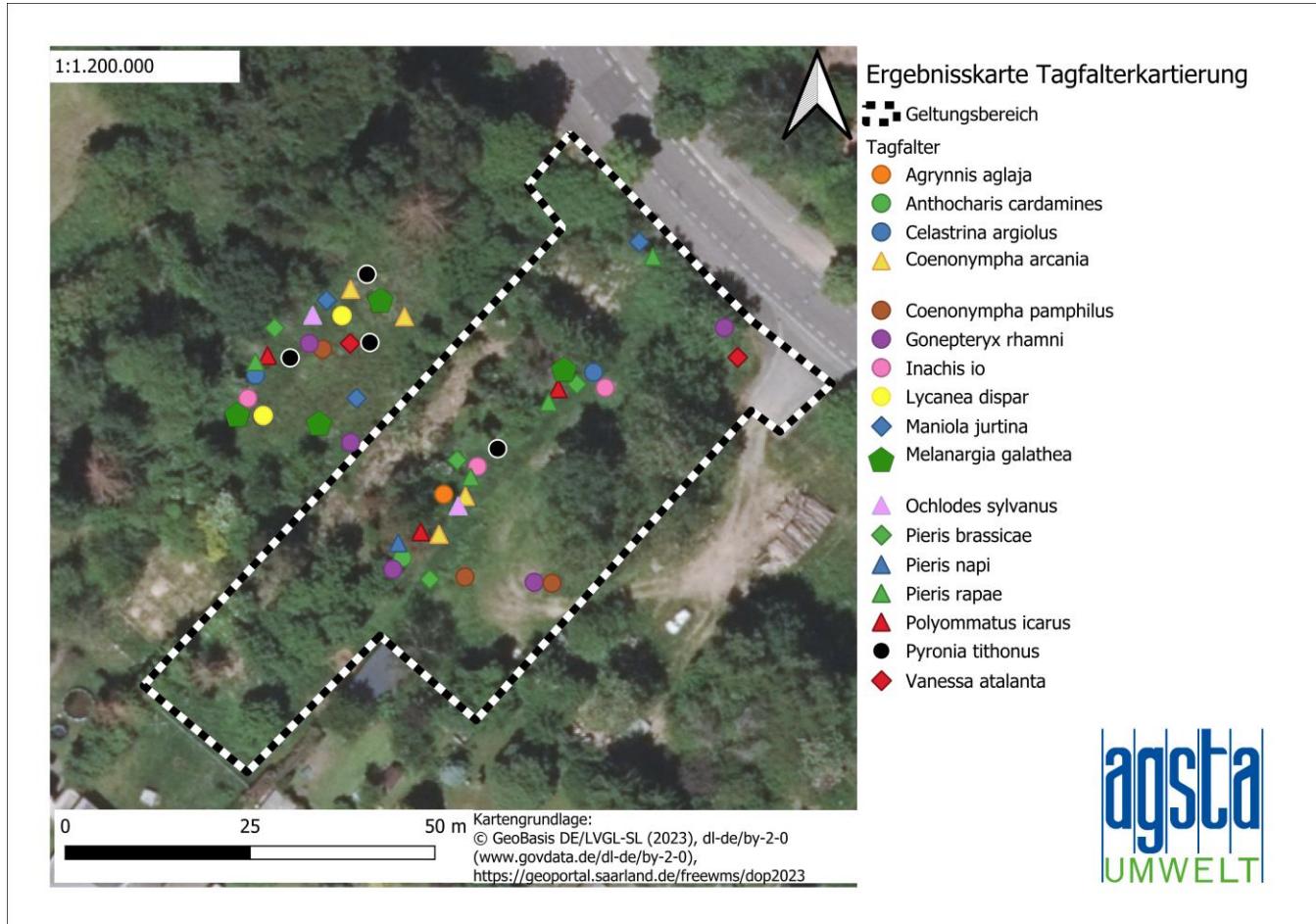


Abbildung 3 Ergebniskarte der Tagfalterkartierungen

Schutzgebiete/
-objekte

Schutzgebiete gemäß BNatSchG oder SNG sind nicht betroffen, auch liegt das Plangebiet weder in einem SPA-Gebiet (Special Protection Area, im Rahmen Natura2000), einem Vogelschutzgebiet (EU-Vogelschutz-Richtlinie) noch in einem IBA-Gebiet (International Bird Area).

Natura 2000- oder FFH-Gebiete sind ebenfalls nicht betroffen. Auch existieren keine FFH-Lebensraumtypen gem. Anh. I der FFH-RL im Geltungsbereich.

Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG (i.V.m. § 22 SNG) befinden sich keine innerhalb des Plangebietes.

Schutzbereiche
Boden

Laut Bodenübersichtskarte des Saarlands ist das Plangebiet den Siedlungsbereichen zugeordnet. Die Böden des Plangebietes sind dahingehend bereits anthropogen überprägt. Laut Quartärkarte handelt es sich im Plangebiet um Periglaziäre Lagen über Sandsteinen und -konglomeraten des Buntsandsteins und der Kreuznach Formation des Rotliegenden. Die Festgesteine des Plangebietes besitzen ein hohes Grundwasserleitvermögen, wobei sich der Hauptgrundwasserleiter aus Schichten des mittleren Buntsandsteins und Kreuznacher Schichten zusammensetzt. Die Sohlfläche der Schichten (sm+ro3) liegen unter dem Vorfluterniveau.

Es gibt keine Anhaltspunkte für bestehende Altlasten.

Schutzbereiche
Wasser

Westlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 130 m befindet sich der verrohrte Kränkelbach, welcher in den ca. 250 m vom Plangebiet entfernten Rohrbach mündet.

Die nächstgelegene Trinkwassergewinnungsanlage „Brunnen Au 1“ befindet sich ca. 700 m westlich des Plangebietes. Der Notwasserbrunnen IGB 12 befindet sich ca. 260 m nordöstlich des Plangebietes. Zudem liegt der Notbrunnen IGB 11 in einer Entfernung von ca. 500 m nördlich des Plangebietes.

Das Grundwassermodell des Saarlandes gibt einen rechnerischen Wert von ca. 5 m unter GOK für den Grundwasserflurabstand im Bereich der betroffenen Fläche an. Gemäß hydrogeologischer Karte des Saarlandes handelt es sich bei dem Untergrund um Festgesteine mit hohem Wasserleitvermögen.

Der Landesentwicklungsplan – Teilabschnitt Umwelt weist die Fläche als Vorranggebiet für den Grundwasserschutz aus. Gemäß der Zielformulierung sollen Vorranggebiete für den Grundwasserschutz als Wasserschutzgebiete festgesetzt werden. Dem Ziel der Raumordnung wurde bereits entsprochen, da die Fläche innerhalb eines Wasserschutzgebietes der Schutzzone III liegt. Die entsprechende Wasserschutzgebiete-Verordnung trifft dahingehend Verbote und Gebote, welche die zulässigen Nutzungen reglementieren. Diese sind einzuhalten.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Schutzbereiche
Klima/Luft

Da das Plangebiet an ein bereits bestehendes Siedlungsgebiet angrenzt, besitzt es keine regionalklimatisch bedeutsamen Aufgaben zur Kalt- und Frischluftproduktion. Die Gartenfläche und die umliegenden Gehölzstrukturen leisten einen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas.

Schutzbereiche
Mensch

Die Grundstücke des Plangebietes werden derzeit als private Gärten genutzt und dienen teilweise zur Lagerung von Holz. Für Erholungszwecke stehen die Flächen nicht zur Verfügung.

Schutzbereiche
Orts- und Landschaftsbild

Derzeit wird das Landschaftsbild vor allem durch die Wohnbebauung südlich des Plangebietes sowie die nördlich gelegene Landesstraße L 241 („Im Stegbruch“)

geprägt. Die umliegenden Grundstücke im Westen und Osten verfügen über Wiesenflächen und Gebüsch- und Baumstrukturen.

Schutzwert Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturgüter.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung (0-Variante) würde bedeuten, dass das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand verbleiben würde (Nutzung als Garten). Die geplante Bebauung wäre nicht zulässig.

Planungsrecht existiert bislang für die Fläche nicht. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als Wohnbaufläche und Reservefläche für Wohnen dargestellt.

Der Umweltzustand würde sich nicht verändern.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Der Umweltzustand des Plangebietes wird sich durch die Umsetzung der Planung gegenüber dem Bestand verändern.

Es wird auf eine bereits anthropogen genutzte Fläche zurückgegriffen. Im Hinblick auf relevante Schutzwerte ist daher von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

2.3.1 Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

- *Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt*

Während der Bauphase steht das Plangebiet temporär nicht als Lebensraum zur Verfügung. Ein permanenter Verlust von Lebensraum findet vor allem im Bereich der baulichen Anlagen statt. Dieser ist jedoch zu vernachlässigen, da es sich bei den Grundstücken ohnehin um Flächen handelt, welche unmittelbar an die bereits bestehende Straße und die bereits bestehenden Wohnnutzungen im Süden anschließen und so nur eine geringe Eignung für planungsrelevante Arten aufgewiesen wird. Zudem sind im westlichen und östlichen Umfeld der Planung weiterhin genügend Grünflächen vorhanden, die als Ausweichflächen zur Verfügung stehen und wo sich potenzielle Arten in den angrenzenden Gehölzstrukturen niederlassen können. Des Weiteren werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, welche auch nach Durchführung der Planung weiterhin Lebensräume garantieren (GRZ von 0,5, Begrünung unbebauter Flächen, Anpflanzung von einem Hochstamm je 4 Stellplätze, Erhalt von Bäumen in den Randbereichen).

Kurzfristige Beeinträchtigungen der Schutzwerte Boden und Grundwasser sind während der Bauphase nicht vollständig auszuschließen.

Im Zuge der Planungsphase der Baumaßnahme sind Maßnahmen zur Verhinderung einer Beeinträchtigung des Grundwassers darzulegen.

Die Bodenstrukturen werden während der Bauphase durch die Befahrung mit Maschinen und das Umlagern von Boden temporär beeinträchtigt. Eine permanente Beeinträchtigung der Bodenfunktion beschränkt sich auf den Bereich der Versiegelungen durch die baulichen Anlagen. Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,5 und der grünordnerischen Festsetzungen wird erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzwert Boden entgegengewirkt.

Durch die entstehende Neuversiegelung kommt es zu einer Beeinträchtigung der Versickerungsfähigkeit des Bodens. Dadurch verringert sich die Grundwasserneubildung und die versiegelten Flächen erhöhen den Oberflächenabfluss. Aufgrund einer GRZ von 0,5, der Dachbegrünungspflicht (zusätzlicher Retentionsraum) und dem Verwenden von versickerungsfähigen Bodenbelägen für Zufahrten, Stellplätze und Wege ist diese Beeinträchtigung jedoch als unerheblich zu bewerten. Die entsprechenden Ge- und Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten.

Mit der Durchführung der Maßnahmen kann es während der Bauphase zu einer Mehrbelastung der Luft durch Abgase und Staubbildung kommen. Eine Zunahme des Verkehrsaufkommens beschränkt sich auf die künftigen Bewohner sowie die aus dem KiTa-Betrieb hervorgehenden Personen. Da es sich bei einer KiTa um keine störintensive Nutzungsart handelt, sind während der Betriebsphase keine erheblichen Lärmelastungen zu erwarten.

Die Bebauung fügt sich aufgrund der Festsetzungen über Bauweise, Art und Maß der baulichen Nutzung, welche im Bebauungsplan getroffen werden, in die bereits vorhandene Bebauung und Landschaft ein (GRZ von 0,5).

Auswirkungen, welche der Baustellenbetrieb auf das Landschaftsbild hat, sind temporär und als gering zu bewerten.

Aus diesen Gründen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

- *Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt*

Im Zuge der Bauphase sind insbesondere Lärm- und Staumbmissionen nicht zu vermeiden. Diese sind jedoch nur temporär. Dauerhafte Auswirkungen entstehen hauptsächlich durch den Hol- und Bring-Verkehr zum Betreuungsbeginn und -ende der KiTa. Es wird davon ausgegangen, dass während der Bau- und Betriebsphase (Kinderbetreuung) die einschlägigen Arbeitsschutzrichtlinien eingehalten werden, sodass für die Menschen (Betreuer, Kinder, Anwohner) keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

- *Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf Kultur- und Sachgüter*
Nach derzeitigem Kenntnisstand geht von der Planung keine negative Wirkung auf Kultur- oder Sachgüter aus.

- *Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern*

Während der Bau- und Betriebsphase kommt es zu Abfällen, die vom jeweiligen Unternehmen fachgerecht zu entsorgen sind. Im Rahmen der Betriebsphase ist davon auszugehen, dass die Ver- und Entsorgung als gesichert angesehen werden kann, da an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen angeschlossen werden kann. Die Abfallentsorgung erfolgt wie im restlichen Stadtgebiet auch über entsprechende Unternehmen.

- *Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie*
Anlagen für erneuerbare Energien werden im Bebauungsplan explizit festgesetzt und es wird aktiv ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

- *Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts*

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich der vorliegende Bebauungsplan auf die genannten Pläne auswirkt.

- *Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden*

Es sind keine genannten Gebiete von der Planung betroffen.

- Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes*

Die möglichen Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen des Vorhabens und den betroffenen Schutz- bzw. Sachgütern sind in der folgenden tabellarischen Übersicht dargestellt.

Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Eingriff	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	Bewertung
Boden	Bodenverdichtung, Bodenversiegelung	Reduzierung der Grundwasserneubildung Flora/ Fauna	Vollversiegelung mindert Infiltration von Grundwasser Erhöhung des Oberflächenabflusses Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna
Grundwasser	Minderung der Grundwasserneubildung durch Neuversiegelung von Flächen	Mikroklima	geringe Abnahme der Luftfeuchtigkeit lediglich kleinräumige Minderung der Grundwasserneubildung
Klima/ Lufthygiene	Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse durch Neuversiegelung von Flächen	Keine Beeinträchtigungen	nicht bebaute Flächen sind zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten
Pflanzen und Tiere	Potenzielle Beseitigung von Vegetation, Rodung von Gehölzen Neuschaffung von Vegetation durch grünordnerische Festsetzungen im B-Plan	Geringfügige Auswirkung auf das Mikroklima	Beseitigung von potenziellen Lebensräumen durch Gehölzrodungen teilweiser Ersatz von Lebensraum durch Pflanzmaßnahmen

Die möglichen Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen des Vorhabens und den betroffenen Schutz- bzw. Sachgütern sind nur gering ausgeprägt. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass das Wirkungsgefüge zwar kurzfristig während der Bauphase beeinträchtigt wird, sich jedoch langfristig keine erheblichen Auswirkungen aus dem Vorhaben ergeben.

2.3.2 Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b aa-hh

- Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten*

Es sind ggf. Rodungsarbeiten erforderlich, um Teile des Plangebietes für die Bebauung vorzubereiten. In Zuge dessen wird es zu temporären Geräuschemissionen kommen. Weiterhin ist mit Verkehrsbehinderungen und Straßensperrungen aufgrund anrückender Baumaschinen zu rechnen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sind entsprechende

Kontrollen auf besetzte Fortpflanzungs- und Lebensstätten (Nester / Quartiere) rechtzeitig vor Ausführung durchzuführen.

- *Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist*

Die Fläche ist bereits anthropogen vorgeprägt (Nutzung als Garten, Lagerplatz für Holz). Neuversiegelungen und damit zusammenhängende Umweltauswirkungen beschränken sich auf das zulässige Maß der baulichen Nutzung (GRZ von 0,5). Grünordnerische Maßnahmen (Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen) mindern die im Bereich der Bebauung verursachten Eingriffe. Aus diesem Grund ist die Nutzung natürlicher Ressourcen als geringfügig zu betrachten.

- *Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen*

Emissionsbedingte Auswirkungen durch Wärme und Strahlung sind nicht zu erwarten. Erschütterungen, Lärm und Staub können während der Bauphase auftreten, diese sind jedoch temporär begrenzt.

- *Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung*

Erzeugte Abfälle werden örtlich gesammelt, ordnungsgemäß entsorgt und nach § 7 KrWG verwertet. Die Erzeugung gefährlicher Abfälle ist während des Baubetriebes nicht zu erwarten.

- *Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)*

Es sind keine Auswirkungen infolge von Risiken für die genannten Aspekte zu erwarten. Unfälle und Katastrophen sind durch die Umsetzung der Planung weder in der Bau-, noch in der Betriebsphase zu erwarten. Störfallbetriebe, von denen Unfälle oder Katastrophen ausgehen könnten, sind im Plangebiet und auch in der Umgebung nicht vorhanden. Auch durch die Planung wird kein Störfallbetrieb ermöglicht. Kulturelles Erbe ist von der Planung nicht betroffen.

- *Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen*

In unmittelbarer Umgebung des Plangebietes sind derzeit keine o.g. Vorhaben bekannt. Die Planungen im weiteren Umfeld führen zu keinen zusätzlichen Umweltproblemen.

- *Auswirkungen infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels*
Die Planung berücksichtigt sowohl die Belange des Klimaschutzes als auch die Belange der Klimaanpassung. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sind daher als geringfügig zu betrachten.
- *Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe*
Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten sind temporäre Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.4 Geplante Maßnahmen

Schutzgüter Naturhaushalt/

Arten und Biotope

Folgende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen, um die Auswirkungen auf Flora und Fauna zu minimieren bzw. die biologische Vielfalt zu erhöhen.

Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Im Bebauungsplan werden nicht verortete Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen:

- Anwendung reduzierter und insektenfreundlicher Beleuchtung
- Abstand zur Bodenkante bei Zäunen zur Reduzierung der Barrierewirkung für Kleintiere
- Kontrolle von Bäumen auf mögliche Quartiere von Brutvögeln und Fledermäusen vor Fällung

Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Mit der Begrünung und gärtnerischen Gestaltung unbebauter Flächen sowie der Anpflanzung von einem heimischen Hochstamm (Laubbäume) je 4 Stellplätze werden der genetische Ursprung und die standortgerechte Bepflanzung der Grundstücke gesichert. Die zusätzlichen Strukturen tragen zudem zur Habitatemignung der Flächen bei.

Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Die Festsetzung gewährleitet einen Fortbestand der vorhandenen Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes. Zudem wird sichergestellt, dass bei ggf. zukünftigen Rodungen die Notwendigkeit dargelegt wird.

Vermeidung

Um Verbotstatbestände hinsichtlich des Artenschutzes zu vermeiden, sind die Rodungs- und Rückschnittzeiten gem. § 39 BNatSchG zu beachten. Demnach sind Rodungen in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig. Sollten Rodungen/ Rückschnitte, die über einen Formabschnitt hinausgehen, zwischen 01. März und 30. September aus zwingenden Gründen notwendig werden, ist durch vorherige Kontrolle sicherzustellen, dass keine besetzten Fortpflanzungs-/ Ruhestätten bzw. Nester vorhanden sind. Ggf. ist eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG zu beantragen.

Schutzbereich
Boden

Während der Bauphase wird es zu Bodenbewegungen, Reliefveränderungen und lokalen Bodenverdichtungen bzw. Umschichtung des Bodens kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch nur temporär und als geringfügig anzusehen. Der Boden im Eingriffsbereich ist bereits teilweise anthropogen überprägt oder überformt.

Die Flächenversiegelung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,5 beschränkt, sodass unversiegelte Flächen erhalten bleiben. Die grünordnerischen Festsetzungen tragen dazu bei, dass neue Grünstrukturen geschaffen/erhalten werden.

Zudem wird auf die Einhaltung des § 202 BauGB sowie die Anforderungen der DIN 18915 zum fachgerechten Umgang mit dem Boden hingewiesen.

Schutzbereich
Wasser

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers sowie des Trinkwassers zu vermeiden, werden entsprechende Hinweise aufgenommen und Festsetzungen getroffen. Die Ge- und Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten (Nachrichtliche Übernahme der Wasserschutzgebietsverordnung). Es sind zudem die einschlägigen Regelungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Es wurden im Rahmen des Bebauungsplans Festsetzungen getroffen (GRZ von 0,5, Verwendung von versickerungsfähigem Material zur Befestigung von Stellplätzen, Dachbegrünungspflicht), welche eine naturnahe Versickerung des Regenwassers begünstigen. Die Zwischenspeicherung von Regenwasser mindert den Regenwasserabfluss.

Die entstehende Neuversiegelung beschränkt sich weitestgehend auf die baulichen Anlagen und wird als unerheblich eingeschätzt.

Abwasser kann in den vorhandenen Kanal geleitet werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzbereich Wasser sind daher als unerheblich zu bewerten.

Schutzbereich
Klima/Luft

Mit der entstehenden Neuversiegelung gehen geringfügige Veränderungen des Lokalklimas einher. Eine erhebliche Verschlechterung ist hierbei jedoch nicht zu erwarten. Die Festlegung einer GRZ von 0,5 sowie die grünordnerischen Festsetzungen gewährleisten, dass weiterhin ausreichend Grünflächen vorhanden sind. Mit der Pflicht zur Errichtung einer Solaranlage wird zudem ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Schutzbereich
Mensch

Das Schutzbereich Mensch wird nach den Indikatoren Umwelteinwirkungen, Qualität des Wohnumfeldes und Möglichkeiten der Erholung und Freizeitnutzung bewertet. Die schädlichen Auswirkungen resultieren in der Regel aus Lärmbelästigung, Belastung der Luft oder des Bodens.

Das Schutzgut Mensch ist derzeit nur in einem geringen Maße betroffen. Erholungsfunktionen für die Allgemeinheit erfüllt das Plangebiet derzeit nicht.

Maßnahmen zum Ausgleich sind dahingehend nicht erforderlich. Verkehrsordnungsmaßnahmen können nicht über den Bebauungsplan geregelt werden

**Schutzgüter
Orts- und
Landschaftsbild**

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes über Bauweise, Art und Maß der baulichen Nutzung wird gewährleistet, dass sich die erlaubte Bebauung (Kindertagesstätte, Wohnbebauung, Anlagen zur Kinderbetreuung) in die Umgebung einfügt. Dadurch wird sichergestellt, dass sich die zukünftigen Gebäude verträglich in das Orts- und Landschaftsbild integrieren.

**Schutzgut
Kultur- und Sachgüter**

Innerhalb des Plangebietes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

**Wechsel-
wirkungen**

Auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist bei den jeweiligen Schutzgütern bereits Bezug genommen worden. Darüber hinaus sind negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

**Eingriffs-/ Ausgleichs-
bewertung**

In der nachfolgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nochmals schutzgutbezogen zusammengefasst.

Schutzgut	Auswirkungen	Vermeidung/ Ausgleich/ Kompensation	Erheblichkeit
Mensch	- geringe/ temporäre Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen		keine erheblichen negativen Auswirkungen
Biotische Schutzgüter (Biotope, Flora, Fauna, Schutzgebiete)	- keine Betroffenheit von Schutzgebieten nach BNatSchG bzw. Natura 2000-Gebieten bzw. geschützten Biotopen - keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände einschlägig	- Festsetzung zur Anpflanzung und Erhaltung von Hochstämmen - Festsetzungen über die Verwendung regionaler, standortgerechter Arten - Beachtung von Rodungszeiten (einschl. Kontrollen vor Fällung) - artenschutzrechtliche Hinweise	Keine erheblichen negativen Auswirkungen
Boden	- geringe Auswirkungen durch Neuversiegelung	- Sicherung unversiegelter Bereiche (GRZ 0,5)	Keine erheblichen negativen Auswirkungen
Wasser	- geringe Auswirkungen durch Neuversiegelung	- Sicherung unversiegelter Bereiche (GRZ 0,5), Verwendung von versickerungsfähigem Material für Zufahrten, Stellplätze und Zuwegungen), Dachbegrünungspflicht	Keine erheblichen negativen Auswirkungen
Klima/ Lufthygiene	- temporäre Verschlechterung der Lufthygiene während der Baumaßnahmen - geringfügige, mikroklimatische Verschlechterung, aufgrund der geringen Neuversiegelung	- Sicherung unversiegelter Bereiche (GRZ 0,5, grünordnerische Festsetzungen) - Solarpflicht	Keine erheblichen negativen Auswirkungen

Schutzgut	Auswirkungen	Vermeidung/ Ausgleich/ Kompensation	Erheblichkeit
Landschaftsbild/ Ortsbild/	- geringfügige Beeinträchtigung. Die Bebauung fügt sich in das Landschaftsbild ein	- Festsetzungen zur Bauweise, Art und Maß der baulichen Nutzung (GRZ von 0,5)	Keine erheblichen negativen Auswirkungen

Zusätzlich erfolgte eine rechnerische Bilanzierung zur Ermittlung des ökologischen Ausgleichsbedarfs. Grundlage der rechnerischen Bilanzierung war eine Erfassung der Biotoptypen (inkl. Artenlisten) in 2 Durchgängen im Jahr 2023. Die Bilanzierung erfolgte gemäß des Leitfadens Eingriffsbewertung (3. Auflage, 2001).

Bewertungsblock A (Bewertung Flora / Fauna)

Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopt- wert	Bewertungsblock A								ZTW A Mittelw.I-VI	
				I		II		III			IV		
				Vegetation	RL-Veget.	Vögel	Tagfalter	Reptilien		RL-Fauna	Schichtung	Reifegrad	
1	vollversiegelte Fläche	3.1	0	0,2		0,2	0,2	0,2			1,0	0,4	0,2
2	Feldgehölz	2.11	27	0,4		0,4	0,2	0,2			1,0	0,2	0,4
3	Hecke	2.10	27	0,4		0,4	0,4	0,2			1,0	0,2	0,5
4	Wiesenbrache trockener Standorte	2.7.2.2.1	20	0,6		0,2	0,4	0,2			1,0		0,2
5	Feldgehölz	2.11	27	0,4		0,4	0,4	0,2			0,4	0,6	0,4
6	Feldgehölz	2.11	27	0,4		0,4	0,4	0,2			0,4	0,6	0,4
7	Garten	3.4	12	0,2		0,2	0,2	0,2			0,2		0,2

Bewertungsblock B (Bewertung Naturraum)

Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopt- wert	Bewertungsblock B								ZTW B Mittelw.I-V	
				I		II		III		IV			
				N-Zahl	Abst.Verkehr	Abst. LW	Abst.GE	Freizeit/Erh	Naturraum	Boden	OGew	GW	
1	vollversiegelte Fläche	3.1	0		0,2	0,4	0,4			0,4	0,4	0,4	0,4
2	Feldgehölz	2.11	27	0,4	0,2	0,4	0,4			0,4	0,4	0,4	0,4
3	Hecke	2.10	27	0,4	0,2	0,4	0,4			0,4	0,4	0,4	0,4
4	Wiesenbrache trockener Standorte	2.7.2.2.1	20	0,4	0,2	0,4	0,4			0,4	0,4	0,4	0,4
5	Feldgehölz	2.11	27	0,4	0,2	0,4	0,4			0,4	0,4	0,4	0,4
6	Feldgehölz	2.11	27	0,4	0,2	0,4	0,4			0,4	0,4	0,4	0,4
7	Garten	3.4	12	0,2	0,2	0,4	0,4			0,4	0,4	0,4	0,4

Bewertung des IST-Zustandes

Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopt- wert	Zustands-(teil-) wert			Ökowert ÖW/qm	Flächen- wert FW	Ökowert ÖW	Bewert.- faktor BF	Ökolog. Wert, ges.	
				ZTW A	ZTW B	ZW (gerundet)	qm	ÖW-B			ÖW-B	
Klartext												
1	vollversiegelte Fläche	3.1	0	0,2	0,4	0,4	0	120	0	1		0
2	Feldgehölz	2.11	27	0,5	0,4	0,5	14	860	11.610	1		11.610
3	Hecke	2.10	27	0,5	0,4	0,5	14	305	4.118	1		4.118
4	Wiesenbrache trockener Standorte	2.7.2.2.1	20	0,5	0,4	0,5	10	610	6.100	1		6.100
5	Feldgehölz	2.11	27	0,4	0,4	0,4	11	155	1.674	1		1.674
6	Feldgehölz	2.11	27	0,4	0,4	0,4	11	755	8.154	1		8.154
7	Garten	3.4	12	0,2	0,4	0,4	5	155	744	1		744
				Gesamtfläche Bilanzierungsbereich:			2.960			Bestandswert:		32.400

Ifd.Nr	Erfassungseinheit Bestand Klartext	Nummer	Bestand					Ist-Zustand
			Fläche qm	Bestands- wert	Ökowert ÖW	Bewert.- faktor BF	Ökowert ÖW-B	Ökol.Wert ÖW-B
1	vollversiegelte Fläche	3.1	120	0	0	1	0	0
2	Feldgehölz	2.11	860	14	11.610	1	11.610	11.610
3	Hecke	2.10	305	14	4.118	1	4.118	4.118
4	Wiesenbrache trockener Standorte	2.7.2.2.1	610	10	6.100	1	6.100	6.100
5	Feldgehölz	2.11	155	11	1.674	1	1.674	1.674
6	Feldgehölz	2.11	755	11	8.154	1	8.154	8.154
7	Garten	3.4	155	5	744	1	744	744

Ifd.Nr	Erfassungseinheit Planung Klartext	Nummer	Planzustand					Ist-Zustand
			Fläche qm	Planungs- wert	Ökowert ÖW	Bewert.- faktor BF	Ökowert ÖW-P	Ökol.Wert ÖW-P
1	Anpflanzfläche für Bäume und Sträucher	2.11	320	10	3.200	1	3.200	3.200
2	allgemeines Wohnen (GRZ 0,5)		2.640					
	davon vollversiegelte Fläche	3.1	1.320	0	0	1	0	0
	davon Grünflächen	3.5.3	1.320	8	10.560	1	10.560	10.560
3	Dachbegrünung	3.8	660	4	2.640	1	2.640	2.640
	es wird angenommen, dass 50% der Dachflächen begrünt werden							

Bestand	Planung	Bilanz
Gesamtfläche Bilanzierungsbereich:	2.960	Bilanz der Gesamtfläche: 32.400 16.400 -16.000 51%
		Kompensationsbilanz: -49%

Der Eingriff wird demnach durch grünordnerische Festsetzungen nicht vollständig kompensiert. Das ökologische Defizit beläuft sich nach derzeitiger Berechnung auf **16.000 ÖWE**. Dieses Defizit wird durch den Erwerb von Ökopunkten kompensiert. Die benötigten Ökopunkte stammen aus einer Maßnahme zur Aufwertung von Nadelholzbeständen, durch die Pflanzung von Laubholz und die Umwandlung in Nadelholz/Laubholz Mischbestände. Die Sicherung der Ökopunkte wird bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB abgehandelt.

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Inhalt des Umweltberichtes sind auch die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

Im vorliegenden Fall sind dies:

- Nichtdurchführung der Planung
- Planungsalternativen

Diese Planungsmöglichkeiten werden im Folgenden betrachtet:

Standort- alternativen

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche sowie Reservefläche für Wohnen dargestellt, wodurch die grundsätzliche Entscheidung der Siedlungsflächenerweiterung an besagter Stelle bereits erfolgt ist und eine Abwägung dahingehend stattgefunden hat. Das Plangebiet ist zudem bereits anthropogen überprägt und besitzt nur bedingt ökologisch wertvolle Flächen. Mit der Nähe zum bestehenden Siedlungskörper und der vorhandenen Erschließung der Grundstücke (vorhandene Anschlussstelle, Straßenrandbebauung) sind

optimale Voraussetzungen geboten, um die bestehende Siedlung sinnvoll zu erweitern. Es müssen keine naturnahen Flächen ohne Siedlungsbezug in Anspruch genommen werden. Geeignete Alternativen bestehen nicht.

0-Variante

Als Planungsalternative kommt nur noch die Null-Variante in Betracht. Diese würde bedeuten, dass die Flächen weiterhin in Ihrer bisherigen Funktion und Nutzung als Garten bestehen bleiben. Für die Schaffung der benötigten KiTa-Plätze und von neuem Wohnraum müssten andere Flächen beansprucht werden.

2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB

Durch die Durchführung der Planung ist keine Ansiedlung eines Störfallbetriebes zu erwarten.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass es durch die Planung zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen hinsichtlich des oben genannten Paragraphen kommt.

3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG / PRÜFUNG (SAP)

rechtliche

Grundlagen

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist die artenschutzrechtliche Prüfung im Zuge der Bebauungsplanaufstellung bzw. -änderung (§ 18 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) auf streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf europäische Vogelarten zu beschränken. Gem. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG liegt bei der Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten gem. BArtSchV bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens zur Umsetzung eines Bebauungsplanes kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Datengrundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die öffentlich zugänglichen Internet-Quellen des GeoPortal Saarland, Daten des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz, weitere aktuelle Daten zum Vorkommen relevanter Arten im Saarland (u.a. Verbreitungsatlanten, ABSP), allgemein anerkannte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Autökologie, zu den Habitat Ansprüchen und zur Lebensweise der Arten sowie eine Begehung vor Ort.

Prüfung

Der Prüfung müssen solche Arten nicht unterzogen werden, für die eine Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Bei der Prüfung werden die einzelnen relevanten Artengruppen der FFH-RL bzw. der VS-RL berücksichtigt und eine Betroffenheit anhand der derzeit bekannten Verbreitung, der innerhalb des Plangebiets vorhandenen Habitat-Strukturen und deren Lebensraumeignung für die jeweilige relevante Art einer Tiergruppe, einem konkreten Nachweis im Plangebiet sowie ggf. durchzuführender Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichmaßnahmen) bewertet.

Dazu reicht i.d.R. eine bloße Potenzialabschätzung aus (BayVerfGH, Entscheidung v. 03.12.2013 - Vf.8-VII-13, BayVBl. 2014, 237 (238)).

Hinweis

Die artenschutzrechtliche Bewertung bezieht sich grundsätzlich auf die ökologische Situation und Habitatausprägung zum Zeitpunkt der Datenauswertung oder der örtlichen Erhebung(en). Änderungen der vorhandenen ökologischen Strukturen des Untersuchungsgebietes, die im Rahmen der natürlichen Sukzession stattfinden, können nicht abgeschätzt oder bei der Bewertung berücksichtigt werden. Natürliche Veränderungen der örtlichen Lebensraumstrukturen können in Einzelfällen dazu führen, dass sich neue Arten im Plangebiet einfinden, falls zwischen der artenschutzrechtlichen Prüfung und dem tatsächlichen Eingriff mehrere Vegetationsperioden vergehen.

Entsprechend wird durch die artenschutzrechtliche Prüfung der aktuelle ökologische Zustand des Plangebietes bewertet (ggfs. der Zeitpunkt der örtlichen Begehung) und nicht der ökologische Zustand zum Zeitpunkt des Eingriffs (z.B. Erschließung, Baufeldräumung, etc.)

Tabelle 1: kurze tabellarische artenschutzrechtliche Prüfung

Gruppen	Relevanz / Betroffenheit	Anmerkungen
Gefäßpflanzen	keine Betroffenheit	Keine geeigneten Standortbedingungen für planungsrelevante Arten.

Gruppen	Relevanz / Betroffenheit	Anmerkungen
		Keine Funde der planungsrelevanten Arten.
Weichtiere, Rundmäuler, Fische	keine Betroffenheit	keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld
Käfer	keine Betroffenheit	keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld
Libellen	keine Betroffenheit	keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld
Schmetterlinge	potenzielle Betroffenheit	Die planungsrelevante Art <i>Lycaena dispar</i> wurde innerhalb des Plangebietes bzw. innerhalb dessen unmittelbarer Umgebung festgestellt.
Amphibien	keine Betroffenheit	Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet. Allerdings sind geeignete Lebensraumstrukturen wie Totholzhaufen oder Steinhaufen im Plangebiet vorhanden. Örtliche Erhebungen erbrachten jedoch keine Nachweise planungsrelevanter Arten.
Reptilien	keine Betroffenheit	Das Plangebiet weist offene, sonnenexponierte Wiesenflächen auf. Zusammen mit den umliegenden Totholz- und Steinhaufen sind geeignete Habitate für planungsrelevante Reptilienarten vorhanden. Örtliche Erhebungen erbrachten jedoch keine Nachweise planungsrelevanter Arten.
Säugetiere (Fledermäuse)	potenzielle Betroffenheit	Die im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen sind grundsätzlich als Quartierbäume geeignet. Eine Nutzung der Freifläche als Jagdgebiet ist anzunehmen.
weitere Säugetierarten Anh. IV FFH-RL	keine Betroffenheit	keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld für Haselmaus, Biber oder Wildkatze
Geschützte Vogelarten Anh. 1 VS-RL	keine erheblichen negativen Auswirkungen auf potenzielle Vorkommen	Das Plangebiet und umliegende Bereiche bieten potenzielle Habitatstrukturen für den Neuntöter. Vorkommen im und um das Plangebiet sind möglich. Habitate für Höhlenbrütende Arten sind vorhanden.
Sonst. europäische Vogelarten	keine erheblichen negativen Auswirkungen auf europäische Vogelarten	Im gesamten Plangebiet sind, in Mitteleuropa häufige Vogelarten zu erwarten. Die dem Planungsgebiet angrenzenden Strukturen können Verluste an Habitat Struktur leicht auffangen. Negative Auswirkungen sind zu erwarten, aber für die Populationen nicht unbedingt nennenswert.

Ergebnis Nach Auswertung der Datenlage sind planungsrelevante Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhang I der VS-Richtlinie im übergeordneten Planungsraum bekannt. Innerhalb des Plangebietes finden sich potenziell geeignete Habitatstrukturen

für planungsrelevante Arten des Anh. IV der FFH-RL sowie für Vogelarten des Anh. I der VS-RL.

Schmetterlinge

Innerhalb des Plangebietes und im direkten Umfeld sind blütenreiche Wiesenflächen vorhanden. Diese Flächen sind grundsätzlich als geeignete Habitate für planungsrelevante Tagfalter anzusehen. Im übergeordneten Planungsraum sind aktuelle Nachweise des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) und der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) bekannt. Bei den Untersuchungen konnten am 21.06.2023 sowie am 23.06.2023 Individuen der Art *Lycaena dispar* unmittelbar außerhalb des Plangebietes festgestellt werden. Diese Flächen bleiben mit der Durchführung der Planung erhalten. Durch den Eingriff entfallen weitestgehend die Wiesenflächen des Plangebiets. Eine Betroffenheit der Art kann dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, da es möglich ist dass sich der Aktionsradius der Art bis in das Plangebiet erstreckt.

Fledermäuse

Das Plangebiet (und die angrenzenden Bereiche) weisen strukturreiche Gehölzbestände auf. Das Vorkommen von Wochenstuben/Kolonien und Winterquartieren ist möglich und muss gegebenenfalls nochmal genauer untersucht werden. Die Nutzung der Freiflächen als Jagdgebiet ist anzunehmen. Eine Betroffenheit der Arten kann daher nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Avifauna

Innerhalb des Plangebietes sind die Gehölzbereiche als potenzielle Habitate für die Avifauna hervorzuheben. Aufgrund der Siedlungsnahe sind hier allerdings vorwiegend störungstolerante Arten zu erwarten. Dabei handelt es sich in der Regel um allgemein häufige und nicht gefährdete Arten, deren Erhaltungszustand sich durch den Verlust einzelner Lebensräume nicht erheblich verschlechtert. Die angrenzende halboffene und offene Landschaft mit Relikten von Streuobstbeständen sowie Hecken und Feldgehölzen wäre von ihrer Struktur her grundsätzlich für den Neuntöter geeignet. Zudem sind in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes ausreichend vergleichbar strukturierte Flächen vorhanden, die potentiell vorkommenden Arten als Ersatzlebensräume dienen könnten. Eine erhebliche Betroffenheit kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei der Begehung wurden Specht Löcher an manchen Bäumen festgestellt. Bei den Begehungen konnten 18 Brutvogelarten festgestellt werden. Die meisten davon als Nahrungsgäste. Das Sommergoldhähnchen konnte beim Brutgeschäft beobachtet werden. Es wurden keine planungsrelevanten Arten der VS-Richtlinie festgestellt.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen sollten getroffen werden, um Konflikte zu vermeiden:

- Rodungs-/ Freistellungsarbeiten bzw. umfassender Rückschnitt an angrenzenden Bäumen dürfen nur im gem. BNatSchG vorgegebenen Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar vorgenommen werden.
- Um eine Betroffenheit des Großen Feuerfalters möglichst zu minimieren sind Grünflächen möglichst zu erhalten und nicht überbaubare Flächen im Rahmen der späteren Bebauung mit den geeigneten Futterpflanzen (z.B. Gattungen *Rumex* und *Senecio*) anzulegen.

- Unmittelbar vor der Fällung sind Bäume auf mögliche Nutzung durch Fledermäuse und Höhlenbrüter zu kontrollieren; entfallende Quartier/Brutbäume sind durch geeignete Nisthilfen zu ersetzen

Durch das geplante Vorhaben werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig, wenn die o.a. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden. Ferner sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population relevanter Arten zu erwarten, wenn die genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung eingehalten werden.

Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

4. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Verwendetes Verfahren und Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen gab es nicht.

Die vorhandenen Unterlagen wurden auf Grundlage bestehender Fachgesetze und mit Hilfe aktueller Literatur und Datenbanken erstellt. Zusätzlich erfolgten Aufnahmen vor Ort. Gutachten bzw. gutachterliche Stellungnahmen aus den Themenbereichen Lärm, Altlasten, Hochwasser und Verkehr wurden im Umweltbericht berücksichtigt.

Die in der vorliegenden Umweltprüfung erarbeiteten Aussagen sind für die Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und § 50 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ausreichend.

4.2 Monitoring (Maßnahmen zur Überwachung)

Da nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, kann ein Monitoring entfallen.

4.3 Nichttechnische Zusammenfassung

Planungsziel

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Kindertagesstätte sowie die Ansiedlung von Wohnnutzungen zu schaffen. Die Fläche wird derzeit als Gartenfläche (Holzlagerplatz) genutzt. Südlich grenzt direkt die bestehende Siedlung an. Die Erschließung des Wohngebietes ist bereits vorhanden, da im Norden direkt die Landestraße L 241 („Im Stegbruch“) angrenzt.

Maßnahmen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind u.a. die Festsetzung der Begrünung unbebauter Flächen, die Festsetzung der Erhaltung von Gehölzen, die Festsetzung zur Anpflanzung von einem Hochstamm je 4 Stellplätze, die Festsetzung zur Verwendung von standortgerechten Gehölzen, die Festsetzung einer Dachbegrünung und die Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigem Material für die Befestigung von Kfz-Stellplätzen und Carports.

Schutzgüter	Die Bestandserfassung der Schutzgüter ergab, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplans eine vergleichsweise geringe ökologische Wertigkeit aufweist. Durch das Vorhaben werden keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Nationalparke oder Biosphärenreservate beeinträchtigt. Die Naturgüter Relief, Boden, Grundwasser, Mensch, Klima und Erholungsfunktion sowie das Landschaftsbild des überplanten Gebietes werden durch die Maßnahme im Zusammenhang mit den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt, sodass keine erheblichen Auswirkungen im Vergleich zum heutigen Bestand zu erwarten sind.
Artenschutz	Durch das geplante Vorhaben werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig, wenn die Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden. Ferner sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population relevanter Arten zu erwarten, wenn die in Kapitel 3 genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

4.4 Quellenverzeichnis

Rechtsnormen

Sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Pläne / Programme:

Landesentwicklungsplan Saarland (Siedlung und Umwelt)
Flächennutzungsplan der Mittelstadt St. Ingbert
Landschaftsprogramm Saarland
Biotopkartierung Saarland
Inhalte des saarländischen Geoportals
Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland

Sonstiges:

- Leitfaden Eingriffsbewertung, Ministerium für Umwelt, Saarbrücken, 2001
- Klimaatlas des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

saP

RICHTLINIE DES RATES vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG), (ABI. L 103 vom 25.4.1979, S. 1)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH- Richtlinie - (ABI. EG Nr. L 206/7)

Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr (Hrsg.), Daten zum Arten- und Biotopschutz im Saarland (ABSP – Arten-und Biotopschutzprogramm Saarland unter besonderer Berücksichtigung der Biotopverbundplanung, Fachgutachten) + Gewässertypenatlas des Saarlandes, Saarbrücken 1999

[<http://geoportal.saarland.de/portal/de/.....>]

Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

[<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>]

Flora:

SAUER, E. (1993): Die Gefäßpflanzen des Saarlandes (mit Verbreitungskarten), Schriftenreihe „Aus Natur und Landschaft im Saarland“, Sonderband 5, MfU Saarland / DELATTINIA e.V. (Hrsg.)

[http://www.floraweb.de/MAP/ \(...\)](http://www.floraweb.de/MAP/)

[http://www.moose-deutschland.de/ \(...\)](http://www.moose-deutschland.de/)

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MOO_Kombination.pdf

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/PFLA_Kombination_kl.pdf

Fische:

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/FISH_Kombination_kl.pdf

Libellen:

TROCKUR, B. et al. 2010, Atlas der Libellen, Fauna und Flora der Großregion, Bd. 1, Hrsg.: Zentrum f. Biodokumentation, Landsweiler-Reden

TROCKUR, B. et al. 2014, Die FFH-Libellenarten im Saarland (Insecta: Odonata), Abh. DELATTINIA 40: 77 – 136; ISSN 0948-6526 [Internet: <http://www.trockur.de/images/pdf/FFH-Libellen-Saar.pdf>]

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarte_n/ODON_Kombination.pdf

Schmetterlinge:

Werno, A. (2020): Lepidoptera-Atlas 2019. Verbreitungskarten Schmetterlinge (Lepidoptera) im Saarland und Randgebieten. [Internet: <https://www.delattinia.de/Verbreitungskarten/Schmetterlinge>]

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarte_n/LEP_Kombination.pdf

Käfer:

<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/lebensraumtypen-arten/arten-der-anhaenge/insekten.html>

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarte_n/COL_Kombination.pdf

Amphibien/

Reptilien:

DELATTINIA - ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR TIER- UND PFLANZENGEOGRAPHISCHE HEIMATFORSCHUNG IM SAARLAND E.V. - <http://www.delattinia.de/Verbreitungskarten.htm>

Weicherding, F.J. (2005): Liste von Fundorten der Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) an Bahngleisen im Saarland und im grenznahen Lothringen. Abhandlungen Delattinia 31: 47-55.

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/REP_Kombination.pdf

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/AMP_Kombination.pdf

Vögel:

BOS, J.; BUCHHEIT, M.; AUSTGEN, M.; MARKUS AUSTGEN; ELLE, O. (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachtring Saar (Hrsg.), Atlantenreihe Bd. 3

Säugetiere:

MINISTERIUM FÜR UMWELT DES SAARLANDES UND DELATTINIA: „Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes“, Atlantenreihe Band 4, Saarbrücken 2008

HERRMANN, M. (1990): Säugetiere im Saarland; Verbreitung, Gefährdung, Schutz

BÜCHNER, S. & JUSKAITIS, R. (2010): Die Haselmaus

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MAM_Kombination.pdf

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MAM_FLED_A-N_Kombination.pdf

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MAM_FLED_P-V_Kombination.pdf

Sonstige:

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/SONS_Kombination.pdf

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MOL_Kombination.pdf