

Umweltbericht

Stadt Ravensburg

Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Ortsmitte Schmalegg Kindergarten"

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Rechtsgrundlagen 3
2	Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung 4

- 1.1 Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)
- 1.2 Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- 1.3 Planzeichenverordnung** (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057); die im nachfolgenden Text zitierten Nummern beziehen sich auf den Anhang zur PlanZV
- 1.4 Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- 1.5 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg** (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23.06.2015 (GBl. 2015 S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1250)

- 2.1 Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 2.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg Kindergarten" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 2.1.1.1 Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand des Ortsteiles "Schmalegg" der Stadt Ravensburg. Der überplante Bereich wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Westlich und südlich grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Nördlich und östlich grenzt der überplante Bereich an die Bestandsbebauung des Ortsteiles "Schmalegg". Nördlich des Plangebietes verläuft die "Ringgenburgstraße", südöstlich bis östlich die "Trutzenweiler Straße". Die Planung dient der Umsetzung eines Kindergartens im Ortsteil "Schmalegg".
- 2.1.1.2 Die Stadt Ravensburg ist im Rahmen der Planung zu dem Schluss gekommen, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB gegeben ist, weil auf Grund der Nutzung als Baufläche und der damit verbundenen Anforderungen an die Größe und Lage der Fläche, innerörtliche Brachflächen und Nachverdichtungspotenziale regelmäßig nicht in Frage kommen.
- 2.1.1.3 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Flächen für den Gemeinbedarf (Kindergarten), eine Parkplatzfläche, die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Durchgrünung und dem Erhalt des Korridors für Fledermäuse sowie Festsetzungen zur Beleuchtung und PV-Anlagen aus artenschutzrechtlichen Gründen und zum Schutz der Biotope im Bereich des "Bühlhäuslebachs". Die Erschließung des Kindergartens erfolgt über die im angrenzenden Bebauungsplan "Ortsmitte Schmalegg III" geplante Erschließungsstraße, welche nördlich von der "Ringgenburgstraße" kommend entlang der westlichen Grenze des Kindergartens verläuft.
- 2.1.1.4 Der überplante Bereich wird im Flächennutzungsplan bisher als Fläche für "Landwirtschaft" und als "Grünfläche" dargestellt. Künftig soll der überplante Bereich als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Kindergarten" dargestellt werden. Aus diesem Grund ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig. Diese erfolgt im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).
- 2.1.1.5 Für die Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg Kindergarten" ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen sowie ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.
- 2.1.1.6 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 0,42 ha.

2.1.1.7 Der nach Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibende Ausgleichsbedarf von 47.759 Ökopunkten wird durch die Festsetzung einer externen Ausgleichsfläche (Kompensationsmaßnahme K1) sowie durch Zuordnung von Ökopunkten aus dem Ökokonto der Stadt Ravensburg (Kompensationsmaßnahme K2) vollständig ausgeglichen (siehe hierzu 2.2.4.11).

2.1.2 Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen (Nr. 1b Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

2.1.2.1 Regionalplan:

Nach dem Regionalplan der Region Bodensee Oberschwaben sind zu beachtende Ziele der Raumordnung nicht betroffen.

2.1.2.2 Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan des Gemeindeverbandes Mittleres Schussental mit Stand vom 05.11.2020 stellt für den Bereich des Plangebietes eine landwirtschaftliche Fläche dar. Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebiets-Einstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese erfolgt im so genannten Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

2.1.2.3 Zielartenkonzept des Landkreises Ravensburg:

Für den Landkreis Ravensburg wurde ein Zielartenkonzept erarbeitet. Im überplanten Bereich sind keine kartierten Bereiche vorhanden. Die nächsten kartierten Flächen befinden sich im Bereich des gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotops "Hecke westlich Schmalegg" (Biotop-Nr. 1-8123-436-4438) entlang der "Trutzenweiler Straße". Dieser Bereich ist als "Streuobstwiese" der Priorität 2 kartiert. Die daran anschließenden Böschungsbereiche weiter südlich entlang der "Trutzenweiler Straße" sind als "Magere Grünlandstruktur" der Priorität 2 kartiert. Diese werden aufgrund der Distanz zum Plangebiet nicht beeinträchtigt.

2.1.2.4 Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

Westlich des Plangebietes, in einem Abstand von über 500 m, liegt das FFH-Gebiet "Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute" (Nr. 8223-311). Auf Grund der Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet muss überprüft werden, ob Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes zu erwarten sind. Aus diesem Grund wurde eine FFH-Vorprüfung ausgearbeitet. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden können (siehe hierzu FFH-Vorprüfung des Büros Sieber in der Fassung vom 17.07.2020).

2.1.2.5 Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- Nördlich in einer Entfernung von etwa 30 m zum Plangebiet befindet sich entlang des "Bühlhäuslebachs" das gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotop "Feuchtgebüsch nordwestlich Schmalegg" (Biotop-Nr. 1-8123-436-4436).
- Westlich des Plangebietes liegt in ca. 165 m Entfernung ebenfalls entlang des "Bühlhäuslebachs" ein weiteres gem. § 30 BNatSchG kartiertes Biotop "Grabenröhricht westlich Schmalegg" (Biotop-Nr. 1-8123-436-4437).
- Entlang der "Trutzenweiler Straße" liegt in etwa 150 m Entfernung zum Plangebiet das geschützte Biotop "Hecke westlich Schmalegg" (Biotop-Nr. 1-8123-436-4438).
- Darüber hinaus liegen in größerer Distanz zum Plangebiet (östlich, südlich und westlich) weitere geschützte Biotope.
- In der Umgebung des überplanten Bereiches liegt das Landschaftsschutzgebiet "Schmalegger und Rinkenburger Tobel" (Schutzgebiets-Nr. 4.36.009). Dessen Ausläufer reichen nordöstlich und nordwestlich bis zu ca. 250 m und südwestlich bis zu etwa 670 m an das Plangebiet heran.
- Westlich des Plangebietes, in einem Abstand von über 500 m, liegt ein FFH-Gebiet, welches zugleich als Naturschutzgebiet "Schmalegger und Rinkenburger Tobel" (Schutzgebiets-Nr. 4.279) und teilweise als Bannwald "Schmalegger Tobel" (Schutzgebiets-Nr. 100033) geschützt ist.
- Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.
- Aufgrund der Distanz der Planung zu den genannten geschützten Bestandteilen von Natur und Landschaft sind Beeinträchtigungen auf diese ausgeschlossen.

- 2.2 **Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB (Nr. 2 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 2.2.1 **Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**
- 2.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Naturnähe, Empfindlichkeit und der Vernetzungsgrad der betrachteten Lebensräume sowie das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten bzw. Biotope.

- Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen.
- Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln, regelmäßiger Bodenbruch, Einsaat von Kulturpflanzen) ist die Artenvielfalt der überplanten Fläche begrenzt. In den Grünstrukturen und Gärten der nördlich und östlich benachbarten Bebauung sind siedlungstypische (störungstolerante) Kleinlebewesen (Insekten, Kleinsäuger) und Vögel zu erwarten.
- In einer artenschutzrechtlichen Untersuchung vom Oktober 2018 konnten entlang des "Bühlhäuslebachs" Zwergfledermäuse und Große Mausohren nachgewiesen werden, die diesen Bereich als Jagdhabitat und als Leitstruktur nutzen. Darüber hinaus konnten bei Begehungen im Juli 2019 nachgewiesen werden, dass der gesamte bebaute Bereich östlich des Plangebietes, ausgehend von der Wohnbebauung entlang der "Trutzenweiler Straße" über die katholische Kirche St. Nikolaus samt Friedhof, der Grundschule, bis zur Wohnbebauung nördlich der "Ringenburgstraße" von Fledermaus-Vorkommen durchzogen ist und diese sowohl den beschriebenen Bereich als auch die überplante Fläche als Flug- und Jagdkorridor in zum Teil hoher Anzahl an Individuen nutzen. Bedeutsam sind in diesem Zusammenhang vor allem die Gehölze entlang des "Bühlhäuslebachs" und der "Trutzenweiler Straße" sowie im Bereich des Friedhofs und der Grundschule.
- Eine detaillierte botanische Bestandsaufnahme wurde nicht durchgeführt, da es keinerlei Hinweise auf besondere Artenvorkommen (Arten der "Roten Liste", gesetzlich geschützte Arten, lokal/regional bedeutsame Arten) gibt und diese auf Grund der intensiven Nutzung, der o. g. Vorbelastungen sowie mangels gliedernder naturnaher Strukturen auch nicht zu erwarten sind.
- Gehölze kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor.
- Die überplante Fläche liegt nicht innerhalb des landesweit berechneten Biotopverbunds. Im 2004 erstellten Biotopvernetzungs-konzept für Schmalegg ist der westlich verlaufende "Bühl-

häuslebach" wesentlicher Bestandteil für die Funktionalität des Biotopverbundes. Als Maßnahme zur Stärkung der Biotopvernetzung wurden stellenweise die Uferböschungen abgeflacht und mit Gehölzen bepflanzt.

- Innerhalb der überplanten Fläche ergeben sich bislang keine Einschränkungen hinsichtlich der Durchgängigkeit für Tiere. Die weitere Umgebung ist jedoch wegen der nördlich und östlich verlaufenden Verkehrswege und Bestandsbebauung in gewissem Maße vorbelastet.
- Im Plangebiet kommt es durch das angrenzende Verkehrsaufkommen zu einer geringen Vorbelastung auf Grund von Lärm und optischen Störungen/Irritationen.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.2 Schutzgut Boden und Geologie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Funktionen des Bodens als Standort für Kulturpflanzen und für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe. Auch die Empfindlichkeit des Bodens, der Natürlichkeitsgrad des Bodenprofils und der geologischen Verhältnisse sowie eventuell vorhandene Altlasten werden als Beurteilungskriterien herangezogen. Darüber hinaus wird die Eignung der Flächen für eine Bebauung bewertet.

- Aus geologischer Sicht gehört das Plangebiet zur Alpenvorland-Region.
- Gemäß der Geologischen Karte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau in Freiburg (M 1: 50.000) gehört der überplante Bereich zur geologischen Einheit der "Tettang-Subformation". Der Untergrund ist geprägt durch quartäre Würm-Moränensedimente (Diamikte, Kiese, Sande und Feinsedimente). Aus den schluffig-lehmigen Beckensedimenten haben sich laut Bodenkarte (M 1: 50.000) als vorherrschende Bodentypen Parabraunerden entwickelt.
- Gemäß Reichsbodenschätzung handelt es sich im Plangebiet um hochwertige Böden (Bodenzahlen von 59) mit mittlerer bis hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit). Zudem ist der Boden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf als mittel bewertet. Der Boden weist in seiner Bodenfunktion für Sonderstandorte für naturnahe Vegetation keine hohe bis sehr hohe Bedeutung auf. Da die natürliche Ertragsfähigkeit überwiegend im mittleren bis hohen Bereich liegt, wird aus Sicht des Naturschutzes von einer eher niedrigeren Wahrscheinlichkeit ausgegangen, im Plangebiet hochwertige Lebensgemeinschaften anzutreffen bzw. Standorte für deren Ansiedlung anzutreffen. Die genaue Einschätzung des Standortpotenzials für die natürliche Vegetation kann jedoch nur expertengestützt erfolgen. Hingegen kann die Puffer- und Filterfunktion des Bodens für Schadstoffe als hoch bewertet werden. In seiner Gesamtbewertung ist der Boden als mittel bis hoch (2,67) einzustufen.

- Die Böden im Plangebiet werden aktuell landwirtschaftlich genutzt und können ihre Funktionen für den Naturhaushalt (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) weitestgehend unbeeinträchtigt erfüllen.
- Hinweise auf Altlasten gibt es nicht.
- Die Flächen sind aus geologischer Sicht für eine Bebauung geeignet. Mit landschaftstypischen und ortsüblichen Erschwernissen bei der Ausführung der Baumaßnahmen muss jedoch gerechnet werden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.3 Schutzgut Fläche (§1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind der Flächenverbrauch und in diesem Zusammenhang die bevorzugte Nachverdichtung im Innenbereich.

- Die überplante landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche ist vollständig unversiegelt.
- Grundsätzlich sollten unversiegelte Flächen hinsichtlich des landesweit enormen Flächenverbrauchs wo immer möglich unbebaut bleiben und stattdessen die verstärkte Nutzung von Potenzialen im Innenbereich (Brachen, Leerstände etc.) bevorzugt werden. Falls Neuversiegelungen unvermeidbar sind, sollten geplante Bauungen möglichst flächensparend erfolgen.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.4 Schutzgut Wasser (§1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind zum einen die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), zum anderen die Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie – abgeleitet aus den genannten Kriterien – die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

- Nordwestlich bis südwestlich des Plangebietes verläuft mit einer kürzesten Entfernung von rund 35 Metern der "Bühlhäuslebach" (Gewässer-ID 5834), bei dem es sich um ein Gewässer II. Ordnung mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung handelt. Darüber hinaus befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb oder in näherer Umgebung des überplanten Bereiches.
- Gemäß der Moorkarte Baden-Württembergs befinden sich keine moorigen bzw. anmoorigen Flächen innerhalb des Plangebietes. Daher ist nicht mit oberflächennah anstehendem Grundwasser zu rechnen.
- Gemäß der Hochwassergefahrenkarte im online Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) und einer Überprüfung der Geländehöhen liegt das Plangebiet nicht in einem hochwassergefährdeten Bereich.

- Das Plangebiet ist aktuell vollständig unversiegelt. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit im Plangebiet jedoch nur sehr eingeschränkt möglich.
- Über den genauen Grundwasserstand ist nichts bekannt. Das Plangebiet ist von der hydrogeologischen Einheit "Quartäre Becken- und Moränensedimente (GWG)" geprägt, welche als Grundwassergeringleiter wirkt. Bei der durchgeführten Baugrunduntersuchung konnte kein Zutritt von Schicht- oder Grundwasser verzeichnet werden (siehe Geotechnischer Bericht der Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH vom 05.02.2021).
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.5 Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Die für die Wasserwirtschaft wichtigen Gesichtspunkte sind die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, die Entsorgung von Abwässern, die Ableitung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser sowie eventuell auftretendes Hangwasser oder Hochwasser von angrenzenden Gewässern, das zu Überflutungsproblemen im Plangebiet führt.

- Innerhalb des Plangebietes fallen derzeit keine Abwässer an. Der Ortsteil "Schmalegg" verfügt über einen Schmutzwasserkanal zur Entsorgung der Abwässer sowie eine Anbindung zur Trinkwasserversorgung.
- Die Topografie des Plangebietes ist weitestgehend eben. Da die Versickerungsleistung des Bodens aufgrund der Bodenbeschaffenheit sehr gering ist versickert das anfallende Niederschlagswasser nicht gänzlich auf der Fläche, sondern fließt zum Teil oberflächlich in den "Bühlhäuslebach" als Vorfluter ab.

2.2.1.6 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Luftqualität sowie das Vorkommen von Kaltluftentstehungsgebieten und Frischluftschneisen.

- Das Plangebiet liegt innerhalb des südwestdeutschen Alpenvorlandes im Einfluss des Bodenseegebietes, welches generell durch vergleichsweise hohe Niederschläge und eher mildere Jahresdurchschnittstemperaturen gekennzeichnet ist. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,8°C, die mittlere Jahresniederschlagsmenge ist mit etwas über 1.100 mm relativ hoch.
- Die offenen Flächen des Plangebietes dienen der lokalen Kaltluftproduktion. Gemäß des Klimaatlas Bodensee-Oberschwaben hat die überplante Fläche auch eine Funktion als Kaltluftabflussbahn mit Siedlungsrelevanz und dient damit der Belüftung des östlichen Siedlungsgebiets des Ortsteiles Schmalegg.
- Gehölze kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

- Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Auf Grund des vergleichsweise geringen Kfz-Verkehrs aus den angrenzenden Verkehrswegen "Ringgenburgstraße" und "Trutzenweiler Straße" können sich im überplanten Bereich im geringen Umfang Schadstoffe in der Luft anreichern. Größere Gewerbegebiete, die darüber hinaus zu einer relevanten Schadstoffanreicherung in der Luft führen könnten, liegen nicht in räumlicher Nähe zum Plangebiet.
- Insgesamt ist wegen der Lage im ländlichen Raum von einer nur gering vorbelasteten Luftqualität auszugehen.
- Durch die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb und angrenzend des Plangebietes kann es zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln).
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Die Einsehbarkeit in das Plangebiet, Blickbeziehungen vom Gebiet und angrenzenden Bereichen in die Landschaft sowie die Erholungseignung des Gebietes werden als Nebenkriterien herangezogen.

- Der Ortsteil "Schmalegg" liegt gemäß der naturräumlichen Gliederung Baden-Württembergs innerhalb des Naturraumes des "Oberschwäbischen Hügellandes" in der Großlandschaft des "Voralpinen Hügel- und Moorlandes". Beim Plangebiet selbst handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) in nordwestlicher Randlage des Ortsteiles "Schmalegg" der Stadt Ravensburg.
- Das Plangebiet ist aus südlicher Richtung von der "Trutzenweiler Straße" und aus nordwestlicher Richtung von der "Ringgenburgstraße" her sehr gut einsehbar, jedoch nicht exponiert. Aus nördlicher und östlicher Richtung ist die Einsehbarkeit auf Grund der vorhandenen Bestandsbebauung stark eingeschränkt. Aufgrund der Ortsrandlage ist der überplante Bereich für das Ortsbild von gewisser Bedeutung.
- Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine kulturlandschaftlich oder ökologisch wertvollen Elemente.
- Die nördlich des Plangebietes verlaufende "Ringgenburgstraße" ist Teil eines regionalen sowie überregionalen Wanderwegs. Daher hat das Plangebiet hinsichtlich der Erholungsfunktion als "Ausblick in die freie Landschaft" eine gewisse Bedeutung.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.8 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Gebietes.

- Die überplante Fläche dient als landwirtschaftlicher Ertragsstandort dem Anbau und der Produktion regionaler Produkte und damit auch dem Erhalt regionaler Arbeitsplätze.
- Etwa 140 m westlich des Geltungsbereiches befindet sich die Sportanlage des SV Schmalegg 1967 e.V. Von dieser gehen während sportlicher Veranstaltungen Lärm-Emissionen aus.
- Durch die angrenzend zum Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen kommt es zu Geruchs- und Lärmimmissionen in das Plangebiet. Gleichzeitig wird durch die landwirtschaftliche Nutzung des überplanten Bereiches auch Geruch und Lärm emittiert.
- Einträge von Pflanzenschutzmitteln in das Plangebiet aus den südlich gelegenen, intensiv genutzten Obstbauplantagen sind aufgrund der Distanz nicht zu erwarten.
- Von der nördlich des Plangebietes verlaufenden "Ringgenburgstraße" bzw. der westlich verlaufenden "Trutzenweiler Straße" kommt es zu Lärm-Immissionen ins Plangebiet.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.9 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Es befinden sich keine Baudenkmäler im überplanten Bereich. Nach jetzigem Kenntnisstand liegen auch keine Bodendenkmäler im Wirkungsbereich der Planung.

2.2.1.10 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

- Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.
- Gemäß dem Umwelt-Daten und -Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg beträgt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung 1.148 kWh/m². Damit sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie im Plangebiet gut bis sehr gut.
- Nach der Karte "Hydrogeologische Kriterien zur Anlage von Erdwärmesonden in Baden-Württemberg" ist der Untergrund der im Plangebiet liegenden Flächen aus hydrogeologischer Sicht für den Bau und den Betrieb von Erdwärmesonden als günstig zu bewerten, da keine Einschränkungen diesbezüglich im Plangebiet zu erwarten sind.

2.2.1.11 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Soweit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, wurden diese bei der Abarbeitung der einzelnen Schutzgüter angemerkt.

2.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

2.2.2.1 Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker) als landwirtschaftliche Ertragsstandorte sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten. An der biologischen Vielfalt ändert sich nichts auf Grund von baulichen Maßnahmen in diesem Bereich. Es ist keine Veränderung der vorkommenden Böden und der geologischen Verhältnisse sowie des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung zu erwarten. Das Gebiet bleibt unbebaut. Damit bleibt auch die Luftqualität unverändert. Es ergibt sich keine Veränderung hinsichtlich der Kaltluftentstehung. Das Landschaftsbild, die Erholungseignung sowie die Auswirkungen auf den Menschen bleiben unverändert. Es bestehen weiterhin keine Nutzungskonflikte. Angrenzende Biotope und ihre Verbundfunktion bleiben unverändert. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergeben sich keine Veränderungen. Bei Nicht-Durchführung der Änderung sind keine zusätzlichen Energiequellen nötig. Die bestehenden Wechselwirkungen erfahren keine Veränderung.

2.2.2.2 Unabhängig davon können Änderungen eintreten, die sich nutzungsbedingt (z.B. Intensivierung oder Extensivierung der Ackernutzung, Umnutzung als Grünland), aus großräumigen Vorgängen (z.B. Klimawandel) oder in Folge der natürlichen Dynamik (z.B. Populationsschwankungen, fortschreitende Sukzession) ergeben. Diese auch bisher schon möglichen Änderungen sind aber nur schwer oder nicht prognostizierbar. Zudem liegen sie außerhalb des Einflussbereichs der Stadt Ravensburg; ein unmittelbarer Bezug zur vorliegenden Planung besteht nicht.

2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung - Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen (Nr.2b und c Anlage zu §2 Abs. 4 und §2a BauGB)

2.2.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Der Lebensraum der im Bereich des Ackers vorkommenden Tiere und Pflanzen geht im Rahmen einer künftigen Bebauung verloren.
- Durch die künftige Bebauung kann sich die Struktur- und Lebensraumvielfalt innerhalb des Plangebietes erhöhen, diese wird jedoch stark anthropogen geprägt sein (Grünflächen, Gärten, etc.). Dies kann sich positiv auf die Artenvielfalt auswirken. Hiervon profitieren jedoch ausschließlich siedlungstypische (störungstolerante) Arten (bspw. Insekten, Kleinsäuger und Vögel).
- Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG zu vermeiden und die in den artenschutzrechtlichen Untersuchungen vom Oktober 2018 und Juli 2019 nachgewiesenen Fledermaus-Vorkommen nicht zu gefährden, werden entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Hierzu gehören, dass im Bereich des Parkplatzes neun Bäume zu pflanzen sind. Darüber hinaus soll durch die Festsetzung von jeweils sieben Sträuchern und Bäumen in der Gemeinbedarfsfläche eine Durchgrünung des künftigen Kindergartens erreicht werden. Die Gehölze tragen gemeinsam mit den Bäumen im angrenzenden Bereich des Friedhofs und der Grundschule zum Erhalt der Funktion des Fledermaus-Korridors bei.
- Für die Pflanzung der Bäume und Sträucher sind überwiegend standortgerechte heimische Gehölze zu verwenden. Dies verbessert das Lebensraumangebot vor allem für Kleinlebewesen und Vögel, denn einheimische Pflanzen bilden die Grundlage vieler Nahrungsketten.
- Darüber hinaus wird aus artenschutzrechtlichen Gründen (Schutz nachtaktiver Insekten und Fledermäuse) festgesetzt, dass für die öffentliche und private Außenbeleuchtung nur umweltschonende, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) Leuchtmittel (warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur unter 3000 K) in nach unten strahlenden Lampenträgern verwendet werden dürfen. Der Lichtpunkt ist möglichst niedrig und befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 23.00 und 5.00 Uhr zu reduzieren. Eine flächige Anstrahlung von Wänden, Fassaden und Gehölzen sowie Bodenstrahler sind nicht zulässig.
- Um fehlgeleitete Eiablagen von wassergebundenen Insekten zu vermeiden, sind nur solche Photovoltaik-Module zulässig, die weniger als 6 % Licht reflektieren (je Solarglasseite 3 %). Dies wird von Elementen erfüllt, die entspiegelt und monokristallin sind sowie deutliche Kreuzmuster aufweisen. Elemente aus Strukturglas besitzen im Vergleich zu Floatglas deutliche Vorteile

- Zum Schutz vor Vogelschlag wird festgesetzt, dass für Fassaden keine glänzenden oder stark spiegelnden Materialien zulässig sind. Verglaste Balkone, verglaste Wind- und Sichtschutzelemente sowie verglaste "über-Eck"-Situationen sind nicht zulässig. Für Fenster und transparente Bauteile sind Scheiben mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden. Ab einer zusammenhängenden Glasfläche von 2,5 m² sind spiegelungsarme Scheiben mit einer geeigneten Strukturierung der Scheiben (Strukturglas) zu verwenden.
- Um den im Südwesten dicht außerhalb an den Geltungsbereich angrenzenden Baum zu sichern, wird für diesen ein Wurzelschutzbereich von 1,5 Meter zusätzlich zum tatsächlichen Kronenumfang festgesetzt. Hierdurch können irreversible Schäden am Baum im Rahmen geplanter Bauarbeiten vermieden werden. Die Festsetzung ist zeitlich auf die Lebensspanne des Baumes begrenzt und gilt daher bis zu dessen Abgang.
- Da das Plangebiet am Ortsrand liegt und in der unmittelbaren Umgebung intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Acker) und Bestandsbebauung vorherrschen, ist nicht mit der Zerschneidung von Lebensräumen zu rechnen. Der überplante Bereich ist jedoch Bestandteil eines Fledermaus-Korridors (siehe Ziffer 2.2.1.1). Durch die oben aufgezählten grünordnerischen Festsetzungen kann die Funktionalität des Fledermaus-Korridors auch im Rahmen der geplanten Bebauung aufrechterhalten werden.
- Gemäß § 9 Abs. 1 LBO müssen die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Ist eine Begrünung oder Bepflanzung der Grundstücke nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, so sind die baulichen Anlagen zu begrünen, soweit ihre Beschaffenheit, Konstruktion und Gestaltung es zulassen und die Maßnahme wirtschaftlich zumutbar ist.
- Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen nehmen auch Lärm und optischen Störungen/Irritationen zu. Der Umfang des Verkehrsaufkommens ist jedoch als gering einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
- Der Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser erfolgt über die Schaffung eines Rückhaltebeckens im Rahmen des westlich angrenzenden Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III". Das Oberflächenwasser soll von hieraus gedrosselt in den "Bühlhäuslebach" als Vorfluter eingeleitet werden. Hierdurch kann es zeitweise zu stofflichen Einträgen und damit zu geringfügigen Beeinträchtigungen der Fauna im "Bühlhäuslebach" kommen. Aufgrund des gedrosselten Abflusses und der nur zeitweisen Einleitung können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.
- Westlich angrenzend an den überplanten Bereich ist die Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" als Allgemeines Wohngebiet geplant. Die oben aufgeführten Beeinträchtigungen summieren sich durch die benachbarte Lage beider Baugebiete. Da auch im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" umfangreiche grün-

ordnerische Maßnahmen zum Erhalt der Biotopvernetzung und zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorgesehen sind, können die in Summation betrachteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die entstehenden Beeinträchtigungen ausgleichen.

- Es ist nicht zu erwarten, dass bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten, sofern die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen	–
Baustelleneinrichtungen, Bodenablagerungen, Baustraßen	Verlust von Ackerflächen	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Verlust von Lebensräumen	–
Pflanzung zahlreicher Gehölze	Schaffung von Ersatzlebensräumen	+ +
betriebsbedingt		
Entwässerung in den Bühlhäuslebach	u.U. Beeinträchtigung von Tieren durch stoffliche Einträge	–
Nutzungsausübung	u.U. Beeinträchtigung scheuer Tiere innerhalb des Geltungsbereiches	–
Lichtemissionen, Reflektionen von Photovoltaikanlagen	Beeinträchtigung nachtaktiver oder wassergebundener Insekten sowie des Fledermaus-Korridors (stark reduziert durch Festsetzungen zur Beleuchtung und zu PV-Anlagen)	–

2.2.3.2 Schutzgut Boden und Geologie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Die überplante landwirtschaftliche Ertragsfläche geht durch das Vorhaben dauerhaft und unwiederbringlich verloren.
- Im Bereich der Neuversiegelung können die Böden ihre Funktionen für den Naturhaushalt (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) nicht mehr erfüllen.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden.

- Hierzu zählt die Sicherstellung eines sparsamen, schonenden und fachgerechten Umgangs mit Grund und Boden sowie die Abtragung und Wiederverwendung unbelasteter Böden gemäß § 202 BauGB i. V. m. BodSchG Baden-Württemberg §§ 1 und 4.
- Des Weiteren werden für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege wasserdurchlässige (versickerungsfähige) Beläge festgesetzt, um die Versiegelung der Freiflächen zu minimieren und damit die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens teilweise zu erhalten. Das Material für die Tragschicht unter wasserdurchlässigen Belägen ist so zu wählen, dass eine Versickerung der Oberflächenwässer möglich ist.
- Darüber hinaus wird festgesetzt, dass zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, ausgeschlossen werden.
- Weiter wird festgesetzt, dass unbelastete Böden abzutragen und wieder zu verwenden sind. Bei Lagerung von Oberboden in Mieten darf die Höhe 1 Meter nicht überschreiten. Bei Lagerungen von länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung anzusäen. Baustelleneinrichtungsf lächen sind nur innerhalb der Baugrundstücke und Verkehrsflächen zulässig. Oberboden ist gesondert abzutragen, vor Beeinträchtigungen zu schützen und in nutzbarem Zustand zu erhalten. Die einschlägigen Normen wie die DIN 19731 ("Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial"), DIN 18915 ("Vegetationstechnik im Landschaftsbau Bodenarbeiten") und DIN 19639 ("Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben") sind in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten und anzuwenden.
- Des Weiteren sind Tiefgaragen und sonstige unterirdische Gebäudeteile mit einer durchwurzelbaren kulturfähigen Bodenschicht/Substratschicht von mindestens 0,6 m zu versehen und zu begrünen.
- Zur Sicherstellung einer ausreichenden Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes wurde die Gesellschaft für Geotechnik (Baugrund Süd) in Abstimmung mit dem Ingenieurbüro Haag + Noll beauftragt ein Bodenmanagementkonzept auszuarbeiten. Das Konzept wird parallel mit der Ausführungsplanung erstellt und die Ergebnisse werden bei der Ausschreibung und Ausführung berücksichtigt.
- Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut als mittel bewertet werden.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, evtl. Unfälle	Eintrag von Schadstoffen	–
Lagerung von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Wege, Container)	partielle Bodenverdichtung, evtl. Zerstörung der Vegetationsdecke/Freilegen des Oberbodens	–

Bodenabbau, -aufschüttungen und Boden-transport	stellenweise Bodenverdichtung, Zerstörung des ursprünglichen Bodenprofils	--
Maßnahmen zum Bodenschutz	Erhalt von Bodensubstrat, separate Lagerung des Oberbodens	+
anlagenbedingt		
Wasserdurchlässige Beläge für untergeordnete Wege, Ausschluss von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens und Schutz des Bodens vor Verunreinigungen	+
Begrünung von Tiefgaragen und sonstige unterirdische Gebäudeteile	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens	+
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Bodenversiegelung – ursprüngliche Boden-Funktionen gehen verloren	--
gesamte Flächenbeanspruchung	Verlust offenen belebten Bodens	--
betriebsbedingt		
Verkehr, Nutzung als Kindergarten	Eintrag von Schadstoffen	-

2.2.3.3 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind der Flächenverbrauch und in diesem Zusammenhang die bevorzugte Nachverdichtung im Innenbereich.

- Beim Vorhaben handelt es sich um die geplante Schaffung eines Kindergartens in Ortsrandlage. Für die Planung liegen konkrete Anfragen vor (vgl. hierzu Ziffer 2.2.5.1).
- Darüber hinaus wurde die überplante Fläche im Rahmen der von der Stadt Ravensburg durchgeführten Ortsentwicklungsplanung "Szenarien zur Ortsentwicklung Schmalegg 2030" vom September 2017 als eine von vier künftigen Entwicklungsmöglichkeiten für den Ortsteil Schmalegg dargestellt. Die Entwicklungspotenziale in der Ortschaft Schmalegg sind damit stark limitiert. Nachverdichtungspotentiale wurden in den letzten Jahrzehnten stark genutzt.
- Die Planung beansprucht eine Fläche von ca. 0,42 ha. Insgesamt können durch die Planung maximal 3.460 m² neu versiegelt werden.
- Zusammenfassend kann die Planung aus dem Bedarf heraus und der Ortsrandlage hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als vertretbar bewertet werden. Die mögliche Neuversiegelung liegt im mittleren Bereich.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr	Ggf. temporäre Beanspruchung zusätzlicher Fläche	-

Lagerung von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Wege, Container)	Ggf. temporäre Beanspruchung zusätzlicher Fläche	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Bodenversiegelung – dauerhafter Flächenverlust	– –
Schaffung von offenen Grünflächen	Reduktion des Flächenverlusts	+
betriebsbedingt		
-	-	0

2.2.3.4 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die Entwässerung in den "Bühlhäuslebach" als Vorfluter (siehe hierzu Wasserwirtschaft), kann es in diesem phasenweise zu Stoffeinträgen und Trübungen kommen.
- Durch die mit der Bebauung verbundene Versiegelung wird die Durchlässigkeit der anstehenden Böden für Niederschlagswasser eingeschränkt. Infolgedessen verringert sich unter Umständen in geringem Umfang auch die Grundwasserneubildungsrate.
- Da die Versickerungsleistung des Bodens sehr gering ist, sind spürbare Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten.
- Die Abnahme der Versickerungsleistung des Bodens wird durch die Festsetzung zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze, Zufahrten u.a. untergeordnete Wege auf den privaten Baugrundstücken minimiert, um die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens teilweise zu erhalten. Das Material für die Tragschicht unter wasserdurchlässigen Belägen ist so zu wählen, dass eine Versickerung der Oberflächenwässer möglich ist.
- Durch die extensive Begrünung von Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern von Hauptgebäuden, Garagen und Carports sowie der Begrünung von Tiefgaragen und sonstigen unterirdischen Gebäudeteilen mit einer durchwurzelbaren kulturfähigen Bodenschicht/Substratschicht von mindestens 0,6 m wird die anfallende Niederschlagsmenge anteilig zurückgehalten und durch Verdunstung in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt.
- Zur Minderung des Metallgehaltes im Niederschlagswasser wird festgesetzt, dass für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig sind, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoff-Beschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.
- Über den genauen Grundwasserstand ist nichts bekannt. Das Plangebiet ist von der hydrogeologischen Einheit "Quartäre Becken- und Moränensedimente (GWG)" geprägt, welche als Grundwassergeringleiter wirkt. Bei der durchgeführten Baugrunduntersuchung konnte kein Zutritt von Schicht- oder Grundwasser verzeichnet werden (siehe Geotechnischer Bericht der Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH vom 05.02.2021).

- Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut als gering bewertet werden.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr bei u.U. freiliegendem Grundwasser	Schadstoffeinträge	–
Lagerung von Baumaterial/Boden, Baustelleneinrichtungen (Container)	Bodenverdichtung, reduzierte Versickerung und mehr oberflächiger Abfluss von Niederschlagswasser, dadurch bei vegetationsfreiem Boden u.U. Verschmutzung von benachbarten Gewässern	–
anlagenbedingt		
Erichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	durch Flächenversiegelung reduzierte Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet, Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	– –
Begrünung von Flachdächern sowie von Tiefgaragen und unterirdischen Gebäudeteilen	Wasserrückhalt und Verdunstung / Erhalt des lokalen Wasserkreislaufs	+ +
betriebsbedingt		
Verkehr, Nutzung als Kindergarten	Schadstoffeinträge	–

2.2.3.5 Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die künftige Bebauung kommt es zu anfallendem Abwasser. Das anfallende Schmutzwasser wird über das bestehende gemeindliche Schmutzwasserkanalnetz der Sammelkläranlage Langwiese zugeführt.
- Durch die geplante Neuversiegelung im Plangebiet verringert sich die Versickerungsleistung über die belebte Bodenschicht. Um zu verhindern, dass anfallendes Niederschlagswasser ungehindert in den "Bühlhäuslebach" abfließen kann, wird anfallendes Niederschlagswasser über öffentliche Regenwasserkanäle gesammelt und dem im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" geplanten Regenrückhaltebecken zugeführt. In diesem Becken wird das Niederschlagswasser zwischengespeichert und über Regeleinrichtungen zur Reduzierung hydraulischer Belastungen gedrosselt in den "Bühlhäuslebach" als Vorfluter abgeleitet.
- Im Rahmen der Entwässerungsplanung kann so gewährleistet werden, dass es hinsichtlich der Beseitigung von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen im Plangebiet nicht zu nachteiligen Auswirkungen für die nachfolgende Bebauung in der Ortslage kommt. Das im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" geplante Retentionsbecken

ist daher so dimensioniert, dass Niederschlagswasser bis einschließlich einem Bemessungsregen HQ_{100} zurückgehalten werden kann.

- Die Wasserversorgung erfolgt über Anschluss an die gemeindlichen Leitungen.

2.2.3.6 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB); Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Durch die Neuversiegelung im Plangebiet wird die Wärmeabstrahlung begünstigt und zusammen mit dem verstärkten oberflächigen Abfluss von Niederschlagswasser wird das Mikroklima innerhalb des Plangebietes trockener und wärmer ("städtische Wärmeinsel").
- Die Kaltluftentstehung wird im Plangebiet durch die Neuversiegelung unterbunden und auf die angrenzenden Offenflächen beschränkt.
- Die Funktion der überplanten Fläche als Kaltluftabflussbahn mit Siedlungsrelevanz wird durch die Bebauung in ihrer Funktionalität eingeschränkt. Zwar erfüllen die westlich und südlich des Plangebietes verbleibenden offenen Flächen auch weiterhin diese Funktion, dennoch wird im Rahmen der Bebauung die Effektivität der Belüftung spürbar beeinträchtigt.
- Aktuell sind keine Gehölze im Plangebiet vorhanden. Durch die vorgesehene Pflanzung zahlreicher Bäume und Sträucher soll das Plangebiet klimaangepasst umgesetzt werden und kleinräumig zur Produktion von Frischluft beitragen. Darüber hinaus wirken sich die Bäume mit zunehmenden Alter hinsichtlich ihrer temperaturregulierenden und schadstofffilternden Wirkung positiv auf das Plangebiet und die nähere Umgebung aus.
- Durch die extensive Begrünung von Flachdächern sowie der Begrünung von Tiefgaragen und sonstigen unterirdischen Gebäudeteilen mit einer Substratschicht von mindestens 0,6 m wird Niederschlag zurückgehalten und durch Verdunstung in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt. Dies trägt als Klimaanpassung zur Kühlung des Plangebietes und damit zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei.
- Durch das Verkehrsaufkommen im Zuge der geplanten Bebauung kommt es im Plangebiet und direkt angrenzend zu erhöhten Schadstoff- und Lärmemissionen und damit auch zu einem erhöhten CO_2 -Ausstoß. Auf Grund des Umfangs der geplanten Bebauung sind insgesamt keine kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten.
- Bei Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und der Verwendung moderner Heiztechniken sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten (auch unter betriebsbedingten Wirkfaktoren einfügen).
- Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut als gering bewertet werden.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	mehr Wärmeabstrahlung, weniger Verdunstung, ungünstigeres Kleinklima	– –
Verlust der Ackerflächen	weniger Kaltluft	–
Pflanzung zahlreicher Gehölze, Begrünung von Flachdächern	Verbesserung des Kleinklimas, Frischluftproduktion	+ +
betriebsbedingt		
Einhaltung gültiger Wärmedämmstandards und Verwendung moderner Heiztechniken	Reduktion von Schadstoffemissionen	+
Nutzung als Kindergarten	Verkehrsabgase	–

2.2.3.7 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch den in Ortsrandlage geplanten Baukörper erfährt die Erlebbarkeit des landschaftlichen Umfeldes eine geringfügige Beeinträchtigung. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ergibt sich vor allem aus den eingeschränkten Blickbeziehungen von der nördlich und östlich angrenzenden Bebauung des Ortsteiles "Schmalegg" aus nach Westen in die freie Landschaft. Die getroffenen Festsetzungen und bauordnungsrechtlichen Vorschriften stellen jedoch sicher, dass die Auswirkungen auf die benachbarten Anlieger begrenzt bleiben und sich die neu hinzukommende Bebauung gut in die gewachsene dörfliche Struktur einfügt.
- Landschaftlich und ökologisch bedeutende Strukturen gehen im Rahmen der Planung nicht verloren, da innerhalb des Plangebietes keine solchen vorhanden sind.
- Westlich und südlich angrenzend an den Kindergarten ist die Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" als Allgemeines Wohngebiet geplant. Hierdurch liegt der Kindergarten künftig gänzlich innerhalb des bebauten Bereiches und grenzt nicht mehr an die freie Landschaft an. Darüber hinaus ist am westlichen bis südlichen Rand des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" eine ausreichend dimensionierte Ortsrandeingrünung vorgesehen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild müssen für den Bebauungsplan "Ortsmitte Schmalegg III" im Rahmen der Abarbeitung der Umweltbelange berücksichtigt werden. Somit können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch den Kindergarten ausgeschlossen werden.
- Durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen (siehe oben zum Schutzgut Arten und Lebensräume und Biologische Vielfalt) wird eine Durchgrünung des Plangebietes erreicht. Hierdurch werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild weiter verringert.

- Die nördlich des Plangebietes verlaufende "Ringgenburgstraße" als Teil eines regionalen sowie überregionalen Wanderwegs bleibt in dieser Funktion erhalten.
- Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut als gering bewertet werden.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustelleneinrichtungen	temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Ortsrand-Vorverlagerung	–
Pflanzung zahlreicher Gehölze	Durchgrünung des Geltungsbereiches	+
betriebsbedingt		
Lichtemissionen	Lichtabstrahlung in die umliegende Landschaft (stark reduziert durch Festsetzungen zur Beleuchtung und zu PV-Anlagen)	–

2.2.3.8 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

- Durch die Bebauung geht der landwirtschaftliche Ertragsstandort verloren und die Anbaufläche regionaler Produkte verkleinert sich. Ein Verlust an Arbeitsplätzen ist aufgrund der nach landwirtschaftlichen Maßstäben geringen Flächengröße nicht zu erwarten.
- Durch die Bebauung der landwirtschaftlichen Fläche entfallen künftig Geruchsemissionen aus dem Plangebiet. Aufgrund der in der Umgebung verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen kann es jedoch auch weiterhin zu Geruchsimmissionen kommen.
- Einträge von Pflanzenschutzmitteln in das Plangebiet aus den südlich gelegenen, intensiv genutzten Obstbauplantagen sind aufgrund der Distanz nicht zu erwarten.
- Etwa 140 m westlich des Geltungsbereiches befindet sich die Sportanlage des SV Schmalegg 1967 e.V. Von dieser gehen während sportlicher Veranstaltungen Lärm-Emissionen aus. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet kommt es zu keinen Lärm-Emissionen in prüfungsrelevantem Umfang.
- Von der nördlich verlaufenden "Ringgenburgstraße" bzw. der westlich verlaufenden "Trutzenweiler Straße" kommt es zu keinen Verkehrslärm-Immissionen in prüfungsrelevantem Umfang.
- Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut als gering bewertet werden.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Lieferung und Ablage- rung von Baumaterial, Betrieb von Bauma- schinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Frei- werden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Schaffung eines Kindergartens für die lokale Be- völkerung	+
Pflanzung zahlreicher Gehölze	Aufwertung des Ortsrandes, Eingliederung in be- stehende Bebauung	+
betriebsbedingt		
Nutzung als Kindergarten	-	0

2.2.3.9 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Da im Plangebiet nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Sollten während der Durchführung des Vorhabens, insbesondere bei Erdarbeiten und Arbeiten im Bereich von Keller, Gründung und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart bzw. die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Ravensburg unverzüglich zu benachrichtigen.

2.2.3.10 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (Nr. 2b Buchstabe cc Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- Im Zeitraum während der Umsetzung der Bebauung kann es temporär zu Lärmbelastigung sowie zu Belastungen durch Staub und Gerüche kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch auf Grund der zeitlich begrenzten Dauer nicht zu erwarten.
- Durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens (Kfz-Abgase) kommt es auch zu einer Zunahme an Schadstoffemissionen. Siehe hierzu den Punkt "Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität".
- Die Planung lässt nicht erwarten, dass Staub, Gerüche, Erschütterungen oder Strahlungen in prüfungsrelevantem Umfang auftreten.
- In der Gesamtschau sind keine erheblichen Belästigungen durch die o. g. Wirkfaktoren auf angrenzende bewohnte Gebiete bzw. die im Umfeld lebende Tierwelt zu erwarten.

- 2.2.3.11 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB und Nr. 2b Buchstabe dd Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)
- Als wesentliche Abfälle sind insbesondere recyclingfähige Verpackungen, organische Abfälle (Biomüll) sowie in Bezug auf Schadstoffe in der Regel unbedenklicher Haus- bzw. Restmüll zu erwarten. Anfallende Abfälle sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig wiederzuverwerten (Recycling, energetische Verwertung, Verfüllung); falls dies nicht möglich ist, sind sie ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Die Müll- und Abfallentsorgung erfolgt über den Landkreis Ravensburg.
 - Zur Entsorgung der Abwässer siehe den Punkt "Wasserwirtschaft".
- 2.2.3.12 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)
- Sofern bei Umsetzung der Planung nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen, angewandt bzw. eingesetzt werden, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten.
- 2.2.3.13 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen) (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)
- Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.
- 2.2.3.14 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):
- Im Hinblick auf eine nachhaltige Energieversorgung ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zur Gewinnung von Wärme oder Strom anzustreben. Alternative Energiequellen können auf umweltschonende Weise einen Beitrag zur langfristigen Energieversorgung leisten. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann bei Gebäuden insbesondere durch eine kompakte Bauweise (wenig Außenfläche im Vergleich zum beheizten Innenvolumen, flache Dachformen) sowie durch optimale Ausrichtung zur Sonne und eine gute Gebäudedämmung erzielt werden.
- 2.2.3.15 Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Westlich angrenzend an den überplanten Bereich ist die Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" als allgemeines Wohngebiet geplant. Die oben aufgeführten Beeinträchtigungen summieren sich durch die benachbarte Lage beider Baugebiete. Da auch im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" umfangreiche grünordnerische Maßnahmen zum Erhalt der Biotopvernetzung und zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorgesehen sind, können die in Summation betrachteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die entstehenden Beeinträchtigungen ausgleichen.

2.2.3.16 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

In der vorliegenden Planung sind keine erheblichen Effekte auf Grund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

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

2.2.4.1 Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013). Die Vorgehensweise erfolgt in folgenden Arbeits-Schritten: Erarbeitung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen; Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter; Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen; Ergebnis.

2.2.4.2 Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung:

Schutzgut Arten und Lebensräume: Zur Ermittlung der Eingriffsstärke bzw. des Ausgleichsbedarfs wird die schutzgutspezifische Wertigkeit des Gebietes (als Bilanzwert) im Bestand der Planung gegenübergestellt. Die im Rahmen der Biotoptypenkartierung ermittelten Nutzungen/Lebensräume werden entsprechend der im o.g. Bewertungsmodell verankerten Biotopwertliste eingestuft und in ihrer Flächengröße mit dem zugewiesenen Biotopwert verrechnet. Gleiches gilt für die Planung, die auf Grundlage des Festsetzungskonzeptes (z.B. Bau- und Grünflächen, Pflanzgebote) bilanziert wird.

Nr.	Bestands-Biotoptyp (Plangebiet)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4.219	4	16.876
	Summe Bestand	4.219		16.876
Nr.	Planung-Biotoptyp (Plangebiet)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
60.10	Überbaubare Flächen (GR plus gesetzlich zulässige Überschreitung)	2.250	1	2.250
60.20	Straße, Weg und Platz (Fuß- und Radweg)	113	1	113
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (Parkplatz)	1.097	2	2.194
60.50	Kleine Grünfläche	101	4	404
60.60	Garten	658	6	3.948
45.30a	Einzelbäume im Baugebiet (geringwertiger Biotoptyp), Neupflanzung, 16 St., prognostizierter Stamm-Umfang nach 25 Jahren 70 cm	<u>16 St.</u>	8	128
	Summe Planung	4.219		9.037

Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	9.037
Summe Bestand	16.876
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf)	-7.839

2.2.4.3 Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 7.839 Ökopunkten.

2.2.4.4 Schutzgut Boden: Das geplante Vorhaben hat erhebliche Auswirkungen durch die (teilweise) Neuversiegelung bislang unversiegelter Böden. Zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut werden die Böden anhand einer 5-stufigen Bewertungsskala (Stufe 0-"Böden ohne natürliche Bodenfunktion" bis Stufe 4 -"Böden mit sehr hoher Bodenfunktion") für die folgenden Funktionen getrennt bewertet:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

Die im Folgenden aufgeführte Berechnungsmethode für die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs wird auf die drei zuerst genannten Funktionen angewandt. Für die Funktion "Standort für die natürliche Vegetation" ist die Arbeitshilfe nicht anzuwenden. Die Funktion findet lediglich Anwendung bei Böden mit extremen Standorteigenschaften, die in die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) eingestuft werden. Dies ist bei den vorliegenden Böden nicht der Fall (Einstufung als gering bzw. sehr gering). Die Bewertungsklasse der Böden erfolgte nach der Bodenschätzungskarte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Referat 93 – Landesbodenkunde).

2.2.4.5 Die Wirkung des Eingriffs, d.h. der Kompensationsbedarf, wird in Boden-Wertstufen (Gesamtbewertung über alle Funktionen) ermittelt. Anschließend werden die Boden-Wertstufen (Gesamtbewertung über alle Funktionen) in Ökopunkte umgerechnet, um eine bessere Vergleichbarkeit mit den anderen Schutzgütern zu erzielen. Die Berechnung erfolgt durch Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Fläche in m² mit der Differenz aus der Wertstufe vor dem Eingriff und der Wertstufe nach dem Eingriff. Die Wertstufen stellen dabei den Mittelwert der drei zu betrachtenden Bodenfunktionen dar. Diese Wertstufe vor dem Eingriff liegt bei 2,666, die nach dem Eingriff bei versiegelten Flächen bei 0.

2.2.4.6 Die versiegelte Fläche berechnet sich wie folgt:

- in dem Gebiet vollständig versiegelbare Fläche (GR (1.500 m²) plus gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässige Überschreitung um die Hälfte): 2.250 m²

- Straße, Weg oder Platz (Fuß- und Radweg): 113 m²
- Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (Parkplatz): 1.097 m²
- festgesetzte Verkehrsflächen als Begleitfläche (Kleine Grünfläche): 101 m²
- restlicher Anteil der Bauflächen, unversiegelte Außenanlagen: 658 m²

Für die beiden Teilflächen "Kleine Grünfläche (Verkehrsflächen als Begleitfläche)" und "Garten (nicht überbaubare Fläche, unversiegelte Außenanlagen)" wird hinsichtlich der Wertstufen nach dem Eingriff für alle drei Bodenfunktionen jeweils eine Abwertung mit dem Wert "1" vorgenommen. Zwar sind beide Teilflächen künftig durch die Begrünung unversiegelt, dennoch sind gewisse Beeinträchtigungen (Verdichtung, stoffliche Einträge, Veränderung des natürlichen Bodenprofils) im Rahmen der Bauarbeiten und der künftigen Nutzungen zu erwarten.

Teilfläche	Fläche in m ²	Wertstufen vor dem Eingriff (in Klammern Gesamtbewertung)	Wertstufen nach dem Eingriff (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
überbaubare Flächen (GR plus Überschreitung)	2.250	3-2-3 (2,66)	0-0-0 (0)	10,66	23.985
Straße, Weg oder Platz (Fuß- und Radweg)	113	3-2-3 (2,66)	0-0-0 (0)	10,66	1.205
Weg oder Platz mit wassergeb. Decke, Kies od. Schotter (Parkplatz)	1.097	3-2-3 (2,66)	0-0-0 (0)	10,66	11.694
Kleine Grünfläche (Verkehrsflächen als Begleitfläche)	101	3-2-3 (2,66)	2-1-2 (1,66)	4,00	404
Garten (nicht überbaubare Fläche, unversiegelte Außenanlagen)	658	3-2-3 (2,66)	2-1-2 (1,66)	4,00	2.632
Summe	4.219				39.920

2.2.4.7 Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von 39.920 Ökopunkten.

2.2.4.8 Schutzgut Landschaftsbild: Die Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild erfolgt verbal-argumentativ:

Das Plangebiet liegt am Ortsrand des Ortsteiles Schmalegg der Stadt Ravensburg. Nördlich und östlich grenzt die Bestandsbebauung des Ortsteiles Schmalegg an. In diese Richtungen sind daher keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gegeben. In südliche und westliche Richtung liegt die offene Landschaft, hier ist durch das Vorhaben eine gewisse Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch leichte Verlagerung des bisherigen Ortsrandes nach Westen und Süden gegeben.

Durch die Flächengröße des Geltungsbereiches von insgesamt 0,42 ha, der visuell unscheinbaren Gebäudekubatur des Kindergartens und den vorgesehenen umfangreichen Gehölzpflanzungen können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch den Kindergarten ausgeschlossen werden.

Angrenzend an den Kindergarten ist die Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" als Allgemeines Wohngebiet geplant, welches den Kindergarten westlich und südlich umrandet. Hierdurch liegt der Kindergarten künftig gänzlich innerhalb des bebauten Bereiches und grenzt nicht mehr an die freie Landschaft an. Darüber hinaus ist am westlichen bis südlichen Rand des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" eine umfangreiche Ortsrandeingrünung (Schaffung von Grünflächen sowie Erhalt und Neupflanzung von Gehölzen) vorgesehen. Hierdurch werden die Auswirkungen des Kindergartens auf das Landschaftsbild weiter reduziert.

2.2.4.9 Der nach Vermeidung und Minimierung verbleibende Ausgleichsbedarf setzt sich demnach wie folgt zusammen:

Ausgleichsbedarf und Ausgleich	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume	-7.839
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden	-39.920
Ausgleichsbedarf Gesamt	-47.759

2.2.4.10 Der nach Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibende Ausgleichsbedarf von 47.759 Ökopunkten wird durch eine externe Kompensationsmaßnahme (K 1) sowie die Zuordnung einer Ökokontomaßnahme der Stadt Ravensburg (K 2) ausgeglichen:

K 1 (s. u. Planskizze K 1): Die Ausgleichsfläche liegt westlich des Plangebietes an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III" auf der Fl.-Nr. 349 (Gemarkung Schmalegg). Entlang des "Bühlhäuslebachs" wurde in den ersten 8 Metern des Gewässerrandstreifens eine Ausgleichsfläche umgesetzt, welche dem Radweg Hinzistobel zugeordnet ist. Ab diesen 8 Metern ist auf einer Breite von 7 Metern und einer Länge von gerundet 265 Metern die vorhandene Ackerfläche in artenreiches Grünland umzuwandeln. So wird ein Gewässerrandstreifen von insgesamt 15 Metern geschaffen. Die Fläche der Maßnahme beläuft sich auf 1.850 m², der Flächenumfang beträgt rund 543 Meter. Bei der Ansaat des Grünlands ist autochthones, artenreiches Saatgut zu verwenden. Die Pflege kann durch zwei- bis dreischürige Mahd erfolgen. Die 1. Mahd ist zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser durchzuführen. Bis zur zweiten Mahd sind je nach Witterungsverhältnissen 6 bis 8 Wochen Ruhezeit einzuhalten in denen keine Pflegemaßnahmen stattfinden dürfen. Die Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemittel ist verboten. Um den 15 Meter breiten

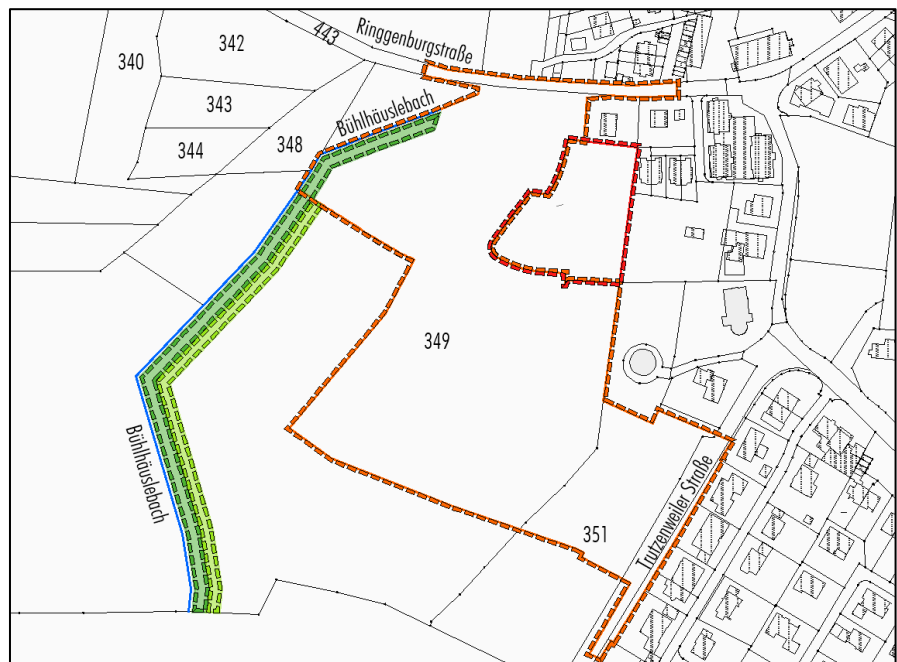
Korridor von den östlich weiterhin angrenzenden Ackerflächen abzugrenzen und zu sichern, sind im Bereich der Nutzungsgrenze zwischen Acker und Grünland abschnittsweise kleine Strauchgruppen mit autochthonen gebietsheimischen Sträuchern als Landmarken zu pflanzen.

K2 (s. u. Planskizze K 2): Der darüber hinaus notwendige Ausgleichsbedarf soll über Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Ravensburg ausgeglichen werden. Die zugeordnete Ökokontomaßnahme befindet sich in der Schussen-Aue bei Gutenfurt zwischen Bahndamm und der Schussen, ca. 1,3 km südwestlich von Oberzell auf den Fl.-Nrn. 332/5, 339/1, 343/3, 344, 345, 346/1, 347/1 (Gemarkung Eschach). Die Ökokontomaßnahme umfasst eine Gesamtfläche von ca. 7,8 ha. Folgende Maßnahmen zur Aufwertung wurden umgesetzt: Naturnahe Umgestaltung der Schussen und Herstellung gewässertypischer Strukturelemente, Reaktivierung des linksseitigen Retentionsraums durch Teilrückbau des Dammes, Anlage auentypischer Strukturen und sukzessive Entwicklung einer Weichholz- und Hartholzaue. Der aktuelle ÖP-Stand beträgt 1.164.023 ÖP. Dem geplanten Eingriff werden hiervon 36.659 ÖP zugeordnet. Im Ökokonto der Stadt Ravensburg verbleiben für die Ökokontomaßnahme demnach noch 1.127.364 ÖP.

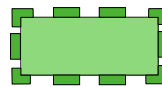
Hinweis: Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um ein Gesamtkonzept handelt, das im Rahmen der Planung erarbeitet wurde. Die genaue Anzahl der zuzuordnenden Ökopunkte kann sich im Laufe des Weiteren Verfahrens ändern und wird mit dem Satzungsbeschluss festgesetzt. Zur rechtlichen und dauerhaften Sicherung der externen Ausgleichsflächen/-maßnahmen muss zwischen der Stadt und dem Privateigentümer der externen Ausgleichsflächen eine schuldrechtliche Vereinbarung mit Eintrag einer entsprechenden Grunddienstbarkeit zu den im Bebauungsplan festgehaltenen Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen getroffen werden. Befinden sich die Flächen im Besitz der Stadt, ist eine Selbstverpflichtungserklärung (Gemeinderatsbeschluss) der Stadt ausreichend.

2.2.4.11 Lage der o. g. Kompensationsmaßnahme K 1:

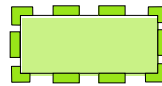
Planskizze K 1:
Fl.-Nr. 349,
Gemarkung Schmalegg



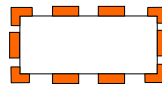
Verlauf des "Bühlhäuslebachs"



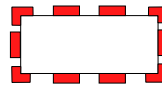
Lage Ausgleichsfläche Radweg Hinzistobel



Lage Kompensationsmaßnahme K 1



Lage des BP "Ortsmitte Schmalegg III"



Lage des BP "Ortsmitte Schmalegg Kindergarten"

2.2.4.12 Die o. g. Kompensationsmaßnahme K 1 wird im Bestand sowie in der Planung wie folgt bewertet:

Nr.	Bestands-Biototyp (Ausgleichsfläche)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	1.850	4	7.400
	Summe Bestand	1.850		7.400

Nr.	Planung-Biototyp (Ausgleichsfläche)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Artenreiche Fettweise	1.850	10*	18.500
	Summe Planung	1.850		18.500

*Die Einstufung mit 10 Ökopunkten ergibt sich aufgrund der Ansaat mit artenreichem, autochthonen Saatgut und der mittelfristigen Überplanung der angrenzenden Ackerflächen durch die Erweiterung des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg III". In der Zwischenzeit ist die Düngung auf der westlich angrenzenden Ackerfläche auszusetzen. Auf diese Weise wird die Nährstoffzufuhr in die Ausgleichsfläche erheblich reduziert. Im Zusammenspiel mit der extensiven Pflege der Ausgleichsfläche kann der Nährstoffgehalt dieser deutlich gesenkt und die angestrebte artenreiche Ausprägung auch erreicht werden.

Summe Planung Ausgleichsmaßnahme K 1	18.500
Summe Bestand Ausgleichsmaßnahme K 1	7.400
Differenz Bestand / Planung (= erzielte Aufwertung/Ausgleich)	+ 11.100

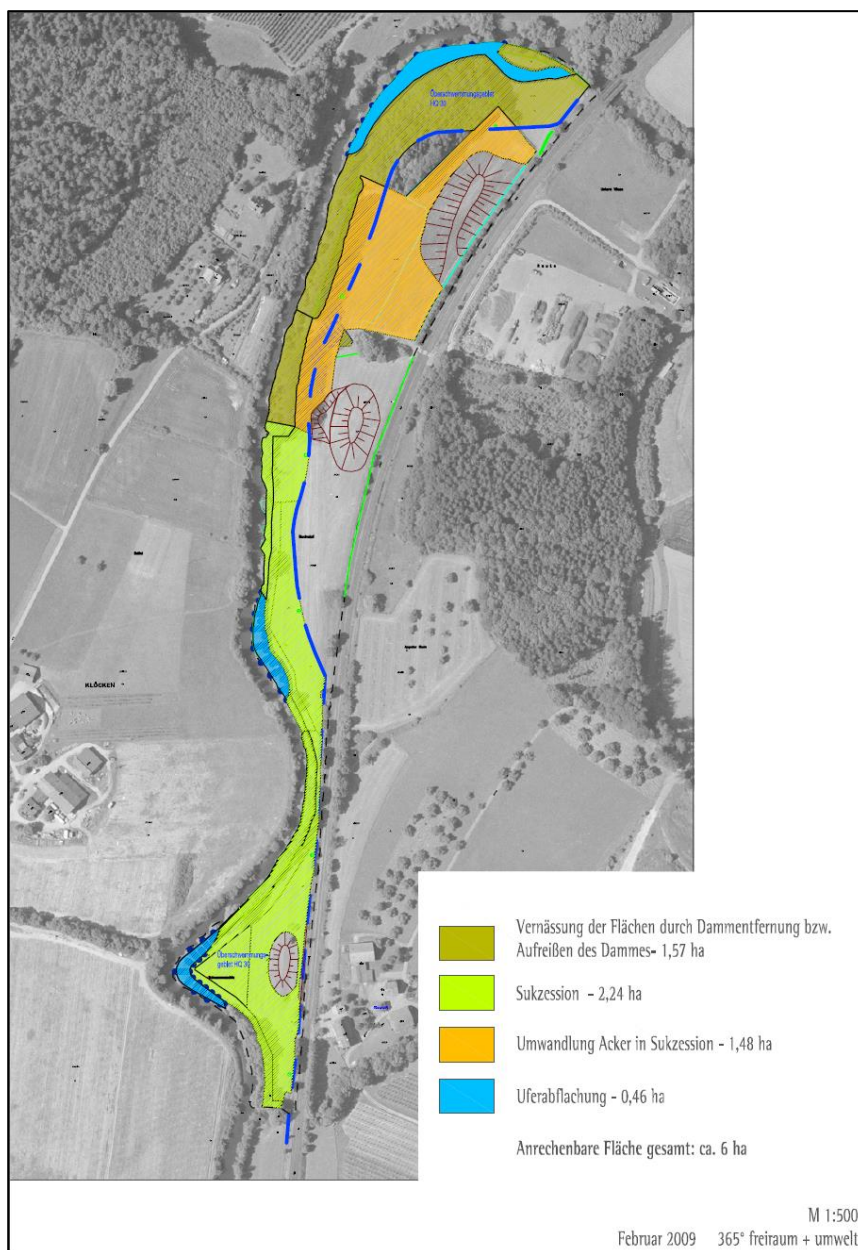
2.2.4.13 Lage der o. g. zugeordneten Ökokontomaßnahme K2 aus dem Ökokonto der Stadt Ravensburg:

Planskizze K2:

Fl.-Nrn.:

- 332/5
- 339/1
- 343/3
- 344
- 345
- 346/1
- 347/1

Gemarkung Eschach



2.2.4.14 Nach Festsetzung der Kompensationsmaßnahme K1 und der zugeordneten Ökokontomaßnahme K2 aus dem Ökokonto der Stadt Ravensburg kann der Ausgleichsbedarf wie folgt gedeckt werden:

Ausgleichsbedarf und Ausgleich	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume	-7.839
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden	-39.920
Ausgleichsbedarf Gesamt	-47.759
Externe Kompensationsmaßnahme K1: Umwandlung Acker in Grünland auf der zugeordneten Teilfläche der Fl.-Nr. 349 (Teilfläche), Gemarkung Schmalegg	+ 11.100
Verbleibender Ausgleichsbedarf	-36.659
Zugeordnete Ökokontomaßnahme K2: Zuordnung von Ökopunkten aus dem Ökokonto der Stadt Ravensburg	+ 36.659
Differenz Ausgleichsbedarf/ erzielte Aufwertung (=Ausgleichsüberschuss)	+/- 0

2.2.4.15 Ergebnis:

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens werden hierdurch vollständig ausgeglichen. Der aktuelle Ökopunkte-Stand der Ökokontomaßnahme beträgt 1.164.023 ÖP. Dem geplanten Eingriff werden hiervon 36.659 Ökopunkte zugeordnet. Im Ökokonto der Stadt Ravensburg verbleiben für die Ökokontomaßnahme demnach noch 1.127.364 ÖP.

2.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

2.2.5.1 Für die Schaffung eines Kindergartens innerhalb des überplanten Bereiches bestanden von Seiten der Ortsverwaltung konkrete Anfragen. Der Standort eignet sich auf Grund einer möglichen Erschließung aus nördlicher und südöstlicher Richtung, dem Flächenzuschnitt, der Topographie, der Vereinbarkeit mit abiotischen Schutzgütern (Boden, Wasser, Luft/Klima), der Vereinbarkeit mit Schutzgebieten und Fachplanungen, der Einbindung in die Landschaft, der Anbindung an vorhandene Strukturen oder auch der Konfliktfreiheit mit angrenzenden schützenswerten Nutzungen (z. B. Wohnen). In der von der Stadt Ravensburg durchgeführten Ortsentwicklungsplanung "Szenarien zur Ortsentwicklung Schmalegg 2030" vom September 2017 wurden künftige Entwicklungsmöglichkeiten für den Ortsteil Schmalegg aufgezeigt und die Vor- und Nachteile der einzelnen Untersuchungsflächen ausgearbeitet. Der überplante Bereich ist einer der vier betrachteten Untersuchungsflächen und steht damit schon seit geraumer Zeit im Fokus künftiger Bebauungen. In der Gesamtbetrachtung zeigt sich, dass der gewählte Standort gut für das Vorhaben geeignet ist.

- 2.2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die auf Grund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (Nr. 2e Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**
- 2.2.6.1 Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind daher nicht zu erwarten.
- 2.3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 2.3.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung (Nr. 3a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**
- 2.3.1.1 Verwendete Leitfäden und Regelwerke:
- Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten – Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013)
 - Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten; der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Stand November 2018, 5., ergänzte und überarbeitete Auflage)
 - Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Stand 2010, 2., völlig überarbeitete Neuauflage)
- 2.3.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben (Nr. 3a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**
- 2.3.2.1 Es lagen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben vor.
- 2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung der Planung (Nr. 3b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, § 4c BauGB):**
- 2.3.3.1 Um bei der Durchführung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, sieht die Stadt Ravensburg als Überwachungsmaßnahmen vor, die Herstellung und ordnungsgemäße Entwicklung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ein Jahr nach Erlangen der Rechtskraft zu überprüfen und diese Überprüfung im Anschluss alle fünf Jahre zu wiederholen. Da die Stadt Ravensburg darüber hinaus kein eigenständiges Umweltüberwachungs-

system betreibt, ist sie ggf. auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.

2.3.4 Sonstige umweltrelevante Angaben:

2.3.4.1 Anfallende Abfälle sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.

2.3.5 Zusammenfassung (Nr. 3c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

2.3.5.1 Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand des Ortsteiles "Schmalegg" der Stadt Ravensburg. Der überplante Bereich wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Westlich und südlich grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Nördlich und östlich grenzt der überplante Bereich an die Bestandsbebauung des Ortsteiles "Schmalegg". Nördlich des Plangebietes verläuft die "Ringgenburgstraße", südöstlich bis östlich die "Trutzenweiler Straße". Die Planung dient der Umsetzung eines Kindergartens im Ortsteil "Schmalegg". Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 0,42 ha.

2.3.5.2 Die Stadt Ravensburg ist im Rahmen der Planung zu dem Schluss gekommen, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB gegeben ist, weil auf Grund der Nutzung als Baufläche und der damit verbundenen Anforderungen an die Größe und Lage der Fläche, innerörtliche Brachflächen und Nachverdichtungspotenziale regelmäßig nicht in Frage kommen.

2.3.5.3 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Flächen für den Gemeinbedarf (Kindergarten), eine Parkplatzfläche, die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Durchgrünung und dem Erhalt des Korridors für Fledermäuse sowie Festsetzungen zur Beleuchtung und PV-Anlagen aus artenschutzrechtlichen Gründen und zum Schutz der Biotope im Bereich des "Bühlhäuslebachs". Die Erschließung des Kindergartens erfolgt über die im angrenzenden Bebauungsplan "Ortsmitte Schmalegg III" geplante Erschließungsstraße, welche nördlich von der "Ringgenburgstraße" kommend entlang der westlichen Grenze des Kindergartens verläuft.

2.3.5.4 Der überplante Bereich wird im Flächennutzungsplan bisher als Fläche für "Landwirtschaft" und als "Grünfläche" dargestellt. Künftig soll der überplante Bereich als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Kindergarten" dargestellt werden. Aus diesem Grund ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig. Diese erfolgt im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

2.3.5.5 Für die Aufstellung des Bebauungsplanes "Ortsmitte Schmalegg Kindergarten" ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen sowie ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

2.3.5.6 Der nach Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibende Ausgleichsbedarf von 47.759 Ökopunkten wird durch die Festsetzung einer externen Ausgleichsfläche (Kompensationsmaßnahme K1) sowie durch Zuordnung von Ökopunkten aus dem

Ökokonto der Stadt Ravensburg (Kompensationsmaßnahme K2) vollständig ausgeglichen (siehe hierzu 2.2.4.11).

2.3.5.7 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für den Umweltbericht lagen nicht vor.

2.3.6 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Nr. 3d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

2.3.6.1 Allgemeine Quellen:

- Fachgesetze siehe Abschnitt 1 "Rechtsgrundlagen"
- Regionalplan der Bodensee-Oberschwaben
- Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Online-Kartendienst zu Fachanwendungen und Fachthemen des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg (u.a. zu Bergbau, Geologie, Hydrogeologie und Boden)
- Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg

2.3.6.2 Verwendete projektspezifische Daten und Information:

- Ortseinsicht durch den Verfasser mit Fotodokumentation
- Luftbilder (Google, Gemeinde...)
- Flächennutzungsplan des Gemeindeverbandes "Mittleres Schussental" in der Fassung vom 08.04.2006
- Bestandsaufnahme des Arten- und Biotopschutzes des Gemeindeverbandes "Mittleres Schussental"
- Bodenschätzungsdaten des Regierungspräsidiums Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Ergebnisvermerk des Termins vom 10.01.2019 zur frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB am 17.12.2018 im Landratsamt Ravensburg mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Landratsamtes Ravensburg zur Versickerung von Niederschlagswasser, zur Leistungsfähigkeit der Bachverdolung, zu Starkregenereignissen, zur Entwässerung, zum Gewässerrandstreifen, zum artenschutzrechtlichen Umgang mit nachgewiesenen Zwergfledermäusen, zum naturschutzfachlichen Ausgleich und zur notwendigen Prüfung möglicher Beeinträchtigungen des westlich gelegenen FFH-Gebietes im Rahmen einer FFH-Vorprüfung

- FFH-Vorprüfung des Büros Sieber in der Fassung vom 17.07.2020 (zu den Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das westlich liegende FFH-Gebiet "Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute" (Nr. 8223-311)" insbesondere unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren Licht und andere optische Emissionen, Lärm, Eintrag von Luftschadstoffen sowie Wassereinleitungen)
- Artenschutzrechtliche Begehungen des Plangebietes und der Bestandsbebauung von Schmalegg durch die Herren Ramos und Löderbusch (am 26.04.2018, 24.05.2018, 06.06.2018, 05.07.2019 und 04.09.2019)
- Geotechnischer Bericht der Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH vom 05.02.2021

Bericht erstellt am: 30.04.2021

Verfasser:

.....
(i.A. M.Sc. M. Werner)

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)