

Stadt  Bühl
Stadtteil Neusatz

Bebauungsplan
„Seniorenzentrum Neusatzeck“

Umweltbericht

Januar 2019
aktualisierter Stand 20. November 2019
aktualisierter Stand 13. November 2020
Stand 13. November 2020 ohne Änderungen

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Bebauungsplanes	4
1.2	Bestehende Nutzungen.....	5
1.3	Umweltschutzziele	5
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	8
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario).....	8
2.1.1	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	8
2.1.2	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	8
2.1.3	Boden	10
2.1.4	Wasser	11
2.1.5	Klima / Luft.....	11
2.1.6	Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung	13
2.1.7	Kultur- und Sachgüter	14
2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	14
2.2.1	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	14
2.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
4	Störfallbetrachtung und Kumulation	25
4.1	Störfallrisiken	25
4.2	Kumulation	25
5	Weitere Angaben zur Umweltprüfung.....	26
5.1	Technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	26
5.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	26
6	Grünordnung	27
6.1	Grünordnerische Festsetzungen	27
6.2	Empfehlungen und Hinweise.....	28
6.3	Pflanzliste	30
7	Eingriffsregelung	34
7.1	Planexterner Ausgleich	34
7.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	35
7.2.1	Pflanzen und Tiere	39
7.2.2	Eingriff in das Schutzgut Boden	41
7.2.3	Wasser	42
7.2.4	Klima/ Luft	42
7.2.5	Landschaft	42
7.2.6	Mensch, Kulturgüter und sonstige Güter	42
7.2.7	Schutzgutübergreifende Gesamtbilanz	42
7.2.8	Zusammenfassung der Bilanzierung innerhalb des Gebietes	43
7.2.9	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets	43
7.2.10	LSG-Eingriff	44
8	Artenschutz und Umweltschäden.....	45
8.1	Artenschutz	45
8.1.1	Artenschutzrechtliche Festsetzungen.....	45
8.2	Umweltschadensprüfung	54
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	54
10	Referenzliste	56
11	Fotodokumentation	58

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Bebauungsplan, Stand 02.11.2020	4
Abb. 2	Biotopverbund LUBW	6
Abb. 3	Streubstgebiete. ZAK, LUBW	7
Abb. 4	Geltungsbereich und LSG-Grenze	7
Abb. 5	Bodenkundliche Einheiten (BK50, LGRB)	10
Abb. 6	Gesamtbewertung Böden.....	10
Abb. 7	Klimaanalyse Region Mittlerer Oberrhein, Karte 3: Bewertung.....	12
Abb. 8	Schutzgut Klima - Gegebenheiten und Leistungs- und Funktionsfähigkeit.....	12
Abb. 9	Landschaftsbildqualität.....	14
Abb. 10	Blick von Nordwesten auf das Pfortenhaus	17
Abb. 11	Straßenabwicklung Stand Mai 2020.....	21
Abb. 12	Schemaschnitt Baukörperplan mit Tiefgarage und LSG-Grenze	22
Abb. 13	Auszug Ökokontofläche Altschweier, Flst.-Nr. 3323 Los 36 - 39 und 40.....	34
Abb. 14	Ökokontofläche Altschweier, Flurstück-Nr. 3323, Los 36-39.....	35

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Naturschutzfachlich Bewertung der Biotoptypen	9
Tab. 2	Verlust/ Überplanung von Biotopstrukturen	16
Tab. 3	Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung	18
Tab. 4	Bilanzierung Biotoptypen	39
Tab. 5	Bilanzierung Boden	41

Pläne

Plan 1 Bestandsplan (M 1:1000)

Plan 2 Grünordnungsplan (M 1:1000)

Hinweis:

Die ursprüngliche Ausarbeitung vom Januar 2019/ aktualisiert 20. November 2019 wurde vom Büro Zieger-Machauer erstellt.

Die Aktualisierung vom Oktober/ November 2020 erfolgte durch das Büro Zink-Ingenieure. Die Änderungen/ Ergänzungen des Büro Zink-Ingenieure innerhalb des Textes sind gelb markiert.

Das Kapitel 7.2.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung – Schutzgut Pflanzen und Tiere und das Kapitel 7.2.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung – Schutzgut Boden sowie das Kapitel 7.2.8 Zusammenfassung der Bilanzierung innerhalb des Gebietes und das Kapitel 7.2.9 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets wurden insgesamt überarbeitet. Entfallende Texte / Textpassagen sind durchgestrichen.



Planungsbüro Zieger-Machauer GmbH
 68804 Altlußheim, Forlenweg 1, Mail: info@pbzm.de Tel:
 06205-2320210 ○ Fax: -2320222 ○ www.pbzm.de
 Dipl.-Ing. Thomas Senn

1 Einleitung

Am Kloster Neusatzeck liegen südlich der Schwarzwaldstraße das ehemalige Ökonomiegebäude sowie das Mutterhaus mit seinen Anbauten. Als Folgenutzung plant ein Investor die Umnutzung der leerstehenden Baulichkeiten zu einem Seniorenzentrum einschließlich der dazugehörigen Wohnungen für Mitarbeiter und Versorgungseinrichtungen. Der erforderliche Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt.

Die Bestandteile des vorliegenden Umweltberichtes nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 zum BauGB entsprechen den Vorgaben und gesetzlichen Neuregelungen der BauGB-Novellierung vom Mai 2017.

Nach § 2 Absatz 4 BauGB beschränkt sich der Gegenstand der Umweltprüfung nur auf die erheblichen Umweltauswirkungen. Bestandteil der Umweltprüfung sind neben dem Umweltbericht die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit und ein Antrag auf Befreiung vom Landschaftsschutz (siehe gesonderte Gutachten).

1.1 Kurzdarstellung des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan setzt ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Seniorenzentrum“ fest. Der Geltungsbereich beträgt ca. 1,22 ha.

Das SO1 dient der Unterbringung von Einrichtungen, die dem Zweck dienen, ältere Menschen oder pflegebedürftige oder behinderte Volljährige aufzunehmen, ihnen Wohnraum zu überlassen sowie Betreuung und Verpflegung zur Verfügung zu stellen oder vorzuhalten **sowie der Unterbringung einer Tiefgarage**. Das SO2 dient der Unterbringung von Einrichtungen, die dem SO1 dienen und dieses durch komplementäre Nutzungen ergänzen. Das SO3 dient der Unterbringung von Service-Wohnungen, die die Pflegeeinrichtungen im SO1 und SO2 ergänzen sowie einer Tiefgarage. **Die privaten Grünflächen PG1 und PG3 mit der Zweckbestimmung Parkanlage Demenz / Parkanlage Kneipp dienen** dem Seniorenzentrum. Angaben zur allgemeinen Zielsetzung und den Grundzügen der Planung sowie den planungsrechtlichen Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften sind der Begründung zum Bebauungsplan ~~sowie dem Nutzungskonzept vom 24.10.2019 zu entnehmen.~~



Abb. 1
Bebauungsplan, Stand 02.11.2020

1.2 Bestehende Nutzungen

Das Mutterhaus inklusive der Anbauten steht leer und auch das Ökonomiegebäude ist ungenutzt. Die Außen- und Grünanlagen werden weiterhin intensiv gepflegt. Der Nutzgarten im Südwesten liegt brach. Hinter der kleinen Kapelle und dem Ökonomiegebäude liegen Wiesenflächen mit starken Wildschwein-Wühlspuren.

1.3 Umweltschutzziele

In den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sind folgende maßgebliche umweltrelevanten Zielvorgaben festgelegt, die auch als Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung (s. Kap. 2) herangezogen werden:

Fachgesetze

- die Vorgaben des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, nach dem Bauleitpläne beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz,
- die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB, nach der mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind,
- die BauGB-Klimanovelle 2011, durch die die Grundsätze der Bauleitplanung um die Klimaschutzklausel in § 1 Abs.5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB ergänzt wurden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind nunmehr ausdrücklich abwägungsrelevante Belange in der Bauleitplanung, im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen.
- der besondere Artenschutz des § 44 BNatSchG (i.V.m. § 10 BNatSchG) und der gesetzliche Biotopschutz des § 30 BNatSchG, die beide nicht der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB unterliegen.
- die immissionsschutzrechtlichen Regelungen und technische Normen, die den Schutz vor Gefahren, erheblichen Beeinträchtigungen und erheblichen Belästigungen vorgeben. Insbesondere die Vorgaben der DIN 18005 hinsichtlich Orientierungswerten zum Lärmschutz und die Vorgaben der TA Lärm hinsichtlich Grenzwerten zum Lärmschutz.
- die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Bühlertal“ vom 28. Oktober 2002.

Fachpläne

Regionalplan

In der Raumnutzungskarte sind eine bestehende Siedlungsfläche - überwiegend Wohn- und Mischnutzung – und ein schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege für den Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgewiesen.

Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan 2030 der Verwaltungsgemeinschaft Bühl/Ottersweier stellt für den größten Teil des Geltungsbereichs eine bestehende Sonderbaufläche „Kloster Neusatz“ dar; für die restlichen Flächen des Geltungsbereichs eine landwirtschaftliche Fläche.

Wasserschutzgebiet, Hochwasserschutz

Es sind kein Wasserschutzgebiet und kein überschwemmungsgefährdeter Bereich betroffen.

Altlasten

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Naturschutz

Es sind keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete betroffen. Ebenso keine Naturschutzgebiete oder Naturdenkmale. Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 LNatSchG kommen im Plangebiet oder angrenzend nicht vor.

Der Bebauungsplan liegt im Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“ sowie teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Bühlertal“. Zweck des Naturparks ist es, dieses Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern.

FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen im Plangebiet oder angrenzend nicht vor. Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans sind nicht betroffen. Gemäß Fachplan landesweiter Biotopverbund grenzt das Plangebiet im Süden an den Biotopverbund mittlere Standorte, teilweise liegen Verbundflächen im Plangebiet. Nördlich der Schwarzwaldstraße liegt ein Suchraum für den Biotopverbund feuchter Standorte.

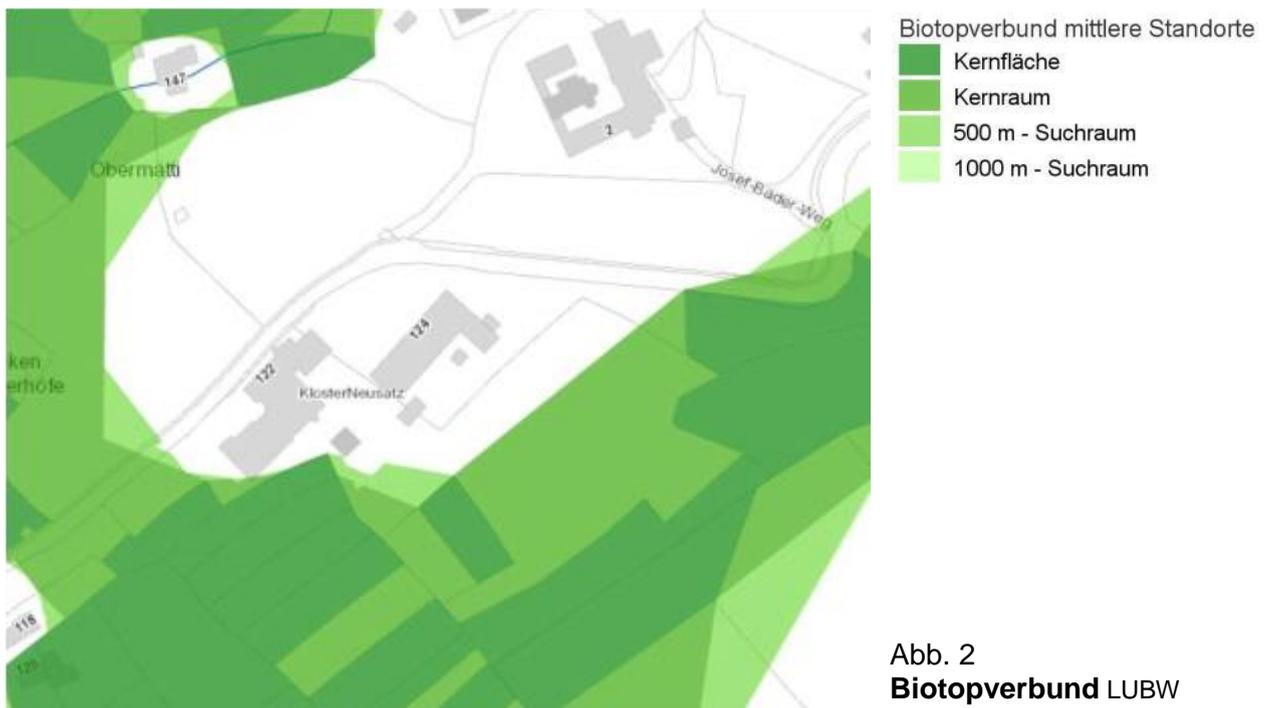


Abb. 2
Biotopverbund LUBW

Nach Aussage des Zielartenkonzeptes (ZAK BW) verfügt die Stadt Bühl über eine besondere Schutzverantwortung u.a. für „Mittleres Grünland“ und „Streuobstgebiete“. Ein Teil des südlichen Plangebiets wurde als Teilfläche einer rund 13 ha großen Habitatpotenzialfläche des Anspruchstyps „Streuobstgebiete“ ermittelt. Gemäß ZAK ist dieser Anspruchstyp vorrangig als Hinweis auf Flächen mit möglichen Entwicklungspotentialen und nicht als bestehende Habitatpotenzialfläche zu verstehen.

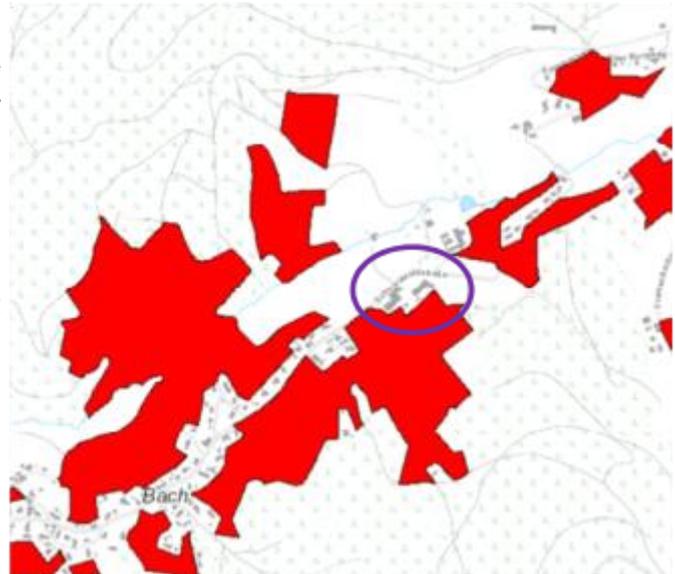


Abb. 3 **Streuobstgebiete.** ZAK, LUBW



Abb. 4 **Geltungsbereich und LSG-Grenze**

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario)

2.1.1 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Das Schutzgut wird abgebildet durch die Teilaspekte Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Erholungs- und Freizeitfunktion.

Für den Teilaspekt Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen sind insbesondere Lärmbelastung und Luftverunreinigung heranzuziehen. Der Straßenverkehr auf der L83a - Schwarzwaldstraße verursacht eine geringe Grund- bzw. Vorbelastung.

Das Planungsgebiet unterliegt keiner besonderen Luftschadstoffbelastung (siehe Klima, Kap. 2.1.5). Die Geruchsemissionen entsprechen den gewöhnlich am Ortsrand bzw. auf Landwirtschaftsflächen vorkommenden Geruchsemissionen. Belastungen durch Elektromog und Magnetfelder sind nicht bekannt.

Das Plangebiet hat nur eine geringe Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Im Ökonomiegebäude besteht eine Wohnnutzung. Eine relevante Bedeutung für die ortsrandnahe fußläufige Erholung der Wohnbebauung im Ortsteil Fischerhöfe ist nicht erkennbar. Durch die Klosteranlage mit Klostergarten im Norden und dem Friedhof im Osten kommt dem Gebiet eine gewisse Bedeutung für die Gesundheit, die Lebensqualität und das Wohlbefinden des Menschen zu.

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung wird insgesamt als gering bis mittel eingestuft.

Flächen mit besonderen Erholungs- oder Freizeitfunktionen sind nicht vorhanden.

2.1.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Naturräumliche Gegebenheiten

Das Gebiet liegt im Naturraum 152 Nördlicher Talschwarzwald. Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald; örtlich Habichtskraut-Traubeneichenwald sowie kleinräumig Edellaubholz-Steinschutt-Hangwälder. Das Plangebiet liegt an der äußeren Grenze des natürlichen Tannen-vorkommens.

Pflanzen / Biotoptypen

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus bebauten und intensiv genutzten Flächen. Obwohl die Gebäude aktuell leer stehen, werden die Außen- und Grünanlagen weiterhin intensiv gepflegt und unterhalten. Die gebäudenahen Grünflächen setzen sich überwiegend aus Koniferen und nicht heimischen Gehölzen zusammen. Die rasenartigen Wiesenflächen sind artenarm. Der Nutzgarten im Südwesten liegt brach. Hinter der kleinen Kapelle und dem Ökonomiegebäude liegen Wiesenflächen mit einigen Apfelbäumen (Mittelstämme) und starken Wildschwein-Wühlspuren. Entlang des Weges hinter dem Ökonomiegebäude befinden sich Lagerflächen und auf den Böschungen wurden Tannen gepflanzt (Weihnachtsbäume). Die insgesamt über 200 m

langen Stützmauern an der Schwarzwaldstraße (Zyklopenmauer), am Mutterhaus (Pflanzringe) und hinter der kleinen Kapelle (Betonmauer) sind stark überwachsen.

Die Klassifizierung und Kennzeichnung der Biotoptypen erfolgt nach dem Datenschlüssel der LUBW 2009¹ (vgl. Plan 1). Die naturschutzfachliche Bewertung erfolgt nach dem 5-stufigen Bewertungsschlüssel des Landes Baden-Württemberg (LUBW 2005)². Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen die folgenden Biotoptypen vor:

Tab. 1 **Naturschutzfachlich Bewertung der Biotoptypen**

	Biotoptyp	Naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	III	mittel
33.61	Intensivwiese, Rasen	II	gering
35.63	Mulchstreifen mit Ruderalvegetation	III	mittel
37.27	Weihnachtsbaumkultur	I-II	gering
37.30	Feldgarten	I-II	gering
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	I	-
61.21	Straße, Platz, Weg	I	-
60.23	Schotterweg mit Trittrasen	I	sehr gering
60.24	Lagerplatz mit Trittrasen	I	sehr gering
60.50	Grünanlage, Außenanlage	I	sehr gering

I keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung
 II geringe naturschutzfachliche Bedeutung
 III mittlere naturschutzfachliche Bedeutung

IV hohe naturschutzfachliche Bedeutung
 V sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung

Tiere

Bei der Tierwelt sind die Artenvielfalt und die Zahl anzutreffender heimischer Arten aufgrund der derzeitigen Nutzung und Lage als mittel einzustufen. Abgesehen von der Wochenstube des Grauen Langohrs und des Vorkommens des Großen Mausohrs und verschiedener Vogelarten (als Brutvogelarten sind zu nennen: Straßentaube, Amsel, Garten- und Hausrotschwanz, Haussperling und Mehlschwalbe) ist das Plangebiet nur bedingt ein geeigneter Lebensraum für sensible und störanfällige Arten. Bezüglich des Wert- und Funktionselements Fauna ist das Plangebiet überwiegend lediglich von allgemeiner Bedeutung.

Für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit wurden faunistische Erhebungen durchgeführt und eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Biologische Vielfalt

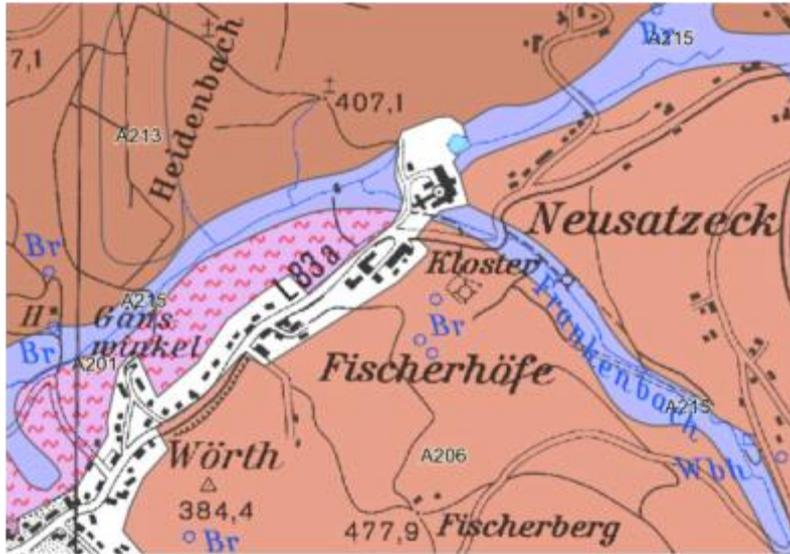
Der Begriff Biologische Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde und ist die Variabilität aller lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Biodiversität umfasst drei Ebenen: die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und drittens die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die bestehende biologische Vielfalt im Plangebiet ist insgesamt mittel bis gering.

¹ LUBW (2009): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

² LUBW (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung

2.1.3 Boden

Im Plangebiet sind Braunerden vorhanden. Im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) sind für das Plangebiet in der BK50 die Bodenkundliche Einheit Braunerde aus Flasergneis-Hangschutt, unter Wald oft podsolig (A206) und in der GK50 die Geologische Einheit Omerskopf-Gneis-Komplex (gOK) dargestellt.



A206
Braunerde, Pelosol-Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus Fließerd, z. T. Schwemm- und Hochflutlehm

Abb. 5
Bodenkundliche Einheiten
(BK50, LGRB)

Vom LGRB liegt die digitale Bodenbewertung auf Basis von ALK/ALB vor. Auswertegrundlage für die Bewertung der Bodenfunktionen sind die Leitfäden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010, Heft 23) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Heft 24).

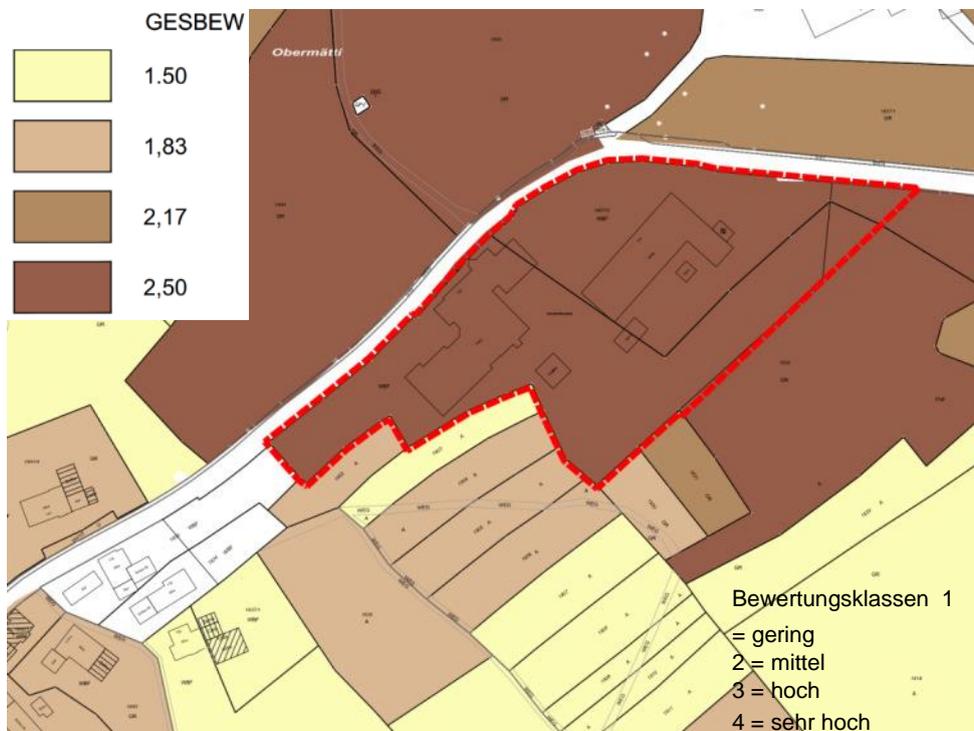


Abb. 6 **Gesamtbewertung Böden**

Die noch nicht überbauten oder umgelagerten Böden sind als eher hochwertige Böden einzustufen (Wertstufe 2,5). Zusammenfassend sind die vom Vorhaben beanspruchten Böden überwiegend als Standort mit mittlerer bis hoher Bedeutung für den Bodenschutz zu bewerten. Gegenüber Flächeninanspruchnahme besteht grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit, da Böden nicht ersetzbar bzw. vermehrbar sind.

Gemäß der Darstellung im Karten- und Datendienst der LUBW beträgt die Stickstoff-Hintergrunddeposition für Wiesen und Weiden im Plangebiet $17 \text{ kg ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ (Gesamtdeposition an reaktivem Stickstoff in Kilogramm Stickstoff pro Hektar und Jahr).

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

2.1.4 Wasser

Oberflächengewässer

Fließ- oder Stillgewässer sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. In der Grünanlage am Mutterhaus befindet sich ein kleiner Zierteich.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Hydrogeologischen Einheit „Paläozoikum, Kristallin (GWG)“. Geologische Einheit ist eine Plattensandstein-Formation. Gemäß Internet-Informationsportal Landschaftsplanung der LUBW wird das Plangebiet wie folgt bewertet.

Durchlässigkeit: Grundwassergeringleiter:	sehr gering (Klasse 6)
Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung:	gering
Ergiebigkeit/Transmissivität der Grundwasserleiter:	gering bis sehr gering (Festgestein)

Es ist kein Wasserschutzgebiet betroffen.

Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung und die Oberflächenwasserversickerung und stellt ein Wert- und Funktionselement von allgemeiner Bedeutung dar.

Hochwasser / Überschwemmungsgebiet

Es ist kein überschwemmungsgefährdeter Bereich betroffen.

2.1.5 Klima / Luft

Das Planungsgebiet unterliegt keiner besonderen Luftschadstoffbelastung. Insofern ist eine gesonderte Betrachtung der Luftschadstoffsituation entbehrlich, zumal durch den Bebauungsplan angesichts der Art der zulässigen Nutzungen keine erheblichen Luftschadstoffemissionen zu erwarten sind. Im Planungsgebiet ist die Luftqualität aufgrund der Lage sowie der angrenzenden Frei- und Grünflächen und des nahen Waldes als sehr gut einzustufen. Anzunehmen sind ortsübliche Gerüche bzw. landwirtschaftliche Emissionen.

In der Klimaanalyse des Regionalverbandes (Karte 3: Bewertung) ist der nördlich des Plangebietes liegende Talraum des Muhrbachs als lokalklimatisch wertvoller Bereich für den Kaltluftabfluss dargestellt, dem aus den Waldflächen südöstlich des Plangebietes Kaltluftmassen zufließen.

Auch im Landschaftsplan (Klimopass) wird dem Muhrbachtal eine hohe Bedeutung als Kaltluftleitbahn bescheinigt, mit einem hohen Kaltluftvolumenstrom aus den angrenzenden Hang- und Waldflächen. Für die Wiesen südlich der L83a - Schwarzwaldstraße ist eine mittlere bis hohe Bedeutung für die nächtliche Kaltluftproduktion dargestellt.

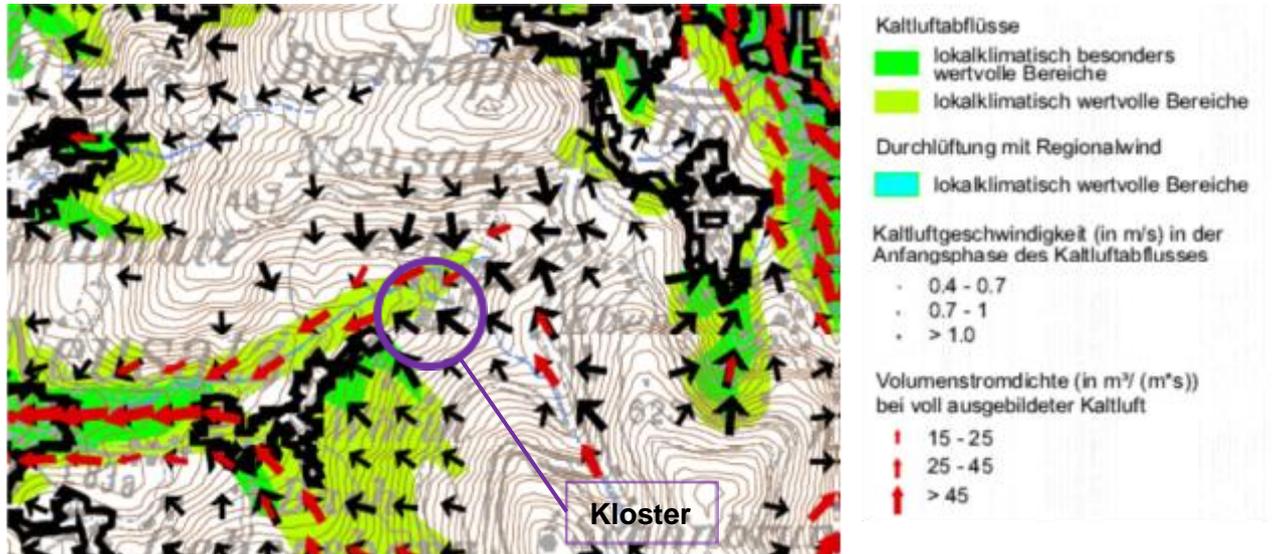


Abb. 7 Klimaanalyse Region Mittlerer Oberrhein, Karte 3: Bewertung

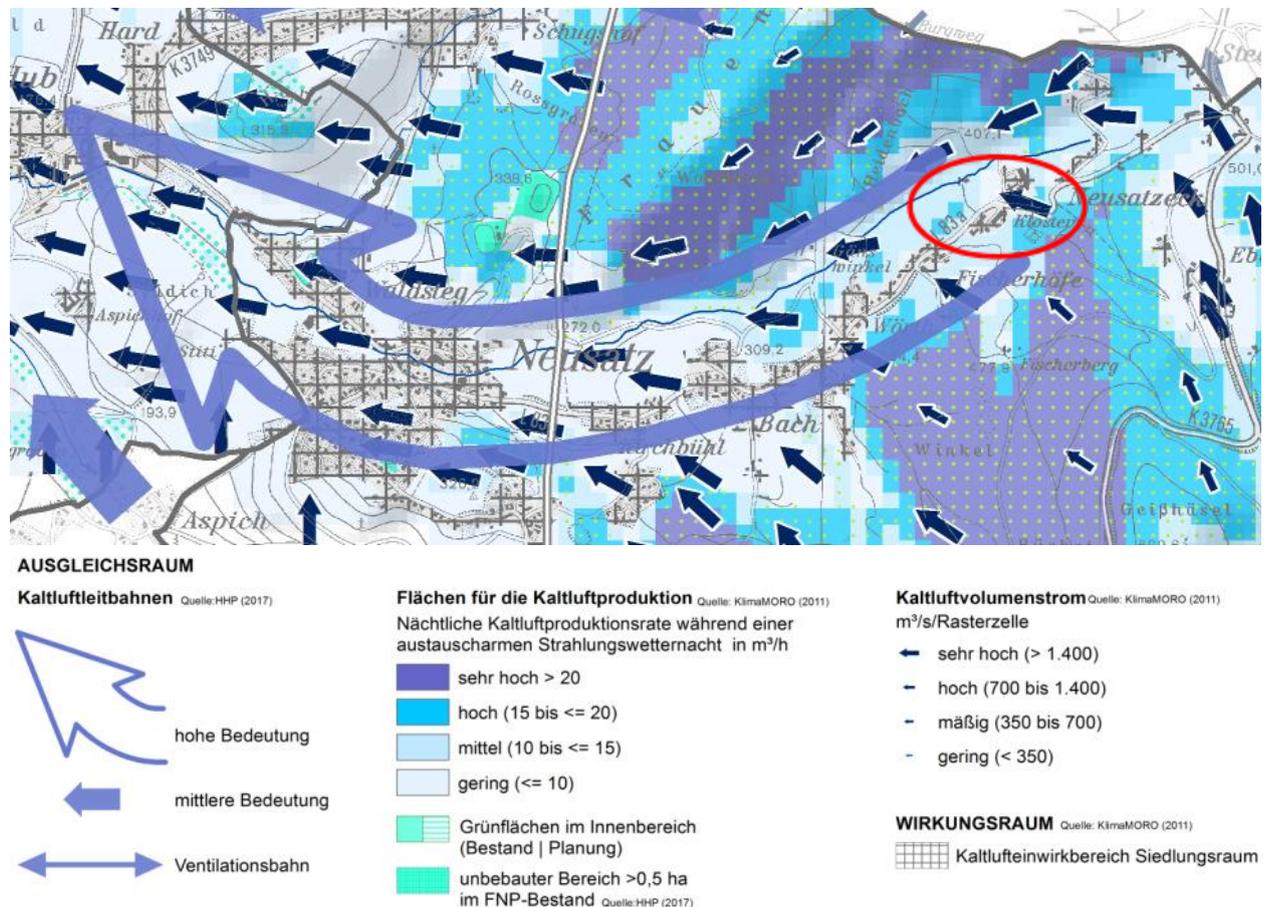


Abb. 8 Schutzgut Klima - Gegebenheiten und Leistungs- und Funktionsfähigkeit

Quelle: Landschaftsplan VVG Bühl-Ottersweier, Klimopass Karte 1, HHP 2018

Das Planungsgebiet unterliegt keiner besonderen Luftschadstoffbelastung. In den Internetkarten der LUBW finden sich folgende Angaben zur Luftschadstoffsituation bzgl. Stickstoffdioxid und Feinstaub.

Mittlere Stickstoffdioxid (NO ₂)-Belastung im Jahr 2010	12 µg/m ³
Mittlere Feinstaub PM ₁₀ -Belastung im Jahr 2010	15 µg/m ³
Tage mit Feinstaub PM ₁₀ -Tagesmittelwert (TMW) > 50 µg/m ³ im Jahr 2010	1

Gemäß der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) gilt zum Schutz der menschlichen Gesundheit ein über ein Kalenderjahr gemittelter Immissionsgrenzwert für NO₂ von 40 µg/m³ und für Feinstaub PM₁₀ von 40 µg/m³.

2.1.6 Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum 152 Nördlicher Talschwarzwald. Es liegt am Südosthang des Muhrbachtals im Außenbereich in relativer Abgeschiedenheit und sehr idyllischer Lage. Die Klosteranlage mit der vorhandenen Bebauung und intensiv gepflegten Außen- und Grünanlagen sowie im südöstlichen Teil liegende Wiesen mit einzelnen Streuobstbäumen und Nutzgärten prägen das Landschaftsbild. In den oberen Hanglagen stocken Streuobstwiesen, Laub- und Mischwälder.

Das geneigte Gelände steigt entlang der Schwarzwaldstraße von Südwesten (ca. 383 m üNN) nach Nordosten (ca. 398 m üNN) um etwa 15 m an und von der Schwarzwaldstraße nach Südosten um etwa 19 m bis auf ca. 403 m üNN. Insbesondere im Süden (~~geplante Parkanlage~~) besteht eine hohe Hangneigung von ca. 1:6 (16%)

Die landschaftlich sehr reizvolle Lage ist für das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung. Durch die Klosteranlage mit Klostergarten im Norden und dem Friedhof im Osten kommt dem Gebiet eine gewisse Bedeutung für die Naherholung zu. Es bietet sich ein abwechslungsreiches Landschaftsbild mit Ausblicken in den Talraum des Muhrbachs und Sichtbeziehungen bis in die Rheinebene. Die Überformung der charakteristischen Naturlandschaft ist wenig fortgeschritten. Im Hinblick auf die Eigenschaftsmerkmale Struktureichtum, Naturnähe und Naturraum-Charakteristisch stellt das Gebiet einen hochwertigen Bereich dar.

Die LUBW hat eine landesweite Ermittlung der Landschaftsbildqualität durch die Universität Stuttgart erarbeiten lassen. Die Modellrechnung wurde auf der Grundlage einer Bildbeurteilung baden-württembergischer Landschaften erstellt. Danach liegt im Plangebiet ein Landschaftsbildwert von 8³ vor, der eine hohe Wertstufe anzeigt. Diese Landschaftsbildbewertung nach dem Verfahren Dr. Roser kann als grobe Orientierung herangezogen werden, die einer ortsspezifischen Überprüfung und Konkretisierung der modellierten Angaben sowie einer Überprüfung der konkreten Auswirkungen der geplanten Vorhaben (Eingriffsintensität, Sichtbarkeitsbereich etc.) bedarf.

³ Wertebereich: stufenlos von 0 (sehr niedrige Landschaftsbildqualität) bis 10 (sehr hohe Landschaftsbildqualität)

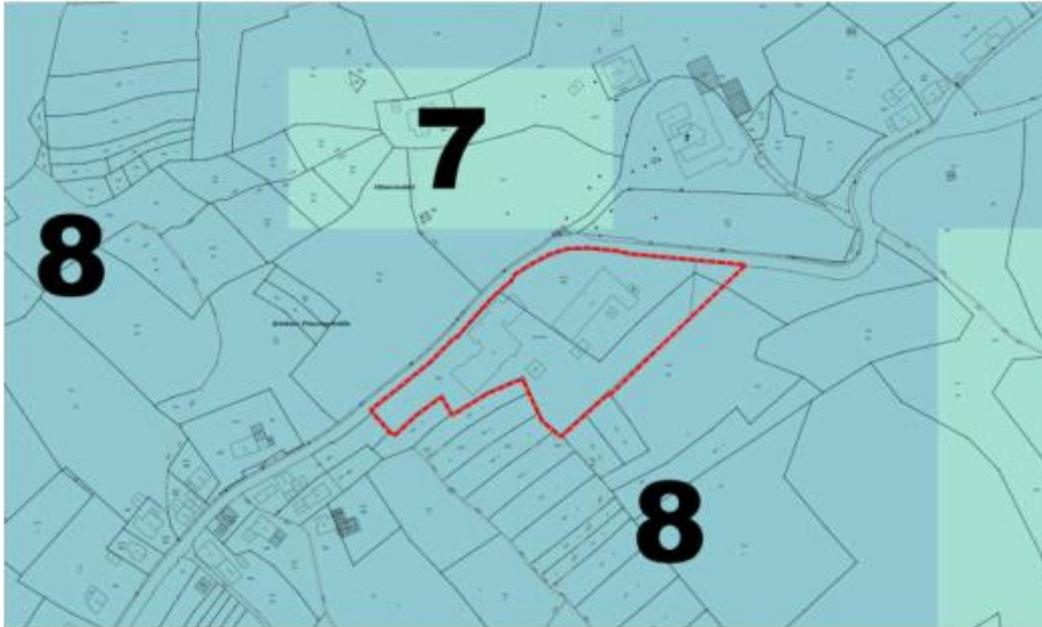


Abb. 9 **Landschaftsbildqualität**

Landesweite Ermittlung nach LUBW, Verfahren Dr. Roser. Wertebereich: stufenlos von 0 (sehr niedrige Landschaftsbildqualität) bis 10 (sehr hohe Landschaftsbildqualität)

2.1.7 Kultur- und Sachgüter

Gemäß Landesamt für Denkmalpflege liegt der geplante neue Gebäudekomplex in unmittelbarer Nachbarschaft zum Dominikanerinnenkloster Neusatzeck (Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG). Kennzeichnend für die Klosteranlage ist seine erhöhte und ausgesprochen fernwirksame Lage östlich des historischen Ortsrandes von Neusatzeck. Der Klosterkomplex ist auch von der Regionalplanung als ein für die Regionalplanung bedeutsames Kulturdenkmal eingestuft.

Hinweise auf archäologische Kulturdenkmale liegen nicht vor.

2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.2.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Gebäude voraussichtlich weiterhin leer stehen und die Bausubstanz verfallen. Die Pflege der Grün- und Außenanlagen wird fortgesetzt, die unbebauten Wiesenflächen wie bisher genutzt. Es ist mit keinen zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter, wie Flächenversiegelung, Eingriffe in den Boden-Wasserhaushalt, Veränderungen der Biotopverhältnisse, zu rechnen.

2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit zu berücksichtigen.

2.2.2.1 Auswirkungen Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Relevante Auswirkungen des Bebauungsplans bezüglich Lärm- und Verkehrsbelastungen sind nicht zu erwarten. Auch bezüglich Luftschadstoffemissionen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung ergeben sich keine (zusätzlichen) Beeinträchtigungen. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden nicht beeinträchtigt.

Die bestehende Wohnnutzung im Ökonomiegebäude geht durch den geplanten Abriss verloren. Die von dem Seniorenzentrum ausgehenden Lärmemissionen sind vermutlich vernachlässigbar gering. Während der Bauphase treten Emissionen durch den Einsatz von Lkw, Baumaschinen und Baustellenfahrzeugen auf. Eine relevante Wirkung durch Erschütterungen, Lärm und Staub auf nahegelegene Gewerbe- und Wohngebäude ist jedoch nicht zu erwarten. Auf die Erholungsfunktion wirken sich zeitweise akustische Beeinträchtigungen durch baubedingte Lärmmissionen sowie Staubimmissionen beeinträchtigend aus. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen von zeitlich begrenzter Dauer und durch geeignete technische Maßnahmen (z.B. Einhaltung AVV-Baulärm) soweit verminderbar, dass sie als zumutbar anzusehen sind.

Die Erreichbarkeit der freien Landschaft südlich des Plangebietes wird für Grundstücksbewirtschafter, Erholungssuchende etc. nicht wesentlich erschwert. Erhebliche Trennwirkungen für Erholungssuchende treten nicht auf.

2.2.2.2 Auswirkungen Landschaftsschutzgebiet und Naturpark

Der Bebauungsplan liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Bühlertal“⁴. Für die Überplanung von ca. 2.476 m² Flächen des LSG ist eine Befreiung erforderlich. Eine Befreiung kann erteilt werden, wenn sie aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses zur Verwirklichung des Vorhabens erforderlich ist (§ 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Zur näheren Prüfung einer möglichen Befreiung wird bei der Unteren Naturschutzbehörde ein gesonderter Befreiungsantrag nach § 8 der Verordnung über das LSG „Bühlertal“ vom 28. Oktober 2002 in Verbindung mit § 54 Abs. 1 NatSchG und § 67 Abs. 1 BNatSchG gestellt.

Für die Teilvorhaben des geplanten Seniorenzentrums, die aufgrund der vorgesehenen Lage im LSG „Bühlertal“ zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen, werden Art und Umfang der Beeinträchtigungen sowie die erforderlichen Vermeidungs-, Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen in den Antragsunterlagen dargestellt (§ 67 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG).

Die Naturschutzbehörde hat bereits darauf hingewiesen, dass die Umsetzung des geplanten Seniorenzentrums Neusatzeck ein öffentliches Interesse sozialer und wirtschaftlicher Art i.S.d. § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG darstellen kann. Unter der Voraussetzung des Nachweises dieser Anforderungen könnten nach derzeit überschlägiger Prüfung die Voraussetzungen einer Befreiung von den Verboten durchaus gegeben sein.

Zweck des Naturparks „Schwarzwald Mitte/ Nord“ ist es, dieses Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern. Es ist nicht erkennbar, dass der Bebauungsplan dem Schutzzweck zuwiderläuft oder den Charakter des Naturparks verändert.

⁴ Als maßgebliche Landschaftsschutzgebietsabgrenzung werden die LSG-Grenzen gemäß den Detailkarten der LSG-VO im Maßstab 1:5000 des Landratsamtes Rastatt zugrunde gelegt, wie sie der Stadt Bühl vorliegen. Diese Grenzen entsprechen der Überprüfung der LSG-Grenzen im Rahmen der FNP-Fortschreibung der Stadt Bühl. Im Daten- und Kartendienst der LUBW ist teilweise eine abweichende und fehlerhafte Darstellung enthalten.

~~Die Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung bedarf gemäß § 4 Abs. 2 Nr.1 der Verordnung des Naturparks einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörde.~~

2.2.2.3 Auswirkungen Pflanzen und Tiere

Pflanzen / Biotope

Temporäre Baustellen-Einrichtungsflächen können auf Flächen, die sowieso dauerhaft beansprucht werden - angelegt werden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen sind möglich und nicht auszuschließen. Unter der Berücksichtigung des temporären Wirkens der baubedingten Störungen und der bereits bestehenden Beeinträchtigungen werden diese mit geringer Beeinträchtigungsintensität bewertet. Baubedingte Tötungen von Vögeln (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern werden durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (1. Okt. – 28. Feb.) vermieden. Durch den Bebauungsplan erfolgt ein Verlust bzw. eine Überplanung von Biotopstrukturen, der sich wie folgt darstellt und bewertet wird:

Biotoptyp	Fläche	Bewertung der Beeinträchtigung
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	2.787 m ²	mittel
33.61 Intensivwiese, Rasen	1.156 m ²	gering
35.63 Mulchstreifen mit Ruderalvegetation	215 m ²	mittel
37.27 Weihnachtsbaumkultur	359 m ²	gering
37.30 Feldgarten	606 m ²	gering
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	2.377 m ²	sehr gering
61.21 Straße, Platz, Weg	2.522 m ²	sehr gering
60.23 Schotterweg mit Trittrassen	56 m ²	gering
60.24 Lagerplatz mit Trittrassen	356 m ²	gering
60.50 Grünanlage, Außenanlage	1.812 m ²	gering

Tab. 2 **Verlust/ Überplanung von Biotopstrukturen**

Durch das Vorhaben werden keine Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG, keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete (FFH, NSG, ND), oder sonstige naturraumtypische, seltene oder gefährdete Biotope oder Arten beeinträchtigt. Auch Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen sind nicht gegeben. Für den (landesweiten) Biotopverbund sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Biotopverbundflächen werden nicht zerschnitten und es sind keine Kernflächen betroffen. Die betroffenen Verbundflächen am Südrand des Plangebietes liegen überwiegend außerhalb der Baufenster und bleiben Grünflächen (**Randgrün**). Durch das SO3 werden ca. 600 m² Kernraumfläche überplant.

Betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Tierwelt / Artenschutz

Die Einschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials ist der gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen. Danach sind für FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten unter

Einbeziehung der geplanten Maßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

Erhebliche Beeinträchtigungen anderer Tierarten, insbesondere geschützter oder wertgebender Arten (Rote Liste), die besondere Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) erfordern, sind nicht zu erwarten. Die Wirkungen auf die übrige Tierwelt sind wegen der engen funktionalen Verflechtungen ähnlich zu werten wie diejenigen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope. Ein geeigneter Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen und Biotope fördert in gleicher Weise das Schutzgut Tierwelt.

Weil mit der Überbauung und Versiegelung von Flächen grundsätzlich ein Verlust von Habitatflächen (auch für nicht geschützte Arten) verbunden ist, stellt diese Veränderung eine Beeinträchtigung dar.

Wochenstubenquartier Graues Langohr

Durch das Wochenstubenvorkommen des vom Aussterben bedrohte Grauen Langohrs und ein Einzelvorkommen der im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Mausohrs in Dachbereichen des Mutterhauses sind zwei schützenswerte Vorkommen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhanden, die besonders berücksichtigt werden müssen.

Die Fledermausproblematik wurde am 08.08.2019 bei der höheren Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium Karlsruhe (Ref. 55/56) erörtert. Als ein wesentliches Ergebnis wurde festgestellt, dass ein Abriss des Mutterhauses nicht genehmigungsfähig ist.

Daraufhin hat sich der Investor bereit erklärt, seine Planung zu ändern. Das Mutterhaus bleibt erhalten und wird saniert/umgebaut. Der südwestliche Anbau „ehem. Pflegeheim der Schwestern“ wird abgebrochen und der nordöstliche Anbau des Pfortenhauses wird zum Teil abgebrochen. Das Ökonomiegebäude, das ursprünglich erhalten und umgebaut werden sollte, wird abgerissen um hier einen Neubau zu errichten. Weitere Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen/ CEF – Maßnahmen und Monitoringmaßnahmen) sind in der saP bzw. auf Seite 45 ff beschrieben.



Abb. 10

Blick von Nordwesten auf das Pfortenhaus. Mit einem roten Strich ist die Abrisskante markiert. Die drei roten X markieren den Bereich, der abgerissen wird

Zielartenkonzept (ZAK)

Nach Aussage des Zielartenkonzeptes (ZAK BW) verfügt die Stadt Bühl über eine besondere Schutzverantwortung u.a. für „Mittleres Grünland“ und „Streuobstgebiete“. Ein Teil des südli-

chen Plangebiets wurde als Teilfläche einer rund 13 großen Habitatpotenzialfläche des Anspruchstyps „Streuobstgebiete“ ermittelt (siehe Abb. 3, Seite 7). Gemäß ZAK ist dieser Anspruchstyp vorrangig als Hinweis auf Flächen mit möglichen Entwicklungspotentialen und nicht als bestehende Habitatpotenzialfläche zu verstehen.

Die durchgeführten faunistischen Untersuchungen (s. Fachbeitrag Artenschutz, Büro Zieger-Machauer, Nov 2019 und Fachbeitrag Artenschutz, Büro Bioplan, Okt. 2020/ 02. November 2020) haben ergeben, dass das Plangebiet nicht von den spezifischen Zielarten besiedelt ist (Halsbandschnäpper, Steinkauz, Wendehals, Fledermäuse). Auswirkungen auf die besondere Schutzverantwortung sind daher nicht zu erwarten.

2.2.2.4 Auswirkungen Fläche

Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Anders als um die konkreten und verschiedenen Funktionen des Bodens geht es jedoch um die Nutzung von Boden bzw. Fläche. Das Schutzgut Fläche soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauches thematisieren und soweit sinnvoll möglich reduzieren (Nachhaltigkeitsziele). Im Rahmen der Umweltprüfung wird das Schutzgut Fläche insbesondere über die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB berücksichtigt. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die beanspruchten Flächen sind teilweise bereits bebaut bzw. befestigt. Die Flächenbeanspruchung beträgt ca. 1,22 ha (Geltungsbereich). Die Festlegungen der Planung zu Art und Maß der baulichen Nutzung wurden getroffen, um im Sinne des sorgsamem Umgangs mit Grund und Boden eine möglichst optimale Ausnutzung für die Baufläche zu gewährleisten.

Zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden bisherige und zukünftig Nutzung gegenübergestellt (siehe Tab. 3). Die Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche sind gering erheblich, da eine Ersatzbebauung und Umnutzung bestehender Bereiche des Klosters geplant sind, die in wesentlichen Teilen bereits bebaut sind und keiner landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Der zusätzliche Grünflächenverlust liegt bei etwa 0,19 ha.

Bisherige Nutzung		Zukünftige Nutzung	
bebaute/befestigte Fläche	0,53 ha	bebaute/befestigte Fläche	0,72 ha
Grünfläche	0,69 ha	Grünfläche	0,50 ha
	1,22 ha		1,22 ha

Tab. 3 Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung

2.2.2.5 Auswirkungen Boden

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Boden sind Versiegelung, Verdichtung, Schadstoffeinträge und Veränderungen der Bodenstruktur infolge des Bodenabtrags und der Bodenumlagerung. Durch den Bebauungsplan werden zusätzliche Bau- und Verkehrsflächen geschaffen, deren zu erwartende Befestigung/Überbauung auf einer Fläche von ca. 0,19 ha eine erhebliche Beeinträchtigung bedeutet, da sie zum Verlust oder Teilverlust der Bodenfunktionen auf teilweise hochwertigen Böden führt.

Eingriffsmindernd wirken die Vorgaben ~~zur Dachbegrünung, die Überdeckung der Tiefgarage und die~~ zur wasserdurchlässigen Ausführung von Stellplätzen, Wegen sowie Grundstücks- und Feuerwehrzufahrten. Die örtliche Versickerung des Niederschlagswassers und der Rückbau einer versiegelten Fläche, um die verloren gehenden Funktionen wieder herzustellen, sind nicht möglich. Insgesamt wird anlagebedingt durch den Bebauungsplan eine mittlere Beeinträchtigungsintensität bewirkt, die vor allem aus der Versiegelungsrate resultiert.

Baustellennebenflächen sind nur innerhalb des Geltungsbereichs erlaubt. Die Anlage von Baustellennebenflächen hat auf bereits versiegelten Bereichen (Wege) bzw. auf Flächen, die später überbaut werden zu erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, ist eine Tiefenlockerung der verdichteten Böden nach Abschluss der Bauarbeiten erforderlich. Bau- und betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

2.2.2.6 Auswirkungen Wasser

Baubedingte Beeinträchtigungen durch stoffliche Einträge und Immissionen in das Grund- und Oberflächenwasser können durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen und Anwendung der einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien vermieden werden, so dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Der Bebauungsplan führt zur zusätzlichen Versiegelung wasserdurchlässiger Bodenschichten in einem Umfang von ca. 0,19 ha. Die Folgen sind eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung. Auswirkungen durch Aufstau, Absenkung und Umlenkung von Grundwasserströmen sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist durch vorhandene Kanal-, Gas-, Wasser- und Stromversorgung über die angrenzende öffentliche Verkehrsfläche derzeit bereits voll erschlossen. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die Vorgaben zur ~~Dachbegrünung und die~~ wasserdurchlässigen Ausführung befestigter Flächen tragen ebenfalls zur Eingriffsminderung bei. ~~Vorteile des Gründaches sind Regenspeicherung, Abflussverzögerung, Verdunstung, biologische Ausgleichsfläche, Reinigung des Niederschlagswassers, Wärmedämmung, Lärmdämmung, Ästhetik, Sturmsicherung, Verbesserung des Kleinklimas und ein Kostenvorteil bei gesplitteter Abwassergebühr.~~

Nach § 55 (2) WHG soll das Niederschlagswasser von Grundstücken versickert oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit

dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Dieser Vorgabe kann aufgrund der anstehenden Boden- und Geländeverhältnisse nicht entsprochen werden.

Betriebsbedingte Schadstoffeinträge auf dem Wasserpfad sind bei Unfällen oder ähnlichen unvorhersehbaren Ereignissen grundsätzlich nicht auszuschließen. Aufgrund der vorhandenen lehmigen Böden ist im Schadensfall mit mittleren Beeinträchtigungen zu rechnen. Ein relevanter zusätzlicher Schadstoffeintrag in den oberflächennahen Grundwasserkörper auf dem Luftpfad ist dagegen nicht zu erwarten. Bei einem sachgerechten Umgang mit Abwässern sind erhebliche Umweltauswirkungen weder für das Plangebiet noch das übrige Entsorgungsnetz zu erwarten.

2.2.2.7 Auswirkungen Klima und Luft

Auf das Großklima (Makroklima) werden durch den Bebauungsplan keine Auswirkungen erwartet, zumindest trägt er nicht wesentlich zur Beeinträchtigung des Klimas und zur Verstärkung des Klimawandels bei. Er ist auch nicht anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels. Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwasserschutz- und Überschwemmungsgebieten.

Auf Bebauungsplanebene ist das Geländeklima als die kleinräumige Modifikation des Großklimas infolge der spezifischen Wechselwirkungen zwischen Relief bzw. Oberflächentyp (Wald, Feld, Stadt etc.) und Atmosphäre von Belang.

Freiflächen gehen in einen geringen Umfang als Ausgleichsraum mit sehr hoher Kaltluftlieferung > 1.400 m³/s verloren. Die bioklimatische Belastung ist gering, so dass mäßige Auswirkungen angenommen werden. Maßnahmen zur Begrünung der Freiflächen und Gebäude sind zur Minderung negativer Auswirkungen vorgesehen.

~~Die geplante Dachbegrünung wirkt über die Substratauflage isolierend und verringert das Aufheizen eines Gebäudes. Im Winter kann sie zur Senkung des Heizbedarfes beitragen. Zusätzlich erfolgt eine Retention von Niederschlagswasser, wodurch die Kanalisation vor allem bei Starkregenereignissen entlastet wird.~~

Darüber hinaus kann über die Verwendung von hellen Oberflächen auf ebenerdig versiegelten Flächen oder Fassaden die Reflexion der Sonnenstrahlung (Albedo) erhöht werden, so dass diese stärker zurückstrahlen und damit insgesamt weniger Wärmeenergie aufnehmen.

Bau- und betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Während der Bauphase besteht die Gefahr der Schadstoffbelastung durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird jedoch durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Zusammenfassend lässt sich somit für das Schutzgut Klima/Luft ableiten, dass für das betroffene Plangebiet selbst zwar eine gewisse Beeinträchtigungsintensität zu erwarten ist, für die angrenzenden Flächen jedoch keine weitreichenden nachteiligen Auswirkungen bewirkt werden.

Mit dem Bebauungsplan sollen keine weiteren Festsetzungen zur zwingenden Nutzung regenerativer Energien getroffen werden. Die weitere Entscheidung, welche Energiestandards letzt-

endlich auf dem Baugrundstück eingesetzt werden, soll den Grundstückseigentümern vorbehalten bleiben. Der Nutzung von regenerativen Energien stehen keine Festsetzungen entgegen oder erschweren diese. Der Bebauungsplan berücksichtigt die Nutzung von erneuerbaren Energien und den sparsamen und effizienten Nutzung von Energien (siehe auch Kap. 2.2.2.13).

2.2.2.8 Auswirkungen Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung

Während der Bauphase treten vorübergehende visuelle Störungen und Sichtwirkungen durch die Bauarbeiten, technisch-konstruktive Baustelleneinrichtungsflächen und Baufahrzeuge auf, die das Landschaftsbild während der Bauphase negativ beeinträchtigen. Diese Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und werden insgesamt als gering eingestuft.

Mit der geplanten Entwicklung rückt der Umgriff der Bauflächen weiter in die durch Wiesennutzung, Streuobst und einzelne Gehölze bestimmte Landschaft und damit in eine bisher unbebauter Grünzäsur des Landschaftsschutzgebietes zwischen Kloster und dem Ortsteil Fischerhöfe. Der Standort liegt exponiert. Durch das bestehende Mutterhaus besteht eine Vorbelastung und Kulissenwirkung. Die Hanglage macht Abgrabungen oder Auffüllungen erforderlich. In Anlehnung an die in der Umgebung vorhandenen Materialien sind Höhenversprünge mit ähnlichen natürlichen Materialien aufzufangen. Auf die Verwendung von Beton ist aus Gründen des Landschaftsbildes zu verzichten. Statt Stützmauern aus L-Steinen ist auf eine geschichtete Gabionenwand oder Findlinge zurückzugreifen.

Der neue Baukörper des Seniorenstifts wird etwa 17 m über dem Straßenniveau der Schwarzwaldstraße liegen und niedriger als das Mutterhaus sein, das eine max. Firsthöhe von ca. 24 m hat.

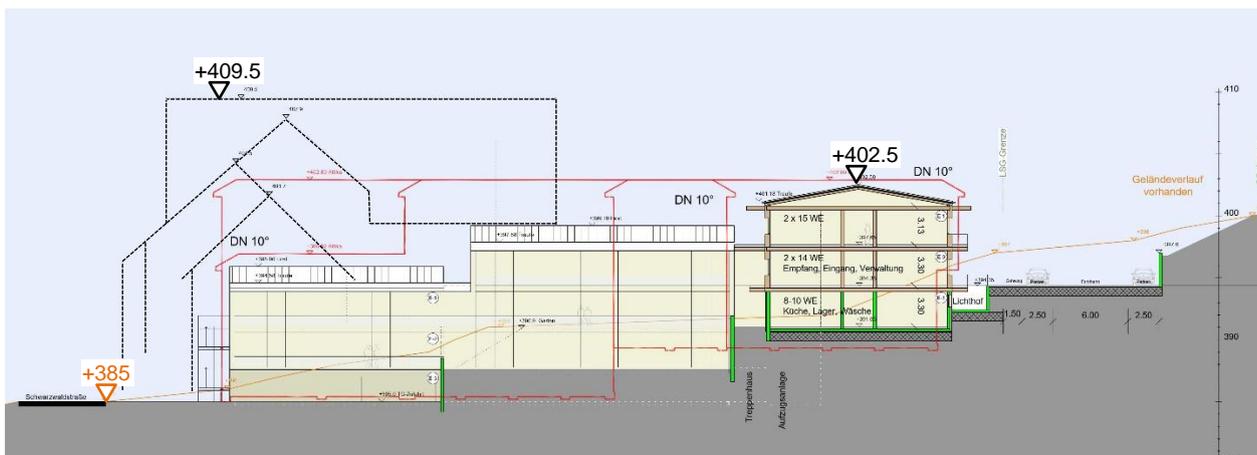


Abb. 11 Straßenabwicklung **Stand Mai 2020**

Der Tiefgaragenbau wird ca. 4 m hoch und über das bestehende Geländeniveau reichen. Eine offene Bauweise mit Verbaumaßnahmen ist aus bautechnischen Gründen erforderlich und be- trifft vorübergehend auch LSG-Flächen. An der tiefsten Stelle, etwa in der Mitte, ragt die eingeschossige Tiefgarage ca. 1,00 m unter die Grenze des LSG. In der südwestlichen Ecke reicht die TG etwa bis zur LSG-Grenze, in der nordöstlichen Ecke etwa 0,5 m bis 0,6 m in das LSG hinein. Die Bauzeit beträgt ca. 6 Monate. Das Gelände zur Grundstücksgrenze und zum ge- plantem Baukörper wird entsprechend der Gebäudesituation wieder angepasst.

Die Tiefgaragen im SO1 und SO3 liegen innerhalb der geplanten Gebäudeflächen.

**Abb. 12**

Schemaschnitt
Baukörperplan
mit Tiefgarage
und LSG-Grenze
SO3
Kemminer
Architekten
Stand Mai 2020

Die neuen Gebäude werden den derzeitigen Charakter der Landschaft verändern. Die Gebäudeformen ordnen sich aber relativ gut in die Landschaft ein. Form, Größe und Proportionen sind angemessen und nicht überdimensioniert. Die Beeinträchtigung bezüglich Landschafts- und Siedlungsbild ist daher insgesamt als weniger erheblich einzustufen.

Allerdings wird das Landschaftsbild nachhaltig verändert. Die geplante Bebauung stellt aber keine unangemessene städtebauliche Entwicklung dar. Die geplanten Gebäudehöhen berücksichtigen neben städtebaulichen Belangen auch eine Minderung von negativen Einflüssen auf das Landschaftsbild. Durch die geplanten ~~Flachdächer mit Begrünung~~ **Satteldächer** wird sichergestellt, dass sich die geplante Bebauung weitgehend in das Erscheinungsbild der Umgebung einfügt und eine verunstaltende Wirkung verhindert wird. Das Seniorenstift und das neue Mehrfamilienhaus sollten sich in Bauweise, verwendeten Baumaterialien und Gestaltung harmonisch in die Umgebung einfügen (Holzfassaden).

Für eine funktionale Eingrünung und Einbindung des Baugebietes zur freien Landschaft Richtung Südosten ist eine ausreichend dimensionierte Grünfläche (40 **mind. 6,50m** breit) vorgesehen, die mit Hochstamm-Obstbäumen bepflanzt wird.

Insbesondere bei der Gestaltung der Parkanlage im ~~Süden~~ **Norden** ist die hohe Hangneigung von ca. 1:6 (16%) zu beachten und sind verunstaltende Abgrabungen und Aufschüttungen zu vermeiden.

2.2.2.9 Auswirkungen Kultur- und Sachgüter

Zu den Belangen der Denkmalpflege hat sich das Landesamt für Denkmalpflege in seiner Stellungnahme vom 08.11.18 und email vom 14.12.18 geäußert. Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.

Auch wenn die Anlage keinen gesetzlichen Umgebungsschutz genießt, wird von Seiten des Landesamtes für Denkmalpflege angeregt, auf die Ausformulierung der äußeren Gestalt besonderen Wert zu legen, z .B. durch die Materialwahl (Flachdachbegrünung ~~Neubau~~, ortsübliche Materialien, ortsübliche Fassadengestaltung) und eine deutliche Gliederung des Baukörpers.

2.2.2.10 Auswirkungen Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Wissensstandes und der aktuellen Prüfmethode(n) (vgl. § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB) sind durch den Bebauungsplan keine konkreten Umweltauswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Es wurden verschiedene Fledermaus- und Vogelarten nachgewiesen, siehe hierzu saP, Bioplan S. 7 Vögel, S.12 Fledermäuse.

Durch die angrenzende Bebauung und die Nutzungen im Plangebiet ist das Wirkungsgefüge zwischen abiotischen und biotischen Schutzgütern bereits heute schon vorbelastet bzw. gestört. Zusätzliche gravierende Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen durch die Planaufstellung sind nicht zu erwarten. Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzziele(n) von Natura 2000-Gebieten ersichtlich.

2.2.2.11 Auswirkungen Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Veränderungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität werden aus Aufstellung des Bebauungsplans voraussichtlich nicht resultieren.

2.2.2.12 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe

Projektabhängige erhebliche Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase und möglicher Abrissarbeiten sind nicht relevant bzw. erkennbar. Es handelt sich um einen Angebotsbebauungsplan, der kein UVP-pflichtiges Vorhaben zum Gegenstand hat. Auf Bebauungsplanebene nicht absehbare zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen von Einzelvorhaben werden auf der Zulassungsebene geprüft.

Generell kommt es baubedingt zu Flächeninanspruchnahme in der Größenordnung der späteren Überbauung, außerdem zu Bodenmodellierungen und zur Ablagerung von Baumaterialien im Plangebiet. Es treten baubedingt vorübergehende Emissionen in Form von Schall, Erschütterungen und Luftschadstoffen (einschließlich Stäube) auf. Betriebsbedingt entstehen keine besonderen Emissionen.

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß nach dem aktuellen Stand der Technik entsorgt. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle und Abwässer hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Die Abwasserentsorgung soll über ein Trennsystem erfolgen.

Für die baulichen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.2.2.13 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Durch die BauGB-Klimanovelle 2011 wurden zur Stärkung des Klimaschutzes u.a. eine Klimaschutzklausel (§ 1 Abs. 5 Satz 2), sowie ein neuer Absatz 5 in § 1a BauGB eingefügt. Die Klimaschutzklausel erweitert die Festsetzungsmöglichkeiten zum Einsatz und zur Nutzung erneuerbarer Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplung, fügt Sonderregelungen für die Windenergienutzung ein und erleichtert insbesondere die Nutzung von Fotovoltaikanlagen an oder auf Gebäuden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind nunmehr ausdrücklich abwägungsrelevante Belange in der Bauleitung und daher im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen. Eine Planungspflicht wird dadurch allerdings nicht ausgelöst.

Der Gebäudesektor ist für die Verringerung klimaschädlicher Emissionen von entscheidender Bedeutung. Die Ziele der EU bzw. der Bundesregierung bis 2020 die Energieproduktivität um 20% zu steigern und die CO₂-Emissionen um mind. 20% gegenüber dem heutigen Niveau zu senken, lassen sich nur erreichen, wenn das erhebliche Einsparpotenzial im Verbrauchssektor Raumheizung und Warmwasserbereitung konsequent genutzt wird.

Das Plangebiet hat aktuell hinsichtlich einer Nutzung erneuerbarer Energien keine besondere Bedeutung, verfügt jedoch über ein hohes Potenzial. Die mittlere jährliche Solareinstrahlung für horizontale Flächen in [kWh/m²] beträgt gemäß LUBW-Kartendienst 1.112 kWh/m². Das Solarpotenzial auf Dachflächen der angrenzenden Bebauung ist als Eignungsklasse gut eingestuft.

Mit dem Bebauungsplan sollen keine weiteren Festsetzungen zur zwingenden Nutzung regenerativer Energien getroffen werden. Die weitere Entscheidung, welche Energiestandards letztendlich auf dem Baugrundstück eingesetzt werden, soll den Grundstückseigentümern vorbehalten bleiben. Der Nutzung von regenerativen Energien stehen keine Festsetzungen entgegen oder erschweren diese.

3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan soll durch eine Ersatzbebauung die Umnutzung eines Teils des Klosters für Seniorenwohnen vorbereiten. Damit bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten an anderer Stelle.

Aus Gründen des Fledermausschutzes (Wochenstube Graues Langohr) wurde der ursprünglich geplante Abriss des Mutterhauses verworfen.

4 Störfallbetrachtung und Kumulation

4.1 Störfallrisiken

Durch den Bebauungsplan bestehen keine besonderen Anfälligkeiten für schwere Unfälle und Katastrophen. Somit entstehen diesbezüglich keine Auswirkungen auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d und i BauGB.

Es besteht keine Möglichkeit, dass Aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes ein Störfall im Sinne des § 2 Nummer 8 der Störfall-Verordnung eintritt, sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalls vergrößert oder sich die Folgen eines solchen Störfalls verschlimmern können.

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden, zumal es sich um ein Wohngebiet handelt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

Die Aufnahme von störfallbezogenen Regelungen ist nicht erforderlich. Dies liegt insbesondere darin begründet, dass kein Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bzw. der Störfallverordnung (12. BImSchV) zulässig ist.

Informationen zu den nächstgelegenen Anlagenstandorte, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), IE-Richtlinie) fallen und / oder Betriebsbereiche die der EU-Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso III-Richtlinie) unterliegen, sind nicht bekannt.

4.2 Kumulation

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

5 Weitere Angaben zur Umweltprüfung

5.1 Technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Es ergaben sich keine besonderen Anforderungen an die zu prüfenden Umweltbelange und ihre Intensität. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben. Die Datenlage war ausreichend. Da in der Bauleitplanung viele bautechnische Fragen (Wahl des Bauverfahrens, Bedarf und Lage von Baustellenflächen, Erschießung der Baufläche etc.) noch nicht festgesetzt werden, liegt systembedingt ein gewisses Informationsdefizit vor. Insbesondere die baubedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens konnten daher nur abgeschätzt werden.

Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. ~~Die Notwendigkeit weiterer besonderer Fachuntersuchungen bzw. Gutachten ist nach derzeitigem Stand nicht erkennbar.~~ Die artenschutzrechtliche Prüfung des Büro Zieger-Machauer wurde durch die saP des Büro Bioplan, Bühl, aktualisiert. Ferner wurden verschiedene Gutachten und Stellungnahmen zu den Fledermäusen erstellt. (siehe saP Büro Bioplan Seite 2 ff)

Zu den Themenbereichen Grundlagen, Boden, Oberflächengewässer, Grundwasser sowie Tiere und Pflanzen wurde das LUBW Internet-Informationsportal Landschaftsplanung und der LGRB-Kartenviewer herangezogen, die orientierende Geoinformation zur örtlichen Situationsbeschreibung bereitstellen. Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden werden die Leitfäden des Umweltministeriums „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Heft 24) herangezogen. Für die Eingriffs-Kompensations-Bilanz wird auf die „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LUBW 2005) und die Ökokontoverordnung (ÖKVO) zurückgegriffen.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Umsetzung der umweltrelevanten Festsetzungen ~~und Hinweise~~ wird zunächst im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren überprüft. Nach Realisierung wird kontrolliert, ob diese beachtet wurden. Nach § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei nutzt sie Hinweise von behördlicher Seite von möglichen unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt, über die die Gemeinden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplan von den Behörden unterrichtet werden (§ 4 (3) BauGB).

Um die artenschutzkonforme Umsetzung (~~Fledermausschutz~~) der geplanten Gesamtmaßnahme sicherzustellen, wird eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) während des Abrisses des Ökonomiegebäudes und der beiden Anbauten am Mutterhaus, des Neubaus eines Seniorenzentrums und während dem Umbau des Hauptgebäudes eingesetzt. Vom Bauherrn beauftragt für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie die baubiologische Betreuung wurde Dipl.-Biol. K. Kugelschaffer/ ChiroTEC. Die ÖBB wird für die Planung/Abstimmung aller Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, zur Begleitung und Abnahme der Durchführung sowie zum Monitoring/Erfolgskontrolle und der Dokumentation eingesetzt.

Hinweis: Bis zur Beendigung des B-Plan-Verfahrens ist der Projektentwickler/ Vorhabenträger AURELIA CONCEPT in 76532 Baden-Baden, Mühlstr. 16 Ansprechpartner.
Persönlicher Ansprechpartner: Herr Bernd Matthias unter Tel.-Nr. 07221/ 9715936
Nach Vorlage der Baugenehmigungen wird dem LRA RA umgehend das gewünschte Organigramm mit allen Kontaktdaten zugesandt werden.

6 Grünordnung

6.1 Grünordnerische Festsetzungen

Folgende Vorschläge für textliche Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften zur Grünordnung und zum Ausgleich werden zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen (artenschutzrechtliche Festsetzungen s. Kap. 8.1.1).

- ~~1. Das neue Seniorenstift-Gebäude im SO1 und das neue Mehrfamilienhaus im SO3 sind auf mind. 75 % seiner Dachfläche fachgerecht mit einer extensiven Dachbegrünung aus gebietsheimischen, standortangepassten trockenresistenten Stauden und Gräsern sowie Moos- und Sedumarten zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die wirksame Substratschicht muss mindestens 10 cm dick und flächig auf dem Dach aufgebracht werden. Anlagen zur solaren Energiegewinnung sind zulässig.~~
- ~~2. Die nicht überbauten Teile der geplanten Tiefgarage im SO3 sind im rückwärtigen Teil und im Südwesten fachgerecht mit einer intensiven Dachbegrünung zu versehen. Für die Überdeckung ist weitgehend steinfreies, kulturfähiges Bodenmaterial zu verwenden und die durchwurzelbare Bodenschicht ist aus mindestens 50 cm mit Oberbodenmaterial aufzubauen. Die Wand zur Straße ist mit (herabhängenden) Kletterpflanzen zu begrünen.~~
3. Als Randeingrünung sind entlang der Ostseite des Rettungsweges Hochstamm-Obstbäume auf einem mind. 40 **6,50m** breiten Wiesenstreifen zu pflanzen und als Maßnahmenfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festzusetzen. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres entsprechend zu ersetzen. Die zu pflanzenden Bäume können auf die pro Grundstücksfläche nachzuweisenden Bäume angerechnet werden. Es erfolgt eine extensive Wiesennutzung mit ein- bis zweischüriger Mahd.
4. Zwischen den Stellplätzen am östlichen Rettungsweg sind Einzelbäume gem. Planeintrag in mind. 2,5 m breite und 5,0 m lange unbefestigte Grünflächen zu pflanzen.
5. Pro angefangene 300 m² Grundstücksfläche im SO1, SO2 und SO3 ist mindestens ein **heimischer** Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm, ein Obsthochstamm oder 10 Sträucher mit einer Höhe von mindestens 60-80 cm gemäß der beigefügten Pflanzliste zu pflanzen, dauernd zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Zu erhaltende Bäume gem. Ziffer 8 sowie zeichnerische Anpflanzbindungen werden auf die nachzuweisenden Bäume angerechnet.
6. Fußgängerwege, Stellplatzflächen sowie Grundstücks- und Feuerwehrezufahrten sind mit wasserdurchlässigen Belägen wie versickerungsfähiges Pflaster, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit mind. 2 cm breiten Fugen oder Schotterrasen o.ä. (Rasenfugenanteil mindestens 30 %) auszubilden. Die Tragschicht ist ebenfalls wasserdurchlässig herzustellen. Ausnahmsweise ist im aufgeweiteten Teilbereich des östlichen Rettungsweges - infolge erhöhter Belastungen durch Rettungsfahrzeuge - Pflaster ohne Fugenanteil und beim Demenzgarten unter Berücksichtigung von Personen mit einer stark eingeschränkten Mobilität wasserdurchlässiger Asphalt oder eine glatte Pflasteroberfläche ohne Fugen zulässig.
7. Nicht überbaute Grundstücksflächen sowie nicht überbaubare Flächen oder genutzte Freiflächen sind als unversiegelte Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Alle Grünflächen sind möglichst naturnah zu bepflanzen und extensiv zu pflegen. **Für Ansaaten ist gebietsheimisches Saatgut aus dem Produktionsraum 6, Herkunftsgebiet 11 (Süddeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben) zu verwenden.**

- Das Anlegen von Kies-, Stein- und Schottergärten ggf. in Kombination mit darunterliegenden wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Folien ist nicht zulässig.
8. Die vorhandenen, in der Planzeichnung gekennzeichneten Bäume sind zu erhalten. Sie sind artgerecht zu pflegen und während benachbarter Baumaßnahmen fachgerecht zu schützen. Abgehende Bäume sind durch standortgerechte, einheimische Laubbäume zu ersetzen.
 9. Die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage Demenz/ Parkanlage Kneipp sind naturnah zu gestalten. Der unversiegelte Grünflächenanteil beträgt mind. 70%. Verunstaltende Abgrabungen und Aufschüttungen aufgrund der zum Teil hohen Hangneigung von ca. 1:6 (16%) sind zu vermeiden. Zulässig sind nur solche bauliche Anlagen, die nach der Zweckbestimmung zur normalen Ausstattung dazugehören. Ein Freiflächengestaltungsplan mit Angaben zur Bepflanzung, zu den Belägen und anderen nutzungsspezifischen Gestaltungselementen ist vorab mit der unteren Naturschutzbehörde und der Stadt Bühl abzustimmen und mit dem Bauantrag einzureichen.
 10. In Anlehnung an die in der Umgebung vorhandenen Materialien sind Höhenversprünge mit ähnlichen natürlichen Materialien aufzufangen. Auf die Verwendung von Beton ist aus Gründen des Landschaftsbildes zu verzichten. Statt Stützmauern aus L-Steinen ist auf eine geschichtete Gabionenwand bzw. Findlinge zurückzugreifen. Sofern geschichtete Gabionenwände bzw. Findlinge für eine Hangsicherung unzureichend sind, darf ausnahmsweise aus statischen Gründen Beton verwendet werden.
 11. Bewitterte Teile der Gebäudehülle und Dachinstallationen (z. B. Regenrinnen) aus unbeschichtetem Blei, Zink, Kupfer und anderen Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig.
 12. Neue Einfriedungen sind nur als Hecken und Sträucher aus Laubgehölzen sowie durchlässige Zäune mit Heckenhinterpflanzung aus Laubgehölzen zulässig. Zäune dürfen eine Höhe von 1,50 m über Straßenhöhe bzw. Geländeoberkante (GOK) nicht überschreiten. Massive Einfriedungen (gemauert, betoniert oder aus Fertigteilen) sind unzulässig. Bei der Anlage von Einfriedungen ist eine Bodenfreiheit von mind. 10 cm einzuhalten.
 13. Aus der umgesetzten ~~Ökoko-Maßnahme~~ **planexternen Ausgleichsmaßnahme** bei Oberweier, Gemarkung Altschweier (Waldhagenich), Flurstück-Nr. 3323, Los 36 – 39, werden ~~36.000~~ **26.387** Ökopunkte dem Bebauungsplan Seniorenzentrum Neusatzeck zugeordnet.

6.2 Empfehlungen und Hinweise

- 1 Der Schutz von Mutter- und Oberboden erfolgt gem. den einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien (DIN 18300, DIN 18915, RAS-LP 2, ZTVLa-StB 05, § 202 BauGB, **Heft 10 „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ des UM Baden-Württemberg, DIN 19731 Bodenbeschaffenheit und - Verwertung von Bodenmaterial**).

Der Oberboden soll während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrüneten Miete (siehe auch DIN 18915) bis zum Wiederaufbau in die Grünflächen geschützt werden. Die Miete darf nicht durch Befahren o.ä. belastet werden. Bevor der Oberboden aufgetragen wird, soll der im Zuge der Baumaßnahmen durch Befahren, Materiallagerung etc. verdichtete Unterboden tiefengelockert werden. Sollte nicht nutzbarer Erdaushub anfallen, sind vor einer Deponierung andere Verwertungsmöglichkeiten (z.B.

Erdaushubbörse, Recyclinganlagen) zu prüfen. Bei trockener und windiger Witterung ist während des Baus der freiliegend Oberboden bei Bedarf zu befeuchten, um Staubentwicklung zu vermeiden. Im Falle eines Ölunfalls im Zuge der Erdbauarbeiten ist der Boden auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen.

Zur Überwachung der fachgerechten Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen ist eine Umweltbegleitung einzusetzen.

- 2 Soweit Verfüllungen, Auffüllungen und Geländemodellierungen vorgenommen werden, sind bei der Verwertung (das Auf- und Einbringen) von aufbereiteten mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (Recyclingmaterial) oder Böden in Baden-Württemberg die gültigen technischen Hinweise anzuwenden
 - Mitteilung des Umweltministeriums Baden Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004,
 - Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von Abfall eingestuftem Bodenmaterial, 14.03.2007 Az. 25-8980.08M20 Land/3
- 3 Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B. gärtnerische Nutzung, Grünflächen) sind die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. die Zuordnungswerte 0 (Z 0) der vorgenannten Verwaltungsvorschrift für Bodenmaterial einzuhalten.
- 4 In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung zu schützen.
- 5 Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Niveaueingleichsmaßnahmen, Verfüllungen oder Auffüllungen durchgeführt werden, darf nur unbelasteter kulturfähiger Bodenaushub zum Einbau kommen. Es dürfen ausschließlich Materialien zum Einbau kommen, die nach der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung die Vorsorgewerte für Böden bzw. den Zuordnungswert Z 0 der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden) einhalten.
- 6 Es sind technisch einwandfreie, lärmgedämmte Baumaschinen und Baufahrzeuge mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß (technische neuster Stand) einzusetzen.
- 7 Sollten in Folge der Planungen bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 26 umgehend zu melden. Die Fundstelle ist bis zu vier Werktagen nach der Fundanzeige unberührt zu lassen, wenn nicht eine Verkürzung der Frist mit dem Ref. 26 vereinbar wurde (§ 20 DSchG i.V.m. § 27 DSchG).
- 8 Das Erneuerbare-Energie-Wärmegesetz (EEWärmeG) des Bundes gilt für alle neuen Wohn- und Nichtwohngebäude. Der Wärmebedarf eines Gebäudes ist danach durch eine anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Die Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Erdwärme, Biomasse, Kollektoren, Fotovoltaik-Anlagen usw.) wird empfohlen. Bau und Betrieb von Grundwasser-Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmegewinnungsanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Genehmigungsfähigkeit ist frühzeitig beim Landratsamt zu erfragen.
- 9 Zur Geothermie gelten die Regelungen des Leitfadens zur Nutzung von Erdwärme und Erdwärmesonden des Umweltministeriums Baden Württemberg. Weitergehende Hinweise

enthält das Informationssystem für Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG).

6.3 Pflanzliste

Für Baum- und Strauchpflanzungen sind ausschließlich heimische Arten zu wählen. Es werden die Baum- und Straucharten der nachstehenden Artenliste empfohlen. Nadelgehölze / Koniferen jeglicher Art (Fichte, Scheinzypresse, Lebensbaum u.ä.) sind nicht zulässig. Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 20/25 cm, 3xv. zu pflanzen, Obstbäume mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm, Sträucher in einer Qualität von 2xv. und 60/80 cm. Gehölzpflanzungen sind mit einem Reihenabstand von 1,0 m und einem Abstand der Pflanzen in der Reihe von maximal 1,5 m zu begründen.

Alle Bepflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Erfolgte Anpflanzungen unterliegen der Bindung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB. Die Bepflanzung muss spätestens 1 Jahr nach Abschluss der Baufertigstellung erfolgen. Hinsichtlich der Verwendung von Gehölzen sind die geltenden Bestimmungen zu beachten:

- Freihaltung von Anfahrtssichtweiten an Einmündungen, Kreuzungen u.ä.
- Grenzabstände nach dem Nachbarschaftsrecht in Baden-Württemberg
- Erforderlichen Abstände von hochstämmigen Bäumen gem. Vorgaben des Technischen Regelwerkes DVGW GW 125 (M). Falls bei geplanten Baumpflanzungen der Mindestabstand von 2,50 m zu Versorgungsleitungen unterschritten wird, sind mechanische Schutzmaßnahmen erforderlich.

Für Ansaaten ist gebietsheimisches Saatgut aus dem Produktionsraum 6, Herkunftsgebiet 11 (Süddeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben) zu verwenden.

Nach Möglichkeit sind standortgerechte und naturraumtypische Gehölze aus regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG zu verwenden (gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken“. Bei der Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen sind Sorten des Kreissortiments für den Streuobstbau der Beratungsstelle für Obst- und Gartenbau des Landratsamtes Rastatt zu verwenden.

Bei der Pflanzung von Schling- und Kletterpflanzen ist überwiegend das Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*) zu verwenden.

Pflanzliste 2019**Bäume und Gehölze für den innerstädtischen Bereich**

t = auch für trockene Standorte geeignet

f = auch für feuchte Standorte geeignet

[nh = nicht heimisch; Verwendung auf Extremstandorten – nur im Straßenraum und auf Großparkplätzen zulässig]

1a) Große Bäume (über 20 m) mit breiter Krone (über 8 m), Pflanzgrube mind. 12 m³

t Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
f Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
t Esskastanie	<i>Castanea sativa</i>
Buche (= Rotbuche)	<i>Fagus sylvatica</i>
f Walnuss	<i>Juglans regia</i>
t Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
t f Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
f Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
[nh Kaiserlinde	<i>Tilia x europaea 'Pallida']</i>
[nh Silberlinde, kegelförmig	<i>Tilia tomentosa 'Brabant']</i>

1b) Große Bäume (über 20 m) mit schlanker Krone (3 - 6/8 m), Pflanzgrube mind. 9 m³

f Roterle (= Schwarzerle)	<i>Alnus glutinosa</i>
f Grauerle (= Weißerle)	<i>Alnus incana</i>
t Birke	<i>Betula pendula</i>

2a) Mittelgroße Bäume (12/15-20 m) mit breiter Krone (über 8 m), Pflanzgrube mind. 9 m³

Hainbuche (= Weißbuche)	<i>Carpinus betulus</i>
Apfelbaum, hochstämmig	<i>Malus domestica</i> in folgenden Sorten: Aargauer Jubiläumsapfel, Auer Straßenapfel, Berlepsch, Bohnapfel, Boskoop, Brettacher, Jakob Fischer, Muggenstürmer Gulderling, Obertsroter Weinapfel, Prinz Albrecht, Rote Sternnette, Schwaikheimer Rambur, Später Paradiesapfel, Ulmer Polizeiapfel, Winterrambur, Wintersdorfer Haferapfel
Vogelkirsche (= Süßkirsche), hochstämmig	<i>Prunus avium</i> in folgenden Sorten: Dolleseppler, Dolls Langstieler
Zwetschge	<i>Prunus domestica</i> Bühler Frühzwetschge
Birnbaum, hochstämmig	<i>Pyrus communis</i> in folgenden Sorten: Bayrische Weinbirne, Gelbmöstler, Grüne Jagdbirne, Lederhosenbirne, Oberösterreichische Weinbirne, Schweizer Wasserbirne, Stuttgarter Geißhirtle
t Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
t Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Eibe (stark giftig)	<i>Taxus baccata</i>
Winterlinde, ovalkronig ("Stadtlinde")	<i>Tilia cordata 'Greenspire'</i>
[nh Späths Erle	<i>Alnus x spaethii]</i>

2b) Mittelgroße Bäume (12/15-20 m) mit schlanker Krone (3-6/8 m), Pflanzgrube mind. 6 m³

t Spitzahorn, kegelförmig	<i>Acer platanoides 'Emerald Queen'</i>
t f Hainbuche, säulenförmig	<i>Carpinus betulus 'Fastigiata'</i>
t f Stieleiche, säulenförmig	<i>Quercus robur 'Fastigiata'</i>
Winterlinde, eiförmig	<i>Tilia cordata 'Rancho'</i>
[nh Lederhülsenbaum, dornenlos, schmalkronig	<i>Gleditsia triacanthos 'Skyline']</i>

3) Kleine Bäume (5/7-12/15 m), Kronenbreite 3-6 m, Pflanzgrube mind. 6 m³

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Feldahorn, eiförmig	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'
t Spitzahorn, eiförmig	<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'
t Spitzahorn, säulenförmig	<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'
t Spitzahorn, kegelförmig	<i>Acer platanoides</i> 'Olmsted'
Stechpalme (giftig)	<i>Ilex aquifolium</i>
f Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
t Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
t Mehlbeere, kegel- bis eiförmig	<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'
Vogelbeere (= Eberesche)	<i>Sorbus aucuparia</i>
Vogelbeere (= Eberesche), säulenförmig	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigiata'

4) Sträucher (1,5 - 5/7 m)

t Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
t Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>
t f Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
t f Hasel	<i>Corylus avellana</i>
t Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
t Besenginster (giftig)	<i>Cytisus scoparius</i>
f Pfaffenhütchen (giftig)	<i>Euonymus europaeus</i>
f Faulbaum (giftig)	<i>Frangula alnus</i>
Stechpalme (giftig)	<i>Ilex aquifolium</i>
t f Liguster (schwach giftig)	<i>Ligustrum vulgare</i>
t Rote Heckenkirsche (schwach giftig)	<i>Lonicera xylosteum</i>
t Mispel	<i>Mespilus germanica</i>
t Schlehe (= Schwarzdorn)	<i>Prunus spinosa</i>
t Feldrose	<i>Rosa arvensis</i>
t Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
f Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
f Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
f Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>
f Mandelweide	<i>Salix triandra</i>
f Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
f Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Roter Holunder (giftig)	<i>Sambucus racemosa</i>
t Wolliger Schneeball (schwach giftig)	<i>Viburnum lantana</i>
f Gewöhnlicher Schneeball (schwach giftig)	<i>Viburnum opulus</i>

5) Mehrjährige Schling- und Kletterpflanzen

Waldrebe	<i>Clematis spec.</i>
f Efeu (giftig)	<i>Hedera helix</i>
f Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>
f Wald-Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
[nh] Trompetenblume (= Klettertrompete)	<i>Campsis radicans</i>
[nh] Kletterhortensie	<i>Hydrangea petiolaris</i>
[nh] Winterjasmin	<i>Jasminum nudiflorum</i>
[nh] Geißblatt	<i>Lonicera caprifolium</i>
[nh] Scharlachwein	<i>Vitis coignetiae</i>
[nh] Blauregen (giftig)	<i>Wisteria sinensis</i>

Dachbegrünung

Für extensive Dachbegrünungen beträgt die Substrathöhe im Durchschnitt mindestens 10 cm. Es sind Sedum-Arten und andere Sukkulenten sowie Gras und Kräuter auszubringen.

Liste 1: Arten für Substrathöhen über 10 cm

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Höhe in cm (Ø)	Wuchsform
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	40-70 cm (55)	mehrfährig
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume	30-70 cm (50)	mehrfährig
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	15-30 cm (22)	mehrfährig
<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbeldost	30-60 cm (45)	mehrfährig
<i>Cymbalaria muralis</i>	Mauer-Zimbelkraut	10-35 cm (22)	mehrfährig
<i>Dianthus deltooides</i>	Heidennelke	15-40 cm (27)	mehrfährig
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel	15-90 cm (52)	mehrfährig
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	5-20 cm (12)	mehrfährig
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	30-60 cm (45)	mehrfährig
<i>Hieracium auranticum</i>	Orangerotes Habichtskraut	20-50 cm (35)	mehrfährig
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut	20-60 cm (40)	mehrfährig
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	30-60 cm (45)	mehrfährig
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	30-80 cm (55)	mehrfährig
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	20-70 cm (45)	mehrfährig
<i>Linaria vulgaris</i>	Gemeines Leinkraut	20-75 cm (47)	mehrfährig
<i>Lotus corniculatus</i>	Gemeiner Hornklee	5-40 cm (22)	mehrfährig
<i>Muscari neglectum</i>	Traubenhyazinthe	15-30 cm (22)	mehrfährig
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Futter-Esparsette	30-60 cm (45)	mehrfährig
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	30-60 cm (45)	mehrfährig
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	10-45 cm (27,5)	mehrfährig
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	10-100 cm (55)	mehrfährig
<i>Prunella grandiflora</i>	Große Braunelle	10-30 cm (20)	mehrfährig
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Braunelle	5-30 cm (17)	mehrfährig
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	10-30 cm (20)	mehrfährig
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen Salbei	30-60 cm (45)	mehrfährig
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	15-40 cm (27)	mehrfährig
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	30-80 cm (55)	mehrfährig
<i>Sedum telephium</i>	Purpur-Fetthenne	30-80 cm (55)	mehrfährig
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander	30-50 cm (40)	mehrfährig

Liste 2: Arten für Substrathöhen kleiner/gleich 10 cm

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Höhe in cm (Ø)	Wuchsform
<i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>Schoenoprasum</i>	Schnittlauch	10-35 cm (22)	mehrfährig
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras	20-50 cm (35)	mehrfährig
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	15-45 cm (30)	mehrfährig
<i>Festuca ovina</i>	Schafschwingel	10-50 cm (25)	mehrfährig
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	5-30 cm (17)	mehrfährig
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	15-60 cm (37)	1-2 jährig
<i>Origanum vulgare</i>	Oregano	20-50 cm (35)	mehrfährig
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn	30-50 cm (45)	einjährig
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	30-60 cm (45)	einjährig
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	3-15 cm (10)	mehrfährig
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer	8-20 cm (14)	mehrfährig
<i>Sedum reflexum</i>	Trippmadam	10-35 cm (22)	mehrfährig
<i>Sedum rupestre</i> (S. <i>reflexum</i>)	Felsen-Fetthenne	10-35 cm (22)	mehrfährig
<i>Sempervivum tectorum</i>	Echte Hauswurz	15-50 cm (32)	mehrfährig
<i>Silene vulgaris</i>	Aufgeblas. Leimkraut	15-50 cm (32)	mehrfährig
<i>Thymus pulegioides</i>	Feld-Thymia	5-40 cm (22)	mehrfährig
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	8-30 cm (20)	einjährig

7 Eingriffsregelung

Nach § 1a Abs. 2 BauGB sind die Vorschriften der Eingriffsregelung nach den § 13 ff BNatSchG in der Bauleitplanung anzuwenden. Darin ist festgelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorrangig zu vermeiden sind, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind möglichst funktionsbezogen auszugleichen.

7.1 Planexterner Ausgleich

Die nachteiligen Auswirkungen des Bebauungsplans werden durch eine bereits im Jahr 2017 umgesetzte ~~Ökokonto-Maßnahme~~ externe Ausgleichsmaßnahme in Altschweier (Waldhägenich) auf Flurstück-Nr. 3323, Los 36 - 39, kompensiert.

Die 10.030 m² große Maßnahmenfläche⁵ liegt südwestlich des Ortsteils Oberweier auf Gemarkung Altschweier innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Waldhägenich“. Bei der Fläche handelte es sich um eine Ackerfläche. Die Fläche befindet sich.

Auf der ehemaligen Ackerfläche soll eine Magerwiese entwickelt werden. Die bereits durchgeführte Wiesenansaat erfolgte unter Verwendung von gebietsheimischem Saatgut, die Pflege durch jährlich zweimalige Mahd.

Für die Umwandlung von Acker (4 ÖP) in eine Magerwiese (21 ÖP) wurde bei einer Fläche von 10.030 m² eine Aufwertung in Höhe von 170.500 Ökopunkten bilanziert und ~~in das als~~ städtische Ökokonto ~~Ökopunkte verbucht~~ eingebucht. Abzüglich der bereits zugeordneten 29.790 ÖP für den BPL Betonwerk Vimbuch und der 23.000 ÖP für den BPL Klinikum Mittelbaden stehen aktuell noch 117.710 Ökopunkte zur Verfügung. Aus diesem verfügbaren Guthaben werden ~~36.000 Ökopunkte~~ 26.387 Ökopunkte verwendet (s. Kap. 7.2.7/ 7.2.8), so dass ein Restguthaben in Höhe von ~~81.710~~ 91.323 Ökopunkten verbleibt.

Ökopunkte Stadt Bühl							
Gemarkung	Flst.-Nr.	Maßnahme	Öko-punkte	Abzug	Ausbuchung durch	Rest-guthaben	Stand
Altschweier, Waldhägenich	3323 Los 36-39 1,003 ha	Acker in Magerwiese	170.500	29.790	BPL Betonwerk Vimbuch	140.710	08.2018
				23.000	BPL Klinikum Mittelbaden	117.710	03.2019
				36.000	Seniorenzentrum Neusatzeck	81.710	11.2019
Naturschutzrechtliches Ökokonto Ökopunkte							
Altschweier, Waldhägenich	3323 Los 40 0,297 ha	Acker in Magerwiese	50.500	50.500	Kläranlage Bühl-Vimbuch, Neubau 4. Reinigungsstufe	0	01.2019

Abb. 13 **Auszug Ökokontofläche Zusammenstellung der Ökopunkte aus externer Ausgleichsmaßnahme Altschweier, Flst.-Nr. 3323 Los 36 - 39 und 40** Quelle: Stadtentwicklung - Bauen - Immobilien - Umwelt und Außenanlagen, verändert

⁵ Die gesamte Los 39-40 hat ein Größe von 14.767 m², von denen aber nur 13.000 m² als Maßnahmenfläche berechnet wurden. Davon wurden wiederum 2.970 m² Maßnahmenfläche (Los 40) herausgelöst und als naturschutz- rechtliche Kompensationsmaßnahme für die Erweiterung der Kläranlage Bühl (4. Reinigungsstufe) in die Abteilung „Eingriffskompensation Naturschutz“ des LUBW-Kompensationsverzeichnisses umgebucht bzw. eingestellt.

Abb. 14 **Ökokontofläche Fläche externe Ausgleichsmaßnahme Altschweier, Flurstück-Nr. 3323, Los 36-39**

orange = bereits zugeordnet, rot = geplante Zuordnung Seniorenzentrum Neusatzeck



Die externe Ausgleichsmaßnahme ist fachgerecht zu pflegen. Ein Monitoring ist durchzuführen.

- Es ist eine jährliche zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts durchzuführen: 1. Mahd ab Mitte Juni, 2. Mahd ab Ende August (witterungsbedingt kann in Einzelfällen davon abgewichen werden).
- Auf eine mineralische Stickstoffdüngung ist zu verzichten. Eine Erhaltungsdüngung ist gemäß den Vorgaben des Infoblattes Natura 2000 zur Düngung von FFH-Mähwiesen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.
- Spätestens im 5. Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans ist der Unteren Naturschutzbehörde ein kurzer Bericht inkl. Fotodokumentation über den Erhalt und die durchgeführte Pflege unaufgefordert bis zum Jahresende vorzulegen.

7.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ergibt sich durch die Gegenüberstellung des Ist- und Plan-Zustands unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen. Die Bilanzierung erfolgt unter Anwendung der Methodik der Ökokonto-Verordnung - ÖKOV des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und der Leitfäden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010, Heft 23) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Heft 24).

Als Ist-Zustand wird der derzeitige Bestandszustand und aktuelle Biotopwert bilanziert. Die im Grünordnungsplan dargestellten Grünflächen - mit Ausnahme der Obstbaumwiese - können auch befestigte Flächen enthalten, insbesondere Wege. Die gebäudenahen Grünflächen am Neubau Seniorenstift sind aus dem Freilächengestaltungsplan des Büros CADverde, Stand 23.10.2018 **15.05.2020**, übernommen und - wo erforderlich - an die neue Gebäudeplanung angepasst worden.

Die Bilanzierung erfolgt konservativ und berücksichtigt die gemäß Bebauungsplan max. zulässige Flächenversiegelung von ~~7.350~~ **7.200** m² (~~4.150~~ **5.200** m² im SO1, ~~4.500~~ **950** m² im SO2 und ~~4.700~~ **1.050** m² im SO3) und den in jedem Fall zu realisierenden Mindestumfang an Grünflächen und Baumpflanzungen (worst-case Betrachtung).

7.2.1 Pflanzen und Tiere

Die Bewertung erfolgt nach der Biotopwertliste aus der ÖKVO. Gemäß Anlage 2 ÖKOV wird der Ist-Zustand (Ausgangswert) mit Hilfe des Feinmoduls bewertet. Ebenso der Plan-Zustand (Zielwert), soweit diese Biotoptypen im Zuge der Maßnahme in kurzer Zeit entstehen. Das Planungsmodul kommt zur Anwendung, wenn der Zielwert im Zuge der Maßnahme erst allmählich entsteht.

Biototyp-	ÖKVO-Code	Biotopwert	Fläche	Ökopunkte
Ist-Zustand				
Fettwiese	33.41	13	2.787 m ²	36.231
Intensivwiese, Rasen	33.61	6	1.156 m ²	6.936
Mulchstreifen mit Ruderalvegetation	35.63	11	215 m ²	2.365
Weihnachtsbaumkultur	37.27	4	359 m ²	1.436
Feldgarten	37.30	4	606 m ²	2.424
von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	1	2.377 m ²	2.377
Straße, Platz, Weg	61.20	1	2.522 m ²	2.522
Schotterweg mit Trittrassen	60.23	2	56 m ²	112
Lagerplatz mit Trittrassen	60.24	3	356 m ²	1.068
Grünanlage, Außenanlage	60.50	4	1.812 m ²	7.248
Einzelbäume (200 cm StU)	45.30b	6	200 cm	1.200
Summe			12.246 m²	63.919
Plan-Zustand				
Obstbaumwiese (13+4 ÖP)	45.40b	17	1.101 m ²	18.717
Kleine Grünfläche, Grünanlage	60.50	4	2.242 m ²	8.968
Parkanlage, naturnah	60.60	6	1.674 m ²	10.044
Dachbegrünung, extensiv	35.62, 35.64	8	1.520 m ²	12.162
Tiefgaragenbegrünung, intensiv (Wiese)	33.41	11	180 m ²	1.980
Verkehrsfläche, Hof, Zufahrt, Weg, Platz	60.21	1	2.419 m ²	2.419
Gebäudefläche ohne Dachbegrünung	60.10	1	1.958 m ²	1.958
versickerungsfähige Befestigung	60.23	2	1.152 m ²	2.304
4 Bäume mit Erhaltungsgebot (100 cm StU)	45.30b	6	400 cm	600
14 Laubbäume (14x80 cm = 1120 cm StU)	45.30a	5	1.120 cm	5.600
4 Obstbäume (4x50 cm = 200 cm StU)	45.30a	5	200 cm	1.000
Summe			12.246 m²	47.035
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand				-16.884

Tab. 4 **Bilanzierung Biotoptypen**

Für das geplante Seniorenstift und das neue Mehrfamilienhaus wird eine extensive Flachdachbegrünung auf 75% der Dachfläche bilanziert, wobei im SO3 aufgrund der geplanten Staffelgeschosse insgesamt nur 300 m² angesetzt werden.

Für die überbauten Teile der geplanten Tiefgarage im SO3 wird im rückwärtigen Teil und im Südwesten eine intensive Flachdachbegrünung auf 75% nicht überbauten Fläche bilanziert. Die intensive Flachdachbegrünung mit einer geplanten Überdeckung von rund 0,8 m ermöglicht die gebäudenaher Entwicklung von Grünflächen (60.50).

Die gebäudenahen Freiflächen inklusive des Demenzgartens werden als Kleine Grünflächen (60.50) bewertet, die südliche Parkanlage als Garten (60.60), beide jeweils mit dem geringen Normalwert von 4 bzw. 6 ÖP. Beide Biotoptypen umfassen verschiedene Untertypen und Biotoptypen (z. B. Zierrasen, Blumenbeete, Rabatten, Bodendecker, versiegelte Flächen, Fettwiesen, Gehölze). Die geplante Wegeführung und der Kuschelzoo sind nachrichtlich dargestellt und nicht verbindlich.

Der Punktwert der zu pflanzenden Einzelbäume (45.30) wird pro Baum ermittelt durch Multiplikation des Planungswertes mit dem Stammumfang [cm] nach 25 Jahren Entwicklungszeit. Dieser errechnet sich aus dem Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert mit dem prognostizierten Zuwachs, der je nach Wuchsstärke der Art mit 50 bis 80 cm veranschlagt wird. Gewählt wird folgender Ansatz: 20 cm Pflanzzeitpunkt + 60 cm Zuwachs = 80 cm. Für Obstbäume 10 cm Pflanzzeitpunkt + 40 cm Zuwachs = 50 cm.

Das Pflanzgebot von einem Baum je 300 m² Grundstücksfläche ergibt 31 Bäume, die innerhalb des Geltungsbereiches nachzuweisen sind. Die 9 Obstbäume im Osten, die 4 zu erhaltenden Bäume und die 14 im Grünordnungsplan dargestellten Baumstandorte ergeben 27 Bäume. Weitere Bäume – in der Bilanz als 4 Obstbäume angesetzt – können in der südlichen Parkanlage gepflanzt werden oder ggfs. auch auf der Dachbegrünung des Garagengebäudes.

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit. Für das SG Tiere besteht kein gesonderter Kompensationsbedarf.

7.2.2 Boden

Folgende Tabelle zeigt die Bewertung der Böden im Ist- und Planzustand nach der ÖKVO. Zur Bewertung des Kompensationsbedarfs werden Bodenbewertungen in Ökopunkte umgerechnet, wobei gem. ÖKVO einer Wertstufe vier Ökopunkte pro Quadratmeter zugewiesen werden.

Für gestörte, vorbelastete Böden mit einer bereits bestehenden Veränderung oder Belastung durch Abgrabung, Auffüllung, Versiegelung und Überbauung, werden die Bodenfunktionen pauschal um 1 Wertstufe von 2,5 auf die Wertstufe 1,5 abgewertet⁶. Dies betrifft die Bereiche von Stützmauern, Böschungen, Lagerplätzen und Grünanlagen (Kapelle).

Innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage wird für einen Flächenanteil von 30% eine versickerungsfähige Befestigung angesetzt.

Eine Dachbegrünung erfüllt je nach Mächtigkeit und Eigenschaften in geringem Umfang Bodenfunktionen. Wasser wird gespeichert, Biomasse produziert. Nach LUBW 2012 kann eine Dachbegrünung mit einer Substrat-Mindestmächtigkeit von 10 cm bei Neubauten als Minimierungsmaßnahme angerechnet werden. Bei einer Substratmächtigkeit von 20 cm sind 1 Wertstufe (4 ÖP) anzusetzen. Für die im Bebauungsplan festgesetzte Substratmächtigkeit von mind. 10 cm werden somit 0,5 Wertstufen (2 ÖP) angesetzt. Auf teilversiegelten, versickerungsfähigen Flächen (Stellplätze) können die Bodenfunktionen mit der Wertstufe 0,66 (2,64 ÖP) eingestuft werden.

⁶ gemäß LUBW-Arbeitshilfe könnte auch pauschal Wertstufe 1 angesetzt werden

Fachgerechtes Überdecken von baulichen Anlagen am Ort des Eingriffs (z. B. Tiefgaragen) wird als Minimierungsmaßnahme anerkannt. Voraussetzung für die Wertstufenverbesserung ist, dass weitgehend steinfreies, kulturfähiges Bodenmaterial verwendet wird und mindestens 20 cm mit Oberbodenmaterial aufgebaut werden.

Tab. 2: Bewertung der Überdeckung baulicher Anlagen mit geeignetem Bodenmaterial

Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht (inkl. humoser Oberboden)	Funktionserfüllung (Wertstufe der Überdeckung)
ab 20 cm	1
ab 50 cm	2

Im vorliegenden Fall wird für die geplante Überdeckung der Tiefgarage von mind. 0,5 m die Wertstufe 2 gemäß LUBW-Arbeitshilfe angesetzt, wobei nur die nicht mit Hochbauten bestanden Teilflächen im rückwärtigen Teil und im Südwesten berücksichtigt werden.

Bewertungsklasse Bodenfunktionen AKI-WAS - FIPU - NATBOD	Wertstufe nach ÖKVO	ÖP je m ²	Fläche	Ökopunkte gesamt
Ist-Zustand:				
unversiegelte Böden	2,5	10	4.976 m ²	49.760
versiegelte Böden	0	0	4.899 m ²	0
vorbelastete, veränderte, gestörte Böden	1,5	6	2.371 m ²	14.226
Summe			12.246 m²	63.986
Plan-Zustand:				
unversiegelte Böden	2,5	10	2.273 m ²	22.728
vorbelastete, veränderte, gestörte Böden	1,5	6	2.242 m ²	13.452
versickerungsfähige Befestigung	0,66	2,64	1.654 m ²	4.367
Flachdachbegrünung	0,5	2	1.520 m ²	3.041
Überdeckung Tiefgarage	2	8	180 m ²	1.440
versiegelte/befestigte Flächen	0	0	4.377 m ²	0
Summe			12.246 m²	45.028
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand				-18.958

Tab. 5 Bilanzierung Boden

Saldo SG-Biotop	-16.884 ÖP
Saldo SG-Boden	-18.958 ÖP
Gesamtdefizit	-35.843 ÖP
Ökokonto-Maßnahme Altschweier, Flst.-Nr. 3323, Los 36-39	36.000 ÖP
Gesamtbilanz Ökopunkte	157 ÖP

Tab. 6 Gesamtbilanz

7.2.1 Pflanzen und Tiere

Grundlage für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sind die Angaben aus dem Umweltbericht des Büro Zieger-Machauer.

Die Bestandsbewertung sind dem Umweltbericht des Büro Zieger-Machauer unverändert entnommen. Auch der vorgesehene Biotopwert für die Planung beruht auf den Angaben des Büros Zieger-Machauer.

Die Bewertung erfolgt nach der Biotopwertliste der Ökokontoverordnung.

*Hinweis: * = Flächenüberschneidung

Stufe	Tiere /Pflanzen							
	vorher [ha]				nachher [ha]			
	Biototyp mit Nr.	Biotopwert	Fläche in m ²	Punkte (P x m ²)	Biototyp Mit Nr.	Biotopwert	Fläche in m ²	Punkte (P x m ²)
A								
B	Einzelbäume (200cm StU) 45.30b	6*	200 cm*	1.200	Obstbaumwiese (13P+4P) 45.40b (16 Bäume)	17	1.380 m ²	23.460
C	Fettwiese 33.41	13	2.787m ²	36.231	3 Einzelbäume mit Erhaltungsgebot (75 cm StU) 45.30b	6*	75 cm*	450
	Mulchstreifen mit Ruderalvegetation 35.63	11	215m ²	2.365	Laubbäume (12St. x 80cm = 960 cm StU) 45.30a	5*	960 cm*	4.800
D	Intensivwiese, Rasen 33.61	6	1.156m ²	6.936	Parkanlage/ Randgrün 60.60	6	1.375 m ²	8.250
E	Weihnachtsbaumkultur 37.27	4	359 m ²	1.436	Kleine Grünfläche, 60.50	4	2.291 m ²	9.164
	Feldgarten 37.30	4	606 m ²	2.424	Versickerungsfähige Befestigung 60.23	2	1.895 m ²	3.790
	Grünanlage, Außenanlage 60.50	4	1.812m ²	7.248	Verkehrsfläche, Hof, Zufahrt, Weg, Platz 60.21	1	1.195 m ²	1.195
	Lagerplatz mit Trittrasen 60.24	3	356 m ²	1.068	Gebäudefläche ohne Dachbegrünung 60.10	1	4.110 m ²	4.110
	Schotterweg mit Trittrasen 60.23	2	56 m ²	112				
	Straße, Platz, Weg 61.20	1	2.522m ²	2.522				
	Von Bauwerken bestandene Fläche 60.10	1	2.377m ²	2.377				
Summe			12.246m ²	63.919			12.246 m ²	55.219
	Kompensationsdefizit				8.700 Punkte			

Tab. 4 Bilanzierung Biotoptypen

Hinweis zur Tabelle:

Definition:	Wertstufe:	Biotopwert:
keine bis sehr geringe naturschutzf. Bedeutung	E	1 – 4
geringe naturschutzf. Bedeutung	D	5 – 8
Mittlere naturschutzf. Bedeutung	C	9 – 16
hohe naturschutzf. Bedeutung	B	17 – 32
sehr hohe naturschutzf. Bedeutung	A	33 – 64

Bilanzierung Biotoptypen

Für die geplante Bebauung ist in Anlehnung an die vorhandenen Gebäude die Ausbildung von Satteldächern vorgesehen.

Gebäudenahe Freiflächen (inklusive des Demenzgartens) werden als Kleine Grünflächen (60.50) bewertet.

Der vorhandene Feldgarten (37.30) bleibt weitestgehend erhalten und wird in ein extensives Randgrün umgestaltet.

Die Parkanlage im Norden sowie das externe Randgrün werden als Garten bewertet.

Der Punktwert der zu pflanzenden Einzelbäume (45.30) wird pro Baum ermittelt durch Multiplikation des Planungswertes mit dem Stammumfang (cm) nach 25 Jahren Entwicklungszeit.

Der Punktwert errechnet sich aus dem Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert mit dem prognostizierten Zuwachs, der je nach Wuchsstärke der Art mit 50 bis 80 cm veranschlagt wird. Gewählt wird folgender Ansatz: 20 cm StU zum Pflanzzeitpunkt + 60 cm Zuwachs = 80 cm.

Das Pflanzgebot von einem Baum je 300 m² Grundstücksfläche ergibt 31 Bäume, die innerhalb des Geltungsbereiches nachzuweisen sind. 16 Obstbäume, 3 zu erhaltenden Bäume und 9 Laubbäume sind im Grünordnungsplan dargestellt. Dies ergibt 28 Bäume. Die noch fehlenden drei weiteren Bäume – in der Bilanz als Laubbaum angesetzt – können im Bereich der Parkanlage und / oder dem Randgrün gepflanzt werden.

Die Bilanzierung zeigt auf, dass sich nur ein geringfügiges ein Kompensationsdefizit von 8.700 Ökopunkten ergibt.

7.2.2 Eingriff in das Schutzgut Boden

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Bewertung der Böden im Ist- und im Planungszustand nach der Ökokontoverordnung auf.

Auch hier wurde die Bewertung des Büro Zieger- Machauer zu Grunde gelegt. Die Bewertung des Ist-Zustandes wurde unverändert übernommen.

Für gestörte, vorbelastete Böden mit einer bereits bestehenden Veränderung oder Belastung durch Abgrabung, Auffüllung, Versiegelung und Überbauung, werden die Bodenfunktionen pauschal um 1 Wertstufe von 2,5 auf die Wertstufe 1,5 abgewertet. Dies betrifft die Bereiche von Stützmauern, Böschungen, Lagerplätzen und Grünanlagen (Kapelle).

Innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage wird für einen Flächenanteil von 30% eine versickerungsfähige Befestigung angesetzt.

Beim Planungszustand wurden die Änderungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Bewertungsklasse Bodenfunktionen AKIWAS - FIPU - NATBOD	Wertstufe nach ÖKVO	ÖP je m ²	Fläche	Ökopunkte gesamt
Ist-Zustand				
unversiegelte Böden	2,5	10	4.976 m ²	49.760
versiegelte Böden	0	0	4.899 m ²	0
vorbelastete, veränderte, gestörte Böden	1,5	6	2.371 m ²	14.226
Summe			12.246 m²	63.986
Plan-Zustand:				
unversiegelte Böden	2,5	10	2.755 m ²	27.550
vorbelastete, veränderte, gestörte Böden	1,5	6	2.291 m ²	13.746
versickerungsfähige Befestigung	0,66	2,64	1.895 m ²	5.003
Versiegelte /befestigte Flächen	0	0	5.305 m ²	0
Summe			12.246 m²	46.299
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand				-17.687

Tab. 5 Bilanzierung Boden

7.2.3 Wasser

Der Eingriff in das Grundwasser wird nach ÖKVO durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt. Weitere Maßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.

7.2.4 Klima/Luft

Der Bebauungsplan bewirkt keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Klima oder die Luft. Es besteht kein Kompensationsbedarf. ~~Verlorene Qualitäten werden im Huckepack-Verfahren mit anderen Kompensationsmaßnahmen erreicht wie z. B. die Dachbegrünung.~~

7.2.5 Landschaft

Die im Baugebiet vorgesehenen Pflanzgebote dienen der landschaftsgerechten Einbindung der neuen Gebäude. Durch die Eingrünung sind die Veränderungen im Landschaftsbild zwischen Plan- und Ist-Zustand als nicht erheblich einzustufen. Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.

7.2.6 Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Für den Menschen sowie für die Kulturgüter und sonstigen Sachgüter ergeben sich durch den Bebauungsplan keine erheblichen Beeinträchtigungen. Es besteht kein Kompensationsbedarf.

7.2.7 Schutzgutübergreifende Gesamtbilanz

Der Eingriff wird insgesamt ausgeglichen. Die durch den Bebauungsplan zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild können als im rechtlichen Sinne ausgeglichen betrachtet werden.

7.2.8 Zusammenfassung der Bilanzierung innerhalb des Gebietes

Gesamtdefizit:

Schutzgut Tiere und Pflanzen	8.700 Punkte
Schutzgut Boden	<u>17.687 Punkte</u>
	26.387 Punkte

7.2.9 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Das Kompensationsdefizit kann innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichen werden. Zum vollständigen Ausgleich des Eingriffes sind deshalb Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes vorgesehen.

Das Defizit für den Eingriff in das Schutzgut Boden und das Schutzgut Pflanzen und Tiere beläuft sich auf 26.387 Punkte.

Dieses Defizit kann durch eine externe Ausgleichsmaßnahme der Stadt Bühl ausgeglichen werden. Es handelt sich hierbei um eine bereits im Jahr 2017 umgesetzte Ausgleichsmaßnahme in Altschweier (Waldhägenich) auf Flurstück- Nr. 3323, Los 36 bis 37. Hier stehen aktuell noch 117.710 Ökopunkte zur Verfügung.

Das Defizit von 26.387 Punkten wird den Ökopunkten aus der externen Ausgleichsmaßnahme abgebucht. Es verbleibt somit ein Restguthaben von 91.323 Punkten.

Der Eingriff kann somit als ausgeglichen bezeichnet werden.

7.2.10 LSG-Eingriff

Die separate Bilanzierung des rund 2.500 m² großen Eingriffs in das Landschaftsschutzgebiet (LSG) ist der nachstehenden Tab. 7 zu entnehmen. Der Ausgleich kann im Wesentlichen innerhalb des LSG durch die geplante Obstbaumwiese erbracht werden. Der berechnete Ausgleichsbedarf in Höhe von rund 6.890 **7190** Ökopunkten dient nur als zusätzliche Information und ist bereits im Ausgleich der Gesamtbilanz (siehe Kapitel 7.2.9 externe Ausgleichsmaßnahme in **Altschweier**) enthalten.

	ÖKVO-Code / Wertstufe	Biotopwert	Fläche	Ökopunkte
Ist-Zustand				
Wirkungsbereich Biototypen				
Fettwiese	33.41	13	1.580 m ²	20.540
Intensivwiese, Rasen	33.61	6	51 m ²	306
Mulchstreifen mit Ruderalvegetation	35.63	11	04 m ²	44
Weihnachtsbaumkultur	37.27	4	119 m ²	476
Feldgarten	37.30	4	78 m ²	312
Straße, Platz, Weg	60.21	0	313 m ²	0
Schotterweg mit Trittrasen	60.23	2	56 m ²	112
Lagerplatz mit Trittrasen	60.24	3	231 m ²	693
Grünanlage, Außenanlage	60.50	4	44 m ²	176
			2.476 m²	22.659
Wirkungsbereich Boden				
unversiegelte Böden	2,5	10	1.876 m ²	18.760
versiegelte Böden	0	0	313 m ²	0
vorbelastete, veränderte, gestörte Böden	1,5	6	287 m ²	1.722
			2.476 m²	20.482
Eingriff insgesamt				43.141
Plan-Zustand				
Wirkungsbereich Biototypen				
Obstbaumwiese (13+4 ÖP)	45.40b	17	980 m ²	16.660
Kleine Grünfläche, Grünanlage	60.50	4	405 m ²	1.620
Parkanlage, naturnah	60.60	6	75 m ²	450
Gebäude	35.62, 35.64	1	30 m ²	30
Verkehrsfläche	60.21	1	100 m ²	100
Verkehrsfläche, versickerungsfähig	60.23	2	886 m ²	1.772
			2.476 m²	20.632
Wirkungsbereich Boden				
unversiegelte Böden	2,5	10	1.055 m ²	10.550
vorbelastete, veränderte, gestörte Böden	1,5	6	405 m ²	2.430
versickerungsfähige Befestigung	0,66	2,64	886 m ²	2.339
Überdeckung Tiefgarage	2	8	/	/
versiegelte/befestigte Flächen	0	0	130 m ²	0
			2.476 m²	15.319
Ausgleich insgesamt				35.915
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand				7.226 7190

8 Artenschutz und Umweltschäden

Hinweis: Der Fachbeitrag Artenschutz wurde im Oktober 2020 durch das Büro **BioPlan, Bühl** überarbeitet.

Die artenschutzrechtlichen Festsetzungen wurden aus dem Fachbeitrag Artenschutz (ZIEGER-MACHAUER 2019 a, aktualisierter Stand 20. November 2019) übernommen (*kursiv*) und überarbeitet (*normal*).

8.1 Artenschutz

Für die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG wurden ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt (ZIEGER-MACHAUER 2019), eine Fledermausuntersuchung durchgeführt (DIETZ 2019) und Fledermausgutachten zum Abriss von Gebäudeteilen des Mutterhauses und des Ökonomiegebäudes erstellt (KUGELSCHAFTER 2019).

Die Fledermausproblematik wurde am 08.08.2019 bei der höheren Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium Karlsruhe (Ref. 55/56) erörtert. Als ein wesentliches Ergebnis wurde festgestellt, dass ein Abriss des Mutterhauses nicht genehmigungsfähig ist.

Daraufhin hat sich der Investor bereit erklärt, seine Planung zu ändern. Gemäß dem Nutzungskonzept vom 24.10.2019 bleibt das Mutterhaus erhalten und wird saniert/umgebaut. Der südwestliche Anbau „ehem. Altenheim der Schwestern“ wird abgebrochen und der nordöstliche Anbau des Pfortenhauses wird zum Teil abgebrochen. Das Ökonomiegebäude, das ursprünglich erhalten und umgebaut werden sollte, wird abgerissen um hier einen Neubau zu errichten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten, wenn die in den Gutachten genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Die Entfernung von Gehölzen im Geltungsbereich darf ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden.

8.1.1 Artenschutzrechtliche Hinweise

Folgende Hinweise zum Artenschutz werden zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen.

Hinweis: Die Erteilung der Baugenehmigung setzt voraus, dass die ökologische Baubegleitung vor Baubeginn bei der Naturschutzbehörde angezeigt und die Abstimmung nachgewiesen ist.

Vermeidungsmaßnahmen

V 1 - Rodungs- und Abrissarbeiten

Baubedingte Tötungen von Vögeln oder die Zerstörung von Nestern werden durch eine Baufeldfreimachung, Rodung der Gehölze und Gebäudeabriss außerhalb der Vogelbrutsaison (März-August) bzw. innerhalb der gesetzlich erlaubten Fristen (1. Oktober bis 28. Februar) vermieden. Der Abbruch sowie die Rodung von Gehölzen selbst darf daher frühestens ab 1. Oktober erfolgen und muss bis spätestens 28. Februar abgeschlossen sein.

V 2 - Fledermäuse

Die nachstehenden Maßnahmen V 2.1 bis V 2.5 sind entsprechend den näheren Erläuterungen, Abbildungen und Konstruktionshinweisen im Gutachten von C. Dietz umzusetzen (dort Maßnahmen 1 bis 5). Maßnahme V 2.6 entspricht dem Maßnahmenkonzept von K. Kugelschafter (2019 c). *Die Erteilung der Abriss- und Baugenehmigung setzt den Nachweis der Maßnahmenumsetzung voraus.*

V 2.1

Vermeidung jeglicher Störungen im Wochenstubenquartier im obersten Bühnengeschoss des Hauptdaches auf die Grauen Langohren zwischen Anfang April und Ende September und auf den Hangplatz des Mausohrs zwischen Anfang Mai und Ende September. D.h. Baumaßnahmen in unmittelbarer Quartiernähe mit potentiellen Störeffekten (Licht, Lärm, Erschütterungen, Abgase, Staub, Lagerung) und Baumaßnahmen im Quartierbereich sind nur von Anfang Oktober bis Ende März möglich. Details sind durch eine Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 2.3) zu regeln.

V 2.2

Vermeiden jeglicher Störungen an den Quartierzugängen und auf den Flugwegen zum Jagdgebiet durch das Sicherstellen freier und unbeleuchteter Flugwege bei Nacht zwischen Anfang April und Ende September. Dies gilt in der Bauphase und im späteren Betrieb. Details sind durch eine Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 2.3) zu regeln.

V 2.3

Einsetzen einer Ökologischen Baubegleitung während des Abrisses des Ökonomiegebäudes sowie des Teilabbrisses des Pfortenhauses, des Neubaus eines Seniorenzentrums und während dem Umbau des Hauptgebäudes. Die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) wird für die Planung/Abstimmung aller Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, zur Begleitung und Abnahme der Durchführung sowie zum Monitoring/Erfolgskontrolle und der Dokumentation eingesetzt. Ihre Aufgabe ist es die artenschutzkonforme Umsetzung der geplanten Gesamtmaßnahme sicherzustellen und zu ermöglichen. Mit der Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie der baubiologischen Betreuung für die Artengruppe der Fledermäuse wurde Dipl.-Biol. K. Kugelschaffer vom Bauherrn beauftragt.

V 2.4

Minimierungsmaßnahme zur Vermeidung von Störungen im Wochenstubenquartier des Grauen Langohrs mit einer durchgehenden Abtrennung des Quartierbereiches im obersten Dachgeschoss von dem darunterliegenden zur Lagernutzung vorgesehenen Dachgeschoss. Hierzu erfolgt der Verschluss der Treppenöffnung (z.B. durch den Einbau einer Dachboden bzw. Klappertreppe, provisorisch auch einer Dachbodenklappe). Desgleichen werden alle derzeit noch offenen Balkenübergänge, Bodenöffnungen und Anschlüsse der Zwischendecke an der Dachhaut verschlossen. Dies ist erforderlich, um Störungen von den Tieren abzuhalten und um das Eindringen von Fledermäusen in die unteren Geschosse zu verhindern. Später wird die Zwischendecke zwischen Wohnbereich und Quartierbereich gedämmt, was auch Störwirkungen abhält.

V 2.5

Minimierungsmaßnahme zur Vermeidung von Störungen im Wochenstubenquartier des Grauen Langohrs durch das Verhindern unbeabsichtigter Störwirkungen durch Licht. Durch das Anbringen eines Trennschalters zur Beleuchtungselektrik des obersten Dachgeschosses wird sichergestellt, dass bei geschlossener Zugangstür bzw. Zugangsklappe das Licht im Quartierbereich erlischt. Die Beleuchtungseinrichtungen im Dachboden sind zudem auf das minimal Mögliche zu reduzieren.

V 2.6

Im Zuge des Teilabbruchs des Pfortenhauses ist der Hangplatz des Mausohrmännchens und die derzeitige Einflugöffnung im Firstbereich zu erhalten (zur Herstellung einer neuen Einflugöffnung siehe C 2).

V 3 - Gebäudebrüter

Die Nester der Mehlschwalbe an der Westfassade des Mutterhauses sind zu erhalten. Während des Umbaus und der Sanierung darf deren Anflug nicht durch Gerüste, Netze etc. verhindert werden. Im Falle einer unvermeidbaren Entfernung von Nestern ist das Ende der jeweiligen Einzelbrut abzuwarten und es sind Ersatzbrutstätten anzubringen und/oder ein Schwalbenturm aufzustellen.

V 4 - Außenbeleuchtungen

Für die Außenbeleuchtungen sind insektenfreundliche LED-Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin zu verwenden. Die Leuchten müssen - um auf nachtaktive Tiere minimierend wirken zu können - so konstruiert sein, dass der Leuchtpunkt möglichst weit in den Beleuchtungskörper integriert ist (sog. „Full-cut-off-Leuchten“) und dass eine Eindringen von Insekten in den Leuchtkörper unterbunden wird. Die Abstrahlrichtung muss dabei nach unten gerichtet sein. Eine permanente nächtliche Außenbeleuchtung ist nicht zulässig. Die Beleuchtung der Fledermaus-Quartierzugänge ist zu verhindern und ein weitestgehend unbeleuchteter Flugkorridor von den Quartieren in die Umgebung ist sowohl in der Bauphase als auch in der Nutzungsphase sicherzustellen. Dazu sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Auf Leuchtkörper soll in diesem Bereich so weit wie möglich verzichtet werden und so weit erforderlich eine bodennahe Anbringung < 1,2 m erfolgen.
- Zusätzlich soll in diesem Bereich durch geeignete Gehölzpflanzungen eine Abschirmung der Lichtwirkungen und zugleich Leitfunktion ermöglicht werden.
- Ggf. sind zusätzlich geeignete Vorkehrungen zur Abdunkelung der nächtlichen Beleuchtung aus den Gebäuden zu treffen.

- Alle Lichtquellen im Geltungsbereich müssen mit Bewegungsmeldern versehen werden. Für die Bewegungsmelder ist eine Abschaltung nach einer kurzen Zeit vorzusehen (eine Minute).

- Eine Fassaden- und Balkonbeleuchtung ist zu unterlassen.

- Die Funktionsfähigkeit des Dunkelkorridors ist durch Ausflugbeobachtungen im Zuge des noch abzustimmenden Monitorings zu überprüfen. Die beiden potentiellen Flugkorridore sind im Grünordnungsplan dargestellt. Um eine Einbindung des Quartierkomplexes in das Homerange der Grauen Langohren zu gewährleisten, sind nächtliche Lichtemissionen auch in den angrenzenden Flächen zu unterlassen. Hier muss außerdem sichergestellt werden, dass die vorhandenen Strukturen langfristig erhalten bleiben.

V 5 - Vogelschutz - Verzicht auf großflächige Glasfronten

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind verspiegelte Glasfassaden bzw. hochglänzende und/ oder spiegelnde Materialien an den Außenfassaden, sowie Bereiche mit Durchsichten und Übereckverglasungen unzulässig. Zur Reduktion der Spiegelung dürfen nur Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % eingesetzt werden. Zur Reduktion der Durchsichten erhalten Glasflächen größer 5 m² an exponierten Stellen wie z. B. außenliegende Fenster zur freien Landschaft, zum LSG und zur Talseite zusätzlich auf mindestens 15 % der Fensterfläche nicht transparente Markierungen, die gleichmäßig über die Gesamtfläche zu verteilen sind. Alternativ kann eine Rasterfolie Verwendung finden. Dabei ist ein Muster zu wählen, welches den Empfehlungen der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ – Schweizerische Vogelarte Sempach, 2012, entspricht und im Flugkanal mit der Benotung „hoch wirksam“ (sog. Vogel-

schutzglas abgeschnitten hat (Anfluggefahr von unter 10 %). Sowohl die Raster als auch die Farbbeklebung sind von der Außenseite anzubringen. Alternative Produkte oder Maßnahmen, die das Vogelschlagrisiko nachweislich gleichwertig wirksam mindern, sind zulässig. UV-Produkte oder Greifvogelsilhouetten sind wirkungslos und nicht zulässig.

V 6 - Fledermausschutz - Verzicht auf große, glatte Fassadenelemente u. Fensterflächen

Zum Schutz von Fledermäusen sind große Fenster und glatte Metallfassaden - insbesondere zur freien Landschaft hin - bauseits zu vermeiden.

Ungegliederte oder nicht angeraute Fassadenteile über 30 m² Größe sowie mehr als 5 m² große einzelne transparente Glasflächen sind zumindest zur freien Landschaft hin zu vermeiden. Ausnahmsweise sind Fensterflächen von mehr als 5 m² zulässig, wenn fachtechnische Vorschriften dies erfordern (ergänzt aus Zieger-Machauer 2019 b).

V 7 - Solarenergie- und Photovoltaikanlagen

Auf dem Mutterhaus ist die Anbringung von Solarenergie- oder Photovoltaikanlagen sowie Sonnenkollektoren nicht zulässig, da dadurch negative mikroklimatische Veränderungen für das Fledermausquartier zu erwarten sowie mit erheblichen Störungen durch damit verbundene Geräuschentwicklungen sowie Anbringung von Steueranlagen, erforderliche Wartungen etc. verbunden sind.

Solche Nebenanlagen dürfen zudem nicht innerhalb des frei zu haltenden Flugkorridors für das *Graue Langohr* errichtet werden.

V 8 - Überprüfung des Pfortenhauses auf Anwesenheit des Großen Mausohrs

Das Pfortenhaus muss vor dem Teilabbruch erneut durch die Ökologische Baubegleitung auf einen möglichen Besatz des *Großen Mausohrs* kontrolliert werden. Sollten *Fledermäuse* gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen. Die weitere Vorgehensweise ist umgehend mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

V 9 - Vermeidung von Störungen der Fledermausquartiere

Während der Bauphase für die umgebende Neubebauung sind: keine Bautätigkeiten in einem Bereich von 10 Metern um das Gebäude zulässig, das Freihalten des Gebäudes und des 10-Meter-Puffers von jeglichen Störeffekten durch die Lagerung von Geräten oder Baumaterial, Lärm, Erschütterungen, Abgasen, Staubeinwirkungen oder sonstigen Störeffekten sicherzustellen und die Schaffung eines störungsfreiem (d.h. v.a. weitestgehend unbeleuchteten) und durch Leitstrukturen gegliederten Flugkorridors durch die umgebende Bebauung zu gewährleisten. (vgl. S. 30 Endbericht der Fledermausuntersuchung vom Büro Dietz).

V 10 - Betreten des oberen Dachstuhls des Mutterhauses

Der Zugang zum Dachboden muss für Kontrollzwecke erhalten bleiben; ~~für diesen Zweck ist der Naturschutzbehörde ein Betretungsrecht einzuräumen.~~ Es ist weiterhin in geeigneter Weise sicherzustellen, dass Bedienstete oder Nutzer des Gebäudes mit Ausnahme von Notfällen keinen Zutritt zu den Fledermausquartieren im Dachraum haben. Sofern Regelbegehungen für den Gebäudeerhalt/Wartung erforderlich sind, sollen diese außerhalb der Wochenstubezeit erfolgen.

V 11 - Dauerhafter Erhalt von Fledermausquartieren

Die Dachräume des Mutterhauses sowie des Pfortenhauses sind funktional als Wochenstubenquartier für das *Graue Langohr* und Männchenhangplatz für das *Große Mausohr* dauerhaft zu erhalten und zu sichern. Dies gilt auch für die neu zu schaffenden Spaltenquartiere (siehe C 7).

V 12 - Abdeckung von Öffnungen an den Gebäuden

Bei Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken ist eine Kleintier- und vogelsichere Abdeckung zu verwenden. Die Öffnungen der Abdeckungen dürfen maximal 10 mm groß sein.

CEF-Maßnahmen

Vorbemerkung

Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen für den *Hausrotschwanz*, den *Gartenrotschwanz*, den *Haus Sperling* sowie für die *Mehlschwalbe* und die *Fledermäuse* muss spätestens zu Beginn der Baufeldräumung abgeschlossen sein. Eine Ausnahme stellen die Maßnahmen C2 und C6 dar, die nach Aussage der UNB am Landratsamt Rastatt erst nach dem Abbruch durchgeführt werden können.

Fledermäuse

Die nachstehenden Maßnahmen C1 bis C5 sind entsprechend den näheren Erläuterungen, Abbildungen und Konstruktionshinweisen im Gutachten von C. Dietz umzusetzen (dort Maßnahmen 6 und 8 bis 107). Da der Dachboden des Mutterhauses von den geplanten Abrissmaßnahmen nicht betroffen ist, können laut Aussage von K. Kugelschäfer (2019c) die von Dr. Dietz vorgeschlagenen Maßnahmen für die Langohrkolonie incl. einer trennenden Dachbodenklappe 1:1 umgesetzt werden. Die Maßnahmen C6 und C7 entsprechen dem Maßnahmenkonzept von K. Kugelschäfer (2019c).

C 1

Ausgleichsmaßnahme für den Wegfall des sporadischen Nachthangplatzes des Grauen Langohrs im Ökonomiegebäude. Durch den Abriss des Ökonomiegebäudes fallen Nachthangplätze für das Graue Langohr weg. Solche Nachthangplätze werden insbesondere nach dem Erbeuten großer Insekten aufgesucht, um diese in Ruhe verzehren zu können. Dies ist derzeit im Quartierbereich nicht möglich, da die Tiere durch eine kleine Öffnung krabbeln müssen. Durch den Einbau einer zusätzlichen großen Einflugöffnung zum Langohr-Quartier kann dieser Bereich auch als Nachthangplatz genutzt werden. Die Ausgestaltung hat taubensicher zu erfolgen, da durch den Wegfall des Ökonomiegebäudes mit derzeitigem Taubenbrutplatz mit einem gewissen Besiedlungsdruck durch Tauben zu rechnen sein wird.

C 2

Ausgleichsmaßnahme für den Wegfall des sporadischen Nachthangplatzes des Mausohrs im Ökonomiegebäude durch Schaffung einer verbesserten Einflugöffnung zum Mausohr-Quartier und durch Abdunkelung des Quartierbereiches. Beim vorgesehenen Teilabriss des Pfortenhauses und einem Rückversetzen der Giebelwand ist eine neue Fensteröffnung vorzusehen, an der diese Einflugöffnung realisiert werden kann. Hier gelten die unter C 1 genannten Aspekte, hier jedoch in Bezug auf das Mausohr.

C 3

Ausgleichsmaßnahme für den Wegfall des sporadischen genutzten Hangplatzes des Grauen Langohrs im unteren Dachgeschoss des Hauptdaches im Mutterhaus. Derzeit wird das Dachgeschoss unter dem Quartierbereich als sporadischer Hangplatz genutzt, vermutlich v.a. bei hohen Temperaturen. Als Ausgleich können im oberen Dachgeschoss Ersatzhangplätze an der nach Nordwesten (Hauptdachstuhl) und Nordosten (Nebendachstuhl) ausgerichteten Giebelwand sowie an den senkrechten Holzbalken im Dachstuhl angebracht werden. Um eine Temperaturpufferung zu ermöglichen sollten Holzbetonkästen verwendet werden. Am Nordwestgiebel sollten an drei Fledermausflachsteine (Art.-Nr.: 123, <http://naturschutzbedarfstrobel.de>) und drei Winterschlafsteine (Art.-Nr.: 129, <http://naturschutzbedarf-strobel.de>), am Nordostgiebel jeweils zwei dieser Kästen aufgehängt werden. Diese sind in verschiedenen Höhen der Giebelwand zu verteilen, jedoch nicht niedriger als 100 cm von der Bodenoberkante.

An den senkrechten Balken sind 10 Dachbodenkästen (Art.-Nr.: 140, <http://naturschutzbedarfstrobel.de>) aufzuhängen, diese können sich ebenfalls in unterschiedlichen Höhen, jedoch nicht unter einem Meter befinden.

Das untere Dachgeschoss wird als Kofferlager für zukünftige Heimbewohner benötigt.

Auch wenn nach aktuellem Planungsstand das untere Dachgeschoss nur als Kofferlager genutzt werden soll, ist es im Hinblick auf eine mögliche Folgenutzung sowie mögliche Störungen nicht sinnvoll, den Hangplatz in diesem Teil des Dachstuhls zu erhalten.

C 4

Ausgleichsmaßnahme für mögliche baubedingte Störungen im Umfeld der Wochenstube: Spaltenquartiere im oberen Geschoss des Hauptdaches. Zum Ausgleich von Störungen durch Lärm oder Erschütterungen sind im Quartierbereich des Grauen Langohrs 12 Sparrenkästen aus sägerauem Holz aufzuhängen, in die sich die Tiere bei Bedarf zurückziehen können.

Sechs dieser Kästen sind so nah als möglich am First anzubringen, sechs weitere Kästen auf halber Dachhöhe.

C 5

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme für mögliche baubedingte Störungen im Umfeld der Wochenstube. Durch ein dauerhaftes vollständiges Abdunkeln aller im Dachstuhl vorhandenen Dachflächenfenster werden Störeinflüsse von außen abgehalten, der Dachstuhl abgedunkelt und das Hangplatzspektrum der lichtmeidenden Art erweitert.

C 6

Im Zuge des Teilabbruchs des Pfortenhauses wird die Zugänglichkeit (Einschlupföffnung) für Fledermäuse erhalten und optimiert. Der vorhandene Spalt im First wird erhalten und nach dem Zurücksetzen des Giebels wird am Firstziegel zur Giebelseite hin das Insektenschutzgitter entfernt. Über diese Spaltenöffnung können Fledermäuse (*Mausohr*) reinkrabbeln.

C 7

Als Ausgleich für den Verlust der Hangplätze im Ökonomiegebäude werden am Kamin des Mutterhauses sowohl auf der Süd- als auch auf der Ostseite drei Flachkästen (Fledermausbretter) angebracht. Genutzt wird dieser Quartiertyp sowohl von Zwergfledermäusen als auch von Breitflügelfledermäusen.



Vögel

C 8 - Nistkästen

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme mit bereits kurzfristiger Wirksamkeit für die betroffenen Vogelarten sind Nistkästen anzubieten, wobei aktuell längere Lieferzeiten der Hersteller einzuplanen sind. Die Nisthilfen und der konkrete Ort zum Aufhängen (Höhe, Exposition, freier Anflug, Fluglochweiten) sind vorab abzustimmen. Die Vogelnistkästen werden regelmäßig kontrolliert und instandgehalten.

Hausrotschwanz

Anbringen von 2 Nistkästen, z. B. Schwegler-Nistkasten 2 HW

Gartenrotschwanz

Anbringen von 2 Nistkästen, z. B. Schwegler-Nistkasten 1N.

Hausperling

Anbringen von 3 Sperlingskoloniehäusern, z. B. Schwegler 1 SP.

Mehlschwalbe

Anbringen von 5 Doppelnestern an Westfassade Mutterhaus, z. B. Schwegler 9A oder 11.

C 9 - Mehlschwalbe

Die Nester der Mehlschwalbe an der Westfassade des Mutterhauses sind zu erhalten. Während des Umbaus und der Sanierung darf deren Anflug nicht durch Gerüste, Netze etc. verhindert werden.

Im Falle einer unvermeidbaren Entfernung von Nestern, ist das Ziel, die Brutkolonie in gleicher Größe am Standort bzw. in engem räumlich-funktionalen Zusammenhang zu halten. Wegen der extremen Brutplatztreue ist davon auszugehen, dass die Schwalben am Gebäude als Brutstandort festhalten, auch wenn die Altnester entfernt und Kunstnester als Ersatz angeboten werden.

Je nach Eingriffsumfang sind als Ersatzbrutstätten Doppelnester anzubringen und ein

Schwalbenturm aufzustellen. Es sind sowohl bezugsfertige Kunstnester als auch Anbau-Kunstnester zu verwenden. Mehlschwalbennisthilfen können nur außen auf die Fassade bzw. unter Überständen angebracht werden. Wegen der möglichen Beschmutzung der Fassade empfiehlt sich immer die Kombination mit einem 25 Zentimeter tiefen Kotbrett ca. 40 Zentimeter unter dem Nest. Das Kotbrett sollte jährlich gereinigt werden. Die Kunstnester müssen in ausreichender Höhe über Grund hängen, nach oben vor Regen geschützt sein, freien Anflug ermöglichen und für Prädatoren nicht zugänglich sein. Mehlschwalben bauen nur unter günstigen Voraussetzungen neue Nester. Hierzu gehören raue, saugfähige Oberflächen (keine synthetischen Fassadenfarben oder Kunststoffputze mit geringer Saugfähigkeit) und unversiegelte, lehmige Erdstellen in der Nähe. Daher sollten Lehmputzen für den Nestbau angelegt und über den Sommer feucht gehalten werden.

Ein Schwalbenhaus ist eine freistehende künstliche Kolonie für Mehlschwalben, in der Regel befindet sich ein quadratisches oder mehreckiges Dach auf einem Mast in 5-6 m Höhe. Unter den Dachüberständen sind künstliche Nistmulden angebracht (ca. 40 Stück), die Tiere können aber auch natürliche Nester dort anbringen. Dazwischen sind Einfluglöcher für Spatzen, Meisen, Kleiber, Trauerschnäpper oder andere Höhlenbrüter. Der Hohlraum unter der Dachkonstruktion bietet Fledermäusen ein Sommerquartier.

Um die in Kolonien brütenden Mehlschwalben auf die neue Brutmöglichkeit aufmerksam zu machen, ist ggf. Mitte April, rechtzeitig vor der Rückkehr der Zugvögel aus ihren afrikanischen Winterquartieren, eine Klangattrappe zu montieren.

Art und Umfang des Ausgleichs sind abhängig vom gegebenenfalls erforderlichen Eingriff in die Nester der *Mehlschwalben* an der Westfassade des Mutterhauses mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Hier ist die naturschutzfachliche Baubegleitung hinzuziehen.

Berichterstattung und Monitoring

M 1 - Abstimmung der Planung mit dem Fledermausgutachter und der Naturschutzbehörde

Die mit dem Fledermausgutachter abgestimmte Umbau- und Sanierungsplanung, das Nutzungskonzept zum Mutterhaus und die Planung der Außenanlagen im Bereich der Flugrouten muss der Naturschutzbehörde vorab zur Abstimmung vorgelegt werden. Dies betrifft insbesondere einen Ablaufplan mit Kennzeichnung störungsrelevanter Arbeiten und erforderlicher Maßnahmen des Fledermausschutzes mit Angabe von Fristen.

M 2 - Berichterstattung über Umsetzung der Maßnahmen

Der Unteren Naturschutzbehörde ist unaufgefordert innerhalb eines Monats nach Beendigung der Abbrucharbeiten ein Kurzbericht, inklusive Fotodokumentation über die durchgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu übersenden.

Über die Durchführung der CEF-Maßnahmen für den *Hausrotschwanz*, den *Gartenrotschwanz*, den *Haussperling* sowie ggfs. die *Mehlschwalben* und das Aufhängen der Fledermausflachkästen sowie den Einbau einer zusätzlichen Einflugöffnung zum *Langohr*-Quartier ist der Unteren Naturschutzbehörde bis spätestens Ende März des Jahres der Vorhabenumsetzung unaufgefordert ein Nachweis vorzulegen.

M 3 - Reinigung und Instandhaltung der Ausgleichsquartiere

Die Ausgleichsquartiere für die *Vögel* sowie die *Fledermäuse* sind regelmäßig zu reinigen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust bzw. Beschädigung unverzüglich zu ersetzen. Der Unteren Naturschutzbehörde ist alle fünf Jahre unaufgefordert ein Nachweis über die Instandhaltung der Ausgleichsquartiere anhand von Fotos vorzulegen.

M 4 - Monitoring Fledermäuse

Es ist ein Monitoring der *Fledermäuse* während der Arbeiten (Abbruch, Umbau und Sanierung) auf dem Gelände durchzuführen und anschließend für mindestens fünf weitere Jahre fortzuführen. Je nach Ergebnis ist das Monitoring auf eine Dauer von zehn Jahren zu verlängern. Die genaue Durchführung des Monitorings ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Hierzu hat die ökologische Baubegleitung mit der Unteren Naturschutzbehörde Kontakt aufzunehmen.

Das Regierungspräsidium Karlsruhe schlägt folgende Punkte als wesentliche Bestandteile des Monitorings vor:

- Batcorderaufzeichnungen im Zeitraum April - September im Dachboden im Bereich hinter der Einflugöffnung,
- ergänzt durch 3 Begehungen zur Feststellung von Kotspuren und Hangplatzkontrollen während der Wochenstubezeit.
- Da in milden Wintern der Aufenthalt von *Grauen Langohren* im Dachboden nicht ausgeschlossen werden kann, anlassbezogene Kontrollen im Winter zur Vermeidung von Verletzungen oder erheblichen Störungen bei der Maßnahmenumsetzung.
- Überprüfung des nächtlichen Dunkelkorridors durch Ausflugbeobachtungen.
- Aufgrund der Abtrennung des obersten Dachgeschosses vom Kofferlager ist eine Temperaturaufzeichnung mittels Datenloggern an verschiedenen Hangplatzmöglichkeiten vorzusehen.

Die Ergebnisse des Monitorings sind nach Fertigstellung der Baumaßnahme sowie nach Abschluss des Monitorings der **Unteren** Naturschutzbehörde sowie der Stadt Bühl schriftlich **inklusive Fotodokumentation** vorzulegen.

Um sicherzustellen, dass die Dachräume funktional als Wochenstubequartier für das *Graue Langohr* und dem Männchenhangplatz für das *Große Mausohr* erhalten bleiben, sind entsprechend den Ergebnissen des Monitorings ggf. Nachbesserungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

Der nachfolgende Punkt wurde aufgrund der besonderen Situation für die Mehlschwalbe aufgenommen:

M 5 - Monitoring Mehlschwalbe

Die gesamten Maßnahmen für die *Mehlschwalbe*, aber auch eine Erfolgskontrolle, u.a. Besiedlung der künstlichen Nisthilfen bzw. weitere Nutzung der aktuellen Nistplätze, müssen, für zunächst drei Jahre, überwacht und dokumentiert werden. **Die genaue Durchführung des Monitorings wird mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.** Bei einer negativen Entwicklung bzw. bei einer Nichtbesiedlung sind sofort weitere Maßnahmen zu planen und **in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde** umzusetzen.

8.2 Umweltschadensprüfung

Die unter Ziffer 5 im Fachbeitrag Artenschutz, Büro Zieger-Machauer Nov. 2019 und unter Ziffer 1 im Fachbeitrag Artenschutz, Büro Bioplan Nov. 2020 durchgeführte Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erhebliche Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes durch den Bebauungsplan zu prognostizieren ist.

Aufgrund der durchgeführten Umweltprüfung zum Bebauungsplan steht einer Haftungsfreistellung nach § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG für Biodiversitätsschäden im Sinne des USchadG und § 19 BNatSchG nichts entgegen.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Am Kloster Neusatzeck plant ein Investor als Folgenutzung die Umnutzung der leerstehenden Baulichkeiten zu einem Seniorenzentrum einschließlich der dazugehörigen Wohnungen für Mitarbeiter und Versorgungseinrichtungen. Das Mutterhaus bleibt erhalten und wird saniert/umbgebaut. Der südwestliche Anbau „ehem. Altenheim der Schwestern“ wird abgebrochen und der nordöstliche Anbau des Pfortenhauses wird zum Teil abgebrochen. Das Ökonomiegebäude wird abgerissen um hier einen Neubau zu errichten. Der Geltungsbereich beträgt ca. 1,22 ha.

Im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung werden die möglichen Umweltauswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes beschrieben und bewertet. Der Naturhaushalt wird über die Elemente Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und die biologische Vielfalt in seinem derzeitigen Zustand erfasst und bewertet. Anschließend werden die möglichen Folgen bei einer Durchführung des Vorhabens abgeschätzt.

Der Bebauungsplan führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die teilweise vermieden, gemindert und planintern sowie planextern ausgeglichen werden. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotop sind nicht gegeben. Der Bebauungsplan liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Bühlertal“. Für die Überplanung von ca. 0,24 ha LSG-Flächen ist eine Befreiung erforderlich.

Der Bebauungsplan soll durch eine Ersatzbebauung die Umnutzung eines Teils des Klosters für Seniorenwohnen vorbereiten. Damit bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten an anderer Stelle. Aus Gründen des Fledermausschutzes (Wochenstube Graues Langohr) wurde der ursprünglich geplante Abriss des Mutterhauses verworfen.

Für die planungsrelevanten Artengruppen wurden eine Erfassung und eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind bei der Umsetzung der Planung bei Fledermäusen und Vögeln zu erwarten. Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen und ein Risikomanagement inklusive Monitoring sind vorgesehen. Durch das Wochenstubenvorkommen des vom Aussterben bedrohte Grauen Langohrs und ein Einzelvorkommen der im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Mausohrs in Dachbereichen des Mutterhauses sind zwei schützenswerte Vorkommen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhanden, die besonders berücksichtigt werden müssen.

Umweltschäden im Sinne von § 19 BNatSchG bzw. § 90 Wasserhaushaltsgesetz können ausgeschlossen werden. Aufgrund der durchgeführten Umweltprüfung besteht eine Haftungsfreistellung nach § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG.

Trotz vorgesehener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen führt das Vorhaben zu nachteiligen Umweltauswirkungen für die Belange von Natur und Landschaft, insbesondere für das Schutzgut Pflanzen aufgrund der Freiflächen- und Lebensraumverluste und das Schutzgut Boden aufgrund der Versiegelung und Flächenbefestigung.

Für den Ausgleich werden 26.387 Punkte Ökopunkte aus einer umgesetzten, externen Ausgleichsmaßnahme bei Oberweier, Gemarkung Altschweier verwendet.

Die negativen Umweltfolgen für Boden und Pflanzen, der allgemeine Flächenverbrauch, das Wochenstubenvorkommen des vom Aussterben bedrohte Grauen Langohrs und der Eingriff in das LSG sind im Rahmen der vom Gemeinderat vorzunehmenden Abwägung aller betroffenen Belange besonders zu berücksichtigen.

10 Referenzliste

Folgende Quellen wurden für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen.

- Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten. LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2018
- Fachbeitrag Artenschutz, Bebauungsplan „Seniorenzentrum Neusatzeck“ Bühl-Neusatz, Büro Bioplan, Bühl Oktober 2020
- Fachbeitrag Artenschutz, Bebauungsplan „Seniorenzentrum Neusatzeck“ in Bühl-Neusatz. Büro Zieger-Machauer GmbH, November 2019
- Fledermausuntersuchung Dr. C. Dietz zum Bebauungsplan Schwarzwaldstraße – Mutterhaus Kloster Neusatzeck, Endbericht 07.09.2018, ergänzt am 16.06.2019
- Artenschutzrechtliche Stellungnahme zu den möglichen Auswirkungen der Baumaßnahmen (s. Anfrage v. 23. April per Email) auf die Nutzung des Langohrquartiers im Dachboden des Muttergebäudes, ChiroTEC, K. Kugelschaffer, Lohra 11.05.2020
- Ergänzung zur „Artenschutzrechtlichen Stellungnahme bzgl. der möglichen Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die Nutzung des Langohrquartiers im Dachboden des Muttergebäudes“ vom 11.05.2020, ChiroTEC, K. Kugelschaffer, Lohra 04.07.2020
- Stellungnahme zur Kontrollbesichtigung des Dachbodens im Mutterhaus im Rahmen der baubiologischen Betreuung, ChiroTEC, K. Kugelschaffer, Lohra 19. September 2020
- Nachrichtlich: Stellungnahme zur Sicherung des zukünftigen Flugkorridors im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme Seniorenzentrum Neusatzeck, ChiroTEC, K. Kugelschaffer, Lohra 02. November 2020
- Stellungnahme zum Bebauungsplanverfahren 'Seniorenzentrum Neusatzeck' des Regierungspräsidium Karlsruhe, vom 17. September 2020
- Naturschutzfachliche Stellungnahme zum Bebauungsplanverfahren „Seniorenzentrum Neusatzeck“ des Landratsamtes Rastatt vom 22. September 2020
- Abwägungen der Verwaltung im Hinblick auf verschiedene Stellungnahmen, erhalten von Zink Ingenieure, Lauf, am 06. Oktober 2020
- Gutachten Kontrolle des Dachbodens des Mutterhauses/ Kloster Neusatzeck, K. Kugelschaffer, 29.08.2019
- Stellungnahme Kontrolle des Dachbodens des Pfortenhauses / Kloster Neusatzeck, K. Kugelschaffer, 30.09.2019
- Artenschutzrechtliche Maßnahmen zum Erhalt und Ausgleich von Fledermausquartieren im Zuge des Abrisses des Ökonomiegebäudes sowie dem Teilabriss des Pfortenhauses am Kloster Neusatzeck, K. Kugelschaffer, 22.10.2019
- Bebauungsplan „Seniorenzentrum Neusatzeck“ in Bühl-Neusatz. SC Stadtkonzept Landau, Entwurf November 2019 02. November 2020
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. LUBW 2010
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, MLR 2012
- Deutscher Bundestag, Drucksache 18/10942, 23.01.2017. Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt
- Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU BW, Hrsg., 2002
- Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, LfU BW, Hrsg., 2000
- Gutachterliche Stellungnahme zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im Baugesetzbuch. Erstellt im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), März 2015

-
- Informationsplattform www.biologischevielfalt.de. BfN – Bundesamt für Naturschutz
 - Interaktive Daten- und Kartendienst der LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 - Internet-Informationportal Landschaftsplanung der LUBW
 - Kartenviewer des LGRB - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
 - Flächennutzungsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe
 - Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach. Landschaftsplan VVG Bühl-Ottersweiser, HHP Hage+Hoppenstedt Partner, Rottenburg
 - Klimaanalyse Region Mittlerer Oberrhein 2010, Ingenieurbüro Lohmeyer im Auftrag des Regionalverbandes

11 Fotodokumentation



Foto 1
Mutterhaus, Nordostseite



Foto 2
Ökonomiegebäude, Nordost-
seite



Foto 3
Kapelle



Foto 4
Garten im Südwesten



Foto 5
Rückwärtiger Bereich Öko-
nomiegebäude



Foto 6
Straßenansicht Mutterhaus



Foto 7
Rückwärtige Gebäudeansicht



Foto 8
Östlicher Wiesenbereich



Foto 9
Weg und Lagerflächen hinter
Ökonomiegebäude



Foto 10
Wiesebereich hinter Kapelle



Foto 11
Mehlschwabennester am Mutterhaus



Foto 12
Wildschwein-Wühlspuren auf Wiesen hinter Ökonomiegebäude