

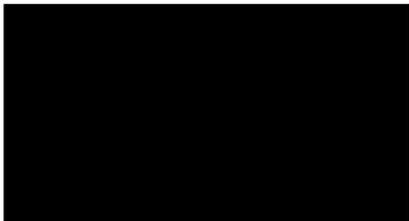
Optima industries GmbH & Co.KG  
Steinbeisweg 20  
74523 Schwäbisch Hall

## **Umweltbericht mit Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung**

zum Bebauungsplan „Gemeine Wiesen, 2. Änderung“  
Radolfzell - Stahringen

Entwurf Stand: 20.03.2024

Bearbeiter: Anette Traub



**Traub** Landschaftsarchitektur

Leonhard-Kern-Weg 40  
74523 Schwäbisch Hall

Verzeichnisse

## Inhaltsverzeichnis

1	Rechtsgrundlage	4
2	Einleitung	5
2.1	Anlass und Ziel der Planung	5
2.2	Lage und Geltungsbereich, Untersuchungsraumabgrenzung	5
2.3	Einstufung der Bestandssituation vor der Bebauung	6
2.4	UVP-Pflicht	7
2.5	Geschützte Gebiete	7
2.6	Überregionale Raumplanung	7
2.7	Fachplan landesweiter Biotopverbund	8
2.8	Fachgutachten	9
3	Nullvariante, Planungsalternativen, Wirkfaktoren der Planung	10
3.1	Nullvariante	10
3.2	Planungsalternativen.	10
3.3	Wirkfaktoren der Planung	10
4	Landschaftsanalyse und Bewertung	12
4.1	Methodik	12
5	Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der Schutzgüter	14
5.1	Schutzgut Arten und Biotope	14
5.2	Fläche und Boden	19
5.3	Wasser	20
5.4	Klima/Luft	21
5.5	Landschaftsbild und Erholung	21
5.6	Mensch	22
5.7	Kultur und Sachgüter	22
5.8	Biologische Vielfalt	22
6	Beschreibung und Bewertung der Planung der Schutzgüter	23
6.1	Schutzgut Arten und Biotope	23
6.2	Schutzgut Fläche und Boden	26
6.3	Schutzgut Wasser	26
6.4	Schutzgut Klima/Luft	26
6.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	27
6.6	Mensch	27
6.7	Kultur und Sachgüter	27
6.8	Biologische Vielfalt	27
6.9	Wechselwirkung zwischen den einzelnen Schutzgütern	28
6.10	Kumulative Wirkungen mit benachbarten Vorhaben	28
6.11	Schwere Unfälle und Katastrophen	28
6.12	Monitoring der Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans	28
7	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen	29

---

## Verzeichnisse

7.1	Maßnahmenkonzept	29
7.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (M), Ausgleichsmaßnahmen (A)	29
7.3	Ausgleichs-(A) und Kompensationsmaßnahmen (K)	30
8	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; 32	
9	Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme im Bebauungsplan	32
9.1	Flächen zur Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) 25a und b BauGB)	32
10	Zusammenfassung	33
	Quellenverzeichnis	V
	Abkürzungsverzeichnis	V
	Anlagen	IV
	Name (dt.)	Name
	(bot.) <b>Höhe (m) Besonderheiten</b>	5

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Topographische Karte, Ausschnitt Stahringen M 1:70.000	5
Abb. 2:	Daten- und Kartendienst LUBW - Luftbild mit Abgrenzung, M. 1:2.000	6
Abb. 3:	Auszug Daten- und Kartendienst LUBW mit Schutzgebieten in der Umgebung des Plangebietes, M. 1:20.000	7
Abb. 4:	Auszug Raumnutzungskarte Regionalplan Hochrhein - Bodensee, M 1:50.000	8
Abb. 7:	Biotopverbund M 1:20.000, Stahringen, LUBW Daten- und Kartendienst	9

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Wirkfaktoren / Schutzgüter	11
Tabelle 2:	Bewertungsstufen und ihre Bedeutung	13

## Einleitung

# 1 Rechtsgrundlage

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.06.1960 in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022, (BGBl. I S. 2240)
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. März 1995, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 26.06.1962 in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 08. August 1995 (BGBl. S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. I S. 422)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 (GBl. 2010 S. 1089), zuletzt geändert durch Artikel 48 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (Gbl. 2022 S. 1, 7)

## Einleitung

## 2 Einleitung

### 2.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Firma OPTIMA industries GmbH & Co.KG plant am Standort Radolfzell - Stahringen eine Erweiterung der Produktionshalle und den Neubau eines Bürogebüdes da sie im ihren Bestandsgebüden an ihren Kapazitätsgrenzen angelangt sind. Der Bebauungsplan umfasst eine Flächengröße von ca. 0,44 ha.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird die Erstellung eines Umweltberichts nach §§ 2(4) und 2a BauGB erforderlich.

Der vorliegende Umweltbericht zum obigen Bebauungsplan orientiert sich an der Anlage 1 zu § 2 (4) und §§ 2a und 4c BauGB und wird Teil der Begründung. Die planungsrechtlichen Festsetzungen zum Ausgleich/Ersatz nach § 1a BauGB werden in den Bebauungsplan integriert und somit rechtsverbindlich.

### 2.2 Lage und Geltungsbereich, Untersuchungsraumabgrenzung

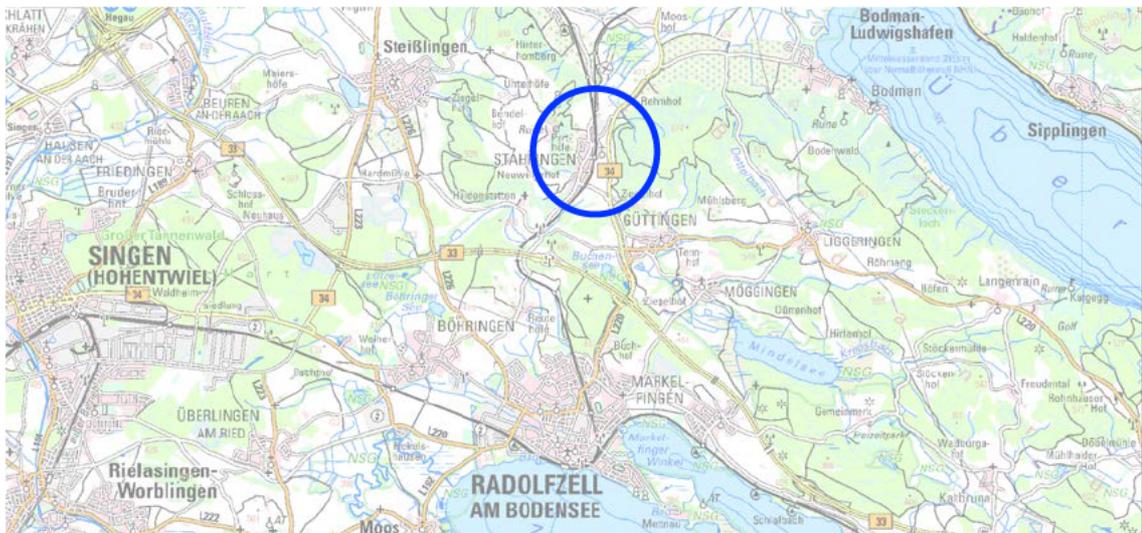


Abb. 1: Topographische Karte, Ausschnitt Stahringen M 1:70.000

Der räumliche Geltungsbereich entspricht dem des Bebauungsplans. Er umfasst neben den geplanten Flächen für das Gewerbegebiet private Grünflächen.

Der Untersuchungsraum für die Bearbeitung beinhaltet nicht nur die von dem Bauvorhaben direkt beanspruchten Grundflächen des Bebauungsplans mit einer Fläche von ca. 0,44 ha sondern auch die vom Vorhaben indirekt voraussichtlich betroffenen Bereiche.

Das Planungsgebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand des Teilorts und liegt topographisch in der Großlandschaft des Voralpiner Hügelland- und Maarlandes im Naturraum Hegau. Es erstreckt sich auf einer Höhenlage zwischen 434,40 und 436,50 m ü.NN (über NormalNull) und fällt nach Norden hin leicht ab.

## Einleitung

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) im Plangebiet besteht aus:

- Waldmeister-Buchenwald, örtlich Hainsimsen-Buchenwald, Eichen-Eschen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald

## Daten zum überplanten Gebiet

<b>Flst-Nr.:</b>	315; 317/1, Teile von 2160
<b>Plangebietsgröße:</b>	ca. 0,44 ha
	maßgeblich ist die Abgrenzung im zeichnerischen Teil
<b>Begrenzung:</b>	Gewerbegebiet: 0,35 ha
	private Grünflächen: 0,07 ha
	öffentliche Grünflächen 0,02 ha
<b>Maß der baulichen Nutzung:</b>	GRZ 0,8
<b>Begrenzung und Erschließung:</b>	Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich von Stahringen und grenzt im Norden und Osten an landwirtschaftlich genutzte Wiesen und Ackerflächen, im Süden und West an ein bestehendes Industriegebiet an. Östlich angrenzend zum Planungsgebiet verläuft die Erschließungsstraße Bodman Straße.

## 2.3 Einstufung der Bestandssituation vor der Bebauung



Abb. 2: Daten- und Kartendienst LUBW - Luftbild mit Abgrenzung, M. 12.000

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Hegau im Bereich der Unterhänge, Schwemmfächer und Talfüllungen unterhalb steilerer Molassehänge im westlichen Bodenseegebiet und ist im östlichen und nördlichen Bereich umgeben von landwirtschaftlichen Flächen. Im südlichen und westlichen Bereich grenzt es an Gewerbebauten an. Das Gelände fällt in nördliche Richtung von 435,30 auf 432,80 m ü.NN (über NormalNull) hin leicht ab.

## Einleitung

Es ist gekennzeichnet durch die bisherige Nutzung als landwirtschaftlich Wiesenfläche und an der südlichen Planungsgrenze als gepflasterter Parkplatz. Am westlichen Planungsrand verläuft eine Baumreihe aus 6 Apfelbäumen. Im Norden steht ein markanter Birnbaum

## 2.4 UVP-Pflicht

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird im Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) geregelt, nach § 3c UVP-Pflicht im Einzelfall in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 18.7.2 in Verbindung mit 18.8 muss für städtebauliche Projekte mit einer Grundfläche größer 2 ha und kleiner 10 ha eine „Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ erfolgen.

Das Plangebiet befindet sich teilweise im Außenbereich und weist insgesamt eine Grundfläche von 0,35 ha auf. Das Bauvorhaben liegt aufgrund der Flächengröße unterhalb der Grenze zur „Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls“, es unterliegt daher nicht der UVP-Pflicht.

## 2.5 Geschützte Gebiete

- es liegt in keinem durch EU-Recht geschützten Gebiet (Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, Vogelschutzgebiet); ca. 150 m östlich liegen das FFH-Schutzgebiet Nr. 8220341 Bodanrück und westl. Bodensee, sowie das Vogelschutzgebiet Nr. 8220402 Bodanrück.
- es liegt in keinem Biosphärenreservat, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet, Naturpark oder Waldschutzgebiet;
- es befinden sich keine nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotope oder Naturdenkmale;
- es befindet sich kein nach § 33a NatSchG BW geschützter Streuobstbestand;
- es liegt in keinem Wasserschutzgebiet;
- es befinden sich keine nach § 2 DSchG geschützten Kulturdenkmale;
- es sind keine FFH-Lebensraumtypen ohne Biotopschutz ausgewiesen.

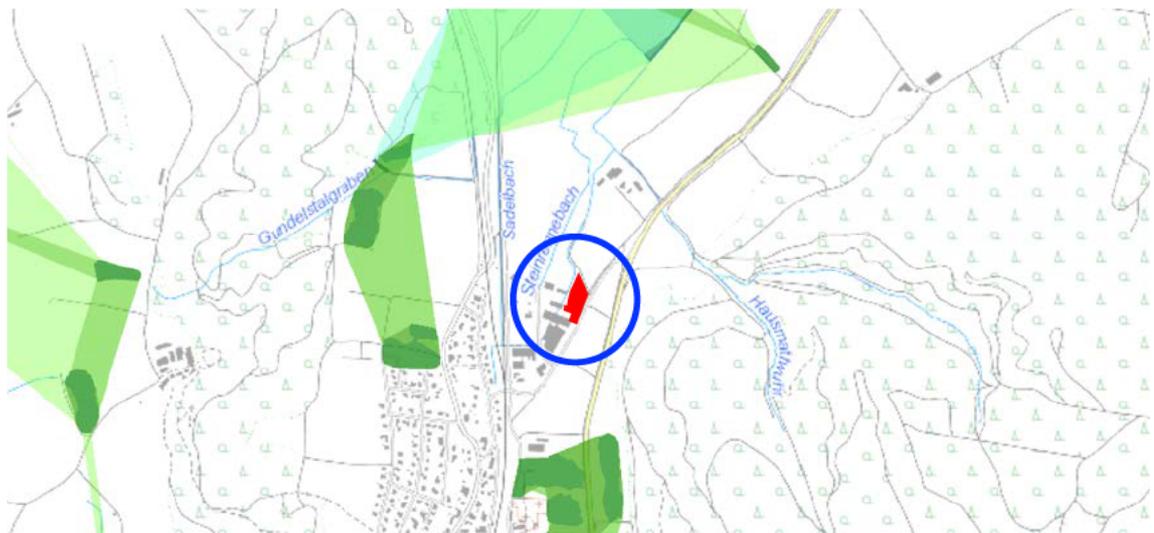


Abb. 3: Auszug Daten- und Kartendienst LUBW mit Schutzgebieten in der Umgebung des Plangebietes, M. 1:20.000

## 2.6 Überregionale Raumplanung

### Regionalplan

## Einleitung

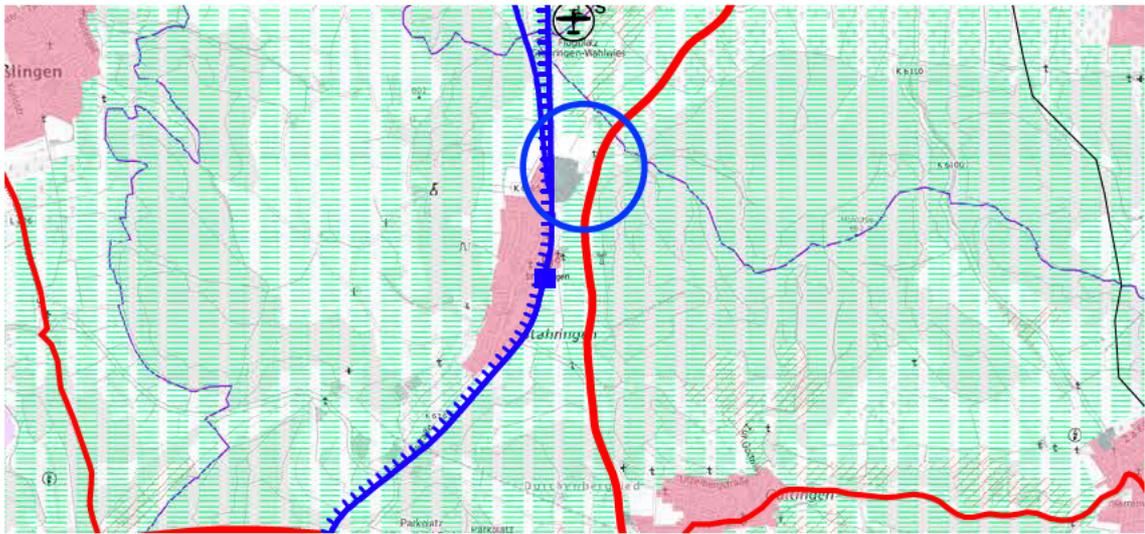


Abb. 4: Auszug Raumnutzungskarte Regionalplan Hochrhein - Bodensee, M 1:50.000

Im Regionalplan Region Hochrhein-Bodensee ist die Stadt Radolfzell als Mittelzentrum ausgewiesen und befindet sich auf der Entwicklungsachse „Konstanz-Radolfzell a.B. – Singen – Engen“.

Der Ortsteil Stahringen wird von einem regionalen Grünzug umgeben, das Plangebiet liegt jedoch außerhalb des regionalen Grünzugs.

### **Landschaftsrahmenplan**

Im Landschaftsrahmenplan Hochrhein – Bodensee (2007) sind für die einzelnen Schutzgüter folgende Ziele formuliert und dargestellt.

Schutzgut Boden: vordringliche Sicherung als Standort für Kulturpflanzen

Schutzgut Grundwasser: Sicherung der Grundwasserneubildung

Schutzgut Mensch: Lärmbelasteter Raum

Schutzgut Arten und Biotope: nicht gekennzeichnet

Schutzgut Klima und Luft: bioklimatisch und lufthygienisch belasteter Raum

### **Landschaftsplan**

Im Landschaftsplan 2005 der Stadt Radolfzell sind keine Maßnahmen vorgesehen.

### **Flächennutzungsplan**

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 12. Änderung ist die Fläche als Gewerbefläche dargestellt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

## 2.7 Fachplan landesweiter Biotopverbund

Im Plangebiet befinden sich keine Flächen bzw. Suchräume für die landesweiten Biotopverbunde. Flächen aller Biotopverbunde (trockener, mittlerer oder feuchter Standorte) sind von der Planung nicht betroffen. Es befinden sich auch in der unmittelbaren und weiteren Umgebung keine Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

## Einleitung

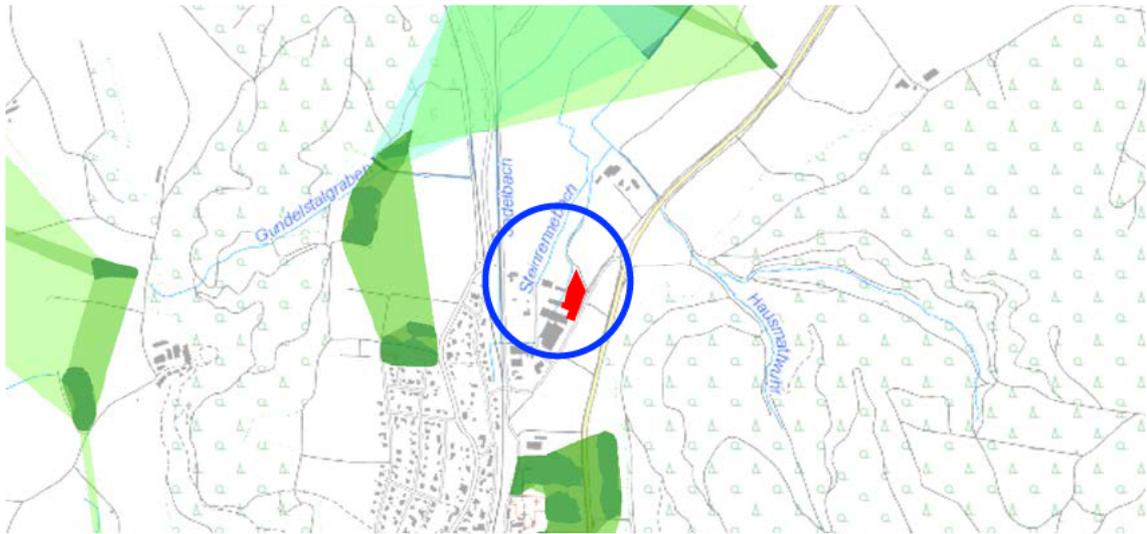


Abb. 5: Biotopverbund M 1:20.000, Stähringen, LUBW Daten- und Kartendienst

## 2.8 Fachgutachten

- Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung mit Prüfung der Verbotstatbestände, Ingenieurbüro Blaser, Esslingen, Stand: Bericht v. 30.August.2017
- Plausibilitätsprüfung durch artenschutzrechtlichen Relevanzuntersuchung, Traub Landschaftsarchitektur, Schwäbisch Hall, Bericht v. 15.03.2024

Konfliktanalyse

### 3 Nullvariante, Planungsalternativen, Wirkfaktoren der Planung

#### 3.1 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens kann davon ausgegangen werden, dass die südliche Fläche mit ihren Industriebauten und die nördliche Fläche in ihrer jetzigen Struktur als Wiesenflächen erhalten bleibt.

#### 3.2 Planungsalternativen.

Planungsalternativen wurden nicht untersucht.

#### 3.3 Wirkfaktoren der Planung

Durch die geplante Bebauung ist mit Auswirkungen auf alle Schutzgüter zu rechnen. Diese Auswirkungen werden unterteilt in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Während die baubedingten Wirkfaktoren in der Bauphase hervorgerufen werden und damit zeitlich begrenzt sind, sind die anlage- (Errichtung der Gebäude und Infrastrukturen) und betriebsbedingten (Nutzung) Wirkfaktoren in der Regel dauerhaft.

Wirkfaktoren	Schutzgüter					
	Arten und Biotope	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaftsbild Erholung	Mensch
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>						
Anlage von Baustelleneinrichtungen (z.B. Lager-, Betriebsplätze)	■	■				
Bodenverdichtung durch Einsatz von Baumaschinen		■				
Lärmbelastung durch Einsatz von Baumaschinen	■				■	■
Staub- und Schadstoffbelastung (Abgasemissionen) durch Einsatz von Baumaschinen	■			■		■

Konfliktanalyse

	Arten und Biotope	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaftsbild Erholung	Mensch
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>						
Oberflächenabfluss durch Flächenversiegelung			■			
Wärmebelastung durch die Bebauung					■	
Flächenversiegelung durch Bebauung	■	■	■			
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>						
Schadstoffemissionen durch Lärm und Geruch	■			■	■	■
Licht und optische Reize	■					
Verkehrsbelastung	■			■	■	■

Tabelle 1 Wirkfaktoren / Schutzgüter

Konfliktanalyse

## 4 Landschaftsanalyse und Bewertung

### 4.1 Methodik

Die Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt entsprechend der Anlage 1 zu § 2 (4), §§ 2a und 4c BauGB und umfasst folgende Inhalte:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele, einschl. Daten zum überplanten Gebiet;
- Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden;
- Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario); sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung soweit diese abgeschätzt werden kann;
- Prognose über die Entwicklung bei Durch- bzw. Nichtdurchführung der Planung; einschließlich Beschreibung über mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase;
- Beschreibung und Bewertung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase;
- Beschreibung von Planungsalternativen;
- Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen in Bezug auf schwerer Unfälle oder Katastrophen soweit diese zu erwarten sind.
- Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren;
- Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung aufgetreten sind wie technische Lücken oder fehlende Kenntnisse;
- Beschreibung der Monitoring Maßnahmen;
- Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben;
- Quellenverzeichnis.

Bei der Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung werden die Schutzgüter anhand ihrer einzelnen Funktionen analysiert und bewertet. Grundlage hierfür bilden die allgemeinen Bewertungsempfehlungen der LUBW (2005), diese beinhalten die Ökokonto-Verordnung (2010) in Verbindung mit der Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005), sowie die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (2012) in Verbindung mit dem Leitfaden zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (2010)

Die Bewertung erfolgt über Bewertungsstufen für die Schutzgüter von *sehr hoch* bis *sehr gering*. Für das Schutzgut Arten und Biotope wurden die Bewertungsstufen um das Feinmodul erweitert.

<b>Bewertungsstufen und ihre Bedeutung</b>		
<b>Wertstufe/ Bewertungsklasse</b>	<b>Feinmodul (Arten und Biotope)</b>	<b>Bedeutung</b>
4	33 - 64	sehr hoch

Konfliktanalyse

3	17 - 32	hoch
2	9 - 16	mittel
1	5 - 8	gering
0	1 - 4	keine bis sehr gering

Tabelle 2: Bewertungsstufen und ihre Bedeutung

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist stets gegeben, wenn der Wert eines Schutzgutes durch das Vorhaben abnimmt. Dies spiegelt sich in den zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs zu Grunde gelegten Kompensationsgrundsätzen wider.

Es erfolgt eine Begehung des Planungsgebietes auf dessen Grundlage die einzelnen Schutzgüter im vorliegenden Umweltbericht verbal-argumentativ beurteilt werden.

Konfliktanalyse

## 5 Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der Schutzgüter

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter erfolgt entsprechend der unter Kapitel 4.1 aufgeführten Methodik.

### 5.1 Schutzgut Arten und Biotope

#### Arten

Für das Planungsgebiet wurde im April 2017 durch das Ingenieurbüro Blaser, Esslingen, eine Relevanzprüfung über den notwendigen Umfang der tierökologischen Erhebungen durchgeführt. Im Rahmen der Relevanzprüfung werden, die nach dem europäischen Artenschutz relevante Arten bzw. Artengruppen ermittelt, die potenziell auf der Fläche des Bebauungsplans vorkommen können, darüber hinaus wird ermittelt in welchem Umfang diese in einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu untersuchen sind. Die Relevanzprüfung beinhaltet die Untersuchung der nachfolgenden Arten und Artengruppen, die Aussagen werden auszugsweise und nicht abschließend wiedergegeben. Für detaillierte Aussagen wird auf die Relevanzprüfung verwiesen.

Im Rahmen der Neuauslegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Gemeine Wiesen, 2. Änderung, Fa. OPTIMA pharma containment GmbH“ erfolgt eine Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse der Relevanzuntersuchung von 2017.

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung wird geprüft, ob die Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet noch denen entsprechen, die 2017 festgestellt wurden oder ob sich mittlerweile Habitatveränderungen ergeben haben, die das Vorkommen neuer Arten, im Besonderen von streng geschützten Arten, vermuten lassen.

#### **...“Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung**

*In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum erfassten Habitate (im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen) im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für streng geschützte Arten.*

*Tabelle 1: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für streng geschützte Arten*

<b>Arten bzw. Artengruppe</b>	<b>Beurteilung</b>
<b>Fledermäuse</b>  <i>(Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten)</i>	<i>Die Obstbaumreihe im Untersuchungsraum besitzt geeignete Fledermausquartiere in Form von Rindenspalten und kleineren Baumhöhlen. Die Untersuchung dieser Baumhöhlen mittels Endoskop ergab keine indirekten Hinweise (Kot- Kratzspuren etc.) auf eine Nutzung als Wochenstuben durch Fledermäuse. Tagesverstecke für gebäudebewohnende Fledermausarten des Siedlungsbereichs (z.B. Breitflügel-</i>

Konfliktanalyse

	<p><i>, Zwergfledermaus) können hier nicht generell ausgeschlossen werden.</i></p> <p><i>Die Strukturen des Geltungsbereichs eignen sich als Jagdhabitat der siedlungsbewohnenden Fledermausarten.</i></p>
	<p><b>Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Tagesversteck und Jagdhabitat erfordert eine vertiefende</b></p> <p><b>Betrachtung der Fledermäuse (s. Kap. 5.1,S. 11).</b></p>
<p><b>Sonstige Säugtiere</b></p> <p><i>(Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG- ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</i></p>	<p><i>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten im Untersuchungsraum nicht geeignet.</i></p> <p><i>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf sonstige streng geschützte Säugetierarten sicher ausgeschlossen werden.</i></p>
<p><b>Amphibien und Reptilien</b></p> <p><i>(Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG- ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</i></p>	<p><i>Für ein Vorkommen der streng geschützten Reptilien- und Amphibienarten sind die Habitatstrukturen im Untersuchungsraum nicht geeignet. Es fehlen für das Vorkommen streng geschützter Reptilienarten insbesondere geeignete Strukturen, wie z.B. südexponierte Böschungen mit grabefähigem Untergrund.</i></p> <p><i>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf sonstige streng geschützte Amphibien und Reptilien sicher ausgeschlossen werden.</i></p>
<p><b>Fische</b></p> <p><i>(Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG- ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</i></p>	<p><i>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Fischarten im Untersuchungsraum nicht geeignet.</i></p> <p><i>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG</i></p>

Konfliktanalyse

	<p><i>kann im Hinblick auf streng geschützte Fischarten sicher ausgeschlossen werden.</i></p>
<p><b>Schmetterlinge</b></p> <p><i>(Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG- ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</i></p>	<p><i>Die erforderlichen Lebensraumstrukturen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.</i></p> <p><i>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Schmetterlingsarten sicher ausgeschlossen werden.</i></p>
<p><b>Käfer</b></p> <p><i>(Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG- ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</i></p>	<p><i>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Käferarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Größere Faulhöhlen und größere Mulmvolumen sind an den Obstbäumen nicht vorhanden, die auf ein pot. Vorkommen des Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) schließen lassen.</i></p> <p><i>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Käferarten sicher ausgeschlossen werden.</i></p>
<p><b>Libellen</b></p> <p><i>(Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG- ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden- Württemberg)</i></p>	<p><i>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Libellenarten im Untersuchungsraum nicht geeignet.</i></p> <p><i>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Libellenarten sicher ausgeschlossen werden.</i></p>
<p><b>Weichtiere</b></p> <p><i>(Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG- ArtSchVO aufgeführten</i></p>	<p><i>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Weichtierarten im Untersuchungsraum nicht geeignet.</i></p>

Konfliktanalyse

<p><i>Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</i></p>	<p><i>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Weichtierarten sicher ausgeschlossen werden.</i></p>
<p><b>Farn- und Blütenpflanzen</b></p> <p><i>(Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG- ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</i></p>	<p><i>Die vorhandenen standörtlichen Voraussetzungen sind für ein Vorkommen streng geschützter Farn- und Blütenpflanzen im Untersuchungsraum nicht geeignet.</i></p> <p><i>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen sicher ausgeschlossen werden.</i></p>

**Europäische Vogelarten**

*In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum erfassten Habitate (im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen) im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für Europäische Vogelarten.*

*Tabelle 2: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten*

<b>Arten bzw. Artengruppe</b>	<b>Beurteilung</b>
<p><b>Europäische Vogelarten:</b></p> <p><i>(Alle Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSch-RL mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</i></p>	<p><i>Aufgrund der Lage des Untersuchungsraums an Rande des Gewerbegebietes sowie in der unmittelbaren Nähe zur B 34 und der damit einhergehenden Störungen, ist ein Vorkommen störungstoleranter, siedlungsbewohnender Vogelarten zu erwarten. Brutvorkommen zweibrütender Vogelarten<sup>2</sup> sind in den Baum- und Heckenbeständen des Untersuchungsraums durch den Fund von Nestern in Einzelbäumen nachgewiesen.</i></p> <p><i>Die Gehölze des Untersuchungsraums (Einzelbäume und Baumgruppen) besitzen Quartierpotenzial für höhlenbrütende Vogelarten (z.B. Spechte, Star). Bodenbrütende Vogelarten des Offenlands (z.B. Feldlerche, Rebhuhn) können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</i></p> <p><i>Die Strukturen im Untersuchungsraum erfüllen zudem die</i></p>

Konfliktanalyse

	<i>Funktion eines Nahrungshabitats für Vögel.</i>
	<b><i>Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, mit einer Relevanz als Brut- und Nahrungshabitat, machen eine vertiefende Betrachtung der Europäischen Vogelarten in Kap. 5.2 (S. 12) erforderlich. <sup>1</sup></i></b>

### ***Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse***

*Das Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse ist, dass von den in Baden-Württemberg vorkommenden streng geschützten Arten im Bereich der geplanten Maßnahme ein Vorkommen der meisten Arten ausgeschlossen werden kann. Für die im Folgenden genannten Artengruppen ergibt sich eine Relevanz zu einer vertieften Betrachtung.*

#### **Fledermäuse**

*Der vor Ort vorhandene Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Tagesversteck und Jagdhabitat für siedlungsbewohnende Fledermausarten erfordert eine vertiefende Betrachtung der Artengruppe der Fledermäuse (siehe Kap. 5.1, S. 11).*

#### **Europäische Vogelarten**

*Der vor Ort vorhandene Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Brut- und Nahrungshabitat erfordert eine vertiefende Betrachtung der Avifauna (siehe Kap. 5.2, S. 12).*

#### *Weitere relevante Arten*

*Für alle weiteren relevanten Arten, für die die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten, sind die erforderlichen Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets nicht vorhanden. Vertiefende Untersuchungen sind für diese Arten nicht erforderlich.*

#### Ergänzung zur Relevanzuntersuchung (Plausibilitätsprüfung)

Bei einer Begehung am 14. Februar 2024 wurden die durch das Ingenieurbüro Blaser untersuchten Eignungen als Lebensraum für streng geschützte Arten erneut untersucht. Aufgrund der unveränderten Nutzung der Fläche als Wiese mit Baumreihe aus Obstgehölzen ergeben sich keine Veränderungen zur Potenzialanalyse der Habitatsfunktionen für streng geschützte Arten. Hierzu wurde eine Plausibilitätsprüfung durchgeführt. Diese ist dem Umweltbericht **als Anlage 4** beigelegt.

#### Ergänzung zu Säugetiere Biber:

Auf dem Flurstück Nr. 339 Gemarkung Böhringen liegt lt. Angabe der Stadt Radolfzell eine Biberburg, dieses befindet sich ca. 130m nordwestlich des Planungsgebietes. Da sich die Biber nur in Ausnahmefällen mehr als 20 m vom Ufer entfernen ist ein Vorkommen auf der Planungsfläche auszuschließen

---

<sup>1</sup> Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung mit Prüfung der Verbotstatbestände, Ingenieurbüro Blaser, Esslingen, Stand: Bericht v 30. August 2017, Seite 7 und 8

Konfliktanalyse

**Biotope**

**33.41**

**Fettwiese mittlerer Standorte**

Durchschnittlich ausgeprägte Wiesenfläche.

**45.40b**

**Streuobstbestand auf mittleren Biotoptypen**

Entlang des westlichen Planungsrandes befinden sich insgesamt 7 Obstbäume (6 Apfel- und 1 Birnbaum). Die Apfelbäume sind überaltert, teilweise schon abgängig mit einem hohen Anteil an Totholz und vorhandenen Löchern. Schnittmaßnahmen sind an den Bäumen nicht erkennbar.

**60.21**

**völlig versiegelte Straße oder Platz**

Am südwestlichen Planungsrand befindet sich eine asphaltierte Fläche um das westlich außerhalb gelegene Bestandsgebäude.

**60.22**

**gepflasterte Straße oder Platz**

Am südlichen Planungsrand befinden sich insgesamt 5 gepflasterten Parkplätzen.

**Bestand**

Auf der Bearbeitungsfläche steht eine eher durchschnittlich ausgeprägte Wiesenfläche an. An der westlichen Planungsgrenze verläuft eine Baumreihe bestehend aus 7 Obstbäumen (6 Apfel- und 1 Birnbaum). Der Streuobstbestand ist aufgrund seiner geringen Flächengröße nicht im digitalen Fachplan Landesweiter Biotopverbund aufgeführt. Auch unterliegt er aufgrund der geringen Flächengröße und der räumlichen Einzelstellung nicht dem § 33a NatSchG BW „Erhaltung von Streuobstbeständen“. Im südlichen Bereich sind Erschließungsflächen (Umfahrungsmöglichkeit des westlich außerhalb gelegenen Gebäudes und Parkplätze) vorhanden.

**Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **mittlerer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

## 5.2 Fläche und Boden

**Fläche**

**Bestand**

Das Planungsgebiet steht eine landwirtschaftlich genutzte Wiesenfläche mit Baumreihe aus Obstbäumen an.

Derzeit sind **4%** der Fläche teilweise oder völlig versiegelt.

**Boden**

Die Ermittlung und Bewertung der Bodenfunktionen orientiert sich an den allgemeinen Bewertungen der LUBW, der Ökokonto-Verordnung, an der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2012) und am Leitfaden zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit der LUBW (2010).

#### Konfliktanalyse

Bei der Ermittlung der Wertstufen eines Bodens werden die folgenden Bodenfunktionen einzeln betrachtet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation;

Da die beiden Funktionen *Sonderstandort für naturnahe Vegetation* und *Natürliche Bodenfruchtbarkeit* im Gegensatz zu einander stehen, wird bei der Bewertung immer nur eine der beiden Funktionen berücksichtigt, um eine Generalisierung der Böden zu vermeiden.

#### **Bestand**

Die südliche Teilfläche befindet sich innerhalb eines baurechtlichen Innenbereichs, hier sind keine Bodendaten vorhanden.

Ein Baugrund- und Hydrologisches Gutachten liegt derzeit nicht vor.

Die landwirtschaftlich genutzte Wiesenfläche liegt in der Großlandschaft Voralpines Hügel- und Maarland im Bereich der Unterhänge, Schwemmfächer und Talfüllungen unterhalb steilerer Molassehänge im westlichen Bodenseegebiet mit seinen Kolluvien. Die anstehenden skeletthaltigen, meist mittel- bis tiefgründigen Böden bestehen aus Lehm.

Sie weisen eine mittlere Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen, eine mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe auf.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **mittlerer bis hoher** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

### 5.3 Wasser

Im Vordergrund der Betrachtung steht die Oberflächenwasserrückhaltung der Landschaft aufgrund der pedo- und hydrologischen Aufnahmekapazität von Niederschlägen, abflussverzögernden und -vermindernden Vegetationsstrukturen. Diese Einstufung erfolgt in Anlehnung an die Bodenfunktionen *Ausgleichskörper im Wasserkreislauf*, modifiziert hinsichtlich der Bodendeckung / dem Bodenbewuchs.

#### **Bestand**

Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet auch kommen keine Schutzgebiete zur Quell- und Grundwassergewinnung vor.

Auf dem Planungsgebiet befindet sich kein Oberflächenwasser. Entlang der westlichen Grenze verläuft ein verdolter Vorfluter, der im weiteren Verlauf ca. 360m nördlich des Planungsgebiets in den Marktbach eingeleitet wird. Die Oberflächenentwässerung erfolgt auf der Wiesenfläche über Versickerung.

#### Konfliktanalyse

Aufgrund der unter 5.2 Boden aufgeführten oberer Bodenschichten stellt das Gebiet im Bereich der Wiese eine mittlere Bedeutung, die überbauten Bereiche jedoch keine bzw. lediglich eine sehr geringe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf dar.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **mittlerer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

### 5.4 Klima/Luft

Bei der Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft wird unterschieden in den klimaökologischen Ausgleichsraum mit seinen Kalt- und Frischluftproduktionsgebieten, den Kalt- und Frischlufttransportflächen und dem klimaökologischen Wirkungsraum, dem bebauten Raum.

#### **Bestand**

Da sich das Gebiet direkt an einer vorhandenen Siedlungsfläche befindet, zählt es zum klimaökologischen Wirkungsraum und befindet sich dadurch bereits in einem durch anthropogenen Einfluss klima- und lufthygienisch belasteten Raum. Das östlich gelegene bewaldete Gebiet versorgt die Fläche mit Frischluft. Nördlich befindet sich eine mit „hoch“ bewertete Luftaustauschbahn.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **geringer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

### 5.5 Landschaftsbild und Erholung

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung erfolgt durch die Ermittlung von Eigenarten und Vielfalt sowie von Nebenkriterien aber auch die Bewertung der Naturerfahrungs- und Erholungsfunktion eines Landschaftsraumes. Dabei sind die Aspekte der Landschaft als landschaftlicher Wert und als Voraussetzung für das landschaftsbezogene Erlebnis wie auch die infrastrukturellen Gegebenheiten für die Erholung in der Landschaft und die Verknüpfung von Freiraum und Siedlungsbereich von Bedeutung.

#### **Bestand**

Durch das südlich vorhandene Gewerbegebiet und die östlich verlaufende Bodmaner Straße die nördlich in die stark befahrene B 34 einmündet bestehen für das Planungsgebiet Vorbelastungen, es weist daher keine landschaftstypischen Eigenschaften auf.

Durch die bisherige Nutzung als landwirtschaftliche Wiesenfläche weist die Fläche keine Eigenschaften zur Erholung auf.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **keiner bis sehr geringer** Bedeutung für die Schutzgüter bezeichnet werden.

## Konfliktanalyse

### 5.6 Mensch

Bei der Bewertung des Schutzgutes Mensch stehen das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen sowie das Wohnumfeld im Vordergrund. Dabei sind die Aspekte der Landschaft im Hinblick auf ihre Naherholung sowie die Beurteilung der Flächen auf mögliche Einschränkungen wie Lärm- und Geruchsbelastungen und Erschütterungen von Bedeutung.

#### **Bestand**

Da es sich bei der Fläche bisher um ein Privatgrundstück handelt, kann von keiner Aufenthaltsqualität ausgegangen werden. Die derzeitige Lärmeinwirkung auf das Gebiet wird hauptsächlich durch die östlich verlaufende Bodmanstraße und im Weiteren durch die B34 geprägt.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **keiner bis sehr geringer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

### 5.7 Kultur und Sachgüter

#### **Bestand**

Auf dem Planungsgebiet befinden sich keine nach § 2 DSchG geschützten Kulturdenkmale. Lt. Landschaftsplan stellt die Baumreihe aus Obstbäumen eine kulturgeschichtliche Landnutzungsform dar.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann der Obstbaumbestand als von kulturhistorisch **hoher** Bedeutung bezeichnet werden.

### 5.8 Biologische Vielfalt

#### **Bestand**

Durch die kaum vorhandenen unterschiedlichen Strukturen weist die Fläche eine **mittlere Bedeutung** für die biologische Vielfalt auf.

Konfliktanalyse

## 6 Beschreibung und Bewertung der Planung der Schutzgüter

### 6.1 Schutzgut Arten und Biotope

#### **Arten**

Die artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung mit Prüfung der Verbotstatbestände im Zusammenhang mit der Plausibilitätsprüfung beinhaltet die Untersuchung der nachfolgenden Arten bzw. Artengruppen, die Aussagen werden auszugsweise und nicht abschließend wiedergegeben. Für detaillierte Aussagen wird auf die Relevanzuntersuchung bzw. die Plausibilitätsprüfung verwiesen.

#### ***Potenzielle Betroffenheit des möglichen Artenspektrums mit Beurteilung des weiteren Untersuchungsbedarfs***

##### **5.1 + Fledermäuse**

*Bei einem möglichen Vorkommen von Fledermäusen sind diese durch Verlust von Tagesverstecken und eines potenziellen Jagdhabitats betroffen. Der Verlust eines Jagdhabitats ist nicht Schutzgegenstand des § 44 BNatSchG, sofern der Fortbestand der lokalen Population nicht durch den Wegfall eines essentiellen Nahrungsraums gefährdet ist.*

*In unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsraum befinden sich gleichwertige oder höherwertige Biotopstrukturen, welche den Wegfall des potentiellen Jagdhabitats kompensieren können (durchgrünte Bereiche des Siedlungsbereichs, Waldränder, Obstplantagen, sowie Streuobstbestände in der Umgebung Stahringens).*

##### **Tötungsverbot**

*Einzelne Individuen könnten durch eine Zerstörung von Tagesverstecken vom Tötungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG betroffen sein. Bei allen im Geltungsbereich zu erwarteten Fledermausarten kann ein Verstoß gegen das Tötungsverbot im Vorhinein ausgeschlossen werden, wenn eine Entfernung von Bäumen mit Quartierpotential außerhalb der Aktivitätsphase (Winterschlaf) stattfindet. Dementsprechend sind die genannten Tätigkeiten im Zeitraum nach dem 31. Oktober und vor dem 1. März durchzuführen.*

##### **Störungsverbot**

*Nach Fertigstellung der Bebauung ist mit einem geringfügigen Anstieg der Licht- und Lärmemissionen zu rechnen. Diese betriebsbedingten Auswirkungen sind geringfügig und unter dem Gesichtspunkt eines Störungspotenzials gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG als unerheblich anzusehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulation ist in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.*

##### **Schädigungsverbot / Zerstörungsverbot**

*Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung oder Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann bei den potenziellen Tagesverstecken in den Obstbäumen für alle Fledermäuse ausgeschlossen werden, da aufgrund der vielfältigen umliegenden Habitatstrukturen (Einzelbäume und Gebäudenischen im angrenzenden Siedlungsgebiet, Waldränder*

## Konfliktanalyse

*am Böhlerberg, Streuobstbestände im Gewann „Brenner“), ohne weiteres die ökologische Funktion des jeweilig verlorengegangenen Tagesverstecks weiterhin erfüllt wird (siehe § 44 (5) BNatSchG). Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des Zerstörungs- und Schädigungsverbotsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.*

### **5.1.1 Weiterer Untersuchungsbedarf / Erforderliche Maßnahmen**

*Weiterer Untersuchungsbedarf zur Artengruppe der Fledermäuse ist aus fachlicher Sicht nicht gegeben.*

#### **Vermeidung**

*Unter Einhaltung des Maßnahmenzeitraums (Baufeldfreimachung, Rodung der Einzelbäume) zwischen 31. Oktober und 1. März kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.*

#### **Ausgleich / CEF-Maßnahmen**

*Weitere Ausgleichs- / CEF- Maßnahmen sind nicht erforderlich.*

## **5.2 Europäische Vogelarten**

*Vom im Projektgebiet geplanten Vorhaben sind durch Verlust möglicher Brutplätze freibrütende<sup>3</sup> Vögel aus der Gilde der kulturfolgenden und störungsunempfindlichen Arten und höhlenbrütenden<sup>4</sup> Vogelarten betroffen.*

#### **Tötungsverbot**

*Bei allen im Projektgebiet zu erwartenden Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) ausgeschlossen werden, sofern die geplanten Baumaßnahmen (Baufeldfreimachung, Rodung von Einzelbäumen), außerhalb des Zeitraums der Vegetationsperiode, nach dem 30. September und vor dem 1. März, erfolgen.*

#### **Störungsverbot**

*Mit Fertigstellung der baulichen Erweiterung des Firmengebäudes, ist mit einem geringen Anstieg von Licht- und Lärmemissionen zu rechnen. Das damit einhergehende Störungspotenzial ist für die Gilde der kulturfolgenden, störungstoleranten Vogelarten als nicht erheblich zu erachten. Durch die bestehende Bebauung und die nahen Straßen unterliegt das Projektgebiet einer Vorbelastung durch Lärmemissionen.*

*Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) kann für die vorkommenden Brutvogelarten ausgeschlossen werden.*

#### **Schädigungsverbot / Zerstörungsverbot**

*Die umliegenden Strukturen bieten ausreichende alternative Brutmöglichkeiten für Vögel aus der Gilde der störungstoleranten und kulturfolgenden Arten, sodass die ökologische Funktion einer Fortpflanzungsstätte aufrechterhalten bleibt.*

Konfliktanalyse

*Somit kann eine Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 3 ausgeschlossen werden.*

### **5.2.1 Weiterer Untersuchungsbedarf / Erforderliche Maßnahmen**

Weitere Untersuchungen zur Avifauna sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Vermeidung

Zur Vermeidung eines Eintritts der Verbotstatbestände sind die Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vegetationsperiode nach dem 30. September und vor dem 1. März durchzuführen (unter Berücksichtigung der Brutbiologie der unterschiedlichen Vogelarten).

Ausgleich / CEF-Maßnahmen

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### **5.3 Fazit:**

*Zusammenfassend lässt sich durch das geplante Vorhaben eine Betroffenheit der meisten Artengruppen im Projektgebiet ausschließen.*

*Unter Einhaltung des Zeitraums für Baumaßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode (nach dem 30. September und vor dem 1. März), kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für Europäische Vogelarten ausgeschlossen werden.*

*Hinsichtlich der Betroffenheit von Fledermäusen durch das geplante Vorhaben, ist § 44 BNatSchG nicht betroffen, sofern die Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen stattfinden (nach dem 31. Oktober und vor dem 1. März),...“<sup>2</sup>*

### **... „7. Gutachterliches Fazit**

*Die Ergebnisse der Relevanzuntersuchung für das Plangebiet gelten für die aufgeführten Artengruppen weiterhin, weitere Arten und Artengruppen sind nicht dazugekommen.“<sup>3</sup>*

### **Biotope**

Um eine Eingrünung des Plangebietes zu gewährleisten sollen entlang der Parkplätze zur Bodmaner Straße und im Einfahrtsbereich insgesamt 11 hochstämmiger Bäume gepflanzt werden. Die anstehenden Grünflächen sollen mit einer artenreichen Wiesenmischung angesät werden.

Die vorhandenen Obstbäume bleiben erhalten, Eingriffe in den Kronen- und Wurzelraum der Apfelbäume sind zu vermeiden, wo nicht vermeidbar sind Eingriffe durch Handaushub alternativ durch Saugbagger durchzuführen um den Eingriff so gering wie möglich zu halten. Werden beim Bau Wurzeln freigelegt sind entsprechend der DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der ZTV-Baumpflege erforderliche Schutzmaßnahmen durchzuführen.

---

<sup>2</sup> Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung mit Prüfung der Verbotstatbestände, Ingenieurbüro Blaser, Esslingen, Stand: Bericht v 30. August 2017, Seite 11 bis 13

<sup>3</sup> Plausibilitätsprüfung 2024 zur artenschutzrechtlichen Relevanzuntersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Gemeine Wiesen, 2. Änderung“, Fa. OPTIMA pharma containment GmbH

#### Konfliktanalyse

Um die Vitalität der Apfelbäume zu erhalten sollen alle 3 Jahre Pflegemaßnahmen durchgeführt werden.

#### **Bewertung**

Mit der Planung sind **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

### 6.2 Schutzgut Fläche und Boden

#### **Fläche:**

Mit der geplanten Bebauung einschließlich ihrer Erschließung steigt die teilweise oder völlige Versiegelung auf **ca. 80 %** der Fläche. Durch die Verwendung von Drainpflaster im Bereich der Parkplätze sollen die Wirkungen auf den Ausgleichskörper im Wasserkreislauf vermindert werden.

#### **Boden:**

Die unter 5.1 Arten und Biotope aufgeführten Eingriffe beinhalten Folgen für das Schutzgut Boden durch die Verlagerung der versiegelten Flächen.

Um Beeinträchtigungen der Flächenversiegelung weiter zu reduzieren sind auf den Flächen des Gewerbegebietes die Wege und Parkplätze mit dauerhaften wasserdurchlässigen Befestigungen herzustellen.

Im Bereich der Parkplätze sollen drainfähige Pflasterbeläge eingebaut werden.

Der auf den überbaubaren Flächen anstehende Oberboden ist fachgerecht abzutragen, zwischenzulagern und ortsnahe, möglichst auf dem jeweiligen Baugrundstück wieder einzubauen,

#### **Bewertung:**

Mit der Planung sind **erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

### 6.3 Schutzgut Wasser

Die Entwässerung des Planungsgebietes erfolgt über die vorhandenen Entwässerungssysteme.

#### **Bewertung:**

Mit der Planung sind **Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

### 6.4 Schutzgut Klima/Luft

Da das Plangebiet innerhalb einer vorhandenen Siedlungsfläche liegt, zählt es zum klimaökologischen Wirkungsraum und befindet sich dadurch bereits in einem durch anthropogenen Einfluss klima- und lufthygienisch belasteten Raum. Durch die Planung wird lediglich das Kleinklima der näheren Umgebung beeinflusst, jedoch wird es durch die Zunahme der versiegelten Flächen zu einer kleinräumigen Zunahme der klima- und lufthygienischen Belastungen kommen.

#### **Bewertung:**

Mit der Planung sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** der Schutzgutes Klima/Luft verbunden.

---

Konfliktanalyse

## 6.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Mit dem Bau des zweigeschossigen Verwaltungsgebäudes erfolgt eine kleinräumige Erschließung. Durch die Bebauung gehen Wiesenfläche verloren die jedoch nicht landschaftsbildprägend sind. Die kulturhistorisch erhaltenswerte Obstbaumreihe bleiben auf der Fläche erhalten, wird künftig aber nicht mehr von der Bodmaner Straße aus einzusehen sein. Um eine Abgrenzung vom Straßenraum zum Planungsgebiet herzustellen, werden insgesamt 9 hochstämmige Laubbäume entlang der Bodmaner Straße gepflanzt. Der markante Birnbaum als sichtbarer Abschluss des Planungsgebietes bleibt erhalten. Eine Erholungsfunktion ist auch weiterhin auf der Fläche nicht gegeben.

### **Bewertung**

Mit der Planung sind **Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Landschaftsbild verbunden.

Mit der Planung sind **keine Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Erholung verbunden.

## 6.6 Mensch

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird die Wirkung der gewerblichen Nutzung weiter verstärkt. Mit der künftigen Nutzung kann von einer Erhöhung des Lärmaufkommens durch den Ziel- und Quellverkehr ausgegangen werden. Dies kann jedoch vernachlässigt werden, da sich jedoch in unmittelbarer Nähe kein Wohngebiet befindet und die Fläche nicht als Naherholungsgebiet genutzt wird.

### **Bewertung**

Mit der Planung sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

## 6.7 Kultur und Sachgüter

Auf dem Planungsgebiet befinden sich keine nach § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) geschützten Kulturdenkmale. Die Baumreihe aus Obstbäumen als kulturgeschichtliche Landnutzungsform bleibt erhalten.

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG sind die Denkmalschutzbehörden oder die Gemeinden umgehend zu benachrichtigen.

### **Bewertung**

Mit der Planung sind **keine Beeinträchtigungen** der Schutzgüter verbunden.

## 6.8 Biologische Vielfalt

Durch die Zunahme von versiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes gehen bestehende Strukturen teilweise verloren, durch den Erhalt der Obstbäume sowie die Neupflanzung von 11 hochstämmigen Bäumen und der Ansaat einer artenreichen Wiesenmischung soll der Abnahme der Biologischen Vielfalt entgegengewirkt werden.

## Konfliktanalyse

### 6.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Schutzgütern

Schutzgüter können aufgrund ihres engen Wirkungsgeflechtes nicht isoliert voneinander betrachtet werden, da sie immer in Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern stehen. Dadurch kann sich die Beeinträchtigung eines Schutzgutes sowohl negativ wie auch positiv auf andere Schutzgüter auswirken. So besteht eine enge Beziehung zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser da der Wasserhaushalt den Bodentyp bestimmt. Beide zusammen bestimmen die Standortbedingungen, welche wiederum sowohl das Kleinklima als auch das Landschaftsbild prägen und damit letztlich auch die Erholungswirkung und das menschliche Wohlbefinden.

Eine Gesamtübersicht der Wechselwirkungen ist als **Anlage 2** beigefügt.

### 6.10 Kumulative Wirkungen mit benachbarten Vorhaben

Eine kumulative Wirkung ist nicht gegeben, da aktuell keine Bebauungspläne im Verfahren oder in Vorbereitung sind.

### 6.11 Schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Umsetzung der Planung entstehen lediglich durch den Bau der Gewerbegebäude und, seiner Erschließungs- und Parkplatzflächen typische Belastungen.

### 6.12 Monitoring der Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans

Für das Monitoring der im B-Plan festgesetzten Pflanzungen ist beabsichtigt, ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen und dann erneut nach 5 Jahren den Zustand auf den privaten und öffentlichen Flächen durch Ortsbesichtigung zu prüfen.

Zusammenfassung

## 7 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen

### 7.1 Maßnahmenkonzept

### 7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (M), Ausgleichsmaßnahmen (A)

#### **M1 Verwendung von fledermausfreundlicher Beleuchtung**

Um die Einwirkungen der Beleuchtung zu minimieren wird die Verwendung von insektenverträglichen Natriumdampflampen mit Beleuchtungsstärkeregelung, schmalbandige Amber oder PC Amber LED, warmweiße LED-Leuchten- niedrige Farbtemperatur 1700 - 2400 K max. und möglichst höherem G-Index (keine/ stark reduzierte Strahlung im kurzwelligen UV-Bereich unter 380 nm und im IR Bereich größer als 700 nm) darüber hinaus sollte sich die Verwendung von verkapselten Leuchten auf ein erforderliches Minimum in Höhe und Anzahl beschränken. Die Ausleuchtung sollte sich auf die notwendigen Bereiche beschränken und von oben nach unten. Die Lichtpunkte der Leuchte sollen wo möglich vollständig innerhalb des Leuchtkörpers erfolgen. Die Masthöhe ist so gering wie möglich zu halten, Höhen über 4m sind zu vermeiden. Leuchtkörper im Kronenbereich von Bäumen sind dauerhaft zu vermeiden, Fußwegebeleuchtungen auf privaten Grundstücken soweit möglich mit Pollerleuchten und soweit möglich Nutzung von bewegungsmeldergesteuerten Leuchten – alternativ eine Abdimmung der Beleuchtung zeitabhängig gestuft ab 22:00 Uhr/ 23:30 Uhr Werbebeleuchtungen sind auf das erforderliche Maß zu reduzieren.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Arten und Pflanzen.

#### **M2 Schutz der Obstbäume**

Die Bäume sind zu erhalten, im Kronen- und Wurzelraum (Definition Wurzelraum = Kronenraum + 1,50m) ist Bodenaushub zu vermeiden, ist Bodenaushub erforderlich ist dieser nur als Handaushub alternativ mit Saugbaggern zulässig.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Arten.

#### **M3 Rodungszeitpunkt**

Sind Rodungsarbeiten erforderlich so müssen diese außerhalb der Brutsaison der Vögel im Zeitraum vom 01. Oktober - 28/29. Februar erfolgen.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Arten.

#### **M4 Schutz des Oberbodens**

Der auf den bebauten Flächen abgetragene Oberboden soll fachgerecht zwischengelagert und ortsnah, möglichst auf dem jeweiligen Baugrundstück wieder eingebaut werden.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Flächen und Boden.

Zusammenfassung

**M5**

**Maßnahmen gegen Vogelschlag**

Zur Verhinderung von Vogelschlag sind an Fensterfronten mit ununterbrochener Glasfläche von jeweils mehr als 1,5 m<sup>2</sup> großen Glasflächen folgende Maßnahmen zu ergreifen: Transparente Scheiben sind für Vögel durch geprüfte Markierungen am Glas, z.B. durch Siebdruckverfahren oder Folien (Hinweis auf die Broschüre der Vogelwarte Sempach „Vogelfreundliches Bauen mit Glas“) sichtbar zu machen. Ausgeschlossen werden transparente Terrassenbereiche, freistehende transparente Scheiben, Sonnenschutzgläser oder andere reflektierende Gläser und Eckverglasungen. Reflexion sollen vermindert werden durch: Geprüfte Markierungen am Glas oder durch bauliche Maßnahmen wie z.B. außenliegendem Sonnenschutz. UV-reflektierendes Glas darf nicht zum Einsatz kommen.

Verschattungselemente sollen einen maximalen Abstand von 10 cm zueinander haben. Bei größeren Zwischenräumen sind die dahinter liegenden Scheiben zusätzlich mit Vogelschutzmarkierungen zu versehen.

Auf das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot von wild lebenden Vögeln gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen.

### 7.3 Ausgleichs-(A) und Kompensationsmaßnahmen (K)

**A1**

**Pflanzung Einzelbäume**

Im südlichen Planungsrand sind 2 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste A in der Anlage 2 verwiesen.

Mindestqualitäten:

Laubbäume: Hochstamm, StU 16 - 18 cm

Die Maßnahme dient der Eingrünung des Planungsgebietes und der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

**A2**

**Pflanzung Baumreihe**

Entlang der Bodmaner Straße ist eine Baumreihe aus 9 hochstämmigen Laubbäumen zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste A in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:

Laubbäume: Hochstamm, StU 16 - 18 cm

Die Maßnahme dient ebenfalls der Eingrünung des Planungsgebietes und der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

**A3**

**Ansaat artenreiche Wiesenmischung**

Die mit Pflanzgebot gekennzeichneten Fläche ist mit einer artenreichen Wiesenmischung anzusäen und mit einer zwei- bis dreimaligen Mahd, einschließlich Abräumen des Mahdgutes, zu pflegen.

Zusammenfassung

Die Maßnahme dient der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

## 7.4 Planexterne Ausgleichsmaßnahmen

### **A4**

### **Neupflanzung Baumreihe**

Südlich des Planungsgebietes ist entlang der Bodmaner Straße (FSt.Nr 2157) eine Baumreihe aus 8 hochstämmigen Laubbäumen zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste A in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:

Laubbäume: Hochstamm, StU 16 – 18 cm

Die Maßnahme dient der Eingrünung des Gewerbegebietes und der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

### **A5**

### **Neupflanzung Einzelbäume**

Auf dem firmeneigenen Parkplatz ca. 160m südwestlich (FSt.Nr. 2168) sind insgesamt 16 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste A in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:

Laubbäume: Hochstamm, StU 16 – 18 cm

Die Maßnahme dient der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

### **A6**

### **Neupflanzung Obstbäume**

Auf den FSt. Nr. 2064 und 2073 Gewann „Spitzacker“ ca. 1.700 m westlich des Planungsgebietes (Bendelhof) sind insgesamt 20 regionaltypische Obstbäume (Hochstämme) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste B in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:

Obstbäume: Hochstamm, StU 12 – 14 cm

Die Maßnahme dient der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

### **A7**

### **Neupflanzung Obstbäume**

Auf den FSt. Nr. 2070 Gewann „Spitzacker“ ca. 1.700 m westlich des Planungsgebietes (Bendelhof) sind insgesamt 31 regionaltypische Obstbäume (Halbstämme) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste B in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:

Obstbäume: Hochstamm, StU 12 – 14 cm

Zusammenfassung

Die Maßnahme dient der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

**AB**

**Neupflanzung Streuobstwiese**

Wird ergänzt.

8 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse;

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind bei der Planung nicht aufgetreten.

9 Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme im Bebauungsplan

9.1 Flächen zur Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) 25a und b BauGB)

**M1 M2 Rodungszeitpunkt**

Erforderliche Rodungen sind außerhalb der Brutsaison der Vögel im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

**A1 Pflanzgebot Einzelbäume**

Im südlichen Bereich des Planungsgebiets sind zwei hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertigen zu ersetzen.

Mindestqualität:

Laubbaum: Hochstamm, StU 16 - 18 cm

**A2 Pflanzgebot Baumreihe**

Entlang der östlichen Planungsgrenze sind 9 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen.

Mindestqualität: Hochstamm, StU 16 - 18 cm

**A3 Pflanzgebot Wiesenansaat**

Die mit Pflanzbindung gekennzeichnete Fläche ist mit einer artenreichen Wiesenmischung (z.B. Blumenwiese Nr. 01 Rieger-Hofmann Vorkommensgebiet Nr. 17 Südliches Alpenvorland) anzusäen und zu pflegen.

---

Zusammenfassung

## 10 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Gemeine Wiesen, 2. Änderung“ wird nach § 1a BauGB und § 21 BNatSchG die Erarbeitung eines Umweltberichts durch den Träger der Bauleitplanung erforderlich.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die erforderliche Erweiterung am Standort da die Fa. OPTIMA pharma containment GmbH mit den vorhandenen Gebäuden an der Kapazitätsgrenze angelangt ist. Der räumliche Geltungsbereich des Umweltberichts entspricht dem des Bebauungsplans, er umfasst die geplanten Bau- und Erschließungsflächen, sowie private Grünflächen.

Es erfolgt eine Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs mit Einstufung der geplanten Nutzung (Konfliktanalyse). Durch die Überbauung entstehen für die einzelnen Schutzgüter Beeinträchtigungen.

Die Bewertung der Schutzgüter auf der Grundlage der LUBW Schlüssel in Verbindung mit der Ökokontoverordnung soll zur überschlägigen Ermittlung der Wertigkeit der Eingriffe für die einzelnen Schutzgüter dienen. Dadurch soll eine einheitliche und objektive Auseinandersetzung über Art und Umfang der gesetzlich geforderten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen ermöglicht werden.

Die Durchführung und Einhaltung der festgesetzten Pflanzbindungen und Pflanzzwänge werden durch Ortsbesichtigungen (Monitoring) überwacht.

Innerhalb des Planungsgebietes wird entlang der Bodmaner Straße eine Baumreihe aus hochstämmigen Laubbäumen gepflanzt und auf den Grünflächen eine artenreiche Blumenwiese angesät. Durch diese Maßnahmen sollen die Einwirkungen auf die biologische Vielfalt reduziert werden.

Durch den Einbau von versickerungsfähigen Belagsflächen wird die Flächenversiegelung verringert.

### **Fazit:**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans gehen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere **34.618 Ökopunkte** (Planung 24.042 ÖP – Bestand 58.660 ÖP), für das Schutzgut Boden gehen **26.347 Ökopunkte** (Planung 8.467 ÖP – Bestand 34.813 ÖP) verloren.

**Daraus ergibt sich ein Defizit von 60.965 Ökopunkte.**

Das verbleibende Restdefizit wird durch planexterne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

## Quellenverzeichnis

### Quellenverzeichnis

#### Leitfaden, Arbeitshilfen

- **Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005),**  
LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- **Merkblatt 3 Der Biber in Baden-Württemberg, Handreichung zum Umgang mit dem Biber**  
Staatliche Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg, Fachdienst Naturschutz

#### Karten

- Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>
- Regionalverband Heilbronn-Franken [www.regionalverband-heilbronn-franken.de](http://www.regionalverband-heilbronn-franken.de)

#### Internet:

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)
- Google.Earth [www.earth.google.de](http://www.earth.google.de)

### Abkürzungsverzeichnis

AAVO	Ausgleichs-Abgabenverordnung
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzw.	Beziehungsweise
ca.	circa
DSchG	Denkmalschutzgesetz
et al.	Et alia (unter anderem)
EU	Europäische Union
FlSt.-Nr.	Flurstücksnummer
GRZ	Grundflächenzahl
ha	Hektar
haWE	Hektar Werteinheiten
LBO	Landesbauordnung
LED	Leuchtdiode
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
m	Meter
max.	maximal
mind.	mindestens
NatSchG BW	Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
ÖkVO	Ökokontoverordnung
Nr.	Nummer
PlanZV	Planzeichenverordnung

#### Quellenverzeichnis

PNV	Potentielle natürliche Vegetation
S.	Seite
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
ü.NN	Über NormalNull
v.	vom
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WG	Wassergesetz für Baden-Württemberg
www.	World Wide Web
z.B.	Zum Beispiel

## Anlagen

- Anlage 1: Wechselwirkung der Schutzgüter 1 Blatt
- Anlage 2: Pflanzenverwendungsliste A-C 7 Blätter
- Anlage 3: Bestandsplan Biotop, DIN A3, M. 1:500 1 Blatt
- Anlage 4: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung 3 Blätter

Wechselwirkung der Schutzgüter						
Schutz-güter	Arten und Biotope	Boden	Klima Luft	Landschaftsbild und Erholung	Mensch	Wasser
Arten und Biotope		Beeinflussung der Arten durch Bodentypen	Beeinflussung der Arten durch Klimabedingungen	Bildung von Biotopvernetzungen	Verdrängung der Arten durch Flächenversiegelung	Beeinflussung der Arten durch Wasserhaushalt
Boden	Vegetation als Erosionsschutz		Erosionsbildung	landschaftstypische Reliefbildungen	Störung der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	Wasserspeicher und Grundwasserleiter
Klima Luft	Beeinflussung des Mikroklimas durch Vegetation	Filter und Pufferfunktionen		Beeinflussung der Erholungswirkung	Schadstoff und Wärmeeintrag durch Versiegelung	Verdunstung
Landschaftsbild und Erholung	Artenzusammensetzung als Merkmal einer Landschaft	landschaftstypische Reliefbildung	Beeinflussung der Erholungswirkung		Inanspruchnahme als Wohnraum, Nutzung als Erholungsraum	Reliefbildung durch Oberflächenwasser
Mensch	Erholungswirkung durch artenreiche Vegetation	Zersiedelung, Verdichtung	Schadstoffeinträge	Nutzung als Erholungsraum		Schadstoffeinträge, Nutzung als Erholungsraum
Wasser	Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses durch	Filter und Pufferfunktionen	Verdunstung	Reliefbildung durch Oberflächenwasser	Erholungsraum, Trinkwassernutzung des Grund-	

## Pflanzliste A: Ökologisch wertvolle Laubbäume

Name (dt.)                      Name (bot.)                      Höhe (m) Besonderheiten

Kleine bis mittlere Bäume, für kleinere Gärten/ Stellplätze geeignet			
Feldahorn	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	8-12	aufrechter, schlanker Wuchs, mehltaufrei
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	8-12	Schmaler Wuchs, für räumlich beengte Verhältnisse
Säulen-Ahorn	<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'	8-10	kleinwüchsige Sorte; schmale, spitzenkegelförmige Krone
Kugel-Ahorn	<i>Acer platanoides</i> 'Globosum'	5-10	kleinwüchsige Sorte; kugelige Krone, langsam wachsend
Säulen-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	bis 12	Sorte mit schlankem Säulenwuchs; behält im Alter auch ohne Schnitt schmale Form
Echter Rotdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	5-7	Kalk liebend, verträgt alle Böden
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	5-7	Kalk liebend, verträgt alle Böden
Säulen-Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i> 'Stricta'	4-6	Kleiner, schlanker Baum
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	4-7	kleiner Baum/ Großstrauch, robust, gelbe Blüte, Blüte zeitiges Frühjahr, essbare Früchte (Marmelade), Nahrungsquelle für Insekten
Kugelesche	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Nana'	4-6	Kleinbaum, kugelig wachsend
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>	6-8	anspruchlos und anpassungsfähig
Zierapfel	<i>Malus in Sorten</i>	5-7	kleiner Baum, üppige Blüte, kleine Früchte
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>	3-5	Großstrauch/kleiner Baum, Frucht nach dem ersten Frost essbar
Wildbirne	<i>Pyrus communis</i> "Beech Hill"	6-8	kleiner Baum, anspruchslos
Kugelakazie	<i>Robinia pseudoakacia</i> 'Umbraculifera'	4-6	kleiner kugeliger Baum,
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	6-15	Laub unterseitig grau/weiß, Früchte
Silber Mehlbeere	<i>Sorbus incana</i>	7-9	kleiner Baum, eiförmige Krone, helle Blattunterseite, verträgt Strahlungshitze

[bitte wenden](#)

<b>Mittelgroße Bäume 10m - 20m</b>			
Spitz-Ahorn	Acer platanoides 'Cleveland'	12-15	auffallender Blütenbaum , schlanker, wie die Art, schöne orange-gelbe Herbstfärbung
Hainbuche	Carpinus betulus 'Frans Fontaine'	12	Sehr schlanke Krone
Wildbirne 'Chanticleer'	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	12	Krone schmal spitzkegelig, Frucht 1,5cm
Vogel-Kirsche	Prunus avium	15-20	Blüten- und Fruchtbaum
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	10-15	weiße Traubenblüten, auffallend
Gemeine Eberesche, echte Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	10-15	Nahrungsquelle für viele Tierarten (Blatt, Blüte, Früchte), schöne Herbstfärbung
Speierling	Sorbus domestica	10-18	essbare Früchte (nach erstem Frost); intensiver Duft, sehr langsamwachsend
Elsbeere	Sorbus torminalis	15-20	Krone pyramidal bis rundlich
Stadt-Linde	Tilia cordata 'Greenspire'	15-20	sehr gut für innerstädt. Klima geeignet
Winter-Linde 'Rancho'	Tilia cordata 'Rancho'	10-15	Blüte tropft nicht, auch für städtischen Bereich geeignet
Sommerlinde	Tilia platyphyllos 'Örebro'	bis 15	für innerstädtisches Klima besser geeignet, als die Art

<b>Große Bäume über 20m - benötigen viel Platz</b>			
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	20-40	Krone breit und sehr ausladend; verträgt innerstädtisches Klima schlecht
Weiß-Birke	Betula pendula	20-30	schlanke Krone, Vorsicht Pollen
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	30-40	breitpyramidale Kronenform, Pioniergehölz, Vorsicht wegen Eschentriebsterben
Trauben-Eiche	Quercus petraea	30-40	nährstoffarme, trockene Böden; für Stadtklima geeignet
Stiel-Eiche	Quercus robur	20-30	nährstoffreiche Lehm- und Tonböden, für Stadtklima geeignet
Winter-Linde	Tilia cordata	15-25	verträgt innerstädtisches Klima schlecht, wohlriechende Blüten
Feld-Ulme	Ulmus carpinifolia	30-40	schnell wachsend; feuchte Lehm Böden, für innerstädtisches Klima ungeeignet
Berg-Ulme	Ulmus glabra	30-40	feuchte Ton-/Lehmböden; für innerstädtisches Klima ungeeignet

## Bemerkungen

Bei Pflanzungen im Siedlungsbereich empfiehlt es sich ggf. einen Wurzelvorhang o.ä. einzubauen, um die Wurzeln zu lenken und beispielsweise den Wuchs in Abwasserrohre auszuschließen.

Die maximalen Wuchshöhen sind abhängig vom Standort (Boden, Wasser, Klima) und können innerhalb Arten variieren.

Das Anpflanzen großwüchsiger Nadelgehölze wie Tanne und Fichte sowie deren schwachwüchsiger Gartenformen ist nicht als Ersatzpflanzung zulässig.

## **Pflanzliste B: Obstbäume**

<b>Name (dt.)</b>	<b>Reife</b>	<b>Größe Frucht</b>	<b>Farbe</b>	<b>Geschmack</b>	<b>Erntereif</b>
<i>Apfelbäume: Höhe bis 10m; Krone breit elliptisch; Flachwurzler</i>					
Retina	<i>früh</i>	groß	dunkelrot	saftig, süßsauerlich	ab Ende August
Nela	<i>früh</i>	mittel	rotgelb	saftig, säuerlich, schwach aromatisch	ab Mitte August
Hana	<i>früh</i>	mittel	grün-braunrot	saftig, säuerlich	Anfang bis Mitte August
Piros	<i>früh</i>	mittel	rot	saftig, süßsauerlich	August
Starks Earliest	<i>früh</i>	mittel	hellgelb-rot	saftig mildsauerlich	Mitte Juli bis August
Weißer Klarapfel	<i>früh</i>	mittel	gelblich grün	feinsauerlich, würzig	Ende Juli
Gerlinde	<i>mittelfrüh</i>	mittel	rotgelb	süßsauerlich	Mitte September bis Ende November
Böhmer Cox	<i>mittelfrüh</i>	groß	mittel-dunkelrot	süß-säuerlich aromatisch	Mitte September bis Ende Oktober
Rebella	<i>mittelfrüh</i>	mittelgroß	hellrot	süß, leicht säuerlich, fruchtig	Mitte bis Ende September
Rubinola	<i>mittelfrüh</i>	mittelgroß	leuchtend rot	fein würzig, süß-säuerlich	ab Mitte September
Alkmene	<i>mittelfrüh</i>	mittel	grün/gelb; Sonnenseite rot	leicht säuerlich; aromatisch	Anfang September bis Ende November
James Grieve	<i>mittelfrüh</i>	mittel	gelblich; Sonnenseite orange	feine Säure; würzig	Mitte August bis Ende Oktober
Berlepsch	<i>mittelfrüh</i>	mittel	rot und goldgelb	säuerlich-frisch; würzig; hoher Vitamin-C-Gehalt	November bis März
Gravensteiner	<i>mittelfrüh</i>	groß	karminrot und gelb	süßsauer; aromatisch	September bis November
Geheimrat Oldenburg	<i>mittelfrüh</i>	mittel	grüngelb und orangerot	mildsauerlich	September bis November
Topaz	<i>spät</i>	mittelgroß	gelborange - orangerot gestreift	süßsauerlich; fest	Ende September bis Anfang März
Florina	<i>spät</i>	mittelgroß	rot, leicht grüner Streifen	süßlich, fein säuerlich	Ab Ende September
Otava	<i>spät</i>	mittegroß	gelbgrün	feinsauerlich, aromatisch	Ab Mitte Oktober
Ariwa	<i>spät</i>	mittelgroß	orange- dunkelrot	harmonisch süßsauer	Mitte bis Ende September
Rosana	<i>spät</i>	mittelgroß	dunkelrot punktiert und geflammt	süß, leicht säuerlich, aromatisch	A Mitte September
Rajka	<i>spät</i>	mittegroß	grüngelb und dunkelrot	süß, aromatisch, leicht säuerlich	Mitte bis Ende September
Ontario	<i>spät</i>	groß	gelbgrün und braunrot	säuerlich-fruchtig	Januar bis Mai
Brettacher	<i>spät</i>	groß	grünlich, teils leicht rot	saftig	Mitte Oktober bis März
Boskoop rot	<i>spät</i>	groß bis sehr groß	orange- dunkelrot	kräftig fruchtig, säuerlich; würzig erfrischend	Dezember bis April
Glockenapfel	<i>spät</i>	groß	grüngelblich	frische Säure	Ab Oktober
Zuccalmaglio	<i>spät</i>	mittelklein	gelb-leicht orange	saftig, fein aromatisch	Ab Ende September

Name (dt.)	Reife	Größe Frucht	Farbe	Geschmack	Erntereif
<i>Birnbäume: Höhe bis 20m; Herzwurzler</i>					
Clapps Liebling	Frühsorte	mittel	gelbgrünlich; sonnenseits rötlich	süßsauer; schwach würzig	Mitte August bis Mitte September
Frühe von Trevoux	Frühsorte	groß	gelb-rot	saftig; fein säuerlich, würzig	August bis Anfang September
Bunte Julibirne	Frühsorte	mittelgroß	gelbgrün, berostet	gelbweiß; süßsäuerlich	Mitte Juli bis Anfang August
Gute Luise	Mittelfrühe Sorte	mittel	gelb-orange-rötlich	süß, leicht säuerlich, aromatisch	September bis Oktober
Conference	Mittelfrühe Sorte	mittel	hellgelb	süß, aromatisch, schmelzend	Oktober bis November
Madame Favre	Mittelfrühe Sorte	mittel	grün	süß-säuerlich, schwach würzig	Mitte bis Ende August
Gellerts Butterbirne	Mittelfrühe Sorte	mittel bis groß	gelbbraun; bronze berostet	saftig; süßlich würzig	Ende September bis Anfang Oktober
Köstliche aus Charneux	Mittelfrühe Sorte	mittel	grüngelb	saftig, weinsäuerlich, aromatisch	Mitte Oktober bis Anfang Dezember
Winterforelle	Spätsorte	groß	grüngelb-rot	saftig, süß, mild	Ab Anfang Oktober
Gräfin von Paris	Spätsorte	mittel bis groß	grüngelb; dicht punktiert	herb, schwach aromatisch	Ende Oktober bis Anfang Januar
Alexander Lucas	Spätsorte	groß	grüngelb; berostete Punkte	süßaromatisch, saftig	Anfang November bis Ende Dezember
Vereinsdechant	Spätsorte	mittelgroß	gelb; sonnenseits rötlich	süß, saftig	Ende Oktober bis Ende November

*Süßkirschen: Höhe bis 20m; Herzwurzler*

Schneiders späte Knorbel	Spätsorte	groß	schwarzrot	würzig, saftig, feinsüß	Mitte Juli bis Anfang August
Hedelfinger	Frühsorte	groß	hellrot	saftig-wohlschmeckend	Anfang bis Mitte Juli
Große schwarze Knorbelkirsche	mittelfrühe Sorte	groß	dunkelbraun-rot	fest, saftig, angenehm	Mitte Juli bis Ende Juli
Regina	Spätsorte	groß	rotbraun	aromatisch	Ende Juli bis Ende August
Star		mittel	braunschwarz		
Sam	mittelfrühe Sorte	mittel	rotbraun	fest, saftig, angenehm	Mitte Juli bis Ende Juli
Burlat	Frühsorte	groß	dunkelrot	fest, saftig, angenehm	Anfang bis Mitte Juni
Unterländer	mittelfrühe Sorte	groß	dunkelrot	aromatisch süß, würzig	Mitte bis Ende Juli
Adlerkirsche von Bärtschi	mittelspäte Sorte	groß	dunkelrotbraun	süßsäuerlich, würzig	Ende Juli bis Anfang August

Bitte wenden!

<b>Name (dt.)</b>	<b>Reife</b>	<b>Größe Frucht</b>	<b>Farbe</b>	<b>Geschmack</b>	<b>Erntereif</b>
-------------------	--------------	-------------------------	--------------	------------------	------------------

Schattenmorelle	Spätsorte	groß	dunkelrot	säuerlich	Ende Juli bis Anfang August
Koröser Weichsel	mittelfrühe Sorte	groß	dunkelrot- schwarzbraun	süßsäuerlich, aromatisch	Juli-August
Morellenfeuer	Spätsorte	mittel	dunkelrot	säuerlich, fein aromatisch	Juli

*Zwetschgen und Pflaumen: Höhe bis 8m;  
 Flachwurzler*

Graf Althanns	mittelfrühe Sorte	groß-sehr groß	blaurot bereift	sehr saftig	Mitte August bis Anfang September
Reneklote	Spätsorte	mittel	grüngelblich; rot punktirt	sehr saftig, süß	Ende August bis Anfang September
Hanita	mittelspäte Sorte	mittel	dunkelblau; bereift	saftig aromatisch; süßsäuerlich	Ende August bis Mitte September
Mirabelle von Nancy	mittelfrühe Sorte	klein	zitronengelb; rötlich punktirt	würzig süß	Mitte bis Ende August
Hauszwetschge	Spätsorte	mittel	tiefblau, bereift	feine süße, erfrischende Säure	September bis Anfang Oktober
Cacaks Fruchtbare	Spätsorte	mittel	dunkelblau	süßsäuerlich	Ende August
Ontariopflaume	mittelfrühe Sorte	groß	grüngelblich	süß, schwach aromatisch	August
Kirkespflaume	mittelspäte Sorte	mittel	blau bereift	saftig würzig, süßsäuerlich	Ende August bis Mitte September
Katinka	Frühsorte	mittel	dunkelblau bereift	aromatisch	Mitte bis Ende Juli

*Walnuss: 7-8m Kronenbreite; Pfahlwurzler*

Weinsberg 1	mittelfrühe Sorte	groß	helles goldbraun	wohlschmeckend	Mitte September bis Anfang Oktober
-------------	----------------------	------	------------------	----------------	--

### Pflanzliste C: Sträucher

Name (dt.)                      Name (Lat.)                      Höhe (m)                      Besonderheiten

<b>Einheimische Sträucher und Heckengehölze</b>			
Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>	5-7m	anspruchlos
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	bis 25	sandig-humose Lehmböden; sehr gut schnittberträglich
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	5-7m	mäßig trockene Lehm-/Humusböden; gut schnittverträglich

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	3-4m	frische, sandig-steinige Lehm-/Tonböden; starken Rückschnitt gut vertragend
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	4-6m	mäßig trockene Lehm-/Humusböden; gut schnittverträglich
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	bis 10m	lockere, humose Schutt-/Lehmböden; radikalen Verjüngungsschnitt gut vertragend
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	4-6m	lockere, humose Schutt-/Lehmböden; radikalen Verjüngungsschnitt gut vertragend
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	2-6m (häufig nur bis 3m)	frisch-feuchte Humus-/Lehm-/Tonböden; lockt Rotkehlchen an
Wachholder	<i>Juniperus communis</i> "Meyer"	3-4m	mäßig trocken bis frisch, Sand/ Lehm/ Ton/ Torf
Gemeiner Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	3-5m	alle Böden, trocken bis feucht; radikalen Verjüngungsschnitt gut vertragend
Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	2,5-3,5m	Humusböden/ sandige Lehm-/Tonböden; radikalen Verjüngungsschnitt gut vertragend
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	10-15m	tiefgründige humose Ton-/Lehmböden
Schwarzdorn, Schlehe	<i>Purnus spinosa</i>	4-5m	durchlässige, sandige und steinige Lehmböden
Kreuzdorn	<i>Rhamus catharticus</i>	4-6m	alle trockenen, durchlässigen Böden; Verjüngungsschnitt mit dem Alter weniger Erfolg versprechend
Faulbaum	<i>Rhamus frangula</i>	2-3m	feuchte Lehm-/Tonböden; Rückschnitt nicht Erfolg versprechend
echte Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	2-3m	alkalische, durchlässige Böden - nicht zu feucht; radikalen Verjüngungsschnitt gut vertragend
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>	2-3m	durchlässige schwere Lehm-/Tonböden; radikalen Verjüngungsschnitt gut vertragend
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	5-7m	frische, humusreiche, sandige Lehm-/Tonböden; radikalen Verjüngungsschnitt gut vertragend
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	3-4m	frische Lehmböden; starker Rückschnitt nicht empfehlenswert

Eibe	<i>Taxus baccata</i>	10m	frische, sandige/steinige, humose Lehm-/Tonböden
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	3-4m	frische, trockene, durchlässige Sand-/Ton-/Lehmböden ;radikalen Verjüngungsschnitt vertragend
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	3-4m	alle feuchten, nährstoffreichen Böden;radikalen Verjüngungsschnitt vertragend

**Pflanzgröße: mindestens 125-150 cm**



# Bestandsplan - Biotoptypen

zum Bebauungsplan  
 "Gemeine Wiesen, 2. Änderung"  
 Stahringen, Stadt Radolfzell

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des B Plans 59 (7) BauGB

 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

 45.30b Baumreihe auf mittelwertigen Biotoptypen

 60.21 völlig versiegelte Straße oder Platz

 60.22 gepflasterte Straße oder Platz

**Projekt**  
 Umweltbericht "Gemeine Wiesen, 2. Änderung"  
 Radolfzell - Stahringen

Ausrichtung  
  
 Projektnummer  
 24 02

<b>Auftraggeber</b> Optima industries GmbH & Co.KG  Steinbeisweg 20 74523 Schwäbisch Hall	<b>Planung</b> <b>Traub</b> Landschaftsarchitektur  Leonhard Kern Weg 40, 74523 Schwäbisch Hall 0791 / 95 41 52 73 traub@traub-landschaftsarchitektur.de
---	---

<b>Plannummer</b> Anlage 4 Bestandsplan	<b>Inhalt</b> Biotoptypen
--	------------------------------

<b>Maßstab</b> 1:500	<b>Bezeichnet</b> 15.03.24 / at	<b>Format</b> DIN A3	<b>INDEX</b>
-------------------------	------------------------------------	-------------------------	--------------

Nr. Biotoptyp	ÖKVO-Nr.	Biotopwert	Ist-Zustand		Planung	
			Fläche (m <sup>2</sup> ) bzw. Stück	Ökopunkte	Fläche (m <sup>2</sup> ) bzw. Stück	Ökopunkte
<b>Bewertung im Feinmodul</b>						
1	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	13	4.130	53.690	
2	Baumreihe mittlerer Biotoptypen <sup>1)</sup>	45.30b	+5	7	4.750	
3	völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1	80	80	
4	Gepflasterte Straße oder Platz	60.22	1	140	140	
<b>Bewertung im Planungsmodul</b>						
1	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	13			670
2	Zierrasen	33.80	4			160
1	Baumreihe mittlerer Biotoptypen (Pflanzbindung) <sup>1)</sup>	45.30b	+5			7
2	Einzelbäume mittlerer Biotoptypen (Pflanzgebot) <sup>2)</sup>	45.30b	+8			11
6	Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	1			2.300
7	Gepflasterte Straße oder Platz	60.22	1			1.240
<b>Summe</b>				<b>4.350</b>	<b>58.660</b>	<b>4.370</b>
<b>Differenz Ökopunkte Ist-Zustand / Planung</b>						<b>-34.618</b>

<sup>1)</sup> vorhandene Apfelbäume StU 125 cm \* 5 = 625 ÖP pro Baum \* 6 Stück = 3.750 ÖP  
Abwertung um -1 Punkt aufgrund Überalterung des Baumbestandes  
vorhandene Birne StU 200 \* 5 = 1.000 ÖP pro Baum \* 1 Stück = 1.000 ÖP  
**Gesamt 45.30b: 4.750 ÖP**

<sup>2)</sup> Neupflanzung Einzelbäume (StU 17 + 80) 97 cm \* 6 = 582 ÖP \* 11 Stück = 6.402 ÖP

Bodenfunktion	Fläche m2	Wertstufen/Funktion vor dem Eingriff			Ökopunkte (= Ökopunkte/m2 x 4)	
		Standort für Kulturpflanzen	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Ökopunkte/m2	Ökopunkte Gesamt
<b>Ist-Zustand</b>						
nicht versiegelte Fläche nach LGRB (Außenbereich)	3.570	2	2	3	2,33	33.320
nicht versiegelte Flächen (Innenbereich)	160	2	2	3	2,33	1.493
versiegelte Flächen (Innenbereich GRZ 0,8)	640	0	0	0	0,00	0
<b>Summe</b>	<b>4.370</b>					<b>34.813</b>
<b>Planung</b>						
versiegelte Flächen Gebäude und Wege	3000	0	0	0	0	0
teilversiegelte Flächen Stellplätze	540	0	1	0	0,3333	720
nicht versiegelte Flächen	830	2	2	3	2,3333	7.747
<b>Summe</b>	<b>4370</b>					<b>8.467</b>
<b>Differenz Ökopunkte Ist-Zustand und Planung</b>					<b>-26.347</b>	

Nr.	Biotoptyp	ÖKVD-Nr.	Biotoptypwert	Ist-Zustand		Planung	
				Fläche (m <sup>2</sup> ) bzw. Stück	Ökopunkte	Fläche (M2) bzw. Stück	Ökopunkte
<b>Bewertung im Planungsmodul</b>							
A4	Baumreihe auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen <sup>1)</sup> (33,80)	45.30a	8			8	6.208,00
A5	Baumreihe auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen <sup>2)</sup> (33,80)	45.30a	8			16	12.416,00
A6	Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptypen <sup>3)</sup> (33,41)	45.40b	6			20	11.040,00
A7	Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptypen <sup>4)</sup> (33,41)	45.40b	3			31	5.766,00
<b>Summe</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>35.430,00</b>
Differenz Ökopunkte Ist-Zustand / Planung							35.430,00





**A4 Neupflanzung Baumreihe**

Südlich des Planungsgebietes ist entlang der Bodmaner Straße (FSt.Nr. 2157) eine Baumreihe aus 8 hochstämmigen Laubbäumen zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste A in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:  
Laubbäume: Hochstamm, StU 16 - 18 cm

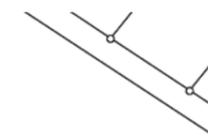
Die Maßnahme dient der Eingrünung des Gewerbegebietes und der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

**A5 Neupflanzung Einzelbäume**

Auf dem firmeneigenen Parkplatz ca. 160m südwestlich (FSt.Nr. 2168) sind insgesamt 16 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste A in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:  
Laubbäume: Hochstamm, StU 16 - 18 cm

Die Maßnahme dient der Erhöhung der biologischen Vielfalt.



INDEX		Datum	
Index	Kommentar		
Projekt		Ausrichtung	
<b>Umweltbericht "Gemeine Wiesen, 2. Änderung"</b>		N	
<b>Radolfzell - Stahringen</b>		Projektnummer	
		24 02	
Auftraggeber		Planung	
Optima industries GmbH & Co.KG		<b>Traub</b> Landschaftsarchitektur	
Steinbeisweg 20 74523 Schwäbisch Hall		Leonhard Kern Weg 40, 74523 Schwäbisch Hall 0791 / 95 41 52 73 traub@traublandschaftsarchitektur.de	
Plannummer		Inhalt	
Ausgleichsmaßnahme A4 und A5		planexterner Ausgleich	
Maßstab	Gezeichnet	Format	INDEX
1:1000	07.03.22 / at	DIN A3	



**A6 Neupflanzung Obstbäume**

Auf den FlSt. Nr. 2064 und 2073 Gewinn „Spitzacker“ ca. 1.700 m westlich des Planungsgebietes (Bendelhof) sind insgesamt 20 regionaltypische Obstbäume (Hochstämme) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste B in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:  
 Obstbäume: Hochstamm, StU 12 - 14 cm

**A7 Neupflanzung Obstbäume**

Auf den FlSt. Nr. 2070 Gewinn „Spitzacker“ ca. 1.700 m westlich des Planungsgebietes (Bendelhof) sind insgesamt 31 regionaltypische Obstbäume (Halbstämme) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Bei der Auswahl der Bäume wird auf die Pflanzenverwendungsliste B in der Anlage 2 verwiesen

Mindestqualitäten:  
 Obstbäume: Hochstamm, StU 12 - 14 cm

INDEX			
Index	Kommentar	Datum	
Projekt		Ausrichtung	
<b>Umweltbericht "Gemeine Wiesen, 2. Änderung"</b>			
<b>Radolfzell - Stahringen</b>		Projektnummer	
		24 02	
Auftraggeber		Planung	
Optima industries GmbH & Co.KG		<b>Traub</b> Landschaftsarchitektur	
Steinbeisweg 20 74523 Schwäbisch Hall		Leonhard Kern Weg 40, 74523 Schwäbisch Hall 0791 / 95 41 52 73 traub@traublandschaftsarchitektur.de	
Plannummer		Inhalt	
Ausgleichsmaßnahme A6 und A7		planexterner Ausgleich	
Maßstab	Gezeichnet	Format	INDEX
1:1000	07.03.22 / at	DIN A3	