



Stadt  
Rosenfeld

# **Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan**

zum Bebauungsplan „Jakobshof“  
in Rosenfeld-Heiligenzimmern

Fassung: 22. Februar 2024

---

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH  
Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen  
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364  
E-Mail [info@grossmann-umweltplanung.de](mailto:info@grossmann-umweltplanung.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>6</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens	7
1.2 Gebietsbeschreibung	8
1.2.1 Angaben zum Standort	8
1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen	9
1.3 Vorhabensbeschreibung	10
1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung	13
<b>2 Methodik</b>	<b>16</b>
2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen	16
2.2 Abschätzung der Erheblichkeit	17
2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz	17
2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten	18
<b>3 Wirkfaktoren der Planung</b>	<b>18</b>
3.1 Wirkfaktoren der Bauphase	18
3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren	18
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	18
<b>4 Umweltauswirkungen der Planung</b>	<b>19</b>
4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen	19
4.1.1 Bestand	19
4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	20
4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	21
4.2 Umweltbelang Boden	22
4.2.1 Bestand	22
4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	23
4.3 Umweltbelang Wasser	24
4.3.1 Bestand	24
4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	25
4.4 Umweltbelang Luft/Klima	26
4.4.1 Bestand	26
4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	27
4.5 Umweltbelang Landschaft	29
4.5.1 Bestand	29
4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	31
4.6 Umweltbelang Fläche	32
4.7 Umweltbelang Mensch	33
4.7.1 Bestand	33
4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	35
4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter	35

4.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	35
4.10	Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern	38
4.11	Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie	38
4.12	Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen	38
4.13	Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	38
<b>5</b>	<b>Planinterne Maßnahmen</b>	<b>39</b>
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	39
5.2	Maßnahmen der Grünordnung	40
<b>6</b>	<b>Gegenüberstellung von Bestand und Planung</b>	<b>43</b>
6.1	Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes	43
6.1.1	Umweltbelang Tiere/Pflanzen	43
6.1.2	Umweltbelang Boden/Grundwasser	46
6.1.3	Planinterne Gesamtbilanz	47
6.2	Planexterne Kompensation	47
6.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes	52
<b>7</b>	<b>Planungsalternativen</b>	<b>53</b>
<b>8</b>	<b>Monitoring</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>Fazit</b>	<b>54</b>
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>55</b>
<b>11</b>	<b>Anhang</b>	<b>57</b>
11.1	Pflanzlisten	57
11.2	Artenlisten	58
11.3	Pläne	58

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes	8
Abbildung 2:	Lageplan zum Vorhabengebiet mit hinterlegtem Luftbild	9
Abbildung 3:	Auszug aus dem Planentwurf für den Bebauungsplan Gewerbegebiet „Jakobshof“	12
Abbildung 4:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Rosenfeld 2005	33

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen	9
Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des B-Plans	11
Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan	13
Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan	14
Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs	16
Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen	17
Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	20
Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	20
Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden	22
Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden	23
Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser	24
Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser	25
Tabelle 13: Klimadaten des Untersuchungsgebietes	26
Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima	27
Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima	27
Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft	30
Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft	31
Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion	34
Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	36
Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelangs Tiere/Pflanzen anhand der Biotope innerhalb des Plangebiets	44
Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets	46
Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	47
Tabelle 23: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1	48
Tabelle 24: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes	52
Tabelle 25: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	53
Tabelle 26: Artenliste Fettwiese mittlerer Standorte im Bestand	58

## Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf dem Betriebsgelände eines Milchviehbetriebs, dem Jakobshof, in Heiligenzimmern, einem Stadtteil von Rosenfeld, soll eine Getreideerfassungsanlage inklusive Silos erbaut werden. Dies soll im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Jakobshof und der benachbarten Klostermühle Heiligenzimmern geschehen. Zu diesem Zweck soll für das Gebiet ein Bebauungsplan erstellt werden, um die planungsrechtlichen Grundlagen für den Bau dieser Einrichtungen zu schaffen. Im Zuge der Bebauungsplanaufstellung soll das gesamte Gebiet als Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Zur Darstellung des Bestandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden die Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter erhoben und bewertet.

Für das im Bereich der Vegetationsstrukturen, insbesondere Wiesen und Weiden, gelegenen Gebiet ergeben sich durch das Vorhaben für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden vor allem durch die bauliche Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche erhebliche Beeinträchtigungen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen erforderlich.

Der planinterne Ausgleich der Eingriffswirkungen erfolgt durch die als Pflanzgebot festgesetzte randliche Heckeneingrünung. Darüber hinaus können Eingriffsminderungen u. a. durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbaren Anlagen sowie den fachgerechten Umgang mit Bodenmaterial erzielt werden.

Zur weiteren Kompensation der Eingriffswirkungen auf die erheblich betroffenen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden werden im Rahmen von zwei externen Maßnahmen Grünland extensiviert und eine Kurzumtriebsplantage in gewässerbegleitende Vegetation umgewandelt.

Die Überprüfung der vorgesehenen Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird durch Ortsbesichtigungen erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach 4 Jahren sowie nach weiteren 8-10 Jahren durchgeführt, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können.

Im Rahmen des Vorhabens wurde zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Jakobshof“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen der Tötung gemäß des § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Vögel muss die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Durch die mögliche Anwesenheit von Fledermäusen muss diese noch weiter eingeschränkt werden und darf erst ab November erfolgen.

**Fazit:** Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

# 1 Einleitung

## Umweltprüfung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Gegenstand der Umweltprüfung sind vor allem die umweltbezogenen Auswirkungen auf die Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Umweltbelangen.

In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB) aus einer Einleitung mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind, einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichtes erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind hier die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Anhand der vorhaben-spezifischen Anforderungen werden mögliche alternative Planungsmöglichkeiten ermittelt.

Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor, welches im Umweltbericht darzustellen ist. Dabei werden die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB).

### 1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

Der Jakobshof im Heiligenzimmern ist ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Milchviehhaltung. Aus betriebswirtschaftlichen Gründen sowie um die Zukunftsfähigkeit des Betriebes zu sichern, soll ein weiteres wirtschaftliches „Standbein“ geschaffen werden.

Die sich in nächster Nähe befindliche Klostermühle Heiligenzimmern ist seit längerer Zeit auf der Suche nach Flächen zum Betrieb einer Getreideerfassungsanlage, da die eigenen Kapazitäten auf ihrem Betriebsgelände ausgeschöpft sind.

Im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Jakobshof und der Klostermühle Heiligenzimmern soll die Anlage auf dem Gelände des Jakobshofs errichtet und betrieben werden. Diese Erweiterungsabsichten sind im Rahmen einer privilegierten landwirtschaftlichen Nutzung im Außenbereich nicht umsetzbar. Aus diesem Grund ist die Aufstellung eines Bebauungsplans mit der Nutzungsart „Gewerbegebiet“ vorgesehen.

Die Stadt Rosenfeld unterstützt das Vorhaben, um die Zukunftsfähigkeit des Betriebes zu sichern und die wirtschaftliche Entwicklung des Stadtteils Heiligenzimmern zu fördern.

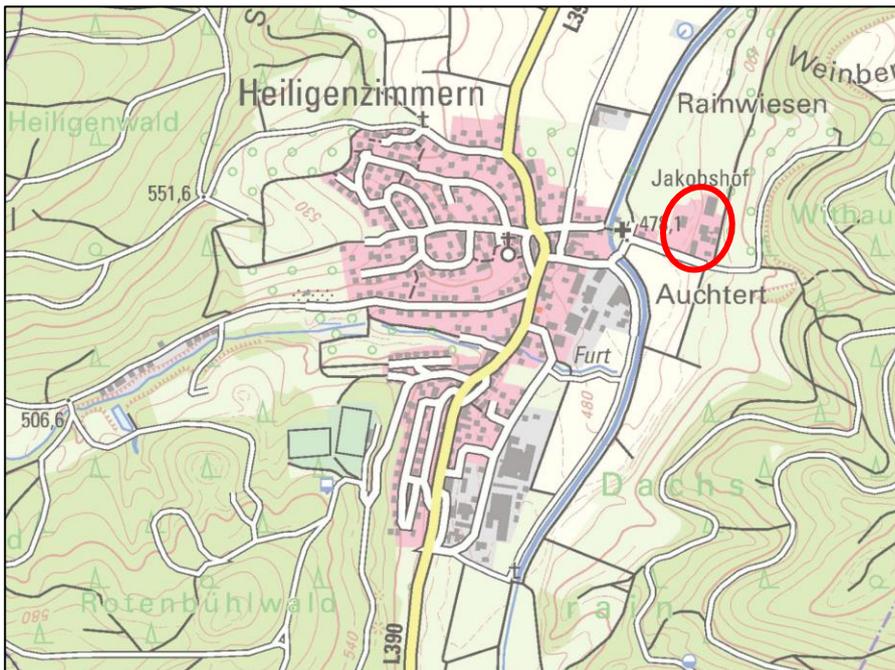
Über den Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben geschaffen werden.

## 1.2 Gebietsbeschreibung

### 1.2.1 Angaben zum Standort

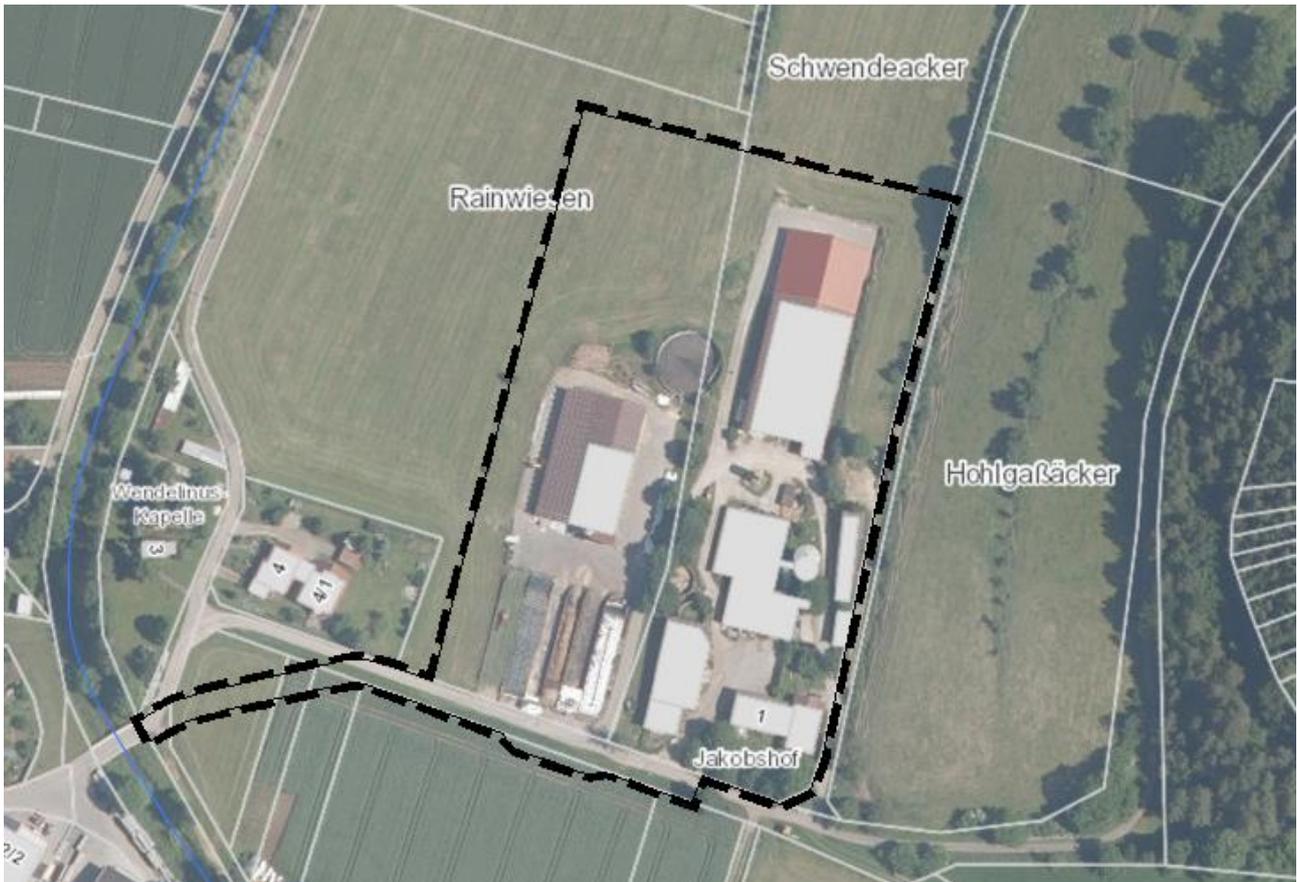
Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich östlich von Heiligenzimmern zwischen der Ortschaft und dem angrenzenden Waldgebiet.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in ebener Lage auf einer Höhe von ca. 480 m ü. N.N. und wird der naturräumlichen Einheit der „Südwestliches Albvorland“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ ist (Großlandschaft-Nr. 10).



Legende: rote Fläche = Plangebiet, unmaßstäblich

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes



Legende: schwarz-gestrichelte Linie = Plangebiet, unmaßstäblich

**Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabengebiet mit hinterlegtem Luftbild**

### 1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche Ausweisungen innerhalb und im nahen Umfeld des Vorhabensbereichs:

**Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen**

Schutzgebietskategorie	Relevante Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotopverbundplanung	<p>Ausweisungen im Plangebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte, im Norden des Plangebietes</li> </ul> <p>Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trockener Standorte: Kernraum ca. 90 m östlich</li> </ul>
FFH-Mähwiesen (nach § 30 BNatSchG)	<p>Keine Ausweisungen im Plangebiet.</p> <p>Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Streuobstwiese nordöstlich Jakobshof (Heiligenzimmern)“, (MW-Nummer: 6510800046053103), ca. 170 m nördlich</li> <li>- „Streuobsthang nordöstlich von Heiligenzimmern“, (MW-Nummer: 6510800046053102), ca. 200 m nördlich</li> </ul>

Schutzgebietskategorie	Relevante Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der nahen Umgebung* des Plangebiets: <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Feldheckenkomplex auf Standweide NE Heiligenzimmern“, (Biotop-Nr. 176184176635) östlich angrenzend</li> <li>- „Feldhecke I am Withau östl. von Heiligenzimmer“, (Biotop-Nr. 176184171545), ca. 70 m östlich</li> <li>- „Feldhecke II am Withau östl. von Heiligenzimmer“, (Biotop-Nr. 176184171544), ca. 70 m östlich</li> <li>- „Feldhecke Gewinn Hohgaßäcker östl. von Heiligenzimmer“, (Biotop-Nr. 176184171542), ca. 70 m östlich</li> <li>- „Feldhecke I Gewinn Wadelwies östl. von Heiligenzimmer“, (Biotop-Nr. 176184171541), ca. 70 m östlich</li> <li>- Feldhecke II Gewinn Wadelwies östl. von Heiligenzimmer“, (Biotop-Nr. 176184171540), ca. 70 m östlich</li> <li>- „Hohlweg Gewinn Neuer Withau östl. von Heiligenzimmer“, (Biotop-Nr. 176184171546), ca. 90 m östlich</li> <li>- „Feldhecke bei den Rainwiesen nordöstl. von Heiligenzimmer“, (Biotop-Nr. 176184171572), ca. 200 m nördlich</li> </ul>
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Natura 2000-Gebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung.
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung
Naturparks	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung.
Überschwemmungsgebiete	Ausweisungen im Plangebiet: -HQ-100 Gebiet im Westen des Plangebietes
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung
Wildtierkorridore nach Generalwild- wegeplan BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung

\*nahe Umgebung = ca. 200 m entfernt vom Plangebiet

### 1.3 Vorhabensbeschreibung

#### Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Plans

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für das Vorhaben geschaffen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet ermöglicht werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist zur langfristigen Sicherung des Betriebes erforderlich.

Mit der vorliegenden Planung wird das Plangebiet als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. Neben der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere der Milchviehhaltung, die auch in Zukunft weitergeführt werden soll, kann zusätzlich die gewerbliche Getreidelagerung ermöglicht werden. Die Nutzungsart Gewerbegebiet ermöglicht den Vorhabenträgern außerdem eine zukünftige wirtschaftliche Weiterentwicklung.

Im südöstlichen Bereich befinden sich zwei Wohnhäuser der Betriebsinhaber. Die Wohnnutzung, die bisher schon in unmittelbarem Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung besteht, soll über den Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert werden, um die Zuordnung zum Gewerbebetrieb zu erhalten. Eine entsprechende Teilfläche (3) wurde durch eine Nutzungsgrenze definiert, um die Wohnnutzung in ihrer Größe der gewerblichen Nutzung unterzuordnen. Die Sicherung der Wohnnutzung für die Betriebsinhaber ermöglicht und erleichtert außerdem eine intensive Überwachung des Milchviehstalls, insbesondere in der kritischen Geburtsphase der Kälber. Eine 24 Stunden-

Überwachung ist für die Milchviehhaltung grundsätzlich erforderlich. Die Lärmsituation ändert sich durch den Betrieb der Getreideerfassungsanlage für die Wohnnutzung nicht. Die landwirtschaftliche Nutzung wird auch weiterhin die größten Lärmimmissionen verursachen.

Um die Eingriffe in das Landschaftsbild zu minimieren, ist eine Gebietseingrünung auf nördlicher und westlicher Seite vorgesehen. Die Einteilung des Plangebiets in mehrere Teilflächen soll dem ebenfalls Rechnung tragen. So sind die erforderlichen Gebäudehöhen der Getreideerfassungsanlage nur in Teilfläche 2 zulässig. Die zulässigen Gebäudehöhen in Teilfläche 1 orientieren sich an den Bestandgebäuden.

Der Bebauungsplan sieht für die bauliche Nutzung der im Geltungsbereich liegenden Grundstücke folgende für den Umweltbericht relevante planungsrechtliche Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften vor:

**Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des B-Plans**

<b>Art der baulichen Nutzung</b>	
Gebietstyp	Gewerbegebiet (GE)
<b>Maß der baulichen Nutzung</b>	
Grundflächenzahl (GRZ):	0,8
Maximal zulässige Gebäudehöhe:	Teilfläche 1: 14 m Teilfläche 2: 28 m Teilfläche 3: 8 m
<b>Bauweise</b>	
Bauweise:	Teilfläche 1: abweichende Bauweise Teilfläche 2: abweichende Bauweise Teilfläche 3: offene Bauweise
<b>Gestaltung der baulichen Anlagen</b>	
Dachvorschriften:	alle Dachformen und Dachneigungen
<b>Gestaltung der unbebauten Flächen</b>	
Oberflächen, einschließlich KFZ Stellflächen und Wege sind ausschließlich aus wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Breitfugen oder wassergebundenen Decken zulässig.	
Ausgenommen hiervon sind Bodenflächen, die aus technischen Gründen versiegelt werden müssen. Generell sind Bodenversiegelungen auf das unabdingbare Maß zu reduzieren	



Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan Gewerbegebiet „Jakobshof“ (Fritz & Grossmann, 22.02.2024)

## 1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und der übergeordneten Fachplanung einschließlich deren Berücksichtigung im Bauleitplan darzustellen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind nachfolgend aufgelistete Umweltziele der einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne relevant:

**Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan**

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
<b>BauGB</b>		
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	
§ 1a Abs. 3 BauGB	Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
§ 1a Abs. 4 BauGB	Bei Betroffenheit von NATURA 2000 Gebieten sind die Vorschriften des BNatSchG über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden	Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch geeignete Maßnahmen Rechnung zu tragen	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>BNatSchG</b>		
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 33 Abs 1 BNatSchG	„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“	Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 44 Abs 1 BNatSchG	„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“	Berücksichtigung in Umweltbericht und in Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
<b>BBodSchG</b> § 1 BBodSchG	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>WRRL</b> Art. 1	„Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“ „Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung“ „Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen“ „Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.“ „Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren“	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>WHG</b> § 5 Abs 1 WHG	Allgemeine Sorgfaltspflichten: Vermeidung einer nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften Sparsame Verwendung des Wassers Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>BImSchG</b> § 1 Abs 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen.	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>ROG</b> § 2 ROG	Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung anzuwenden. Dies schließt u. a. die Sicherung und den nachhaltigen Schutz von natürlichen Ressourcen, den Schutz des Freiraums und den Erhalt und die Entwicklung von Kulturlandschaften mit ein.	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>DSchG</b> § 1 Abs 1 DSchG	„Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken“	Berücksichtigung in Umweltbericht

**Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan**

Fachplan	Umweltschutzziel/ Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung	Berücksichtigung im B-Plan
Regionalplan Neckar Alb 2013	Ausweisung: „Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet“, gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht
Flächennutzungsplan Stadt Rosenfeld 2005	Ausweisung: „Flächen für die Landwirtschaft“, gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht

<b>Fachplan</b>	<b>Umweltschutzziel/ Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung</b>	<b>Berücksichtigung im B-Plan</b>
Landschaftsrahmenplan Regionalverband Neckar-Alb 2010	Ausweisung: „Wertvolle großflächige Freiräume (regionale Grünzüge)“, gesamtes Gebiet „Wertvolle Gebiete für Bodenerhaltung“, gesamtes Gebiet „Wertvolle Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz“, gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht

## 2 Methodik

### 2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt getrennt nach Landschaftspotenzialen. Die räumliche Abgrenzung der jeweiligen Untersuchungsräume orientiert sich hierbei vor allem an den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange führen können. Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Umweltbelange und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs dienen die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt zudem in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Bodenschutzheft 24).

Die Untersuchungsgebietsabgrenzung und die zur Beurteilung der jeweiligen Umweltbelange herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

**Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs**

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Tiere/Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biototypenkartierung</li> </ul> Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung</li> </ul>
Boden	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden</li> </ul> Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg und LUBW 2012 (Bodenschutzheft 24)
Wasser	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwasserneubildung</li> <li>• Grundwasserleiter</li> <li>• Wasserschutzgebiete</li> <li>• Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässern</li> <li>• Überschwemmungsgebiete</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Luft/Klima	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltluftentstehung</li> <li>• Kaltluftabfluss</li> <li>• Luftregenerationsfunktion</li> <li>• Klimapufferung</li> <li>• Immissionsschutzfunktion</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Landschaft	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenart und Vielfalt</li> <li>• Einsehbarkeit</li> <li>• Natürlichkeit</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Fläche	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenverbrauch</li> <li>• Zersiedelung</li> </ul> Gutachterliche Einschätzung

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Mensch	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eignung als Wohnraum</li> <li>Erholungseignung</li> <li>Erholungsnutzung</li> <li>Erholungseinrichtungen</li> </ul> Gutachterliche Einschätzung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzstatus eines Kulturgutes</li> <li>Seltenheit im regionalen und landeskulturellen Kontext</li> </ul> Gutachterliche Einschätzung

## 2.2 Abschätzung der Erheblichkeit

Um die Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wurde in Anlehnung an Barsch et al. 2003 eine Matrix erstellt, in der die funktionale Bedeutung des betroffenen Bezugsraumes (fünf Kategorien) der vom Vorhaben ausgehenden Funktionsbeeinträchtigung (ebenfalls fünf Kategorien) gegenübergestellt und daraus die Intensität der Auswirkung (fünf Kategorien) für den jeweiligen Umweltbelang abgeleitet wird. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, die Kategorien mittel, gering und sehr gering führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis. Ergänzend wird mit dem verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

Intensität der Auswirkung		Funktionale Bedeutung des Bezugsraumes / Bewertung				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Funktionsbeeinträchtigung	sehr gering	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel hoch
	gering	gering	gering	mittel	mittel hoch	hoch
	mittel	gering	mittel	mittel hoch	hoch	hoch
	hoch	mittel	mittel hoch	hoch	hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mittel hoch	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch

## 2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der Vorgaben der Ökokontoverordnung. Hierbei wird der Kompensationsbedarf für die maßgeblichen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser separat ermittelt, addiert und funktionsübergreifend ausgeglichen.

## **2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten sind nicht aufgetreten.

## **3 Wirkfaktoren der Planung**

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, die Landschaft und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

### **3.1 Wirkfaktoren der Bauphase**

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

### **3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
- Verlust an Vegetationsstrukturen
- Veränderungen im Relief und Landschaftsbild

### **3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie, wassergefährdende Stoffe z.B. bei Unfällen
- Lärmemissionen
- Lichtemissionen durch Beleuchtung und Verkehr
- Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Anwesenheit von Personen etc.)

## 4 Umweltauswirkungen der Planung

*(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens)*

### 4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

*(inkl. biologische Vielfalt sowie Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete)*

#### 4.1.1 Bestand

##### 4.1.1.1 Bestandsbeschreibung

###### **Biotope**

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Die Biotoptypen wurden nach der Biotopwertliste der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg angesprochen. Die genauen Biotopdefinitionen sind der Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LUBW (LUBW 2018) zu entnehmen. Eine exakte räumliche Darstellung der im Vorhabensgebiet vorhandenen Biotoptypen ist im Bestandsplan dargestellt.

Etwa die Hälfte des Plangebietsfläche wird von Bauwerken, wie Ställen, Wohnhäusern und Güllegruben, und versiegelten Flächen und Zufahrtstraßen (60.10, 60.20) eingenommen. Auf der restlichen Fläche befinden sich die folgenden Biotoptypen: eine artenarme Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) auf gut gedüngtem Standort mit hohem Grasanteil und Löwenzahn in der Dominanz (Artenliste siehe Tabelle 26), eine mäßig artenreiche Fettweide (33.52) mit zwei Obstbäumen (45.30b) und stellenweise deutlichen Trittschäden, ein aufgeschütteter Erdhaufen (21.42), zahlreiche Ruderalvegetation (35.60) und Feldgehölze (41.10), Hausgärten (60.60.), Trittpflanzen- und Holzlagerfläche (33.70), eine Feldhecke (41.22) und Gestrüpp (43.10) mit einem Baum (45.30 b) sowie ein Teil einer Ackerfläche (37.11).

###### **Tiere**

Eine mögliche Betroffenheit von geschützten Tierarten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Anhand der standörtlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Habitatstrukturen, der Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie und des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg wurden alle Artengruppen ermittelt, die innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommen können. Dies waren vor allem die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Kapitel 4.1.3 zusammengefasst.

#### 4.1.1.2 Bestandsbewertung

Die Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Hierbei werden die im Gebiet vorhandenen Vorbelastungen berücksichtigt. Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges können dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

**Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen**

Bestandsbewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen	
Naturschutzfachliche Bedeutung gemäß LFU 2005	Biotoptypen
sehr hoch	• -
hoch	• Feldgehölze (41.10) • Feldhecke (41.22)
mittel	• Artenarme Fettwiese mittl. Standorte (33.41) • Mäßig artenreiche Fettweide mittl. Standorte (33.52) • Ruderalvegetation (35.60) • Fichtengruppe (41.10) • Gestrüpp (43.10) • Sehr strukturreiche Hausgärten (60.60) • Ackerfläche (37.11) • Grünstreifen entlang der Zufahrtstraße (60.50)
gering	• -
sehr gering	• Erdaufschüttung (21.42) • Bauwerke, Ställe, Wohnhäuser und Güllegruben (60.10) • versiegelte Flächen und Zufahrten (60.20) • Trittpflanzenbestand und Holzlagerfläche (33.70)
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung von Vegetationsstrukturen durch Abstellen und Lagern von Arbeitsmaterial und landwirtschaftlichen Geräten innerhalb des Plangebiets</li> <li>• Lärmbelastung durch die landwirtschaftliche Betriebsamkeit im Plangebiet</li> <li>• Bestehende Versiegelung des Hofes und der Zufahrten</li> </ul>	

#### 4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

##### Biotope

**Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen**

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Entfernung von Vegetationsbeständen und dadurch Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Eingriffsbereich	dauerhaft	sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Störung der Fauna durch Überbauung und Kulissenbildung	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>

<b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>				
<b>Art der Umweltauswirkung</b>	<b>Wirkungsbereich</b>	<b>Wirkungsdauer</b>	<b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b>	<b>Erheblichkeit</b> (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen durch Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingrünung des Plangebiets mittels Heckenpflanzung</li> <li>• Entwicklung einer Blühbrache</li> </ul>				

Durch das Planungsvorhaben wird eine ca. 2,2 ha große landwirtschaftliche Betriebsfläche mit einem Milchviehbetrieb dauerhaft beansprucht. Geplant ist, dass eine Getreideerfassungsanlage auf eine bereits versiegelte Fläche gebaut wird. Da der Bebauungsplan aber das gesamte Gebiet als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ausweist, muss davon ausgegangen werden, dass die Bebauung ausgeweitet wird und Vegetationsstrukturen dieser weichen müssen. Hierbei ist insbesondere die Fettwiese zu nennen. Außerdem wird ein Teil einer Ackerfläche überplant. Dadurch kommt es zu einer sehr hohen Beeinträchtigung und somit zu einer Erheblichkeit für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen.

Durch die planinterne Eingrünungsmaßnahme und das Anlegen einer Blühbrache im Rahmen einer CEF-Maßnahme können die Eingriffsfolgen zwar minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

#### **4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung**

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Jakobshof“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V1 & V2) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF1 & CEF2) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

## 4.2 Umweltbelang Boden

### 4.2.1 Bestand

#### 4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets wurden die in ihrem Bodenvorkommen einheitlichen Standorte zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben.

Nach der Geologischen Karte (Maßstab 1:50.000, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) steht im Plangebiet die geologische Formation der „Holozänen Abschwemmmassen“ und „Grabfeld-Formation (Gipskeuper)“ an.

Als im Vorhabensbereich flächenbedeutsam vorkommende Leitböden werden Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium, Pelosol und Braunerde-Pelosol sowie Pararendzina genannt (Bodenkarte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:50.000). Nach den Daten der amtlichen Bodenschätzung handelt es sich bei dem im Gebiet vorkommenden Boden um einen Tonboden mit einer mittleren Bodenfruchtbarkeit, einer geringen Wasserspeichervermögen und einer mittleren Funktion als Filter für Schadstoffe sowie einen schweren Lehmboden mit einer hohen Funktion für die Bodenfruchtbarkeit, als Wasserspeicher und Filter für Schadstoffe.

#### 4.2.1.2 Bestandsbewertung

Die nachfolgende Bewertung des im Gebiet anstehenden Bodens erfolgt auf Grundlage der amtlichen Bodenschätzungsdaten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg). Für das gesamte Plangebiet sind Bodendaten verfügbar. Der im Plangebiet anstehende Tonboden weist nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung und der LUBW (Bodenschutzheft 24) eine mittlere Bedeutung, der schwere Lehmboden eine hohe Bedeutung für den Umweltbelang Boden auf.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges Boden kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

**Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Boden	
Funktionserfüllung des Bodens gemäß Ökokontoverordnung	Bodenbezeichnung
sehr hoch	• -
hoch	• LT 3 A/V
mittel	• T 2 b 2
gering	• -
keine	• Versiegelte Bereiche
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Bodenbelastung durch Weidenutzung</li> <li>• Bodenverdichtungen durch Befahren der Wiesen- und Weideflächen mit schweren landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen</li> <li>• Bestehende Versiegelung des Hofes und der Zufahrten</li> </ul>	

#### 4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Verlust aller Oberbodenfunktionen in Bereichen, die vollständig versiegelt werden	Vollständig versiegelte Flächen	dauerhaft	sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden	Teilversiegelte Flächen	dauerhaft	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen durch mechanische Belastungen	Eingriffsbereich	temporär - dauerhaft	mittel	<input type="checkbox"/>
Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z. B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär - dauerhaft	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z.B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär - dauerhaft	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachgerechte Umgang mit anfallendem Bodenaushub</li> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen</li> <li>• Eingrünung des Plangebiets mittels Heckenpflanzung</li> <li>• Entwicklung einer Blühbrache</li> </ul>				

Die im Plangebiet maximal zulässige bauliche Inanspruchnahme errechnet sich aus der im Plangebiet festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8.

Die Versiegelung natürlicher Böden führt in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zu starken Beeinträchtigungen bzw. zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungsmaß. Für alle Bodenflächen, die teilversiegelt oder überbaut werden, ergibt sich ein erheblicher Eingriff in den Umweltbelang.

Die unversiegelten Bereiche des Plangebiets können durch Bodenverdichtungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden. Im Falle von Schadstoffeinträgen in den Boden kann es zu Umweltauswirkungen mit einem potenziell hohen Beeinträchtigungsmaß kommen. Bei dem im Plangebiet anstehenden Tonboden und dem schweren Lehmboden handelt es sich um Böden mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung.

Die zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffes festgesetzten Maßnahmen können den Eingriff in den Umweltbelang Boden reduzieren. Die Erheblichkeit des Eingriffes insgesamt bleibt jedoch bestehen.

## 4.3 Umweltbelang Wasser

### 4.3.1 Bestand

#### 4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

##### Grundwasser

Entsprechend der Hydrogeologischen Karte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) gehört der Vorhabensbereich zur hydrogeologischen Formation des „Verschwemmungssediment“, der „Grabfeld-Formation (Gipskeuper)“ und der „Altwasserablagerung“. Die Deckschicht des Verschwemmungssediments ist mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Der Gipskeuper hat eine mäßige bis mittlere Durchlässigkeit und mittlere bis mäßige Ergiebigkeit. Die Deckschicht der Altwasserablagerung ist mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und kleinräumiger meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

##### Oberflächenwasser

Etwa 110 m westlich des Plangebiets verläuft die Stunzach.

#### 4.3.1.2 Bestandsbewertung

Die hydrogeologische Bedeutung der im Plangebiet anstehenden Gesteinsformation wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Im Falle einer bestehenden Betroffenheit von Oberflächengewässern erfolgt deren ökologische Beurteilung nach den Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung (LUBW 2010). Eine vom Vorhaben ausgehende maßgebliche Betroffenheit ist für die ca. 110 m westlich verlaufende Stunzach nicht erkennbar.

**Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen		
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005 (Oberflächengewässer nach Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung)	Hydrogeologische Formation	Oberflächengewässer
sehr hoch	•	•
hoch	•	•
mittel	• Gipskeuper	• Stunzach
gering	•	•
sehr gering	•	•
Vorbelastungen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Grundwasserbelastung durch Weidenutzung</li> </ul>		

### 4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
baubedingt				
Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge aus den Transport- und Baufahrzeugen	Nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
anlagenbedingt				
Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltevolumens des belebten Bodens durch Überbauung und Flächenversiegelung Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Flächenversiegelung	versiegelte und überbaute Flächen	dauerhaft	gering Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch Betriebsstoffe (z.B. bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen</li> <li>• Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt (Entwässerungskonzept mit Versickerungsmulde)</li> </ul>				

Temporär erhebliche Beeinträchtigungen mit hohem ökologischem Risiko können durch Unfälle und unsachgemäße Handhabung von wassergefährdenden Stoffen sowie durch Schadstoffeinträge aus Transport- und Baustellenfahrzeugen entstehen.

Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Überbauung und Versiegelung kann in den betroffenen Bereichen zu einem beschleunigten Oberflächenwasserabfluss sowie zu einer Verminderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserneubildung führen.

Durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen und die vollständige Rückführung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt gemäß eines Entwässerungskonzepts (Büro MAUTHE GMBH) sowie den planinternen Grünordnungsmaßnahmen können die Eingriffsfolgen für das Grundwasser gemindert werden. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entstehen bei der vorliegenden geologischen Formation keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen.

## 4.4 Umweltbelang Luft/Klima

### 4.4.1 Bestand

#### 4.4.1.1 Bestandsbeschreibung

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel (1991-2020) an der nächstgelegenen Wetterstation Balingen-Bronnhaupten bei 8,6°C, während die jährliche Niederschlagsmenge 828 mm/Jahr beträgt (www.dwd.de). Die Hauptwindrichtung des Gebiets ist Südwesten (udo.lubw.baden-wuerttemberg.de).

**Tabelle 13: Klimadaten des Untersuchungsgebietes**

<b>Niederschlag:</b>	828 mm/Jahr
<b>Lufttemperatur:</b>	ca. 8,6°C im langjährigen Jahresdurchschnitt
<b>Windrichtung:</b>	Südwesten

#### Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Die Flächen im Plangebiet, die von Wiesen und Weiden eingenommen werden, leisten einen Beitrag zur Kaltluftentstehung. Der Großteil des Plangebiets ist allerdings bereits überbaut und besitzt keine Bedeutung für die Kaltluftentstehung.

Aufgrund der vergleichsweise ebenen Lage des Plangebietes und der Kleinräumigkeit seiner Offenlandflächen besitzt das Plangebiet nach den Bewertungskriterien der LFU 2005 keine lokalklimatische Siedlungswirksamkeit.

#### Luftregeneration und Klimapufferung

Die Regeneration der Luft, insbesondere ihre Anreicherung mit Sauerstoff, erfolgt durch Pflanzen, speziell durch die photosynthetisch aktiven Blätter und Nadeln. Dies bedeutet, dass Strukturen mit großer Blattmasse, insbesondere Wälder, von großer Bedeutung für die Luftregeneration sind. Immergrüne Gehölze leisten diesbezüglich einen besonders großen Beitrag.

Die im Plangebiet gelegenen Feldgehölze, Gärten und Hecken nehmen einen geringen Flächenanteil innerhalb des Plangebiets ein und leisten dementsprechend einen untergeordneten Beitrag für die Luftregenerationsfunktion.

#### 4.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsleistung und des Immissionsschutzes wird nach den Kriterien der LFU 2005 durchgeführt. Nach den Bewertungskriterien der LFU wird das Plangebiet als Kaltluftproduktionsfläche ohne Siedlungsrelevanz und untergeordneter Luftregenerationsfunktion gewertet.

**Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Luft/Klima	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005	Klimatische Flächeneinheiten
sehr hoch	•
hoch	•
mittel	• Kaltluftproduktionsfläche ohne Siedlungsrelevanz und untergeordneter Luftregenerationsfunktion
gering	•
sehr gering	•
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geruchs- und Schadstoffbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung (Gülle, Mist)</li> </ul>	

#### 4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

**Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima**

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Staub der Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Verlust an kaltluftproduzierenden Grünland- und Ruderalflächen	Eingriffsbereich	dauerhaft	gering im Hinblick auf Größe des Einzugsgebiets	<input type="checkbox"/>
Verlust an Gehölzbeständen, die der Luftregeneration und Klimapufferung dienen	Eingriffsbereich	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (z. B. durch zu- und abfahrende Fahrzeuge)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingrünung des Plangebiets mittels Heckenpflanzung</li> <li>• Entwicklung einer Blühbrache</li> </ul>				

**Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss**

Durch die Realisierung der Planung verliert das Plangebiet die Offenlandflächen, die der Kaltluftentstehung dienen. Diese sind im Vergleich zu den umliegenden Offenlandflächen gering. Zudem wird die Überplanung der kaltluftproduzierenden Offenlandfläche für keinen nahegelegenen Siedlungsbereich spürbar werden. Die entstehenden Beeinträchtigungen werden in ihrer Gesamtwirkung als gering eingestuft. Der Eingriff ist für die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss als unerheblich zu bewerten.

**Klimapufferung und Luftregeneration**

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Überplanung des Gebiets und führt damit potenziell zum Verlust von Feldgehölz und Heckenstrukturen im Plangebiet. Aufgrund der Kleinräumigkeit sind die sich infolge dieses Verlustes ergebenden Beeinträchtigungen für die Luftregeneration, den Immissionsschutz und die Klimapufferung als gering zu bewerten. Der Eingriff ist als unerheblich einzustufen.

## 4.5 Umweltbelang Landschaft

### 4.5.1 Bestand

#### 4.5.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Nordosten von Heiligenzimmern, einem Stadtteil von Rosenfeld. Die Landschaft zeichnet sich durch sanft geschwungene Hügel, landwirtschaftlich genutzte Flächen und vereinzelte Waldstücke aus. Das Plangebiet selbst ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einem Milchviehbetrieb und durchgrünt durch Feldgehölz.



**Foto 1:** Blick über das Plangebiet in Richtung Süden auf Stall und Scheune



**Foto 2:** Blick auf den Stall und das Futtersilo in der Mitte des Hofes



**Foto 3:** Blick über die bestehenden Fahrsilos im Plangebiet Richtung Westen. Im Hintergrund die Ortsmitte mit Kirchturm.



**Foto 4:** Blick nach Westen entlang der südlichen Gebietsgrenze mit Erschließungsstraße.



**Foto 5:** Blick nach Norden entlang der östlichen Gebietsgrenze.



**Foto 6:** Blick vom nördlichen Teil des Plangebiets. Rechts befindet sich die unbebaute Vorratsfläche.

#### Abbildung 1: Fotodokumentation vom Plangebiet

#### 4.5.1.2 Bestandsbewertung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Bewertungsrahmen der LFU 2005. Das Bewertungsmodell wurde in Anlehnung an die Bewertungsverfahren von Leitl 1997 und Menz O.J. erarbeitet. Hauptkriterien für die landschaftliche Beurteilung stellen die Bewertungsparameter Vielfalt und Eigenart/Historie dar.

**Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Landschaft	
Bedeutung gemäß LFU 2005	Landschaftsräume
sehr hoch	•
hoch	•
mittel	•
gering	• Durchgrünte Fläche mit einem Milchviehbetrieb
sehr gering	•
<b>Vorbelastungen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauwerke und Einrichtungen des Milchviehbetriebs</li> <li>• Geruchsbelastung durch Milchviehhaltung</li> </ul>	

#### 4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Flächeninanspruchnahme und Überformung eines Landschaftsausschnittes	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	kleinräumig hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Beeinträchtigung durch Nutzung des geplanten Gebiets (Anfahren durch LKWs etc)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingrünung des Plangebiets mittels Heckenpflanzung</li> <li>• Entwicklung einer Blühbrache</li> </ul>				

Durch die bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes wird eine bereits durch die landwirtschaftliche Nutzung als Milchviehbetrieb vorbelastete Nutzfläche landschaftlich überprägt. Durch das Vorhaben wird auf einer Teilfläche des Plangebiets der Bau von Bauwerken, in diesem Fall Getreidesilos, von bis zu 28 m Höhe ermöglicht. Der Bebauungsplan ermöglicht außerdem die Bebauung des Plangebiets zu 80 % der Fläche (GRZ 0,8). Damit ergibt sich auf das Landschaftsbild eine Auswirkung mit einem hohen Beeinträchtigungsmaß.

Die Beeinträchtigung ist insgesamt als hoch einzustufen und der Eingriff als potentiell erheblich.

Weitere Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben ergeben sich durch betriebsbedingte Störeinflüsse. Die Art und Intensität der betriebsbedingten Störwirkungen (Anfahren des Geländes durch LKWs) dürfte vergleichbar mit der bereits bestehenden Nutzung des Milchviehbetriebs und somit von untergeordneter Bedeutung sein.

## 4.6 Umweltbelang Fläche

Die städtische Entwicklung der Kommunen und die Realisierung von umfangreichen Baumaßnahmen der technischen Infrastruktur haben in der Vergangenheit zu einem erheblichen Flächenverbrauch geführt. Um dieser Problematik entgegen zu wirken, ist ein nachhaltiges Flächenmanagement erforderlich.

Der planerische Handlungsauftrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme zielt im Wesentlichen auf ein nachhaltiges Flächenmanagement ab, welches die gezielte Förderung von Innenentwicklung vorsieht.

Neben einem kommunalen Flächenmanagement, das eine Gesamtflächenbilanzierung der Brachflächen und Baulücken umfasst, werden als maßgebliche Erfolgsfaktoren vor allem die Wiedernutzung von Brachflächen und die Erschließung von Bauflächenpotentialen im Siedlungsbestand benannt (Ulmer et al. 2007). In der Gesetzgebung selbst ist die Zielsetzung einer zielgerichteten Erschließung von Innenentwicklungspotenzialen in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG und § 1a Abs. 2 BauGB verankert.

Durch das Planungsvorhaben werden durch den Bau der Anlagen auf dem bestehenden Betriebsgelände des Jakobshofs entsprechende Flächen im Außenbereich geschont und der Landschaftsverbrauch reduziert.

## 4.7 Umweltbelang Mensch

### ***(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)***

Der Umweltbelang Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit wird in die Teilbelange „Wohnen“ und „Erholung“ gegliedert. Im Vordergrund steht die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen.

Im Hinblick auf den Teilbelang „Wohnen“ stellt die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen das wesentliche Schutzziel dar. Bezüglich des Teilbelang „Erholen“ ist vor allem auf die Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung zu achten.

### 4.7.1 Bestand

#### 4.7.1.1 Bestandsbeschreibung

##### Wohnen

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich laut Flächennutzungsplan der Stadt Rosenfeld Flächen für den Gemeinbedarf sowie Flächen für die Landwirtschaft, worin auch das Plangebiet liegt. Westlich des Plangebiets befinden sich allerdings in unmittelbarer Nähe einige Wohnhäuser. Ein Mischgebiet ist etwa 100 m westlich des Plangebiets ausgewiesen.



Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Rosenfeld 2005

##### Erholung

Das Plangebiet liegt am Rand von Heiligenzimmern an einem Weg, der aus dem Ort in den nahegelegenen Wald führt und sich gut für Naherholungszwecke eignet.

Öffentliche Freizeit- und Erholungseinrichtungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden.

#### 4.7.1.2 Bestandsbewertung

##### Wohnen

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt. Dementsprechend kommen allen Wohnbauflächen eine hohe, den gemischten Bauflächen eine mittlere und den Gewerbeflächen eine geringe Bedeutung für den Umweltbelang Mensch zu. Die Bedeutung der im Umfeld des Plangebietes liegenden Siedlungsflächen wird nachfolgend zusammengefasst.

**Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Wohnfunktion	
Bedeutung Wohnfunktion	Lage/Bezug zum Plangebiet
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohnhäuser in unmittelbarer Nähe des Plangebiets</li> </ul>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mischgebiet: ca. 100 m westlich des Plangebiets</li> <li>Fläche für den Gemeinbedarf in unmittelbarer Nähe des Plangebiets</li> </ul>
gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsamkeit und Geruchsbelastung durch bestehenden Milchviehbetrieb</li> </ul>	

##### Erholung

Die Beurteilung der Erholungsfunktion erfolgt zwangsläufig unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten. Eine ruhige, wenig überformte und der naturräumlichen Eigenart entsprechende Landschaft, stellt hierbei eine elementare Voraussetzung für eine hochwertige, landschaftsbezogene Erholung dar. Neben der landschaftlichen Ausprägung hängt die Attraktivität und Erholungswirksamkeit einer Landschaft vom Angebot an Erholungseinrichtungen ab. Für die Erholungsansprüche der in den umgebenden Ortschaften ansässigen Bewohner sind darüber hinaus die Nähe zum Wohnort sowie die Erreichbarkeit und Erschließung des Gebietes von entscheidender Bedeutung (LFU 2005).

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Gebietes in seiner Erholungsfunktion wird nach dem Grundsatz verfahren, dass mit steigender Erholungseignung eines Raumes auch seine Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen und Störungen zunimmt.

Die Erholungseignung des Plangebietes erfolgt in Anlehnung an die Bewertungsempfehlungen der LFU 2005.

Durch die Überbauung des Plangebiets mit einem Milchviehbetrieb ist es bereits überformt und wird einförmig genutzt. Abgesehen von der Tatsache, dass es sich bei dem Gebiet um ein Privatgrundstück handelt und um keine öffentliche Fläche, sind auf dem Gebiet keine Erholungseinrichtungen und durch die Viehhaltung und der damit verbundenen Gerüche keine Aufenthaltsqualität vorhanden. Obwohl die Landschaft um das Plangebiet sich gut für Naherholungszwecke eignet, hat das Plangebiet selbst eine geringe Erholungsfunktion.

#### **4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung**

##### **Wohnen**

Durch die Umsetzung der Planung kann der Teilbelang Wohnen im Wesentlichen durch Emissionen beeinträchtigt werden, die durch die Bautätigkeiten und die Betriebsamkeit entstehen. Da die Bautätigkeiten temporär sind, ist die dadurch zustande kommende Beeinträchtigung für die anliegenden Wohnhäuser gering. Die Beeinträchtigung durch die Betriebsamkeit ist abhängig von der Art der Betriebe, die sich potentiell ansiedeln werden. Da das Vorhaben den Bau einer Getreideerfassungsanlage inklusive Silos vorsieht, wird sich die Intensität der Betriebsamkeit durch diese zusätzliche Nutzung erhöhen. Weil aber die Erschließungsstraße nicht direkt an den Wohnhäusern entlangführt, sind die sich hieraus ergebenden Beeinträchtigungen für die umliegende Wohnbebauung von untergeordneter Bedeutung und nicht erheblich.

##### **Erholung**

Der Teilbelang Erholung kann, wie der Teilbelang Wohnen, durch die bau- und betriebsbedingten Emissionen beeinträchtigt werden. Außerdem hat die Veränderung des Landschaftsbildes Einfluss auf die Erholungsqualität.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Emissionen sind zeitlich auf die Bautätigkeit begrenzt. Aufgrund der Vorbelastungen hat das Plangebiet selbst ohnehin keine Erholungsfunktion. Diese wird durch die geplante zusätzliche Nutzung durch eine Getreideerfassungsanlage nicht stärker beeinträchtigt werden. Sollte sich das Gewerbe im Plangebiet ausweiten, könnte dies jedoch zu einer hohen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der umliegenden Landschaft führen und damit zu einer Erheblichkeit des Eingriffs.

#### **4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und sonstige Sachgüter (nicht als Denkmal ausgewiesene Zeugen der Industrie, Gewerbe- und Zeitgeschichte – Lagerstätten, bergrechtlich genehmigte Felder und Rohstoffsicherungsflächen – sonstige Ressourcen hoher Nutzungsfähigkeit, Barsch et al. 2003) sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

#### **4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen**

Neben den einzelnen Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltpotenzialen zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a und i). Diese beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. In der nachfolgenden Tabelle wird das Wirkungsgefüge zwischen den betroffenen Umweltbelangen dargestellt:

Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

WIRKFAKTOR ►	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
WIRKT AUF ▼								
<b>Tiere/Pflanzen</b> (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraum für Bodenfauna</li> <li>Bodeneigenschaften beeinflussen Pflanzenwachstum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niederschlagsrate beeinflusst Pflanzenwachstum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetation und Tierwelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vernetzung von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraum für Pflanzen und Tiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauliche Inanspruchnahme von Lebensräumen</li> <li>Anthropogene Einflüsse stören natürliche Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenfauna dient Bodengenese</li> <li>Vegetation schützt vor Erosion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Bodenentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Bodenentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relief beeinflusst Bodenentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort für natürliche Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Bodeneigenschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserspeicher- und Wasserfilterfunktion der Vegetation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Grundwasserneubildung</li> <li>Wasserspeicherfunktion des Bodens</li> <li>Filterfunktion des Bodens</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort für natürliche Gewässer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Wasserqualität und Wasserhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Luft/Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation trägt zur Luftregeneration und zur Kaltluftentstehung bei</li> <li>Vegetation besitzt bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niederschlags- und Verdunstungsrate bestimmen lokales Klima</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss für die Ausbildung des lokalen Klimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klimatische Wirkräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen lokales und globales Klima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum für Natürlichkeit, Schönheit und Vielfalt der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relief beeinflusst den Charakter der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bäche, Flüsse, Seen und Meer als prägende Landschaftselemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetationsausstattung der Landschaft</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsgestaltung durch menschliche Aktivitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Schönheit und Vielfalt der Landschaft</li> </ul>

<b>WIRKFAKTOR ►</b>	<b>Tiere/Pflanzen</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Luft/Klima</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Fläche</b>	<b>Mensch</b>	<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>
<b>WIRKT AUF ▼</b>	(inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)						(inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	
<b>Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation und Fauna als Standortfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geologie und Boden als Standortfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundwasserverhältnisse als Standortfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klima als Standortfaktor</li> </ul>	Keine nennenswerte Wechselwirkung		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch gestaltet Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Mensch</b> (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs und Artenreichtum verbessern Erholungsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrungsmittelproduktionsstandort</li> <li>Standort für Infrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserversorgung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität beeinflusst Gesundheit und Erholungsfunktion</li> <li>Lokales Klima als Einflussfaktor auf menschliches Wohlbefinden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaft dient Menschen als Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohn- und Erholungsräume</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Erholungswirkung</li> </ul>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung durch Sukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort für Kultur- und Sachgüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Erholungswirkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung durch Witterung und Extremwetterereignisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaft beeinflusst Erscheinungsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort für Kultur und Sachgüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pflege und Erhalt durch Menschen</li> </ul>	

#### **4.10 Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die einschlägigen rechtlichen Regelwerke bestimmen die ordnungsgemäße Errichtung und den Betrieb der Gebäude sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern. Ein Anschluss des Gebietes an die Wasser- und Stromversorgung ist nicht vorgesehen. Das unverschmutzte Oberflächenwasser von versiegelten Dach- und Bodenflächen der Gebäude und von Verkehrsflächen soll direkt auf dem Gebiet breitflächig versickert werden. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

#### **4.11 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie dürfte für die ausführenden Bauunternehmen sowie für die ansässige Fa. Interstuhl bereits aus Kostengründen von Interesse sein. Der Bau von Gebäuden mit hohen technischen Umweltstandards wird empfohlen. Einer nachhaltigen Energieversorgung der Gebäude kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Als effektive und sinnvolle Maßnahmen können in diesem Zusammenhang, neben einer kompakten Bauweise und effizienten Gebäudedämmung, vor allem die Verwendung moderner Heiz-, Klima- und Lüftungsanlagen genannt werden. Auf die Vorgaben der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung vom 11. Oktober 2021 wird verwiesen.

#### **4.12 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen**

Während der Bautätigkeiten und dem anschließenden Betrieb des Plangebiets kann es aufgrund austretender Treib- und Betriebsstoffe zu Unfällen mit temporär erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt kommen. Die eingesetzten Baufahrzeuge unterliegen einer regelmäßigen technischen Wartung.

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist insbesondere bei sachgemäßer Handhabung nicht vorhanden.

#### **Hinweise aus dem Entwässerungskonzept des Büros MAUTHE GMBH:**

Das bestehende Fahrsilo liegt im Bereich des HQ100. Das Fahrsilo wird in westlicher Richtung durch eine Betonwand abgegrenzt. Somit ist im Überflutungsfall nicht mit Schäden zu rechnen. Die Versickerungsmulde liegt im Bereich des HQ-Extrem und beeinflusst somit nicht die Ober- oder Unterlieger.

#### **4.13 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung werden die in Kapitel 4.1 bis 4.9 dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltbelange mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert und über die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige Nutzung bestehen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Umweltbelange unterbleiben.

## **5 Planinterne Maßnahmen**

### **5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### **Umgang mit Boden**

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der nicht zum Zwecke des Ausgleichs anderen Orts eingebracht wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Der durch das Bauvorhaben anfallende Oberboden ist auf dem Grundstück soweit möglich wieder zu verwenden.

Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 Blatt 3 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung.

#### **Verwendung durchlässiger Beläge**

Um die Auswirkungen der Versiegelung auf die Grundwasserneubildungsrate möglichst gering zu halten sind Oberflächen grundsätzlich aus wasserdurchlässigen oder wasserrückhaltenden Belägen herzustellen.

#### **Beseitigung des Niederschlagswassers**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Entwässerungskonzept (MAUTHE GMBH) erstellt. Demnach soll das unverschmutzte Oberflächenwasser der Hofflächen und des bestehenden Wirtschaftsgebäudes innerhalb des Bebauungsplans in einer ausreichend dimensionierten Mulde zur Versickerung gebracht werden. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde nachgewiesen.

Das anfallende Niederschlagswasser der sonstigen Dachflächen wird über den bestehenden Regenwasserkanal in die westlich verlaufende Stunzach geleitet. Um eine verzögerte Einleitung in den Vorfluter sicherzustellen, soll eine ausreichend dimensionierte Retentionszisterne eingebaut werden. Die Höhe des Drosselabflusswertes und das erforderliche Retentionsvolumen wurden im Rahmen des Entwässerungskonzepts ermittelt und sind diesem zu entnehmen.

#### **Fund von Kulturdenkmälern**

Sollten bei Erdarbeiten Funde und Befunde entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen. § 20 DSchG BW ist zu berücksichtigen.

#### **Artenschutzmaßnahmen**

V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung.

V 2: Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten durch Verwendung von insektenschonenden Lampen und Leuchten sowie zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung.

CEF 1: Entwicklung einer fledermausfreundlichen extensiven Blühbrache.

CEF 2: Installation von Nisthilfen für Rauchschwalben.

## **5.2 Maßnahmen der Grünordnung**

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Maßnahmen der Grünordnung sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen anzulegen und zu gestalten. Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in der Regel in der gleichen Qualität zu ersetzen. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials, das Abstellen von Geräten oder Maschinen etc. sind untersagt.

Die entsprechend den nachfolgenden Festsetzungen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten im Anhang zu entnehmen.

**Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur  
Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

**§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

**Maßnahme 1 (M 1) = CEF 1**

<b>Stadt Rosenfeld</b>		<b>Maßnahmenbeschreibung</b>
Bebauungsplan „Jakobshof“		Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 1</b>
<b>Flurstück-Nr.:</b> 603		<b>Eigentümer:</b> Lohrmann
<b>Flächengröße:</b> 1190 m <sup>2</sup>		<b>Gemarkung:</b> Heiligenzimmern
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt
<b>Art der Maßnahme:</b> Entwicklung einer fledermausfreundlichen extensiven Blühbrache.		
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Ersatz des wegfallenden Nahrungshabitates.		
<b>Festlegung des Umfangs der Maßnahme:</b> Durch den Eingriff fällt einer der beiden Kuhställe, die als Jagdhabitat dienen, weg. Um dies auszugleichen, soll ein neues Nahrungshabitat entwickelt werden.		
<b>Standort/Lage:</b>		
<p><i>Legende: schwarz-gestrichelte Linie = Bebauungsplangebiet, hellgrüne Fläche = Maßnahmenfläche</i>  <b>Lageplan mit Standort der Maßnahmenfläche (Maßnahmenplan des Umweltberichts)</b></p>		

<b>Stadt Rosenfeld</b> Bebauungsplan „Jakobshof“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 1</b>
<b>Durchführung der Maßnahme:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage einer mindestens ca. 1190 m<sup>2</sup> großen Blühbrache mit hoher nahrungsökologischer Bedeutung für nachtaktive Insekten. Die Fläche befindet sich im Bereich des Flurstücks 603. Die Blühbrache soll durch Einsaat einer entsprechenden autochthonen Saatgutmischung (z.B. Rieger-Hofmann, Spezialmischung für Fledermäuse Ursprungsgebiet 11 (Südwestdeutsches Bergland), Saatgutbedarf: ca. 1 g/m<sup>2</sup>) hergestellt werden.</li> </ul>	
<b>Pflege und Betreuung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Blühbrache ist nach Bestandsentwicklung alle 1-2 Jahre im Spätherbst oder Frühjahr zu mähen. Dabei soll niemals die gesamte Fläche gemäht werden, sondern rotierend, so dass immer ein Altgrasstreifen stehen bleibt.</li> <li>• Der Blühbrache ist alle fünf Jahre durch eine Neueinsaat zu erneuern.</li> <li>• Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln ist nicht zulässig.</li> </ul>	

## Pflanzgebote

## § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

### Pflanzgebot 1 (PFG 1)

#### Randliche Eingrünung mit Gebüsch und Gehölzen

Zur Eingrünung des Gewerbegebiets und zur Entwicklung hochwertiger Biotopstrukturen sind ca. 70 % der gekennzeichneten Fläche mit Gehölzen aus heimischen, standortgerechten Sträuchern (Pflanzliste 3) zu pflanzen. Die Sträucher sind in der Qualität 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

## **6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung**

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg. Hierbei sind die Bewertungen der Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser maßgeblich.

### **6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes**

#### **6.1.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen**

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen wurde gemäß der Biotopwertliste der Anlage 2 der Ökokontoverordnung durchgeführt.

**Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelangs Tiere/Pflanzen anhand der Biotope innerhalb des Plangebiets**

<b>Bewertung Biotope</b>					
<b>Bestand</b>					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Fettwiese mittl. Standorte, artenarm (-20%)	33.41	5.444	C	10	56.616
Fettweide mittl. Standorte, mäßig artenreich (-10%) und 2 Obstbäume	33.52	1.725	C	12	20.180
	45.30 b	Apfel: 63 cm STU x 6 Punkte Kirsche: 31 cm STU x 6 Punkte			564
Erdaufschüttung	21.42	33	E	4	131
Ruderalvegetation entlang der Weide	35.60	229	C	11	2.517
Stall im Nordosten des Plangebiets	60.10	1.683	E	1	1.683
Hof und Zufahrten, versiegelte Fläche	60.20	4.637	E	1	4.637
Güllegrube im Nordwesten des Plangebiets	60.10	269	E	1	269
Fichtengruppe an der nordwestlich gelegenen Güllegrube*	41.10	51	C	14	692
Ruderalvegetation, die nordwestlich gelegene Güllegrube umgebend	35.60	533	C	11	5.858
Gebäude zur Lagerung von Geräten und Heuballen	60.10	996	E	1	996
Bunker Silo	60.10	1.443	E	1	1.443
Ruderalvegetation an Bunker Silo	35.60	129	C	11	1.415
Feldgehölzbestände in der Mitte des Plangebiets	41.10	640	B	17	10.883
Ruderalvegetation im Süden des Plangebiets	35.60	461	C	11	5.069
2 kleinere Güllegruben	60.10	113	E	1	113
Stall im Süden des Plangebiets	60.10	439	E	1	439
2 Futtersilos	60.10	98	E	1	98
Stall für Kälber	60.10	82	E	1	82
alter Stall	60.10	704	E	1	704
Ruderalvegetation am Kälberstall	35.60	304	C	11	3.343
Wohnhäuser	60.10	353	E	1	353
Hausgärten, sehr strukturreich, mit standorttypischen Pflanzen (+50%)	60.60	923	C	9	8.309
Feldgehölz im Nordosten des Plangebiets	41.10	189	B	17	3.205
Trittpflanzenbestand und Holzlagerfläche	33.70	202	E	4	806
Unterstände zur Lagerung von Geräten und Heuballen im Osten des Plangebiets	60.10	222	E	1	222
Ruderalvegetation im Osten des Plangebiets	35.60	65	C	11	710
Feldhecke mittl. Standorte im Osten des Plangebiets und Hainbuche auf Gestrüpp	41.22	23	B	17	391
	43.10	10	C	9	87
	45.30 b	70 cm STU x 6 Punkte			420
Zufahrtstraße	60.20	526	E	1	526
Teil der Ackerfläche	37.11	948	E	4	3.792
<b>Summe:</b>		<b>23.469</b>			<b>136.550</b>

\*Fichtengruppe als Feldgehölz, um 20% abgewertet weil nicht standorttypisch.

<b>Plan</b>					
<b>Nutzungsart</b>	<b>Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel</b>	<b>Flächengröße in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertstufe nach LFU 2005</b>	<b>Grundwert in ÖP</b>	<b>Flächenwert in ÖP</b>
<b>Teilfläche 1</b>					
versiegelte Fläche - GRZ 0,8	60.20	12.468	E	1	12.468
Hausgarten	60.60	3.117	C	12	37.404
<b>Teilfläche 2</b>					
versiegelte Fläche - GRZ 0,8	60.20	2.094	E	1	2.094
Hausgarten	60.60	524	C	12	6.282
<b>Teilfläche 3</b>					
versiegelte Fläche - GRZ 0,8	60.20	1.083	E	1	1.083
Hausgarten	60.60	271	C	12	3.249
PFG 1: Heckenpflanzung als Eingrünung (auf 70% der Fläche Hecke)	41.22	876	C	14	12.270
	60.60	376	D	6	2.254
verbreiterte Zufahrtstraße	60.20	1.474	E	1	1.474
CEF 1: Blühbrache (Wertung nach 35.43)	35.43	1.187	C	16	18.992
<b>Summe:</b>		<b>23.469</b>			<b>97.569</b>
		<b>Gesamtbilanzwert in ÖP</b>		<b>Differenz in ÖP</b>	
<b>Bestand</b>			<b>136.550</b>		
<b>Plan</b>			<b>97.569</b>		<b>-38.980</b>

Der Hausgarten der Teilflächen 1, 2 und 3 wird mit 12 Punkten bewertet, um die sich darin befindlichen, bereits bestehenden Feldgehölze entsprechend zu gewichten.

### **Ergänzung zur Bilanzierung des Umweltbelanges Tiere/Pflanzen**

Um die Einschätzung der Biotopbewertungen zu erleichtern und zur Verbesserung der Übersichtlichkeit, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

### 6.1.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser

Die Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung erstellt. Als weitere Grundlage diente die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2012).

**Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets**

<b>Bewertung Boden/Grundwasser</b>									
<b>Bestand</b>									
Teilfläche	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
T 2 b 2	11.026	C	-	2,00	1,00	2,50	1,83	7,33	80.854
LT 3 A/V	447	B	-	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00	5.364
versiegelte Bereiche durch Ställe, Gebäude, Hof, Straße und Zufahrten	11.996	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
<b>Summe:</b>	<b>23.469</b>								<b>86.218</b>
<b>Plan</b>									
Teilfläche	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
T 2 b 2*	6.350	C	-	2,00	1,00	2,50	1,65	6,59	41.836
versiegelte Bereiche - GRZ 0,8	17.119	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
<b>Summe:</b>	<b>23.469</b>								<b>41.836</b>
							<b>Gesamtbilanzwert in ÖP</b>		<b>Differenz in ÖP</b>
<b>Bestand</b>							86.218		
<b>Plan</b>							41.836		-44.382

\*um 10% abgewertet, aufgrund verdichtungsempfindlichem Tonboden und Veränderung des natürlichen Bodengefüges

#### **Ergänzungen zur Bilanzierung des Umweltbelanges Boden/Grundwasser**

*Ermittlung der Gesamtbewertung natürlicher Böden gemäß Ökokontoverordnung: Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt.*

*Um die Einschätzung der Bodenbewertungen zu erleichtern und die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.*

### 6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz

Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Umweltbelang	Kompensationsbedarf in Ökopunkten
Tiere/Pflanzen	-38.980
Boden/Grundwasser	-44.382
<b>gesamt</b>	<b>-83.362</b>

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **83.362 Ökopunkten**, welches Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig macht.

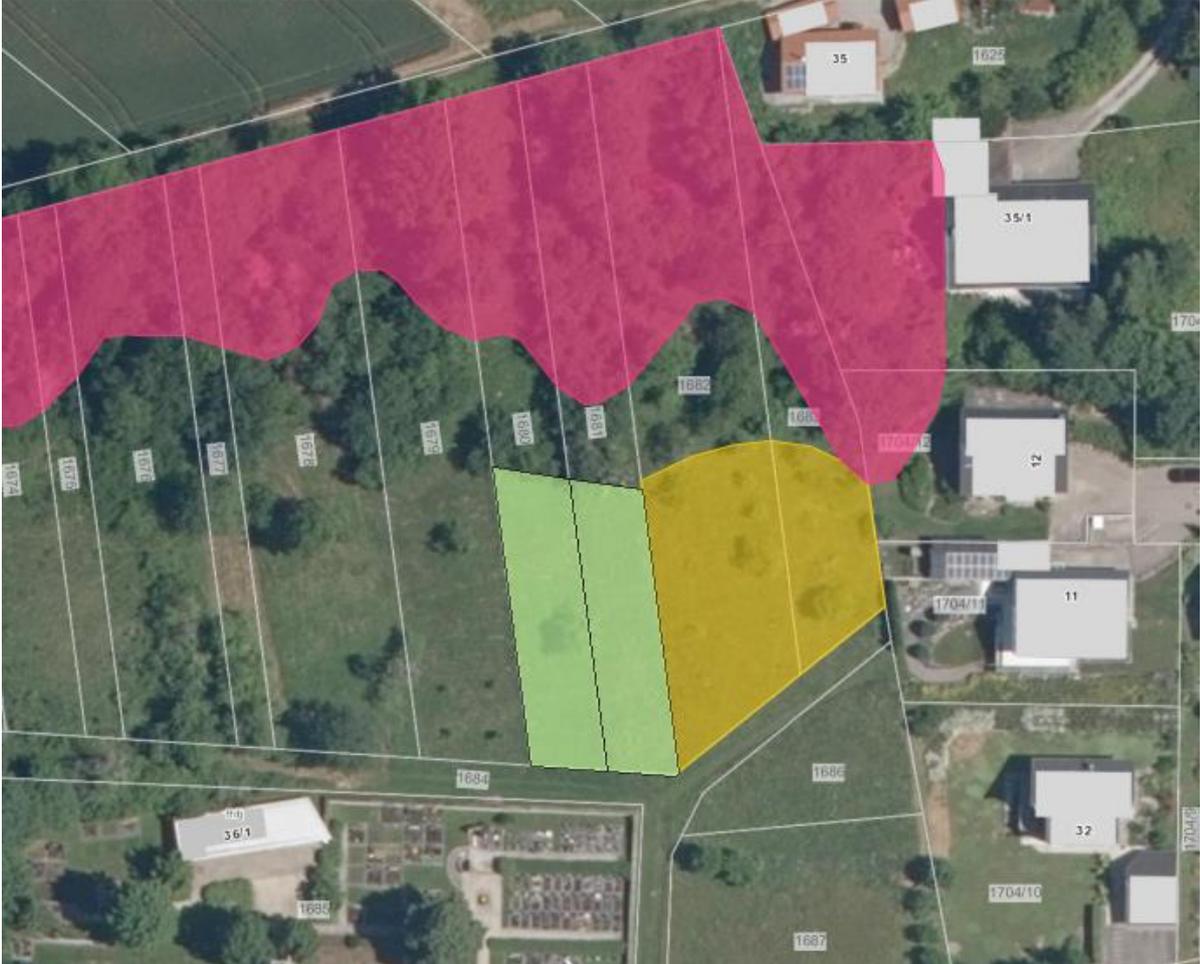
## 6.2 Planexterne Kompensation

Die Ausführung von planexternen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Umweltbelangen mit besonderer Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Umweltbelange positive Auswirkungen besitzen (Küpfer 2010).

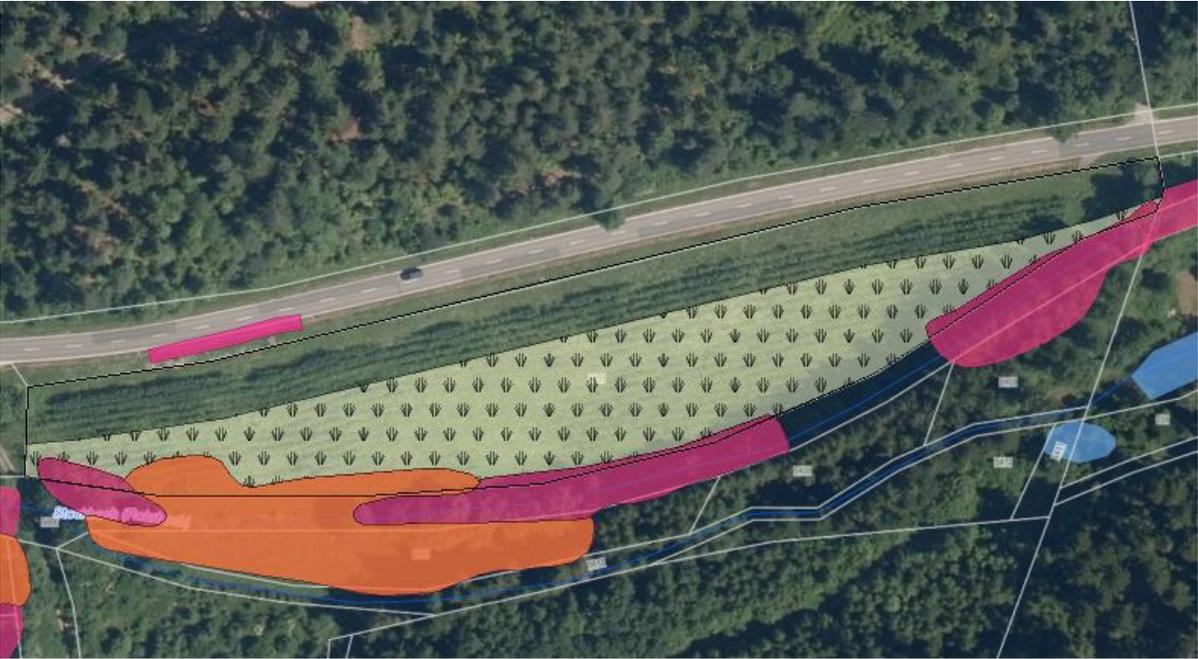
Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahmen naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (z.B. Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets sind nachfolgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Tabelle 23: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1

<b>Stadt Rosenfeld</b>		<b>Maßnahmenbeschreibung</b>	
Bebauungsplan „Jakobshof“		Maßnahmen-Nr.: <b>K1</b>	
<b>Flurstück-Nr.</b> 1680 + 1681		<b>Eigentümer:</b> Fam. Lohrmann	
<b>Flächengröße:</b> ca. 710 m <sup>2</sup>		<b>Gemarkung:</b> Heiligenzimmern	
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme:</b>			
Entwicklung einer Magerwiese (33.43) auf Teilen der Flurstücke 1680 + 1681			
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>			
Erhöhung des Artenreichtums. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Vögel, Heuschrecken sowie viele Tagfalterarten.			
<b>Standort/Lage:</b>			
Die geplante Maßnahme soll ca. 700 m westlich des Plangebiets umgesetzt werden. Die Fläche liegt nördlich des Friedhofs von Heiligenzimmern.			
			
<p>Legende: hellgrüne Flächen = geplante Kompensationsmaßnahme, pinke Fläche = geschütztes Biotop „Feldgehölz am Tannrain westlich von Heiligenzimmern“ (Biotop-Nr. 176184171505), gelbe Fläche = FFH-Mähwiese „Streuobstwiese nordöstlich Friedhof Heiligenzimmern“ (Biotop-Nr. 6510800046052566), unmaßstäblich</p>			
<b>Maßnahmenfläche der Kompensationsmaßnahme K1</b>			

<b>Stadt Rosenfeld</b> Bebauungsplan „Jakobshof“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>K1</b>
<p><b>Ausgangszustand:</b></p> <p>Die Maßnahmenfläche befindet sich im südlichen Teil zweier länglicher Flurstücke und wird von einer intensiv bewirtschafteten Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) eingenommen. Die Wiese wird 4 Mal im Jahr gemäht, wobei das Mahdgut nicht abgeräumt wird (Mulchen). Auf der Fläche befindet sich ein Apfelbaum.</p> <p>Die Fläche liegt auf einem Südhang. Im Norden der Flurstücke befindet sich ein Teil eines geschützten Feldgehölzes („Feldgehölz am Tannrain westlich von Heiligenzimmern“ (Biotop-Nr. 176184171505)). Östlich angrenzend befindet sich eine Magerwiese, die als FFH-Mähwiese kartiert ist („Streuobstwiese nordöstlich Friedhof Heiligenzimmern“ (Biotop-Nr. 6510800046052566)).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="172 629 632 1234">  </div> <div data-bbox="695 629 1359 1128">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="172 1238 651 1361"> <p><b>Foto 1:</b> Blick auf die Fettwiese auf den beiden Flurstücken in Richtung Norden. In der Mitte der Apfelbaum, im Hintergrund das geschützte Feldgehölzbiotop.</p> </div> <div data-bbox="695 1238 1337 1301"> <p><b>Foto 2:</b> Im Vordergrund die Fettwiese, dahinter die kartierte FFH-Mähwiese. Blickrichtung Osten.</p> </div> </div>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Im südlichen Teil der beiden Flurstücke 1680 und 1681 soll die Wiese ausgehagert und zu einer Magerwiese entwickelt werden. Dazu soll die Bewirtschaftung wie folgt beschrieben geändert werden.</p>	
<p><b>Bewirtschaftung und Pflege der Wiesenflächen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zweimalige späte Mahd der Wiesenfläche (ab 1. Juli und im September)</li> <li>• Abtransport des Mahdguts</li> <li>• Verzicht auf Dünger</li> </ul>	

<b>Stadt Rosenfeld</b>		<b>Maßnahmenbeschreibung</b>	
Bebauungsplan „Jakobshof“		Maßnahmen-Nr.: <b>K2</b>	
<b>Flurstück-Nr.</b> 5405		<b>Eigentümer:</b> Fam. Lohrmann	
<b>Flächengröße:</b> ca. 7230 m <sup>2</sup>		<b>Gemarkung:</b> Heiligenzimmern	
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme:</b> Rücknahme der Kurzumtriebsplantage und Entwicklung eines gewässerbegleitenden Auwaldstreifens (52.33) und Röhrichts (34.50) auf Flurstück 5405			
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Erhöhung des Artenreichtums. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.			
<b>Standort/Lage:</b> Die geplante Maßnahme soll ca. 1,8 km südwestlich des Plangebiets umgesetzt werden. Die Fläche liegt östlich des Beuremer Tals. Nördlich der Fläche verläuft die L 409 und südlich davon der Stockbach (Rohrbach).			
			
<p><i>Legende: hellgrüne, gemusterte Fläche = geplante Kompensationsmaßnahme, pinke Flächen entlang der Maßnahmenfläche = geschütztes Biotop „Auwaldstreifen am Stockbach, südöstl. Vöhringen“ (Biotop-Nr. 176183250445), orange Fläche = „Landschilfröhricht Beuremertal, östl. Vöhringen“ (Biotop-Nr. 176183250457), hellpinke Fläche an der Straße = „Feldhecken an L 409, östl. Vöhringen“ (Biotop-Nr. 176183250459), unmaßstäblich</i></p>			
<b>Maßnahmenfläche der Kompensationsmaßnahme K2</b>			

<b>Stadt Rosenfeld</b> Bebauungsplan „Jakobshof“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>K2</b>
<p><b>Ausgangszustand:</b></p> <p>Auf der Maßnahmenfläche befindet sich eine Kurzumtriebsplantage mit Weiden (Biototyp: Mehrjährige Sonderkultur (37.20)). Die Fläche ist tief gelegen am Stockbach und weist entsprechend feuchte Verhältnisse auf. Oberhalb der Weidenplantage Richtung Straße (L 409) und unterhalb am Stockbach sowie westlich im Beuremer Tal liegt Landschilfröhricht vor, das zum Teil als „Landschilfröhricht Beuremortal, östl. Vöhringen“ (Biotop-Nr. 176183250457) geschützt ist. Außerdem befindet sich südlich der Plantage entlang des Stockbachs das Biotop „Auwaldstreifen am Stockbach, südöstl. Vöhringen“ (Biotop-Nr. 176183250445).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="172 595 632 1196">  </div> <div data-bbox="695 595 1359 1196">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="172 1205 670 1236"> <p><b>Foto 1:</b> Weiden auf der Kurzumtriebsplantage</p> </div> <div data-bbox="695 1205 1305 1265"> <p><b>Foto 2:</b> Landschilfröhricht oberhalb der Weidenplantage, Blickrichtung Norden</p> </div> </div>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Die Fläche soll aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden und es soll ein gewässerbegleitender Auwaldstreifen (52.33) und Röhricht (34.50) entwickelt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Weiden sollen bis auf einige Exemplare (max. 10 % des jetzigen Bestands) entlang des Stockbachs zurückgenommen werden.</li> <li>• Die Entnahme der Weiden hat außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. zwischen Oktober und Februar zu erfolgen.</li> <li>• Die Entnahme der Weiden hat bei trockener Witterung zu erfolgen, um eine zusätzliche Verdichtung des Bodens in dem ohnehin feuchten Standort zu vermeiden.</li> <li>• Die Entwicklung der weiteren Vegetation kann spontan erfolgen. Im Hinblick auf die Röhrichtbestände in der unmittelbaren Umgebung ist eine Entwicklung dieses Biototyps wahrscheinlich. Ermöglichung von Gehölzentwicklung über natürliche Sukzession.</li> <li>• Sollte sich nach 5 Jahren keine Entwicklung der gewässerbegleitenden Vegetation etablieren oder keine Etablierung absehbar sein, ist mit geeigneten Maßnahmen gegenzusteuern.</li> </ul>	
<p><b>Pflege des Biotops:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Düngung, kein Pestizideinsatz</li> <li>• Keine Entwässerungsmaßnahmen</li> </ul>	

### 6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Die Bewertungen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgten nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010.

**Tabelle 24: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes**

			Tiere/Pflanzen erheblicher Eingriff				Boden/Grundwasser erheblicher Eingriff			
Maßnahmen- Nummer	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Flächen- größe (m <sup>2</sup> )	Bestand	Plan	Wert- steigerung	Komp.wert in ÖP	Bestand	Plan	Wert- steigerung	Komp.wert in ÖP
Kompensationsdefizit je Umweltbelang						-38.980				-44.382
<b>Schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit</b>										<b>-83.362</b>
<b>K1</b>	Entwicklung einer Magerwiese (33.43) auf Teilen der Flurstücke 1680 + 1681	710	13	21	8	5.680				
<b>K2</b>	Rücknahme der Kurzumtriebsplantage und Entwicklung eines gewässerbegleitenden Auwaldstreifens (52.33) und Röhrichts (34.50) auf Flurstück 5405 <sup>1) 2)</sup>	7.230	10	21	11	79.530	pauschale Wertsteigerung um 0,33 nach Bodenschutzheft 24 durch eine Nutzungsänderung in Wald			2.386
Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Umweltbelang						46.230				-41.996
<b>Verbleibendes schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss</b>										<b>4.233</b>
<b>Summe:</b>							<b>Ausgleich in %</b>			<b>105</b>

<sup>1)</sup> Bestand: Mehrjährige Sonderkultur (37.20), Standardwert 4 Punkte, aufgewertet auf 10 Punkte aufgrund struktur- und artenreichem Unterwuchs

<sup>2)</sup> Plan: gewässerbegleitender Auwaldstreifen (23 Punkte) und Röhricht (19 Punkte), im Mittel 21 Punkte

Mit den vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahmen kann der erhebliche Eingriff in die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser umweltbelangübergreifend ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

## 7 Planungsalternativen

Auf dem Areal der Klostermühle Heiligenzimmern im südwestlich des Jakobshofs gelegenen Gewerbegebiets ist die Umsetzung des Vorhabens nicht möglich, da die Kapazitäten auf dessen Betriebsgelände bereits ausgeschöpft sind. Die unmittelbare Nähe des Betriebs zur Stunzach und der damit verbundenen Lage im Überschwemmungsgebiet lässt eine Betriebserweiterung nicht zu. Der Jakobshof mit seinen bestehenden Anlagen bildet die Grundlage für den Erfolg des geplanten Vorhabens. Aufgrund der bereits bestehenden Strukturen und Investitionen ist eine Abwanderung für den Betrieb in ein anderes Gewerbegebiet unzumutbar.

Das Vorhaben ist damit zwingend an den bestehenden Standort gebunden.

## 8 Monitoring

### *(Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)*

Das Monitoring dient dazu die Durchführung und Entwicklung der im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

**Tabelle 25: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen**

Umweltbelange	Prüfung	Zeitpunkt nach Baubeginn [a]
Tiere/Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind die randliche Heckeneingrünung und die planexterne Kompensationsmaßnahme wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?</li> </ul>	1+4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haben sich die vorgesehenen Entwicklungsziele für die planexterne Kompensationsmaßnahme eingestellt?</li> </ul>	4 + nach jeweils 8-10 Jahren
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wurde der abgetragene Oberboden sachgemäß wiederverwendet?</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wurden im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen versickerungsfähige Beläge verwendet?</li> </ul>	1
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wurden im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen versickerungsfähige Beläge verwendet?</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird das anfallende Niederschlagswasser in ausreichendem Maße über die Versickerungsmulde im Plangebiet versickert?</li> </ul>	1
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist die randliche Heckeneingrünung wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?</li> </ul>	1+4
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist die randliche Heckeneingrünung wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?</li> </ul>	1+4
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>	---
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist die randliche Heckeneingrünung wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?</li> </ul>	1+4
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>	---

## 9 Fazit

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

Balingen, den 22. Februar 2024

i. A. Tristan Laubenstein  
Projektleitung

## 10 Quellenverzeichnis

### Literatur:

- Barsch, H., Bork, H-R. & Söllner R. 2003: Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüfung – Eingriffsregelung. - Klett-Perthes-Verlag
- BauGB: Baugesetzbuch vom 01.02.2022.
- BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 27.09.2017.
- BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissions-schutzgesetz - BImSchG) vom 19.12.2020.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 01.03.2022
- DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 21.12.2021.
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Küpfer, C. 2010: Methodik zur Bewertung naturschutzfachlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung. – Online-Veröffentlichung:  
[http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user\\_upload/content\\_images/Methodik\\_Eingriffsregelung\\_BLP\\_SLF.pdf](http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf)
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/94209>
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Gewässerstrukturkartierung in Baden Württemberg. – Online-Veröffentlichung: [http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch\\_endfassung\\_2010-03\\_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch\\_endfassung\\_2010-03\\_web.pdf](http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf)
- Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und –bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
- Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17.12.2020.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenschätzungsdaten.

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.

Ulmer, F., Renn, O., Ruther-Mehlis, A., Jany, A., Lilienthal, M., Malburg-Graf, B., Pietsch, J. & Selinger, J. 2007: Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. Online-Veröffentlichung: [https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/Broschuere\\_Evaluation\\_30\\_ha\\_02.pdf](https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/Broschuere_Evaluation_30_ha_02.pdf)

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) 19.06.2020.

### **Elektronische Quellen:**

www.dwd.de: Deutscher Wetterdienst: Langjährige Mittelwerte.  
[https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/langj\\_mittelwerte.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/langj_mittelwerte.html)

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de A: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml)

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Synthetische Windstatistik. <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

maps.lgrb-bw.de: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten

## 11 Anhang

### 11.1 Pflanzlisten

#### Pflanzliste 1: Einzelbäume

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme

#### Pflanzliste 2: Empfehlenswerte, robuste Streuobstsorten für den Zollernalbkreis

Apfelbäume in den Sorten	Brettacher Jakob Fischer Rheinischer Bohnapfel Krügers Dickstiel Schöner aus Nordhausen Sonnenuwirtsapfel Winterrambour
Birnbäume in den Sorten	Fäßlesbirne Nägeles Birne Schweizer Wasserbirne
Steinobst in den Sorten	Wangenheims Frühzwetschge Dt. Hauszwetschge Unterländer Dolleseppler

#### Pflanzliste 3: Sträucher mittlerer bis mäßig trockener Standorte

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose

<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

## 11.2 Artenlisten

**Tabelle 26: Artenliste Fettwiese mittlerer Standorte im Bestand**

Artnamen (wissenschaftlicher Name – deutscher Name)
<i>Alopecurus pratensis</i> - Wiesen-Fuchsschwanz, <i>Anthriscus sylvestris</i> – Wiesenkerbel, <i>Dactylis glomerata</i> - Wiesen-Knäuelgras, <i>Galium album</i> - Weißes Wiesenlabkraut, <i>Heracleum sphondylium</i> - Wiesen-Bärenklau, <i>Plantago lanceolata</i> - Spitz-Wegerich, <i>Poa pratensis</i> - Echtes Wiesen-Rispengras, <i>Ranunculus acris</i> - Scharfer Hahnenfuß, <i>Sanguisorba officinalis</i> – Großer Wiesenknopf, <i>Taraxacum sectio Ruderalia</i> – Wiesenlöwenzahn, <i>Trifolium pratense</i> - Rot-Klee, <i>Trifolium repens</i> - Weiß-Klee, <i>Trisetum flavescens</i> - Gewöhnlicher Goldhafer

## 11.3 Pläne

- Bestandsplan
- Maßnahmenplan