
Stadt Villingen-Schwenningen

Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“

**Umweltbericht mit integriertem
Grünordnungsplan**

Rottweil, den 24.07.2019



Stadt Villingen-Schwenningen, Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“, Umweltbericht

Projektleitung:

Diplom-Biologin Christine Preyer

Bearbeitung:

Carina Traber, Diplom-Biologin Christine Preyer, M.Sc. Biodiversität & Ökologie

Marina Ide

faktorgruen

78628 Rottweil

Eisenbahnstraße 26

Tel. 07 41 / 1 57 05

Fax 07 41 / 1 58 03

rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage 8

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis 8

2.1 Rechtliche Grundlagen 8

2.2 Allgemeine Umweltziele 10

2.3 Geschützte Bereiche 12

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen 12

2.5 Prüfmethode 14

2.6 Datenbasis 16

3. Beschreibung der Planung 17

3.1 Städtebauliche Planung 17

3.1.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften 17

3.1.2 Wirkfaktoren der Planung 17

3.1.3 Relevanzmatrix 18

3.2 Grünordnungsplanung innerhalb des Plangebietes 19

3.2.1 Konzeption 19

3.2.2 Grünordnerische Festsetzungen 20

3.2.3 Umweltbezogene Hinweise 21

4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung 22

4.1 Fläche 22

4.2 Boden 23

4.3 Wasser 24

4.4 Klima / Luft 25

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 26

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen 26

4.5.2 Tiere 26

4.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung, vgl. Anlage 1)
..... 26

4.5.3.1 Vergleich Kartierungen der Feldlerche 2018 und 2019 27

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert 28

4.7 Mensch 29

4.8 Kultur- und Sachgüter 29

4.9 Betroffenheit geschützter Bereiche 30

4.10 Abwasser und Abfall 30

4.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung 31

4.12 Wechselwirkungen 31

4.13 Störfallbetrachtung 31

4.14 Kumulation 32

5. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung	32
5.1 Bilanzierung der Schutzgüter	32
5.2 Bilanz nach SBK-Modell	32
5.2.1 Schutzgut Boden	32
5.2.2 Schutzgut Biotoptypen	32
5.2.3 Bonus-Teil nach SBK-Modell	32
5.3 Verbleibender Ausgleichsbedarf	32
5.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen	32
5.5 Externe Ausgleichsmaßnahmen (Artenschutz)	34
5.6 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen	36
5.6.1 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe der öffentlichen Hand	36
5.6.2 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe auf den Baugrundstücken	37
6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	37
7. Planungsalternativen	37
7.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	37
7.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	37
8. Zusammenfassung	38

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet)	8
Abb. 2: Nördlicher Zentralbereich, Ausschnitt FNP 2009, 9. Änderung	14
Abb. 3: Vergleich der Feldlerchenerfassung 2018 und 2019	28
Abb. 4: Lage der externen Ausgleichsmaßnahmen	34
Abb. 5: Lage der CEF-Maßnahmen Feldlerchenfenster	36

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	15
Tab. 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen	16
Tab. 3: Relevanzmatrix	19
Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung	22

Anhang

Anhang 1: Fotodokumentation

Anhang 2: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem SBK-Modell

2a: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ohne Ausgleichsmaßnahmen

2b: Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung mit Ausgleichsmaßnahmen

Anhang 3: Biotoptypen

Anhang 4: Pflanzliste

Anlagen

Anlage 1: faktorgruen (2018): Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Anlage 2: faktorgruen (2018): Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“, Natura 2000-Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet „Baar“

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Die Stadt Villingen-Schwenningen plant, den ca. 6,59 ha großen Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“ aufzustellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines industriellen Produktionsbetriebes im nördlichen Zentralbereich geschaffen werden. Ziel der Planung ist die Schaffung von Industriebaufläche, entsprechend wird GI mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer Gebäudehöhe von 20 m festgesetzt.

Lage des Plangebiet

Das Plangebiet liegt im nördlichen Zentralbereich von Villingen-Schwenningen, im Gebiet „Salzgrube“. Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Im südlichen Anschluss befindet sich der Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans „Salzgrube-Teilbereich 1“, der kleinflächig im Südwesten überplant wird. Außerdem grenzt der Bebauungsplan südlich an den rechtskräftigen Bebauungsplan „Salzgrube Teilbereich 1 – Erweiterung Nordost“.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet)

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

Umweltschützende Belange im BauGB:

Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das

Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

Untersuchungs- umfang und -methode

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes "Salzgrube TB2 – Ost" erfolgt im sog. Normalverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB. Die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB bzw. § 4 Abs. 1 BauGB wurde bereits im Rahmen der Planungen zur "Salzgrube" vom 19.09.2011 - 10.10.2011 durchgeführt, des Weiteren wurde auch die Offenlage vom 06.11.2012 - 07.12.2012 durchgeführt. Da die Unterrichtung und Erörterung gem. § 3 Abs. 1 BauGB bereits auf dieser Grundlage erfolgt ist, kann auf eine erneute frühzeitige Beteiligung verzichtet werden, das Planverfahren wird nach dem Aufstellungsbeschluss direkt mit der Offenlage gem. § 3 Abs. 2 BauGB bzw. § 4 Abs. 2 BauGB weiter betrieben.

Eingriffsregelung nach BNatSchG und BauGB

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Artenschutzrecht

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

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

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird auf den separaten Fachbeitrag Artenschutz (faktorgruen 2018) verwiesen.

2.2 Allgemeine Umweltziele

<i>Definition</i>	Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar.
<i>Vorgaben</i>	Die Umweltziele als Bemessungsmaßstab für die zu ermittelnden Auswirkungen werden schutzgutbezogen aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen abgeleitet:
<i>Pflanzen und Tiere</i>	<p>Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, • Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, • Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen, • Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten, • Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung.
<i>Fläche, Boden und Wasser</i>	<p>Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, • Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, • Umnutzung von landwirtschaftlicher Fläche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang. <p>Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen, • Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. <p>Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, • Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung.

Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut,
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern,
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers,
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen,
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen.

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.

*Landschaftsbild;
Erholungswert;
Kultur- und Sachgüter*

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft,
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen,
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft.

Mensch / Lärm

Vorgaben der DIN 18005 hinsichtlich Orientierungswerten zum Lärmschutz.

Vorgaben der TA Lärm hinsichtlich Grenzwerten zum Lärmschutz.

2.3 Geschützte Bereiche

Natura 2000
(§ 31 ff BNatSchG)

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung befindet sich kein FFH-Gebiet.

Ca. 130 m und ca. 210 m weiter nordöstlich befinden sich jedoch zwei Wiesen, die dem FFH-Lebensraumtyp 6510 zuzuordnen sind (Nr. 6510800046039554 „Flachland-Mähwiese Nonnensteig Südwest“).

Das Vogelschutzgebiet (VSG) Nr. 8017441 „Baar“ grenzt unmittelbar nördlich an das Plangebiet an. Um mögliche Betroffenheit von Zielarten des VSG auszuschließen, wurde eine separate Natura 2000-Vorprüfung (VP) erstellt (faktorgruen 2018).

Naturschutzgebiete
(§ 23 BNatSchG)

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung befindet sich kein Naturschutzgebiet.

Nationalpark
(§ 24 BNatSchG)

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung befindet sich kein Nationalpark.

Biosphärenreservate
(§ 25 BNatSchG)

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung befindet sich kein Biosphärenreservat.

Landschaftsschutzgebiete
(§ 26 BNatSchG)

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet.

Naturpark
(§ 27 BNatSchG)

Das Plangebiet liegt im Naturpark Nr. 6 „Südschwarzwald“.

Naturdenkmäler
(§ 28 BNatSchG)

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung befindet sich kein Naturdenkmal.

Geschützte Biotope
(§ 30 BNatSchG)

Im Plangebiet befindet sich kein geschütztes Biotop.

Ca. 130 m nordöstlich besteht das geschützte Biotop Nr. 179163260660 „Hecke im Bereich 'Hegneäcker' (S 'Heckengebiet Salzgrube')“. Ca. 240 m östlich liegt das geschützte Biotop Nr. 179163265177 „Feldgehölz und Magerrasen W Ulzenbühl“, direkt daneben das geschützte Biotop Nr. 179163260661 „Breite Hecke S 'Heckengebiet Salzgrube““. Ca. 260 m nördlich besteht das geschützte Biotop Nr. 179163260652 „Heckengebiet 'Salzgrube' O Nordstetten“, direkt daneben das geschützte Biotop Nr. 179163260657 „Feldgehölz II und Hecke im 'Heckengebiet Salzgrube““.

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet (WSG) Nr. 325038 „WSG ZV KECKQUELLEN KECKQU 1-3“, Zone III und IIIA.

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

Landesentwicklungsplan
2002

Gemäß dem Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002) liegt Villingen-Schwenningen in einem „Verdichtungsbe- reich im Ländlichen Raum“. Dieser ist als „Siedlungs-, Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkt(e) zu festigen und so weiter zu entwickeln, dass die Standortbedingungen zur Bewältigung des wirtschaftlichen Strukturwandels verbessert (...) werden. Die Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungseinrichtungen sind zu sichern und bedarfsge-

recht auszubauen (...).“ Des Weiteren ist Villingen-Schwenningen als Oberzentrum ausgewiesen und soll als Standort großstädtischer Prägung die Versorgung der Region mit hoch qualifizierten Einrichtungen und Arbeitsplätzen gewährleisten. Die besonderen regionalen Entwicklungsaufgaben für den Raum Villingen-Schwenningen bestehen u. a. in der Stärkung der Leistungskraft des Oberzentrums und seiner zentralörtlichen Funktionen und in der Verbesserung der Standortbedingungen für die Wirtschaft und der Voraussetzungen für den Tourismus. Zudem ist Villingen-Schwenningen Ausgangspunkt von ausgewiesenen Landesentwicklungsachsen.

Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003

Gemäß den allgemeinen Entwicklungszielen ist die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg zu einem attraktiven und leistungsfähigen Lebens- und Wirtschaftsraum weiter zu entwickeln. Hierzu sind u. a. „die Zentralen Orte als Siedlungs- und Dienstleistungsschwerpunkte auszubauen und zu stärken“ und „die noch vorhandenen infrastrukturellen Defizite zu beseitigen“. Mit der im Landesentwicklungsplan 2002 ausgewiesenen zentralörtlichen Funktion trifft dies für Villingen-Schwenningen zu.

Gemäß der Raumnutzungskarte liegt der Geltungsbereich vollständig in einer „Vorrangflur für schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft“. Des Weiteren befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb eines nachrichtlich übernommenen Wasserschutzgebietes.

Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen 2009, 9. Änderung, rechtskräftig seit 16.10.2009

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP 2009, 9. Änderung, rechtskräftig seit 16.10.2009) der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen stellt das Plangebiet als Industriebaufläche (GI) und in einem marginalen Umgriff als Gewerbebaufläche (GE) sowie als Grünfläche (Eingriffsregelung - Suchfläche für Maßnahmen nach § 8a bis c BNatSchG und § 25 NatSchG BW) dar. Da der Flächennutzungsplan keine parzellenscharfe Abgrenzung kennt und die Abweichungen nur geringfügig sind, kann davon ausgegangen werden, dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

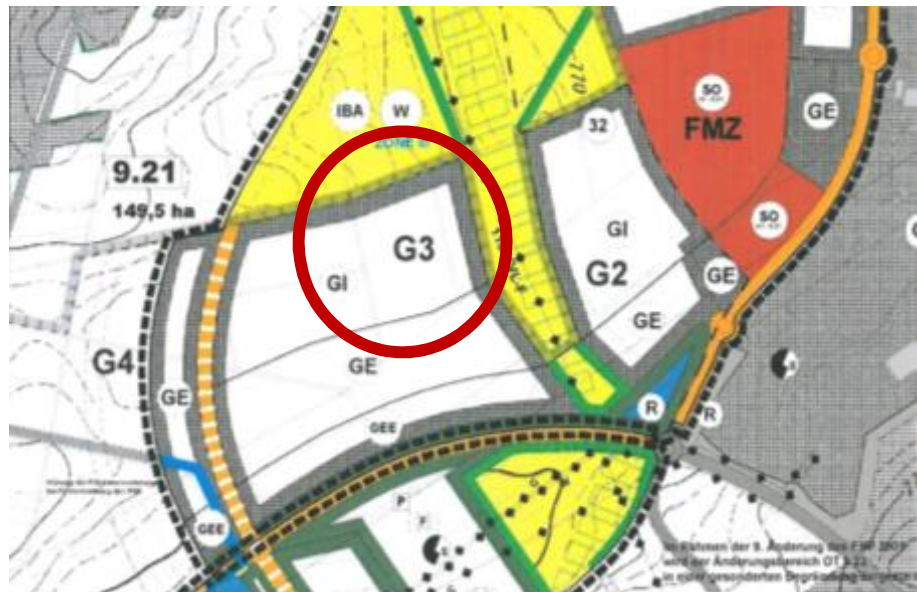


Abb. 2: Nördlicher Zentralbereich, Ausschnitt FNP 2009, 9. Änderung

Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet überlagert sich südwestlich mit dem Bebauungsplan "Salzgrube – Teilbereich 1" und grenzt an den Bebauungsplan "Salzgrube TB1 – Erweiterung Nordost" an, die ein Industriegebiet und Grünfläche festsetzen.

2.5 Prüfmethoden

Allgemein

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.6).

Anwendung der Eingriffsregelung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethoden in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- Die Bewertung der „Biotoptypen“ als Teil des Schutzgutes „Pflanzen“ orientiert sich am Biotoptypen-Bewertungsmodell des Schwarzwald-Baar-Kreises (SBK-Modell). Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, multipliziert. Die so für jeden vorkommenden Biotoptypen ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen

len werden.

- Die Bewertung des Schutzguts „Boden“ orientiert sich ebenfalls am SBK-Modell, das in Bezug auf den Boden auf der ÖKVO basiert. Dabei werden die drei Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.
- Die Eingriffe in die weiteren Schutzgüter (Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild) werden verbal-argumentativ beurteilt.

Bei den Schutzgütern "Boden" und "Biotoptypen" ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt. Im Bonus-Teil des SBK-Modells werden jedoch Bonuspunkte für vorbildliche, aber nicht gesetzlich vorgeschriebene, Umweltstandards bzgl. der Schutzgüter Wasser, Boden, Klima / Luft sowie biologische Vielfalt vergeben.

Ausgleichsmaßnahmen müssen auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt (Quelle: LUBW (2005)). Es gilt folgende Zuordnung:

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
---------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

➔ Bewertung des Ist-Zustandes

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt wird ebenfalls mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt.

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen ist bei den von der Eingriffsregelung erfassten natürlichen Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaftsbild) regelmäßig mit der Eingriffsbewertung verknüpft.

Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die fünf Bewertungsstufen der Umweltverträglichkeitsprüfung und die zwei Bewertungsstufen der Eingriffsregelung werden wie folgt einander zugeordnet, wobei der Übergang von „unerheblichen“ zu „erhebli-

chen Beeinträchtigungen“ im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen ist:

Tab. 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen

Bewertung von nachteiligen Auswirkungen	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Eingriffsbewertung	unerheblich		erheblich		

In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- ▶ erhebliche Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung

2.6 Datenbasis

Verwendete Daten

- LUBW (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarf in der Eingriffsregelung, abgestimmte Fassung August 2005,
- BRONNER et al. (2006): Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem Schwarzwald-Baar-Modell, 2006, ergänzt 2009; Überarbeitung 13.12.2017 durch faktorgruen,
- Daten- und Kartenserver der LUBW: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>,
- Bodenkarte BK50: <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Geländebegehungen durch faktorgruen (April bis Juli 2018, April bis Mai 2019),
- Stadt Villingen-Schwenningen (2014): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Salzgrube-Teilbereich 1“,
- Stadt Villingen-Schwenningen (2019): Planzeichnung und Begründung zum Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“
- faktorgruen (2017): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Salzgrube-Teilbereich 1 - Erweiterung Nordost“,
- faktorgruen (2018): Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung,
- faktorgruen (2018): Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“, Natura 2000-Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet „Baar“,
- Eingegangene Stellungnahmen zur Offenlage.

3. Beschreibung der Planung

3.1 Städtebauliche Planung

3.1.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

Ziele

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines industriellen Produktionsbetriebes im nördlichen Zentralbereich geschaffen werden. Das Vorhaben steht im Einklang mit den Zielen der Stadt, am Standort nördlicher Zentralbereich die begonnenen gewerblichen Entwicklungen zu stärken und qualitativ weiter zu entwickeln.

Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Industriebaufläche (GI)

Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ) = 0,8

Gebäudehöhe = 20 m

Bauweise

Abweichende Bauweise

Örtliche Bauvorschriften

Dachgestaltung

Es wird ein Flachdach mit 0-10° Neigung festgesetzt. Das Dach ist mit einem Anteil von mind. 40% zu begrünen.

Überschreitung der Gebäudehöhe durch technische Aufbauten um 2 m auf höchstens 10% der Dachfläche ist zugelassen.

3.1.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

- Abgrabungen und Aufschüttungen,
- Abschieben des Oberbodens und der Vegetation,
- Bodenverdichtung,
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtungsflächen),
- Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube),
- Schallemissionen (Lärm),
- Erschütterungen.

Anlagebedingt

- Flächeninanspruchnahme:
Im GI mit GRZ 0,8 wird ca. 4,6 ha Fläche versiegelt, hinzu kommen Verkehrsflächen von ca. 0,31 ha,
- Veränderung der Oberflächengestalt.

Betriebsbedingt

- Schallemissionen,
- Stoffemissionen (Stäube, Luftschadstoffe),
- Lichtemissionen.

3.1.3 Relevanzmatrix

Um gemäß dem Prinzip der Angemessenheit nicht alle denkbaren, sondern nur die relevanten Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix erfolgt eine Voruntersuchung der Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Mögliche Auswirkungen von Wirkfaktoren auf Schutzgüter werden identifiziert und dann wie folgt unterschieden:

- (■) Erhebliche nachteilige Auswirkungen können nach fachlicher Ersteinschätzung nicht ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen werden weitergehend geprüft.
- (□) Nachteilige Auswirkungen können nach fachlicher Ersteinschätzung nicht ausgeschlossen werden. Sie verbleiben jedoch mit hinreichender Gewissheit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle oder werden durch regelmäßig anzuwendende Maßnahmen bereits frühzeitig vermieden. Weitergehende Prüfungen sind nicht erforderlich und werden nicht vorgenommen.
- (-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen irrelevant

Tab. 3: Relevanzmatrix

	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt							
Beseitigung von Vegetation	-	-	□	■	■	-	-
Abgrabungen und Aufschüttungen	■	■	-	■	□	-	-
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen	■	■	-	■	□	-	-
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)	□	-	□	□	-	-	-
Erschütterungen	-	-	-	□	-	-	-
Schallemissionen (Lärm)	-	-	-	□	-	-	-
Anlagebedingt							
Trennwirkungen (Wege)	-	-	-	□	-	-	-
Flächeninanspruchnahme	■	■	□	■	■	-	-
Betriebsbedingt							
Schallemissionen durch das Vorhaben	-	-	-	□	-	-	-
Stoffemissionen (Nährstoffe, Stäube, Luftschadstoffe)	□	□	□	□	-	-	-
Lichtemissionen	-	-	-	■	-	-	-

3.2 Grünordnungsplanung innerhalb des Plangebietes

3.2.1 Konzeption

Durch die Bebauung geht Lebensraum von Pflanzen und Tieren verloren. Zudem wird in das Landschaftsbild, den Wasserhaushalt, das Klima und den Boden eingegriffen.

Diesen Eingriffen wird im Plangebiet durch Pflanzgebote sowie die Anlage von Grünflächen am Nordost- und Ostrand entgegengewirkt. Dadurch wird neuer Lebensraum geschaffen, außerdem dienen die Grünflächen auch dazu, anfallendes Regenwasser direkt vor Ort versickern zu lassen sowie der gestalterischen Einbindung des Plangebiets zur freien Landschaft hin.

Des Weiteren wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass auf 40 % der Dachfläche eine Dachbegrünung vorzusehen ist.

3.2.2 Grünordnerische Festsetzungen

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

Gestaltung der Stellplätze

PKW-Stellplätze sind in versickerungsfähiger Bauweise mit einem Abflussbeiwert von max. 0,8 herzustellen (z. B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Rasenwaben, Pflaster- und Plattenbeläge aus wasserundurchlässigen Materialien mit mind. 2 cm breiten Rasenfugen). Nicht zulässig sind Beläge aus wasserundurchlässigen Materialien in Verbindung mit Splittfugen.

Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

PFG 1: Baumreihe entlang der Erschließungsstraßen

Die im Plan dargestellten Baumstandorte sind mit Laubbäumen 2. Ordnung (Empfehlung Pflanzliste 1, vgl. „Salzgrube I“) mit einem Stammumfang von mind. 18 – 20 cm zu pflanzen. Sie sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

Offene Pflanzquartiere sind mit Stauden bzw. mit bodendeckenden Sträuchern zu bepflanzen oder mit einer dem Standort entsprechenden Gras-Kräuter-Mischung anzusäen.

Ausnahmsweise kann der Standort des jeweiligen Baumes um 3 m parallel zum öffentlichen Straßenraum verschoben werden, wenn dies im Rahmen der Ausführungsplanung der öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich wird.

PFG 2: Öffentlichen Grünfläche / Eingrünung zum Ortsrand

Die Grünfläche ist zu 50 % mit mittel- oder kleinkronigen, heimischen Laubbäumen und Sträuchern (Empfehlung Pflanzliste 2 und 3, vgl. „Salzgrube I“) sowie einer Regenwassermulde (Breite 3 m) mit autochthonen Einsaaten anzulegen und dauerhaft zu erhalten, so dass ein lockeres Pflanzbild auf der gesamten Fläche entsteht. Dabei sind Gehölze unterschiedlicher Wuchshöhen zu verwenden.

Im Bereich der östlichen Grünfläche ist ein Pflegeweg, gestaltet als Schotterrasen, auf einer Breite von 3 m anzulegen.

PFG 6: Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen

Die nicht überbauten Flächen innerhalb der bebauten Grundstücksflächen (mit Ausnahme der Böschungflächen PFG 8) sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

PFG 7: Dachbegrünung

Die geplanten Dachflächen sind zu mind. 40% mit einer Mindestsubstratschicht von 5 – 8 cm auszubilden, extensiv zu begrünen (in Anlehnung an RSM 6.1 mit einem höheren Anteil an Kräutern und Sedumarten gemäß Empfehlung der Pflanzliste 4, vgl. „Salzgrube I“) und dauerhaft zu erhalten.

PFG 8: Böschungflächen innerhalb der Baugebiete

Die im Zuge von Abgrabungen oder Aufschüttungen entstehenden Böschungflächen, sind als Mager- bzw. Trockenstandorte zu entwickeln. Eine aufkommende Verbuschung ist durch jährliche Pflege zu beseitigen.

PFG 9: Begrünung der Flächen für private Stellplätze

Je 10 angefangene Pkw-Stellplätze ist ein hochstämmiger Laubbaum (Empfehlung Pflanzliste 1 oder 2, vgl. „Salzgrube I“) mit einem Stammumfang von mind. 18 cm anzupflanzen. Die Bäume sind in offenen oder in mit Baumrosten geschützten Pflanzquartieren mit einer Mindestfläche von 6 – 8 m² bzw. mit 12 m³ Wurzelraum zu pflanzen und ggf. mit Stauden bzw. mit bodendeckenden Sträuchern zu bepflanzen. Sie sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Die Pflanzstandorte sind den Parkierungsflächen unmittelbar zuzuordnen.

Zeitpunkt der Begrünungen

Die Anpflanzungen müssen spätestens in der auf die Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode erfolgen.

3.2.3 Umweltbezogene Hinweise

Vermeidungsmaßnahmen Vögel, insbesondere Feldlerche (vgl. V1 und V2 SaP faktorgruen 2018)

Um das Auslösen eines Verbotstatbestandes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu vermeiden, sind Gehölzrodungen, Baufeldräumung und Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit zu beginnen und ohne Pause weiter zu betreiben. Die Brutzeit geht vom 01. März bis zum 30. September. Auf diese Weise siedeln sich keine Feldlerchen im Baugebiet an und werden somit auch nicht geschädigt.

Alternativ sind Feldlerchen noch vor der Brutzeit im unmittelbaren Umfeld der Baustelle (100 m) durch geeignete Maßnahmen (Aufstellen von Containern, Anbringen von Flatterband, etc.) temporär zu vergrämen, damit sie die Lage des Brutplatzes außerhalb der Stördistanz wählen.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Zur Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel und Lampengehäuse ohne Fallenwirkung zu verwenden und eine Abstrahlung in die freie Landschaft durch Ausrichtung, Wahl der Lichtpunkthöhe und Anbringung von Blendrahmen zu vermeiden.

Bodenschutz

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

Erdarbeiten sollten grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

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

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

Anfallender Bauschutt ist gemäß der geltenden Vorschriften unter Begleitung eines Fachgutachters zu separieren, deklarieren und der

Verwertung oder Entsorgung zuzuführen.

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

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden:

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

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

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

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

4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

4.1 Fläche

Flächenbilanz

Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung

Bisherige Nutzung		Zukünftige Nutzung	
Ackerbaulich genutzte Flächen	6,33 ha	GI (GRZ 0,8)	5,75 ha
Grünfläche (aus B-Plan Salzgrube I)	0,1 ha	Grünflächen	0,53 ha
Wege, asphaltiert	0,11 ha	Straße, asphaltiert	0,31 ha
Wege, unbefestigt	0,05 ha		
	6,59 ha		6,59 ha

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Industriegebiet und Verkehrsfläche nehmen circa 6,06 ha in Anspruch, die Grünfläche und Rasengittersteine zusammen knapp 0,53 ha.

Fazit

► Durch die Umwandlung in ein Industriegebiet wird ein Großteil des Plangebiets versiegelt, landwirtschaftliche Nutzflächen gehen verloren.

4.2 Boden

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Bodenfunktionen

Im Plangebiet besteht der Bodentyp h7 „Braune Rendzina, aus Kalkstein des Oberen Muschelkalks“ mit 5,16 ha sowie der Bodentyp h24 „Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ mit 1,43 ha (Quelle: BK50).

Tabelle 1 listet eine Übersicht über die Bodenfunktionen auf.

Bedeutung für die Landwirtschaft

Der Regionalplan weist den Boden im Plangebiet als „schutzbedürftigen Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft – Vorrangflur“ aus.

Altlasten

Es liegen keine Informationen über Altlasten im Plangebiet vor.

Tabelle 1: Bodenfunktionen

	h7	h24
Standort für naturnahe Vegetation	mittel bis hoch (2,5)	die Bewertungs-kategorie hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1,5)	hoch (3,0)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering bis mittel (1,5)	hoch (3,0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel (2,0)	hoch bis sehr hoch (3,5)
Gesamtbewertung	1,67	3,17

➔ Insgesamt besitzt das Schutzgut Boden eine mittlere Bedeutung.

Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen

Hohe Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind durch die großflächige Neuversiegelung durch das geplante Industriegebiet gegeben. Abzüglich einer Grünfläche von 0,53 ha ist von einer Neuversiegelung von 4,60 ha auszugehen. Der Anteil der nicht überbaubaren Fläche beträgt 1,15 ha.

Dazu kommen 0,31 ha an versiegelten Verkehrsflächen.

Beeinträchtigungen ergeben sich auch durch Aufschüttungen bzw. Abgrabungen, die im Zuge der Baumaßnahmen zu erwarten sind. Bauzeitlich bedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Befahrung und Verdichtung werden nicht als erheblich eingestuft.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen / Interne Ausgleichsmaßnahmen

- Herstellung der PKW-Parkplätze im Plangebiet in versickerungsfähiger Bauweise,
- Extensive Dachbegrünung auf 40%.

Fazit

► Im Bereich des Schutzgutes Boden wird es zu einer großflächigen Bodenversiegelung kommen.

4.3 Wasser

Bestandsdarstellung / -bewertung

Grundwasser

Das Plangebiet zählt laut Geowissenschaftlicher Übersichtskarte (GK25, 7916 Villingen-Schwenningen-West, Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, 1984) vollständig zur Grundwasserlandschaft „Oberer Muschelkalk“ (mo1 Tochtienkalk).

Die Bedeutung der Grundwasserneubildung ist im Bereich des Oberen Muschelkalks trotz der in weiten Bereichen lehm- und tonhaltigen Böden als hoch einzustufen.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Hochwasser / Überflutungsflächen

Im Plangebiet befinden sich keine Hochwasser- oder Überflutungsflächen.

Quell- / Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des Wasserschutzgebietes „Keckquellen I-III“.

➔ Das Schutzgut Wasser ist daher als hoch zu bewerten.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Auf der versiegelten Fläche von ca. 4,91 ha (GI + Verkehrsfläche) wird zukünftig jegliche Grundwasserneubildung unterbunden. Die Überbauung und Versiegelung führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Aufgrund der Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen ist dies jedoch für das Schutzgut Wasser nur bedingt bedenklich.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen / Interne Ausgleichmaßnahmen

- Einhalten der Schutzziele des WSG,
- extensive Dachbegrünung auf 40 %,
- Wasserdurchlässige Beläge im Bereich der Parkplätze,
- Pflanzgebote für die nicht überbaubaren Flächen,
- Anlage von Grünflächen.

Fazit

▷ Es finden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wassers statt, diese können jedoch durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie interne Ausgleichmaßnahmen kompensiert werden.

4.4 Klima / Luft

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Lokalklima

Die Acker- und Grünlandflächen im Geltungsbereich werden als Kaltluftentstehungsflächen, die Waldflächen im Norden als Frischluftproduzenten eingestuft. Im Bereich des Bebauungsplanes Salzgrube Teilbereich 2 - Ost fließt die Kaltluft sowie die entstandene Frischluft der Waldflächen im Norden mit der Hangneigung in Richtung Westen bzw. Südwesten ab. Dem Bereich des Bebauungsplanes Salzgrube Teilbereich 2 - Ost wird für die Durchlüftung der Kernstadt von Villingen sowie der Durchlüftung des Planungsgebietes eine mittlere Bedeutung beigemessen.

Vorbelastungen sind durch die naheliegenden Straßen und die großflächig versiegelten Bereiche in den naheliegenden Gewerbe- und Industriegebieten 'Neuer Markt' und 'Industriegebiet' gegeben.

Insgesamt kann dem Plangebiet Salzgrube-Teilbereich 2 - Ost aufgrund seiner Größe eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zugesprochen werden.

CO₂-Emissionen

Bezüglich der CO₂ Emissionen besitzt das Plangebiet aufgrund seiner heutigen Nutzung als überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche eine geringe Bedeutung. Vorbelastungen in Bezug auf den CO₂ Ausstoß besitzen die angrenzenden Gewerbegebiete sowie die angrenzenden Straßenverkehrsflächen.

➔ Das Schutzgut Luft ist als mittel einzuschätzen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen / Interne Ausgleichsmaßnahmen

Eine Verringerung von negativen Einwirkungen bzw. ein Ausgleich erfolgt durch die Neuschaffung von öffentlichen Grünflächen, Vegetationsstrukturen und die Anlage von begrünten Flächen auf 40 % der Dachflächen.

Zur Verringerung der CO₂-Emissionen hat die Stadt Villingen-Schwenningen den „Umweltentwicklungsplan 2009“ aufgestellt.

Fazit

▷ Es findet keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft statt.

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Biotoptypen

Nach dem SBK-Modell liegen im Plangebiet folgende Flächen vor:

Acker:

- Maisanbau 0,50 ha
- Getreide 5,83 ha

Grünfläche: 0,10 ha

Verkehrsflächen:

- versiegelt 0,11 ha
- wasserdurchlässig 0,05 ha

➔ Biotoptypen mit geringer bis keiner Wertigkeit

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Durch das Bebauen des Plangebietes gehen die vorhandenen Biotoptypen verloren und werden teilweise durch geringwertigere ersetzt. Lediglich geringe Teile des Plangebietes sind bereits versiegelt.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen / Interne Ausgleichsmaßnahmen

Der Bebauungsplan setzt Maßnahmen wie Dachbegrünung, Baumpflanzungen und die Anlage von Grünflächen fest.

Fazit

► Trotz Minimierungsmaßnahmen verbleiben Beeinträchtigungen auf das Schutzgut, die durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden müssen (siehe Kapitel 5 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung).

4.5.2 Tiere

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Tiere, die nicht zu den planungsrelevanten Arten gehören (Europäische Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie), sind im Plangebiet nicht zu erwarten und werden daher nicht weiter berücksichtigt.

Für planungsrelevante Arten wurde eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) erstellt (vgl. Kap. 4.5.3, Anlage 1).

4.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung, vgl. Anlage 1)

Relevanzprüfung

Im Plangebiet ist mit der Feldlerche zu rechnen, deren Vorkommen auch schon 2011 durch F. Zinke belegt wurde. Auch die Wachtel wurde 2011 nachgewiesen und ist potenziell als Brutvogel möglich.

Die Flächen sind außerdem für verschiedene Arten (z.B. Greifvögel, Schwalben) zur Nahrungssuche geeignet.

Kartierungen

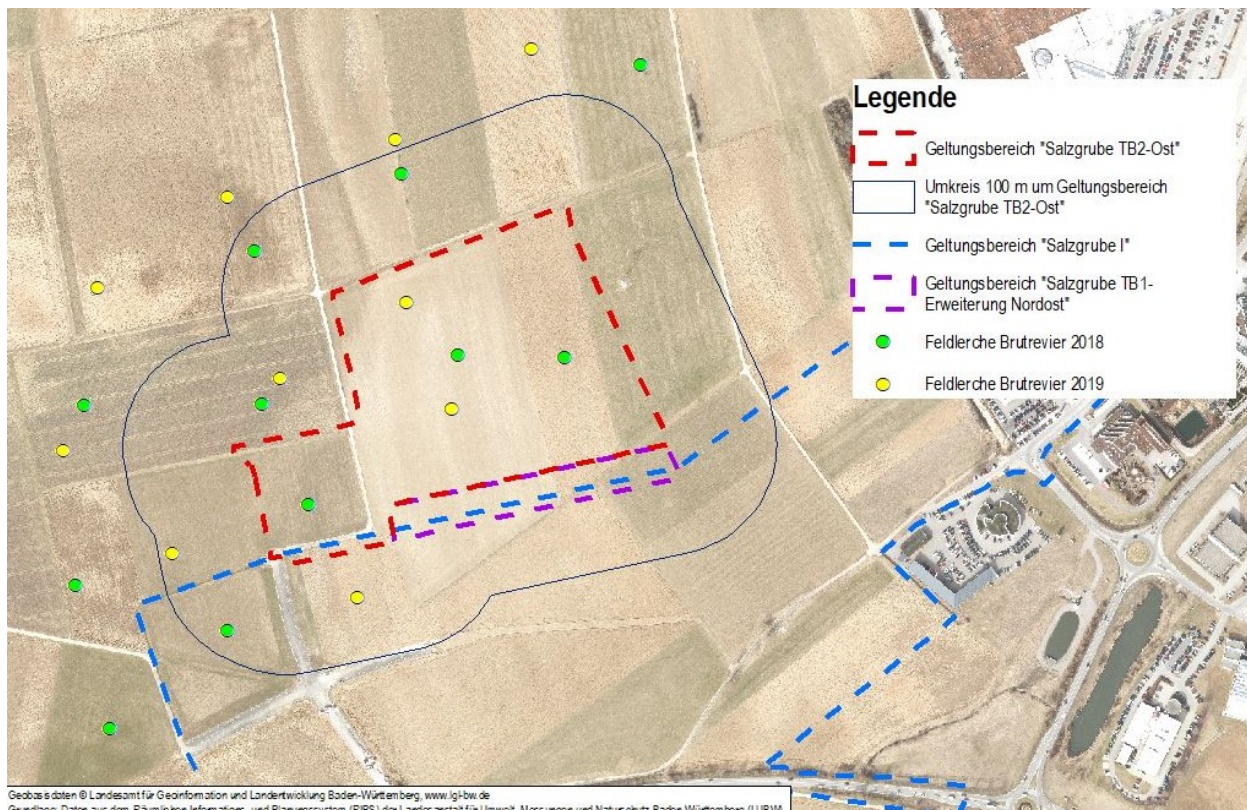
Es wurden 2018 Kartierungen der Feldlerche durchgeführt. Maßnahmen, die für die Feldlerche festgesetzt werden, sind auch für die Wachtel wirksam, sodass die Art nicht zwangsläufig kartiert werden musste.

Da das Plangebiet an das VSG „Baar“ angrenzt, wurden Nahrung

<i>Ergebnisse der Kartierung</i>	<p>suchende Milane erfasst.</p> <p>Im Plangebiet selbst wurden drei Reviere der Feldlerche festgestellt. Im näheren Umfeld (≤ 100 m) sind weitere vier Reviere der Art vorhanden (eines davon im Geltungsbereich „Salzgrube I“).</p> <p>Das Plangebiet sowie die nähere Umgebung wurden zudem regelmäßig von Milanen zur Nahrungssuche genutzt.</p>
<i>Prüfung der Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 Nr.1-3 BNatSchG</i>	<p>Für die Feldlerche sind Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zum Ausgleich von insgesamt sechs Revieren notwendig, damit keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1-3 BNatSchG eintreten.</p> <p>Da keine Brutplätze von Greifvögeln von der Planung betroffen sind, werden für die Arten keine Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Nahrungshabitaten und ggf. entstehende Beeinträchtigungen dadurch werden in der separaten Natura 2000-Vorprüfung behandelt.</p>
<i>Erforderliche Maßnahmen</i>	<p>Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1-3 BNatSchG und Kompensation der entfallenden sechs Brutreviere sind die folgenden Maßnahmen durchzuführen (vgl. Anlage 1, Kap.7).</p> <ul style="list-style-type: none"> • V1: Baufeldräumung • V2: Vermeidung baubedingter Störungen • CEF1: Feldlerchenfenster
<i>Fazit</i>	<p>▷ Unter Beachtung der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Feldlerche ein.</p>

4.5.3.1 Vergleich Kartierungen der Feldlerche 2018 und 2019

<i>Kartierung 2019</i>	<p>Im Zusammenhang mit Kartierarbeiten für die Überprüfung der Eignung der externen Ausgleichsflächen, wurden im Jahr 2019 erneut Kartierungen der Feldlerche im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Vergleich zu den Ergebnissen von 2018 in Abb. 3 graphisch dargestellt.</p> <p>Es sind keine erheblichen Veränderungen festzustellen. Zwei Reviermittelpunkte im Norden der Fläche, die 2018 innerhalb des 100 m Puffers lagen, liegen 2019 nun knapp außerhalb. Bei den Punkten handelt es sich aber um theoretische Konstrukte, die aus mehreren Beobachtungen gemittelt wurden. Die genaue Verortung des Brutplatzes oder die tatsächliche Größe des Revieres lassen sich daraus nicht erkennen.</p> <p>Daher sollten die Ergebnisse von 2018 weiter als Grundlage verwendet werden.</p>
------------------------	--



Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de
 Grundboole Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)
 Abb. 3: Vergleich der Feldlerchenerfassung 2018 und 2019

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Landschaftsbild

Die Ackerflächen im Plangebiet besitzen aufgrund der Strukturarmut eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Des Weiteren besteht eine hohe Vorbelastung durch das benachbarte Industriegebiet und den Nordring als viel befahrene Straße. Weitere visuelle Vorbelastungen sind durch die 110 kV-Freileitung östlich des Gebiets, die Windräder im Nordosten sowie durch den Werbepylon im Gewerbegebiet „Neuer Markt“ gegeben.

Erholungswert

Das Plangebiet besitzt eine niedrige Bedeutung für die Naherholung (Wegeverbindung von Villingen Richtung VS-Weilersbach und Dauchingen); Fuß- und Radwege sind vorhanden, werden jedoch nicht besonders frequentiert.

➔ Insgesamt besitzt das Schutzgut Landschaftsbild eine geringe Bedeutung.

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Aufgrund der hohen Vorbelastung ist der Eingriff durch die Erweiterung des Betriebsgeländes durch den Bebauungsplan „Salzgrube - Teilbereich 2 - Ost“ nicht als erheblich zu werten.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen / Interne Ausgleichsmaßnahmen

Eine Minimierung wird durch die Festsetzungen im B-Plan, wie z.B. das Schaffen von öffentlichen Grünflächen zur gestalterischen Einbindung des Plangebiets zur freien Landschaft hin, durch Pflanzgebote oder Dachbegrünung geleistet.

Fazit

▷ Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind unerheblich.

4.7 Mensch

Bestandsdarstellung / -bewertung

Lärmemissionen / -immissionen

Durch die südlich verlaufende Straße „Nordring Villingen“ und das direkt an das Plangebiet schon vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet sind bereits Lärmimmissionen im Plangebiet vorhanden.

Luftschadstoffemissionen / -immissionen

Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass durch die südlich verlaufende Straße „Nordring Villingen“ und das direkt an das Plangebiet schon vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet Luftschadstoffimmissionen auf das Plangebiet einwirken.

Geruchsemissionen / -immissionen

Durch das direkt an das Plangebiet grenzende Gewerbe- und Industriegebiet können Geruchsmissionen nicht ausgeschlossen werden.

➔ Von bestehenden Lärm- und Luftschadstoffimmissionen ist auszugehen, ggf. bestehen auch Geruchsmissionen.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Baubedingt sind durchaus Lärm-, Luftschadstoff- und Geruchsmissionen zu erwarten. Betriebsbedingt können sie nicht ausgeschlossen werden.

Das geplante Industriegebiet dient jedoch nicht dem ständigen Aufenthalt von Menschen, so dass lediglich von geringen Auswirkungen auf den Mensch auszugehen ist.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen / Interne Ausgleichsmaßnahmen

Durch die bestehenden Vorbelastungen des vorhandenen Industriegebietes und der Straße erfolgt durch die Erweiterung des Industriegebietes keine weitere Verschlechterung für das Schutzgut Mensch, sodass keine Maßnahmen nötig sind.

In einer ausreichenden Entfernung von circa 1,0 km südlich befindet sich das nächstgelegene Wohn- und Mischgebiet.

Fazit

▷ Es ist von höchstens geringen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch auszugehen.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung / -bewertung

➔ Hinweise über Kultur- und Sachgüter liegen für das Plangebiet nicht vor.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Fazit ▷ Es besteht keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter.

4.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

Natura 2000 Das Vogelschutzgebiet „Baar“ grenzt direkt an das Plangebiet. Unter den Zielarten sind auch Rot- und Schwarzmilan gelistet. Andere Zielarten kommen im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vor.

Um eine Beeinträchtigung der Schutzziele auszuschließen, wurde vom Büro faktorgruen eine Natura 2000-Vorprüfung erstellt.

Naturpark Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Südschwarzwald, Schutzgebietsnummer 6. Das Vorhaben hat jedoch keine Auswirkungen auf den Naturpark.

Geschützte Biotope Es sind Biotope in der näheren Umgebung vorhanden, siehe Kapitel 2.3, diese sind jedoch nicht betroffen, da keine Rodungen oder Bauarbeiten in deren Nähe vorgenommen werden.

Wasserschutzgebiet Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet (WSG) Nr. 325038 „WSG ZV KECKQUELLEN KECKQU 1-3“, Zone III und IIIA.

Der Wasserschutzverordnung muss genau Folge geleistet werden.

4.10 Abwasser und Abfall

Bestandsdarstellung Das anfallende Niederschlagswasser versickert momentan auf den vorhandenen Flächen.

Zu entsorgender Abfall entsteht auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen derzeit nicht.

➔ Es entstehen derzeit kein Abwasser und kein Abfall auf der Fläche.

Darstellung der Auswirkungen Abwässer werden in die kommunale Kläranlage eingeleitet, Regenwasser teilweise in der Versickerungsmulde Salzgrube mit belebter Bodenschicht versickert.

Aufgrund der Ausweisung als Industriegebiet ist mit Abfällen zu rechnen, die jedoch gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt werden.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen Die Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt durch ein Trennsystem bei dem das Niederschlagswasser der Straße, des Hofes und der Dachflächen, falls dieses nicht versickert wird, über einen Regenwasserkanal und in das Regenrückhaltebecken Salzgrube abgeführt wird.

Des Weiteren sind in den Stellplatzbereichen versickerungsfähige Beläge vorgesehen um das anfallende Abwasser im Plangebiet ver-

sichern zu lassen.

Fazit

▷ Es besteht keine erhebliche Beeinträchtigung durch Abwasser und Abfall.

4.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien

Mit dem Ziel des Klimaschutzes stellt der „Umweltentwicklungsplan 2009 Villingen-Schwenningen“ die Reduzierung des Kohlenstoffdioxidstoßes um 30% bis zum Jahr 2020 dar. Die Energieeffizienz soll erhöht werden, es sollen mehr Erneuerbare Energien eingesetzt werden und mehr Energie eingespart werden.

Vorgesehene Maßnahmen / Energienutzung

Die Nutzung von erneuerbaren Energien wird von der Stadt Villingen-Schwenningen begrüßt.

Fazit

▷ Es werden erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung angestrebt.

4.12 Wechselwirkungen

Allgemein lässt sich sagen, dass die mit der Versiegelung einhergehende Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden sich unmittelbar auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung), Artenschutz (Verlust von Habitaten) und Klima (kleinklimatische Veränderungen) auswirkt.

Fazit

▷ Da die einzelnen Schutzgüter unter Einbezug von Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kapitel 5 Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung) voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt werden, sind auch keine erheblichen Wechselwirkungen zu erwarten.

4.13 Störfallbetrachtung

Es wird in „Salzgrube II“, so wie im bestehenden Betrieb von IMS Gear („Salzgrube I“) wieder eine Kunststoff und Metallproduktion geben und somit werden einige Hydrauliköle und Emulsionen gebraucht. Aerosole für Wartung und Instandhaltungsarbeiten sind nach Auskunft des Sicherheitsbeauftragten von IMS Gear im Einsatz (max. 100 kg), eine Teile-Waschanlage mit einem Asp. Toxische Gemische ist derzeit nicht geplant, würde aber den Grenzwert von 5000 kg ebenfalls nicht überschreiten. Gefahrstoffe nach der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) sind bei IMS Gear nicht vorhanden.

Es befinden sich zudem keine Anlagen in der Nähe, die mögliche Störfälle auslösen können.

Fazit

▷ Weder im Gebiet selbst noch in der Umgebung besteht die Gefahr eines Störfalles.

4.14 Kumulation

Die Firma IMS GEAR plant auf dem Plangebiet ein neues Gebäude zu errichten, das an ein schon bestehendes Gebäude, welches sich im Plangebiet des Bebauungsplans Salzgrube Teilbereich 1 befindet, anschließt. Durch den Anbau ist davon auszugehen, dass die Mitarbeiter und Kunden verschiedene Räume gemeinsam nutzen können. Die Erweiterung am gleichen Standort ist daher positiv zu bewerten.

Fazit

▷ Kumulation ist im positiven Sinne vorhanden.

5. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

5.1 Bilanzierung der Schutzgüter

Siehe Anhang 2

5.2 Bilanz nach SBK-Modell

5.2.1 Schutzgut Boden

Siehe Anhang 2a

Es wird ein Defizit von 66 Punkten erwartet.

5.2.2 Schutzgut Biototypen

Siehe Anhang 2a

Es wird ein Defizit von 119,6 Punkten erwartet.

5.2.3 Bonus-Teil nach SBK-Modell

Siehe Anhang 2a

Durch die Dachbegrünung wird ein Überschuss von 34,5 Punkten erwartet.

5.3 Verbleibender Ausgleichsbedarf

Siehe Anhang 2a

Insgesamt verbleibt ein Defizit von 151,1 Punkten.

5.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme 1: Extensivierung von Acker Flst. 4046, Teilfläche a

Auf der 1,79 ha großen Teilfläche, die derzeit als Acker mit Raps bewirtschaftet wird, soll ein extensiver Acker mit ökologischer Bewirtschaftung angelegt werden. Dabei soll der extensive Charakter der Nutzung durch folgende, einzuhaltende Kriterien sichergestellt werden:

- Nach Verzicht auf Düngung reduzierte Erhaltungsdüngung,
- Nutzung als Getreideäcker mit Aussaat doppelter Reihenabstand,
- Bearbeitung der abgeernteten Fläche möglichst spät erst kurz vor der Einsaat des Wintergetreides oder im Frühjahr bei Sommergetreide in möglichst geringer Pflugtiefe (Erhalt Stoppelstadium),

- Pfluglose Bearbeitung der Ackerrandsäume.

Mit dieser Maßnahme können 46,99 Punkte gewonnen werden.

Maßnahme 2: Extensivierung von Acker Flst. 4046, Teilfläche b

Auch auf der 2,65 ha großen Teilfläche, derzeit ebenfalls Acker, soll ein extensiver Acker mit ökologischer Bewirtschaftung angelegt werden (auch hier sind die bei Maßnahme 1 genannten Kriterien zu beachten). Mit dieser Maßnahme können 69,56 Punkte gewonnen werden.

Maßnahme 4: Extensivierung Grünland Flst. 4106, Teilfläche b

Die bestehende Fettwiese auf der 1,7 ha großen Teilfläche wird durch geeignete Pflegemaßnahmen zu einer Magerwiese extensiviert. Mit dieser Maßnahme werden 53,13 Punkte erzielt.

Maßnahme 5: Feldlerchenfenster

Die 12 als CEF-Maßnahme anzulegenden Feldlerchenfenster (s.u.) werden zusätzlich als Extensivierung vorhandener Ackerflächen gewertet und erzielen einen Gewinn von 0,24 Punkten.

Gesamtbilanz externe Ausgleichsmaßnahmen

Insgesamt können durch externe Ausgleichsmaßnahmen (inkl. CEF-Maßnahmen) 169,92 Punkte generiert werden.

Fazit

▷ Durch die planexternen Ausgleichsmaßnahmen wird der verursachte Eingriff vollständig kompensiert. Es verbleibt ein geringer Überschuss von 18,8 Punkten (siehe Anhang 2b).

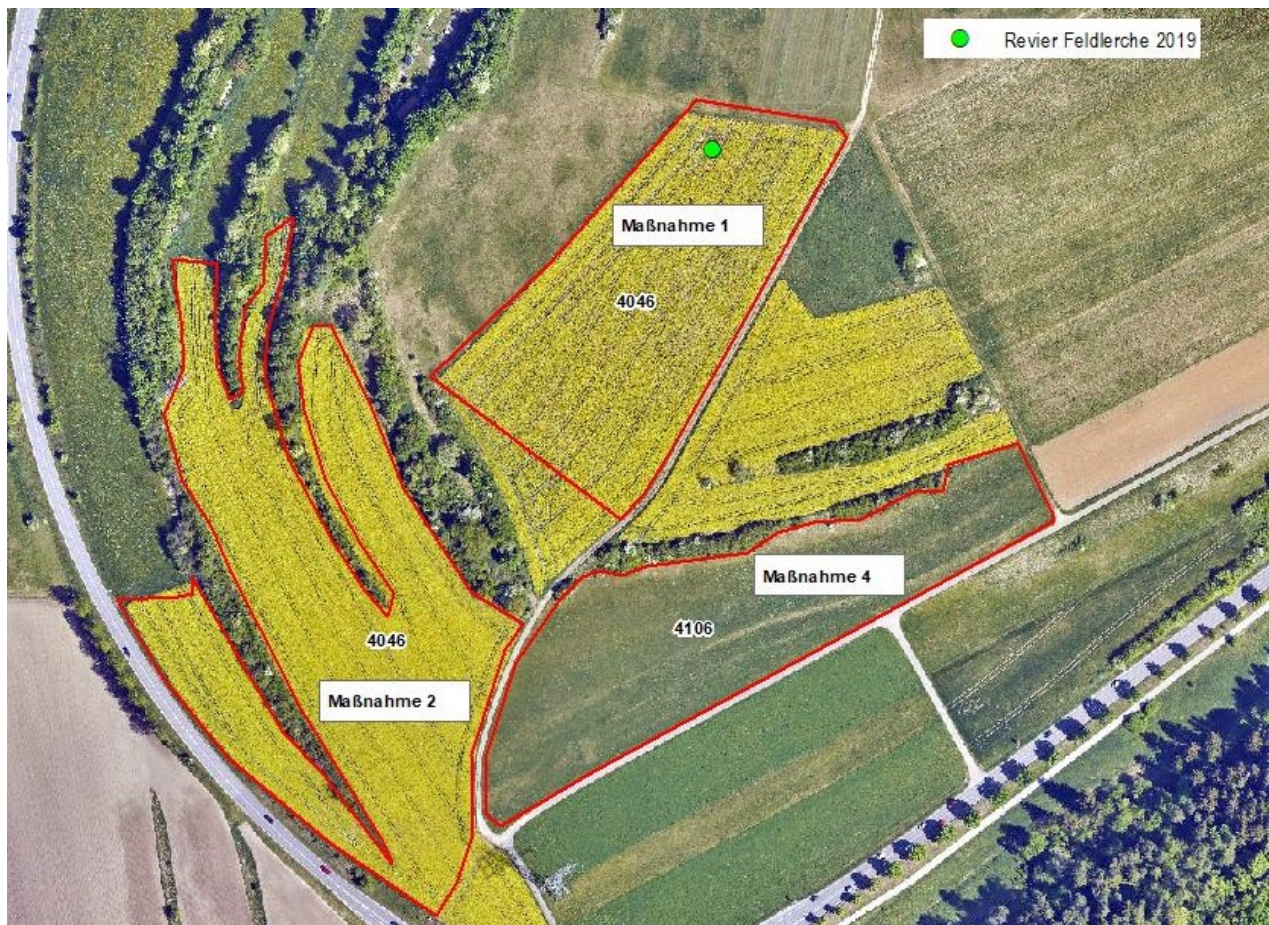


Abb. 4: Lage der externen Ausgleichsmaßnahmen

5.5 Externe Ausgleichsmaßnahmen (Artenschutz)

CEF 1: Feldlerche

Als CEF-Maßnahme für die Feldlerche werden insgesamt 12 Feldlerchenfenster a 20 m² angelegt und zusätzlich ein Acker extensiviert. Die Maßnahmenfläche umfasst insgesamt 11,79 ha, hier kann Lebensraum für mindestens sechs Brutpaare geschaffen werden.

Als Maßnahmenflächen sind folgende Flurstücke vorgesehen:

- 4 Feldlerchenfenster auf Flst. 4590, Gemarkung Villingen, Gewinn Guggenbühl: 4,24 ha
- 8 Feldlerchenfenster auf Flst. 4581, Gemarkung Villingen, Gewinn Gatteräcker: 5,76 ha.
- Extensivierung von Acker Flst. 4046, Teilfläche a (Maßnahme 1)

Kartierung der CEF-Flächen

Die CEF-Flächen wurden 2019 auf ihre Eignung überprüft und eine Revierkartierung nach der Methodik von SÜDBECK et al. (2005) für die Feldlerche vorgenommen.

Auf der Fläche „Wieselsberg“ wurde auf Flst. 4046 ein Revier der Feldlerche ermittelt (s. Abb. 4).

Bezüglich der Fläche „Wöschhalde“ wurde auf Flst. 4581 ein Revier erfasst (s. Abb. 5). Auf Flst. 4590 konnte gemäß der Methodik von SÜDBECK et al. (2005) zwar kein Revier ermittelt werden, jedoch

wurden während der Begehungen Feldlerchen auf Nahrungssuche auf der Fläche beobachtet. Daher scheint das Flurstück grundsätzlich geeignet zu sein, insbesondere nach der Anlage der vorgesehenen Feldlerchenfenster.

Nach der Feldlerchenkartierung aus dem Jahr 2018, sind Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zum Ausgleich von 6 Revieren notwendig, damit keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintreten. Nach der Feldlerchenkartierung aus dem Jahr 2019 müssen rechnerisch 5 Feldlerchen-Reviere ausgeglichen werden (im Vergleich zur Kartierung von 2018 liegen im Jahr 2019 zwei Reviermittelpunkte knapp außerhalb des 100 m Puffers. Da es sich bei den Reviermittelpunkten um theoretische Konstrukte handelt und eine genaue Verortung des Brutplatzes nicht möglich ist, wird davon ausgegangen, dass laut der Kartierung aus dem Jahr 2019 rechnerisch 5 Feldlerchenreviere ausgeglichen werden müssen).

In Anlehnung an Fachliteratur und Ausführungen des Landratsamtes (SBK) wird davon ausgegangen, dass pro auszugleichendem Revier 2 Feldlerchenfenster angelegt werden müssen. Demnach sind 10 bzw. 12 Feldlerchenfenster notwendig, um den Verlust der im Plangebiet und in den angrenzenden Flächen kartierten Reviere auszugleichen. Das Maßnahmenkonzept sieht vor, dass im Bereich der Wöschhalde insgesamt 12 Feldlerchen-Fenster angelegt werden (jedes angelegte Feldlerchenfenster erhöht die Chance, dass die Fläche von Feldlerchen genutzt wird). Zusätzlich wird der Acker auf Flurstück 4046 (Teilfläche a) extensiviert, sodass hier 2 weitere Feldlerchenreviere (entspricht 4 Feldlerchenfenstern) möglich sind. Das Maßnahmenkonzept berücksichtigt, dass sich auf dem Flurstück 4046 (Teilfläche a) sowie auf dem Flurstück 4581 jeweils bereits 1 Feldlerchenrevier befindet. Demnach ist der Verlust der Reviere im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen ausgeglichen.



Abb. 5: Lage der CEF-Maßnahmen Feldlerchenfenster

5.6 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen

5.6.1 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe der öffentlichen Hand

Ausgleichsbedarf

Entsprechend einer überschlägigen Ermittlung werden Eingriffe der öffentlichen Hand (Erschließungsstraße) in Form von Neuversiegelung im Umfang von ca. 0,2 ha in Anrechnung gebracht (0,31 ha geplante öffentliche Verkehrsflächen abzüglich 0,11 ha des bestehenden Feldwegs). Bei ca. 4,8 ha Gesamtneuversiegelung sind dies ca. 4,2 % der Gesamteingriffe. Daraus ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. 6,3 Punkten.

Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen

Die durch die öffentliche Hand hervorgerufenen Eingriffe werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Pflanzung von Gehölzen
- Öffentliche Grünfläche zur Einbindung des Plangebietes

Fazit

Der Eingriff durch die öffentliche Hand kann durch die genannten Maßnahmen ausgeglichen werden.

5.6.2 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe auf den Baugrundstücken

Ausgleichsbedarf Entsprechend einer überschlägigen Ermittlung werden Eingriffe auf den Baugrundstücken in Form von Neuversiegelungen im Umfang von ca. 4,6 ha in Anrechnung gebracht. Bei ca. 4,8 ha Gesamtneuversiegelung sind dies ca. 95,8 % der Gesamteingriffe. Daraus ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. 144,8 Punkten.

Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen Die durch die Baugrundstücke hervorgerufenen Eingriffe werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Externe Ausgleichsmaßnahme 1: Extensivierung von Acker auf Flst. 4046, Teilfläche a
- Externe Ausgleichsmaßnahme 2: Extensivierung von Acker auf Flst. 4046, Teilfläche b
- Externe Ausgleichsmaßnahme 4: Extensivierung Grünland auf Flst. 4106, Teilfläche b

Fazit Der Eingriff durch die Baugrundstücke kann durch die genannten Maßnahmen ausgeglichen werden.

6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit zu Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) Die dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind vor dem Eingriff herzustellen.

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die festgesetzten Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion der betroffenen Arten des Bebauungsplanes auf Umsetzung zu prüfen. Dazu gehören die Kontrolle der Anlage der Feldlerchenfenster vor Erschließungsbeginn, Begehung der Ausgleichsflächen (nach Anlage) und Kontrolle der Populationsentwicklung im Bereich der Ausgleichsflächen und im näheren Umfeld.

7. Planungsalternativen

7.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Plangebiet entsprechend seines derzeitigen Bestandes bestehen und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten. Nennenswerte Aufwertungen für die Bereiche des Plangebietes sind aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen jedoch auch bei Nicht-Durchführung der Planung nicht zu erwarten.

7.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Anderer Möglichkeiten inner- Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung wurden vier Varianten hinsicht-

halb des Plangebiets

lich der möglichen Erschließung des Gebiets erstellt. Seitens der beteiligten Träger öffentlicher Belange wurde keine Variante aus Sicht möglicher Umweltauswirkungen bevorzugt. Nach Überprüfung der Varianten im Hinblick auf das Planungsziel, groß parzellierte Grundstücke für flächenintensive Produktionsbetriebe zu ermöglichen, wurde die Variante C als am besten geeignet eingestuft.

8. Zusammenfassung

Aufgabenstellung

Die Stadt Villingen-Schwenningen plant, den ca. 6,59 ha großen Bebauungsplan „Salzgrube TB2 – Ost“ aufzustellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines industriellen Produktionsbetriebes im nördlichen Zentralbereich geschaffen werden.

Vorhabenbeschreibung

Ziel der Planung ist die Schaffung von Industriebaufläche, entsprechend wird GI mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer Gebäudehöhe von 20 m festgesetzt. Zusätzlich werden eine Verkehrsfläche und eine Grünfläche sowie Baumpflanzungen festgesetzt.

Ausgangszustand

Das Plangebiet besteht aus landwirtschaftlichen Flächen (Getreide, Mais) und Wegen (Asphalt-, Grasweg). Ein kleiner Teil des Gebiets überlagert sich mit dem Geltungsbereich des B-Planes „Salzgrube I“, auf dem eine Grünfläche festgesetzt ist.

Umweltbezogene Auswirkungen der Planung

Die Planung hat überwiegend unerhebliche Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter. Einzig der Boden und die Biotoptypen werden durch die großflächige Versiegelung stark beeinträchtigt, hierfür sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (intern und extern) vorgesehen.

Interne Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Herstellung der PKW-Parkplätze im Plangebiet in versickerungsfähiger Bauweise,
- Pflanzgebote für die nicht überbaubaren Flächen,
- Anlage von Grünflächen,
- Extensive Dachbegrünung auf 40%.

Eingriffsbilanzierung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde nach dem SBK-Modell durchgeführt. Nach Bewertung der drei Teile (Biotoptypen, Boden, Bonus-Teil) verbleibt ein Defizit von 151,1 Punkten.

Maßnahmen (extern)

- Maßnahme 1: Extensivierung von Acker Flst. 4046, Teilfläche a
- Maßnahme 2: Extensivierung von Acker Flst. 4046, Teilfläche b
- Maßnahme 4: Extensivierung Grünland Flst. 4106, Teilfläche b
- Maßnahme 5: Feldlerchenfenster

Insgesamt können durch externe Ausgleichsmaßnahmen (inkl. CEF-Maßnahmen) 169,92 Punkte generiert werden.

Durch die planexternen Ausgleichsmaßnahmen wird der verursachte Eingriff vollständig kompensiert. Es verbleibt ein geringer Überschuss

<i>Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen</i>	<p>von 18,8 Punkten.</p> <p>Eingriffe der öffentlichen Hand:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von Gehölzen • Öffentliche Grünfläche zur Einbindung des Plangebietes <p>Eingriffe durch Baugrundstücke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme 1 • Maßnahme 2 • Maßnahme 4
<i>Artenschutz</i>	<p>Für den Artenschutz wurde eine separate SaP erstellt (s. Anlage 1).</p> <p>Durch die Planung werden höchstens sechs Reviere der Feldlerche zerstört bzw. beeinträchtigt. Diese werden durch CEF-Maßnahmen ausgeglichen. Zusätzlich sind Vermeidungsmaßnahmen vorzunehmen, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.</p>
<i>Monitoring</i>	<p>Die Anlage und Wirksamkeit der CEF-Flächen ist durch ein Monitoring zu überprüfen.</p>
<i>Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft</i>	<p>Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Für das nördl. angrenzende VSG „Baar“ wurde eine Natura 2000-VP erstellt, die ebenfalls keine Betroffenheit des Schutzgebietes ergeben hat.</p>
<i>Fazit</i>	<p>▷ Durch die genannten internen und externen Maßnahmen, inklusive der Maßnahmen zum Artenschutz, wird der Eingriff vollständig kompensiert. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter.</p>

Anhang 1: Fotodokumentation

*Blick über das Plangebiet
Richtung Süden*



*Ansicht von Westen nach
Osten blickend auf das
Plangebiet*



Ansicht nach Norden



Blick auf schon bestehendes Gebäude im Industriegebiet



Anhang 2a: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ohne Ausgleichsmaßnahmen

Projekt: Bebauungsplan "Salzgrube TB2-Ost"

Stand: 24.07.2019

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 14, 15 NatSchG B.-W.

I. Biotischer Teil (Schutzgut: Biotope)

Flächenkategorie	Punkte (0->100)	Bestand				Planung			
		Ist - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen				Soll/End - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen			
-	Punkte (je ha)	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
1. Grünland - nicht § 33 NatSchG									
1.1 Mähweide, Fettwiese (Silage- oder Weidenutzung)	40				0,0				0,0
1.2 Heuwiese (früh genutzt)	50				0,0				0,0
1.3 Feuchtwiese	60				0,0				0,0
1.4 Hochstaudenflur	60				0,0				0,0
1.5 Magerwiese/ -weide	65				0,0				0,0
2. Acker									
2.1 Maisanbau	20	0,50		Baugebiet	10,0				0,0
2.2 Konventionell	30	5,83		Baugebiet	174,9				0,0
2.3 Ökologischer Landbau	50				0,0				0,0
2.4 Extensive Bewirtschaftung	40				0,0				0,0
3. Wald - nicht § 33 NatSchG bzw. § 30a LWaldG									
3.1 Monokultur	40				0,0				0,0
3.2 Mischwald	60				0,0				0,0
3.3 Naturnahe Wald (mit Naturverjüngung)	70				0,0				0,0
3.4 Wald mit bes. Funktion (Erholung etc.)	80				0,0				0,0
3.5 Waldschutzgebiete	90				0,0				0,0
4. Gewässer - nicht § 33 NatSchG (mit Gehölz- und Staudensaum)									
4.1 Fließgew. naturfern ° (Normprofil, begradigt etc.)	40				0,0				0,0
4.2 Fließgew. überformt ° (Uferverbau, tw. begradigt etc.)	50				0,0				0,0
4.3 Fließgew. naturnah ° (Ufer/Sohle weitg. natürlich)	70				0,0				0,0
° Beurteilungskriterien: Linienführung, Profil, Sohlreliefierung, Gehölze (Arten, Aufbau, Deckungsgrad), Dynamik (Uferabbrüche, Auf/Anlandungen)									
4.4 Stillgew. naturfern °	40				0,0				0,0
4.5 Stillgew. überformt °	50				0,0				0,0
4.6 Stillgew. naturnah °	70				0,0				0,0
° Beurteilungskriterien: Verlandungszone (Zonierung, Vegetation), Uferlinie, Relief, Nutzung (Fischerei, Sport, Erholung)									
5. Gehölze - nicht § 33 NatSchG									
5.1 Streuobstwiesen	80				0,0				0,0
5.2 Feldgehölz (mit Krautsaum)	70				0,0				0,0
5.3 Hecke (mit Krautsaum)	70				0,0				0,0
5.4 Baumreihe/gruppe (geschlossen, nicht straßenbgl.)	70				0,0				0,0
5.5 Strauchpflanzungen	50				0,0	0,23		Pflanzung von Gehölzen	11,5
-	Punkte (je Baum)	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
5.5 Einzelbaum (landschaftspräg. Altbäume)	5				0,0				0,0
6. § 33 NatSchG bzw. § 30a LWaldG - Biotope °									
6.1 Wertstufe 2	65				0,0				0,0
6.2 Wertstufe 3	70				0,0				0,0
6.3 Wertstufe 4	75				0,0				0,0
6.4 Wertstufe 5	80				0,0				0,0
6.5 Wertstufe 6	85				0,0				0,0
6.6 Wertstufe 7	90				0,0				0,0
6.7 Wertstufe 8	95				0,0				0,0
6.8 Wertstufe 9	100				0,0				0,0
° nach LUBW-Bewertungskategorien (s. Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung B.-W., Karlsruhe März 2016, 9. Aufl., inkl. Ergänzungen vom Oktober 2016 und September 2017)									
7. Verkehrsflächen									
7.1 Versiegelt	0	0,11		Feldweg asphaltiert	0,0	0,31		Öffentliche Verkehrsflächen	0,0
7.2 Wassergebunden	5				0,0			Pflegeweg im Bereich der östlichen Grünfläche mit Schotterrasen, Zuschlag + 20% (selten genutzt, Magerstandort)	0,0
7.3 Wasserdurchlässig	10	0,05		Grasweg	0,5	0,07	20%		0,8
7.4 Straßenbegleitgrün (mind. 30% Gehölzanteil)	30				0,0				0,0

7.5 Baumreihe (geschlossen, entlang Straße)	40				0,0				0,0
-	Punkte (je Baum)	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
7.6 Einzelbäume 1. O	0,4				0,0				0,0
7.7 Einzelbäume 2. O	0,2				0,0	8		Bäume an der Erschließungsstraße	1,6
8. Siedlungsflächen									
8.1 Rasen/Sportflächen	20				0,0				0,0
8.2 Öffentliche Grünanlage (intensiv gepflegt/genutzt)	25				0,0				0,0
8.3 Öffentliche Grünanlage (naturnah)	45	0,10		Grünfläche (Randeingrünung mit Regenwassermulde) - Überlappung mit B-Plan "Salzgrube - Teilbereich 1"	4,5	0,23		Öffentliche Grünfläche, naturnah gestaltet, zur Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild	10,4
8.4 Park (geprägt durch Altbäume)	70				0,0				0,0
-	Punkte (je Baum)	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
8.5 Einzelbäume 1. O	0,6				0,0				0,0
8.6 Einzelbäume 2. O	0,3				0,0				0,0
	GRZ	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
Bewertung nach der Formel : $40 \times (1 - GRZ)$									
8.7 Vorhand. Bebauung (ohne Verkehrsflächen)					0,0	-	-	-	-
8.8 Geplante Bebauung (ohne Verkehrsflächen) = Nettobauland	0,8	-	-	-	-	5,75		Industriegebiet	46,0
-	-	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt
B i l a n z :		6,59	-	-	189,9	6,59	-	-	70,3
Ausgleich - Defizit - Überschuss:									-119,6
<p>Fußnoten: * <u>Besondere Ausprägung</u> (artenreich/arm, junger/alter Bestand etc.) und <u>Wertminderungen/-steigerungen</u> - Zu- /Abschläge nur mit Begründung !</p> <p>Hinweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zeitliche Diskrepanzen zwischen Erschließung/Bebauung und Kompensation (i.d.R. 20-30 Jahre Entwicklung) sind mit einem Abschlag $\geq 10\%$ bei der Prognose-Bewertung von Ausgleichsflächen zu berücksichtigen ! Gehölzpflanzungen können nur dann als Kompensation (Ausgleichs/Ersatzmaßnahme) gelten, wenn sie <u>heimisch</u> und <u>standortgerecht</u> sind. Für Obstbaumpflanzungen sind Hochstämme und vorrangig alte Sorten zu verwenden. Bestandsaufnahmen, z. T. auch Bewertungen, richten sich nach "Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Bewerten und Beschreiben", LUBW, Karlsruhe 2009, 4. Aufl. und nach "Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung B.-W.", LUBW, Karlsruhe März 2016, 9. Aufl. sowie den beiden Ergänzungen hierzu vom Oktober 2016 und September 2017 Die Bewertung von Gewässermaßnahmen kann zum einen angegebenen Beurteilungskriterien erfolgen, zum anderen aber auch über die Kosten, die für die Maßnahme veranschlagt werden. Dies kommt v. a. dann zum Tragen, wenn es sich um eine punktuelle Maßnahme handelt, die zwar flächenhaft klein, aber in ihrer Wirksamkeit hoch und in der Umsetzung mit hohen Kosten verbunden ist. 									

Anhang 2a: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ohne Ausgleichsmaßnahmen

Projekt: Bebauungsplan "Salzgrube TB2-Ost"

Stand: 24.07.2019

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 14, 15 NatSchG B.-W.

II. Abiotischer Teil (Schutzgut: Boden)

Flächenkategorie	Punkte (0->25)	Bestand				Planung			
		Ist - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen				Soll/End - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen			
-	Punkte (je ha)	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (in %)	Begründung	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (in %)	Begründung	Punkte gesamt
1. Bewertungskategorien Böden °									
1.1 Wertstufe 0 - keine Funktion (versiegelte Böden)	0	0,11		Feldweg asphaltiert	0,0	4,91		Öffentliche Verkehrsflächen versiegelt (0,31 ha), überbaute Fläche im Industriegebiet (5,75 ha mit GRZ 0,8 = 4,60 ha)	0,0
1.2 Wertstufe 1 - sehr geringe / geringe Funktion	6,25	0,05		Grasweg	0,3	1,22		Pflegeweg im Bereich der östlichen Grünfläche mit Schotterrasen (0,07 ha), Grünflächen im Industriegebiet (20 % von 5,75 ha = 1,15 ha)	7,6
1.3. Wertstufe 1,67	10,38	5,03		Bodentyp h7 „Braune Rendzina, aus Kalkstein des Oberen Muschelkalks“, Gesamtbewertung 1,67 lt. BK50 = Wertstufe 10,38 SBK-Modell; Plangebiet Acker	52,2	0,26		Bodentyp h7 - Öffentliche Grünflächen	2,7
1.4 Wertstufe 2 - mittlere Funktion	12,50			Bodentyp h24 "Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen", Gesamtbewertung 3,17 lt. BK50 = Wertstufe 19,81 SBK-Modell; Plangebiet Acker	0,0				0,0
1.5 Wertstufe 3,17	19,81	1,40			27,7	0,20		Bodentyp h24 - Öffentliche Grünflächen	4,0
1.6 Wertstufe 4 - sehr hohe Funktion	25				0,0				0,0
° Beurteilungskriterien: Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe									
-	-	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt
Bilanz:		6,59	-	-	80,3	6,59	-	-	14,3
Ausgleich - Defizit - Überschuss:									-66,0
Punkte (je ha)	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (in%)	Begründung	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (in %)	Begründung	Punkte gesamt	
2. Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Boden °									
2.1 Vollentsiegelung	25	-		-	-				0,0
2.2 Teilentsiegelung*									-
- Verbesserung um 1 Wertstufe	6,25	-		-					0,0
- Verbesserung um 2 Wertstufen	12,50	-		-					0,0
- Verbesserung um 3 Wertstufen	18,75	-		-					0,0
2.3 Rekultivierung**									-
- Verbesserungsgrad 1 Wertstufe (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht 20 cm)	6,25	-		-					0,0
- Verbesserungsgrad 2 Wertstufen (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht ab 50 cm)	12,50	-		-					0,0
- Verbesserungsgrad 3 Wertstufen (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht ab 80 cm)	18,75	-		-					0,0
2.4 Überdeckung baulicher Anlagen**									-
- Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht 20 cm	6,25	-		-					0,0
- Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht > 50 cm	12,50	-		-					0,0
2.5 Oberbodenauftrag***	6,25	-		-					0,0
2.6 Tiefenlockerung	6,25	-		-					0,0
2.7 Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens****	6,25	-		-					0,0
2.8 Erosionsschutz*****	6,25	-		-					0,0
2.9 Nutzungsextensivierung*****	6,25	-		-					0,0
2.10 Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortver- hältnisse durch Wiedervermässung und Nutzungsextensivierung*****									-
- Wiederherstellung einer ursprünglich hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 3)	6,25	-		-					0,0
- Wiederherstellung einer ursprünglich sehr hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 4)	12,50	-		-					0,0
° Beurteilungskriterien nach Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut", Schwarzwald-Baar-Kreis 07/2012									
-	-	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt
Bilanz:		-	-	-	-	0,00	-	-	0,0
Boden gesamt (Ausgleich - Defizit - Überschuss):									-66,0

- Fußnoten:
- * Teilentsiegelung: Eine Teilentsiegelung kann anteilig nach dem Entsiegelungsgrad angerechnet werden. Max. ist eine Verbesserung um 3 Wertstufen erreichbar.
 - ** Rekultivierung / Überdeckung baulicher Anlagen: Je nach Mächtigkeit und Qualität der Rekultivierung können Böden der Wertstufen 1 - 3 (sehr gering/gering - hoch) wiederhergestellt werden. Die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) kann durch technische (Wieder-)Herstellung grundsätzlich nicht erreicht werden.
 - *** Oberbodenauftrag: Böden mit sehr geringer / geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit können durch die Aufbringung von an anderer Stelle anfallendem überschüssigen Oberbodenmaterial verbessert werden. I. d. R. liegt das Optimum bei ca. 20 cm der Auftragsschicht. Nicht für einen Bodenauftrag kommen jedoch in Betracht:
 - a) Böden, die in der Bodenfunktion "natürliche Bodenfruchtbarkeit" in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft werden
 - b) Böden, die in der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" in die Bewertungsklasse 4 eingestuft sind
 - c) Standorte mit bestehenden Biotopen
 - **** Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens: Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald auf verschlammungsempfindlichen Böden oder in Überschwemmungsgebieten innerhalb HQ 10.
 - ***** Erosionsschutz: Auf erosionsgefährdeten Ackerflächen Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald sowie Hangverkürzung durch Grünstreifen oder Hecken.
 - ***** Nutzungsextensivierung / Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortverhältnisse durch Wiedervernässung und Nutzungsextensivierung: Zulässig nur bei Böden, die in der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft sind.

- Hinweise:
1. Die Einstufung der Böden orientiert sich an "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren", Bodenschutz 23, LUBW Karlsruhe 2010, 2. Neuaufl.
Zu beachten ist, dass in o. g. Leitfaden die Bewertungskategorie "sehr gering" nicht vorkommt. Sie wurde eingefügt, um auch Böden, die nur noch äußerst geringe Restfunktionen aufweisen, z. B. Wasserrückhalte- und Puffervermögen, in von Abgrabung betroffenen Bereichen berücksichtigen zu können.
 2. Die Kompensationsmaßnahmen sowie die Punkte je Hektar orientieren sich an dem vom Schwarzwald-Baar-Kreis herausgegebenen Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut - Berücksichtigung des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung" vom Juli 2012.
 3. Zu- / Abschlüge nur mit Begründung !
I. d. R. sind Zu- bzw. Abschlüge nur bis max. 20 % erlaubt. Bei der Bewertung der Böden in Bestand / Planung sind jedoch tw. höhere Zu- / Abschlüge möglich, dies ergibt sich aus dem Verhältnis Wertstufe Boden - Punkte.

Anhang 2a: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ohne Ausgleichsmaßnahmen

Projekt: Bebauungsplan "Salzgrube TB2-Ost"

Stand: 24.07.2019

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 14, 15 NatSchG B.-W.

III. Bonus (Schutzgüter: Wasser, Boden - Bauweise, Artenschutz, Klima)

~> Bonuspunkte für vorbildliche, aber nicht gesetzlich vorgeschriebene Umweltstandards !

Kategorie	Bewertungsmaßstab	Fläche (in ha)	Bonus (Punkte)	Begründung
1. Wasserwirtschaft				
1.3 Retentionszisternen	5 Punkte x GRZ (0,8 s.o.) x Nettobauland in ha		0,0	
2. Bauweise				
2.1 Verdichtung > 30 WE/ha	5 Punkte x Nettobauland in ha		0,0	
2.2 Verdichtung > 40 WE/ha	10 Punkte x Nettobauland in ha		0,0	
2.3 Verdichtung > 50 WE/ha	15 Punkte x Nettobauland in ha		0,0	
3. Dachbegrünung				
3.1 Extensive Dachbegrünung*	25 Punkte x begrünte Fläche in ha	1,38	34,5	5,75 x 0,8 (GRZ) x 0,75 (max. 75% werden bebaut)= 3,45 x 0,4 (40% Dachbegrünung) = 1,38
3.2 Intensive Dachbegrünung (Mächtigkeit Substrat ≥ 25 cm)*	35 Punkte x begrünte Fläche in ha		0,0	
4. Fassadenbegrünung u. Ä.				
4.1 Fassadenbegrünung u. a. Maßnahmen**	5 Punkte x begrünte Fläche in ha		0,0	
4. Artenschutz				
4.1 Maßnahmen zur Neuentwicklung von Fortpflanzungsstätten (Fauna) bzw. Populationen (Pflanzen)***	10 Punkte x Ausgleichsfläche in ha		0,0	
-	-		Summe: 34,5	

IV. Gesamtbilanz

Ergebnis nach I: -119,6	Ergebnis nach II: -66	Ergebnis nach III: 34,5
		Bilanz: -151,1

Fußnoten: * Dachbegrünung kann nur dann als Zuschläge oder Sonderpunkte berücksichtigt werden, wenn ihre Verwirklichung verbindlich gesichert ist.

** Fassadenbegrünung u.a. Maßnahmen zur ökologischen Ausgestaltung von Siedlungsgebieten (z. B. Trockenmauern) können nur dann als Zuschläge oder Sonderpunkte berücksichtigt werden, wenn ihre Verwirklichung verbindlich gesichert ist.

*** Arten lt. Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg sowie Arten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg, die unter den ZAK-Status E, LA und LB (Landesarten A und B) fallen.

Anhang 2b: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit Ausgleichsmaßnahmen

Projekt: Bebauungsplan "Salzgrube TB2-Ost"

Stand: 24.07.2019

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 14, 15 NatSchG B.-W.

I. Biotischer Teil (Schutzgut: Biotope)

Flächenkategorie	Punkte (0->100)	Bestand				Planung			
		Ist - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen				Soll/End - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen			
-	Punkte (je ha)	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
1. Grünland - nicht § 33 NatSchG									
1.1 Mähweide, Fettwiese (Silage- oder Weidenutzung)	40	1,70		Externe Ausgleichsmaßnahme 4	68,0				0,0
1.2 Heuwiese (früh genutzt)	50				0,0				0,0
1.3 Feuchtwiese	60				0,0				0,0
1.4 Hochstaudenflur	60				0,0				0,0
1.5 Magerwiese/ -weide	65				0,0	1,70		Externe Ausgleichsmaßnahme 4	110,5
2. Acker									
2.1 Maisanbau	20	0,50		Baugebiet	10,0				0,0
2.2 Konventionell	30	10,29		Baugebiet, Externe Ausgleichsmaßnahmen 1-2 (4,44 ha), Feldlerchenfenster (12*20m²)	308,8				0,0
2.3 Ökologischer Landbau/Acker Extensivierung	50				0,0	4,44		Externe Ausgleichsmaßnahme 1-2 (4,44 ha)	222,0
2.4. Extensive Bewirtschaftung	40				0,0	0,02		Feldlerchenfenster (12*20m²)	1,0
3. Wald - nicht § 33 NatSchG bzw. § 30a LWaldG									
3.1 Monokultur	40				0,0				0,0
3.2 Mischwald	60				0,0				0,0
3.3 Naturnaher Wald (mit Naturverjüngung)	70				0,0				0,0
3.4 Wald mit bes. Funktion (Erholung etc.)	80				0,0				0,0
3.5 Waldschutzgebiete	90				0,0				0,0
4. Gewässer - nicht § 33 NatSchG (mit Gehölz- und Staudensaum)									
4.1 Fließgew. naturfern ° (Normprofil, begradigt etc.)	40				0,0				0,0
4.2 Fließgew. überformt ° (Uferverbau, tw.begradigt etc.)	50				0,0				0,0
4.3 Fließgew. naturnah ° (Ufer/Sohle weitg. natürlich)	70				0,0				0,0
° Beurteilungskriterien: Linienführung, Profil, Sohlreliefierung, Gehölze (Arten, Aufbau, Deckungsgrad), Dynamik (Uferanbrüche, Auf/Anlandungen)									
4.4 Stillgew. naturfern °	40				0,0				0,0
4.5 Stillgew. überformt °	50				0,0				0,0
4.6 Stillgew. naturnah °	70				0,0				0,0
° Beurteilungskriterien: Verlandungszone (Zonierung, Vegetation), Uferlinie, Relief, Nutzung (Fischerei, Sport, Erholung)									
5. Gehölze - nicht § 33 NatSchG									
5.1 Streuobstwiesen	80				0,0				0,0
5.2 Feldgehölz (mit Krautsaum)	70				0,0				0,0
5.3 Hecke (mit Krautsaum)	70				0,0				0,0
5.4 Baumreihe/gruppe (geschlossen, nicht straßenbgl.)	70				0,0				0,0
5.5 Strauchpflanzungen	50				0,0	0,23		Pflanzung von Gehölzen	11,5
-	Punkte (je Baum)	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
5.5 Einzelbaum (landschaftspräg. Altbäume)	5				0,0				0,0
6. § 33 NatSchG bzw. § 30a LWaldG-Biotope °									
6.1 Wertstufe 2	65				0,0				0,0
6.2 Wertstufe 3	70				0,0				0,0
6.3 Wertstufe 4	75				0,0				0,0
6.4 Wertstufe 5	80				0,0				0,0
6.5 Wertstufe 6	85				0,0				0,0
6.6 Wertstufe 7	90				0,0				0,0
6.7 Wertstufe 8	95				0,0				0,0
6.8 Wertstufe 9	100				0,0				0,0
° nach LUBW-Bewertungskategorien (s. Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung B.-W., Karlsruhe März 2016, 9. Aufl., inkl. Ergänzungen vom Oktober 2016 und September 2017)									
7. Verkehrsflächen									
7.1 Versiegelt	0	0,11		Feldweg asphaltiert	0,0	0,31		Öffentliche Verkehrsflächen	0,0
7.2 Wassergebunden	5				0,0				0,0

7.3 Wasserdurchlässig	10	0,05		Grasweg	0,5	0,07	20%	Pflegeweg im Bereich der östlichen Grünfläche mit Schotterrasen, Zuschlag + 20% (selten genutzt, Magerstandort)	0,8
7.4 Straßenbegleitgrün (mind. 30% Gehölzanteil)	30				0,0				0,0
7.5 Baumreihe (geschlossen, entlang Straße)	40				0,0				0,0
-	Punkte (je Baum)	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
7.6 Einzelbäume 1. O	0,4				0,0				0,0
7.7 Einzelbäume 2. O	0,2				0,0	8		Bäume an der Erschließungsstraße	1,6
8. Siedlungsflächen									
8.1 Rasen/Sportflächen	20				0,0				0,0
8.2 Öffentliche Grünanlage (intensiv gepflegt/genutzt)	25				0,0				0,0
8.3 Öffentliche Grünanlage (naturnah)	45	0,10		Grünfläche (Randeingrünung mit Regenwassermulde) - Überlappung mit B-Plan "Salzgrube - Teilbereich 1"	4,5	0,23		Öffentliche Grünfläche, naturnah gestaltet, zur Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild	10,4
8.4 Park (geprägt durch Altbäume)	70				0,0				0,0
-	Punkte (je Baum)	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Anzahl (Bäume)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
8.5 Einzelbäume 1. O	0,6				0,0				0,0
8.6 Einzelbäume 2. O	0,3				0,0				0,0
	GRZ	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (max. 20%) *	Begründung	Punkte gesamt
Bewertung nach der Formel : $40 \times (1 - GRZ)$									
8.7 Vorhand. Bebauung (ohne Verkehrsflächen)					0,0	-	-	-	-
8.8 Geplante Bebauung (ohne Verkehrsflächen) = Nettobauland	0,8	-	-	-	-	5,75		Industriegebiet	46,0
-	-	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt
B i l a n z :		12,75	-	-	391,8	12,75	-	-	403,8
Ausgleich - Defizit - Überschuss:								11,9	
<p>Fußnoten: * <u>Besondere Ausprägung</u> (artenreich/arm, junger/alter Bestand etc.) und <u>Wertminderungen/-steigerungen</u> - Zu- /Abschläge nur mit Begründung !</p> <p>Hinweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zeitliche Diskrepanzen zwischen Erschließung/Bebauung und Kompensation (i.d.R. 20-30 Jahre Entwicklung) sind mit einem Abschlag $\geq 10\%$ bei der Prognose-Bewertung von Ausgleichsflächen zu berücksichtigen ! Gehölzpflanzungen können nur dann als Kompensation (Ausgleichs/Ersatzmaßnahme) gelten, wenn sie <u>heimisch</u> und <u>standortgerecht</u> sind. Für Obstbaumpflanzungen sind Hochstämme und vorrangig alte Sorten zu verwenden. Bestandsaufnahmen, z. T. auch Bewertungen, richten sich nach "Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Bewerten und Beschreiben", LUBW, Karlsruhe 2009, 4. Aufl. und nach "Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung B.-W.", LUBW, Karlsruhe März 2016, 9. Aufl. sowie den beiden Ergänzungen hierzu vom Oktober 2016 und September 2017 Die Bewertung von Gewässermaßnahmen kann zum einen angegebenen Beurteilungskriterien erfolgen, zum anderen aber auch über die Kosten, die für die Maßnahme veranschlagt werden. Dies kommt v. a. dann zum Tragen, wenn es sich um eine punktuelle Maßnahme handelt, die zwar flächenhaft klein, aber in ihrer Wirksamkeit hoch und in der Umsetzung mit hohen Kosten verbunden ist. 									

Anhang 2b: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit Ausgleichsmaßnahmen

Projekt: Bebauungsplan "Salzgrube TB2-Ost"

Stand: 24.07.2019

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 14, 15 NatSchG B.-W.

II. Abiotischer Teil (Schutzgut: Boden)

Flächenkategorie	Punkte (0->25)	Bestand				Planung			
		Ist - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen				Soll/End - Zustand : Baugebiet und Ausgleichsflächen			
-	Punkte (je ha)	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (in %)	Begründung	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (in %)	Begründung	Punkte gesamt
1. Bewertungskategorien Böden °									
1.1 Wertstufe 0 - keine Funktion (versiegelte Böden)	0	0,11		Feldweg asphaltiert	0,0	4,91		Öffentliche Verkehrsflächen versiegelt (0,31 ha), überbaute Fläche im Industriegebiet (5,75 ha mit GRZ 0,8 = 4,60 ha)	0,0
1.2 Wertstufe 1 - sehr geringe / geringe Funktion	6,25	0,05		Grasweg	0,3	1,22		Pflegeweg im Bereich der östlichen Grünfläche mit Schotterrasen (0,07 ha), Grünflächen im Industriegebiet (20 % von 5,75 ha = 1,15 ha)	7,6
1.3. Wertstufe 1,67	10,38	8,54		Bodentyp h7 „Braune Rendzina; aus Kalkstein des Oberen Muschelkalks“, Gesamtbewertung 1,67 lt. BK50 = Wertstufe 10,38 SBK-Modell; Plangebiet Acker + Externe Ausgleichsmaßnahmen 1, 2 + 4 teilw., Feldlerchenfenster	88,6	3,77		Bodentyp h7 - Öffentliche Grünflächen; Externe Ausgleichsmaßnahmen 1, 2 + 4 teilw., Feldlerchenfenster	39,1
	10,38	2,65		Bodentyp h5 "Rendzina und Braune Rendzina aus Dolomitstein des Lettenkeupers oder des Mittleren Muschelkalks, meist mit geringmächtigem Rest der Decklage", Gesamtbewertung 1,67 lt. BK50 = Wertstufe 10,38 SBK-Modell; Externe Ausgleichsmaßnahmen 2 + 4	27,5	2,65		Bodentyp h5 - Externe Ausgleichsmaßnahmen 2 + 4 teilw.	27,5
1.4 Wertstufe 2 - mittlere Funktion	12,50			Bodentyp h24 "Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen", Gesamtbewertung 3,17 lt. BK50 = Wertstufe 19,81 SBK-Modell; Plangebiet Acker	0,0				0,0
1.5 Wertstufe 3,17	19,81	1,40			27,7	0,20		Bodentyp h24 - Öffentliche Grünflächen	4,0
1.6 Wertstufe 4 - sehr hohe Funktion	25				0,0				0,0
* Beurteilungskriterien: Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe									
-	-	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	-	-	Punkte gesamt
Bilanz:		12,75	-	-	116,7	12,75	-	-	50,7
Ausgleich - Defizit - Überschuss:									-66,0
	Punkte (je ha)	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (in%)	Begründung	Punkte gesamt	Fläche (in ha)	Zu/Abschlag (in %)	Begründung	Punkte gesamt
2. Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Boden °									
2.1 Vollentsiegelung	25	-			-				0,0
2.2 Teilentsiegelung*									-
- Verbesserung um 1 Wertstufe	6,25	-			-				0,0
- Verbesserung um 2 Wertstufen	12,50	-			-				0,0
- Verbesserung um 3 Wertstufen	18,75	-			-				0,0
2.3 Rekultivierung**									-
- Verbesserungsgrad 1 Wertstufe (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht 20 cm)	6,25	-			-				0,0
- Verbesserungsgrad 2 Wertstufen (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht ab 50 cm)	12,50	-			-				0,0
- Verbesserungsgrad 3 Wertstufen (Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht ab 80 cm)	18,75	-			-				0,0
2.4 Überdeckung baulicher Anlagen**									-
- Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht 20 cm	6,25	-			-				0,0
- Mächtigkeit durchwurzelbare Bodenschicht > 50 cm	12,50	-			-				0,0
2.5 Oberbodenauftrag***	6,25	-			-				0,0
2.6 Tiefenlockerung	6,25	-			-				0,0
2.7 Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens****	6,25	-			-				0,0
2.8 Erosionsschutz*****	6,25	-			-				0,0
2.9 Nutzungsextensivierung*****	6,25					6,14		Externe Ausgleichsmaßnahmen 1,2,4, da Standort für naturnahe Vegetation hoch, nach Vorschlag LRA	38,4
2.10 Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortverhältnisse durch Wiedervermässung und Nutzungsextensivierung*****									-
- Wiederherstellung einer ursprünglich hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 3)	6,25	-			-				0,0
- Wiederherstellung einer ursprünglich sehr hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 4)	12,50	-			-				0,0

° Beurteilungskriterien nach Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut", Schwarzwald-Baar-Kreis 07/2012									
		Fläche (in ha)			Punkte gesamt	Fläche (in ha)			Punkte gesamt
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilanz:					-	6,14	-	-	38,4
						Boden gesamt (Ausgleich - Defizit - Überschuss):		-27,6	

- Fußnoten:
- * Teilentsiegelung: Eine Teilentsiegelung kann anteilig nach dem Entsiegelungsgrad angerechnet werden. Max. ist eine Verbesserung um 3 Wertstufen erreichbar.
 - ** Rekultivierung / Überdeckung baulicher Anlagen: Je nach Mächtigkeit und Qualität der Rekultivierung können Böden der Wertstufen 1 - 3 (sehr gering/gering - hoch) wiederhergestellt werden. Die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) kann durch technische (Wieder-)Herstellung grundsätzlich nicht erreicht werden.
 - *** Oberbodenauftrag: Böden mit sehr geringer / geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit können durch die Aufbringung von an anderer Stelle anfallendem überschüssigen Oberbodenmaterial verbessert werden. I. d. R. liegt das Optimum bei ca. 20 cm der Auftragsschicht. Nicht für einen Bodenauftrag kommen jedoch in Betracht:
 - a) Böden, die in der Bodenfunktion "natürliche Bodenfruchtbarkeit" in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft werden
 - b) Böden, die in der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" in die Bewertungsklasse 4 eingestuft sind
 - c) Standorte mit bestehenden Biotopen
 - **** Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens: Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald auf verschlammungsempfindlichen Böden oder in Überschwemmungsgebieten innerhalb HQ 10.
 - ***** Erosionsschutz: Auf erosionsgefährdeten Ackerflächen Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald sowie Hangverkürzung durch Grünstreifen oder Hecken.
 - ***** Nutzungsextensivierung / Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortverhältnisse durch Wiedervernässung und Nutzungsextensivierung: Zulässig nur bei Böden, die in der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft sind.

- Hinweise:
1. Die Einstufung der Böden orientiert sich an "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren", Bodenschutz 23, LUBW Karlsruhe 2010, 2. Neuaufl.
Zu beachten ist, dass in o. g. Leitfaden die Bewertungskategorie "sehr gering" nicht vorkommt. Sie wurde eingefügt, um auch Böden, die nur noch äußerst geringe Restfunktionen aufweisen, z. B. Wasserrückhalte- und Puffervermögen, in von Abgrabung betroffenen Bereichen berücksichtigen zu können.
 2. Die Kompensationsmaßnahmen sowie die Punkte je Hektar orientieren sich an dem vom Schwarzwald-Baar-Kreis herausgegebenen Merkblatt "Boden - Ein schützenswertes Gut - Berücksichtigung des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung" vom Juli 2012.
 3. Zu- / Abschlüge nur mit Begründung !
I. d. R. sind Zu- bzw. Abschlüge nur bis max. 20 % erlaubt. Bei der Bewertung der Böden in Bestand / Planung sind jedoch tw. höhere Zu- / Abschlüge möglich, dies ergibt sich aus dem Verhältnis Wertstufe Boden - Punkte.

Anhang 2b: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit Ausgleichsmaßnahmen

Projekt: Bebauungsplan "Salzgrube TB2-Ost"

Stand: 24.07.2019

Eingriffs/Ausgleichsbilanz gem. § 1a BauGB, §§ 14, 15 BNatSchG und §§ 14, 15 NatSchG B.-W.

III. Bonus (Schutzgüter: Wasser, Boden - Bauweise, Artenschutz, Klima)

~> Bonuspunkte für vorbildliche, aber nicht gesetzlich vorgeschriebene Umweltstandards !

Kategorie	Bewertungsmaßstab	Fläche (in ha)	Bonus (Punkte)	Begründung
1. Wasserwirtschaft				
1.3 Retentionszisternen	5 Punkte x GRZ (0,8 s.o.) x Nettobauland in ha		0,0	
2. Bauweise				
2.1 Verdichtung > 30 WE/ha	5 Punkte x Nettobauland in ha		0,0	
2.2 Verdichtung > 40 WE/ha	10 Punkte x Nettobauland in ha		0,0	
2.3 Verdichtung > 50 WE/ha	15 Punkte x Nettobauland in ha		0,0	
3. Dachbegrünung				
3.1 Extensive Dachbegrünung*	25 Punkte x begrünte Fläche in ha	1,38	34,5	5,75 x 0,8 (GRZ) x 0,75 (max. 75% werden bebaut) = 3,45 x 0,4 (40% Dachbegrünung) = 1,38 ha
3.2 Intensive Dachbegrünung (Mächtigkeit Substrat ≥ 25 cm)*	35 Punkte x begrünte Fläche in ha		0,0	
4. Fassadenbegrünung u. Ä.				
4.1 Fassadenbegrünung u. a. Maßnahmen**	5 Punkte x begrünte Fläche in ha		0,0	
4. Artenschutz				
4.1 Maßnahmen zur Neuentwicklung von Fortpflanzungsstätten (Fauna) bzw. Populationen (Pflanzen)***	10 Punkte x Ausgleichsfläche in ha		0,0	
-	-		Summe: 34,5	

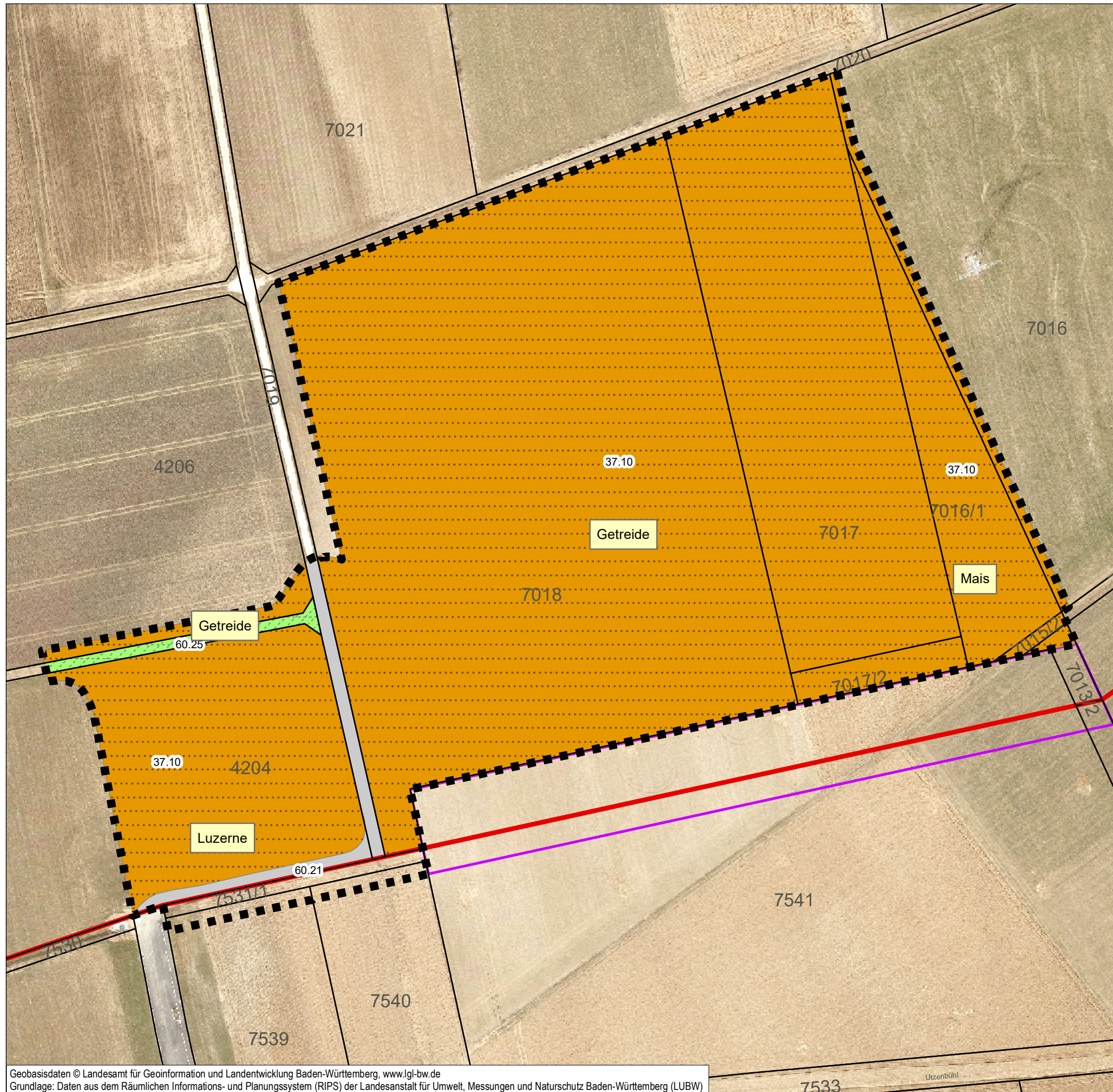
IV. Gesamtbilanz

Ergebnis nach I: 11,9	Ergebnis nach II: -27,6	Ergebnis nach III: 34,5
		Bilanz: 18,8

Fußnoten: * Dachbegrünung kann nur dann als Zuschläge oder Sonderpunkte berücksichtigt werden, wenn ihre Verwirklichung verbindlich gesichert ist.

** Fassadenbegrünung u.a. Maßnahmen zur ökologischen Ausgestaltung von Siedlungsgebieten (z. B. Trockenmauern) können nur dann als Zuschläge oder Sonderpunkte berücksichtigt werden, wenn ihre Verwirklichung verbindlich gesichert ist.

*** Arten lt. Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg sowie Arten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg, die unter den ZAK-Status E, LA und LB (Landesarten A und B) fallen.



B-Plan "Salzgrube TB2-Ost"

Legende

- Biotoptypen**
- 37.10 Acker
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.25 Grasweg
- Sonstiges**
- Geltungsbereich "Salzgrube TB2 - Ost"
 - Geltungsbereich "Salzgrube I"
 - Geltungsbereich "Salzgrube TB1-Erweiterung Nordost"



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

Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Landschaftsarchitekten bdla
 Beratende Ingenieure www.faktorgruen.de

Projekt **Bebauungsplan "Salzgrube TB2 - Ost"**

Planbez. **Anhang 3: Biotoptypen - Bestand**

Maßstab 1:1.500	Bearbeiter CP	Datum 23.04.2019
-----------------	---------------	------------------

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de
 Grundlage: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

Anhang 4: Pflanzlisten (vgl. „Salzgrube I“)

Die Auswahl der Gehölzarten erfolgte unter Berücksichtigung der Angaben für die Stadt Villingen-Schwenningen in der Veröffentlichung 'Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg' (LFU 2002) sowie der GALK Straßenbaumliste 01.03.2012.

Pflanzenliste 1 – Großkronige / säulenförmige standortgerechte Laubbäume

botanischer Name	deutscher Name
Acer platanoides in Sorten	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus excelsior	Esche
Quercus robur	Stieleiche
Acer platanoides 'Allershausen'	Spitzahorn
Acer platanoides 'counnare' Typ 1,2,3	Säulenförmiger Spitzahorn
Sorbus x thuringiaca 'Fasticiata'	Thüringische Säulen-Mehlbeere
Tilia x euchlora syn. Tilia x europaea 'Euchlora'	Krimlinde

Pflanzenliste 2 - Mittel- und Kleinkronige, heimische, standortgerechte Laubbäume

botanischer Name	deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Prunus avium	Vogelkirsche

Pflanzenliste 3 - Heimische standortgerechte Sträucher

botanischer Name	deutscher Name
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schwarzdorn/ Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Echte Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Regel-Saatgut-Mischung

Die Auswahl der Regel-Saatgut-Mischung erfolgte unter Berücksichtigung der Angaben aus RSM 2012, der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)

RSM 6.1 Dachbegrünung

Art	Mischungsanteil in Gewichts-%	
	Regelwert	Spielraum
Agrostis capillaris	2,0	-
Anthoxanthum odoratum	5,0	2-8
Festuca trachyphylla oder Festuca ovina	20,0	15-25
Festuca rubra commutata	10,0	5-15
Festuca rubra trichophylla	10,0	5-15
Poa compressa	3,0	-
Poa pratensis	15,0	10-20
Achillea millefolium	1,5	
Allium schoenoprasum	2,0	
Anthemis tinctoria	3,0	
Campanula rotundifolia	2,0	
Dianthus carthusianorum	6,0	
Dianthus deltoides	6,0	
Hieracium pilosella	1,0	
Leucanthemum vulgare	2,0	
Pterorhagia saxifraga	2,0	
Prunella grandiflora	3,0	
Prunella vulgaris	3,0	
Thymus pulegioides	1,5	
Thymus serpyllum	2,0	

Es wird empfohlen, die Gräserarten *Festuca* und *Poa* insgesamt um 10% zu reduzieren und durch die Leguminosenarten *Lotus corniculatus*, *Hippocrepis comosa* oder *Anthyllis vulneraria* zu ersetzen.