

Eingriffs-Kompensationsbilanz

Zur Einbeziehungssatzung Fürst – Gemeinde Ostrach, Gemarkung Jettkofen

Stand: 24.11.2021



Auftraggeberin:

Gemeinde Ostrach
Bürgermeister Christoph Schulz
Hauptstraße 19
88356 Ostrach
Tel: 07585 300 0

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
www.365grad.com

Projektleitung:

Dipl.-Ing (FH) Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL
Tel. 07551 949 558 4
b.siemensmeyer@365grad.com

Projektbearbeitung:

M.Sc. Viktoria Vornehm
Tel. 07551 949 558 22
v.vornehm@365grad.com

Projekt-Nr:

2218_bs

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorhabensbeschreibung.....	3
2. Schutzgebiete	6
3. Beschreibung der Wirkfaktoren	8
3.1 Baubedingte Auswirkungen.....	8
3.2 Anlagebedingte Auswirkungen	8
3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen.....	8
4. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse.....	9
5. Maßnahmenkonzept.....	12
5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	12
5.2 Kompensationsmaßnahmen	16
6. Eingriffs-Kompensationsbilanz.....	18
6.1 Schutzgut Boden.....	18
6.2 Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope.....	20
6.3 Schutzgut Landschaftsbild.....	21
6.4 Gesamtbilanz Eingriff	22
6.5 Kompensationsmaßnahmen	22
6.6 Gesamtbilanz Eingriff / Kompensation.....	24
6.7 Fazit	25

Abbildungen

Abbildung 1: Planzeichnung zur Einbeziehungssatzung Fürst.....	3
Abbildung 2: Lageplan der Betriebserweiterung.....	4
Abbildung 3: Luftbild des Plangebiets.....	5
Abbildung 4: Lage der nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG geschützten Biotope.....	6
Abbildung 5: Flächen des Landesweiten Biotopverbundes	7
Abbildung 6: Bestandsbäume entlang der Tafertsweiler Straße.....	13
Abbildung 7: Übersichtskarte zur Lage der Kompensationsmaßnahme K1	16
Abbildung 8: Kompensationsmaßnahme K1	17
Abbildung 9: Landschaftsbildbewertung.....	21
Abbildung 10: Lage der Ökokonto-Maßnahme.....	24

Tabellen

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse.....	9
Tabelle 2: Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Boden.....	19
Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope.....	20
Tabelle 4: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs im Schutzgut Landschaftsbild.....	22
Tabelle 5: Gesamtbilanz Eingriff	22
Tabelle 6: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen.....	23
Tabelle 7: Naturschutzfachliche Gesamtbilanz für das Vorhaben.....	24

ANHANG I: Fotodokumentation**ANHANG II: Baumliste**

1. Vorhabensbeschreibung

Die Firma Fürst Metallbau aus Ostrach-Jettkofen, beabsichtigt auf den Flurstücken Nr. 255 und 254, Gemarkung Jettkofen, ein Bürogebäude zu erweitern sowie ein Hochregallager und eine Produktionshalle zur Erweiterung des bestehenden Betriebs zu errichten. Um die baurechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen, wird die Einbeziehungssatzung „Fürst“ aufgestellt. Die Erschließung (Verkehr und Leitungen) erfolgt über die bestehenden Anschlüsse und Zufahrten. Zur Abhandlung der Umweltbelange wird nachfolgende Eingriffs-Kompensationsbilanz erstellt.

Die Einbeziehungssatzung „Fürst“ umfasst am südlichen Rand zusätzlich die Tafertsweiler Straße, welche für die Erschließung des weiter östlich gelegenen geplanten Wohngebietes „Wohnen am See“ verbreitert werden soll.

Die Gesamtfläche der Einbeziehungssatzung beträgt ca. 5.180 m². Die Bilanzierung des Eingriffes durch die Betriebserweiterung und durch die Verbreiterung der Tafertsweiler Straße erfolgt getrennt voneinander.

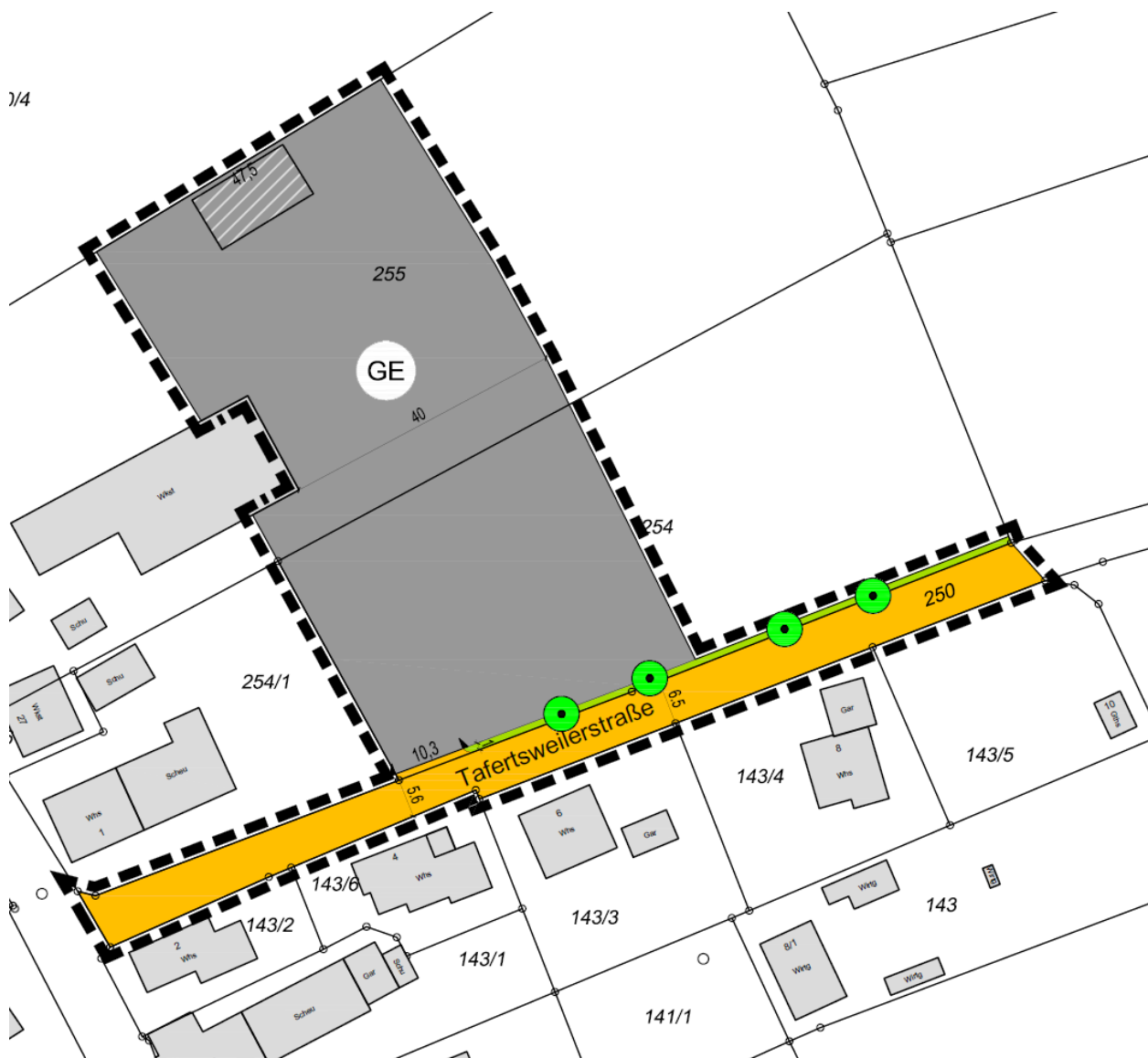


Abbildung 1: Planzeichnung zur Einbeziehungssatzung Fürst (Stand: 17.05.2021).



Abbildung 2: Lageplan der Betriebserweiterung. Geplante Gebäude dunkelgrau dargestellt, Bestandsbäume grüne Kreise, Nummern s. Baumliste, Anhang II. (Quelle: Karten- und Datendienst der LUBW, digital ergänzt durch 365° freiraum + umwelt auf Basis der digitalen Planung (Fürst), unmaßstäblich)

Durch das Bauvorhaben entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG. Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. In der vorliegenden Eingriffs-Kompensationsbilanz werden erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch das Vorhaben entstehen, ermittelt und Kompensationsmaßnahmen dargestellt.

Bestandssituation und Bedarf an Grund und Boden

Das Bauvorhaben erfolgt sowohl auf bisher unversiegelten Flächen als auch auf teilversiegelten, geschotterten Flächen.



Abbildung 3: Luftbild des Plangebiets (rot umrandet). (Quelle: Karten- und Datendienst der LUBW, abgerufen am 05.04.2019, unmaßstäblich)

Planung

Für die Betriebserweiterung wird gemäß Angaben der Fa. Fürst eine Fläche von gesamt 985 m² bilanziert. Von dieser Fläche sind bereits 400 m² versiegelt (geschottert). Die Betriebserweiterung ist mit einer Neuversiegelung von insgesamt 585 m² verbunden. Diese Fläche ergibt sich aus den folgenden Teilflächen:

- Hochregallager: 425 m²
- Produktionshalle: 560 m²

Weitere / zukünftige Vorhaben zur Betriebserweiterung sind in der vorliegenden Eingriffs-Kompensationsbilanz nicht bilanziert und berücksichtigt.

Durch die Straßenverbreiterung der Tafertsweiler Straße im Süden der Satzungsfläche ergibt sich eine Neuversiegelung von ca. 90 m².

Insgesamt ergibt sich aus der Einbeziehungssatzung Fürst eine Neuversiegelung von 675 m².

2. Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst sind keine Schutzgebiete vorhanden.

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Pfrunger und Burgweiler Ried“ (Nr. 8022401) liegt etwa 2,3 km südlich von Jettkofen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet („Riede und Gewässer bei Mengen und Pfullendorf“, Nr. 8021311) befindet sich > 5 km südwestlich.

Durch die Entfernung und den Umfang des Bauvorhabens ist nicht von einer Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten über den Boden-, Luft- oder Wasserpfad auszugehen.

Sonstige Schutzgebiete

Ca. 260 m nordöstlich liegt das nach §30 BNatSchG/ §33 NatSchG geschützte Biotop „Feldhecken n/ö Jettkofen, Gewinn 'Kogenwinkel'“ (Nr. 180224370869). Aufgrund der Entfernung zum Bauvorhaben sowie der geringen Größe des Eingriffs wird dieses Schutzgebiet durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Altshausen-Laubbach-Fleischwangen“ (Nr. 4.37.030) befindet sich etwa 2,8 km südlich des Plangebietes. Ebenfalls in dieser Entfernung beginnt in 4,6 km Entfernung das Naturschutzgebiet „Pfrunger-Burgweiler Ried“ (Nr. 4.028).



Abbildung 4: Lage der nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG geschützten Biotop. Bauvorhaben: roter Kreis (Quelle: Karten- und Datendienst der LUBW, abgerufen am 05.04.2019, unmaßstäblich)

Wasserschutzgebiete

Die Fläche liegt in Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „Jettkofen“ (Nr. 437.052).

Überflutungsflächen

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich keine Flächen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund.

Es sind keine Flächen des Generalwildwegeplans von der Planung betroffen.

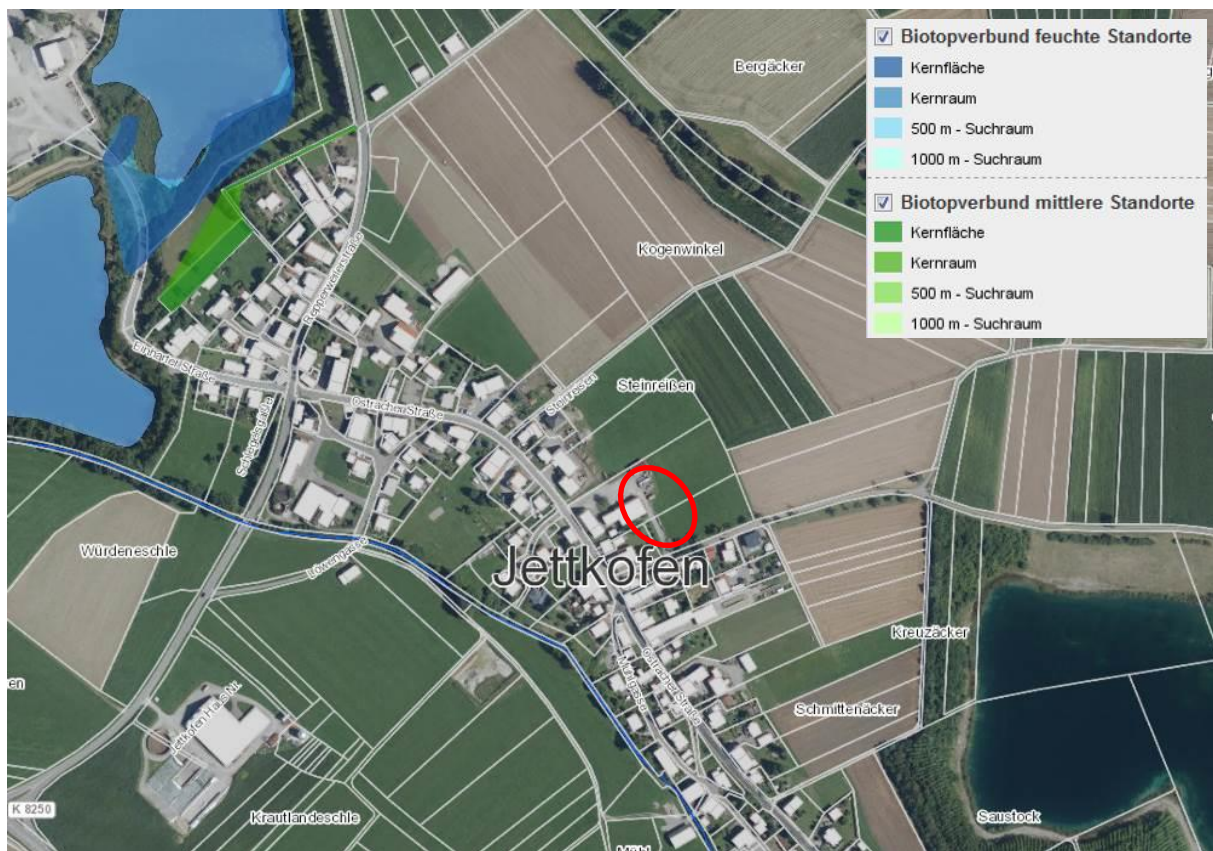


Abbildung 5: Flächen des Landesweiten Biotopverbundes. Bauvorhaben: roter Kreis. (Quelle: Karten- und Datendienst der LUBW, abgerufen am 05.04.2019, unmaßstäblich)

3. Beschreibung der Wirkfaktoren

Die Wirkfaktoren durch den Bau einer Maschinenhalle auf Naturhaushalt und Landschaft werden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren getrennt untersucht.

3.1 Baubedingte Auswirkungen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Bautätigkeit. Sie hängen von den eingesetzten Baumitteln und Bauverfahren ab und können zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinausreichen.

- Abbau, Lagerung und Transport von Oberboden (Schutzgut Boden/Biotope),
- Verdichtung von Boden durch Baumaschinen (Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere),
- Stoffeinträge durch defekte Baumaschinen, Unfall (Schutzgüter Boden, Wasser, Biotope),
- Lagern von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Schutzgut Boden, Pflanzen, Landschaft)
- Lärm und Erschütterung durch Baufahrzeuge (Schutzgut Tiere)

Baubedingte Wirkungen lassen sich durch einen möglichst umweltfreundlichen Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z.B. DIN 18915 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung) minimieren. Insbesondere ist beim Baubetrieb Rücksicht auf die hohe Verdichtungsempfindlichkeit der lehmigen Böden zu achten. Ein Befahren mit schweren Baumaschinen im feuchten Zustand ist zu vermeiden. Es sind keine bedeutenden Geländemodellierungen, Abgrabungen oder Aufschüttungen geplant.

3.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen des Projektes bestehen in der:

- Neuversiegelung und Beeinträchtigung von Boden und Bodenfunktion auf insg. rd. 1.000 m²
- Geringfügige Reduzierung der Grundwasserneubildung (Schutzgut Wasser)
- Errichtung einer baulichen Anlage im Außenbereich (Schutzgüter Landschaft, Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt), im räumlichen Zusammenhang zur bestehenden Betriebsgebäuden

3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen des Bauvorhabens, wie z.B. Schadstoffe-, Lärm-, oder Lichtemissionen, die durch den Bau der entstehen, sind als gering einzustufen.

4. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensationsbedarf
Boden	<p>Im Plangebiet vorherrschend sind Parabraunerden aus Schmelzwasserschottern (skelettreiche, meist flach- bis mittelgründige Böden) (Klassenzahl L2b2 41-60)</p> <p>Ermittlung, Darstellung und Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt auf Basis der Klassenzahl und dem Heft 23 der LUBW</p> <ul style="list-style-type: none"> Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2 Filter und Puffer: 3 Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 3 	<p>Neuversiegelung von Boden führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen, Umfang 675 m².</p> <p>Bilanzierung gemäß gemeinsamem Bewertungsmodell der Landkreise FN, RV und SIG (s. Kap. 6)</p> <p>⇒ erhebliche, kompensationspflichtige Beeinträchtigung</p>	<p>V1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall</p> <p>M1 Schutz des Oberbodens</p> <p>M2 Verwendung offenerporiger Beläge</p>	<p>Neuversiegelung gesamt: 675 m²</p> <p><u>Betriebserweiterung:</u> 8.624 Ökopunkte gemäß Bilanz Kap. 6</p> <p><u>Straßenverbreiterung:</u> 1.056 Ökopunkte gemäß Bilanz Kap. 6</p>
Wasser	<p>Oberflächenwasser: Ca. 120 m südwestlich verläuft die Ostrach (Gewässer II.-Ordnung).</p> <p>Das Gebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen.</p> <p>Grundwasser: Das Bauvorhaben liegt in Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „Jettkofen“ (Nr. 437.052) in der hydrogeologischen Einheit „Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland“ (Grundwasserleiter).</p>	<p>Unbelastetes Niederschlagswasser von den Dachflächen flächig über den belebten Oberboden versickert werden. Sehr geringe Abnahme der Grundwasserneubildungsrate</p> <p>⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung</p>	<p>V1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall</p> <p>M2 Verwendung offenerporiger Beläge</p> <p>M3 Verzicht auf Dach-eindeckungen aus unbeschichtetem Metall</p>	kein Kompensationsbedarf
Pflanzen/ Biotope	<p>Biotoptypen:</p> <p>33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, sowie 60.21 geschotterte Hofflächen.</p> <p>Entlang der Tafertsweiler Straße befinden sich alte Obstbäume.</p>	<p>Verlust von rd. 600 m² Fettwiese durch die Betriebserweiterung</p> <p>Verlust von 2 alten Obstbäumen durch Verbreiterung der Tafertsweiler Straße</p> <p>⇒ erhebliche, kompensationspflichtige Beeinträchtigung.</p>	V3 Erhalt und Schutz von Obstbäumen	<p><u>Betriebserweiterung:</u> 7.420 Ökopunkte gemäß Bilanz Kap. 6</p> <p><u>Straßenverbreiterung:</u> 4.158 Ökopunkte gemäß Bilanz Kap. 6</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensationsbedarf
Tiere	<p>Am 12.04 und 10.05.2019 erfolgte eine Relevanzbegehung zur Erfassung der Vogelvorkommen im Gebiet und insbesondere in der Obstbaumreihe an der Tafertsweiler Straße.</p> <p>Brutnachweis von Rabenkrähe (Baum Nr. 2) und zwei Staren (Bäume Nr. 1 und 7).</p> <p>Weitere festgestellte Arten im Untersuchungsraum und auf den angrenzenden Flächen (Nahrungsgäste, überfliegende Arten): Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Bluthänfling, Stieglitz, Haussperling, Feldsperling, Mönchsgasmücke, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Grünfink, Goldammer, Rotmilan und Rauchschwalbe überfliegend.</p>	<p>Durch Rodung eines Teils der alten Obstbäume entfallen Brutbäume von Staren.</p> <p>⇒ temporär erhebliche Beeinträchtigung, die durch Anbringung von Nistkästen gemindert werden können</p> <p>Von einer Gefährdung der lokalen Population der Stare ist durch Verlust der Brutbäume nicht auszugehen.</p>	<p>V2 Fällen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln</p> <p>V3 Erhalt und Schutz von Obstbäumen</p> <p>M4 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung</p> <p>M5 Anbringen von Nistkästen</p>	kein Kompensationsbedarf
Klima / Luft	<p>Der Laubbaumbestand dient als Staubfilter, die Grünflächen fungieren als Frischluftproduktionsfläche.</p> <p>Mikroklimatische Aufheizung durch Versiegelung.</p>	<p>Überformung und Neuversiegelung einer Fläche ohne klimatische Siedlungsrelevanz</p> <p>⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung</p>	<p>V3 Erhalt und Schutz von Obstbäumen</p>	kein Kompensationsbedarf
Landschaft/ Erholung	<p>Die Fläche befindet sich im Wohnumfeld von Jettkofen. Der Bau der Werkhalle erfolgt in räumlichem Zusammenhang zu den bestehenden Betriebsgebäuden, und verursacht daher eine geringfügige Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.</p> <p>Nach Westen und Süden sind die geplanten Betriebsgebäude durch die bestehende Wohnbebauung von Jettkofen nicht einsehbar. Im Norden und Osten schließt sich die freie Landschaft an die geplanten Gebäude an.</p> <p>Ca. 100 m nördlich des Plangebietes verläuft ein ausgewiesener Wanderweg.</p>	<p>Durch den Bau der Betriebsgebäude wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die Bauten sind nach Osten und Norden weithin sichtbar.</p> <p>⇒ erhebliche, kompensationspflichtige Beeinträchtigung.</p>	<p>V3 Erhalt und Schutz von Obstbäumen</p> <p>M4 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung</p>	<p>Betriebserweiterung: 3.816 Ökopunkte gemäß Bilanz Kap. 6</p> <p>Straßenverbreiterung: kein Kompensationsbedarf</p>

Fazit

Die Eingriffs-Kompensationsbilanz für die Satzung „Fürst“ in Ostrach-Jettkofen mit einer Betriebs-erweiterung und einer Straßenverbreiterung erfolgt nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2013), i.V.m. dem Heft 23 für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Bodens.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass durch die **Betriebserweiterung** erhebliche und kompensationspflichtige Eingriffe in das **Schutzgut Boden** (Neuversiegelung von rd. 585 m²) in Höhe von rd. **8.624 Ökopunkten** und in das **Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope** durch Verlust von Obstbäumen und Wiesen von **7.420 Ökopunkten** entstehen (Details siehe Bilanz Kapitel 6). Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ergibt einen weiteren Eingriff von **3.816 Ökopunkten** in das **Schutzgut Landschaftsbild**. Diese Eingriffe werden durch die Kompensationsmaßnahme K1 schutzgutübergreifend kompensiert.

Zusätzlich entstehen durch die **Straßenverbreiterung** der Tafertsweiler Straße durch die Gemeinde Ostrach erhebliche und kompensationspflichtige Eingriffe in das **Schutzgut Boden** (Neuversiegelung von rd. 90 m²) in Höhe von **1.056 Ökopunkten** und in das **Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope** durch Verlust von alten Obstbäumen in Höhe von **4.158 Ökopunkten** entstehen (Details siehe Bilanz Kapitel 6). Durch die Straßenverbreiterung entsteht keine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und ergibt sich daher kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild. Der durch die Verbreiterung der Tafertsweiler Straße entstehende Kompensationsbedarf wird aus dem Ökokonto der Gemeinde Ostrach abgebucht.

Erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Klima / Luft, Erholung und Wasser sind bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Die Bilanzierung der einzelnen Schutzgüter ist Kapitel 6 detailliert dargestellt.

5. Maßnahmenkonzept

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 1 BNatSchG werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

V1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Begründung

Boden/ Wasser: Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden, Oberflächengewässer und Grundwasser

V2 Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln

Maßnahme:

Die Rodung der Obstbäume Nr. 1, 6 und 7 entlang der Tafertsweiler Straße (s. Abbildung 6) ist außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. in der Zeit vom 1. Oktober bis 28/29. Februar, durchzuführen. (Falls dieser Zeitraum nicht eingehalten werden kann, ist eine Ausnahmegenehmigung von der Unteren Naturschutzbehörde einzuholen.)

Begründung:

Tiere: Vermeidung der Tötung möglicherweise vorhandener Brutvögel.

V3 Erhalt und Schutz der Obstbäume

Maßnahme

Die an der Tafertsweiler Straße gelegenen Obstbäume Nr. 2-5 sind zu erhalten. Während den Baumaßnahmen sind Bauzäune zum Schutz des Wurzel- und Kronenbereichs aufzustellen. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.



Abbildung 6: Bestandsbäume entlang der Tafertsweiler Straße. Zu erhalten sind die Nummern 2-5. Gestrichelte Linie: Geltungsbereich Satzung Fürst. (Quelle: Karten- und Datendienst der LUBW, digital ergänzt durch 365° freiraum + umwelt, unmaßstäblich).

Begründung

Tiere:	Möglichst langer Erhalt der Bruthöhlen und des Lebensraums der alten Obstbäume (Vögel, Fledermäuse, Insekten)
Klima/Luft:	Beschattung, klimatische Ausgleichsfunktion, Staub- und Schadstofffilter
Landschaft	(Teil)Erhalt charakteristischer und bedeutsamer Strukturen der Oberschwäbischen Kulturlandschaft von hohem Gefährdungsgrad

M1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung des Oberbodens im Plangebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung (siehe § 12 BBodSchG). Lagerung des Oberbodens in Mieten von höchstens 2 m Höhe, bei Lagerung länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Bei der Verwertung des humosen Bodenmaterials in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden. Kein Befahren der lehmig-tonigen Böden im feuchten Zustand. Bei bestehenden Verdichtungen ist eine Bodenlockerung durchzuführen.

Begründung

Boden:	Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden, weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen
--------	--

M2 Verwendung offener Beläge

Maßnahme

Bodenversiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die Beläge für Garagenzufahrten, Stellplätze und Hofflächen sind als wasserdurchlässiger Belag auszuführen (z.B. wassergebundene Flächen, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster).

Begründung

Boden:	Teilerhalt der Bodenfunktionen, Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilversickerung des Niederschlagswassers
Wasser:	Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses

M3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer mit unbeschichtetem Metall

Maßnahme

Dächer dürfen keine flächige Eindeckung aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung

Wasser/Tiere:	Dachabdeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers und der Oberflächenwässer (Fauna) zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer bei Neubauten mit den vorgenannten Materialien zu verzichten.
---------------	--

M 4 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Maßnahme:

Die Beleuchtung ist auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Für die öffentliche und private Außenbeleuchtung sind umwelt- und insektenschonende, dimmbare Leuchtmittel (z.B. Warmlicht-LED-Leuchten <3.000 K) in nach unten strahlenden Lampen-trägern zu verwenden. Die Leuchtkörper sind vollständig eingekoffert, der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse. Die Beleuchtungsintensität ist zwischen 23.00 Uhr und 5.00 Uhr zu reduzieren (z.B. Verwendung von Bewegungsmeldern).

Begründung:

Tiere:	Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen
Landschaftsbild:	Minimierung der Lichtemissionen in das nächtliche Landschaftsbild

M 5 Schaffen von Nistquartieren für Vögel*Maßnahme*

Durch die Gemeinde Ostrach sind an geeigneten Bäumen in der Umgebung

- 3 Nisthöhlen für Stare und
- 2 Nisthöhlen für Feldsperlinge (Fluglochbreite ca. 32 mm)

anzubringen. Dies dient dem teilweisen Ersatz der wegfallenden Brutbäume an der Tafertsweiler Straße.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Kompensation des Verlustes von Nistplätzen.

M 6 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von großflächig spiegelnden Glasscheiben (Hinweis)*Maßnahme*

Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z.B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben. Alternativ sind geeignete Maßnahmen zur Minderung von Spiegelungs- oder Transparenzsituationen zu ergreifen. Siehe beispielhaft in der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach (<http://www.vogelglas.info/>) für detaillierte Informationen oder vergleichbare anerkannte Fachinformationen.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Minimierung des Tötungsrisikos für Vögel. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt wild lebende Tiere u.a. davor, verletzt oder getötet zu werden. Dieser Schutz ist insbesondere in § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (hierunter fallen z.B. alle europäischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten.

5.2 Kompensationsmaßnahmen

Zum Ausgleich des durch den Bau der Werkhalle entstehenden Eingriffs ist die externe Kompensationsmaßnahme K1 geplant.

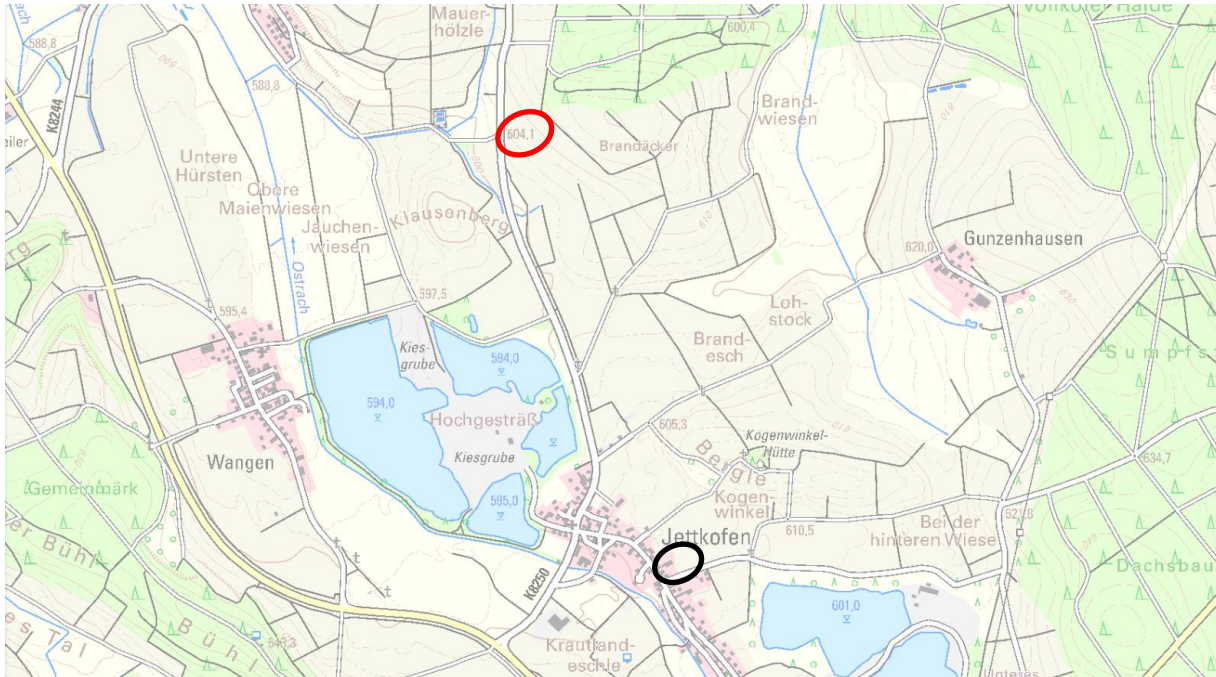


Abbildung 7: Übersichtskarte zur Lage der Kompensationsmaßnahme K1 (rot umrandet) im Verhältnis zur Satzungsfläche in Jettkofen (schwarz umrandet). (Quelle: Karten- und Datendienst der LUBW, abgerufen am 23.04.2021, unmaßstäblich)

K1 Umwandlung Acker in Fettwiese

Maßnahme

Ca. 1,6 km nördlich der Satzungsfläche werden auf FlSt. 440 der Gemarkung Einhart insgesamt 2.250 m² Acker in Fettwiese umgewandelt. Dies entspricht einem ca. 14 m breiten Streifen von der südlichen Flurstücksgrenze her.

Hierzu ist eine autochthone Wiesenmischung z.B. der Firma Rieger-Hoffmann oder Syringa mit hohem Kräuteranteil (mind. 60% einzusäen (Ansaatstärke ca. 3 g/m²). Zulässig ist alternativ eine Mähgut-übertragung von geeignetem Mähgut von artenreichen FFH-Mähwiesen aus der Region. Die Pflege der Fläche erfolgt durch extensive Bewirtschaftung: Mahd 2-3x/ Jahr. Keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, Abfuhr des Mähgutes.

Begründung

Schutzgut Pflanzen / Tiere : Lebensraum für Tiere

Schutzgut Boden: Schutz des Bodens durch Aufgabe der Ackernutzung und damit einhergehender Bodenbearbeitung

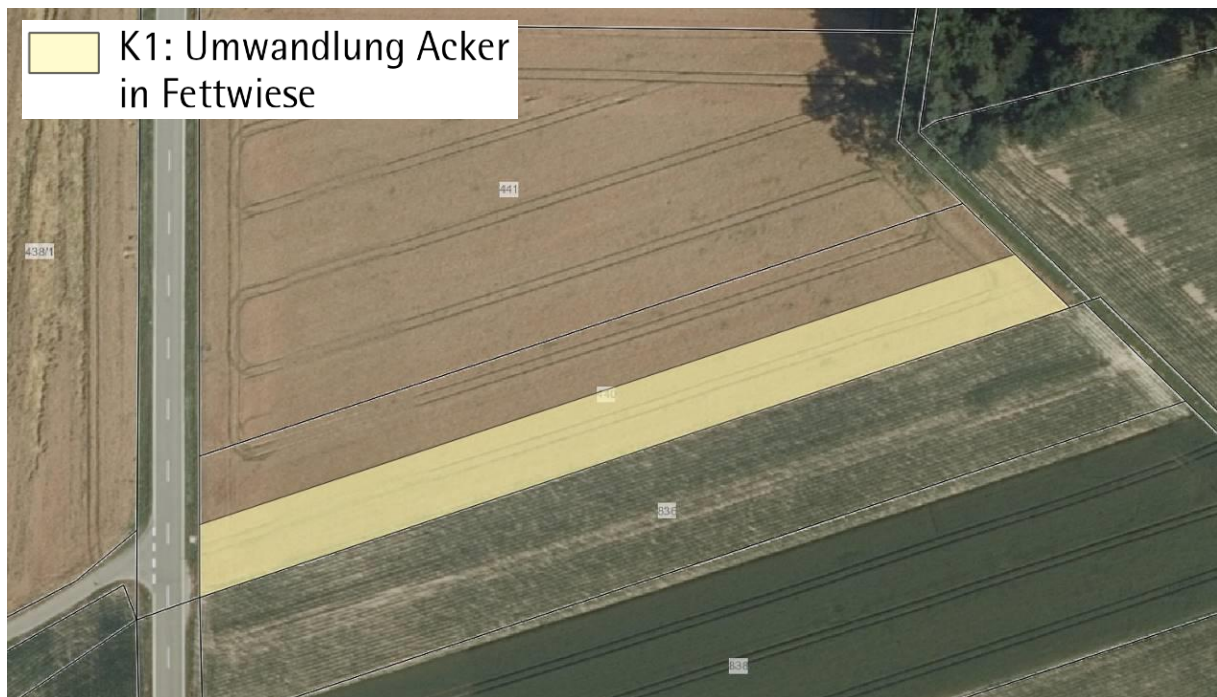


Abbildung 8: Kompensationsmaßnahme K1 (Umwandlung Acker in Fettwiese) auf dem Flurstück 440, Gmk. Einhart. (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, digital ergänzt durch 365° freiraum + umwelt, unmaßstäblich)

6. Eingriffs-Kompensationsbilanz

Der Eingriff wird in einer detaillierten Eingriffs-Kompensationsbilanz nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) bilanziert. Die Eingriffsschwerpunkte des Bauvorhabens liegen in den Schutzgütern Boden, Pflanzen / Tiere / Biotope und Landschaft. Für die Naturgüter Wasser, Klima / Luft ist kein Ausgleich erforderlich.

Grundlage für die Bilanzierung der Betriebserweiterung sind die Angaben der Fa. Fürst zu den Gebäudegrößen, wie in Abbildung 2 dargestellt. Zukünftige weitere Vorhaben sind in der nachfolgenden Bilanz nicht berücksichtigt.

6.1 Schutzgut Boden

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Nach der Bilanzierung ergibt sich für das Schutzgut Boden folgender Kompensationsbedarf:

- Betriebserweiterung: **8.624 Ökopunkte**
- Straßenverbreiterung: **1.056 Ökopunkte**

Maßnahmen zur Entsiegelung oder Extensivierung können im Nahbereich des Plangebietes nicht realisiert werden. Es wird deshalb auf funktionsübergreifende Kompensationsmaßnahmen zurückgegriffen. Nach § 15 Abs.2 BNatSchG ist ein Eingriff kompensiert, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in der betroffenen Großlandschaft in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind.

Tabelle 2: Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Boden

BETRIEBSERWEITERUNG																				
Flur- stück	aktuelle Nutzung	Klassen- zeichen	Fläche (m²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff						Bewertungsklasse nach dem Eingriff						Kompensations- bedarf in ÖP			
									Wertstufe (Gesamt- bewertung)	ÖP (Gesamt- bew. x 4)	ÖP x A [m²]					Wertstufe (Gesamt- bewertung)	ÖP (Gesamt- bew. x 4)	ÖP x A [m²]		ÖP x A [m²]
					NB	AW	FP	NV				NB	AW	FP	NV				ÖP/m²	
254	unversiegelte Fläche	L2b2	585	Gebäude	2	3	3	*	2,667	10,667	6.240	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-10,667	-6.240
255	geschotterte Fläche		400	Gebäude	1	1	1	*	1,000	4,000	1.600	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-4,000	-1.600
Summe			985																	-7.840
Summe inkl. 10% bauzeitlicher Beeinträchtigung auf lehmigen Böden																				-8.624

STRASSENVERBREITERUNG																				
Flur- stück	aktuelle Nutzung	Klassen- zeichen	Fläche (m²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff						Bewertungsklasse nach dem Eingriff						Kompensations- bedarf in ÖP			
									Wertstufe (Gesamt- bewertung)	ÖP (Gesamt- bew. x 4)	ÖP x A [m²]					Wertstufe (Gesamt- bewertung)	ÖP (Gesamt- bew. x 4)	ÖP x A [m²]		
					NB	AW	FP	NV				NB	AW	FP	NV				ÖP/m²	ÖP x A [m²]
250 254	unversiegelte Fläche	L2b2	75	unversiegelte Fläche (Grünfläche)	2	3	3	*	2,667	10,667	800	2	3	3	*	2,667	10,667	800	0,000	0
	90		vollversiegelte Fläche (Straße)	2	3	3	*	2,667	10,667	960	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-10,667	-960	
	vollversiegelte Fläche		865	vollversiegelte Fläche (Straße)	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0,000	0
Summe			1.030																	-960
Summe inkl. 10% bauzeitlicher Beeinträchtigung																				-1.056

* Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird nur bewertet, wenn ein Extremstandort vorliegt (Bewertungsklasse 4). In diesem Fall wird der Boden ungeachtet der verbleibenden Bodenfunktionen in der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

ÖP	Ökopunkte	Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):
NB	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	0 keine (versiegelte Flächen)
AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1 gering
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe	2 mittel
NV	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	3 hoch
		4 sehr hoch

6.2 Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope

Für das Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope ergibt sich folgende Bilanz:

Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope

BESTAND - BETRIEBSERWEITERUNG					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
60.23	geschottete Fläche	400	2	2	800
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	585	13	13	7.605
	Summe	985			8.405

BESTAND - STRASSENVERBREITERUNG					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, Abwertung aufgrund Beeinträchtigungen von der angrenzenden Straße	165	13	11	1.815
60.21	vollversiegelte Fläche (Tafertsweiler Straße)	865	1	1	865
45.30b	7 Einzelbäume, Bilanzwert = Stammumfang * 6ÖP auf mittelwertigem Biotoptyp				6.842
	Summe	1.030			9.522

PLANUNG - BETRIEBSERWEITERUNG				
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Bilanzwert
60.10	Gebäude	985	1	985
	Summe	985		985

PLANUNG - STRASSENVERBREITERUNG				
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Bilanzwert
60.21	Völlig versiegelte Straße	955	1	955
60.50	öffentliche Grünfläche, Straßenbegleitgrün	75	4	300
45.30b	V3: Einzelbäume Erhalt (Nr. 2 -5), Bilanzwert = Stammumfang x 6 ÖP auf mittelwertigem Biotoptyp			4.109
	Summe	1.030		5.364

Bilanz Differenz Betriebserweiterung (Planung - Bestand)			-7.420	
---	--	--	---------------	--

Bilanz Differenz Straßenverbreiterung (Planung - Bestand)			-4.158	
--	--	--	---------------	--

Für das Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope ergibt sich nach der Bilanzierung des Eingriffes folgender Kompensationsbedarf:

- Betriebserweiterung: **7.420 Ökopunkte**
- Straßenverbreiterung: **4.158 Ökopunkten.**

6.3 Schutzgut Landschaft

Die geplante Betriebserweiterung wird nach Westen hin durch die bestehenden Betriebsgebäude und die Bebauung von Jettkofen verdeckt. Südlich der Planfläche stehen an der Tafertsweiler Straße ältere Hochstamm-Obstbäume und Wohngebäude. Die Gebäude der Betriebserweiterung können nach Norden hin nicht eingegrünt werden und sind in dieser Richtung vor allem im Radius von 500 m sichtbar (siehe Abbildung 9).

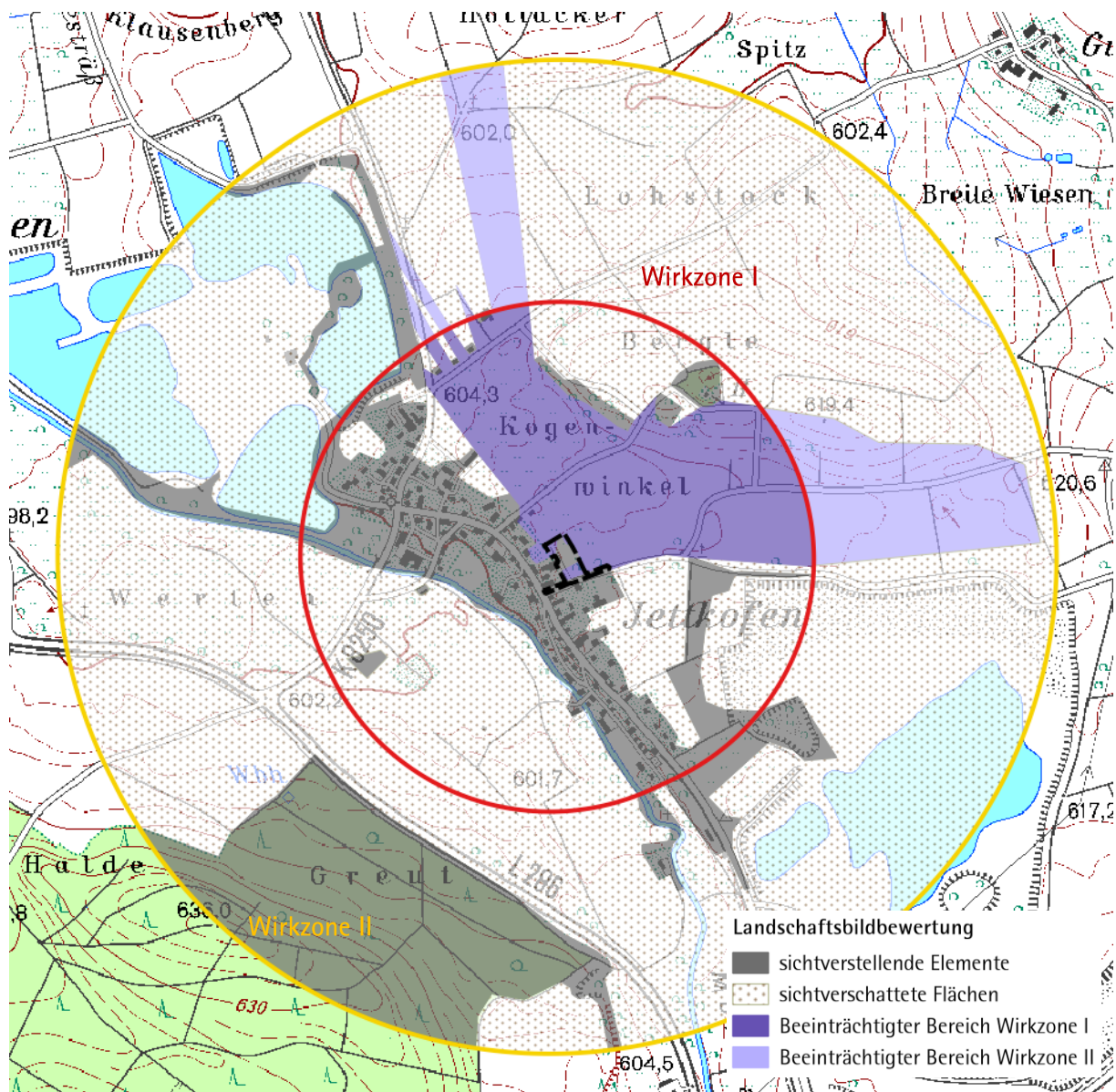


Abbildung 9: Landschaftsbildbewertung: Wirkzonen, sichtverstellende Elemente und beeinträchtigter Raum. Kuppen sind durch rote Kreuze dargestellt.

Die Beurteilung und Wahl der Faktoren erfolgt gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen. Hieraus ergibt sich durch die Betriebs-erweiterung ein **Kompensationsbedarf von 3.816 Ökopunkten** für das Schutzgut Landschaftsbild.

Tabelle 4: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs im Schutzgut Landschaftsbild

BETRIEBSERWEITERUNG						
Wirkzone	Abgewerteter Wirkraum [m²]	Bedeutung der Raumeinheit	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsbedarf [ÖP]
I (500 m)	231.000	3,00	0,40	0,10	0,10	2.772
II (1000 m)	174.000	3,00	0,40	0,05	0,10	1.044
Summe						3.816

Aus der Straßenverbreiterung im Süden der Satzungsfläche ergibt sich keine zusätzliche negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und entsteht daher kein Kompensationsbedarf durch den Ausbau der Straße.

6.4 Gesamtbilanz Eingriff

Insgesamt verursacht die Betriebserweiterung im Schutzgut Boden, im Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope und im Schutzgut Landschaftsbild einen **Kompensationsbedarf von 19.860 Ökopunkten**. Dieser ist nach § 15 BNatSchG durch den Eingriffsverursacher auszugleichen.

Durch die Straßenverbreiterung entsteht im Schutzgut Boden und im Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biotope ein **Kompensationsbedarf von 5.214 Ökopunkten**. Dieser ist nach § 15 BNatSchG durch den Eingriffsverursacher auszugleichen.

Tabelle 5: Gesamtbilanz Eingriff

BETRIEBSERWEITERUNG	Ökopunkte
Schutzgut Boden	-8.624
Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt	-7.420
Schutzgut Landschaftsbild	-3.816
GESAMT	-19.860

STRASSENVERBREITERUNG	Ökopunkte
Schutzgut Boden	-1.056
Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt	-4.158
Schutzgut Landschaftsbild	0
GESAMT	-5.214

6.5 Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen / Tiere / Biotope durch die Betriebserweiterung wird die externe Kompensationsmaßnahme K1 umgesetzt. K1 befindet sich ca. 1,6 km nördlich auf Flurstück 440 der Gemarkung Einhart. Die generierbaren Ökopunkte sind Tabelle 6 zu entnehmen.

Tabelle 6: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

BESTAND					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	2.250	4	4	9.000
	Summe	2.250			9.000

PLANUNG - BETRIEBSSERWEITERUNG				
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	2.250	13	29.250
	Summe	2.250		29.250

Aufwertungspotential (Planung - Bestand)			20.250	
---	--	--	---------------	--

Durch die Kompensationsmaßnahme K1 können insgesamt 20.250 Ökopunkte generiert werden.

Der durch die Straßenverbreiterung Straße entstehende Kompensationsbedarf wird durch Abbuchung von Ökopunkten aus dem Ökokonto der Gemeinde Ostrach aus folgender Maßnahme ausgeglichen:

Verkürzung und Erneuerung Durchlass; Rückbau d. Feuerwehr-Staubauwerkes (2008)

(FSt. 196, Gemarkung Eschendorf)

Gesamtaufwertung:	= 56.317 ÖP
1. Abbuchung: Bebauungsplan „Brühlwiesen“	- 19.991 ÖP
2. Abbuchung: Satzung Fürst	-5.214 ÖP
Verbleibender Restwert im Ökokonto der Gemeinde Ostrach:	31.112 ÖP

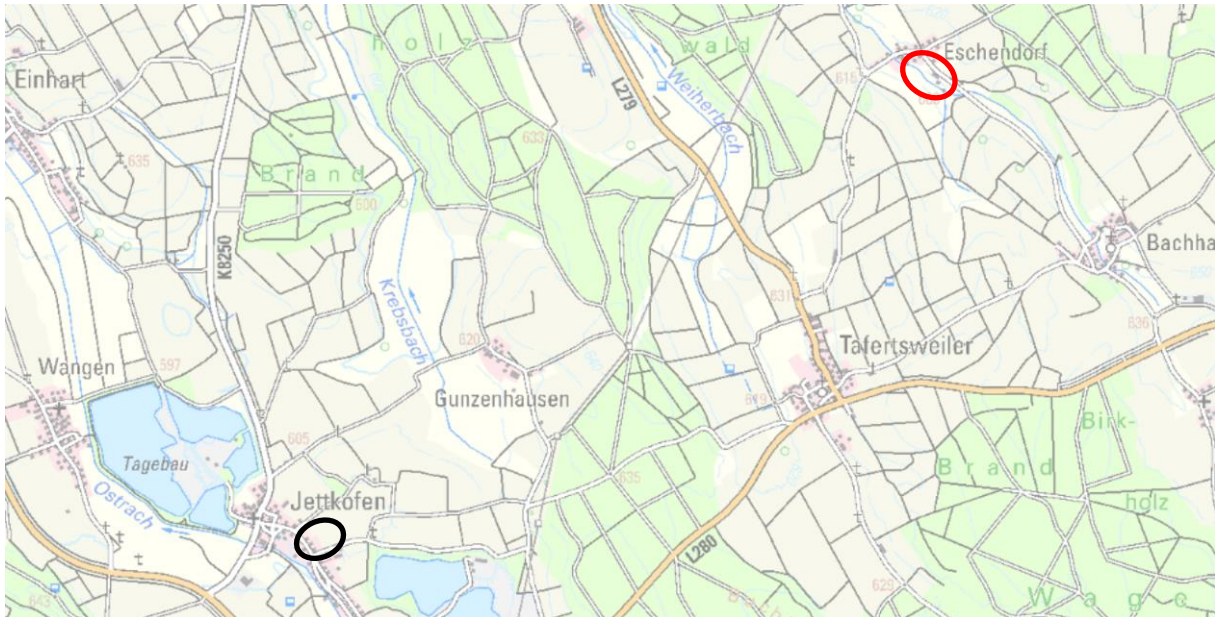


Abbildung 10: Lage der Ökokonto-Maßnahme in Eschendorf (rot umrandet), Eingriffsfläche in Jettkofen schwarz umrandet. (Quelle: Karten- und Datendienst der LUBW, abgerufen am 23.04.2021, unmaßstäblich)

6.6 Gesamtbilanz Eingriff / Kompensation

Tabelle 7: Naturschutzfachliche Gesamtbilanz für das Vorhaben

BETRIEBSERWEITERUNG		Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Boden		-8.624
Kompensationsmaßnahme Boden		0
Ausgleichsbedarf Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt		-7.420
Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt		20.250
Ausgleichsbedarf Landschaftsbild		-3.816
GESAMT		390

STRASSENVERBREITERUNG		Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Boden		-1.056
Kompensationsmaßnahme Boden		0
Ausgleichsbedarf Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt		-4.158
Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt		0
Ausgleichsbedarf Landschaftsbild		0
Zuordnung Ökokonto-Maßnahme "Verkürzung und Erneuerung Durchlass; Rückbau d. Feuerwehr-Staubauwerkes"		5.214
GESAMT		0

Mit Umsetzung aller genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ergibt sich für die Betriebserweiterung ein geringfügiger Kompensationsüberschuss von 300 Ökopunkten. Der Eingriff durch die Straßenverbreiterung wird durch Abbuchung aus dem gemeindlichen Ökokonto vollständig ausgeglichen.

6.7 Fazit

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß gesenkt und verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen in vollem Umfang ausgeglichen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Pflanzen / Tiere / Biotop werden schutzgutübergreifend ausgeglichen. Die Pflanzung von Streuobstbäumen um die geplanten Betriebsgebäude herum bewirkt eine Einbindung der Anlage in die Landschaft. Erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Klima / Luft, Erholung und Wasser sind bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Das Vorhaben ist daher nach fachgerechter Umsetzung und dauerhafter Pflege der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen in naturschutzrechtlichem Sinn gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG als vollständig kompensiert zu betrachten.

Artenschutzfachliche Belange sind bei Erhalt der genannten Obstbäume nicht berührt.

ANHANG

Anhang I: Fotodokumentation (365° freiraum + umwelt, 10.04.2019)



Bestand im Bereich des geplanten Bürogebäudes



Hochregallager und Lagerflächen im Nordosten des Betriebsgeländes. Der Boden ist geschottert.



Südlicher Bereich der Lagerfläche; hier ist der Grund nicht versiegelt



Blick vom Hochregallager nach Norden am Ortsrand von Jettkofen entlang.



Blick vom Betriebsgelände nach Osten in die freie Landschaft.



Blick über die Zufahrt des Betriebsgeländes nach Süden zur Tafertsweiler Straße



Baumreihe entlang der Tafertsweiler Straße.



Die Bäume entlang der Tafertsweiler Straße weisen zum Teil dickes, wertgebendes Totholz, Höhlen sowie Spechtlöcher auf.



Blick von Osten auf FlSt. 440 der Gemarkung Einhart (Ackerfläche). Hier erfolgt die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme K1: Umwandlung Acker in Fettwiese.

Anhang II: Baumliste

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm-durchm. (cm)	Stamm-umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen-durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Planung
1	Malus domestica	Apfel	47	148	4-6	3	+ -	X	Spechthöhle, einseitige Krone	Rodung
2	Pyrus communis	Birne	49	154	14-16	8	+	XXX		Erhalt
3	Malus domestica	Apfel	56	176	12-14	8	+	XXX	kein Totholz	Erhalt
4	Malus domestica	Apfel	68	214	10-12	8	+ -	XXX	Höhle, Spechthöhlen, Pilz	Erhalt
5	Malus domestica	Apfel	45	141	6-8	6	+	XX	dickes wertgebendes Totholz, Drehwuchs, schiefer Stamm	Erhalt
6	Malus domestica	Apfel	49	154	8-10	6	+ -	XX	großer Astabbruch, Höhlen	Rodung
7	Malus domestica	Apfel	49	154	8-10	5	+ -	XX	Spechthöhle, dickes Totholz, einseitige Krone	Rodung