
Edeka Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH,
Siedlungswerk Stuttgart GmbH

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Lebensmittelmarkt „Altbohl“ mit
Wohnbebauung**

**Umweltbeitrag mit grünordnerischen
Festsetzungen**

Rottweil, den 14.02.2023
Entwurf zur Offenlage



Edeka Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH, Siedlungswerk Stuttgart GmbH,
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Lebensmittelmarkt „Altbohl“ mit Wohnbebau-
ung, Umweltbeitrag, 14.02.2023, Entwurf zur Offenlage

Projektleitung und -bearbeitung:
Dipl.-Ing. Landespflege Andrea Meiler

faktorgruen
78628 Rottweil
Eisenbahnstraße 26
Tel. 07 41 / 1 57 05
Fax 07 41 / 1 58 03
rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
1.1 Vorhabenbeschreibung	1
1.2 Rechtliche Vorgaben und methodisches Vorgehen	1
1.3 Geschützte Bereiche	2
1.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	3
1.5 Datenbasis	4
2. Wirkfaktoren des Planungsvorhabens	4
3. Landschaftsplanerische Prüfung der Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens	6
3.1 Prüfung der UVP Pflicht	6
3.2 Prüfung der Natura 2000 Betroffenheit.....	6
3.3 Risiko schwerer Unfälle.....	6
4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung	7
5. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	15
6. Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen	18
7. Zusammenfassung	24
Anhang	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets, rot markiert.....	1
---	---

Anhang

- Plan Biotoptypen Bestand, M 1 : 500

1. Allgemeines

1.1 Vorhabenbeschreibung

Angaben zum Bebauungsplan

Auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei „Schoch“ in Radolfzell sollen ein Edekamarkt und Wohnbebauung entstehen. Das Plangebiet umfasst ca. 0,64 ha und soll zu ca. 2/3 als Sondergebiet und zu ca. 1/3 als Mischgebiet entwickelt werden.

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Nordosten von Radolfzell, direkt westlich der L 220 auf den Flurstücken Nr. 1148/2, 1134/1 (gesamt) sowie 1133/2 und 1133/4 (jeweils tw.).

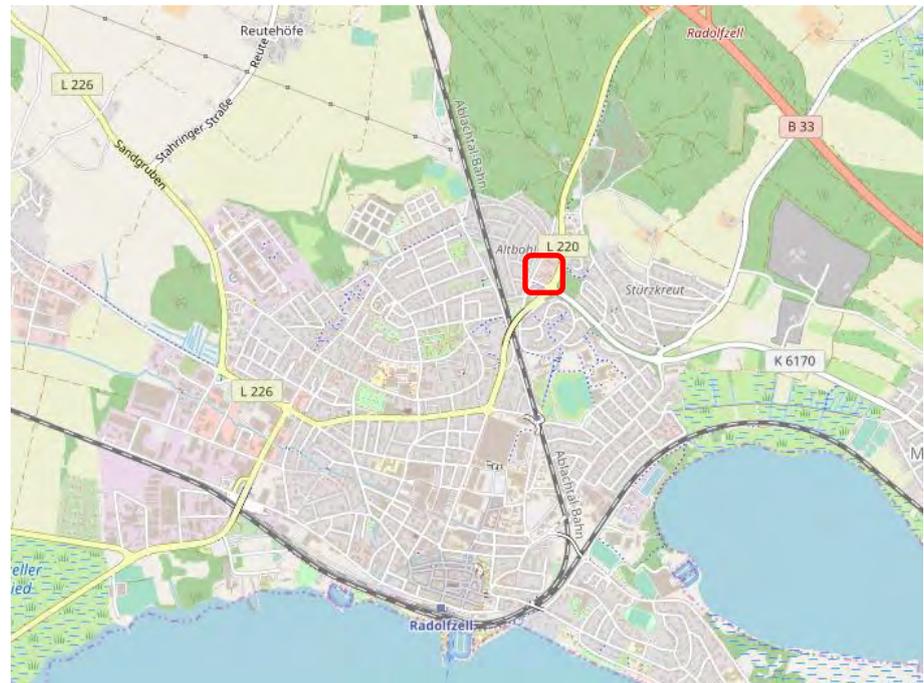


Abb. 1: Lage des Plangebiets, rot markiert

1.2 Rechtliche Vorgaben und methodisches Vorgehen

Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a Abs. 1 S 2 BauGB – Voraussetzungen

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt. Die Voraussetzungen hierfür sind:

- Die zulässige Grundfläche beträgt weniger als 20.000 m² (§ 13a Abs. 1 S 2 Nr. 1) oder 20.000 m² bis weniger als 70.000 m², wenn aufgrund einer überschlägigen Prüfung (Vorprüfung des Einzelfalls) die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat (§ 13a Abs. 1 S 2 Nr. 2).
- Der Bebauungsplan begründet keine Zulässigkeit von Vorhaben, die der UVP-Pflicht unterliegen. (siehe hierzu Kap. 3.1)
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten. (siehe hierzu Kap. 3.2)

- Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen zu beachten sind. (siehe hierzu Kap. 3.3).

Für das Vorhaben wurde freiwillig eine frühzeitige Beteiligung vom 20.05. bis 24.06.2022 durchgeführt. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden zur Offenlage berücksichtigt.

Belange des Umweltschutzes

Es finden die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 S. 1 BauGB Anwendung, wonach von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 S. 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen wird. Zudem ist § 4c BauGB (Überwachung) nicht anzuwenden.

Dennoch sind gem. den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB in jedem Bebauungsplanverfahren die Umweltbelange sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen zu berücksichtigen. Dies erfolgt durch den vorliegenden „Umweltbeitrag“.

Eingriffsregelung

Ein Ausgleich für die geplanten Eingriffe ist nicht erforderlich, da gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB bei Einhaltung der zulässigen Grundfläche die Eingriffe als im Sinne des § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten.

Freiwillig soll trotz des vereinfachten Verfahrens dennoch eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz nach ÖKVO Baden-Württemberg für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden aufgestellt werden. Diese ist in Kap. 5 dargestellt.

Artenschutzrecht

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird auf den separaten Erläuterungsbericht der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Büro faktorgruen 02/3023) verwiesen.

1.3 Geschützte Bereiche

*Natura 2000
(§ 31 ff BNatSchG)*

Nicht betroffen.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete befinden sich nordöstlich in ca. 1,5 km Entfernung (FFH-Gebiet „Bodanrück und westl. Bodensee“ Nr. 8220341 und Vogelschutzgebiet „Bodanrück“ Nr. 8220402).

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	Nicht betroffen.
Nationalpark (§ 24 BNatSchG)	Nicht betroffen.
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	Nicht betroffen.
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	Nicht betroffen.
Naturpark (§ 27 BNatSchG)	Nicht betroffen.
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	Nicht betroffen.
Geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG)	Nicht betroffen. Das nächstgelegene geschützte Biotop liegt ca. 200 m nordöstlich zum Offenland hin („Eichenhecke und Feldgehölz nördlich Radolfzell“, Nr. 182193350674)
Wasserschutzgebiet	Nicht betroffen. Unweit des Plangebietes, ca. 40 m östlich und 90 m nördlich, beginnt das fachtechnisch abgegrenzte Wasserschutzgebiet „WSG TB SÄCKLE, TB LERCHENTAL und QU. WIDHAU, Radolfzell“ (WSG-Nr-Amt 335044). Ca. 250 m östlich liegt das festgesetzte Wasserschutzgebiet „WSG QU. WIDHAU und TB LERCHENTAL, Markelfingen“ (WSG-Nr-Amt 335055)
Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (§ 78 WHG, § 65 WG)	Nicht betroffen.

1.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

Flächennutzungsplan	Im Flächennutzungsplan Radolfzell 2015 (FNP), 9. Änderung, ist der südliche Bereich des Plangebietes als „sonstige Grünfläche (Gärtnerei, Baumschule) ausgewiesen. Der nördliche Teil besteht aus gemischter Baufläche.
Bestehende Bebauungspläne	Das Plangebiet überlagert den rechtsgültigen Bebauungsplan „Unter Stürzkreut“ vom 16.01.1982 (südlicher Teil) und „Unter Stürzkreut, Änderung“ vom 01.07.1993 (nördlicher Teil).
Biotopverbund	Durch das Plangebiet verläuft kein Wildtierkorridor, auch liegen keine Biotopverbundflächen lt. dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg innerhalb des Gebietes. Auswirkungen durch das Vorhaben auf diese Planung sind daher nicht gegeben.

1.5 Datenbasis

Verwendete Daten

- Begehung des Geländes mit Erfassung des Bestandes (Biotoptypen) durch faktorgruen am 26.03.2020,
- Faktorgruen: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Stand: 14.02.2023,
- Bestehende Bebauungspläne „Unter Stürzkreut“ und „Unter Stürzkreut, Änderung“,
- Bestehender Flächennutzungsplan: <http://www.geoportal-raumordnung-bw.de>, zuletzt abgerufen am 03.04.2020,
- Planungsbüro Hermle: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Altbohl“ mit Wohnbebauung. Stand: Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung 03 / 2022,
- Planungsbüro Hermle: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Altbohl“ mit Wohnbebauung. Stand: Unterlagen zur Offenlage 01 / 2023,
- Ingenieurbüro für Bauphysik: Schalltechnische Immissionsprognose. Berechnung der Geräuschemissionen des geplanten Edeka-Lebensmittelmarktes in der Stockacher Straße, Schoch-Areal, 78315 Radolfzell und Beurteilung der Zulässigkeit des Bauvorhabens aufgrund der geltenden Regelwerke. Auftraggeber: Edeka Handelsgesellschaft Südwest mbH. Stand: 03.04.2022,
- Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden Württemberg (LUBW) online. (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>) zuletzt abgerufen am 28.07.2020,
- Daten- und Kartendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) online (http://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_geola_bod_ke) zuletzt abgerufen am 28.07.2020.

2. Wirkfaktoren des Planungsvorhabens

Baubedingt

Bei der Räumung des Baufeldes inkl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung kommt es zum Abschieben des Oberbodens und der Vegetation.

Während der Bauphase können baubedingte Emissionen in Form von Schall, Erschütterungen und Luftschadstoffen (einschließlich Stäuben) auftreten. Insgesamt ist aber lediglich von geringfügigen Emissionen auszugehen.

In Bezug auf die Fauna ist bei Räumung des Baufeldes im Bebauungsplangebiet mit dem Verlust von Lebensräumen zu rechnen sowie in den an das Bebauungsplangebiet grenzenden Bereichen durch die Bauarbeiten mit zusätzlichen Lärm- und Bewegungsreizen.

Anlagenbedingt

Veränderung des Landschaftscharakters durch:

Art der baulichen Nutzung:

Geplant ist im Osten des Bebauungsplangebietes ein Sondergebiet Lebensmittelmarkt (SO), das nach ca. 0,42 ha umfasst, und im Westen ein Mischgebiet (MI), das ca. 0,21 ha groß ist.

Maß der baulichen Nutzung:

Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO soll im SO 0,8 mit einer Überschreitung bis 0,95 und im MI 0,4 mit einer Überschreitung bis 0,6 betragen.

In Summe beträgt die zulässige Grundfläche damit max. ca. 0,53 ha.

Auf eine Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) und auf eine Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse wird verzichtet.

Höhe der baulichen Anlagen, Bauweise, Dachform / -neigung:

Im SO gilt eine maximale Wandhöhe von 14,50 m, im MI von 13,50 m und in beiden Nutzungsbereichen eine Firsthöhe von 16,00 m. Als Bezugspunkt gilt die Erdgeschoßfußbodenhöhe (EFH), diese wird auf 401,00 m+NN festgelegt. Von der festgelegten EFH kann + / - 0,50m abgewichen werden. Technisch bedingte Dachaufbauten dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe auf max. 10 % der Dachfläche um bis zu 2,00 m überschreiten.

Für das SO wird eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Es sind Gebäude mit einer Gesamtlänge von >50 m zulässig. Für das MI gilt offene Bauweise bis einer Gebäudelänge von 50 m.

Als Dachform sind Pult-, Sattel- oder Flachdächer mit einer Neigung von 0 – 20° zulässig.

Erschließung:

Das Plangebiet ist bereits voll erschlossen. Die Anbindung erfolgt verkehrlich über die Stockacher Straße.

Grünordnung:

Sowohl im Sonder- als auch im Mischgebiet sind kleinstflächig private Grünflächen geplant (0,006 bzw. 0,003 ha).

Sondergebiet und Mischgebiet werden durch eine schmale private Grünfläche getrennt, auf der eine „Grünwand“ als Sicht- und Lärmschutz errichtet wird. Zwei weitere kleine Grünflächen befinden sich im Einfahrtbereich des Parkplatzes für den Lebensmittelmarkt.

Auf den Dachflächen ist eine Begrünung vorgesehen.

Im Osten des SO Lebensmittelmarkt ist zur Stellplatzbegrünung die Pflanzung von 6 Bäumen vorgesehen.

Betriebsbedingt

Durch den Lebensmittelmarkt sowie zusätzlicher Wohnnutzung ist im Vergleich zur bestehenden Situation mit einer Erhöhung der Belastung durch Lärm sowie Luft- und Schadstoffemissionen zu rechnen.

3. Landschaftsplanerische Prüfung der Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens

3.1 Prüfung der UVP Pflicht

Nach Nr. 18.8 in Verbindung mit Nr. 18.6.2 der Anlage 1 im UVPG ist für einen Lebensmittelmarkt ab einer Geschossfläche von 1.200 bis weniger als 5.000 m² eine allgemeine Vorprüfung zu erstellen. Dies gilt jedoch nur für Bauvorhaben im bisherigen Außenbereich nach § 35 BauGB.

Da das Vorhaben unabhängig von der Nutzungsausweisung nicht nach § 35 BauGB zu beurteilen ist, wird daher auf eine allgemeine UVP-Vorprüfung verzichtet.

3.2 Prüfung der Natura 2000 Betroffenheit

Aufgrund der Entfernung des Plangebiets zu den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten (vgl. Kap. 1.3) können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch das geplante Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.3 Risiko schwerer Unfälle

Der vorliegende Bebauungsplan begründet die Zulässigkeit eines Lebensmittelmarktes und Wohnbebauung (vgl. Kap. 1.1). Im Umfeld bestehen Grünflächen, Wohn- und Mischgebiete. Bei dieser Konstellation ist mit keinem Auftreten von schweren Unfällen zu rechnen, die zu Pflichten hinsichtlich der Vermeidung oder der Begrenzung von Auswirkungen führen würden.

4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
<i>Fläche</i>		
<i>Flächenbilanz</i>	<p>Das Plangebiet umfasst knapp 6.400 m², die aus bestehenden Gebäuden, asphaltierten, gepflasterten und geschotterten Flächen sowie Garten- und Ruderalflächen mit Gehölzbestand bestehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ca. 300 m² Gebäudefläche, • ca. 1.000 m² Gewächshäuser, • ca. 1.200 voll- und teilversiegelter Bodenbeläge, • ca. 3.900 m² Garten-/Ruderalfläche, <p>Gemäß den bestehenden Bebauungsplänen „Unter Stürzkreuz“ und „Unter Stürzkreuz, Änderung“ ist im Gebiet eine überbaute Fläche von ca. 1.600 m² zulässig. Der Rest ist als „Fläche für die Landwirtschaft“ vorgesehen.</p>	<p>Gemäß der GRZ von 0,8 im SO (Überschreitung bis 0,95) und 0,4 im MI (Überschreitung bis 0,6) können im Bebauungsplangebiet max. ca. 5.300 m² überbaut bzw. versiegelt werden.</p> <p>Des Weiteren sind auf knapp 100 m² private Grünflächen geplant.</p>
<i>Boden</i>		
<i>Bodentypen</i>	<p>Laut BK 50 (Bodenkarte 1:50.000) handelt es sich bei dem Boden im Plangebiet um einen Siedlungsbereich, für den keine näheren Informationen zum Boden vorliegen.</p>	<p>Die natürlichen Bodentypen sind aufgrund der bisherigen Bebauung bereits beeinträchtigt bzw. nicht mehr vorhanden. Eine erneute Überplanung des Gebiets hat daher keine erheblich negativen Folgen für die Bodentypen.</p> <p>Dennoch sind Maßnahmen zum Bodenschutz, etwa ein sorgfältiger Umgang mit Mutterboden, vorgesehen.</p>

Schutzgut / Prüf Aspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
<i>Funktionsbewertung</i>	<p>Lt. des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, Landratsamt Konstanz, weisen die Flurstücke im Bebauungsplangebiet folgende Gesamtbewertung der natürlichen Böden auf: Flurst. Nr. 1148/2: 2,67; Flurstücke Nrn. 1133/2, 1133/4, 1134/1: jeweils 2,33.</p> <p>Aufgrund der Nutzung als Gärtnerei ist von einer Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen durch Überbauung, Umlagerung, Abgrabung und Aufschüttung von Bodenmaterial auszugehen.</p>	<p>Während der Bauarbeiten kommt es zu weiteren Umlagerungen und Verdichtungen. Damit sind zusätzliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen verbunden.</p> <p>Bei Bebauung / Versiegelung bisher unversiegelter Flächen ist in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad vom gänzlichen oder Teilverlust der noch vorhandenen Bodenfunktionen auszugehen. Im Bereich der Grünflächen werden die natürlichen Funktionen mit Ausnahme des Bereichs der „Grünwand“ voraussichtlich weitgehend erhalten bleiben.</p> <p><u>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zum Bodenschutz, • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Wegen, Stellplätzen und Feuerwehrezufahrten.
<i>Versiegelungsgrad</i>	<p>Etwa 2.600 m² sind im Bestand versiegelt oder teilversiegelt (Gebäude, Gewächshäuser, Bodenbeläge).</p>	<p>Aufgrund der GRZ von 0,8 im SO und 0,4 im MI sowie der Überschreitungsmöglichkeit auf max. 0,95 bzw. 0,6 ist ein Überbauung von ca. 5.300 m² zulässig.</p> <p>Zu berücksichtigen dabei ist jedoch, dass durch die Überlagerung mit den bestehenden Bebauungsplänen bereits eine überbaute Fläche von ca. 1.600 m² zulässig wäre.</p>
<i>Altlasten</i>	<p>Lt. des Amtes für Baurecht und Umwelt – untere Wasserbehörde, Landratsamt Konstanz, sind im Plangebiet keine Altlasten / Verdachtsflächen bekannt.</p>	<p>Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.</p>
<i>Wasser</i>		
<i>Grundwasser</i>	<p>Über Grundwasserstände liegen für das Plangebiet keine Angaben vor. Das Plangebiet liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit „Beckensedimente des</p>	<p>Die Grundwasserneubildung wird durch die zunehmende Versiegelung eingeschränkt.</p>

Schutzgut / Prüf Aspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
	<p>Rheingletschers“, einem Grundwassergeringleiter mit geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit und geringer bis sehr geringer Ergiebigkeit.</p>	<p><u>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung des Versiegelungsanteils auf ein Minimum, • Dachbegrünung, die zwar nicht direkt der Grundwasserneubildung zugutekommt, aber die Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser fördert,
Oberflächengewässer	<p>Im Plangebiet bestehen keine Oberflächengewässer.</p>	<p>Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.</p>
Hochwasser / Überflutungsflächen	<p>Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet nicht festgesetzt, Hochwasser ist aufgrund der topographischen Gegebenheiten nicht zu erwarten.</p>	<p>Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Für den Fall von Starkregenereignissen trägt die Dachbegrünung zur Rückhaltung von Regenwasser und verzögerter Abgabe in die Kanalisation bei.</p>
Quell- / Wasserschutzgebiete	<p>Quell- oder Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.</p>	<p>Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.</p>
Klima / Luft		
Lokalklima, Kaltluftentstehung / -abfluss	<p>Das Plangebiet liegt an einem schwach geneigten Südhang auf ca. 400 m ü. NHN.</p> <p>Das Gelände ist teilweise bereits bebaut bzw. versiegelt. Es besitzt daher eine untergeordnete Bedeutung hinsichtlich der Kaltluftentstehung und hat keine relevante Bedeutung für Radolfzell.</p>	<p>Auf das Klima im Raum an sich sind keine Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Durch Voll- / Teilversiegelungen kommt es jedoch zu Veränderungen des Kleinklimas, da sich (teil-)versiegelte Flächen durch die Sonne stärker aufheizen bzw. während der Nacht langsamer abkühlen.</p> <p>Als Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung ist eine Begrünung der nicht überbauten / versiegelten Flächen sowie eine Dachbegrünung vorgesehen. Die Wärmespeicherung des Substrates mindert Temperaturspitzen und verzögert Temperaturschwankungen. Des Weiteren trägt (Dach)begrünung durch zusätzliche CO₂-Speicherung und der Reflektion von solarer Strahlung zum Klima-</p>

Schutzgut / Prüf Aspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
Lufthygiene	Laut LUBW-Kartendienst lagen sowohl die Feinstaub- (PM10), als auch Stickstoffdioxidwerte (NO ₂) 2016 im mittleren Bereich (12 bzw. 15 µg/m ³), für 2025 wird ein Rückgang prognostiziert.	schutz bei. Insgesamt ist aufgrund der Charakteristik des Vorhabens und seiner Lage neben einer größeren Straße (L 220) allenfalls mit geringen Auswirkungen, die nicht wesentlich über das jetzige Maß hinausgehen, zu rechnen.
Immissionen / Emissionen	Von dem brachliegenden Gärtnereigebäude gehen keine Emissionen aus. Aufgrund der Lage in einem Mischgebiet sowie aufgrund der direkt angrenzenden L 220 ist von Luftschadstoffimmissionen auszugehen, die auf das Plangebiet einwirken. Diese überschreiten die zulässigen Grenzwerte jedoch nicht (s. oben bei „Lufthygiene“).	Während der Bauphase, und damit zeitlich begrenzt, ist mit geringfügig höheren lufthygienischen Belastungen durch die Baufahrzeuge und einer höheren Staubbelastung, vor allem bei trockenen Wetterlagen, zu rechnen. Im Betrieb sind aufgrund der Charakteristik des Vorhabens und seiner Lage allenfalls geringe Auswirkungen (Luftschadstoffemissionen), die nicht wesentlich über das jetzige Maß hinausgehen, zu erwarten.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Biototypen / -strukturen	Das Plangebiet besteht aus dem Gelände einer alten Gärtnerei. Gut die Hälfte der Fläche besteht aus Ruderalflächen mit Gehölzaufwuchs, Gebüsch oder Hecken, darunter auch zahlreiche gebietsfremde Arten. Die restliche Fläche ist bebaut bzw. geschottert, gepflastert oder asphaltiert. Zu den bebauten Flächen werden auch die (kaputten) Gewächshäuser gezählt, in denen aufgrund des Sich-selbst-überlassen-Seins des Geländes zahlreiche Pflanzen wild wachsen. S. auch den Plan „Biototypen Be-	Durch das Vorhaben werden v. a. Flächen mit sehr geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit beansprucht. Der Anteil an Vegetationsstrukturen im Plangebiet, die nach Überbauung / Versiegelung verbleiben, ist mit minimal ca. 1.100 m ² gering und umfasst voraussichtlich v. a. Flächen mit einer geringen ökologischen Wertigkeit. <u>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ein- und Durchgrünung des Plangebietes: Naturnahe Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen als Grünfläche mit standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und sonstigen Bepflanzungen, • Dachbegrünung auf Flachdächern / flach geneigten Dächern.

Schutzgut / Prüfungsaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
Geschützte Pflanzen	<p>stand“ im Anhang.</p> <p>Auf ein Vorkommen geschützter Pflanzen bestehen keine Hinweise und diese sind aufgrund der Habitatstrukturen auch nicht zu erwarten.</p>	Keine Auswirkungen zu erwarten.
Habitatpotenzial	<p>In Bezug auf die Fauna wurde mit Stand 02/2023 vom Büro faktorgruen eine „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ durchgeführt. Demnach sind aufgrund der Habitatstrukturen als Brutvögel im Plangebiet und dessen nahem Umfeld v. a. weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten zu erwarten. An planungsrelevanten Vogelarten wurde lediglich der Hausperling (<i>Passer domesticus</i>) nachgewiesen (zwei Brutreviere im westlichen Plangebiet und zwei Brutreviere nordwestlich angrenzend).</p> <p>Reptilien wurden trotz vorhandener geeigneter Habitate nicht nachgewiesen.</p>	<p>Für die planungsrelevanten Haussperlinge sind Vermeidungsmaßnahmen (Rodungs-/Abrisszeiten) sowie CEF-Maßnahmen (Nisthilfen) vorgesehen. Nicht planungsrelevante Vögel („Allerweltsarten“) werden ebenfalls durch die Rodungszeiten geschützt.</p> <p>Zudem profitieren allgemein Insekten durch die vorgesehene insektenfreundliche (warm- neutralweiße) Beleuchtung (angrenzend Gehölzbereich und Grünfläche mit Gewässer).</p>
Landschaftsbild und Erholungswert	Landschaftsbildqualität	Das Plangebiet weist keine besonderen landschaftlichen bzw. ortsbildprägenden Charakteristika auf.
		<p>Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der bereits durch Einzelhandel, Gewerbe und Wohnbebauung geprägt ist. Zu berücksichtigen ist zudem, dass ein rechtskräftiger Bebauungsplan überlagert wird, der teilweise ein Mischgebiet vorsieht. Von erheblich negativen Auswirkungen auf das Orts- / Landschaftsbild ist daher nicht auszugehen.</p> <p><u>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein- und Durchgrünung des Plangebietes,

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
Erholungseignung / -nutzung	Das Plangebiet hat keine Bedeutung als öffentlich zugänglicher Erholungsraum. Westlich angrenzend befindet sich jedoch eine langgezogene Grünfläche mit Gewässer, die z .B. von Anwohnern aufgesucht wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Dachbegrünung auf Flachdächern / flach geneigten Dächern. Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Durch eine entsprechende Gestaltung kann der als MI ausgewiesene Bereich für die Bewohner als Aufenthaltsort, z. B. zum Spielen, genutzt werden.
Vorbelastung	Vorbelastung bestehen durch die angrenzende L 220.	Keine Änderungen zu erwarten.
<i>Mensch</i>		
Immissionen / Emissionen bezüglich Lärm	<p>Von dem brachliegenden Gärtnereigölände gehen keine Emissionen aus.</p> <p>Aufgrund der Lage in einem Mischgebiet sowie aufgrund der direkt angrenzenden L 220 ist von Lärm- und Luftschadstoffimmissionen auszugehen, die auf das Plangebiet einwirken.</p> <p>So liegt nach der Umgebungslärmkartierung von 2017 der Straßenverkehrslärm von der L 220 in 24 Stunden (LDEN) am Ostrand des Plangebietes bei 65 - 70 db(A), nach Westen schwächt sich der Wert mit der Entfernung zur Straße auf 55 – 60 dB(A) ab.</p>	<p>Zwischen dem Edeka-Gelände und dem Mischgebiet ist eine „Grünwand“ geplant, die als Lärm- und Sichtschutzwand dient.</p> <p>Vom Ingenieurbüro für Bauphysik wurde mit Stand 04/2022 eine Schalltechnische Immissionsprognose zu den Geräuschemissionen des geplanten Edeka-Lebensmittelmarktes erstellt. Die Schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der Betrieb des EDEKA-Marktes ohne weitere Maßnahmen sowohl im Tagzeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr wie auch in der ungünstigsten Stunde im Nachtzeitraum (Schließung um 22.00 Uhr, bis zu 20 Pkw Kundenverkehr in der ungünstigsten Nachtstunde) aus schalltechnischer Sicht die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der TA Lärm erfüllt.</p> <p>De Weiteren wird in der Schalltechnischen Immissionsprognose ausgeführt: „Da die den Edeka-Markt anfahrenenden Pkw und Lkw nicht zu einer Verdopplung des Verkehrsaufkommens und damit zu einer Erhöhung des Verkehrslärms um 3 dB führen, kann auf die Betrachtung der Verkehrsgerausche auf der öffentlichen Straße nach den Vorgaben der TA Lärm verzichtet werden. Es sind keine Vorschläge für organisatorische Maßnahmen zur Reduzierung der</p>

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
Luftschadstoffe Geruch	Siehe unter Klima / Luft. Von dem brachliegenden Gärtner-eige-lände gehen keine Geruchsemissionen aus.	zusätzlichen Verkehrsgläusche im Bereich des öffentlichen Stra-ßenraumes, die auf die gewerbliche Nutzung des geplanten Bau-vorhabens zurückzuführen sind, zu ergreifen.“ Siehe unter Klima / Luft. Durch das Vorhaben ist nicht von Geruchsemissionen auszugehen.
<i>Kultur- und Sachgüter</i>		
Archäologische Fundstellen	Nicht bekannt.	Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Baudenkmale	Nicht bekannt.	Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
<i>Geschützte Bereiche</i>		
	Nicht vorhanden.	Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Abwasser und Abfall		
	Das Gelände liegt zurzeit brach. Abwas-ser bzw. Abfall fällt derzeit nicht an.	Im Betrieb ist mit einer im Rahmen einer Nutzung als Lebensmit-telmarkt bzw. Wohnen üblichen Abfallerzeugung auszugehen. Die-se Abfälle werden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt. Nicht belasteter Bodenaushub wird, sofern möglich, wiederverwen-det. Gleiches gilt für Baustoffe, die im Rahmen der Bebauung, Er-schließung oder der Gestaltung der Außenanlagen anfallen. Über-schüssiges, nicht belastetes (Boden)Material wird gemäß Kreis-laufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt. Abwässer werden in die kommunale Kläranlage eingeleitet, Maß-nahmen zur Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswas-ser sind in Form von versickerungsfähigen Belägen, Dachbegrü-

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
----------------------------	---------------------	---

Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Nicht vorhanden.

nung und in den örtlichen Bauvorschriften vorgesehen.

Lt. den Festsetzungen zum Bebauungsplan sind im Plangebiet zur Energiegewinnung Anlagen (Solar, Fotovoltaik) verpflichtend.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

5. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Auf Wunsch der Stadt Radolfzell soll trotz des vereinfachten Verfahrens nach § 13a freiwillig eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz nach ÖKVO Baden-Württemberg für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden durchgeführt werden. Diese ist im Folgenden nachrichtlich dargestellt.

Demnach verbleibt nach Umsetzung von grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet ein rechnerischer Ausgleichsbedarf von insgesamt 14.282 Ökopunkten, vgl. Tab. 3. Eine Verpflichtung zum Ausgleich ergibt sich dadurch nicht.

Tabelle 1: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet

				Biotoptypen Ökopunkte		
	Biotyp	Fläche, (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Ausgangszustand	Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Unter Stürzkreuz, Änderung" (ca. 1.230 m²): Mischgebiet					
		M: Versiegelungsgrad 100%, GRZ 0,55 d.h. 55 % + 45 % durch Überschreitungsmöglichkeit der GRZ entsprechend § 19 (4) BauNVO 1977	1.230		1	1.230
	Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Unter Stürzkreuz" (ca. 5.140 m²): Fläche für die Landwirtschaft und ein Gebäude (max. 400 m²)					
		60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	400		1	400
		60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche: Gewächshäuser, überwachsen (Wildwuchs), daher Aufwertung	970		4	3.880
		Restliche Fläche: Durchschnittsbewertung aller vorhandenen Biotoptypen in Abhängigkeit ihre Größe (Ruderalvegetation, Gebüsch mittlerer Standorte, Hecke aus nicht heimischen Straucharten, kleine Grünfläche, bebaute Flächen inkl. Gewächshäuser, Wegflächen)	3.780		8	30.240
	Summe Ausgangszustand		6.380			35.750

				Biotoptypen Ökopunkte		
	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grund- wert	Gesamt	
Planungszustand	SO (4.240 m ²) GRZ 0,8 plus Überschreitung bis 0,95: Versiegelbare Fläche: 95 % = 4.030 m ² . Flächen ohne Dachbegrünung 25 % = ca.	1.010		1	1.010	
	SO (4.240 m ²) GRZ 0,8 plus Überschreitung bis 0,95: Versiegelbare Fläche: 95 % = 4.030 m ² . Flächen mit Dachbegrünung 75 %, Substrataufbau 10 - 15 cm = ca. 3.020 m ² . Aufgrund des Substrataufbaus zu erwartender Vegeationsentwicklung Bewertung 8 ÖP/m ² , jedoch Abwertung aufgrund Überstellung mit PV	3.020		6	18.120	
	SO (4.240 m ²) GRZ 0,8 plus Überschreitung bis 0,95: Unversiegelte Fläche 5 % = ca. 215 m ² abzgl. Private Grünfläche 60 m ² = 150 m ² , Gestaltung als 33.80 Zierrasen / 60.50 Kleine Grünfläche	155		4	620	
	MI (2.130 m ²) GRZ 0,6 plus Überschreitung bis 0,8: Versiegelbare Fläche 80 % = 1.705 m ² . Flächen ohne Dachbegrünung 25 % = ca. 425	425		1	425	
	MI (2.130 m ²) GRZ 0,6 plus Überschreitung bis 0,8: Versiegelbare Fläche 80 % = 1.705 m ² . Flächen mit Dachbegrünung 75 % = ca. 1.280 m ² . Aufgrund des Substrataufbaus zu erwartender Vegeationsentwicklung Bewertung 8 ÖP/m ² , jedoch Abwertung aufgrund	1.280		6	7.680	
	MI (2.130 m ²) GRZ 0,6 plus Überschreitung bis 0,8: Unversiegelte Fläche 20 % = ca. 430 m ² abzgl. Private Grünfläche 30 m ² = 400 m ² , Gestaltung als Garten- / Grünflächen: 60.60 / 60.50 , daher Mischwert	400		5	2.000	
	Private Grünflächen inkl. Grünwand	90		4	360	
	45.30 Einzelbaum: Bäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen im Bereich der Stellplätze im Osten des SO Lebensmittelmart; StU bei Pflanzung 16-18 cm + Zuwachs von 50 cm; Zielstammumfang nach 25 Jahren = 67 cm; Biotopwert pro Baum: 8			6	536	3.216
	Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	6.380				33.431
	Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand					-2.319

Tabelle 2: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	<i>Die Bewertung der Bodentypen im Plangebiet beruht auf Angaben des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, Landratsamt Konstanz.</i>				
	Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Unter Stürzkreuz, Änderung" (ca. 1.230 m²): Mischgebiet				
	MI: Versiegelungsgrad 100%, GRZ 0,55 d.h. 55 % + 45 % durch Überschreitungsmöglichkeit der GRZ entsprechend § 19 (4) BauNVO 1977	1.230	0,00	0,00	0
	Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Unter Stürzkreuz" (ca. 5.140 m²): Fläche für die Landwirtschaft und ein Gebäude (max. 400 m²)				
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (vollständig versiegelt)	400	0,00	0,00	0
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche: Gewächshäuser (überwiegend versiegelt)	970	0,50	2,00	1.940
	Flurstück Nr. 1148/2: Gesamtbewertung natürlich anstehender Boden 2,67: Fläche: überwiegend unversiegelt, jedoch tw. Schotterflächen, daher Abwertung Boden auf 2,00	975	2,00	8,00	7.800
	Flurstücke Nr. 1133/2, 1134/1: Gesamtbewertung natürlich anstehender Boden 2,33: Fläche tw. bebaut inkl. Gewächshäuser, Wegflächen, tw. unversiegelt, daher Abwertung Boden auf 1,33	2.805	1,33	5,32	14.923
Summe Ausgangszustand	6.380			24.663	

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Bebaute / versiegelte Fläche im SO und MI ohne Dachbegrünung = 25 % = 1.435 m² plus versiegelte Fläche Grünwand 60 m²	1.495	0,00	0,00	0
	Bebaute / versiegelte Fläche im SO und MI mit Dachbegrünung, Substrataufbau 10 - 15 cm = 75 % = 4.300 m²	4.300		2,00	8.600
	Flurstück Nr. 1148/2: Unversiegelte Flächen im SO und MI, private Grünflächen (Abwertung der verbleibenden Bodenfunktionen auf 2,00 wg. Beeinträchtigungen in der Bauzeit und Vorbelastungen)	145	2,00	8,00	1.160
	Flurstücke Nr. 1133/2, 1134/1: Unversiegelte Flächen im SO und MI, private Grünflächen (Abwertung der verbleibenden Bodenfunktionen auf 1,67 wg. Beeinträchtigungen in der Bauzeit und Vorbelastung)	440	1,67	6,68	2.939
	Summe Planungszustand	6.380			12.699
Bilanz Schutzgut Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand					-11.963

* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

Tabelle 3: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden im Plangebiet

	Schutzgut Tiere und Pflanzen	Schutzgut Boden	schutzgut-übergreifend (Tiere und Pflanzen, Boden)
Bilanz im Plangebiet	-2.319	-11.963	-14.282

6. Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen

Ziele der grünordnerischen Festsetzungen

Im Folgenden werden Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen und Hinweise für den Bebauungsplan gegeben. Damit soll zum einen eine angemessene Durchgrünung und Gestaltungsqualität des Plangebietes erreicht werden, zum anderen sollen die Belange des Natur- und Umweltschutzes einschließlich des besonderen Artenschutzes berücksichtigt werden. Dafür soll beispielsweise ein Mindestmaß an Begrünung erreicht werden.

Es wird empfohlen, folgende planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan zu übernehmen:

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

F 1: Außenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von über 500 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Außentemperatur der Lampen darf max. 40 °C betragen.

Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Nach oben streuende Fassadenanstrahlung und Himmelsstrahler sind unzulässig.

Begründung: Die Art der Beleuchtung soll dem Schutz von Vögeln Insekten dienen, die sich nachts anhand von natürlichen Lichtquellen (Mond, Sterne) orientieren und die durch künstliche (kaltweiße) Beleuchtung orientierungslos werden bzw. bis zur Erschöpfung um die Lichtquelle fliegen. Im Umfeld des Lebensmittelmarktes ist eine verstärkte Beleuchtung zu erwarten. Zudem liegen angrenzend Grünflächen sowie ein Gewässer und ein großer Gehölzbereich, weshalb ein erhöhtes Vorkommen von Vögeln und Insekten im Umfeld des Plangebiets zu erwarten ist. Auch der Ortsrand mit landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wald ist nicht fern.

F 2: Dachdeckung

Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu besorgen ist.

Begründung: Die Festsetzung soll die Kontamination des Bodens mit Schadstoffen verhindern.

F 3: Wasserdurchlässige Beläge

Nicht überbaute, oberirdische Stellplätze, öffentliche Fußwege und private Erschließungswege, sowie Feuerwehrezufahrten sind in wasserdurchlässiger Ausführung (Mittlerer Abflussbeiwert $\leq 0,4$) herzustellen, z.B. Pflaster mit offenen Fugen, Rasengitter oder Schotterrasen.

Grundstücksflächen, auf denen wassergefährdende Stoffe gelagert werden oder mit ihnen umgegangen wird, sind zum Schutz des Grundwassers wasserundurchlässig zu befestigen. LKW- Abstell- und Ladefläche sowie ggf. Bereiche, in denen Fahrzeuge gewaschen werden, sind ebenfalls wasserundurchlässig zu befestigen.

Begründung: Die Festsetzung soll die anlagebedingte Versiegelung reduzieren und die Versickerung von Regenwasser und Grundwasserneubildung begünstigen.

F 4: Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu einer Dachneigung von 15° sind zu einem Anteil von mindestens 75% dauerhaft mit einer extensiven Dachbegrünung anzulegen. Das bewurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von 10-15 cm aufweisen.

Bei einer parallelen Nutzung der Dachflächen durch Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sind diese aufzuständern und die Abstände der Modulreihen untereinander, die Modultiefe und die Höhenlage der Module auf die Vegetation abzustimmen.

Begründung: Die Wärmespeicherung des Substrates mindert Temperaturspitzen und verzögert Temperaturschwankungen. Es verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und lassen das Überschusswasser erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen. Des Weiteren trägt Dachbegrünung durch zusätzliche CO_2 -Speicherung und der Reflektion von solarer Strahlung zum Klimaschutz bei.

Der Zusatz zur parallelen Nutzung von Solar- oder Photovoltaikanlagen soll diese Möglichkeit aufzeigen und sicherstellen, dass die Dachbegrünung nicht beeinträchtigt wird. Die Leistungsfähigkeit von Photovoltaikanlagen nimmt bei hohen Temperaturen ab, daher wirkt sich Dachbegrünung sogar positiv aus.

F 5: Private Grünflächen

Die per Planeintrag festgesetzten privaten Grünflächen sind als Grünflächen anzulegen und mit standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und sonstigen Bepflanzungen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Auf die Verwendung von Gehölzarten der Pflanzlisten A, B und C der Stadt Radolfzell wird verwiesen. Das Anlegen von Schottergärten oder Steinöden ist nicht zulässig.

Private Grünflächen
(§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Die zwischen dem Sondergebiet und dem Mischgebiet auf den privaten Grünflächen zu errichtende „Grünwand“ ist baulich so zu gestalten, dass sie von beiden Seiten mit Kletterpflanzen begrünt werden kann. Je 2 m Wandlänge ist dabei mindestens eine Kletterpflanze zu verwenden. Die Pflanzbereiche sind ausreichend zu dimensionieren. Es sind geeignete architektonische Elemente als Kletterhilfe (Gitter, Spanndrähte) anzubringen. Die Bepflanzungen sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

► Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Erläuterung / Begründung:

Aufgrund ihrer mit der Blattmasse einhergehende hohe Gesamtoberfläche können Fassadenbegrünungen einen erheblichen Beitrag zur Luftfilterung (Feinstaub) und zur thermischen Entlastung im Wohnumfeld leisten. Darüber hinaus stellen sie – insbesondere im Bereich von für das Stadtbild nachteiligen Fassaden – eine visuelle Aufwertung dar.

Stellplatzbegrünung
(§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

F 6: Stellplatzbegrünung

Im Osten des SO Lebensmittelmarkt sind zur Stellplatzeingrünung 6 standortgerechte Laubbäume (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm 3xv, Stammumfang mind. 16-18 cm) im unmittelbaren Umfeld der Stellplätze zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Auf die Verwendung von Gehölzarten der Pflanzliste A der Stadt Radolfzell wird verwiesen.

► Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Erläuterung / Begründung:

Begründung: Die Festsetzung soll die Durchgrünung des Gebietes auf den sonst unbegrüntem Parkplätzen sichern. Bäume auf Parkplätzen spenden Schatten und verhindern, dass sich geparkte Autos zu sehr aufheizen.

Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke, Einfriedungen (§ 74 (1) 1 LBO, § 74 (1) 3 LBO)

F 7: Anlage/Pflege der unbebauten Grundstücksflächen

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sowie die nicht aus betrieblichen Gründen genutzten Grundstücksteile sind als Grünflächen anzulegen und mit standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und sonstigen Bepflanzungen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Auf die Verwendung von Gehölzarten der Pflanzlisten A, B und C der Stadt Radolfzell wird verwiesen. Das Anlegen von Schottergärten oder Steinöden ist nicht zulässig.

Begründung: Die Festsetzung soll den Durchgrünungsanteil erhöhen und die Grünflächen als ökologisch wertvollen Bereich sichern. Standortgerechte Bäume und Sträucher bieten Tieren und Pflanzen einen Lebensraum und stellen wertvolle Futterquellen dar. Pflanzen wirken zudem kühlend auf das Mikroklima und speichern CO₂.

H 1: Zeitpunkt von Baum- und Gehölzrodungen

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden

H 2: Zeitpunkt von Abrissarbeiten

Der Abriss von Gebäuden und Gebäudeteilen darf ausschließlich in der Zeit von 1. Oktober bis zum 29. Februar erfolgen.

Anzumerken ist hierzu, dass die Formulierung, wann abgerissen werden darf, auf einer Stellungnahme des Landratsamtes, untere Naturschutzbehörde, zur frühzeitigen Beteiligung beruht. Der Abriss der Bestandsgebäude erfolgte jedoch bereits im Februar 2021 in Abstimmung und unter Aufsicht des Landratsamtes.

H 3: CEF-Maßnahme für den Haussperling

Für den Verlust von zwei Brutplätzen des Haussperlings sind artspezifische Nisthilfen im Verhältnis 1:3 (d.h. sechs einzelne Nistkästen oder zwei Mehrfachkästen für jeweils drei Brutpaare) im oder im nahen Umfeld des Plangebietes an geeigneter Stelle anzubringen.

Folgendes ist dabei zu beachten:

- Verwendung von artspezifischen Nistkästen für den Haussperling mit Fluglochdurchmesser 32 mm,
- Einzel- oder Mehrfachkästen (z.B. für drei Brutpaare) möglich,
- Anbringungshöhe > 2 m,
- Ausrichtung der Kästen möglichst nach Südosten oder Osten,
- Die Nisthilfen sind in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander anzubringen,
- Die Kästen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern).

H 4: Maßnahmen zum Fledermausschutz

An einem der neuen Gebäude und an einem geeigneten Standort im Bebauungsplangebiet sind zwei Fledermauskästen (Flachkästen) anzubringen.

Dabei ist auf einen fachgerechten Standort (Höhe, Exposition und Wetterschutz) zu achten. Anbringungshöhe mind. 5,00 m mit freier Anflugschneise.

H 5: Bodenschutz

Die folgenden Hinweise sollen dazu dienen, die Erhaltung des Bodens und seiner Funktion zu sichern. Insbesondere ist bei Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Allgemeine Bestimmungen:

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witte-

rung erfolgen.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden:

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten Flächen in Mieten zwischenzulagern.

Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.

Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.

Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabenland nicht überschreiten.

H 6: Altlasten

Offenkundige, bislang unbekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderung im Zuge der geplanten Bebauung sind der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde unverzüglich mitzuteilen.

H 7: Denkmalschutz

Der Beginn aller Erdarbeiten ist frühzeitig vor Baubeginn mit dem Kreisarchäologen (Am Schlossgarten 2, 78224 Singen, 07731/61229 oder 0171/3661323) terminlich abzustimmen. Werden beim Abtrag des Oberbodens archäologische Fundstellen entdeckt, ist für eine archäologische Rettungsgrabung eine öffentlich-rechtliche Investorenvereinbarung mit dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (Arbeitsstelle Hemmenhofen, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen, Tel. 07735/93777-0), abzuschließen, in welcher die Rahmenbedingungen

der Rettungsgrabung geregelt werden. Dies ist bei der terminlichen Planung des Bauvorhabens zu berücksichtigen. Die Kosten einer gegebenenfalls notwendigen archäologischen Rettungsgrabung sind vom Vorhabenträger zu übernehmen. Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind auch im weiteren Bauverlauf etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechung der Bauarbeiten ist gegebenenfalls zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

7. Zusammenfassung

Anlass

Auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei „Schoch“ im Nordwesten von Radolfzell sollen ein Edekamarkt und Wohnbebauung entstehen. Das Plangebiet umfasst ca. 0,64 ha und soll zu ca. 2/3 als Sondergebiet (GRZ 0,8 mit maximaler Überschreitung bis 0,95) und zu 1/3 als Mischgebiet (GRZ 0,4 mit max. Überschreitung bis 0,6) entwickelt werden.

Aufgabenstellung

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Freiwillig wird jedoch eine freiwillige frühzeitige Beteiligung durchgeführt.

Es finden die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 S. 1 BauGB Anwendung, wonach von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 S. 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen wird. Zudem ist § 4c BauGB (Überwachung) nicht anzuwenden.

Dennoch sind gem. den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB in jedem Bebauungsplanverfahren die Umweltbelange sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen zu berücksichtigen. Dies erfolgt durch den vorliegenden „Umweltbeitrag“.

Ergebnis

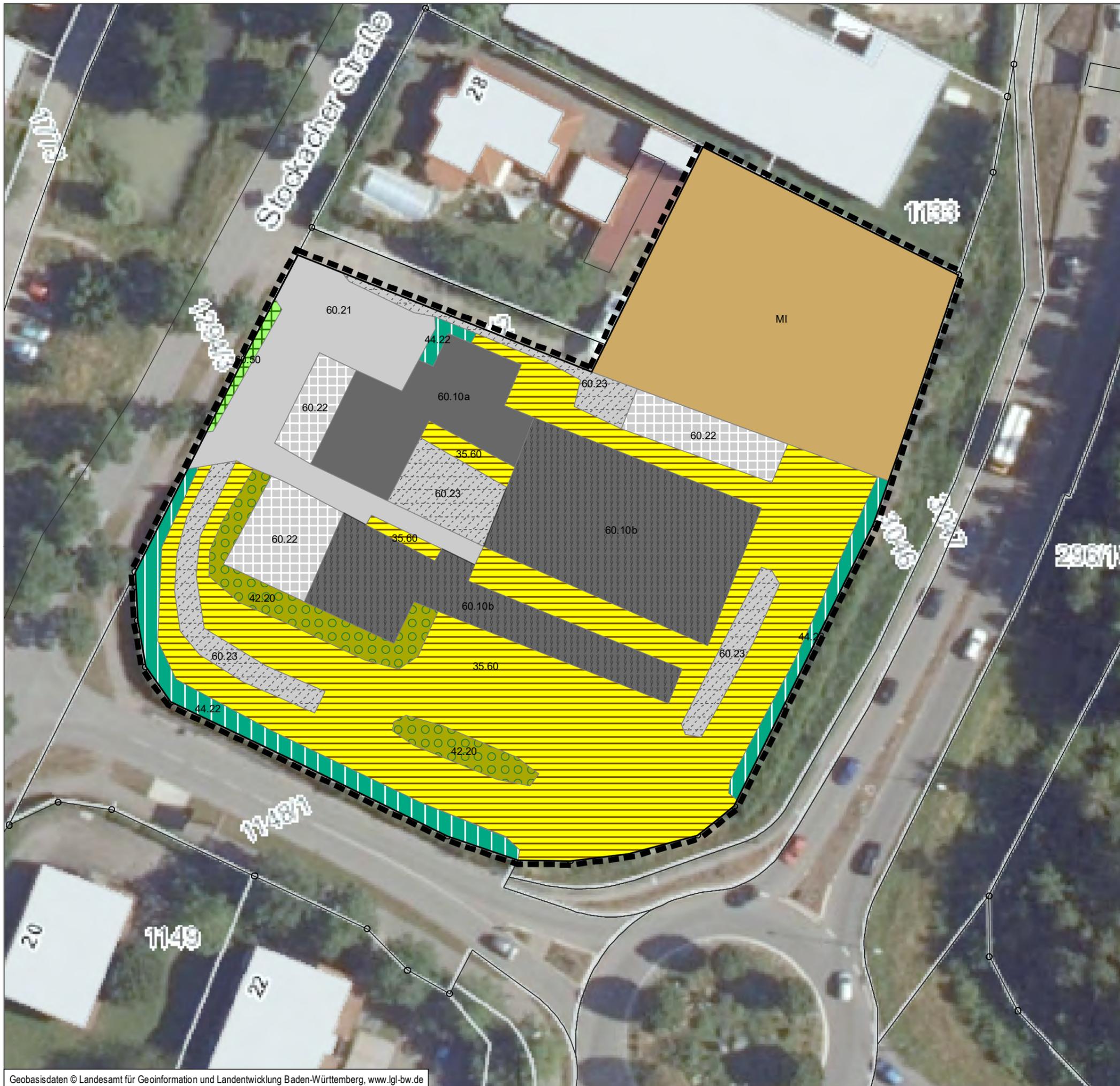
Durch den Bebauungsplan kommt es vorwiegend zu geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, zumal der Bebauungsplan einen bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplan, der ein Mischgebiet und Flächen für die Landwirtschaft inkl. Gebäude vorsieht, überlagert. Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet z. B. Be- und Durchgrünung des Plangebietes, Dachbegrünung, Maßnahmen zum Bodenschutz, Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Wegen und Stellplätzen), können diese Beeinträchtigungen zudem reduziert werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung ergab, dass im Plangebiet und dessen nahem Umfeld aufgrund der Habitatstrukturen als Brutvögel v. a. weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten vorkommen. An planungsrelevanten Vogelarten wurden lediglich an dem Hauptgebäude zwei Brutpaare des Haussperlings nachgewiesen. Reptilien wurden aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen ebenfalls kartiert, Individuen konnten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Aufgrund der im Plangebiet zu erwartenden Arten und unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Rodung von Gehölzen bzw. Abbruch von Gebäuden außerhalb der Brutzeit sowie die Neupflanzung von Gehölzen) sowie einer CEF-Maßnahme (Anbringung von sechs geeigneten Nisthilfen für Haussperlinge) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 zu erwarten.

Anhang

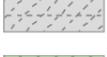
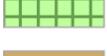
- Plan Biotoptypen Bestand, M 1 : 500



Legende

 Abgrenzung Bebauungsplangebiet

Biotoptypen Bestand

-  35.60 Ruderalvegetation mit Gehölzaufwuchs, Lager- und Müllplätzen, teilweise geschottert / gepflastert, aber stark überwachsen
-  42.20 Gebüsch mittlerer Standorte, mit gebietsfremden Gehölzen
-  44.22 Hecke aus nicht heimischen Straucharten
-  60.10a Von Bauwerken bestandene Fläche
-  60.10b Von Bauwerken bestandene Fläche, ehemalige Gewächshäuser, teils kaputt, mit starkem Pflanzenbewuchs
-  60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
-  60.22 Gepflasterte Straße oder Platz, teils stark überwachsen, Übergang zu Ruderalfläche
-  60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter, teils stark überwachsen
-  60.50 Kleine Grünfläche, mit Gehölzen, teils nicht heimisch
-  MI (Mischgebiet) lt. Bebauungsplan "Unter Stürzkreuz, Änderung"

0 10 20
Meter



faktorgrün

Partnerschaftsgesellschaft mbB
Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure

79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
www.faktorgruen.de

Projekt Bebauungsplan "Altbohl" in Radolfzell

Planbez. Biotoptypen Bestand

Maßstab 1:500

Bearbeiter Me

Datum 28.02.2022

Radolfzell

**Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt
Altbohl mit Wohnbebauung"**

**Spezielle artenschutzrechtliche
Prüfung – Relevanzprüfung**

Rottweil, den 01.04.2020



Radolfzell, Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt Altbohl mit Wohnbebauung", Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Relevanzprüfung, Fassung

Projektleitung und -bearbeitung:
M.Sc. Agrarwissenschaften Lena Fränkel

faktorgruen
78628 Rottweil
Eisenbahnstraße 26
Tel. 07 41 / 1 57 05
Fax 07 41 / 1 58 03
rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Gebietsübersicht	1
2. Rahmenbedingungen und Methodik.....	1
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	1
2.2 Methodische Vorgehensweise.....	3
2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte	3
2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten	4
3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet.....	5
4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen	10
4.1 Wirkfaktoren.....	10
4.2 Frühzeitige Vermeidung von Beeinträchtigungen	11
5. Relevanzprüfung.....	11
5.1 Europäische Vogelarten	11
5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV	12
5.3 Ergebnis der Relevanzprüfung	12
6. Quellenverzeichnis	14

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes.....	1
Abb. 2: Blick von Westen auf das Hauptgebäude mit Vorplatz	6
Abb. 3: Ehemaliges Betriebsgelände mit Schuppen/Unterstand und Gewächshäusern.....	7
Abb. 4: Verwildertes Betriebsgelände I (Westen)	7
Abb. 5: Verwildertes Betriebsgelände II (Westen)	8
Abb. 6: Verwildertes Betriebsgelände III (Norden).....	8
Abb. 7: Ehemaliger Gartenbereich mit Felsblöcken (Süden)	9
Abb. 8: Ehemaliger Gartenbereich (Süden).....	9
Abb. 9: Gebüsch im nordöstlichen Bereich, der im Vordergrund verlaufende Graben liegt außerhalb des Plangebiets	10

1. Anlass und Gebietsübersicht

Anlass

Auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei in Radolfzell soll ein Edekamarkt und Wohnbebauung entstehen.

Es ist zu prüfen, ob Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie oder Arten der Vogelschutzrichtlinie durch die Planung betroffen sein könnten und ob daher gegebenenfalls weitergehende Untersuchungen nötig sind.

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Nordosten von Radolfzell, direkt westlich der L 220 auf den Flurstücken Nrn. 1148/2, 1134/1, 1133/2 und einem Teilbereich von 1133/4.



Abb. 1: Lage des Plangebietes

2. Rahmenbedingungen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zu prüfende Verbotstatbestände

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen. Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt werden.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Anwendungsbereich

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts und bei nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft die aufgeführten Verbotstatbestände nur für nach europäischem Recht geschützten Arten, d. h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, FFH-RL) aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten. In der hier vorgelegten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden daher nur diese Arten behandelt.

In einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können zusätzlich sogenannte „Verantwortungsarten“ bestimmt werden, die in gleicher Weise wie die o.g. Arten zu behandeln wären. Da eine solche Rechtsverordnung bisher nicht vorliegt, ergeben sich hieraus aktuell noch keine zu berücksichtigten Arten.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn durch den Eingriff / das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und zugleich diese Beeinträchtigung nicht vermieden werden kann. Ebenfalls liegt dieser Verbotstatbestand nicht vor, wenn Tiere im Rahmen einer Maßnahme, die auf ihren Schutz vor Tötung / Verletzung und der Verbringung in eine CEF-Fläche dient, unvermeidbar beeinträchtigt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Gegebenenfalls können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein, um die Habitatkontinuität sicherzustellen. Da CEF-Maßnahmen ihre Funktion häufig erst nach einer Entwicklungszeit in vollem Umfang erfüllen können, ist für die Planung und Umsetzung von CEF-Maßnahmen ein zeitlicher Vorlauf einzuplanen.

Ausnahme

Wenn ein Eingriffsvorhaben bzw. die Festsetzungen eines Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Es ist jedoch nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Populationen von FFH-Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand für die Populationen von Vogelarten nicht verschlechtert, z. B. durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands in der Region (FCS-Maßnahmen).

2.2 Methodische Vorgehensweise

2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte

Grobgliederung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in zwei Phasen:

1. Relevanzprüfung: In Phase 1 wird untersucht, für welche nach Artenschutzrecht zu berücksichtigenden Arten eine Betroffenheit frühzeitig mit geringem Untersuchungsaufwand ausgeschlossen werden kann bzw. welche weiter zu untersuchen sind. In vielen Fällen kann in dieser Prüfstufe bereits ein Großteil der Arten ausgeschieden werden.
2. Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung derjenigen Arten, deren mögliche Betroffenheit im Rahmen der Relevanzprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, in zwei Schritten:
 - Bestandserfassung der Arten im Gelände
 - Prüfung der Verbotstatbestände für die im Gebiet nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung kommen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Habitatpotenzialanalyse: Auf Grundlage einer Erfassung der am Eingriffsort bestehenden Habitatstrukturen wird anhand der bekannten Lebensraumsansprüche der Arten - und ggfs. unter Berücksichtigung vor Ort bestehender Störfaktoren - analysiert, welche Arten am Eingriffsort vorkommen könnten.
- Prüfung der geographischen Verbreitung, z.B. mittels der Artensteckbriefe der LUBW, der Brut-Verbreitungskarten der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg OGBW, Literatur- und Datenbankrecherche (z.B. ornitho.de), Abfrage des Zielartenkonzepts (ZAK) der LUBW, evtl. auch mittels vorhandener Kartierungen und Zufallsfunden aus dem lokalen Umfeld. Damit wird geklärt, ob die Arten, die hinsichtlich der gegebenen Biotopstrukturen auftreten könnten, im Plangebiet aufgrund ihrer Verbreitung überhaupt vorkommen können.
- Prüfung der Vorhabensempfindlichkeit: Für die dann noch verbleibenden relevanten Arten wird fachgutachterlich eingeschätzt, ob für die Arten überhaupt eine vorhabenspezifische Wirkungsempfindlichkeit besteht. Dabei sind frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen – im Sinne von einfachen Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände vorab und mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden können – zu berücksichtigen.

Durch die Relevanzprüfung wird das Artenspektrum der weiter zu verfolgenden Arten i.d.R. deutlich reduziert. Mit den verbleibenden Arten wird nachfolgend die "detaillierte artenschutzrechtliche Untersuchung" durchgeführt (s.u.). Soweit in der Relevanzprüfung bereits eine projektspezifische Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden kann, endet die Prüfung. Die nachfolgenden Prüfschritte sind dann nicht mehr erforderlich.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 1: Bestandserhebung

Die vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung beginnt mit einer Bestandserhebung im Gelände für diejenigen Arten, deren Betroffenheit in der Relevanzprüfung nicht mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden konnte. Untersuchungsumfang und -tiefe richten sich nach dem artengruppenspezifisch allgemein anerkannten fachlichen Methodenstandard.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 2: Prüfung

Die nachfolgende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt in der Reihenfolge der Verbotstatbestände in § 44 BNatSchG. Es wird für die im Gebiet vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artengruppen geprüft, ob durch die Vorhabenswirkungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Begriffsbestimmung

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Anwendung kommen, sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden. Daher wird eine fachliche Interpretation und Definition zur Beurteilung der rechtlichen Konsequenzen notwendig. Die in dem vorliegenden Gutachten verwendeten Begriffe sind in Anhang 1 dargestellt. Sie orientieren sich hauptsächlich an den durch die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, 2009) vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Für die ausführliche Darstellung wird darauf verwiesen. In Anhang 2 werden nur einige Auszüge wiedergegeben.

2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten

Neben allen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, welche die Artengruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Fische, Weichtiere und Pflanzen umfasst, sind gemäß der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) alle in Europa natürlicherweise vorkommenden Vogelarten geschützt.

Im Rahmen der meisten Planungen kann ein Großteil der Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden (s. Kap. 5.2). Hinsichtlich der Vögel hat sich in der Gutachterpraxis gezeigt, dass es notwendig ist, Differenzierungen vorzunehmen. Unterschieden werden planungsrelevante Arten und „Allerweltsarten“.

Nicht zu berücksichtigende Vogelarten

„Allerweltsarten“, d.h. Arten die weit verbreitet und anpassungsfähig sind und die landesweit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung i.d.R. nicht näher betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird:

- Hinsichtlich des Lebensstätten-schutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG ist für diese Arten im Regelfall davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Abweichend von dieser Regelannahme sind aber Lebensraumverluste im Siedlungsbereich im Einzelfall kritischer zu beurteilen, da die Ausweichmöglichkeiten in einer dicht bebauten Umgebung möglicherweise geringer sind.

- Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann für diese Arten auf Grund ihrer Häufigkeit grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Wenn im Einzelfall eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten und anpassungsfähigen Art von einem Vorhaben betroffen sein kann, ist diese Art in die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen.

Regelmäßig zu berücksichtigen ist bei diesen Arten das Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG), indem geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen sind (s. Kap. 4.2).

Regelmäßig zu berücksichtigende Vogelarten

Als planungsrelevante Vogelarten werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung regelmäßig diejenigen Arten berücksichtigt, die folgenden Kriterien entsprechen:

- Rote-Liste-Arten Deutschland (veröff. 2016, Stand 2015) und Baden-Württemberg (veröff. 2016, Stand 2013) einschließlich RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung (BArt-SchVO)
- Koloniebrüter

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet

Habitatpotenzialanalyse

Um zu erfassen, welches Potenzial an Lebensraumstrukturen (Habitatstrukturen) im Plangebiet besteht, wurde am 26.03.2020 eine Begehung des Plangebietes durchgeführt. Aufgrund einer umfassenden Absperrung mittels festen Zäunen, Hecken und Baugittern konnte das Gebiet jedoch nur von außen eingesehen werden. Dabei wurden folgende (potenzielle) Habitatstrukturen festgestellt:

- Gebäude,
- Gewächshäuser (zahlreiche zerbrochene Scheiben),
- Unterstände/Schuppen
- Asphaltierte und geschotterte Verkehrsflächen,
- Gepflasterte Bereiche unter abgebauten Gewächshäusern, teils bewachsen (junge Baumschösslinge, Unkraut, Trittpflanzenbe-

stand),

- Ruderalflächen,
- Verwilderter Garten,
- Gebüsch mittlerer Standorte,
- Thujahecken,
- Material-/Mülllagerflächen.

Bei dem Gelände handelt es sich um ein verlassenes Betriebsgelände einer Gärtnerei. Das Plangebiet ist umgeben von einer dichten Thujahecke, einem Zaun und Gehölzen.

Auf dem Gelände stehen zahlreiche, größtenteils kaputte Gewächshäuser und Schuppen/Unterstände. Im nicht bebauten Bereich finden sich hauptsächlich Ruderalstrukturen, im Süden auch ein verwildertem Garten, überall wachsen junge Bäume. Im Nordwesten stehen zahlreiche Gehölze (teilweise standortfremd) und bilden ein dichtes Gebüsch.

Nahezu überall im Plangebiet liegen alte Gerätschaften, Müll oder andere Gegenstände.



Abb. 2: Blick von Westen auf das Hauptgebäude mit Vorplatz



Abb. 3: Ehemaliges Betriebsgelände mit Schuppen/Unterstand und Gewächshäusern



Abb. 4: Verwildertes Betriebsgelände I (Westen)



Abb. 5: Verwildertes Betriebsgelände II (Westen)



Abb. 6: Verwildertes Betriebsgelände III (Norden)



Abb. 7: Ehemaliger Gartenbereich mit Felsblöcken (Süden)



Abb. 8: Ehemaliger Gartenbereich (Süden)



Abb. 9: Gebüsch im nordöstlichen Bereich, der im Vordergrund verlaufende Graben liegt außerhalb des Plangebiets

4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen

4.1 Wirkfaktoren

<i>Darstellung des Vorhabens</i>	Auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei in Radolfzell soll ein Edekamarkt und Wohnbebauung entstehen. Hierfür wird ein Bebauungsplan aufgestellt.
<i>Relevante Vorhabenbestandteile</i>	Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabenbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Aus der Palette aller denkbaren Wirkfaktoren (in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) erfolgt eine Auswahl der bei diesem Vorhaben relevanten Wirkfaktoren:
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Inanspruchnahme funktional bedeutender Lebensraumbestandteile, • Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit, • Baubedingte Mortalität.
<i>Anlagenbedingte Wirkfaktoren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Direkter Flächenentzug, • Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen,
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit, • Zunahme von Emissionen.

4.2 Frühzeitige Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen ergeben sich:

- zur frühzeitigen Minimierung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials,
- aus anderen naturschutzrechtlichen Vorgaben insbesondere dem allgemeinen Artenschutz (§ 39 BNatSchG),
- aufgrund von Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen, die zum hier behandelten Vorhaben im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehen sind.

V1: Bäume und Sträucher dürfen nicht in der Brutzeit vom 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.

5. Relevanzprüfung

5.1 Europäische Vogelarten

Weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten

Aufgrund der Habitatstrukturen (s. Kap. 3) sind als Brutvögel im Plangebiet und dessen nahem Umfeld weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten zu erwarten. Für das Plangebiet sind als typische Vertreter dieser Artengruppe zu nennen: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Kohlmeise (*Parus major*).

Eine Verletzung oder Tötung dieser Vögel im Rahmen der Fällarbeiten ist auszuschließen, da das Fällen während der Zeit des Brütens und der Jungenaufzucht aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen V1 (s. Kap. 4.2) ausgeschlossen ist. Außerhalb dieses Zeitraums wird das Fluchtverhalten der Tiere dazu führen, dass eine Verletzung oder Tötung der Vögel nicht eintritt.

Gemäß den Erläuterungen in Kap. 2.2.2 werden bei diesen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.2 und 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit nicht eintreten; daher erfolgt für diese Arten keine weitere Prüfung.

Planungsrelevante Vogelarten

Im Plangebiet kommen zahlreiche Gehölze vor, darunter auch dichte Hecken und geschlossene Gebüsche.

Aufgrund der Absperrungen konnte das Innere des Geländes nicht detailliert untersucht werden, jedoch ist auch ein Potenzial für Gebäudebrüter wie Haussperling (*Passer domesticus*) an bzw. in den bestehenden Gebäuden denkbar.

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten kann nicht ausgeschlossen werden.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich: Revierkartierung nach Südbeck et al, 5 Begehungen im Zeitraum

April bis Juni.

5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

In Baden-Württemberg kommen aktuell rund 76 der im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann für einige Artengruppen aufgrund fehlender Lebensräume ohne detaillierte Untersuchung ausgeschlossen werden, z. B. für die der Pflanzen, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Fische und Weichtiere. Für die übrigen Artengruppen gelten folgende Überlegungen:

Säugetiere

Im Plangebiet bestehen zahlreiche Gebäude. Die meisten davon sind jedoch Gewächshäuser. Gewächshäuser bieten aufgrund der Helligkeit und potenziell hohen Temperaturen im Sommer – selbst bei teilweise kaputten Abschnitten keine geeigneten Tagesquartiere für Fledermäuse.

Das Hauptgebäude ähnelt einem normalen Wohngebäude und weist keine Spalten oder Ritzen auf.

Im Plangebiet bestehen hauptsächlich Sträucher, die wenigen Bäume sind mit hoher Wahrscheinlichkeit zu jung, um Höhlen ausgebildet zu haben.

Ein Vorkommen von Fledermäusen kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gleiches gilt auch für weitere planungsrelevante Säugetierarten.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Reptilien

Das Plangebiet bietet eine Vielzahl für Reptilien geeignete Ruderalstrukturen, steinige, besonnte und vegetationslose Bereiche ebenso wie überwachsene Felsen. Das Gelände liegt offensichtlich seit mehreren Jahren brach.

Laut Landesweiter Artenkartierung (LAK) liegen für Radolfzell aktuelle Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) vor.

Zwar liegt das Gelände nicht im Offenland sondern innerhalb von bebautem Gebiet (Schlingnatter als Offenlandart unwahrscheinlich), allerdings ist das Plangebiet überwiegend von Grünflächen und Einfamilienhäusern mit Gärten umgeben und das Offenland nur ca. 200 m entfernt. Zudem liegt eine Bahnlinie in weniger als 200 m Entfernung. Aus diesen Gründen kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, nicht ausgeschlossen werden.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich: 4 Begehungen im Zeitraum von April bis Ende September.

5.3 Ergebnis der Relevanzprüfung

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände können auch

unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Ziff. 4.2) nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird erforderlich. Als Grundlage für diese Prüfung sind faunistische Erfassungen von Brutvögeln und Reptilien durchzuführen.

Soweit dabei artenschutzrechtlich relevante Arten im Einwirkungsbereich des Projekts/ Vorhabens nachgewiesen werden können weitere Vermeidungsmaßnahmen und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich werden, um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

6. Quellenverzeichnis

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER M., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundeamtes für Naturschutz. FKZ 804 82 004.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LAUFER, H (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77, S. 93-142.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden Württemberg

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Landesweite Artenkartierung (LAK); <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak>

Anhang

Begriffsbestimmungen

Europäisch geschützte Arten: Zu den europäisch geschützten Arten gehören alle heimischen europäischen Vogelarten sowie alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für die nachfolgende Beurteilung sind demnach alle europäischen Vogelarten sowie (potenzielle) Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu beachten. Diese sind einer Auflistung der LUBW (2008) entnommen.

Erhebliche Störung: Eine Störung liegt nach LAUFER (2014) vor, wenn Tiere aufgrund einer unmittelbaren Handlung ein unnatürliches Verhalten zeigen oder aufgrund von Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegungen, Licht, Wärme, Erschütterungen, häufige Anwesenheit von Menschen, Tieren oder Baumaschinen, Umsiedeln von Tieren, Einbringen von Individuen in eine fremde Population oder aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen.

Eine erhebliche Störung (und somit der Verbotstatbestand) liegt aber gem. §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Fortpflanzungsstätte: Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungs geschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.

Ruhestätte: Alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Lokale Population: Nach den Hinweisen der LANA (2009) ist eine lokale Population definiert als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, in welchen lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert sind. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel. Für Arten mit einer flächigen Verbreitung, z. B. Feldlerche, sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen, z. B. Rotmilan, ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Daher wird vom MLR (2009) empfohlen, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide (alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt zur Beurteilung des Erhaltungszustands auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016) zurückzugreifen, solange keine offizielle Einstufung des Erhaltungszustandes vorliegt. Bei einer Einstufung in einer RL-Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Sonstige Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als „günstig“ einzustufen.“ Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände der Arten des Anhang IV der FFH-RL in Baden-Württemberg sind der LUBW-Aufstellung aus dem Jahre 2013 entnommen.

Edeka Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH,
Siedlungswerk Stuttgart GmbH

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Lebensmittelmarkt „Altbohl“ mit
Wohnbebauung**

**Spezielle artenschutzrechtliche
Prüfung**

Rottweil, den 14.02.2023
Entwurf zur Offenlage



Edeka Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH, Siedlungswerk Stuttgart GmbH,
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Lebensmittelmarkt „Altbohl“ mit Wohnbebauung,
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Entwurf zur Offenlage

Projektleitung und -bearbeitung:
Dipl.-Ing. Landespflege Andrea Meiler

Erfassungen:
(M.Sc. Biodiversität und Ökologie Marina Ide)

faktorgruen
78628 Rottweil
Eisenbahnstraße 26
Tel. 07 41 / 1 57 05
Fax 07 41 / 1 58 03
rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Gebietsübersicht 1

2. Rahmenbedingungen und Methodik 2

 2.1 Rechtliche Grundlagen 2

 2.2 Methodische Vorgehensweise 3

 2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte 3

 2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten 4

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet 6

4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen 7

 4.1 Wirkfaktoren 7

 4.2 Frühzeitige Vermeidung von Beeinträchtigungen 7

5. Relevanzprüfung 8

 5.1 Europäische Vogelarten 8

 5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV 8

 5.3 Ergebnis der Relevanzprüfung 9

6. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Europäischen Vogelarten 10

 6.1 Bestandserfassung 10

 6.2 Prüfung der Verbotstatbestände 12

 6.3 Reptilien 13

 6.3.1 Bestandserfassung 13

 6.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände 13

7. Erforderliche Maßnahmen 14

 7.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen 14

 7.2 CEF-Maßnahmen 14

 7.3 Maßnahmen zum Fledermausschutz 14

8. Zusammenfassung 15

9. Quellenverzeichnis 16

Anhang 17

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes.....	1
Abb. 2: Planungsrelevante Brutvögel im Plangebiet: zwei Bruten des Haussperlings (roter Punkt) am Gebäude.....	12

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna.....	10
Tab. 2: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten, fett = planungsrelevant.....	11
Tab. 3: Erfassungstage Reptilien.....	13

Anhang

- A1: Begriffsbestimmungen
- A2: Fotodokumentation
- A3: Karte „Potenzielle Standorte für Nistkästen des Haussperlings“

1. Anlass und Gebietsübersicht

Anlass

Auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei „Schoch“ in Radolfzell sollen ein Edekamarkt und Wohnbebauung entstehen.

Es ist zu prüfen, ob Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie oder Arten der Vogelschutzrichtlinie durch die Planung betroffen sein könnten und ob daher gegebenenfalls weitergehende Untersuchungen nötig sind.

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Nordosten von Radolfzell, direkt westlich der L 220 auf den Flurstücken Nr. 1148/2, 1134/1 (gesamt) sowie 1133/2 und 1133/4 (jeweils tw.).



Abb. 1: Lage des Plangebietes

2. Rahmenbedingungen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zu prüfende Verbotstatbestände

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen. Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt werden.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Anwendungsbereich

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts und bei nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft die aufgeführten Verbotstatbestände nur für nach europäischem Recht geschützten Arten, d. h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, FFH-RL) aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten. In der hier vorgelegten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden daher nur diese Arten behandelt.

In einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können zusätzlich sogenannte „Verantwortungsarten“ bestimmt werden, die in gleicher Weise wie die o.g. Arten zu behandeln wären. Da eine solche Rechtsverordnung bisher nicht vorliegt, ergeben sich hieraus aktuell noch keine zu berücksichtigten Arten.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn durch den Eingriff / das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und zugleich diese Beeinträchtigung nicht vermieden werden kann. Ebenfalls liegt dieser Verbotstatbestand nicht vor, wenn Tiere im Rahmen einer Maßnahme, die auf ihren Schutz vor Tötung / Verletzung und der Verbringung in eine CEF-Fläche dient,

unvermeidbar beeinträchtigt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Gegebenenfalls können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein, um die Habitatkontinuität sicherzustellen. Da CEF-Maßnahmen ihre Funktion häufig erst nach einer Entwicklungszeit in vollem Umfang erfüllen können, ist für die Planung und Umsetzung von CEF-Maßnahmen ein zeitlicher Vorlauf einzuplanen.

Ausnahme

Wenn ein Eingriffsvorhaben bzw. die Festsetzungen eines Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Es ist jedoch nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Populationen von FFH-Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand für die Populationen von Vogelarten nicht verschlechtert, z. B. durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands in der Region (FCS-Maßnahmen).

2.2 Methodische Vorgehensweise

2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte

Grobgliederung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in zwei Phasen:

1. Relevanzprüfung: In Phase 1 wird untersucht, für welche nach Artenschutzrecht zu berücksichtigenden Arten eine Betroffenheit frühzeitig mit geringem Untersuchungsaufwand ausgeschlossen werden kann bzw. welche weiter zu untersuchen sind. In vielen Fällen kann in dieser Prüfstufe bereits ein Großteil der Arten ausgeschlossen werden.
2. Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung derjenigen Arten, deren mögliche Betroffenheit im Rahmen der Relevanzprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, in zwei Schritten:
 - Bestandserfassung der Arten im Gelände
 - Prüfung der Verbotstatbestände für die im Gebiet nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung kommen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Habitatpotenzialanalyse: Auf Grundlage einer Erfassung der am Eingriffsort bestehenden Habitatstrukturen wird anhand der bekannten Lebensraumsansprüche der Arten - und ggfs. unter Berücksichtigung vor Ort bestehender Störfaktoren - analysiert, welche Arten am Eingriffsort vorkommen könnten.

- Prüfung der geographischen Verbreitung, z.B. mittels der Artensteckbriefe der LUBW, der Brut-Verbreitungskarten der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg OGBW, Literatur- und Datenbankrecherche (z.B. ornitho.de), Abfrage des Zielartenkonzepts (ZAK) der LUBW, evtl. auch mittels vorhandener Kartierungen und Zufallsfunden aus dem lokalen Umfeld. Damit wird geklärt, ob die Arten, die hinsichtlich der gegebenen Biotopstrukturen auftreten könnten, im Plangebiet aufgrund ihrer Verbreitung überhaupt vorkommen können.
- Prüfung der Vorhabensempfindlichkeit: Für die dann noch verbleibenden relevanten Arten wird fachgutachterlich eingeschätzt, ob für die Arten überhaupt eine vorhabenspezifische Wirkungsempfindlichkeit besteht. Dabei sind frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen – im Sinne von einfachen Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände vorab und mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden können – zu berücksichtigen.

Durch die Relevanzprüfung wird das Artenspektrum der weiter zu verfolgenden Arten i.d.R. deutlich reduziert. Mit den verbleibenden Arten wird nachfolgend die "detaillierte artenschutzrechtliche Untersuchung" durchgeführt (s.u.). Soweit in der Relevanzprüfung bereits eine projektspezifische Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden kann, endet die Prüfung. Die nachfolgenden Prüfschritte sind dann nicht mehr erforderlich.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 1: Bestandserhebung

Die vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung beginnt mit einer Bestandserhebung im Gelände für diejenigen Arten, deren Betroffenheit in der Relevanzprüfung nicht mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden konnte. Untersuchungsumfang und -tiefe richten sich nach dem artengruppenspezifisch allgemein anerkannten fachlichen Methodenstandard.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 2: Prüfung

Die nachfolgende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt in der Reihenfolge der Verbotstatbestände in § 44 BNatSchG. Es wird für die im Gebiet vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artengruppen geprüft, ob durch die Vorhabenswirkungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Begriffsbestimmung

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Anwendung kommen, sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden. Daher wird eine fachliche Interpretation und Definition zur Beurteilung der rechtlichen Konsequenzen notwendig. Die in dem vorliegenden Gutachten verwendeten Begriffe sind in Anhang 1 dargestellt. Sie orientieren sich hauptsächlich an den durch die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, 2009) vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Für die ausführliche Darstellung wird darauf verwiesen. In Anhang 2 werden nur einige Auszüge wiedergegeben.

2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten

Neben allen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, welche die Artengruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Fische und Pflanzen umfasst, sind gemäß der Richtli-

nie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) alle in Europa natürlicherweise vorkommenden Vogelarten geschützt.

Im Rahmen der meisten Planungen kann ein Großteil der Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden (s. Kap. 5.2). Hinsichtlich der Vögel hat sich in der Gutachterpraxis gezeigt, dass es notwendig ist, Differenzierungen vorzunehmen. Unterschieden werden planungsrelevante Arten und „Allerweltsarten“.

Nicht zu berücksichtigende Vogelarten

„Allerweltsarten“, d.h. Arten die weit verbreitet und anpassungsfähig sind und die landesweit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung i.d.R. nicht näher betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird:

- Hinsichtlich des Lebensstätten schutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG ist für diese Arten im Regelfall davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Abweichend von dieser Regelannahme sind aber Lebensraumverluste im Siedlungsbereich im Einzelfall kritischer zu beurteilen, da die Ausweichmöglichkeiten in einer dicht bebauten Umgebung möglicherweise geringer sind.

- Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann für diese Arten auf Grund ihrer Häufigkeit grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Wenn im Einzelfall eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten und anpassungsfähigen Art von einem Vorhaben betroffen sein kann, ist diese Art in die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen.

Regelmäßig zu berücksichtigen ist bei diesen Arten das Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG), indem geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen sind (s. Kap. 4.2).

Regelmäßig zu berücksichtigende Vogelarten

Als planungsrelevante Vogelarten werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung regelmäßig diejenigen Arten berücksichtigt, die folgenden Kriterien entsprechen:

- Rote-Liste-Arten Deutschland (veröff. 2016, Stand 2015) und Baden-Württemberg (veröff. 2016, Stand 2013) einschließlich RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung (BArt-SchVO)
- Koloniebrüter

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet

Habitatpotenzialanalyse

Um zu erfassen, welches Potenzial an Lebensraumstrukturen (Habitatstrukturen) im Plangebiet besteht, wurde am 26.03.2020 eine Begehung des Plangebietes durchgeführt. Aufgrund einer umfassenden Absperrung mittels festen Zäunen, Hecken und Baugittern konnte das Gebiet jedoch nur von außen eingesehen werden. Dabei wurden folgende (potenzielle) Habitatstrukturen festgestellt:

- Gebäude,
- Gewächshäuser (zahlreiche zerbrochene Scheiben),
- Unterstände/Schuppen,
- Asphaltierte und geschotterter Verkehrsflächen,
- Gepflasterte Bereiche unter abgebauten Gewächshäusern, teils bewachsen (junge Baumschösslinge, Unkraut, Trittpflanzenbestand),
- Ruderalflächen,
- Verwilderter Garten,
- Gebüsch mittlerer Standorte,
- Thujahecken,
- Material-/Mülllagerflächen.

Bei dem Gelände handelt es sich um ein verlassenes Betriebsgelände einer Gärtnerei. Das Plangebiet ist umgeben von einer dichten Thujahecke, einem Zaun und weiteren Gehölzen.

Auf dem Gelände stehen zahlreiche, größtenteils kaputte Gewächshäuser und Schuppen/Unterstände. Im nicht bebauten Bereich finden sich hauptsächlich Ruderalstrukturen, im Süden auch ein verwildertem Garten, überall wachsen junge Bäume auf. Im Nordwesten stehen zahlreiche Gehölze (teilweise standortfremd) und bilden ein dichtes Gebüsch.

Nahezu überall im Plangebiet liegen alte Gerätschaften, Müll oder andere Gegenstände.

Eine Fotodokumentation befindet sich im Anhang.

4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen

4.1 Wirkfaktoren

<i>Darstellung des Vorhabens</i>	Auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei „Schoch“ in Radolfzell soll ein Edekamarkt und Wohnbebauung entstehen. Hierfür wird ein Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt, freiwillig jedoch eine frühzeitige Beteiligung durchgeführt.
<i>Relevante Vorhabensbestandteile</i>	Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabensbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Aus der Palette aller denkbaren Wirkfaktoren (in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) erfolgt eine Auswahl der bei diesem Vorhaben relevanten Wirkfaktoren:
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Inanspruchnahme funktional bedeutender Lebensraumbestandteile, • Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit, • Baubedingte Mortalität.
<i>Anlagenbedingte Wirkfaktoren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Direkter Flächenentzug, • Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen.
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit, • Zunahme von Emissionen.

4.2 Frühzeitige Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen ergeben sich:

- aus anderen naturschutzrechtlichen Vorgaben insbesondere dem allgemeinen Artenschutz (§ 39 BNatSchG)
- aufgrund von Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen, die zum hier behandelten Vorhaben im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehen sind.

V1: Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.

V2: Der Abriss von Gebäuden und Gebäudeteilen darf ausschließlich in der Zeit von 1. Oktober bis zum 29. Februar erfolgen.

(Anzumerken ist hierzu, dass die Formulierung, wann abgerissen werden darf, auf einer Stellungnahme des Landratsamtes, untere Naturschutzbehörde, zur frühzeitigen Beteiligung beruht. Der Abriss der Bestandsgebäude erfolgte jedoch bereits im Februar 2021 in Abstimmung und unter Aufsicht des Landratsamtes.)

5. Relevanzprüfung

5.1 Europäische Vogelarten

Weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten

Aufgrund der Habitatstrukturen (s. Kap. 3) sind als Brutvögel im Plangebiet und dessen nahem Umfeld weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten zu erwarten. Für das Plangebiet sind als typische Vertreter dieser Artengruppe zu nennen: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Kohlmeise (*Parus major*).

Eine Verletzung oder Tötung dieser Vögel im Rahmen der Fällarbeiten ist auszuschließen, da das Fällen während der Zeit des Brütens und der Jungenaufzucht aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen V1 (s. Kap. 4.2) ausgeschlossen ist. Außerhalb dieses Zeitraums wird das Fluchtverhalten der Tiere dazu führen, dass eine Verletzung oder Tötung der Vögel nicht eintritt.

Gemäß den Erläuterungen in Kap. 2.2.2 werden bei diesen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.2 und 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit nicht eintreten; daher erfolgt für diese Arten keine weitere Prüfung.

Planungsrelevante Vogelarten

Im Plangebiet kommen zahlreiche Gehölze vor, darunter auch dichte Hecken und geschlossene Gebüsche.

Aufgrund der Absperrungen konnte das Innere des Geländes nicht detailliert untersucht werden, jedoch ist auch ein Potenzial für Gebäudebrüter wie Haussperling (*Passer domesticus*) an bzw. in den bestehenden Gebäuden denkbar.

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten kann nicht ausgeschlossen werden.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich: Revierkartierung nach Südbeck et al, 5 Begehungen im Zeitraum Mai und Juni.

5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

In Baden-Württemberg kommen aktuell rund 76 der im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann für einige Artengruppen aufgrund fehlender Lebensräume ohne detaillierte Untersuchung ausgeschlossen werden, z. B. für die der Pflanzen, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Fische und Weichtiere. Für die übrigen Artengruppen gelten folgende Überlegungen:

Säugetiere

Im Plangebiet bestehen zahlreiche Gebäude. Die meisten davon sind jedoch Gewächshäuser. Gewächshäuser bieten aufgrund der Helligkeit und potenziell hohen Temperaturen im Sommer – selbst bei teilweise kaputten Abschnitten – keine geeigneten Tagesquartiere für Fledermäuse.

Das Hauptgebäude ähnelt einem normalen Wohngebäude und weist keine Spalten oder Ritzen auf.

Im Plangebiet bestehen hauptsächlich Sträucher, die wenigen Bäume sind mit hoher Wahrscheinlichkeit zu jung, um Höhlen ausgebildet zu haben.

Ein Vorkommen von Fledermäusen kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gleiches gilt auch für weitere planungsrelevante Säugetierarten.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich. Gemäß einer Stellungnahme des Landratsamtes Konstanz, untere Naturschutzbehörde, zur frühzeitigen Beteiligung sind jedoch zum Fledermausschutz an einem der neuen Gebäude und an einem geeigneten Standort im Bebauungsplangebiet zwei Fledermauskästen (Flachkästen) anzubringen.

Reptilien

Das Plangebiet bietet eine Vielzahl für Reptilien geeignete Ruderalstrukturen, steinige, besonnte und vegetationslose Bereiche ebenso wie überwachsene Felsen. Das Gelände liegt offensichtlich seit mehreren Jahren brach.

Laut landesweiter Artenkartierung (LAK) liegen für Radolfzell aktuelle Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) vor.

Zwar liegt das Gelände nicht im Offenland, sondern innerhalb von bebautem Gebiet (Schlingnatter als Offenlandart unwahrscheinlich), allerdings ist das Plangebiet überwiegend von Grünflächen und Einfamilienhäusern mit Gärten umgeben und das Offenland nur ca. 200 m entfernt. Zudem liegt eine Bahnlinie in weniger als 200 m Entfernung. Aus diesen Gründen kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, nicht ausgeschlossen werden.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich: 4 Begehungen im Zeitraum von April bis Juni.

5.3 Ergebnis der Relevanzprüfung

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände können auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Ziff. 4.2) nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird erforderlich. Als Grundlage für diese Prüfung sind faunistische Erfassungen von Brutvögeln und Reptilien durchzuführen.

Die Ergebnisse sind im Folgenden dargestellt.

6. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Europäischen Vogelarten

6.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Zur Erfassung der im Plangebiet und in der näheren Umgebung brütenden Vogelarten wurden von Frau Marina Ide (M.Sc. Biodiversität und Ökologie) im Mai und Juni 2020 fünf Begehungen durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet wurde bei geeigneten Wetterbedingungen begangen, jeweils in den frühen Morgenstunden (Tab. 1). Die Kartiermethodik sowie die Auswertung wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Sichtungen von Individuen, die nach diesen Kriterien keinen Brutverdacht begründeten, wurden als Nahrungsgäste gewertet.

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna

Datum	Witterung
08.05.2020	10°C, sonnig, windstill
26.05.2020	12°C, sonnig, windstill
03.06.2020	15°C, sonnig, windstill
12.06.2020	15°C, sonnig, windstill
26.06.2020	17°C, bedeckt, windstill

Ergebnisse der Erfassung

Es wurden insgesamt 14 Vogelarten erfasst (Tab. 2), davon ist eine Art planungsrelevant (der Haussperling als Brutvogel im Plangebiet). Acht Arten brüten im Plangebiet, zwei Arten brüten im engeren Umfeld, vier Vogelarten wurden als regelmäßige Nahrungsgäste erfasst.

Zwei Bruten des Haussperlings wurden an einem Gebäude im Westen des Plangebietes festgestellt.

Die Brutplätze bzw. Revierzentren der planungsrelevanten Arten werden in Abb. 2 kartografisch dargestellt. Methodisch bedingt stellen die Revierzentren nicht unbedingt die Lage des Brutplatzes dar, sondern den aus mehreren Beobachtungen ermittelten Reviermittelpunkt.

Tab. 2: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten, fett = planungsrelevant

Status	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.	Rote Liste		Erhaltungszustand in BW / im Gebiet	Verant. BW für D	§
				BW	D			
BV	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	*	*	günstig	!	
BV	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	*	*	günstig	!	
BV	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	günstig	!	
NG	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	*	*	günstig	!	
BV	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	*	*	günstig	!	
NG	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	*	*	günstig	!	
BV	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	V	ungünstig	!	
BV	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	*	*	günstig	!	
BV	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	*	*	günstig	!	
BA	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	*	*	günstig	!	
BA	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	*	*	günstig	-	
NG	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	*	*	günstig	!	
NG	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	*	*	günstig	!	
BV	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	*	*	günstig	!	

Status

BV Brutvogel im Plangebiet

BA Brutvogel im engeren Umfeld des Verfahrensgebietes

NG Nahrungsgast im Verfahrensgebiet

Sonstige Erläuterungen

Abk. Abkürzung Artname (DDA-Schlüssel)

Rote Liste – Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BW, 2016) / in Deutschland (D, 2016)

V Vorwarnliste

* ungefährdet

Verant. BW für D: Verantwortung Badens-Württembergs für die Art in Deutschland

! hohe Verantwortlichkeit (10–20 %)

§ Schutzstatus



Abb. 2: Planungsrelevante Brutvögel im Plangebiet: zwei Bruten des Haussperlings (roter Punkt) am Gebäude

6.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Haussperling (*Passer domesticus*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Beim Haussperling handelt es sich um eine häufig in Siedlungsbereichen brütende Vogelart, die in Nischen und Höhlen an Gebäuden Nester baut. Die Art ist stark im Rückgang aufgrund fehlender Nistmöglichkeiten (Gebäudesanierungen) und fehlender Nahrungsgrundlagen im Siedlungsbereich (zunehmende Verwendung von Herbiziden) für die Jungenaufzucht und zur Überwinterung (*Die Vögel Baden-Württembergs - Singvögel 2*).

Im Plangebiet wurden zwei Bruten des Haussperlings an einem Gebäude im Westen des Plangebietes festgestellt

Artrelevante Vermeidungsmaßnahme

V1: Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.

V2: Der Abriss von Gebäuden und Gebäudeteilen darf ausschließlich in der Zeit von 1. Oktober bis zum 29. Februar erfolgen.

(Anzumerken ist hierzu, dass die Formulierung, wann abgerissen werden darf, auf einer Stellungnahme des Landratsamtes, untere Naturschutzbehörde, zur frühzeitigen Beteiligung beruht. Der Abriss der Bestandsgebäude erfolgte jedoch bereits im Februar 2021 in Abstimmung und unter Aufsicht des Landratsamtes.)

*Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*

Der Verbotstatbestand ist ausgeschlossen, sofern die Maßnahmen V1 und V2 beachtet werden.

*Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG*

Eine erhebliche Störung der siedlungstoleranten Art ist ausgeschlossen.

*Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG*

Da das Gebäude, in denen die Haussperlinge brüten, zum Abriss vorgesehen ist, werden CEF-Maßnahmen erforderlich:

CEF1: Für den Verlust von zwei Brutplätzen des Haussperlings sind artspezifische Nisthilfen im Verhältnis 1:3 (d.h. sechs einzelne Nistkästen oder zwei Mehrfachkästen für jeweils drei Brutpaare) im oder im nahen Umfeld des Plangebiets an geeigneter Stelle anzubringen.

Fazit

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 sowie der Ausgleichsmaßnahme CEF1 sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr.1 - 3 ausgeschlossen.

6.3 Reptilien

6.3.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Zur Erfassung von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, wurden für Reptilien geeignete Strukturen an vier Terminen im Mai und Juni 2020 durch Frau Marina Ide langsam abgegangen und dabei nach sonnenden oder flüchtenden Reptilien gesucht (vgl. Tab. 3).

Da die geeigneten Strukturen zu unterschiedlichen Tageszeiten besonnt werden, wurde zusätzlich auch im Zuge der Brutvogelkartierungen verstärkt auf Reptilien geachtet.

Tab. 3: Erfassungstage Reptilien

Datum	Witterung
22.05.2020	26°C, sonnig/bewölkt, windstill
12.06.2020	25°C, sonnig, windstill
23.06.2020	25°C, sonnig, windstill
07.07.2020	20°C, sonnig windstill

Ergebnisse der Erfassung

Trotz vorhandener geeigneter Habitatstrukturen wurden keine Reptilien nachgewiesen.

6.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Fazit

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind ausgeschlossen, da im Untersuchungsgebiet keine Reptilien nachgewiesen wurden.

7. Erforderliche Maßnahmen

7.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

<i>V1: Rodungszeiten</i>	Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.
<i>V2: Abriss von Gebäuden</i>	Der Abriss von Gebäuden und Gebäudeteilen darf ausschließlich in der Zeit von 1. Oktober bis zum 29. Februar erfolgen. (Auf die Anmerkungen in Kap. 4.2 und 6.2 wird hingewiesen.)

7.2 CEF-Maßnahmen

<i>CEF1: Nisthilfen Haussperling</i>	<p>Für den Verlust von zwei Brutplätzen des Haussperlings sind artspezifische Nisthilfen im Verhältnis 1:3 (d.h. sechs einzelne Nistkästen oder zwei Mehrfachkästen für jeweils drei Brutpaare) im oder im nahen Umfeld des Plangebietes an geeigneter Stelle anzubringen.</p> <p>Gemäß einer Stellungnahme des Landratsamtes, untere Natur-schutzbehörde, sowie der Stadt Radolfzell zur frühzeitigen Beteili-gung ist in einem Plan darzustellen, wo die Nistkästen aufgehängt werden können.</p> <p>Seitens des Büros faktorgruen wurde hierzu die Umgebung des Plangebietes am 10.09.2022 begangen und potenzielle Standorte zum Aufhängen der Nistkästen erfasst. Dies betraf sowohl Gebäude als auch Bäume, wobei letztere jedoch eine geringere Eignung aufweisen. Die Karte „Potenzielle Standorte für Nistkästen des Haussperlings“ ist dem Anhang (A3) beigefügt.</p>
--------------------------------------	---

7.3 Maßnahmen zum Fledermausschutz

<i>Fledermauskästen</i>	<p>An einem der neuen Gebäude und an einem geeigneten Standort im Bebauungsplangebiet sind zwei Fledermauskästen (Flachkästen) anzubringen.</p> <p>Dabei ist auf einen fachgerechten Standort (Höhe, Exposition und Wetterschutz) zu achten. Anbringungshöhe mind. 5,00 m mit freier Anflugschneise.</p>
-------------------------	--

8. Zusammenfassung

<i>Anlass</i>	Auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei „Schoch“ in Radolfzell sollen ein Edekamarkt und Wohnbebauung entstehen.
<i>Relevanzprüfung</i>	Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände können auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird erforderlich. Als Grundlage für diese Prüfung sind faunistische Erfassungen von Brutvögeln und Reptilien durchzuführen.
<i>Ergebnisse Vögel</i>	<p>Es wurden insgesamt 14 Vogelarten erfasst, davon ist eine Art planungsrelevant (der Haussperling als Brutvogel im Plangebiet). Acht Arten brüten im Plangebiet, zwei Arten brüten im engeren Umfeld, vier Vogelarten wurden als regelmäßige Nahrungsgäste erfasst.</p> <p>Zwei Bruten des Haussperlings wurden an einem Gebäude im Westen des Plangebietes festgestellt. Als CEF-Maßnahme sind Nistkästen aufzuhängen.</p>
<i>Ergebnisse Reptilien</i>	Trotz vorhandener geeigneter Habitatstrukturen wurden keine Reptilien nachgewiesen.
<i>Fazit</i>	Unter Einhaltung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie zum Fledermausschutz werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst. Diese umfassen die Einhaltung von Zeiten zur Rodung von Gehölzen und zum Abriss von Gebäuden sowie den Ausgleich von verlorengehenden Brutrevieren des Haussperlings durch das Anbringen von Nistkästen. Darüber hinaus sind an den neuen Gebäuden Fledermauskästen anzubringen.

9. Quellenverzeichnis

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER M., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 804 82 004.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LAUFER, H (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77, S. 93-142.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden Württemberg

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Anhang

A1: Begriffsbestimmungen

Europäisch geschützte Arten: Zu den europäisch geschützten Arten gehören alle heimischen europäischen Vogelarten sowie alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für die nachfolgende Beurteilung sind demnach alle europäischen Vogelarten sowie (potenzielle) Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu beachten. Diese sind einer Auflistung der LUBW (2008) entnommen.

Erhebliche Störung: Eine Störung liegt nach LAUFER (2014) vor, wenn Tiere aufgrund einer unmittelbaren Handlung ein unnatürliches Verhalten zeigen oder aufgrund von Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegungen, Licht, Wärme, Erschütterungen, häufige Anwesenheit von Menschen, Tieren oder Baumaschinen, Umsiedeln von Tieren, Einbringen von Individuen in eine fremde Population oder aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen.

Eine erhebliche Störung (und somit der Verbotstatbestand) liegt aber gem. §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Fortpflanzungsstätte: Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.

Ruhestätte: Alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Lokale Population: Nach den Hinweisen der LANA (2009) ist eine lokale Population definiert als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, in welchen lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert sind. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel. Für Arten mit einer flächigen Verbreitung, z. B. Feldlerche, sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen, z. B. Rotmilan, ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Daher wird vom MLR (2009) empfohlen, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide (alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt zur Beurteilung des Erhaltungszustands auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016) zurückzugreifen, solange keine offizielle Einstufung des Erhaltungszustandes vorliegt. Bei einer Einstufung in einer RL-Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Sonstige Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als „günstig“ einzustufen.“ Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände der Arten des Anhang IV der FFH-RL in Baden-Württemberg sind der LUBW-Aufstellung aus dem Jahre 2013 entnommen.

A2: Fotodokumentation



Blick von Westen auf das Hauptgebäude mit Vorplatz



Ehemaliges Betriebsgelände mit Schuppen/Unterstand und Gewächshäusern



Verwildertes Betriebsgelände (Westen)



Verwildertes Betriebsgelände (Westen)



Verwildertes Betriebsgelände (Norden)



Ehemaliger Gartenbereich mit Felsblöcken (Süden)

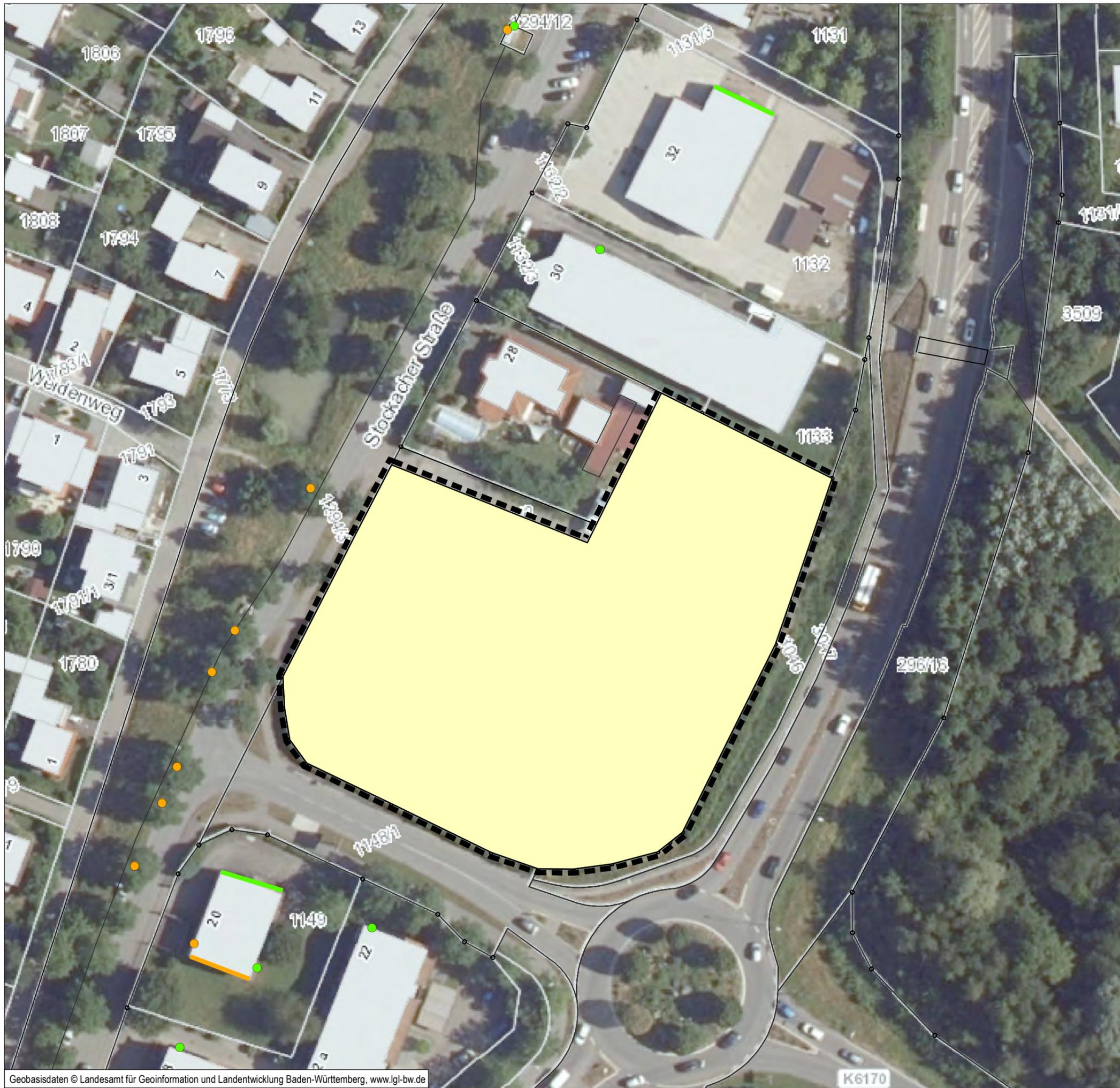


Ehemaliger Gartenbereich (Süden)



Gebüsch im nordöstlichen Bereich, der im Vordergrund verlaufende Graben liegt außerhalb des Plangebiets

A3: Karte „Potenzielle Standorte für Nistkästen des Haussperlings“



Legende

Abgrenzung Bebauungsplangebiet

Potenzielle Standorte für Nistkästen des Hausperlings

- Fassade zur Gänze potenziell geeignet
- Standort potenziell geeignet
- Fassade wg. Ausrichtung (Süden) eingeschränkt geeignet
- Standort wg. Ausrichtung ((Westen) oder an Baum eingeschränkt geeignet

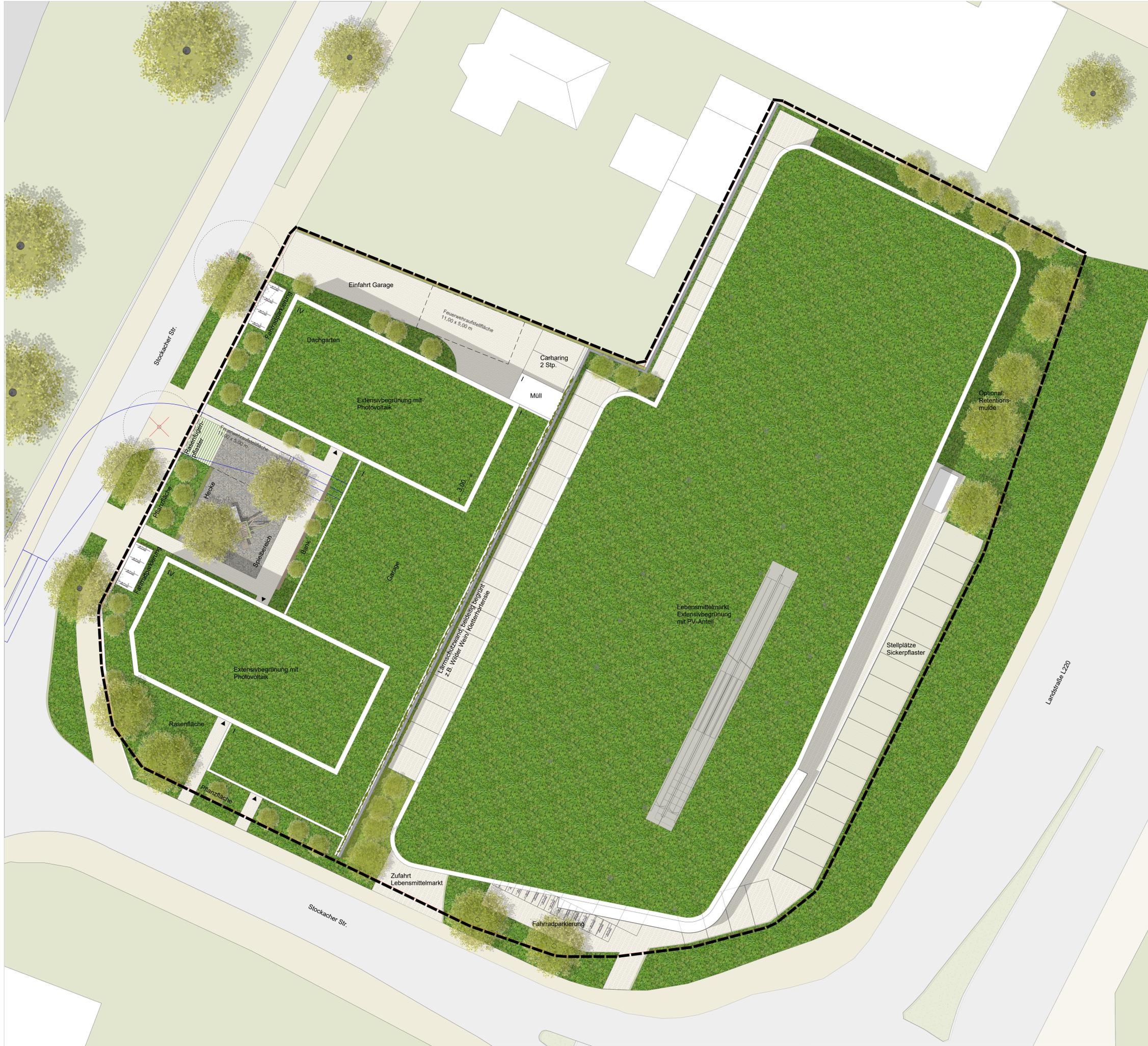


faktorgrün 79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
 78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
 69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
 70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
 Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Landschaftsarchitekten bdla
 Beratende Ingenieure www.faktorgruen.de

Projekt: Bebauungsplan "Altbohl" in Radolfzell

Planbez.: Potenzielle Standorte für Nistkästen des Hausperlings

Maßstab 1:750 | Bearbeiter Me | Datum 26.09.2022



Änderungen				
Index	Datum	Kommentar	gezeichnet	geprüft
A	28.3.23	- Eintragung Eingang Süd - Berücksichtigung FW-Aufstellfläche - Fällung Straßenbäume - Neupflanzung Straßenbäume - Eintragung Carsharing		RP

Auftraggeber: _____
 Ort, Datum, Unterschrift

Landschaftsarchitekt: _____
 Ort, Datum, Unterschrift

faktorgrün
 Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Landschaftsarchitekten bdla
 Beratende Ingenieure

79100 Freiburg
 78628 Rotweil
 69115 Heidelberg
 70565 Stuttgart

Merzhauserstr. 110
 Eisenbahnstr. 26
 Franz-Knauff-Str. 2-4
 Schockenedstr. 4

Tel. 0761 - 707 647 0
 Tel. 0741 - 1 57 05
 Tel. 06221 - 985 41 0
 Tel. 0711 - 48 999 48 0

freiburg@faktorgruen.de
 rotweil@faktorgruen.de
 heidelberg@faktorgruen.de
 stuttgart@faktorgruen.de
 www.faktorgruen.de

Auftraggeber	Siedlungswerk GmbH Wohnungs- und Städtebau Heusteigstraße 27/29 70180 Stuttgart			
Projekt	BV Radolfzell, Schoch-Areal, Wohnbebauung und Lebensmittelmarkt			
Maßnahme				
Planbezeichnung	Lageplan			
Leistungsphase	2	Plannr.	100	
Maßstab	1:200	Projektnr.	GGES446	
Datum	27.03.2023		Bearbeiter	RK
Datei	ges446_2_Lageplan_Wiederholungsleistung.vwx		Plangröße	A1

Vorabzug