Projekt-Nr.	Ausfertigungs-Nr.	Datum
2201690	Gesamt: 3	10.09.2020

Bebauungsplan „Kinderhaus“, Rottenburg a. N.-Seebronn

– Begründung Teil II: Umweltbericht –

Auftraggeber **Stadt Rottenburg a. N.**

Anzahl der Seiten: 27
Anlagen: 4

HPC AG
Schütte 12 – 16
72108 Rottenburg a. N.

Tel. 07472/158-0, Fax 07472/158-111
Internet: www.hpc.ag
E-Mail: rottenburg@hpc.ag

bei/bschul

INHALT: **Seite**

1 Einleitung ... 4
1.1 Lage und Nutzung des Plangebiets ... 4
1.2 Art der geplanten Bebauung und Erschließung ... 5
1.3 Ver- und Entsorgung ... 5
2 Umweltschutzziele aus übergeordneten oder einschlägigen Fachgesetzen und -planungen ... 5
2.1 Fachgesetze ... 5
2.2 Regional- und Flächennutzungsplanung ... 7
2.2.1 Regionalplan ... 7
2.2.2 Flächennutzungsplan, Landschaftsplan ... 8
2.3 Biotopverbund ... 8
2.4 Schutzgebiete, geschützte Objekte ... 9
2.4.1 Wasserschutzgebiet ... 9
2.4.2 Magere Flachlandmähwiese ... 9
2.4.3 Sonstige Schutzgebiete ... 10
2.5 Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes ... 10
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ... 11
3.1 Bestandsanalyse und Umweltauswirkungen ... 11
3.1.1 Schutzgut Fläche ... 11
3.1.2 Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohlbefinden und Erholung) ... 11
3.1.3 Schutzgut Lebensräume und Arten ... 12
3.1.4 Schutzgut Boden ... 14
3.1.5 Schutzgut Wasser ... 16
3.1.6 Schutzgut Klima/Luft ... 17
3.1.7 Schutzgut Landschaft ... 17
3.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ... 18
3.1.9 Wechselwirkungen ... 18
3.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ... 19
3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen ... 19
3.3.1 Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Grund und Boden ... 20
3.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ... 20
3.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ... 23
3.4.1 Schutzgut Arten und Lebensräume ... 23
3.4.2 Schutzgut Boden ... 23
3.5 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten ... 24
4 Zusätzliche Angaben ... 24
4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung ... 24
4.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) ... 25
4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 25

TABELLEN: **Seite**

Tabelle 1: Ziele der zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze 6
Tabelle 2: Flächenbilanz im Plangebiet „Kinderhaus“ 11
Tabelle 3: Funktionen der Böden im Plangebiet 15

ABBILDUNGEN:

Abbildung 1: Lage des Gebiets am nördlichen Ortsrand von Seebronn 4
Abbildung 2: Auszug aus Regionalplan 2013 (links) und Landschaftsrahmenplan (Stand 07.06.2011) (rechts) der Region Neckar-Alb, mit Lage des Plangebiets 7
Abbildung 3: Auszug aus den Karten H1 Sicherung (links) und H2 Entwicklung (rechts) des Landschaftsplans, mit Lage des Plangebiets 8
Abbildung 4: Biotoptypen im Plangebiet 13
Abbildung 5: Geologie und Böden im Plangebiet 14

ANHANG:

Literatur- und Quellenverzeichnis

ANLAGEN:

1 Bestandsplan Biotoptypen, Maßstab 1 : 500

2 Geplante Nutzungen, Maßstab 1 : 500

3 Ausgleich FFH-Mähwiese, Maßstab 1 : 1.500

4 Detailbilanzen
4.1 Biotoptypen
4.2 Boden

1 Einleitung

In Rottenburg-Seebronn soll ein neues Kinderhaus entstehen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Kinderhaus“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Vorhaben geschaffen werden [30].

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren aufgestellt. Im Bebauungsplanverfahren ist somit gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen [1].

Die Umweltprüfung erfolgt verfahrensbegleitend. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht zusammengefasst. Grundlage des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung bilden der Entwurf zum Bebauungsplan „Kinderhaus“, Stand Juli 2020, sowie Angaben zum Bauvorhaben, Stand Mai 2020. Für weitere verwendete Unterlagen wird auf Kapitel 3.1 verwiesen.

1.1 Lage und Nutzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Seebronn (s. Abbildung 1). Es umfasst die Flurstücke Nrn. 2070, 2071, 2072 und 2073. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 0,43 ha überplant.

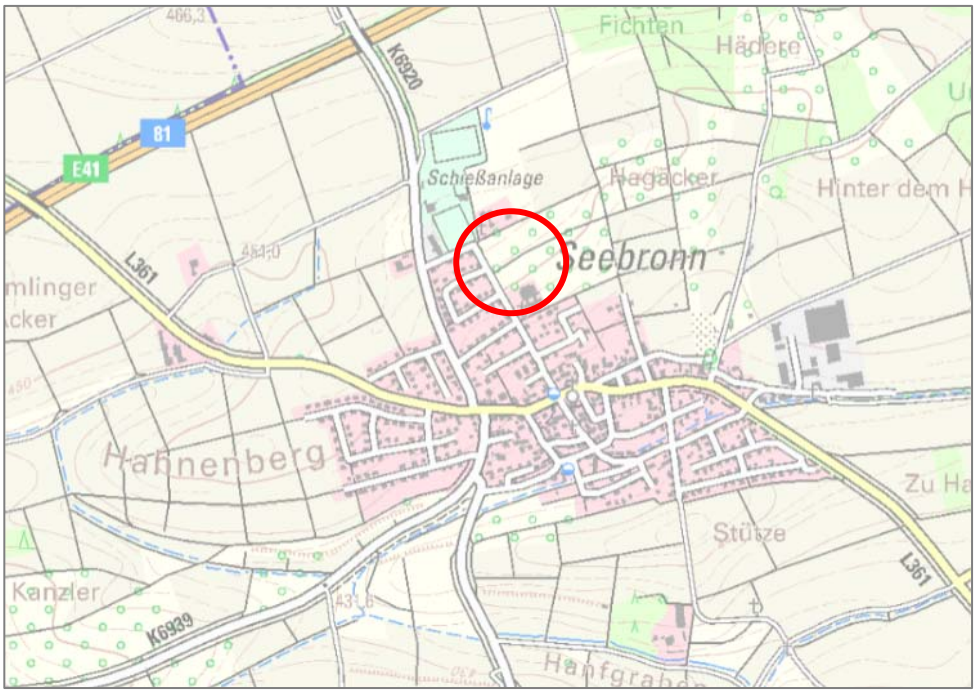


Abbildung 1: Lage des Gebiets am nördlichen Ortsrand von Seebronn
(Kartengrundlage : Daten- und Kartendienst LUBW)

Auf den Flurstücken Nr. 2070 bis 2072 liegen Wiesen mit Obstbäumen vor; Flurstück Nr. 2073 wird als Acker genutzt.

Im Westen und Süden schließt das Plangebiet an die bestehende, noch weitgehende dörflich geprägte Ortsbebauung von Seebronn an. Unmittelbar südlich befinden sich Schule und Mehrzweckhalle mit den zugehörigen Parkflächen. Nördlich angrenzend liegt ein ursprünglich als Aussiedlerhof gebauter landwirtschaftlicher Betrieb; weiter nördlich schließen Sportanlagen an. Nach Osten leiten Obstwiesen in die freie Feldflur mit Acker- und Grünlandflächen über. Im weiteren Umfeld, südwestlich gelegen, befindet sich ein kleineres Gewerbegebiet.

1.2 Art der geplanten Bebauung und Erschließung

Im Plangebiet soll ein Kindergarten entstehen. Der westliche Teil des Plangebiets, Flurstücke Nrn. 2072 und 2073, soll daher als Fläche für den Gemeinbedarf – Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen festgesetzt werden. Die maximal überbaubare Grundstücksfläche soll auf 1.200 m² begrenzt werden. Für das Gebäude ist ein Gründach vorgesehen.

Im östlichen Teil des Plangebiets, Flurstücke Nrn. 2070 und 2071, wird eine private Grünfläche festgesetzt. Die dort vorhandenen Obstbäume sollen erhalten werden. Bei Abgang sind sie durch je zwei Neupflanzungen zu ersetzen.

Die Erschließung des Gebiets erfolgt über die Achalmstraße. Der Hol- und Bringbereich ist in der Einmündung der bestehenden Stellplatzfläche bei der Schule und Mehrzweckhalle vorgesehen; dort sollen auch die notwendigen Stellplätze für das Kinderhaus bereitgestellt werden. Fahrradabstellplätze und Stellplätze für Fahrzeuge von Menschen mit Behinderungen sind im Plangebiet selbst vorgesehen.

1.3 Ver- und Entsorgung

Die Entwässerung erfolgt über das vorhandene Mischwassersystem; das Regenwasser der Dachflächen ist vor der Einleitung in den Kanal über das Gründach und über Zisternen oder vergleichbare Systeme zurückzuhalten.

Der Bebauungsplan schließt die Nutzung von Solaranlagen nicht aus. Eine Dachbegrünung ist vorgesehen. Unter Umweltgesichtspunkten ist es empfehlenswert, einen Teil der Dachflächen zusätzlich für Anlagen für Solarthermie und Photovoltaik zu nutzen.

2 Umweltschutzziele aus übergeordneten oder einschlägigen Fachgesetzen und -planungen

2.1 Fachgesetze

Die zu beachtenden Fachgesetze sind in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgeführt.

Fachgesetz	Inhalt
§ 1 Abs. 5 BauGB	nachhaltige städtebauliche Entwicklung, Gewährleistung einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden sozialgerechten Bodennutzung, Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
§1 Abs. 6 BauGB	zu berücksichtigende Umweltbelange bei der Aufstellung von Bebauungsplänen (Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Eingriffsregelung, FFH-/Vogelschutzgebiete, technischer Umweltschutz, Nutzung erneuerbarer Energien, Hochwasserschutz)
§ 1a Abs. 2 BauGB	sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Nachverdichtung/Maßnahmen zur Innenentwicklung
§ 1 BBodSchG	Abwehr schädlicher Bodenveränderungen, Sanierung von Altlasten, Bodenschutz
§ 55 Abs. 2 WHG	Niederschlagsversickerung
§§ 6 Abs. 1, 31 WHG, § 3a Abs. 1, 2 WG	Schutz/Renaturierung von Gewässern
§ 1 Abs. 1 BNatSchG,	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
§ 18 Abs. 1 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB	Eingriffsregelung
§ 44 BNatSchG	besonders/streng geschützte Tier- und Pflanzenarten
§ 30 BNatSchG/§ 32 NatSchG	gesetzlich geschützte Biotope
§§ 33, 34 BNatSchG	FFH-/Vogelschutzgebiete, Verträglichkeitsprüfung
§ 61 BNatSchG	Erholungsschutzstreifen an Gewässern erster Ordnung
§ 47 BImSchG	Luftreinhalteplan
§ 50 BImSchG	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen für den Menschen, Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
§ 3 der 22. BImSchV	Grenzwerte für Luftschadstoffe
DIN 18005	Orientierungswerte für Luftschall
§ 2 Abs. 1 der 16. BImSchV	Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm
Freizeitlärm-Richtlinie	Immissionsrichtwerte für die Beurteilung von Freizeitlärm in der Nachbarschaft
18. BImSchV	Sportanlagen Lärmschutzverordnung
26. BImSchV	Grenzwerte für elektromagnetische Felder
DIN 4150-2	Orientierungswerte für Erschütterungen
Geruchsimmissionsrichtlinie	Grenzwerte für Geruchsbelastungen

Tabelle 1: Ziele der zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze

Neben den in Tabelle 1 angegebenen Zielen ist die Verordnung des Regierungspräsidiums Tübingen zum betroffenen Wasserschutzgebiet „Bronnbachquelle“ (WSG-Nr. 416.105, Zone IIIB) zu beachten.

2.2 Regional- und Flächennutzungsplanung

2.2.1 Regionalplan

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplans der Region Neckar-Alb 2013 [24] ist das Plangebiet als regionaler Grünzug (Vorbehaltsgebiet) sowie als Gebiet für die Bodenerhaltung (Vorbehaltsgebiet) festgelegt (s. Abbildung 2, links). Der Landschaftsrahmenplan stellt das Plangebiet als Teil eines wertvollen großräumigen Freiraums dar (s. Abbildung 2, rechts).

Aufgrund der Lage innerhalb von Vorbehaltsgebieten muss vor der Inanspruchnahme der Fläche für das Planvorhaben eine sorgfältige Abwägung zwischen den Belangen des Freiraums und der geplanten baulichen Nutzung stattfinden. Die Flächeninanspruchnahme und die Versiegelung des Bodens sind auf ein Minimum zu beschränken.

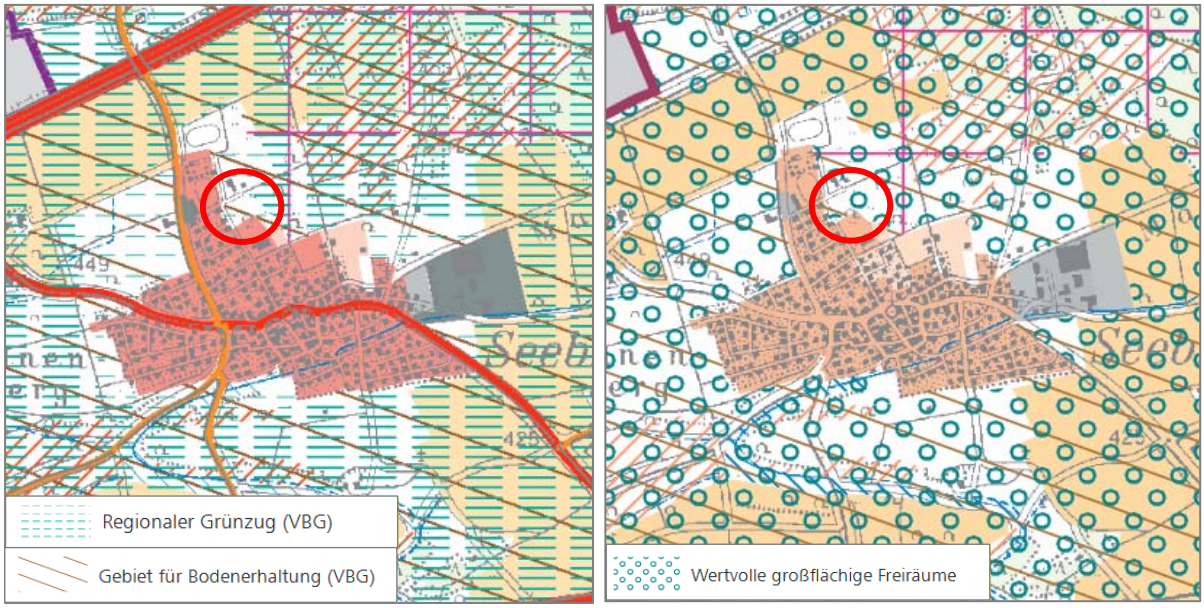


Abbildung 2: Auszug aus Regionalplan 2013 (links) und Landschaftsrahmenplan (Stand 07.06.2011) (rechts) der Region Neckar-Alb, mit Lage des Plangebiets
(Quelle : Regionalverband Neckar-Alb)

Das Plangebiet befindet sich am Rand der o. g. Vorbehaltsgebiete, in Ortsrandlage. Südlich befinden sich Schule und Mehrzweckhalle, nördlich liegt ein Hof. Das Planvorhaben fügt sich in seiner Größe und Form zwischen diesen beiden Bereichen ein. Der neu bebaute Bereich umfasst nur eine kleine Fläche von ca. 1.200 m². Nach Osten, in Richtung der freien Landschaft, ist eine Eingrünung mit Obstbäumen auf privater Grünfläche vorgesehen.

2.2.2 Flächennutzungsplan, Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) der Stadt Rottenburg am Neckar mit den Gemeinden Hirrlingen, Neustetten und Starzach stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar [32]. Um den neuen Bebauungsplan „Kinderhaus“ gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickeln zu können, muss dieser geändert werden.

Im Landschaftsplan 2020 der VVG ist das Plangebiet als Streuobstbestand dargestellt [22]. Als Sicherungsziele sind „Sicherung und Optimierung bestehender Kernflächen des Biotopverbunds im Offenland“, „Sicherung von Streuobstwiesen“ und „Sicherung wichtiger klimatischer Ausgleichsflächen und Luftleitbahnen“ angegeben (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** links). Entwicklungsziele sind „Stärkung der Durchgängigkeit der Landschaft sowie Neuentwicklung geeigneter Habitate innerhalb der Kernräume und Achsen des Biotopverbunds im Offenland“ und „Ökologische Aufwertung strukturarmer Bereiche des Offenlands zur Förderung gefährdeter Offenlandarten“ (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** rechts).

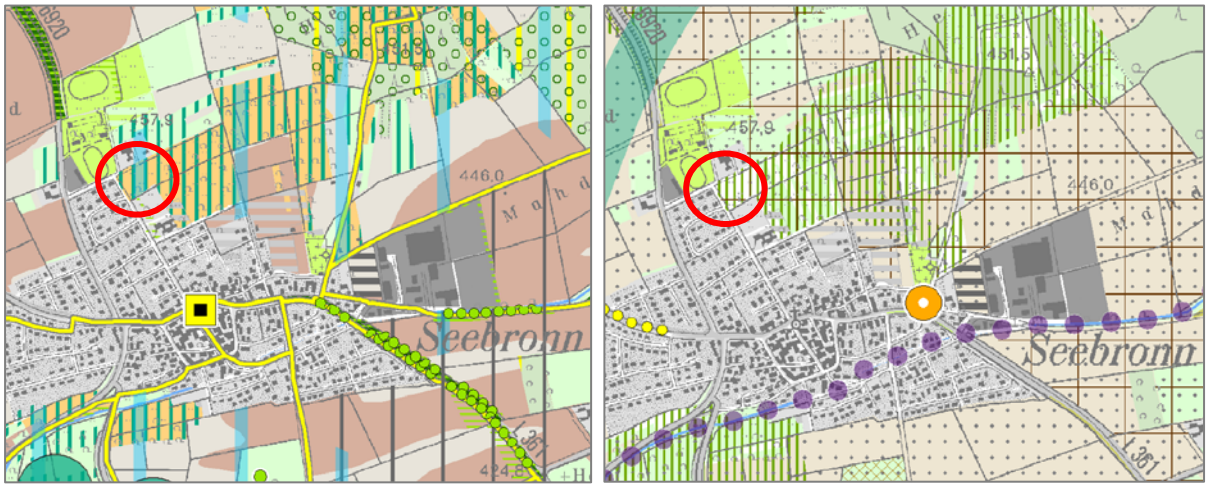


Abbildung 3: Auszug aus den Karten H1 Sicherung (links) und H2 Entwicklung (rechts) des Landschaftsplans, mit Lage des Plangebiets
(Quelle : Regionalverband Neckar-Alb)

Der östliche Teil des Plangebiets wird von Bebauung freigehalten. Die dort vorhandenen Obstbäume werden, soweit sie nicht erhalten werden können, nachgepflanzt.

2.3 Biotopverbund

Nach BNatSchG, § 21 Absatz 1 dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Kernraums des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Dieser zieht sich vom Ortsrand Seebronns in östliche Richtung und umfasst die gesamten Offenlandflächen östlich der Ortschaft. Die Wiesen auf den Flurstücken Nr. 2071 und 2072 sind als Kernflächen dargestellt.

Zukünftig soll der östliche Teil des Plangebiets, auf den Flurstücken Nr. 2070 und 2071 eine private Grünfläche aufweisen; die dort befindlichen Obstbäume sollen erhalten werden. Flächenmäßig entspricht die Grünfläche den bisherigen Kernflächen; die Funktion kann teilweise erhalten werden.

Die Flächengröße des Kernraums wird bei Umsetzung der Planung insgesamt verringert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Biotopverbunds mittlerer Standorte ist allerdings, auch aufgrund der geringen entfallenden Fläche, nicht zu erwarten.

2.4 Schutzgebiete, geschützte Objekte

2.4.1 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets „Bronnbachquelle“ (WSG-Nr. 416.105, Zone IIIB). Die Verordnung des Landratsamts Tübingen vom 22.01.1992 zum Wasserschutzgebiet ist zu beachten.

2.4.2 Magere Flachlandmähwiese

Auf den Flurstücken Nr. 2070 und 2072, sind zwei Teilflächen einer dreiteiligen FFH-Mähwiese betroffen (s. Anlage 3). Es handelt sich um mäßig artenreiche Mähwiesen mit wenigen wertgebenden Arten, eher mäßiger Produktivität und tendenziell dichter Struktur; der Erhaltungszustand wird mit „C“ (durchschnittlich) angegeben. Die FFH-Mähwiesen nehmen eine Fläche von ca. 1.530 m² ein.

Zum Ausgleich soll eine flächengleiche Wirtschaftswiese durch entsprechende Pflege zur FFH-Mähwiese entwickelt werden.

Der Ausgleich kann auf Flurstück Nr. 1678, Gemarkung Seebronn, erfolgen (s. Anlage 3). Das Flurstück liegt im Außenbereich, ca. 1,5 km östlich des Geltungsbereichs. Der westliche Rand des Flurstücks wird von einem Gebüsch eingenommen. Daran schließt sich eine Wirtschaftswiese mit guter Besonnung an; die Fläche der Wiese beträgt ca. 4.570 m². Im Osten setzt sich die Wirtschaftswiese fort (Flurstück Nr. 1679); die beiden Flurstücke werden gemeinsam bewirtschaftet. Geeignet zur Entwicklung einer artenreichen Wiese ist daher insbesondere der westliche Teil des Flurstücks. Im Umfeld sind bereits FFH-Mähwiesen vorhanden; die Bodenverhältnisse dort sind teilweise identisch mit denen von Flurstück Nr. 1678.

Geprüft wurde auch der Ausgleich auf Wirtschaftswiesen nördlich von Seebronn, innerhalb der Gemarkung (Flurstücke Nr. 6494 bis 6498). Dort sind ebenfalls Wirtschaftswiesen vorhanden, die durch eine entsprechende Pflege zu FFH-Mähwiesen entwickelt werden können. Die Flächen befinden sich ca. 180 m nördlich des Geltungsbereichs; sie grenzen östlich an das Gewerbegebiet an. Aufgrund der unmittelbaren Lage am Ortsrand, und unter Berücksichtigung zukünftiger Siedlungsentwicklungen, wird empfohlen, die Flächen nicht vorrangig für einen Ausgleich heranzuziehen.

2.4.3 Sonstige Schutzgebiete

Sonstige Schutzgebiete oder geschützte Biotope sind nicht von der Planung betroffen.

Die nächsten Schutzgebiete der Kulisse Natura 2000 sind das FFH-Gebiet „Neckar und Seitentäler“ (Nr. 7519-341), in ca. 4,6 km Entfernung sowie das FFH-Gebiet Spitzberg, Pfaffenberg, Kochhartgraben und Neckar (Nr. 7419-341) in etwa 2,7 km nordöstlicher Richtung. Letzteres ist teilweise flächengleich mit dem Vogelschutzgebiet „Kochhartgraben und Ammertalhänge“ (Nr. 7419-401).

2.5 Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes

Das Plangebiet kann Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten sein, die dem besonderen Artenschutz unterliegen. Nach § 44 BNatSchG gelten für diese Arten besondere Verbote. Diese zielen für die Tierarten auf den Schutz der einzelnen Individuen, der Populationen und der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten. Für Pflanzenarten gelten sie für Einzelexemplare dieser Arten.

Die Belange des besonderen Artenschutzes wurden im März 2018 in einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung abgearbeitet [8]. Auf Grundlage der Habitatstrukturanalyse konnte für Fledermäuse und Brutvögel eine Relevanz abgeleitet werden. Daraufhin erfolgte im Jahr 2019 eine vertiefte Untersuchung dieser Artengruppen [9]. Das Untersuchungsgebiet umfasste neben dem Plangebiet auch das südlich gelegene Gelände mit Schule und Mehrzweckhalle, sowie die östlich angrenzenden Wiesengrundstücke.

Nach den Ergebnissen der vertieften Untersuchung wird das Plangebiet von Fledermäusen und Vögeln frequentiert, die dort ausnahmslos jagen. Es wurden weder Quartiere von Fledermäusen noch Brutstätten von Vögeln nachgewiesen. Insofern sind keine unmittelbaren artenschutzrechtlichen Konflikte gegeben. Maßnahmen zum Artenschutz sind nicht erforderlich.

Folgende Maßnahmen werden empfohlen.

- Die Untersuchungsergebnisse spiegeln eine Momentaufnahme wider. Daher wird empfohlen, bei Rodungsmaßnahmen Rücksicht auf die Aktivitätszeit der Fledermäuse und die Brutzeit der Vögel zu nehmen. Der Zeitraum, der dem Schutz der beiden Artengruppen gerecht ist, liegt zwischen November und Februar. Mit der Maßnahme wird vermieden, dass Fledermäuse während ihrer Aktivitätszeit sowie Vögel beim Brüten oder Jungvögel unabsichtlich verletzt oder getötet und dass Gelege zerstört werden.
- Um das Angebot an Fledermausquartieren und Vogelnistplätzen zu erhöhen, wird empfohlen, Fledermauskästen und Nistkästen für Vögel am Gebäude oder an den ggf. zu erhaltenden Bäumen auf dem Grundstück anzubringen. In diesem Zusammenhang wird auf die Empfehlungen des Projekts „Artenschutz am Haus“ des LRA Tübingen verwiesen (http://www.artenschutz-am-haus.de).
- Aufgrund der Lage am Ortsrand werden insektenfreundliche Außenbeleuchtungen empfohlen.

Die Maßnahmen werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsanalyse und Umweltauswirkungen

Methodische Grundlage der Bestandsanalyse von Natur und Landschaft bilden die Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg [15]. Darüber hinaus werden die Schutzgüter Fläche, Mensch und Kultur-/Sachgüter betrachtet.

3.1.1 Schutzgut Fläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kinderhaus“ umfasst eine Fläche von ca. 0,43 ha. Er wird bisher von landwirtschaftlichen Flächen (Acker, Wiesen) eingenommen.

Zukünftig soll im Plangebiet ein Kinderhaus entstehen. Das Gebäude und die vorgelagerten Hof- und Stellplatzflächen werden zukünftig bebaut bzw. versiegelt sein. Im östlichen Teil des Plangebiets soll ein Garten mit Spielgeräten entstehen; dort sind auch Baum- und Strauchpflanzungen zur Eingrünung vorgesehen.

Die Flächennutzungen im Bestand und nach Umsetzung der Planung sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Bereich	**Bestand ca. m²**	**Planung ca. m²**	**Bilanz ca. m²**
(Teil-)versiegelte Fläche:			
Gebäude	-	650	+ 650
Hofflächen, Stellplätze (ggf. teilversiegelt)	-	550	+ 550
Freifläche:			
Landwirtschaftliche Nutzfläche	4.280	-	- 4.280
Gartenfläche, Grüninseln	-	3.080	+ 3.080
Summe	**4.280**	**4.280**	-

Tabelle 2: Flächenbilanz im Plangebiet „Kinderhaus“

Insgesamt wird mit dem Bebauungsplan die Neuversiegelung einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche von max. 1.200 m² zulässig. Die übrigen Flächen werden zukünftig als Freiflächen (Gartenfläche, Grüninsel) genutzt.

3.1.2 Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohlbefinden und Erholung)

Südlich und westlich des geplanten Kinderhauses schließt sich die Ortsrandbebauung von Seebronn, mit Schule, Mehrzweckhalle und Wohnhäusern an. Nördlich befinden sich eine Hofstelle und ein Sportgelände. An der westlichen Grenze verläuft die Achalmstraße.

Die östlich liegende freie Landschaft, mit Wiesen und Obstwiesen, wird über Feldwege erschlossen, die von der Achalmstraße abzweigen.

Das Plangebiet selbst wurde bisher landwirtschaftlich als Acker und Wiese genutzt; es bildet den Übergang zwischen Ortsrand und freier Feldflur in Richtung Oberndorf und Wendelsheim. Die beiden Feldwege sind für die ortsnahe extensive Erholung von Bedeutung; sie liegen außerhalb des Geltungsbereichs und werden erhalten.

Zukünftig soll im Gebiet ein Kinderhaus mit Hof, Stellplätzen und Außenspielbereich errichtet werden. Die Erschließung erfolgt über die Achalmstraße.

Die Wohnbebauung westlich des Plangebiets ist empfindlich gegenüber Immissionen, die mit Baustellenbetrieb und dem Betrieb des Kinderhauses einhergehen (Verkehr, Spielen im Außenbereich). Eine Vorbelastung besteht durch Schule, Mehrzweckhalle und Sportstätten.

Die Erholung ist nicht betroffen.

Umweltauswirkungen

- Während der Bauzeiten sind baustellentypische Immissionen im Umfeld des Plangebiets zu erwarten. Diese sind vorübergehend und nicht als erhebliche nachteilige Auswirkungen für die menschliche Gesundheit zu werten.
- Betriebsbedingt ist mit den für Kindergärten typischen, von Montag bis Freitag währenden Lärmimmissionen zu rechnen. Zu den Bring- und Holzeiten sind entsprechende Verkehrsimmissionen zu erwarten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen für die menschliche Gesundheit sind dadurch nicht gegeben.

3.1.3 Schutzgut Lebensräume und Arten

Die Nutzungs- und Habitatstrukturen im Plangebiet, einschließlich die des Umfelds, wurden am 21.03.2018 im Rahmen einer Ortsbegehung erhoben und im Rahmen der Begehungen zur avifaunistischen Kartierung im Jahr 2019 verifiziert.

Der westliche Teil des Plangebiets (Flurstück Nr. 2073) wird von einem Acker eingenommen (LUBW-Biotoptyp 37.11, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation).

Die Wiesen im östlichen Teil des Plangebiets sind als Fettwiesen mittlerer Standorte anzusprechen (LUBW-Biotoptyp 33.41). Die Vegetation auf den Flurstücken Nr. 2070 und 2072 entspricht einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese; die Wiesen wurden als Magere Flachlandmähwiesen kartiert. Auf der artenärmeren Fettwiese auf Flurstück Nr. 2071 stehen Obstbäume (LUBW-Biotoptyp Nr. 45.30).

Die Abgrenzung der Biotoptypen ist Anlage 1 zu entnehmen.

Das Plangebiet bietet Lebensräume für standortspezifische Tier- und Pflanzenarten. Dazu gehören auch europarechtlich geschützte Tierarten. Nach den im Jahr 2019 erfolgten Kartierungen wird das Gebiet von Fledermausarten und Brutvögeln zur Nahrungssuche aufgesucht. Für Quartiere und Brutstätten, sowie für weitere artenschutzrechtlich relevante Arten lagen keine Hinweise vor.

Abbildung 4: Biotoptypen im Plangebiet
Von links nach rechts: Acker, mäßig artenreiche Fettwiese, Obstwiese, Feldweg (bereits außerhalb), Aufnahme von 2019

Für die Bewertung des Biotoppotenzials, d. h. der Bedeutung der Flächen für das Schutzgut „Arten und Lebensräume“, sind Naturnähe bzw. Lebensraumfunktion des Biotoptyps maßgeblich. Darüber hinaus fließen Gefährdung, Ersetzbarkeit (räumlich/zeitlich) und Repräsentativität für den Naturraum in die Bewertung ein. Die Wiesenflächen, teils mäßig artenreich und teils mit Obstbäumen, haben eine mittlere ökologische Bedeutung. Die Ackerfläche weist ein geringes Biotoppotenzial auf.

<u>Umweltauswirkungen</u>

Das Plangebiet soll zukünftig als Kinderhaus genutzt werden. Neben dem Hauptgebäude sind Hofflächen und Stellplätze für Fahrräder und Fahrzeuge von Menschen mit Behinderungen vorgesehen. Im östlichen Teil des Plangebiets ist eine Außenspielanlage geplant. Zur freien Landschaft hin soll das Gebiet eingegrünt werden.

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Bau- und Erschließungsmaßnahmen haben nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Lebensräume und Arten zur Folge:

- Nachteilige Auswirkungen sind durch die Bebauung bzw. Versiegelung und die Teilversiegelung im Plangebiet zu erwarten. Dadurch gehen die davon betroffenen Lebensräume vollständig verloren.

  Der Außenspielbereich nimmt teilweise geschützte Magere Flachlandmähwiesen in Anspruch; diese lassen sich nicht erhalten.

  Für die Lebensräume im Gebiet stellen diese nachteiligen Umweltauswirkungen Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes dar.

- Die Obstbäume im Plangebiet sollen erhalten werden. Bei Verlust sind sie entsprechend zu ersetzen.
- Die vorgesehene Dachbegrünung und Durchgrünung gleicht einen Teil der nachteiligen Wirkungen aus.
- Nachteilige Umweltauswirkungen für die Vogel- und Fledermausarten lassen sich vermeiden, wenn Bäume, sofern erforderlich, außerhalb der Brutperiode bzw. der Aktivitätsphase der Tiere entfernt werden.

3.1.4 Schutzgut Boden

Laut Geologischer Karte liegt im Untergrund des Plangebiets Lößlehm (Lol) vor (s. Abbildung 5). Es handelt sich um Schluff, teils feinsandig, teils tonig, kalkfrei bis kalkarm [21]. Er überlagert die Gesteinsschichten des Lettenkeupers (kuE Erfurt Formation).

Dieser geologische Untergrund ist Ausgangssubstrat der Bodenbildung im zukünftig überbauten Gebiet. Entsprechend der Deckschichten liegen dort Lehmböden vor; es handelt sich um Erodierte Parabraunerde und Pararendzina-Braunerde aus Lösslehm, in tiefer, mittel humoser Ausprägung [21] (s. Abbildung 5). Die Wasserdurchlässigkeit der Böden ist gering bis mittel.

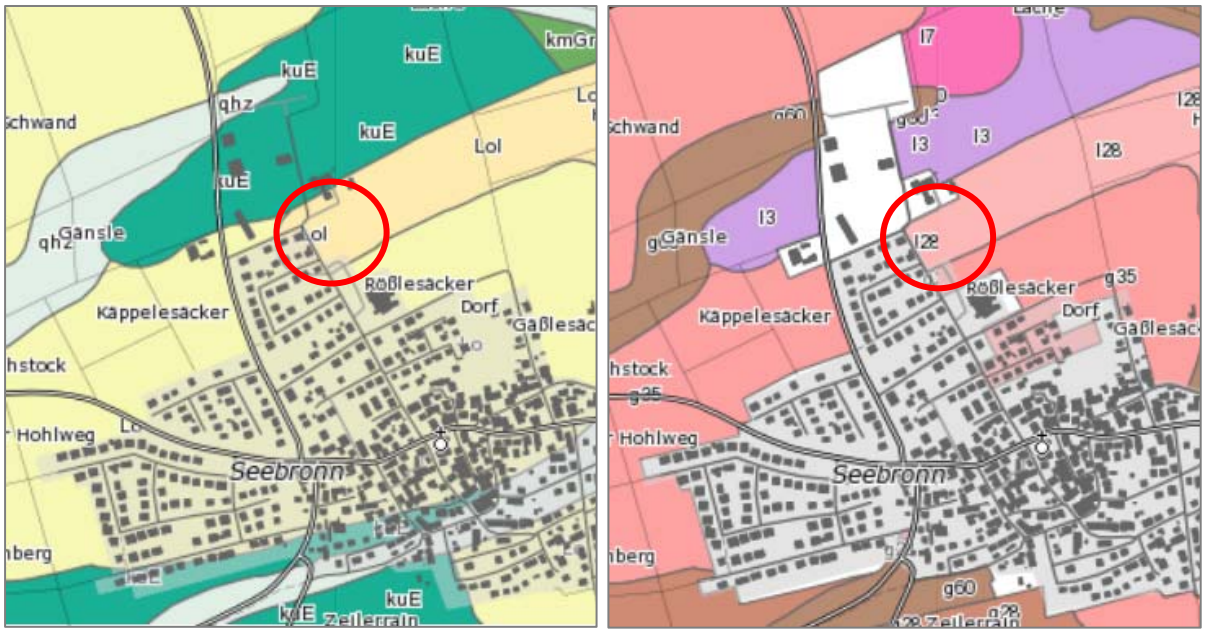


Abbildung 5: Geologie und Böden im Plangebiet
Links: Geologische Einheiten; rechts: bodenkundliche Einheiten

Die ökologische Leistungsfähigkeit von Böden wird gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) hinsichtlich der Erfüllung ihrer natürlichen Funktionen bewertet [4], [17].

Als Grundlage zur Bewertung des Bodens wurde im vorliegenden Fall die vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) aufbereitete Bewertung der Bodenfunktionen herangezogen [21]. In Tabelle 3 sind die jeweiligen Bewertungen der natürlichen Funktionen für die im Gebiet vorliegenden Böden zusammengestellt.

Bodenfunktion	**Erodierte Parabraunerde l28**
	Wertstufe
Sonderstandort für naturnahe Vegetation	kein Sonderstandort
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch (3,0)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel (2,0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	sehr hoch (4,0)
Ökologische Bedeutung	**hoch (3)**

Tabelle 3: Funktionen der Böden im Plangebiet

Die natürlichen Böden im Plangebiet weisen eine insgesamt hohe ökologische Bedeutung auf. Wertgebend sind insbesondere die sehr hohe Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe und die hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Umweltauswirkungen

Das Plangebiet soll zukünftig als Kinderhaus genutzt werden. Neben dem Gebäude sind Hofflächen und Stellplätze für Fahrräder und Fahrzeuge von Menschen mit Behinderungen vorgesehen. Das Gebäude soll mit einem Gründach ausgestattet werden.

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Baumaßnahmen haben nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden zur Folge:

- Im Gebiet müssen Bodenumlagerungen stattfinden, um das erforderliche Planum für das vorgesehene Gebäude zu erhalten. Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass die Bodenarbeiten bodenschonend zu erfolgen haben. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können vermieden werden, indem der Oberboden vor der Umlagerung abgetragen und bis zur Wiederverwendung fachgerecht gelagert wird.
- In den neu bebauten bzw. voll versiegelten Bereichen verliert der Boden seine natürlichen Funktionen vollständig (Wertstufe 0). Für die anstehenden Böden ergibt sich dadurch ein Eingriff.
- Mit der vorgesehenen Dachbegrünung können Teile der verlorenen Bodenfunktionen erhalten werden.
- In teilversiegelten Bereichen, mit wasserdurchlässigem Unterbau sowie wasserdurchlässiger Oberfläche, können einige Bodenfunktionen aufrechterhalten werden.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Bei dem oberflächennah anstehenden Lösslehm handelt es sich um eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit über Verlehmungshorizonten (Lettenkeuper). Diese Schicht kann als Grundwassergeringleiter (k_f <1 x 10^{-5} m/s) angesprochen werden. Für das Plangebiet liegt ein geotechnischer Bericht vor [10]. Danach herrschen im Plangebiet Durchlässigkeiten von k_f < 10^{-8} m/s.

Hauptkriterium zur Bewertung des Schutzguts Grundwasser ist die Durchlässigkeit der oberflächennahen geologischen Schichten [15]. Die Durchlässigkeit ist insgesamt sehr gering bis gering [10], [21]. Insgesamt weist das Plangebiet hinsichtlich des Schutzguts Grundwasser eine geringe Bedeutung auf.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebiets, Zone IIIB. Maßgeblicher Grundwasserleiter ist der Oberer Muschelkalk. Gemäß dem geotechnischen Bericht sind die Lösslehmschichten mind. 5 m mächtig; in keinem der Aufschlüsse (bis 8 m Tiefe) wurde der Muschelkalk angetroffen. Damit liegt eine ausreichend mächtige hydrogeologisch wirksame Deckschicht vor. Die Schutzwirkung der geologischen Schichten wird unterstützt durch die hohe Schutzfunktion des anstehenden Lössbodens.

Natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

<u>Umweltauswirkungen</u>

Das Plangebiet soll zukünftig als Kinderhaus genutzt werden. Neben dem Gebäude sind Hofflächen und Stellplätze für Fahrräder und Fahrzeuge von Menschen mit Behinderungen vorgesehen. Das Gebäude soll mit einem Gründach ausgestattet werden.

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Baumaßnahmen haben nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser (Grundwasser) zur Folge:

- In den neu bebauten und befestigten Bereichen ist unmittelbar mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen. Aufgrund der geringen Durchlässigkeit gilt dies im vorliegenden Fall auch für die teilversiegelten Flächen. Die Fläche, für die zukünftig eine zusätzliche Versiegelung/Teilversiegelung zulässig ist, umfasst max. 1.200 m².

  Die Grundwasserneubildung im Plangebiet ist auch im Bestand gering, bedingt durch die geringe Durchlässigkeit des Untergrunds. Erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Grundwasserneubildung können ausgeschlossen werden.

- Das Gebäude wird nicht unterkellert; die Deckschichtenmächtigkeit wird nicht maßgeblich verändert. Der Eintritt von Schadstoffen ins Grundwasser kann und dadurch bedingte erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Grundwasserqualität können ausgeschlossen werden.

- Die Dachfläche des Kinderhauses soll begrünt werden; dies dient der Retention von Regenwasser und der Entlastung der Vorflut.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Baden-Württemberg weist insgesamt ein subatlantisches, warm-gemäßigtes Regenklima der mittleren Breiten mit überwiegend westlichen Winden auf. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums Obere Gäue. Die mittlere Jahrestemperatur im Naturraum liegt bei 7,5 bis 8,0 °C, bei Jahresniederschlägen von 670 mm bei Böblingen bis 1.500 mm bei Freudenstadt [23].

Das überplante Gebiet liegt weitgehend eben, auf einer Höhe von ca. +455 m ü. NN, am nordöstlichen Ortsrand von Rottenburg-Seebronn. Über der niedrigen Vegetationsbedeckung (Acker, Wiesen) konnte sich hier bisher in strahlungsarmen Nächten Kaltluft bilden. Entsprechend der sehr leichten Geländeneigung ist ein Abfluss nach Süden, in Richtung Ortschaft anzunehmen. Insgesamt hat das Gebiet aufgrund der geringen Größe und der geringen Geländeneigung eine geringe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet.

<u>Umweltauswirkungen</u>

Das Plangebiet soll zukünftig als Kinderhaus genutzt werden. Neben dem Gebäude sind in geringem Maße weitere versiegelte Flächen (Hof, Stellplätze) geplant. Das Gebäude soll mit einem Gründach ausgestattet werden. Im Außenspielbereich sind Bäume und Sträucher vorgesehen.

- Das Plangebiet ist Teil eines Kaltluftentstehungsgebiets, das in sehr geringem Maße zur Durchlüftung von Seebronn beiträgt. Mit der Bebauung des Gebiets geht das Kaltluftbildungspotenzial fast vollständig verloren.

  Allerdings wird nur die Fläche für Gemeinbedarf bebaut; der östliche Teil des Plangebiets weist Freiflächen mit Bäumen auf. Eine riegelartige Bebauung ist nicht gegeben. Die östlich von Seebronn gebildete Kaltluft kann weiterhin in Richtung Ortschaft gelangen.
- Im Laufe des Tages heizen sich insbesondere versiegelte und auch teilversiegelte Oberflächen aufgrund der kurzwelligen Sonnenstrahlung auf. Nach Sonnenuntergang kühlen die Oberflächen infolge langwelliger Wärmeabstrahlung aus. Veränderungen des lokalen Mikroklimas sind somit nicht auszuschließen. Ausgleichend wirken die zu erhaltenden Bäume im Plangebiet sowie das Gründach des Gebäudes.
- In geringem Maße wird sich der Verkehr zum und vom Kinderhaus aus erhöhen. Erhebliche Mehrbelastungen der Luftqualität sind dadurch nicht zu erwarten.
- Unabhängig davon ist Seebronn ländlich geprägt. Auch aufgrund der geringen Ausdehnung des Plangebiets sind für das Kleinklima keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet ist Teil der naturräumlichen Haupteinheit der Neckar- und Tauber-Gäuplatten. Kleinräumiger betrachtet liegt es innerhalb der Oberen Gäue (122) [23]. Der Begriff Gäu bezeichnet im Sprachgebrauch eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte und von Waldgebieten umgebene Fläche. Die Oberen Gäue sind flachwellige oder hügelige Landschaften mit wenigen tiefen Tälern. Im östlichen Teil, dem Korngäu, zu dem auch das Plangebiet gehört, bestimmen ausgedehnte Ackerflächen, auf denen der Hackfrucht- und Getreideanbau überwiegt, und kleine bis mittlere Gemeinden mit noch starker landwirtschaftlicher Struktur die Landschaft [12].

Das geplante Kinderhaus soll am nördlichen Ortsrand von Seebronn entstehen. Die überplanten Flächen werden bisher landwirtschaftlich genutzt. An die als Acker genutzt Teilfläche im Westen schließen Wiesen mit Obstbäumen an, die in die freie Landschaft überleiten.

Insgesamt bildet das Plangebiet ein Landschaftselement von mittlerer bis hoher Wertigkeit. Vorbelastungen bestehen durch Schule und Mehrzweckhalle sowie den Aussiedlerhof.

Umweltauswirkungen

Das Plangebiet soll zukünftig als Kinderhaus genutzt werden. Neben dem Gebäude sind Hof- und Stellplatzflächen geplant. Das Gebäude soll mit einem Gründach ausgestattet werden. Im Außenspielbereich sind Bäume und Sträucher vorgesehen.

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Bau- und Erschließungsmaßnahmen haben nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft zur Folge:

- Durch die geplante Bebauung wird das Landschaftsbild kleinräumig nachhaltig verändert.
- Das Ausmaß der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist abhängig von der zukünftigen Gestaltung sowie der Eingrünung des Gebiets. Zur Einbindung in die Landschaft werden die Bäume im östlichen Teil des Plangebiets erhalten.
- Auch das Gründach bewirkt eine Durchgrünung, zudem sollen die Freiflächen gärtnerisch mit Sträuchern angelegt werden.

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden werden.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Hinweise auf das Vorliegen von Kultur- und/oder Sachgütern vor.

Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen (§ 20 DSchG) [7]. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.

3.1.9 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind von Bedeutung:

- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Funktionsträger im Wasserkreislauf (Schutzgut Grundwasser)
- Grundwasser als Lebensgrundlage des Menschen sowie von Tieren und Pflanzen
- Einfluss des Bewuchses (Pflanzen) auf Kaltluftentstehung (Kleinklima) und Bewuchs als landschaftsprägender Faktor

Durch die geplante Bebauung und Versiegelung sind Störungen der Wechselwirkungen zu erwarten. Mit den im Gebiet festgesetzten Bepflanzungen und dem Gründach kann einer erheblichen Veränderung der Wechselwirkungen entgegengewirkt werden.

3.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Großteils der Flächen als Acker und Wiese, teils mit Bäumen, ist das Entwicklungspotenzial am Standort begrenzt. Bei Nichtdurchführung einer Bebauung ist zu erwarten, dass sich der Umweltzustand nicht wesentlich verändern würde:

- Es würde keine Flächenversiegelung stattfinden; die durch Flächenversiegelung hervorgerufenen nachteiligen Umweltauswirkungen würden unterbleiben.
- Während der Bauzeit würde keine Belästigung durch Lärm und Staub auftreten; der Pkw- und Versorgungsverkehr entlang der Achalmstraße bliebe auf dem derzeitigen Stand.
- Das Landschaftsbild bliebe nahezu unverändert erhalten. Geringfügige Veränderungen wären im Rahmen der Bewirtschaftung der Flächen möglich.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die vorliegende Planung bereitet nachteilige Auswirkungen für Natur und Landschaft vor (s. Kapitel 3.1). Zum Teil handelt es sich dabei um Umweltauswirkungen, die als erhebliche Beeinträchtigungen, d. h. Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes zu werten sind. Diese unterliegen planungsrechtlich der Eingriffsregelung.

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe werden im vorliegenden Fall für die Schutzgüter Arten und Lebensräume sowie Boden vorbereitet. Durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen (z. B. Gestaltung des Gebäudes, Gestaltung der Freiflächen) und Schutzvorkehrungen (für Boden, Grundwasser und Klima) kann zur Vermeidung, zur Minderung und/oder zum Ausgleich dieser Eingriffe beigetragen werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind zusätzlich zur Eingriffsregelung die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen. Vorsorglich werden Maßnahmen zum Schutz von Vogelarten und Fledermausarten und zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände getroffen.

Im Folgenden sind die Maßnahmen aufgeführt, mit denen den Anforderungen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich entsprochen wird. Sie finden als Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan Eingang.

3.3.1 Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Grund und Boden

M1 Schutz der Böden bei Bauarbeiten im Plangebiet

Bei Bauarbeiten im Gebiet ist der natürlich anstehende Oberboden nach DIN 18 915 zu sichern, fachgerecht zu lagern und zur Herstellung von Vegetationsflächen wiederzuverwenden. Bei Abtrag und Auffüllungen sind die einschlägigen Fachempfehlungen zu beachten [28], [29]. Grundsätzlich wird ein Massenausgleich innerhalb des Geltungsbereichs für den Auf- und Abtrag von Bodenmaterial angestrebt. Falls überschüssiges Bodenmaterial anfällt, so sollte dies unter Berücksichtigung seiner Zusammensetzung ortsnah verwertet werden.

Begründung: Ziel der Maßnahme ist es, den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

M2 Teilversiegelung im Plangebiet

Flächenversiegelungen innerhalb des Geltungsbereichs sind so weit wie möglich zu vermeiden.

Stellplätze sowie befestigte Flächen auf privaten Grundstücken (Zugänge, Zufahrten, Aufenthaltsflächen) sind mit versickerungsfähigem Belag (z. B. Pflastersteine mit einem Fugenabstand von mehr als 2 cm, Schotterrasen sonstige wassergebundene Oberflächen) auszuführen.

Begründung: Die Teilversiegelung von Flächen trägt als Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Grundwasser bei. Die Bodenfunktionen bleiben teilweise erhalten, zudem kann der unversiegelte Anteil der Stellplätze die Funktion der Flächenversickerung wahrnehmen.

3.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts

M3 Nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und mit einheimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

Begründung: Die Maßnahme dient der Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensräume einschließlich ihrer spezifischen Arten im Plangebiet.

M4 Private Grünfläche/Pflanzerhaltung

Auf den Flurstücken Nr. 2070 und 2071 wird eine private Grünfläche festgesetzt. Die Fläche ist gärtnerisch anzulegen, vorzugsweise als Spielwiese. Auf den Einsatz von Pestiziden sollte verzichtet werden.

Die auf der Grünfläche vorhandenen Obstbäume sind zu erhalten. Bei Abgang sind sie durch je zwei Neupflanzungen pro abgängigem Baum, gemäß Pflanzliste des Bebauungsplans, zu ersetzen. Die Neupflanzungen sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten.

Begründung: Die Maßnahme dient der Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensräume einschließlich ihrer spezifischen Arten im Plangebiet. Durch den Charakter einer Obstwiese leitet die Grünfläche in die freie Landschaft über und dient zudem der Eingrünung des Plangebiets.

M5 Extensive Begrünung von Dachflächen

Dächer von Haupt- und Nebengebäuden sind dauerhaft extensiv zu begrünen. Begrünungen sind mit einer Mindestsubstratschicht von 10 cm auszubilden und mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräutern dauerhaft zu bepflanzen.

Begründung: Gründächer verzögern den Abfluss und halten Niederschläge zurück. Sie bilden Lebens- und Nahrungsräume für einheimische Insekten und Vögel und tragen zum Ausgleich verlorener Lebensräume bei. Die Dachflächenbegrünung mindert weiterhin die Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsfunktion, welche die überbauten Freiflächen aufweisen und trägt zum Ausgleich verlorener Bodenfunktionen bei. Damit kann den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

M6 Verwendung insektenschonender Lampen und Leuchten

Für Außenbeleuchtungen sind Lampen und Leuchten mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum zu verwenden. Geeignet sind z. B. Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST-Lampen) oder nach unten abstrahlende LED-Lampen mit warmweißen LED.

Bei der Bauart der Lampen ist darauf zu achten, dass keine Insektenfallen entstehen. Zum Schutz nachtaktiver Insekten und Fledermäuse sind Leuchten so zu auszurichten, dass die umgebenden Offenlandflächen (Obstwiesen) nicht durch Lichteinstrahlung beeinträchtigt werden.

Begründung: Des Nachts sind durch die Beleuchtung Lichtimmissionen zu erwarten, durch welche die Fauna in der empfindlichen Ortsrandlage gestört werden kann. Zu helle und weiße Lampen wirken als Insektenfallen; damit gehen u. a. Nahrungsquellen für nachtaktive Fledermäuse verloren. Durch den Einsatz insektenschonender Lampen und Leuchten und die Ausrichtung der Beleuchtung werden diese Beeinträchtigungen gemindert.

M7 Entwicklung Magere Flachlandmähwiese (extern)

Die Wiese auf Flurstück Nr. 1678, Gemarkung Seebronn, ist durch geeignete Pflege zu einer artenreichen Mähwiese zu entwickeln. Die Maßnahme wird durch ein Monitoring begleitet.

Begründung: Die Maßnahme dient dem Ausgleich der Inanspruchnahme einer FFH-Mähwiese im Plangebiet.

M8 Artenschutz

M8a Rodung/Fällung von Bäumen und Sträuchern

Bäume und Sträucher dürfen nur in der Zeit von Oktober bis Februar entfernt werden.

Begründung: Bäume und Sträucher können von Vögeln zu Brut genutzt werden; Bäume bieten bei entsprechender Ausprägung ein Quartierpotenzial für Fledermäuse. Der gewählte Zeitraum der Gehölzentnahme liegt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel sowie der Aktivitätszeit der Fledermäuse. Die Maßnahme dient der Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

M8b Vogel- und Fledermauskästen

Um das Angebot an Fledermausquartieren und Vogelnistplätzen zu erhöhen, sollten Fledermauskästen und Nistkästen für Vögel am Gebäude oder an den zu erhaltenden Bäumen auf dem Grundstück angebracht werden. Hinweise s. Broschüre „Artenschutz am Haus“ des LRA Tübingen (http://www.artenschutz-am-haus.de).

Begründung: Mit der Maßnahme wird das Habitatpotenzial des Plangebiets für geschützte Arten aufgewertet.

M9 Schutz des Grundwassers

Unterkellerungen sind nicht zulässig. Die vorhandene Deckschichtenmächtigkeit über grundwasserführenden Schichten wird nicht verringert.

Begründung: Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzgebietszone IIIB. Die Maßnahmen dienen dem Schutz des Grundwassers.

M10 Regenwassermanagement

Der Niederschlagswasserabfluss der begrünten Dachflächen ist über eine Zisterne (oder ein gleichwertiges System) zurückzuhalten. Die Zisterne muss je 30 m² angeschlossener Hoffläche oder nicht begrünter Dachfläche mindestens 1 m³ Rückhaltevolumen aufweisen; ihre Mindestgröße beträgt 5 m³. Die Zisterne ist mit einem Überlauf an den Mischwasserkanal anzuschließen

Begründung: Die Maßnahmen dienen der schadlosen Abführung von Regenwasser. Regenwasser wird dem Wasserkreislauf wieder zugeführt.

M11 Archäologische Funde

Sollten bei Erdarbeiten Funde (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) zu benachrichtigen (§ 20 DSchG). Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.

Begründung: Die Maßnahme dient dem Schutz des kulturellen Erbes.

3.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Der vorliegende Bebauungsplan „Kinderhaus“ bereitet Eingriffe im Sinne des BNatSchG i. W. aufgrund der zulässigen Neuversiegelungen vor, die mit den Baukörpern und Hof-/Stellplatzflächen einhergehen. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §§ 14 ff. BNatSchG sind die Schutzgüter Arten und Lebensräume sowie Boden zu beachten.

Nachfolgend werden die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe schutzgutbezogen den Wirkungen der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

3.4.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung des Schutzguts Arten und Lebensräume bildet die Ökokonto-Verordnung [33], die sich i. W. an den Empfehlungen der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Feinmodul) [14] orientiert. Die rechnerische Detailbilanz ist in Anlage 4.1 dargestellt.

Im Rahmen der Planung werden eine ökologisch geringwertige Ackerfläche sowie Wirtschaftsgrünland, teils mit Obstbäumen überplant. Die Wiesen haben eine mittlere Wertigkeit; ein Teil der Wiesen ist als FFH-Mähwiese einzuordnen. Die überbaubare Fläche für Kinderhaus, Hoffläche, Zugänge und Parkplätze beträgt max. 1.200 m²; es wird ein Gründach festgesetzt. Die nicht überbaute Fläche soll als Freifläche für das Kinderhaus dienen.

Die Wiesen im östlichen Teil des Plangebiets werden als private Grünfläche festgesetzt; die dort bestehenden Bäume werden als zu erhaltend festgesetzt. Durch die vorgesehene Nutzung als Spielwiese sind Beeinträchtigungen der Vegetation zu erwarten, denen mit entsprechenden Abschlägen vom Planungswert Rechnung getragen wird.

Außerhalb des Plangebiets wird eine Wiese durch extensive Pflege zu einer artenreichen Wiese aufgewertet; die Maßnahme dient auch dem Ausgleich der beanspruchten FFH-Mähwiese.

Der Eingriff für das Schutzgut Lebensräume und Arten kann mit den vorgesehenen Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Gebiets teilweise kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 12.520 Ökopunkten.

3.4.2 Schutzgut Boden

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung des Schutzguts Boden bildet die Ökokonto-Verordnung [33], die sich i. W. den Empfehlungen der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg [18] orientiert.

Im Plangebiet liegen ökologisch hochwertige natürliche Böden vor (Wertstufe 3). Für diese Böden wird ein Eingriff durch Bebauung bzw. Versiegelung auf einer Fläche von insgesamt max. 1.200 m² vorbereitet.

Gemindert wird dieser Eingriff, indem die nur selten bzw. gefahrlos frequentierten Parkplätze für Menschen mit Behinderung sowie die Fahrradstellplätze wasserdurchlässig ausgeführt werden sollen. In teilversiegelten Bereichen, mit wasserdurchlässigem Unterbau sowie wasserdurchlässiger Oberfläche, können einige Bodenfunktionen aufrechterhalten werden. Hier wird die Wertstufe „sehr gering“ (Wertstufe 0,5) angesetzt. Der Bebauungsplan setzt keine Flächen für die Teilversiegelung fest. Daher wird diese Minderungsmaßnahme in der Bilanz nicht berücksichtigt.

Weiterhin ist für die Dachflächen auf ca. 480 m² eine extensive Begrünung vorgesehen.

Die rechnerische Detailbilanz ist in Anlage 4.2 dargestellt. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 13.440 Ökopunkten.

3.5 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Mit dem Bebauungsplan „Kinderhaus“ werden die planerischen Voraussetzungen zur Errichtung eines neuen Kinderhauses in Seebronn geschaffen. Durch das bestehende Kinderbetreuungsangebot sollen alle Kindereinrichtungen an einem Standort gebündelt werden. Die neue Einrichtung ist im Bereich Schule und an die Sport- und Gemeindehalle mit Parkplatz angegliedert. Die bestehende Infrastruktur (Parkplatz und Halle) kann mitgenutzt werden.

Die Aufteilung des Plangebiets sowie das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich eng an den Erfordernissen des geplanten Vorhabens.

Alternativ zur vorliegenden Planung war vorgesehen, den gesamten Geltungsbereich als zweckgebundenes Sondergebiet festzusetzen. Die Planung wurde u. a. aus Umweltgesichtspunkten verworfen. Die nun vorgesehene private Grünfläche am östlichen Rand des Plangebiets bietet die Möglichkeit einer naturverträglichen Eingrünung. Gleichzeitig wird der harmonische Übergang in die freie Landschaft gesichert.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Methodik der hier dokumentierten Umweltprüfung zum derzeitigen Verfahrensstand orientiert sich an der Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB [1]. Die Umweltprüfung integriert den Grünordnungsplan mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zur Optimierung und Beurteilung der Planung hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft.

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG liegt ein Eingriff dann vor, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds erheblich beeinträchtigen können. Nach § 14 NatSchG Baden-Württemberg bilden die Errichtung oder wesentliche Änderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO), Straßen und Wege Regelbeispiele für Eingriffe [6].

Die Bearbeitung des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung erfolgte auf folgenden Grundlagen:

- fachbezogene Ortsbegehungen im März 2018 sowie ergänzend im Frühjahr/Sommer 2019, zur Erhebung von Aspekten zu den Schutzgütern Arten und Lebensräume, des Landschaftsbilds und der landschaftsgebundenen Erholung,
- Artenschutzgutachten mit Kartierung und spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung, in den Jahren 2018 und 2019,
- Baugrund-/Gründungsgutachten mit Aussagen zum Untergrund und der Grundwasserflurabstände, aus dem Jahr 2020,
- vorhandene Unterlagen zu den geforderten Inhalten des Umweltberichts. Diese sind an entsprechender Stelle zitiert und im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Erarbeitung des Berichts.

4.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sollen die erheblichen Umweltauswirkungen überwacht werden, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten [1]. Ziel ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Unter unvorhergesehenen Auswirkungen sind diejenigen Umweltauswirkungen zu verstehen, die nach Art oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen Bebauung und der Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen. Die Einhaltung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans wird im Rahmen der nachgeschalteten Baugenehmigung überwacht.

Zur Entwicklung einer artenreichen FFH-Mähwiese auf dem planexternen Grundstück Flst. Nr. 1678, Gemarkung Seebronn, wird ein mehrstufiges Monitoring durchgeführt (Aufnahme vor Beginn der extensiven Pflege, nach 2 Jahren, nach 4 Jahren); dies bietet die Möglichkeit für Korrekturmaßnahmen.

Zur Unterstützung beim Monitoring soll die zuständige Behörde (LRA Tübingen) die Stadt Rottenburg gemäß § 4 BauGB unterrichten, wenn sie über Erkenntnisse zu unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans verfügt.

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Am nördlichen Ortsrand von Seebronn, nördlich von Schule und Mehrzweckhalle, soll ein Kinderhaus entstehen. Das Vorhaben befindet sich im Außenbereich. Dies war der Anlass für ein Bebauungsplanverfahren mit paralleler Änderung des Flächennutzungsplans (FNP). Der Gesetzgeber fordert, im Rahmen der Abwägung öffentlicher und privater Belange eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung erfolgte unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im vorliegenden Umweltbericht dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kinderhaus“ umfasst die Flurstücke Nrn. 2070 bis 2073. Das Plangebiet ist derzeit landwirtschaftliche Nutzfläche; Flurstück Nr. 2073 wurde bisher als Acker genutzt; auf den Flurstücken Nr. 2070 bis 2072 befinden sich Wiesen, teils mit Obstbäumen.

Im Gebiet soll ein Kinderhaus mit Außengelände entstehen. Für das Gebäude werden i. W. die Flurstücke Nr. 2072 und Nr. 2073 herangezogen. Eine Unterkellerung ist nicht vorgesehen. Die Dachfläche des Gebäudes soll begrünt werden. Innerhalb der befestigten Hofflächen sind Grüninseln geplant. Stellplätze werden, bis auf Fahrradstellplätze und Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung, auf dem benachbarten Schulgelände bereit gestellt. Auf den Flurstücken Nr. 2070 und 2071 wird eine private Grünfläche ausgewiesen; dieser Bereich soll als Außenspielgelände dienen. Die vorhandenen Obstbäume sind zu erhalten.

Die Entwässerung erfolgt über das bestehende Mischsystem; das Niederschlagswasser, z. B. über eine Zisterne, zurückgehalten und in den Mischwasserkanal geleitet. Die Erschließung erfolgt über die Achalmstraße von Westen aus.

Mit dem Bebauungsplan werden nachteilige Umweltauswirkungen vorbereitet. Die geplante Bebauung und die vorgesehenen Hof- und Stellplatzflächen sind als Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes zu werten. Sie betreffen insbesondere die Schutzgüter Arten und Lebensräume sowie Boden. Für den Menschen sowie die weiteren Umweltschutzgüter Grund- und Oberflächenwasser, Klima, Luft und Landschaft sind lediglich geringfügige Auswirkungen zu erwarten.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Die in der maßgeblichen Zone IIIB einzuhaltende Mächtigkeit der überlagernden Deckschichten liegen vor.

Die Vegetation auf zweien der drei Wiesengrundstücke im Plangebiet ist als Magere Flachlandmähwiese kartiert. Magere Flachlandmähwiesen unterliegen als sog. FFH-Lebensraumtypen einem gesetzlichen Schutz. Zum Ausgleich soll eine flächengleiche Wirtschaftswiese durch entsprechende Pflege zur FFH-Mähwiese entwickelt werden.

Der besondere Artenschutz wurde im Verfahren in Form einer Relevanzprüfung sowie einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt. Grundlage waren Kartierungen, die im Jahr 2019 stattfanden. Zu diesem Zeitpunkt war kein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial gegeben. Allerdings unterliegen die Obstbäume, als maßgebliche Haitatstruktur im Gebiet, einer Entwicklung. Erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Vogel- und Fledermausfauna lassen sich vermeiden, indem die notwendigen Rodungen vorsorglich außerhalb der Brut- bzw. Aktivitätszeit stattfinden. Zudem wird empfohlen, den Tieren künstliche Quartiere und Bruthöhlen zur Verfügung zu stellen. Weitere besonders zu berücksichtigende Tiere und Pflanzen sind nicht betroffen.

Die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmen, die zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen innerhalb des Gebiets geeignet sind, fließen in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans ein. Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ergab ein Defizit, das vor allem auf die zulässige Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Böden und die überbauten Acker- und Wiesenflächen zurückzuführen ist. Insgesamt besteht nach Anrechnung der planinternen Maßnahmen und der planexternen Entwicklung einer Mähwiese, ein Kompensationsdefizit von insgesamt ca. 25.960 Ökopunkten. Dies soll durch weitere planexterne Maßnahmen kompensiert werden.

Die Umweltverträglichkeit der vorliegenden Planung ist abhängig von den prognostizierten Auswirkungen und den entsprechenden Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich. Durch Überwachung der Bauausführungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen soll gewährleistet werden, dass die vorliegende Planung keine unvorhergesehenen Auswirkungen nach sich zieht. Weiterhin ist ein Monitoring vorgesehen, mit dem der Erfolg der Maßnahme zur Entwicklung einer FFH-Mähwiese überprüft und ggf. Nachjustierungen erfolgen können.

HPC AG

Projektleiterin

Dr. Barbara Eichler
Dipl.-Biologin

ANHANG

Literatur- und Quellenverzeichnis

Literatur- und Quellenverzeichnis

[1] Baugesetzbuch (BauGB) v. 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414)

[2] DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002

[3] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511)

[4] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) vom 17. März 1998, BGBl I 1998, 502

[5] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542

[6] Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg, NatSchG), Artikel 1 des Gesetzes vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015

[7] Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797)

[8] HPC AG (2018): Bebauungsplan „Kinderhaus“, Rottenburg a. N.-Seebronn, Artenschutzrechtliche Untersuchung, Bericht HPC 2180287 vom 06.12.2018

[9] HPC AG (2020): Bebauungsplan „Kinderhaus“, Rottenburg a. N., Ortsteil Seebronn, Vertiefte Untersuchungen zum Artenschutz, Bericht HPC 2180287(2) vom 23.03.2020

[10] HPC AG (2020): Neubau eines Kinderhauses in 72108 Rottenburg-Seebronn, Flurstücke Nrn. 2070, 2071, 2072 und 2073. Geotechnischer Bericht. Gutachten 2192911, Bericht vom 05.02.2020

[11] Landesbauordnung Baden-Württemberg v. 08.08.1995 (GBl. S. 617), in Kraft getreten am 01.01.1996, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.11.2017 (GBl. S. 612) m. W. vom 01.01.2018

[12] LEO Landeskunde entdecken online: Naturräume in Baden-Württemberg: Obere Gäue, https://www.leo-bw.de/themen/natur-und-umwelt/naturraume/obere-gaue, abgerufen Juni 2020

[13] LfU Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Fachdienst Naturschutz) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege, Merkblatt 1, Karlsruhe

[14] LfU Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe, abgestimmte Fassung August 2005

[15] LfU Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, abgestimmte Fassung, Karlsruhe 2005

Ergänzt durch: StadtLandFluss: Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, Wolfschlugen 05/2016

[16] LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, 5., ergänzte und überarbeitete Auflage Stand 11/2018, Karlsruhe

[17] LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Reihe Luft, Boden, Abfall, Heft 31, Stuttgart

[18] LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Stand Dezember 2012, Karlsruhe

[19] LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2013): Potenzielle natürliche Vegetation in Baden-Württemberg (Naturschutz – Spektrum Themen 100), Karlsruhe

[20] LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitsbericht. 2. überarbeitete Auflage, September 2014, Karlsruhe

[21] LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2020): LGRB-Kartenviewer GeoLa – https://maps.lgrb-bw.de/ BK50: Bodenkundliche Einheiten; GK50: Geologische Einheiten; HK50 Hydrogeologische Einheiten (abgerufen am 22.06.2020).

[22] HHP Hage und Hoppenstedt Partner (2019): Landschaftsplan vVG Rottenburg am Neckar. Handlungsprogramm Karte H1 Sicherung und Karte H2 Entwicklung.

[23] Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz: Naturräume Baden-Württembergs; Steckbrief Neckar- und Tauber-Gäuplatten; https://www.landwirtschaft-bw.info/pb/MLR.LR,Lde/Startseite/Allgemeines/Neckar-+und+Tauber-Gaeuplatten, abgerufen Juli 2020

[24] Regionalverband Neckar-Alb (2013): Regionalplan 2013, verbindlich seit 10. April 2015, Raumnutzungskarte Blatt West, Maßstab 1 : 50.000.

[25] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42) „FFH-Richtlinie“

[26] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997, ABl. EG Nr. L 223 vom 13.08.1997 S. 9) „Vogelschutzrichtlinie“

[27] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.09.2006 (BGBl. I S. 2146)

[28] Umweltministerium Baden-Württemberg (1991): Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme, Reihe Luft, Boden, Abfall, Heft 10, Stuttgart

[29] Umweltministerium Baden-Württemberg (1994): Leitfaden zum Schutz der Böden beim Auftrag von kultivierbarem Bodenaushub, Reihe Luft, Boden, Abfall, Heft 28, Stuttgart

[30] Stadt Rottenburg (2020): Bebauungsplan „Kinderhaus“ – Entwurf, Stand September 2020

[31] Stadt Rottenburg (2020): Bebauungsplan „Kinderhaus“ – Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung (TÖB)

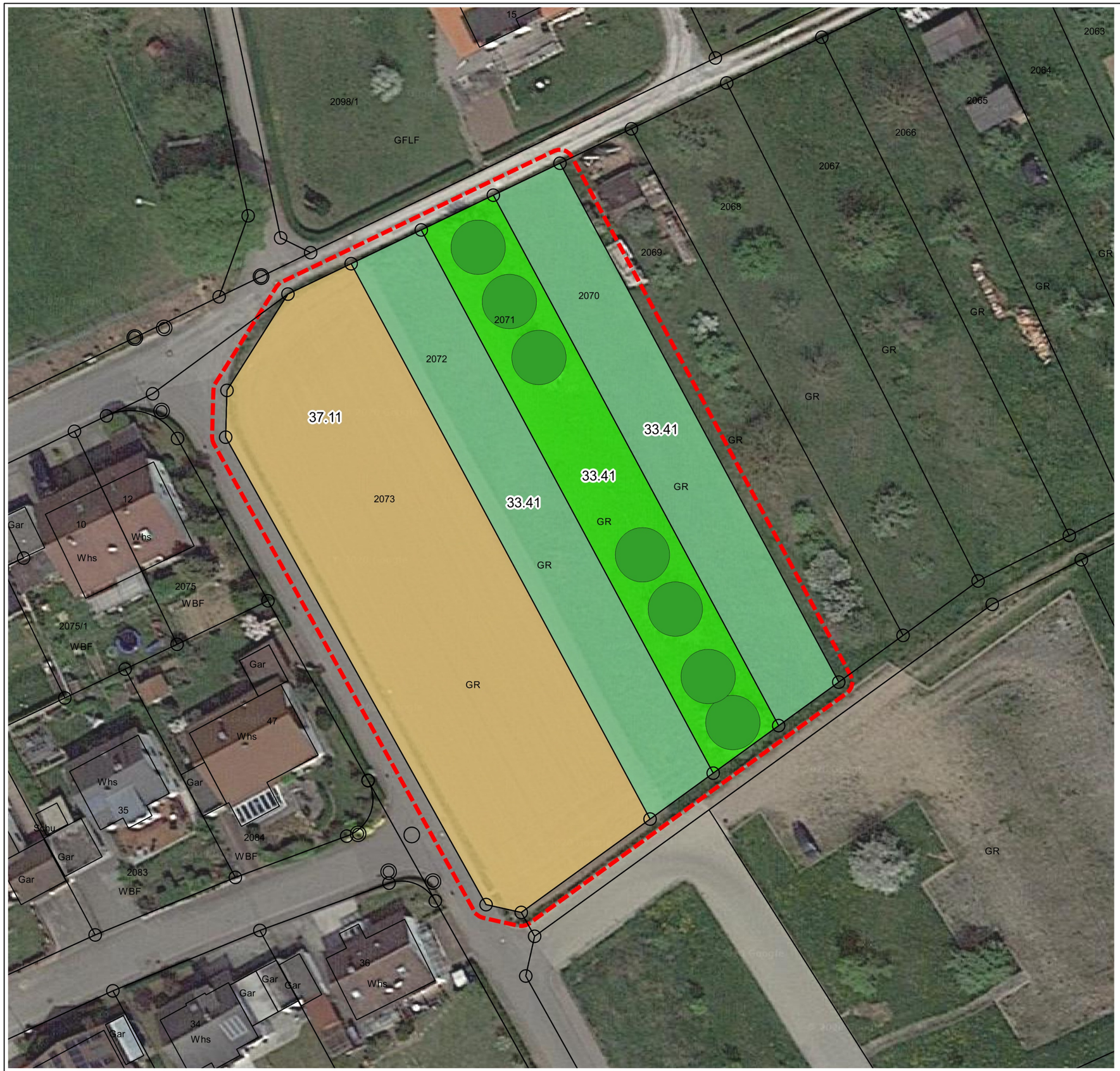
[32] Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Rottenburg am Neckar mit den Gemeinden Hirrlingen, Neustetten und Starzach (2020): Flächennutzungsplan, Planfassung vom 30.03.2020

[33] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Ein

[34] Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) Artikel 1 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.12.2014 (GBl. S. 777) m. W. vom 01.01.2015

ANLAGE 1

Bestandsplan Biotoptypen, Maßstab 1 : 500



Legende

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- 45.30a Obstbaum Bestand

Biotoptypen Bestand

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, mäßig artenreich (FFH-Mähwiese)
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 37.11 Acker mit fragm. Unkrautvegetation

N

0 10 20 30 40 m

Projekt: Bebauungsplan "Kinderhaus", Rottenburg-Seebronn Begründung Teil II: Umweltbericht	Anlage:	1	
	Maßstab:	1:500	
	Proj.-Nr.:	2201690	
		Name:	Datum:
Darstellung: Bestandsplan Biotoptypen	Bearb.:	bei	
	gezeichn.	bei	08.05.20
	geprüft:	rb	11.05.20
		A3	

Auftraggeber: Stadt Rottenburg

Planverfasser
HPC AG
Schütte 12-16, 72108 Rottenburg
Tel. 07472/158-0 Fax.07472/158-111

ANLAGE 2

Maßnahmenplan, Maßstab 1 : 500

Legende

45.30c Baum, zu erhalten

Biotoptypen Planung

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (beeinträchtigt)
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, mäßig artenreich (beeinträchtigt)
- 60.10/60.21/60.50/60.60 Sondergebiet Kinderhaus

N

0 10 20 30 40 m

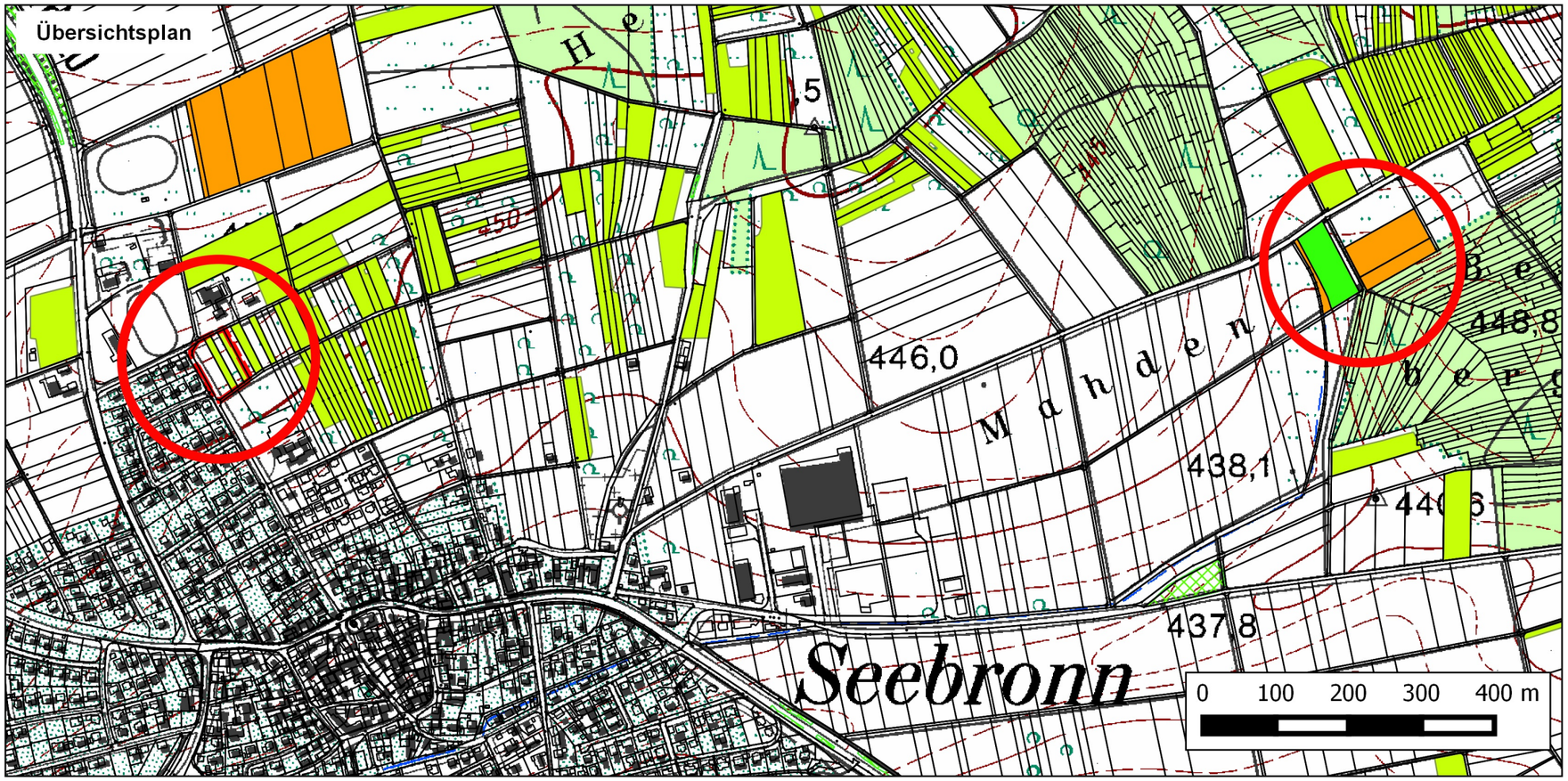
Projekt: Bebauungsplan "Kinderhaus", Rottenburg-Seebronn Begründung Teil II: Umweltbericht	Anlage:	1	
	Maßstab:	1:500	
	Proj.-Nr.:	2201690	
		Name:	Datum:
Darstellung: Geplante Nutzungen	Bearb.:	bei	
	gezeichn.	bei	07.09.20
	geprüft:	rb	07.09.20
		A3	

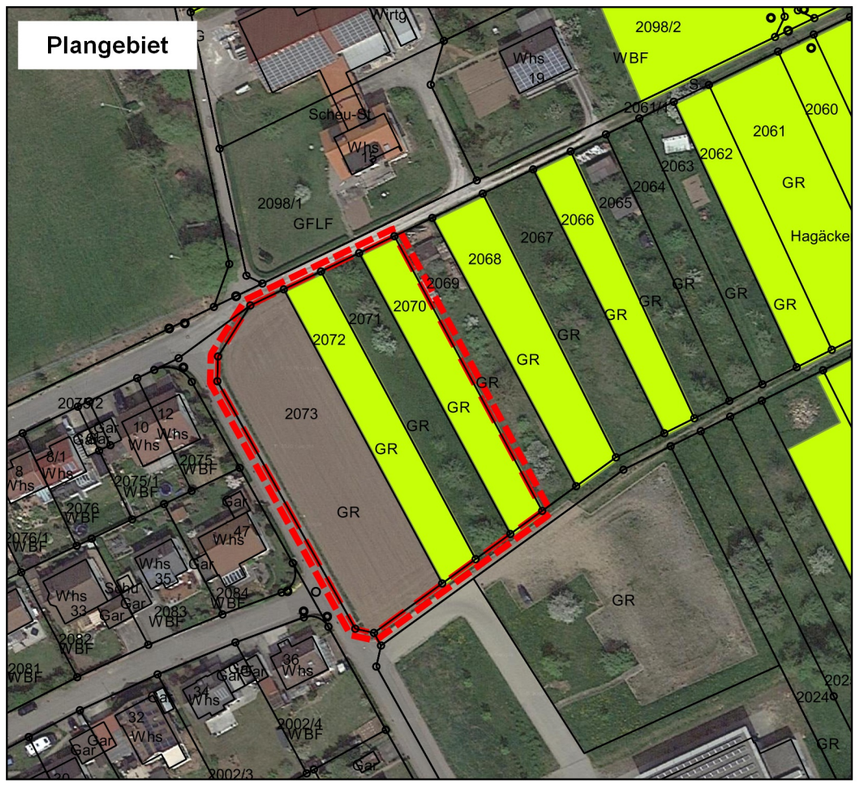
Auftraggeber: Stadt Rottenburg a. N.

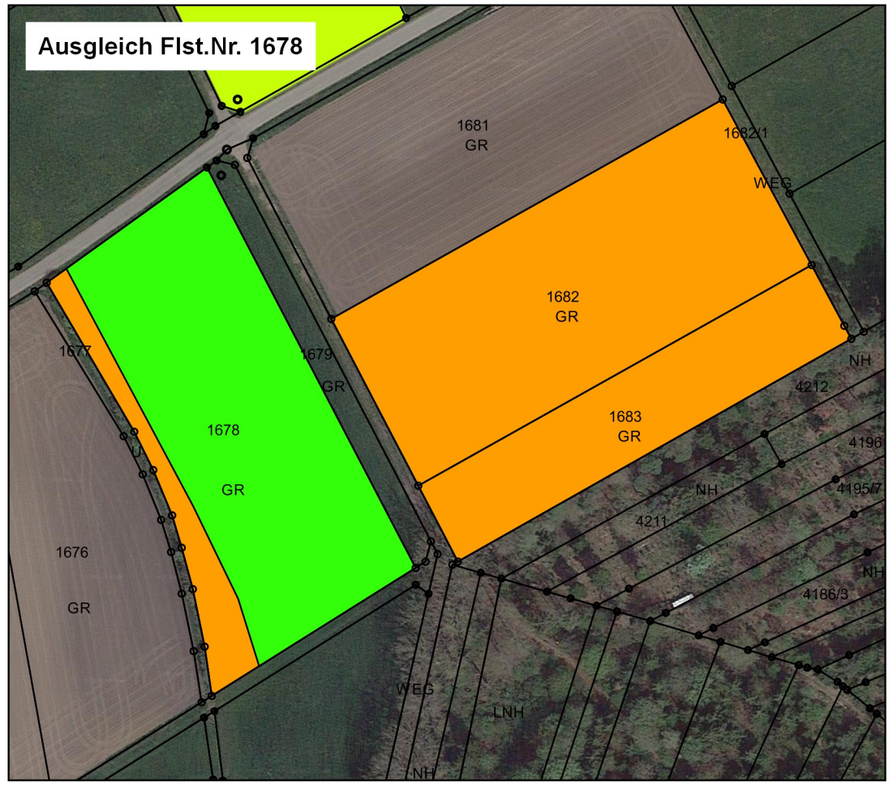
Planverfasser
HPC AG
DAS INGENIEURUNTERNEHMEN
Schütte 12-16, 72108 Rottenburg
Tel. 07472/158-0 Fax.07472/158-111

ANLAGE 3

Ausgleich FFH-Mähwiese, Maßstab 1 : 1.500







Legende

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- FFH-Mähwiesen

Wirtschaftswiesen mit Entwicklungspotenzial

- Gut geeignet
- Lage/Bewirtschaftung nicht optimal

N

0 25 50 75 100 m

Projekt: Bebauungsplan "Kinderhaus", Rottenburg-Seebronn Begründung Teil II: Umweltbericht	Anlage:	3	
	Maßstab:	1:1.500	
	Proj.-Nr.:	2201690	
		Name:	Datum:
Darstellung: Ausgleich FFH-Mähwiesen	Bearb.:	bei	
	gezeichn.:	bei	15.05.20
	geprüft:	rb	15.05.20
		A3	

Auftraggeber: Stadt Rottenburg a. N.

Planverfasser:
HPC AG
DAS INGENIEURUNTERNEHMEN
Schütte 12-16, 72108 Rottenburg
Tel. 07472/158-0 Fax.07472/158-111

ANLAGE 4

Detailbilanzen

4.1 Biotoptypen
4.2 Boden

Detailbilanz Biotoptypen

(Erläuterungen zur Bewertung s. Textteil Kap. 3)

Fläche		Bestand				
Bezeichnung	**ca. [m²]**	**Ausgangsbiotop**		**Wertstufe**	**Punkte/m²**	**Öko-punkte**
	810	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	mittel	13	10.530
	7 Stück	45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Standorten, mittl. StU 94 cm		5	3.290
	1.530	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte x 1,2 mäßig artenreich (FFH-LRT 6510)	mittel	16	24.480
	1.940	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	gering	4	7.760
Geltungsbereich	**4.280**				**Summe**	**46.060**

Fläche		Planung				
Bezeichnung	**ca. [m²]**	**Zielbiotop**		**Wertstufe**	**Punkte/m²**	**Ökopunkte**
Sondergebiet	720	60.10/ 60.21	bebaute/versiegelte Fläche ohne Dachbegrünung	sehr gering	1	720
	480	60.50	Gebäude mit Dachbegrünung	gering	4	1.920
	1.540	60.60	Garten	gering	6	9.240
Private Grünfläche	810	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte x 0,8 beeinträchtigt durch Trittschäden, x 0,8 artenarm	mittel	8	6.480
	7 Stück	45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Standorten, mittl. StU 110 cm		5	3.290
	730	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, x 1,2 mäßig artenreich, x 0,8 beeinträchtigt durch Trittschäden, x 0,8 artenarm	mittel	10	7.300
Geltungsbereich	**4.280**				**Summe**	**28.950**

Fläche		Externer Ausgleich Mähwiese				
Bezeichnung	**ca. [m²]**	**Ausgangsbiotop**		**Wertstufe**	**Punkte/m²**	**Öko-punkte**
Flst. Nr. 1687, Gemarkung Seebronn	1.530	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	mittel	13	19.890
	1.530	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte x 1,2 mäßig artenreich (FFH-LRT 6510)	mittel	16	24.480
Ausgleichsfläche	**1.530**				**Summe**	**4.590**

Bilanz		
Eingriff = Ausgleichsbedarf	**46.060**	**100%**
Ausgleich im Gebiet	**28.950**	**63%**
Ausgleich Mähwiese	**4.590**	**10%**
Bilanz	**-12.520**	**-27%**

Detailbilanz Schutzgut Boden
(neu bebaute Flächen)

(Erläuterungen zur Bewertung s. Textteil Kap. 3)

					Kompensationsbedarf	
Aktuelle Nutzung	**Fläche F**	**Zukünftige Nutzung**	**BvE**	**BnE**	**KB = F x (BvE-BnE)**	
	max. ca. [m²]		**Wertstufe**	**Wertstufe**	**[Bodenwerteinheiten]**	**Ökopunkte**
Erodierte Parabraunerde l28	1.200	Überbauung	3,00	0,00	3.600	14.400
Summen KB	**1.200**				**3.600**	**14.400**
					Kompensationswirkung	
Minderung/Ausgleich	**Fläche F**	**Zukünftige Nutzung**	**BnM**	**BvM**	**KW = F x (BnM-BvM)**	
	max. ca. [m²]		**Wertstufe**	**Wertstufe**	**[Bodenwerteinheiten]**	**Ökopunkte**
Dachbegrünung	480	Begrüntes Dach, Substratmächtigkeit mind. 10 cm	0,50	0,00	240	960
Summen KW	**480**				**240**	**960**
E/A Bilanz (KB-KW)						**-13.440**

Erläuterungen:

BvE	Bewertung vor dem Eingriff
BnE	Bewertung nach dem Eingriff
KB	Kompensationsbedarf in Bodenwerteinheiten (BWE)
BnM	Bewertung nach der Maßnahme
BvM	Bewertung vor der Maßnahme
KW	Kompensationswirkung in Bodenwerteinheiten (BWE)