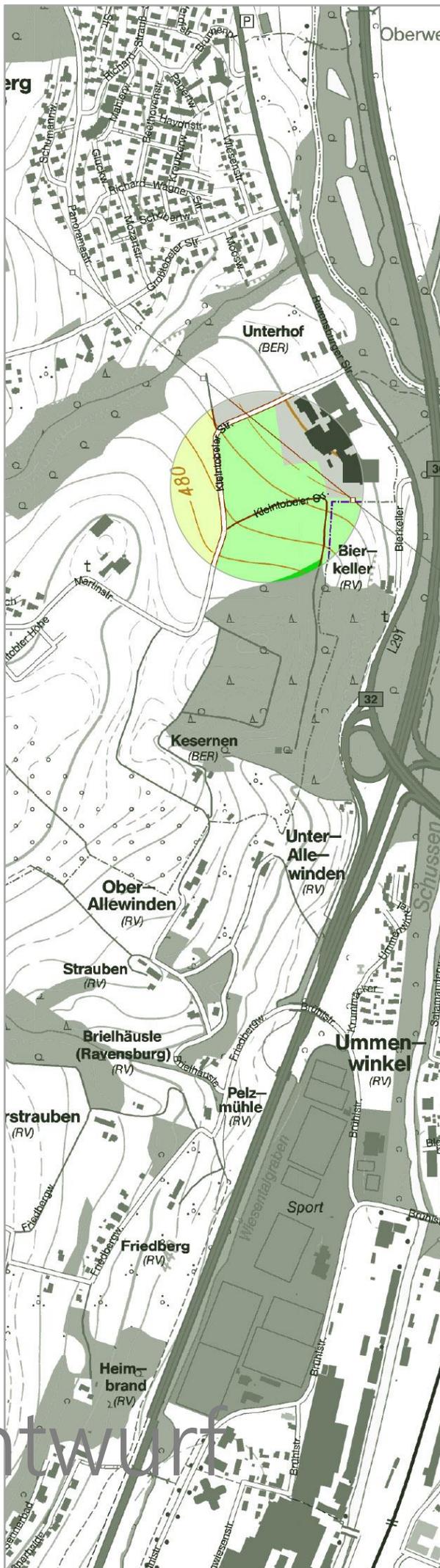


Entwurf



Gemeindeverband Mittleres Schussental
Umweltbericht zur 62. Teiländerung des Flächennutzungspla-
nes 2000 im Gebiet "Erweiterung Gewerbegebiet Firma Rafi"

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
2.1 Einleitung	4
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)	5
2.3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)	17
3 Begründung – Auszug aus übergeordneten Planungen	20
4 Ausfertigung	21

- 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 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)
- 1.3 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 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

- 2.1 Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)
- 2.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der 62. Teiländerung des Flächennutzungsplanes 2000 (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)
 - 2.1.1.1 Durch die 62. Teiländerung des Flächennutzungsplanes wird eine gewerbliche Baufläche (Planung) ausgewiesen. Die überplanten Flächen sind derzeit als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt. Die im Osten und Norden dargestellte "Ortsrandeingrünung" des bestehenden Gewerbegebietes entfällt im Bereich des nördlich und östlich anschließenden gewerblichen Bauflächen, dafür wird künftig im Süden eine Eingrünung dargestellt. Das im Westen liegende Biotop bleibt in der Darstellung erhalten. Darüber hinaus sind im Flächennutzungsplan "Freihalteflächen I.S. Regionalplan" dargestellt.
 - 2.1.1.2 Beim Änderungsbereich handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünlandeinsaat) südlich der Gemeinde Berg i. Schussental. Östlich liegt das bestehende Betriebsgelände, nördlich ein Parkplatz des Gewerbebetriebes, westlich und südlich grenzt die freie Landschaft an den Änderungsbereich an. Im Norden und Westen verläuft die geteerte "Kleintobeler Straße", durch den südlichen zu ändernden Bereich verläuft ein von der "Kleintobeler Straße" ausgehender Feldweg.
 - 2.1.1.3 Der gewählte Standort ergibt sich aus dem Standort des zu erweiternden Gewerbes und ist aufgrund der Entfernung zu schützenswerter (Wohn-)Bebauung hinreichend als gewerbliche Baufläche geeignet.
 - 2.1.1.4 Die 62. Teiländerung des Flächennutzungsplanes soll die Voraussetzungen für die Erweiterung des Betriebsgeländes schaffen.
 - 2.1.1.5 Für die Änderung des Flächennutzungsplanes 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 Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst insgesamt ca. 2,82 ha.

2.1.1.7 Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft und die Festlegung ggf. erforderlicher naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen und -maßnahmen erfolgen erst auf der verbindlichen Planungsebene.

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 der Raumnutzungskarte des Regionalplanes der Region Bodensee-Oberschwaben befindet sich der Änderungsbereich innerhalb von Flächen für die Landwirtschaft sowie im westlichen Änderungsbereich am Rand des Vorranggebietes eines regionalen Grünzuges. Zudem werden Hangabwinde nach 1 h vom Südwesten nach Nordosten im Regionalplan sowie eine Freileitung ab 110 kV dargestellt. Zur Lage des Änderungsbereiches im regionalen Grünzug gab es umfangreiche Abstimmungen mit dem Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, dieser erkannte allgemein einen Ausformungsspielraum im Regionalplan von ca. 50 m an. Der Änderungsbereich liegt deshalb im Rahmen des Ausformungsspielraumes ca. 50 m im regionalen Grünzug.

2.1.2.2 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan (Fassung vom 27.03.2021):

Der im Flächennutzungsplan integrierte Landschaftsplan des Gemeindeverbandes Mittleres Schussental stellt im Änderungsbereich Fläche für die Landwirtschaft, eine Ortsrandeingrünung sowie eine Biotopfläche dar. Konkrete Ziele für den Änderungsbereich werden im Landschaftsplan nicht getroffen.

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

Etwa 200 m östlich liegt das FFH-Gebiet "Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute" (Nr. 8223-311), bei dem es sich in diesem Bereich um ein zusammenhängendes Fließgewässersystem mit naturnahen und ausgebauten Bach- und Flussabschnitten handelt. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ravensburg zu prüfen, ob eine Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG der Planung mit den Zielen des FFH-Gebietes erforderlich ist. Da die Flächennutzungsplanänderung kein Baurecht schafft und keine Flächen des FFH-Gebietes direkt betroffen sind, ist auf dieser Planungsebene keine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes abzuleiten.

Bei Berücksichtigung der in der naturschutzfachlichen Praxis auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (insektenschonende Außenbeleuchtung und Photovoltaikanlagen) sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des oben genannten FFH-Gebietes nicht zu erwarten. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, wenn genaue Angaben zu möglichen stofflichen Emissionen vorliegen, ist zwingend zu prüfen, ob eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes aufgrund von Stickstoff vorliegt. Hinsichtlich gewässerempfindlicher Tierarten sollen die Belange des FFH-Gebietes im Rahmen der Ausarbeitung des Entwässerungskonzeptes berücksichtigt werden. Sollten Einleitungen in das Oberflächengewässer erfolgen, wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine entsprechende Drosselung festgelegt, welche die Einleitmenge auf ein erträgliches Maß reduziert und Konflikte mit einem potenziellen hydrologischen Stress im Gewässer vermeidet.

2.1.2.4 Weitere Schutzgebiete/Biotope:

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich im östlichen und im westlichen Bereich zwei Teilflächen der nach § 33 NatSchG kartierten Biotope "Hecken östlich Kleintobel" (Nr. 1-8123-436-0417). Direkt östlich an den Änderungsbereich angrenzend befindet sich ein weiteres gem. § 33 NatSchG kartiertes Biotop "Hecke im Gewinn Schussenäcker nördlich Ravensburg" (Nr. 1-8123-436-8507).

Etwa 90 m südlich des Änderungsbereiches liegt das nach § 30a LWaldG BW und § 33 NatSchG BW geschützte Waldbiotop der Waldbiotopkartierung "Steilhang bei Ummenwinkel" (Nr. 2-8123-436-2169). Etwa 150 m nordwestlich liegt eine Teilfläche des Waldbiotopes "Tobel S Berg" (Nr. 2-8123-436-2168).

Östlich der Bundesstraße B 30 in etwa 260 m Entfernung zum Änderungsbereich liegt das Landschaftsschutzgebiet "Sennwiesen" (Nr. 4.36.008).

Solange im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung festgesetzt werden, sind erhebliche Beeinträchtigungen der o.g. Schutzgebiete/Biotope nicht zu erwarten (siehe auch "Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt" in den Kapiteln "Bestandsaufnahme [2.2.1]" und "Prognose [2.2.3] bei Durchführung der Planung").

Wasserschutzgebiete sind von der Änderung nicht betroffen.

2.1.2.5 Biotopverbund:

Der Änderungsbereich ist nicht Teil des landesweiten Biotopverbunds feuchter, mittlerer oder trockener Standorte. Wildtierkorridore sind ebenfalls nicht betroffen.

Auswirkungen aufgrund der Änderung auf den Biotopverbund sind nicht erkennbar, die im weiteren Umfeld liegenden Kernflächen, Kernräume und Suchräume sind durch die Änderung nicht betroffen. Die Gehölze am westlichen Rand des Änderungsbereiches bleiben als potenzielle Leitstruktur erhalten. Die Gehölze am östlichen Rand des Änderungsbereiches werden auf Ebene der Bauleitplanung bei einem Wegfall ersetzt werden.

- 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 Änderungsbereich handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Heckenstrukturen außerhalb des bestehenden Betriebsgeländes. Östlich liegen die Betriebsgebäude und nördlich jenseits der "Kleintobeler Straße" ein großer Parkplatz.

Am westlichen Rand des Änderungsbereiches befinden sich verschiedene Gehölze. Diese Strukturen kommen als Lebensraum für Kleinlebewesen (Insekten, Kleinsäuger) und Vögel in Frage.

Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des damit einhergehenden Stickstoff-eintrags ist die Artenvielfalt der Fläche begrenzt. Lediglich im Bereich der heckenartigen Gehölzstrukturen besteht eine höhere Artenvielfalt.

Es ist davon auszugehen, dass vor allem im Bereich der älteren Bäume eine hohe faunistische Diversität vorhanden ist.

Der Änderungsbereich ist im Hinblick auf die Durchgängigkeit für Tiere wegen der benachbarten Verkehrswege vorbelastet (Bundesstraße und Landesstraße im Osten). Der Lärm und die Störungen durch den Verkehr und die Einrichtungen in den bestehenden Gewerbegebieten lassen die Flächen v. a. für störungsempfindliche Tiere als eher ungeeignet erscheinen.

Eine botanische oder faunistische Bestandsaufnahme wurde nicht durchgeführt, da es keinerlei Hinweise auf besondere Artenvorkommen (Arten der "Roten Liste", gesetzlich geschützte Arten, lokal oder regional bedeutsame Arten) gibt und diese auf Grund der überwiegenden Bebauung und der im Gebiet und im Umfeld ausgeübten Nutzungen, der o. g. Vorbelastungen sowie mangels gliedernder naturnaher Strukturen auch nicht zu erwarten sind.

Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.2 Schutzgut Boden, Geologie und Fläche (§ 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 der Änderungsbereich zu der Oberen Süßwassermolasse. Im Gebiet stehen nach der digitalen geologischen Karte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau holozäne Abschwemmmassen (Schluff, wechselnd tonig-sandig, mehr oder weniger humos, lokal schwach kalkhaltig, graubraun bis gelbbraun (Material umgelagerter Kulturböden), lokal mit grusigen/kiesigen Einschaltungen) an. Am südlichen Randbereich stehen möglicherweise die Wechsellagerungen aus Sand- und Sandmergelstein (hell, mit Mergel- und Tonstein, bunt, meist schluffig, glimmerführend, und kalkigem Schluff- bis Sandstein, z. T. Kalkgerölle, untergeordnet Konglomerate und Süßwasserkalksteine) der Oberen Süßwassermolasse an.

Im Änderungsbereich haben sich als Böden überwiegend Kolluvien aus den holozänen Abschwemmmassen gebildet welche in der Regel hohe Oberbodenmächtigkeiten und hohe Bodenzahlen vorweisen. In den südlichen Randbereichen liegen möglicherweise Parabraunerden aus Geschiebemer-

geln vor. Es handelt sich überwiegend um offene, unversiegelte Bodenfläche in landwirtschaftlicher Nutzung (Vorrangflur Stufe I). Die Ackerzahlen im Änderungsbereich liegen bei 41-63. Die natürliche Bodenfunktion "Sonderstandort für natürliche Vegetation" hat auf den Flurstücken keine hohe oder sehr hohe Bewertung. Für die Bodenfunktion "Natürliche Bodenfruchtbarkeit" kommt der Fl.-Nr. 1448 eine mittlere (2), den Fl.-Nr. 1449 und 1489 eine hohe (3) Bedeutung zu. Die Bedeutung der Flächen als "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" ist auf den Fl.-Nrn. 1448 und 1449 bei mittel (2) und auf der Fl.-Nr. 1489 bei hoch (3). Als "Filter und Puffer für Schadstoffe" kommt allen Flächen eine hohe (3) Bedeutung zu.

Die Gesamtbewertung liegt daher auf der Fl.-Nr. 1448 bei 2,33 (mittel bis hoch), auf der Fl.-Nr. 1449 bei 2,67 (mittel bis hoch) und auf der Fl.-Nr. 1489 bei 3,00 (hoch). Da in der Region der Großteil der Böden ähnliche Grünlandzahlen aufweist, kann davon ausgegangen werden, dass die Ertragsfähigkeit im regionalen Vergleich im mittleren bis hohen Bereich liegt. Der Änderungsbereich ist ein landwirtschaftlicher Ertragsstandort mit mittlerer bis hoher Bedeutung.

Lediglich im Bereich der Straßen und des Feldweges sind die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren.

Hinweise auf Altlasten sind nicht bekannt.

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 Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.3 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.

Oberflächengewässer kommen im Änderungsbereich nicht vor. Jedoch besteht im südlichen Änderungsbereich (direkt südlich des Feldweges) ein Entwässerungsgraben. Nördlich des Änderungsbereichs, zwischen der

Straße und den Parkflächen, wurde ein weiterer Entwässerungsgraben angelegt.

Östlich in einer Entfernung von etwa 220 m fließt die Schussen (ID 5967), bei der es sich um ein Gewässer I. Ordnung handelt. Nördlich in etwa Entfernung von etwa 170 m verläuft der "Kleintobelbach" (ID 12705), ein Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Über den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse liegen keine Informationen vor. Aufgrund der Eigenschaften der Verschwemmungssedimente ist von einer sehr geringen bis fehlenden Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit des Untergrundes auszugehen.

Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

Die für die Wasserwirtschaft wichtigen Gesichtspunkte sind die Versorgung des Änderungsbereiches 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 Änderungsbereich führt.

Der Änderungsbereich ist wasserwirtschaftlich nicht erschlossen, im Bereich fallen derzeit keine Abwässer an.

Das Niederschlagswasser versickert breitflächig über die belebte Bodenzone der unversiegelten Flächen. In den Hangbereichen fließt das Niederschlagswasser teilweise oberflächlich ab, im Bereich des Feldweges wird es über Betonmulden in den bestehenden Entwässerungsgräben abgeleitet. Östlich des Biotopes wurden bei der Begehung oberflächliche Abschwemmungen des Oberbodens festgestellt. Laut der Analyse "Starkregenerisikomanagement für die Gemeinde Berg", erarbeitet vom Ing. Büro Wald & Corbe in der Fassung vom 15.01.2020, befinden sich lediglich im Norden und im Osten des Änderungsbereiches Überflutungstiefen von 5-10 cm.

Im Änderungsbereich ist aufgrund der Entfernung zu Oberflächengewässern nicht mit Hochwasser zu rechnen.

2.2.1.5 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 Kaltluft-entstehungsgebieten und Frischluftschneisen.

Der Änderungsbereich befindet sich im Bodenseebecken und ist dabei durch ein für die Höhenlage eher mildes Klima gekennzeichnet. Aufgrund der Lage im Einflussbereich des Bodensees liegen die durchschnittlichen Jahrestemperaturen bei etwa 8°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt in Folge der Alpennähe (Stauwirkung) zwischen 1.200 mm und 1.300 mm.

Die offenen Flächen des Änderungsbereichs dienen der lokalen Kaltluftproduktion. Die vorhandenen Gehölze produzieren Frischluft und wirken sich mit ihrer temperaturregulierenden Wirkung positiv auf die umgebende Gewerbebebauung aus. Lokale Luftströmungen und Windsysteme können sich aufgrund des gering bewegten Reliefs nur relativ schwach ausbilden. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber kleinklimatischen Veränderungen (z. B. Aufstauen von Kaltluft).

Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Aus dem Kfz-Verkehr der angrenzenden Verkehrswege, Landwirtschaftlichen Hofstellen und Gewerbeflächen reichern sich Schadstoffe in der Luft an. Daher ist die Luftqualität vorbelastet. Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Änderungsbereiches kann es auf den angrenzenden Flächen zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung).

Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.6 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 den Änderungsbereich, Blickbeziehungen vom Gebiet und angrenzenden Bereichen in die Landschaft sowie die Erholungseignung des Gebietes werden als Nebenkriterien herangezogen.

Die Gemeinde Berg i. Schussental liegt innerhalb der Donau-Iller-Lech-Platten innerhalb des Naturraums "Unteres Illertal", einer flachgründigen Tal-Landschaft, die während und nach der letzten Eiszeit durch die Ablagerung großer Mengen Schotter gebildet wurde. Beim Änderungsbereich selbst handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie einer Feldhecke.

Der Änderungsbereich ist von Norden von der "Kleintobeler Straße" durch die leichte Hangneigung gut einsehbar. Im Westen verläuft eine Feldhecke, die vor Blickbeziehungen zur "Kleintobeler Straße" schützt. Ca. 75 m südlich vom Änderungsbereich befindet ein Wald.

Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

2.2.1.7 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.

Der Änderungsbereich wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt und besitzt keine besondere Erholungseignung.

Auf den Änderungsbereich wirken die Verkehrslärmimmissionen der westlich gelegenen Bundesstraße B 30 sowie der Landesstraße L 291 ein. Zudem wirken die Gewerbelärmimmissionen des östlich angrenzenden Gewerbegebiets auf den Änderungsbereich ein.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld des Änderungsbereiches kann es zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln).

Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

Es befinden sich keine Kulturgüter oder Baudenkmäler im zu ändernden Bereich. Nach jetzigem Kenntnisstand liegen auch keine Bodendenkmäler im Wirkungsbereich der Änderung.

Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

Derzeit befinden sich innerhalb des Änderungsbereiches keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.

Gemäß dem Umweltdaten und -Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg beträgt

die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung 1.141-1.150 kWh/m². Da das Gelände nach Süden hin steigt (ca. 14 m), sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie nicht optimal.

Nach dem Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) ist der Untergrund der im Änderungsbereich liegenden Flächen aus hydrogeologischer Sicht für den Bau und den Betrieb von Erdwärmesonden grundsätzlich geeignet. Karsthohlräume und größere Spalten sowie Schwierigkeiten wegen sulfathaltigen Gesteins werden voraussichtlich nicht angetroffen. Zum Schutz nutzbarer Grundwasservorkommen besteht jedoch eine Bohrtiefenbeschränkung auf 302 m. Zudem besteht bei Bohrtiefen die Möglichkeit, dass während der Bohr- und Ausrüstungsarbeiten sowie nach Sondeneinbau Erdgas austritt.

2.2.1.10 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 Änderungen bleiben die Gehölze und Äcker als landwirtschaftlicher Ertragsstandort 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 ist weiterhin nicht an die Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen und bleibt unbebaut. Damit bleiben auch die Luftaustausch-Bahnen sowie 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. Die Biotope und ihre Verbundfunktion bleiben unverändert. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergeben sich keine Veränderungen. Bei Nicht-Durchführung der Planung 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), 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 Gemeinde; 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 und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen (Nr. 2b und c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

2.2.3.1 Grundsätzlich wird durch die Änderung des Flächennutzungsplanes noch kein Baurecht im Sinne des § 30 BauGB geschaffen. Allein aufgrund der Flächennutzungsplanänderung ergeben sich daher keinerlei Veränderungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei den nachfolgenden Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nicht-durchführung der Planung wird jedoch von einer späteren Bebauung durch eine nachfolgende verbindliche Bauleitplanung ausgegangen. Es können allerdings lediglich die in dieser Änderung des Flächennutzungsplanes getroffenen Vorgaben berücksichtigt werden, da das genaue Maß und die Art der Nutzung auf dieser Planungsebene noch nicht bekannt sind.

2.2.3.2 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 durch die Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung verloren. Ebenso geht der Lebensraum für verschiedene Tiere und Pflanzen aufgrund des Wegfalles einer Teilfläche des Biotops "Hecken östlich Kleintobel" und "Hecke im Gewann Schussenäcker nördlich Ravensburg" östlich des Änderungsgebietes verloren. Dafür ist ein Antrag auf Ausnahme gem. § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG notwendig. Da es sich bei den Biotopen um gewöhnliche Feldhecken handelt, ist absehbar, dass dieser genehmigt wird, wenn dieser auf Ebene der Bauleitplanung beantragt wird. Geplant ist die Umsetzung einer Eingrünung des südlichen Bereiches des Änderungsgebietes.

In Folge der heranrückenden Bebauung wird das westlich angrenzende Biotop in gewissem Umfang beeinträchtigt, jedoch ist nicht von einem Funktionsverlust auszugehen, da ein Abstand von 10 m zum Biotop vorgesehen ist.

Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht erkennbar, da der Änderungsbereich aufgrund der derzeitigen Nutzung keinen großen Lebensraumwert hat und daher bereits jetzt keinen optimalen Wanderkorridor darstellt.

Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Durchgrünung der Bebauung, Pflanzungen in dem Baugebiet) kann das Ausmaß des Lebensraumverlustes reduziert werden und es stehen im Änderungsbereich weiterhin Flächen zu Verfügung, die Tieren und Pflanzen Lebensraum bieten. Geeignete Maßnahmen hierzu wären: Eingrünung und Durchgrünung der Bebauung, Pflanzungen in dem Baugebiet, Dachbegrünung, Verwendung standortgerechter heimischer Gehölze, insektenschonende Beleuchtung und PV-Anlagen.

Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

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

Die landwirtschaftlichen Ertragsflächen gehen verloren. Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen belastet. Die durch die geplanten Baukörper und Verkehrsflächen entstehende Versiegelung führt zu einer Beeinträchtigung der vorkommenden Böden. Im Bereich der geplanten Baukörper kommt es zu einem Abtrag der oberen Bodenschichten. Durch den Anschluss an Strukturen des bestehenden Firmengeländes wird die neue Flächeninanspruchnahme reduziert was den Grad der hinzukommenden Versiegelung verringert. Nach § 1 Abs. 2 Satz 1a BauGB ist der hinzukommende Versiegelungsgrad so gering wie möglich zu halten und ein schonender Umgang mit Boden vorgesehen. Weitere alternative Standorte wurden für die Erweiterung des Produktionsgeländes überprüft und aus produktions-technischen Gründen sowie topografischen Gegebenheiten verworfen.

Von der Änderung sind landwirtschaftliche Ertragsflächen in einer Größenordnung von etwa 2,5 ha betroffen, die im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt werden würden. Durch die Umwandlung der Flächen wird kein landwirtschaftlicher Betrieb in seiner Existenz gefährdet. Je-

doch gilt es zu beachten, dass 87 % des Gemeindegebietes der Vorrangflur I zuzuordnen sind. Würde das Vorhaben an einer anderen Stelle umgesetzt werden, gingen ebenfalls hochwertige Böden durch Versiegelung verloren. Es ist zwar richtig, dass es an anderen Stellen Flächen mit einer geringeren Ertragsfähigkeit gibt, jedoch befinden sich diese nicht in räumlicher Nähe zum Vorhaben, was bei der geplanten Erweiterung des bestehenden Gewerbebetriebes "Rafi" erforderlich ist.

Befestigte Freiflächen sind auf ein Minimum zu reduzieren. Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden. Beispiele dafür sind wasserdurchlässige (versickerungsfähige) Beläge für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege und der Ausschluss von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen. Auch ein entsprechendes Entwässerungskonzept kann zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden dienen. Diese und weitere mögliche Maßnahmen zum Schutz des Bodens sind im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein hoher Eingriff in das Schutzgut.

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

Eine geplante Bebauung hat eine Veränderung des Wasserhaushaltes zur Folge. Die Versickerungsleistung und damit auch die Grundwasserneubildungsrate nehmen ab, da Flächen versiegelt werden. Bei Berücksichtigung einer leichten Hanglage, die sich von Südwesten nach Norden erstreckt, ist mit Abflussbildung auf der Geländeoberfläche nach Starkregen zu rechnen. Durch ein entsprechendes Entwässerungskonzept auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nimmt die Versickerungsleistung nicht wesentlich ab. Zusätzlich sollen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Hinweise zu einer hochwasserangepassten Bauweise aufgenommen werden (z.B. Grundwasserdichte Untergeschosse, angepasste Höhe von Lichtschächten etc.). In Verbindung mit weiteren Minimierungsmaßnahmen ergeben sich daher keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, welche die entsprechenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser reduzieren (z.B.

Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, Schutzbeschichtung für Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei, Dachbegrünung, etc.), sind im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen

Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein hoher Eingriff in das Schutzgut.

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

Durch die entstehende Bebauung fällt Abwasser an.

Das anfallende Schmutzwasser wird der Kläranlage Berg zugeführt. Die Anlage ist ausreichend dimensioniert. Das Niederschlagswasser, das auf Dachflächen und befestigten Außenanlagen anfällt, soll nach Festsetzung in einem zukünftig aufzustellenden Bebauungsplan auf dem eigenen Grundstück flächenhaft (z.B. Sickermulden) versickert werden.

Die Wasserversorgung des Änderungsbereiches erfolgt durch das Versorgungssystem der Gemeinde.

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 Änderung kann die Kaltentstehung durch eine mögliche Bebauung unterbunden und auf die angrenzenden Offenflächen beschränkt werden. Veränderungen der Frischluftentstehung sind aufgrund der vorgesehenen Gehölzpflanzungen im Süden des Änderungsbereiches nicht zu erwarten.

Bei Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Der zu ändernde Bereich erfährt eine geringfügige Verschlechterung der Luftqualität aufgrund der zusätzlichen Schadstoffemissionen durch den Anlieger- und Durchgangsverkehr.

Die mögliche Neubebauung führt potenziell zu einem erhöhten CO₂-Ausstoß. Insgesamt sind von dem geplanten Baugebiet Treibhausgasemissionen jedoch nicht in einem Umfang zu erwarten, der sich in spürbarer Weise auf das Klima auswirken würde. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren. Um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren, sollte wo immer möglich die

Energieeffizienz gesteigert und auf erneuerbare Energien und Elektromobile zurückgegriffen werden.

Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Extrema in Bezug auf die Lufttemperatur bzw. Sonneneinstrahlung werden durch Festsetzungen, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen sind, abgemildert. Diese Festsetzungen dienen als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, wodurch die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes reduziert werden. Beispiele dafür sind Gehölzpflanzungen und teilversiegelte Bodenbeläge zur Verminderung der Wärmeabstrahlung.

Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein hoher Eingriff in das Schutzgut.

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

Durch die Errichtung neuer Baukörper erfährt das Landschaftsbild eine Beeinträchtigung, insbesondere, da die Bebauung im Bereich einer leichten Hangneigung geplant wird. Da jedoch der Anschluss an vorhandene Baugebäude gegeben ist, kann an dieser Stelle nicht von einem großen Eingriff auf das bisherige Landschaftsbild gesprochen werden.

Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung festzusetzen, welche die entsprechenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild reduzieren. Insbesondere sollte eine hochwertige Durch- und Eingrünung des Gebietes stattfinden. Pflanzlisten können dazu beitragen, die Eigenart des Landschaftsbildes zu schützen und mit Hilfe landschaftstypischer Gehölzarten eine Einbindung der geplanten Bebauung in die umliegende Landschaft zu erreichen. Auch eine Einschränkung der Gebäudehöhen kann dazu beitragen, die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild zu minimieren.

Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

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

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen gehen verloren. Dafür wird durch die Änderung die Erweiterung des bestehenden Gewerbebetriebes ermöglicht, wodurch Arbeitsplätze gesichert und/oder neu geschaffen werden können.

Die Firma Rafi sorgt für zahlreiche Arbeitsplätze in der Region. Eine Vergrößerung des Produktionsgeländes und ein damit verbundener Anstieg an Arbeitsplätzen, sichert langfristig das Fortbestehen der Firma. Davon profitiert auch die Gemeinde Berg und sichert diese auch weiterhin als attraktiven Wohnstandort.

Auf den Änderungsbereich wirken die Verkehrslärmimmissionen der westlich gelegenen Bundesstraße B 30 sowie der Landesstraße L 291 ein. Zudem wirken die Gewerbelärmimmissionen des östlich angrenzenden Gewerbegebiets auf das Änderungsgebiet ein. Zusätzlich wirken ausgehend vom Vorhaben selbst Gewerbelärmimmissionen auf die umliegenden, schützenswerten Nutzungen ein.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld des Änderungsbereiches kann es zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdung oder Pflanzenschutzmitteln).

Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

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

Da im zu ändernden Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung.

Sollten während Bauausführungen 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 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)

Aussagen über die Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlungen sowie der Verursachung von Belästigung können im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung nicht gemacht werden. Die Auseinandersetzung und verbale Erläuterung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht 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)

Aussagen über die Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung können im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung nicht gemacht werden. Die Auseinandersetzung und verbale und schriftliche Erläuterung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht zu erwarten. Zur Entsorgung der Abwässer siehe die Punkte "Wasser" und "Wasserwirtschaft"

2.2.3.12 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Ein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb ist im Falle einer Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht zu erwarten. Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden. Für den zukünftigen Betrieb der Gewerbe können keine Aussagen über die Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung gemacht werden. Die Auseinandersetzung und verbale Erläuterung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

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 Änderung 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.

Eine Ausrichtung zukünftiger Baukörper zur optimalen Errichtung von Sonnenkollektoren in Ost-West-Ausrichtung sollte angestrebt werden. Die Möglichkeit der alternativen Nutzung von Erdwärme muss bei Bedarf gesondert geprüft werden.

2.2.3.15 Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Flächennutzungspläne 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)

Ein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb ist im Falle einer Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht zu erwarten. Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

Für den zukünftigen Betrieb der Gewerbe können keine Aussagen über die Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung gemacht werden. Die Auseinandersetzung und verbale Erläuterung erfolgt auf Bebauungsebene.

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):

Im vorliegenden Änderungsfall sind keine erheblichen Effekte aufgrund 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 Grundsätzlich wird durch die Änderung des Flächennutzungsplanes noch kein Baurecht im Sinne des § 30 BauGB geschaffen. Allein auf Grund der Flächennutzungsplanänderung ergeben sich keinerlei Veränderungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei der Abarbeitung der Eingriffsregelung können lediglich die in dieser Änderung des Flächennutzungsplanes getroffenen Vorgaben berücksichtigt werden. Eine vollständige und exakte Abarbeitung nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013) kann nicht durchgeführt werden, da das genaue Maß und die Art der Nutzung auf dieser Planungsebene noch nicht bekannt sind. Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung mit der konkreten Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Festsetzung von eventuell erforderlichen Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im Rahmen der Genehmigung durchgeführt.
- 2.2.4.2 Die Festsetzung von konkreten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Es wird empfohlen im Bebauungsplan folgende Festsetzungen zu treffen (Konzept zur Grünordnung):
- Eingrünung des Gebietes durch Grünflächen (Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Landschaftsbild)
 - Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote (Schutzgut Arten und Lebensräume)
 - Naturnahe Gestaltung der Pflanzungen durch Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze (Schutzgut Arten und Lebensräume)
 - Ausschluss von Hecken aus Nadelgehölzen im Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen (Schutzgut Landschaftsbild)
 - Verminderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Dachbegrünung (Schutzgut Landschaftsbild, Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Wasser, Schutzgut Klima/Luft)
 - Begrenzung der Gebäudehöhen und der Gebäudeformen; Einschränkung der Farbgebung für die Gebäudedächer (Schutzgut Landschaftsbild)
 - Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge (Schutzgut Wasser)
 - Einschränkungen zu Werbeanlagen im Hinblick auf deren Größe und Gestaltung (Schutzgüter Arten und Lebensräume, Landschaftsbild)

Reduzierung des Versiegelungsgrades (Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)

Zulassen von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei nur wenn diese mit geeigneten Materialien dauerhaft gegen Wasser abgeschirmt werden (Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)

2.2.4.3 Der genaue Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt. Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden sowie beim Schutzgut Wasser (großflächige Versiegelung). Minimiert werden kann der Eingriff beispielsweise durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und untergeordnete Wege sowie durch die Dachbegrünung der Gebäude zum Erhalt der Bodenfilterfunktion für Niederschlagswasser, sodass Niederschlagsspitzen minimiert werden.

2.2.5 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)

2.2.5.1 Eine Anfälligkeit der nach dem im Parallelverfahren aufzustellenden 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, Natura 2000-Gebiete, 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 wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (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. Auflage)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Stand 2010, 2. Neuauflage)

2.3.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse):

Es liegen keine genauen Informationen zu den geologischen und hydrologischen Gegebenheiten sowie zur Beschaffenheit des Baugrunds vor.

2.3.2 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):

2.3.2.1 Die Überwachung (nachteiliger) Umweltauswirkungen wird von der Gemeinde Berg auf Ebene des Bebauungsplanes definiert und nach dessen Umsetzung entsprechend durchgeführt

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

2.3.3.1 Durch die 62. Teiländerung des Flächennutzungsplanes gewerbliche Baufläche (Planung) im Süden der Gemeinde Berg entlang der "Kleintobeler Straße" ausgewiesen. Der Änderungsgeltungsbereich beträgt 2,82 ha.

2.3.3.2 Beim Änderungsbereich handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Norden grenzt die "Kleintobeler Straße" an. Im Osten befindet sich ein Gewerbegebiet, südlich grenzt die freie Landschaft an. Westlich befindet sich ein Biotop. Im Änderungsbereich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen, ein Biotop und eine Straße.

2.3.3.3 Das Biotop westlich des Änderungsbereiches wird in seiner Funktion nicht beeinträchtigt. Die Biotope werden im Zuge der Änderung überplant. Für einen entsprechenden Ausgleich ist auf Ebene der Bauleitplanung zu sorgen. Da das östlich gelegene FFH-Gebiet nicht durch die Änderung des Flächennutzungsplanes direkt betroffen ist, ist auf dieser Planungsebene keine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes abzuleiten.

- 2.3.3.4 Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden sowie beim Schutzgut Wasser (großflächige Versiegelung). Minimiert werden kann der Eingriff beispielsweise durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und untergeordnete Wege sowie durch die Dachbegrünung der Gebäude zum Erhalt der Bodenfilterfunktion für Niederschlagswasser, so dass Niederschlagsspitzen minimiert werden.
- 2.3.3.5 Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft und die Festlegung ggf. erforderlicher naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen und -maßnahmen erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. Baugenehmigungsebene.
- 2.3.3.6 Bei Nichtdurchführung der Planung wird die überplante Fläche voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt und in ihrer Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in ähnlichem Maße bestehen bleiben. Veränderungen, die sich unabhängig von der vorliegenden Änderung ergeben, können jedoch nicht abschließend bestimmt werden.
- 2.3.3.7 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für den Umweltbericht lagen insofern vor, dass es keine detaillierten Informationen/Datengrundlagen zu den geologischen und hydrologischen Verhältnissen sowie zur Beschaffenheit des Baugrunds gibt.
Für die Zusammenstellung der Angaben lagen keine besonderen Schwierigkeiten vor.
- 2.3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Nr. 3d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):
- 2.3.4.1 Allgemeine Quellen:
- Fachgesetze siehe Abschnitt 1 "Rechtsgrundlagen"
- Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben
- Klimadaten von climate-data.org
- Umweltdaten und -Karten Online (UDO): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Online-Kartendienst zu Fachanwendungen und Fachthemen des Landesamtes 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

2.3.4.2 Verwendete projektspezifische Daten und Information:

Luftbilder (Google, Gemeinde Berg)

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Gemeindeverbands Mittleres Schussental.

Bodenschätzungsdaten des Regierungspräsidiums Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Starkregenrisikomanagement für die Gemeinde Berg – Ing. Büro Wald & Corbe, in der Fassung vom 15.01.2020.

Stellungnahmen zur frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB im Juli und August 2021 mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Regierungspräsidiums Tübingen (zu Belange der Umwidmung hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen und Landwirtschaftlicher Emissionen); des Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (zu Ziele der Raumordnung); des Landsratsamts Ravensburg (zu Oberflächengewässern, Starkregenvorsorge und Oberflächenabflüssen an Hanglagen, Beeinträchtigung von Biotopen, Beeinträchtigung des FFH-Gebietes Nr. 8223-311, Arten- und Bodenschutz); Netze BW (zur Nutzung im Nahbereich der 110-kV Leitung); BUND (zum Flächenverbrauch, Unstimmigkeiten zwischen FNP und derzeitiger Bebauung sowie einer alternativen flächensparenden Planung).

2.4 Zusätzliche Informationen

2.4.1.1 Planänderungen

2.4.1.2 Folgende Änderungen wurden seit der förmlichen Beteiligung vorgenommen:

- Streichung des Satzteiles „oder linienförmig (z. B. Rigolen)“ unter Ziffer 2.2.3.5.
- Änderungen und Ergänzungen bei der Begründung
- redaktionelle Änderungen und Ergänzungen