

Gemeinde Lobbach

Umweltbericht und Grünordnungsplan mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum Bebauungsplan "Lobenfelder Weg II"



Stand: 06.02.2019

Bearbeitung:

B. Sc. Judith Petermann Dipl.-Ing. Bärbel Schlosser



Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorber	merkungen, rechtliche Grundlagen	1
2.0	Umwe	ltbericht	3
	2.1	Einleitung	3
	2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung	
	2.2.1	Schutzgut Boden	
	2.2.2	Schutzgut Wasser	
	2.2.3	Schutzgut Klima / Luft	
	2.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	
		Pflanzen (Biotope)	7 7
		Artenschutz / Fauna	11
		Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	12
	2.2.5	Schutzgut Landschaftsbild	13
	2.2.6	Schutzgut Mensch	
	2.2.7	Kultur- und Sachgüter	13
	2.2.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	14
	2.2.9	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs	14
	2.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen	16
	2.3.1	Schutzgut Boden	
	2.3.2	Schutzgut Wasser	16
	2.3.3	Schutzgut Klima/ Luft	17
	2.3.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	
	2.3.5	Schutzgut Landschaftsbild	
	2.3.6	Schutzgut Mensch	
	2.4	Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	18
	2.5	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	18
	2.6	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	18
	2.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)	19
3.0		hlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen zungen zur Übernahme in den Bebauungsplan	24
	3.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	21
	3.1.1	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation (Pflanzpflicht)	21
		Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation auf privaten Grundstücksflächen (Pflanzpflicht)	21
	3.1.2	Pflanzbindungen (§ 9 (1) 25 b BauGB)	21
	3.1.3	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)	22
	3.1.4	Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen (§ 9 Abs. 1a BauGB)	22
	3.1.5	Sonstige Festsetzungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft (Übernahme aus Bebauungsplan und örtlichen Bauvorschriften)	
	3.1.6	Hinweise und Empfehlungen	23
4.0	•	überstellung von Eingriff und Ausgleich	
	4.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	
	4.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	
	4.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden	29

4.4	Zusammenstellung des Ausgleichsbedarfs unter Berücksichtigung des vorgesehenen Ausgleichs bei den Schutzgütern Boden sowie Pflanzen un Tiere	nd 31
4.5	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrunzur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	gen
	Tabellen- / Abbildungsverzeichnis	
Tabelle 1:	Bewertung der Böden im Planungsgebiet	5
Tabelle 2:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs	15
Tabelle 3:	Artenliste zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern	25
Tabelle 4:	Bewertung des Bestandes	27
Tabelle 5:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung	;28
Tabelle 6:	Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte	30
Tabelle 7:	Bestandsbewertung Boden	30
Tabelle 8:	Bodenbewertung Planung	31
Tabelle 9:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurt der Kompensation des Eingriffs	_
Abbildung 1:	Ausschnitt aus dem aktuellen Bebauungsplan "Lobenfelder Weg II" rot: Wohnbauflächen (WA)	2
Abbildung 2:	Schutzgebiete (LUBW), Planungsgebiet in gelb	12
Abbildung 3:	Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregel der Bauleitplanung	•
	Kartenverzeichnis	
Anlage 1 Anlage 2	Bestandsplan Maßnahmenplan	M 1 : 500 M 1 : 500

1.0 Vorbemerkungen, rechtliche Grundlagen

Derzeitige Situation/ Anlass der Planung Die Gemeinde Lobbach plant westlich des Ortsteils Lobenfeld eine Erweiterung der bestehenden Siedlungsflächen. Hierfür wurde eine ca. 1,62 ha große, bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche im Gewann "Krumme Äcker" vorgesehen. Das gesamte Gebiet - mit Ausnahme der Verkehrsflächen - wird als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Um hierfür die planungsrechtlichen Grundlagen zu schaffen, wird der Bebauungsplan "Lobenfelder Weg II" aufgestellt.

Umweltprüfung / Umweltbericht Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6. Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).

Da sich die Inhalte von Umweltprüfung, Grünordnungsplanung sowie der Eingriffsregelung in weiten Teilen überschneiden, werden diese im vorliegenden Textteil gemeinsam bearbeitet.

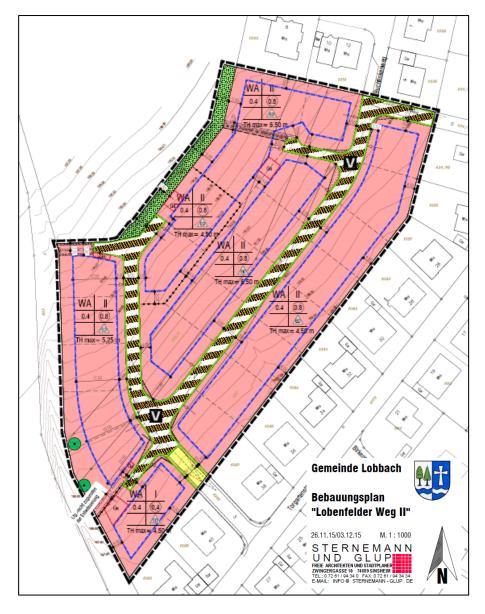
Grünordnungsplan

Auf Grundlage einer landschaftsökologischen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes werden im vorliegenden Textteil die Eingriffsfolgen dargestellt. Grünordnerische Festsetzungen und sonstige Festsetzungen, die dazu beitragen den Eingriff zu minimieren und zu kompensieren bzw. das Gebiet gestalterisch und ökologisch aufzuwerten, sind in Kap. 3.0 und in Anlage 2 dargestellt.

Eingriffsregelung

Nach § 1a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der Abwägung nach § 1 (6) BauGB zu berücksichtigen. Als Beurteilungsgrundlage über Minderung, Ausgleich und Ersatz von zu erwartenden Eingriffen und Wahrung der naturschutzrechtlichen Belange dienen die Inhalte der vorliegenden Planung mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Abbildung 1:
Ausschnitt aus dem aktuellen Bebauungsplan
"Lobenfelder Weg II"
(Sternemann und Glup,
Freie Architekten und
Stadtplaner, Februar
2017)



2.0 Umweltbericht

2.1 Einleitung

Inhalt und Ziel des Bebauungsplans "Lobenfelder Weg II" Der Bebauungsplan "Lobenfelder Weg II" sieht im Wesentlichen folgende Festsetzungen vor:

- Geltungsbereich des Bebauungsplans: 1,62 ha
- Allgemeines Wohngebiet (WA), GRZ 0,4, Größe: 1,36 ha
- Straßenverkehrsfläche
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (verkehrsberuhigter Bereich)
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation auf privaten Grundstücksflächen (Pflanzpflicht), Größe: 72 m²
- Pflanzbindung (Erhalt von Einzelbäumen) auf privaten Grundstücksflächen

Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes Beim Planungsgebiet "Lobenfelder Weg II" sind die üblichen Rechtsgrundlagen wie BauGB, BNatSchG, BBodSchG, WHG, WG und Regionalplan für die Ziele des Umweltschutzes von Belang. Die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, wird in den folgenden Kapiteln dargestellt.

Beschreibung der Prüfmethoden

Abgrenzung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die in Zusammenhang mit benachbarten Bereichen zu betrachtenden Schutzgüter wurde der Betrachtungsraum erweitert (textliche Erläuterung).

Umweltbericht

Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern verbal abgehandelt:

- ⇒ Bestandsaufnahme und –bewertung
- ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation
- ⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden das Verfahren der Ökokontoverordnung¹ herangezogen.

Bei den Schutzgütern Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erarbeitet.

Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung im folgenden Umweltbericht bezieht sich auf den zur Zeit der Begehung vorhandenen Bestand.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

¹ 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

Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

anlagebedingte Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen:

- ⇒ Versiegelung und Bebauung wirken sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild ungünstig aus.
- ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirken v. a. auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschaftsbild ungünstig.

Anlagebedingte Wirkfaktoren wirken dauerhaft.

baubedingte Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung der Planung sind baubedingte Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten (z. B. Lärm durch Bautätigkeit, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Materiallager und Arbeitsraum, Störung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung).

betriebsbedingte Wirkfaktoren

Aufgrund des zusätzlichen Verkehrs durch die An- und Abfahrt von Anwohnern/Besuchern des Wohngebiets sind gewisse Zunahmen an Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung

2.2.1 Schutzgut Boden

Ausgangssituation^{2,3}

Lobbach liegt im kleinen Odenwald im Übergangsbereich der Naturräume Odenwald und Kraichgau. Das Ausgangsgestein besteht größtenteils aus der geologischen Einheit des Unteren Muschelkalks. In einem schmalen Randstreifen im westlichen Planungsgebiet bildet der Obere Muschelkalk das Grundgestein.

Vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) liegen Bewertungsdaten für den Boden im Planungsgebiet vor. Außerdem wurde durch das Büro Dr. Behnisch GmbH ein Bodengutachten erstellt. Folgende Informationen für das Ausgangsmaterial bzw. die Bodengüte lassen sich aus den Daten ablesen:

Im Planungsgebiet besteht die Bodenart aus sandigem Lehm. Unterhalb des Mutterbodens stehen Schwemmlösse an, die in den oberen Bereichen durch Verwitterung zu Lösslehmen umgewandelt wurden. Diese besitzen als Ackerboden eine gute Leistungsfähigkeit.

² LUBW (2017): Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Stand Juli 2017

³ Dr. Behnisch GmbH (2017): Ingenieurgeologisches Gutachten, Projekt-Nr. 16357, Stand: 16.01.2017

Bodenart /	überw.	Be	wertung der	Bodenfunkt	ion	Bewer-
Klassenzeichen	Nutzung	NatVeg	NatBod	AKiWas	FiPu	tung
Sandiger Lehm (sL#3#Lö)	Acker	8	3	3	3	hoch
	(Standort f AKiWas = Ausgleichs	ür natürliche V Fruchtbarkeit ür Kulturpflanz körper im Was Puffer für Scha	en) serkreislauf		Bewertungskla 4 = sehr ho 3 = hoch 2 = mittel 1 = gering 0 = sehr ge 8 = keine s Bedeutung al die natürliche	ch ring ehr oder hoh s Standort fi

Bewertung

Es handelt sich um einen Boden mit hoher Eignung für die Bodenfunktionen

- Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Ausgleichskörper im Wasserhaushalt,
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen)

Empfindlichkeit

Der natürlich anstehende Boden ist gegenüber Versiegelung, Verlagerung, und Abgrabung hoch empfindlich. Bindige Böden, wie der im Planungsgebiet vorhandene Lehmboden, sind zudem gegenüber Verdichtung, z. B. durch Befahren, hoch empfindlich.

Auswirkungen

Wird die Planung umgesetzt, werden etwa 1,03 ha der bisher offenen Böden (teil-) versiegelt. Selbst wenn der Boden nach der Baumaßnahme wieder aufgeschüttet wird, ist das ursprüngliche Bodengefüge nicht wieder herzustellen. Auf den Flächen, auf denen kein direkter Eingriff in das Bodengefüge vorgenommen wird, entstehen häufig Verdichtungen durch das Befahren mit schweren Baumaschinen.

2.2.2 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Umgebung

Der Lobbach verläuft ca. 450 m südöstlich des Planungsgebietes. Innerhalb des Planungsgebietes auftretendes Stau- bzw. Schichtwasser fließt mit dem Hangverlauf dem Lobbach zu⁴.

Planungsgebiet

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine ständig oder temporär wasserführenden Oberflächengewässer.

Oberflächen- und Sickerwasser⁵

Nach starken Niederschlägen ist periodisch mit Oberflächen- und Sickerwasser zu rechnen, da die Versickerungsfähigkeit der Böden nicht für ein rasches Abführen des Wassers ausreicht.

Westlich an das Planungsgebiet angrenzend, jenseits des Feldweges, befindet sich ein periodisch wasserführender Graben. Der Graben verläuft ab Beginn des Siedlungsbereiches verdolt und entwässert in den Lobbach. Inner-

⁴ Dr. Behnisch GmbH (2017): Ingenieurgeologisches Gutachten, Projekt-Nr. 16357, Stand: 16.01.2017

⁵ <u>Dr. Behnisch GmbH (2017):</u> Ingenieurgeologisches Gutachten, Projekt-Nr. 16357, Stand: 16.01.2017

halb des geplanten Baugebietes auftretendes Niederschlagswasser soll gemäß der vorliegenden Planung an zwei Stellen in den vorhandenen Graben eingeleitet werden.

Auswirkungen Durch die zus

Durch die zusätzliche Versiegelung ist mit einem erhöhten Oberflächenabfluss zu rechnen. Die ohnehin geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens wird zusätzlich gemindert, sodass insbesondere nach starken Niederschlägen von einem gesteigerten Oberflächenabfluss auszugehen ist.

Da auftretendes Stau- bzw. Schichtenwasser über den vorhandenen Entwässerungsgraben in den Lobbach fließt, besteht außerdem das Risiko des Schadstoffeintrages in den Lobbach.

Grundwasser

Situation

Das Planungsgebiet liegt in den hydrogeologischen Einheiten Unterer Muschelkalk und Oberer Muschelkalk, die als Grundwasserleiter einzuordnen

sind⁶.

Boden⁷ Die im Planungsgebiet vorhandene Deckschicht aus sandigem Lehm besitzt

eine geringe Wasserdurchlässigkeit. Der natürlich anstehende Boden hat dennoch eine hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Er nimmt Niederschlagswasser auf, speichert es und gibt es nur langsam an

den Untergrund weiter.

WSG⁸ In dem Planungsgebiet selbst liegt kein festgesetztes oder geplantes Was-

serschutzgebiet. Im Norden grenzt das fachtechnisch abgegrenzte Wasser-

schutzgebiet "Qu. Gew. Kleine Spechbach Lobbach- Lobenfeld" an.

Bewertung Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit (Löss ist nur schwer durchläs-

sig) und hohen Filter- und Pufferfähigkeit der im Planungsgebiet vorhandenen Lössböden, spielt die Versickerung eine geringe Rolle für die Grundwas-

serneubildung.

Bodengutachten⁹ Laut Bodengutachten des Büros Dr. Behnisch GmbH steht das Grundwasser

im Planungsgebiet auf einer Höhe von 2,21 m bis 2,73 m unter Gelände an.

⁶ <u>LGRB (2015):</u> Mapserver des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, geowissenschaftliche Übersichtskarten, Stand Juni 2015.

⁷ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

⁸ Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der <u>Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz</u> <u>Baden-Württemberg (LUBW)</u>, Stand: Juli 2017

⁹ **Dr. Behnisch GmbH (2017):** Ingenieurgeologisches Gutachten, Projekt-Nr. 16357, Stand: 16.01.2017

Es ist also von einem Eingriff in grundwasserführende Schichten auszugehen. Bei dem gemessenen Grundwasserspiegel handelt es sich um einen parallel zur Geländeoberkante in Richtung Lobbach verlaufenden Stau- bzw. Schichtwasserhorizont. Der Grundwasserspiegel kann im Jahresverlauf stark schwanken.

Empfindlichkeit

Die Gefährdung gegenüber Schadstoffeintrag ist aufgrund der guten Filterund Pufferfähigkeit der Deckschicht und der geringen Grundwasserneubildung grundsätzlich als gering einzustufen. Werden jedoch Grundwasser führende Schichten freigelegt, wovon durch den hoch anstehenden Grundwasserspiegel auszugehen ist, so besteht die Gefahr, dass potentiell Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden.

2.2.3 Schutzgut Klima / Luft

Klima im Planungsraum

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Ortsrand von Lobenfeld (Gemeinde Lobbach) im Kraichgau. Im Naturraum des Kraichgaus kommt es in den Tälern teilweise zu einer schlechten regionalen Durchlüftung¹⁰. Lobenfeld befindet sich in Tallage zwischen hügeligem Relief. Das Lobbachtal verläuft von Nordosten kommend entlang der östlichen Ortsgrenze von Lobenfeld und versorgt somit den Ort hauptsächlich von Osten mit Kalt- und Frischluft. Von Westen her wird der Ortsteil Lobenfeld von den Hängen des Juden- und Fronwalds sowie den umliegenden Ackerflächen mit Kalt- und Frischluft versorgt, welche die angrenzenden Wohngebiete durchlüftet.

Lokales Klima im Planungsgebiet Das Planungsgebiet liegt am westlichen Ortsrand von Lobenfeld. Im Osten und Norden grenzen Wohngebiete an. Die größtenteils überbauten und versiegelten Flächen im Ortsteil Lobenfeld östlich des Planungsgebiets stellen ein Kaltluftzehrungsgebiet dar, da sie sich schnell aufheizen. Das Planungsgebiet grenzt im Westen an ackerbaulich genutzte Freiflächen an. Das Relief ist nach Osten geneigt. Die Ackerflächen im und um das Planungsgebiet tragen durch ihre Eigenschaft als Kaltluftentstehungsflächen zu einer gewissen Verbesserung des Mikroklimas der angrenzenden Bebauung bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen bei.

Bewertung / Empfindlichkeit

Die Fläche des Planungsgebiets stellt einen gewissen siedlungsklimatischen Ausgleichsraum für die angrenzende Bebauung im Osten dar. Aufgrund der geringen Ausdehnung hat das Planungsgebiet jedoch keine wesentliche Bedeutung für das Siedlungsklima von Lobenfeld.

Auswirkungen

Das ursprüngliche Kleinklima des bisher als Acker genutzten Gebietes ändert sich durch die Bebauung. Erhebliche Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Lobenfeld sind jedoch nicht zu erwarten.

2.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

2.2.4.1 Pflanzen (Biotope)

Situation

Das Planungsgebiet wird derzeit hauptsächlich ackerbaulich genutzt (Foto 1). Ein Teil der Ackerfläche (Flst. 413/1) liegt derzeit brach, vereinzelt finden

LUBW (2015): Themenpark Umwelt. Online unter: http://www.themenpark-umwelt.baden-wuerttemberg.de/serv-let/is/10089/.

sich darauf einzelne niedrige Gehölze (Foto 2). Am nördlichen Planungsgebietsrand stehen verschiedene Sträucher (darunter verwilderte Ziersträucher, z. B. Rhododendron) und Brombeergestrüpp (Foto 3, Foto 4). Im östlichen Planungsgebiet befindet sich ein Streifen, der mit Gras-Kraut-Flur bewachsen ist. Im Südwesten liegt auf der Ackerbrache ein großer Erdhügel (Foto 5). An der südwestlichen Grenze des Planungsgebiets befinden sich auf einem Streifen Gras-Kraut-Flur zwei alte Obstbäume mit einem Durchmesser von jeweils ca. 60 cm (Foto 6).

Foto 1: Ackerfläche an der östlichen Planungsgebietsgrenze



Foto 2: Ackerbrache



Foto 3: Gehölze am nördlichen Rand des Planungsgebiets



Foto 4: Brombeergestrüpp am nördlichen Planungsgebietsrand



Foto 5: Erdhügel auf der Ackerbrache



Foto 6: Alter Obstbaum mit Mulmhöhle im südlichen Planungsgebiet



Bewertung der Biotopstrukturen Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind folgendermaßen einzustufen:

• Stufe III (mittel): Ackerbrache, Brombeergestrüpp, Gras-

Kraut-Flur

• Stufe II (gering): Acker mit fragmentarischer Unkrautvege-

tation; Gebüsch mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammenset-

zung [>30%]

• Stufe I (sehr gering): gepflasterter Weg, Rohbodenfläche (Erd-

hügel)

Empfindlichkeit

Gegen Überbauung / Zerstörung sind alle Biotope hoch empfindlich. I. d. R. sind jedoch hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln. Von der Planung sind nur gering- und mittelwertige Biotope betroffen. Die beiden alten Obstbäume sollen nach jetzigem Planungsstand erhalten werden. Es besteht daher nur eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben.

Durch den Eingriff geht das anthropogene Biotop der Ackerflächen verloren und wird überbaut. Die beiden Obstbäume sollen gemäß Planung erhalten bleiben, sodass keine höherwertigen Biotope durch den Eingriff betroffensind.

2.2.4.2 Artenschutz / Fauna¹¹

Nachfolgend die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen:

Flora

Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope / Vegetationsstrukturen sind Vorkommen von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Pflanzenarten nicht zu erwarten.

Wirbellose Tiere

Das Gelände bietet aufgrund seiner Struktur prinzipiell einen Lebensraum für Arten von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten** Wirbellosen.

- Das Vorkommen bzw. die Fortpflanzung von Libellen und anderer zumindest zeitweise das Wasser bewohnender streng geschützter wirbelloser Tierarten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer auszuschließen.
- Das Vorkommen von Schmetterlingen der streng geschützten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund fehlender Vorkommen von Futterpflanzen bzw. fehlender Fraßspuren an den vorgefundenen Weideröschen auszuschließen.
- Das Vorkommen holzbewohnender Käfer streng geschützter Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund von Alter und Struktur eines Obstbaumes im Untersuchungsgebiet möglich. Bei dem stammstarken Obstbaum mit einer tiefen Höhlung ist das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Holzkäfern wie z. B. dem Juchtenkäfer (Osmoderma eremita) möglich. Bei der momentanen Planung bleiben die zwei Obstbäume erhalten.

Es wird eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zu Holzkäfern empfohlen, sofern eine Entfernung des Obstbaums mit Mulmhöhle geplant ist.

Fische

Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Fischarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Fehlens von Gewässern auszuschließen.

BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung (2015): Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zum Bebauungsplan "Lobenfelder Weg II" in der Gemeinde Lobbach, Stand 05.10.2015

Amphibien Das dauerhafte Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng**

geschützten Amphibienarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des

Fehlens von Gewässern auszuschließen.

Reptilien Es konnten keine Reptilien, insbesondere Zauneidechsen (Lacerta agilis) im

Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Gründe für das Fehlen von Zauneidechsen können die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Gebiets, das Kurzhalten der Randstreifen und das Umbrechen bzw. Mähen der Brachfläche sein. Außerdem wurden mehrmals jagende Hauskatzen im Gebiet be-

obachtet.

Brutvögel Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung zeigte sich, was die Vogel-

arten betrifft, als mäßig artenreich. Es handelt sich um typische Arten im Offenland und Siedlungsbereich. Nur für Blau- und Kohlmeise ist das Untersu-

chungsgebiet als Brutrevier zu werten.

Fledermäuse Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten

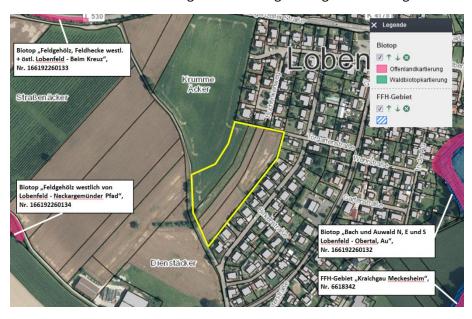
Fledermausarten ist möglich. Weite Bereiche des Untersuchungsgebietes eignen sich als Jagdhabitat. Spalten- und Tagesquartiere im Gehölzbestand

sind nicht gänzlich auszuschließen.

2.2.4.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Eine Übersicht über die umliegenden Schutzgebiete gibt Abbildung 2: .

Abbildung 2: Schutzgebiete¹², Planungsgebiet in gelb



Naturpark Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Naturparks Neckartal- Odenwald.

LSG Das Planungsgebiet befindet sich in keinem Landschaftsschutzgebiet.

NSG Das Planungsgebiet befindet sich in keinem Naturschutzgebiet.

Natura 2000 Das Planungsgebiet befindet sich in keinem FFH- oder Vogelschutzgebiet

(Natura 2000).

¹² Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der <u>Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz</u> <u>Baden-Württemberg (LUBW)</u>, Stand: 2015

Geschützte Biotope Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope im Untersuchungsgebiet vor-

handen. Die nächstgelegensten Biotope sind mit ca. 300 m Entfernung au-

Berhalb des Wirkungsbereichs des Planungsvorhabens gelegen.

Auswirkungen Durch die Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf

Schutzgebiete nach BNatSchG zu erwarten.

2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Umgebung Das Planungsgebiet liegt am westlichen Ortsrand von Lobenfeld. Die freie

Landschaft ist geprägt von ackerbaulicher Nutzung mit nur wenigen struktu-

rierenden Gehölzen. Das Gebiet steigt in Richtung Nordwesten leicht an.

Planungsgebiet Südlich des Planungsgebiets führt ein Feldweg in die freie Landschaft. Im Nor-

den und im Osten grenzen Wohngebiete an. Das Planungsgebiet wird größtenteils ackerbaulich genutzt. Ein Teil der Ackerflächen lag zum Zeitpunkt der

Erhebung brach und diente zum Teil als Lagerplatz für Erdaushub.

Bewertung Das Landschaftsbild des Planungsgebietes und der näheren Umgebung ist

durch die bewegte Topografie und Gehölzbestände (Obstbäume, Sträucher) gegliedert und ansonsten ackerbaulich dominiert. Das Landschaftsbild ist da-

her eher von allgemeiner bis geringer Bedeutung.

Empfindlichkeit / Auswirkungen Das Landschaftsbild weist gegenüber der Umsetzung der Planung eine geringe Empfindlichkeit auf. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutz-

gut Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.6 Schutzgut Mensch

Erholung Im Süden von Lobenfeld steht die Klosterkirche Lobenfeld. Ausgewiesene

Wanderwege des Odenwaldclubs und ein Bachlehrpfad führen östlich des Planungsgebiets, außerhalb des Eingriffsbereichs, durch Lobenfeld hindurch. Das Planungsgebiet selbst besitzt keine wesentliche Bedeutung für die Erholung und ist nicht empfindlich gegenüber der Umsetzung der Pla-

nung.

Wohnumfeld Der Feldweg südlich des Planungsgebiets kann weiterhin als Fußweg zum

Friedhof und zur Naherholung genutzt werden. Aufgrund der geringen Ausdehnung des Planungsgebiets und der Lage zwischen Wohngebieten besitzt

das Planungsgebiet eine allgemeine Bedeutung als Wohnumfeld.

Auswirkungen Auf die Naherholungsnutzung hat die Umsetzung der Planung aufgrund der

geringen Ausdehnung keine Auswirkungen. Durch die Bebauung mindert sich die Wohnumfeldqualität in gewissem Maße. Es sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung oder auf das Wohnum-

feld zu erwarten.

2.2.7 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet oder dessen Umgebung sind keine Kulturgüter bekannt. Störende Einflüsse auf Kultur- oder Sachgüter sind nicht zu erwarten.

2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen

Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

2.2.9 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs

Bestandsbewertung

Aus der nachfolgenden Tabelle 2 kann die Einstufung der Schutzgüter im Planungsgebiet ersehen werden. Daraus geht hervor, dass der Boden eine hohe Wertigkeit aufweist. Alle anderen Schutzgüter sind von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Erheblichkeit

Aus der Überlagerung der Bestandsbewertung mit der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingriffsintensität die potentielle Beeinträchtigung eines Schutzgutes. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich ist.

Tabelle 2: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs

Schutzgut	zgut Bestands- Empfindlichkeit pot. Beeinträchti- bewertung gegenüber dem gung durch das Vorhaben Vorhaben		pot. Beeinträchti- gung durch das Vorhaben	Auswirkungen/ Erheblichkeit des Eingriffs	
Boden	•	•	•	hoch	
Wasser Oberflächengewässer	0	0	0	gering	
		Oberflächenabfluss (●)	(●)	periodisch erhöhter Oberflächenabfluss	
		Potentieller Schadstoffeintrag	(●)	Potenzielle Gefähr- dung gegenüber Schadstoffeintrag und Sedimentation vorhanden	
Grundwasser	0 - 0	Versiegelung O	0	gering	
		Potentieller Schadstoffeintrag	(●)	Potenzielle Gefähr- dung gegenüber Schadstoffeintrag vorhanden	
Klima / Luft	0	0	0	gering	
Pflanzen und Tiere	0 - 0	0	0	Erheblichkeit vorhan- den	
Landschaftsbild	0	0	0	gering	
Erholung / Wohnumfeld	O - ⊙	0	O - O	gering	

Zeichenerklärung zu Tab. 2:

= hoch

• mittel

O = gering

2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

Die größtmögliche Minimierung der negativen Auswirkungen des Eingriffs im Baugebiet hat Vorrang vor Kompensationsmaßnahmen.

2.3.1 Schutzgut Boden

Minimierung

Boden ist ein nicht vermehrbares und nicht wieder herstellbares Gut. Daher sind Eingriffe in den Boden grundsätzlich so gering wie möglich zu halten. Der Anteil an überbauter Fläche ist möglichst gering zu halten, der Boden ist schonend zu behandeln (unnötige Umlagerungen und Verdichtungen vermeiden). Folgende bodenbezogenen Minimierungsmaßnahmen sind in die Baugebietsplanung eingeflossen (siehe auch Kap. 3.0):

- Zuwegungen, Zufahrten und PKW-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger oder bedingt wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten (z.B. wassergebundene Decken, Schotterrasen, wasserdurchlässiges Betonsteinpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge/Rasenfuge
- Dacheindeckung mit Dachziegeln mit bleihaltigen Glasuren ist unzulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Boden)

Desweiteren enthalten die schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Hinweise zum Bodenschutz (s. Kap. 3.1.5).

Externe Kompensation

Das entstehende Kompensationsdefizit beim Schutzgut Boden wird durch den im BPlan "Solarfreianlage Lochacker"¹³ entstandenen Ökopunktüberschuss beim Schutzgut Pflanzen und Tiere rechnerisch kompensiert (s. Kap. 4.3

2.3.2 Schutzgut Wasser

Minimierung

Wie beim Boden hat auch hier der sparsame Umgang mit der Fläche Priorität (s.o.). Folgende wasserbezogenen Festsetzungen dienen zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser (siehe auch Kap. 3.0):

- Zuwegungen, Zufahrten und PKW-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger oder bedingt wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten (z. B. wassergebundene Decken, Schotterrasen, wasserdurchlässiges Betonsteinpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge/Rasenfuge
- Dacheindeckung mit Dachziegeln mit bleihaltigen Glasuren ist unzulässig (Vermeidung von Schwermetallbelastung im abfließenden Niederschlagswasser)

Kompensation

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird durch die oben genannten Maßnahmen weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

¹³ <u>BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung (2013)</u>: Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Solarfreianlage Lochacker" in Lobbach OT Lobenfeld, Stand: 13.05.2013

2.3.3 Schutzgut Klima/ Luft

Minimierung und Kompensation

Die Neuanpflanzung von Gehölzen (Pflanzpflicht) wirkt sich positiv auf das lokale Mikroklima aus. Es sind keine weiteren klimaspezifischen Kompensationsmaßnahmen notwendig.

2.3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Minimierung

Die Pflanzung von heimischen Einzelbäumen und Sträuchern auf den privaten Grundstücksflächen sowie der Baumerhalt zweier ökologisch wertvoller Einzelbäume dient der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Maßnahme M 1:

Begrünung Ableitungsgraben

Am westlichen Planungsgebietsrand wird ein Graben zur Ableitung von Oberflächenwasser angelegt. Dieser Bereich wird mit einer kräuterreichen Saatgutmischung südwestdeutscher Herkunft (z. B. Saatgutmischung 02 "Fettwiese" von Rieger-Hofmann) begrünt.

Interne Kompensation

Auch unter Berücksichtigung der internen Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit, welches nicht innerhalb des Baugebietes kompensiert werden kann (vgl. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Kap. 4.2).

Externe Kompensation

Das entstehende Kompensationsdefizit beim Schutzgut Pflanzen und Tiere (s. Kap. 4.2) wird durch den im BPlan "Solarfreianlage Lochacker"¹⁴ und entstandenen Ökopunktüberschuss beim Schutzgut Pflanzen und Tiere rechnerisch kompensiert.

Artenschutz

Um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen, sind zusätzlich folgende Maßnahmen durchzuführen:

Brutvögel

Nach dem Stand der jetzigen Planung bleiben beide Bäume im Untersuchungsgebiet erhalten. Sollten sie dennoch entfernt werden, sind die Maßnahmenzeiträume zu beachten (Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar, s. Kap. 3.1.5).

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

2.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Minimierung / Kompensation

Die Begrenzung der Gebäudehöhe und –kubatur, die Regelungen zu Dachgestaltung, Einfriedungen und Stützmauern sowie die Eingrünung des Gebietes durch die Pflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern dienen der Minimierung des Eingriffs in Bezug auf das Landschafts- bzw. Ortsbild. Das

¹⁴ BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung (2013): Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Solarfreianlage Lochacker" in Lobbach OT Lobenfeld, Stand: 13.05.2013

Landschafts- bzw. Ortsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsgerecht neu gestaltet.

2.3.6 Schutzgut Mensch

Minimierung

Die vorgenannten Maßnahmen zur visuellen Einbindung ins Landschaftsbzw. Ortsbild tragen zur besseren Verträglichkeit des Baugebietes bei.

2.4 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.

2.5 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Standortalternativen / Planungsvarianten

Es wurden keine sich wesentlich unterscheidenden Planungsvarianten erarbeitet.

2.6 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

rechtliche Grundlage § 4 c BauGB "Überwachung" Das BauGB besagt in § 4 c: "Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3."

Monitoring

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durchzuführen:

Jeweils ein, fünf und zehn Jahre nach Baugebietsumsetzung ist durch die Gemeinde bzw. durch ein beauftragtes Fachbüro zu überprüfen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen sowie zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation wie geplant umgesetzt wurden und funktionsfähig sind. Defizite sind umgehend zu beseitigen. Bei Fehlentwicklungen sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

2.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Planung Bestandsbewertung	Die Gemeinde Lobbach beabsichtigt am westlichen Ortsrand des Ortsteils Lobenfeld die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA). Um hierfür die planungsrechtlichen Grundlagen zu schaffen, wird der Bebauungsplan "Lobenfelder Weg II" aufgestellt. Die Grundflächenzahl beträgt 0,4. Es dürfen nur Einzel- und Doppelhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen errichtet werden. Im südöstlichen Planungsgebiet dürfen nur Einzel- und Doppelhäuser mit maximal einem Vollgeschoss errichtet werden. Die Schutzgüter sind im Planungsgebiet überwiegend von geringer oder mittlerer Bedeutung. Einzige Ausnahme ist das Schutzgut Boden, dessen Bedeutung als hoch einzustufen ist.
Auswirkungen	Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen zu erwarten:
Schutzgut Boden	Durch die Umsetzung der Planung werden etwa 1,03 ha der hochwertigen, bisher offenen Böden (teil-) versiegelt. Das zerstörte Bodengefüge ist nicht wiederherstellbar. Auf den Flächen, auf denen kein direkter Eingriff in das Bodengefüge vorgenommen wird, können Verdichtungen durch das Befahren mit schweren Baumaschinen entstehen.
Schutzgut Wasser	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) zu erwarten. Allerdings ist mit einer gewissen Erhöhung des Oberflächenabflusses zu rechnen, da durch die Umsetzung der Planung Flächen versiegelt werden und das anfallende Niederschlagswasser nicht im gewohnten Maße versickern bzw. verdunsten kann.
Schutzgut Klima / Luft	Das ursprüngliche Kleinklima des bisher überwiegend als Acker genutzten Gebietes ändert sich durch die Bebauung. Durch das Vorhaben gehen jedoch keine siedlungsklimatisch wirksamen Flächen verloren. Erhebliche Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Lobenfeld sind demnach nicht zu erwarten.
Schutzgut Pflanzen und Tiere	Durch die Planung werden vor allem geringwertige Ackerflächen in Anspruch genommen. Die beiden alten Obstbäume im südlichen Planungsgebiet sollen erhalten bleiben.
Artenschutz	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.
Schutzgut Landschaftsbild	Bei einer entsprechend gestalteten Eingrünung und Einhaltung der örtlichen Bauvorschriften sind keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Mensch	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf Wohnumfeld oder Erholungs- nutzung zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Es sind im Planungsgebiet und dessen näherer Umgebung keine Kulturgüter bekannt, störende Einflüsse auf Sachgüter sind nicht zu erwarten.
Wechselwirkungen zwischen den	Es sind keine bedeutenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

Schutzgütern	
Eingriffs-Ausgleich	Das durch den Eingriff entstehende Kompensationsdefizit wird durch Ökopunkte aus dem Kompensationsüberschuss des Bebauungsplans "Solarfreianlage Lochacker" (2013) ausgeglichen.
Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten	Es wurden keine sich wesentlich unterscheidende Planungsvarianten erarbeitet.
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen	Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

3.0 Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden (siehe auch Anlage 2).

3.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

3.1.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation (Pflanzpflicht)

Allgemeines

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation sind gemäß den Darstellungen des Grünordnungsplanes mit Sträuchern und hochstämmigen Bäumen umzusetzen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Bäume und Sträucher gemäß Artenliste (Tabelle 3) zu ersetzen.

Baumpflanzung

Bei Einzelbaumpflanzungen sind zur Durchlüftung der Wurzeln mindestens 8 m² unbefestigte Fläche je Baum vorzusehen. Ausnahmsweise können entsprechend große überfahrbare Baumschutzroste zugelassen werden.

Leitungsrecht

Bei der Pflanzung von Bäumen sind bestehende Leitungsrechte und daraus hervorgehende Mindestabstände so zu beachten, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung von Bäumen und Leitungen ausgeschlossen werden kann.

3.1.1.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation auf privaten Grundstücksflächen (Pflanzpflicht)

Einzelbäume pro Baugrundstück

Je angefangene 250 m² Grundstücksfläche sind ein hochstämmiger Laubbaum (Stammumfang mind. 14-16 cm) oder ein hochstämmiger Streuobstbaum (Stammumfang mind. 12-14 cm) auf privaten Grundstücksflächen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Lage der zu pflanzenden Bäume ist nicht festgesetzt.

Pflanzpflicht A 1: Ortsrandeingrünung

Auf den im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen ist die nachfolgend beschriebene Bepflanzung mit standortgerechten Straucharten der Artenliste (Tabelle 3) in Form eines geschlossenen Heckenstreifens vorzunehmen.

- Pflanzdichte der Sträucher: 1 Strauch je 2,5 m² Pflanzfläche

3.1.2 Pflanzbindungen (§ 9 (1) 25 b BauGB)

Allgemeines

Während der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten im Umgriff der zu erhaltenden Baumbestände sind diese einschließlich ihres Wurzelraumes gemäß DIN 18920 "Maßnahmen zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen" zu sichern. Falls dadurch die Ausführung des Bauvorhabens unzumutbar erschwert wird, sind im Einzelfall Ausnahmen von der Erhaltungsbindung zulässig, wenn an geeigneter Stelle Ersatzpflanzungen vorgenommen werden.

Pflanzbindung B 1:

Erhalt von Einzelbäumen Die im Maßnahmenplan (Anlage 2) dargestellten Einzelbäume mit Pflanzbindung sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Im Nahbereich der zu erhaltenden Baumbestände ist eine Veränderung der natürlichen Geländeoberfläche nicht zulässig. Der Wurzelraum ist auf Dauer von Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten.

Abgängige Bäume sind durch hochstämmige Laubbäume oder Obsthochstämme gemäß Artenliste (Tabelle 3) zu ersetzen, Mindeststammumfang 14-16 cm (Laubbäume) bzw. 12-14 cm (Obstbäume).

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

Maßnahme M 1:

Entwässerungsgraben

Auf der öffentlichen Grünfläche im nordwestlichen Planungsgebiet ist die Anlage eines Entwässerungsgrabens vorgesehen. Die Fläche ist mit einer kräuterreichen Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen (M 1.1). Im nördlichen Bereich der öffentlichen Grünfläche ist gemäß den Darstellungen des Grünordnungsplanes (Anlage 2) eine standortgerechte Hecke herzustellen und dauerhaft zu erhalten (M 1.2). Die Straucharten sind der Artenliste (Tabelle 3) zu entnehmen.

- Pflanzdichte der Sträucher: 1 Strauch je 2,5 m² Maßnahmenfläche.

3.1.4 Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Das durch den Bebauungsplan "Lobenfelder Weg II" entstehende Ausgleichsdefizit wird durch den Kompensationsüberschuss aus dem Bebauungsplan "Solarfreianlage Lochacker" im Sinne eines Ökokontos ausgeglichen. Dem Bebauungsplan "Lobenfelder Weg II" werden insgesamt 198.286 ÖP zugeordnet.

3.1.5 Sonstige Festsetzungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft (Übernahme aus Bebauungsplan und örtlichen Bauvorschriften)

Dachgestaltung

- Es sind Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdächer, Flachdächer sowie Pultdächer zulässig. Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächer sowie gegeneinander versetzte Pultdächer dürfen bis 35° geneigt sein. Bei reinen Pultdächern darf eine Dachneigung von 10° nicht überschritten werden.
- Bei Doppelhäusern sind ausschließlich symmetrische Satteldächer mit einer Dachneigung von 35° zulässig (Abweichung im Rahmen einer Baulast möglich).
- Geneigte Dachflächen (Neigung > 18°) sind mit Ton- oder Beton- Dachziegeln in den Farben rot, braun, schwarz oder anthrazit einzudecken.
- Die Dacheindeckung mit bleihaltigen Glasuren ist unzulässig.
- Flacher geneigte D\u00e4cher (\u226e 18\u00f3) sind zu begr\u00fcnen (Substratst\u00e4rke mind.
 6 cm). Bei der Anlage von Dachterrassen darf hierauf verzichtet werden.

- Anlagen zur Sonnenenergienutzung sind in Form von Dachaufbauten mit max. 50 cm Abstand zur Dachhaut (höchster Punkt des Kollektors) zulässig.
- Dachaufbauten sind nur bei einer eingeschossigen Bauweise zulässig.
 Sie dürfen einzeln oder in der Summe zwei Drittel der Gebäudelänge nicht überschreiten.

Traufhöhe

 Die maximal zulässige Traufhöhe der Hauptbaukörper beträgt zwischen 4,50 und 6,50 m.

Einfriedigungen

- Die zulässige Höhe von Einfriedigungen darf gegen die öffentliche bzw. Verkehrsfläche das Maß von 0,80 m nicht überschreiten.
- Maschendrahtzäune bzw. Doppelstabmattenzäune sind mit Hecken aus den Gehölzen der Artenliste (Tabelle 3) zu hinterpflanzen.

Nadelgehölze

 Das Anpflanzen von Nadelgehölzen im Bereich des Bebauungsplanes ist unzulässig.

Böschungen und Stützmauern

- Die Geländeverhältnisse benachbarter Grundstücke sind aufeinander abzustimmen.
- Zulässig sind bepflanzte Böschungen, wobei Stützmauern die Höhe von 1,00 m nicht überschreiten dürfen.
- Wo dies geländebedingt nicht möglich ist, dürfen bepflanzte Böschungssteine verwendet werden.

Zuwegungen, Zufahrten auf privaten Grundstücken, PKW- Stellplätze

Zuwegungen, Zufahrten und PKW- Stellplätze sind in wasserdurchlässiger oder bedingt wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten. Dieses sind z. B. wassergebundene Decken, Schotterrasen, wasserdurchlässiges Betonsteinpflaster oder Betonsteinpflaster mit Drainfuge/ Rasenfuge.

3.1.6 Hinweise und Empfehlungen

Artenschutz¹⁵

Bauzeitenregelung

Sollten Bäume entgegen der bisherigen Planung entfernt werden, sind die Maßnahmenzeiträume zu beachten (Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar).

Holzkäfer

Es wird eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zu Holzkäfern empfohlen, sofern eine Entfernung des Obstbaums mit Mulmhöhle geplant ist.

Fledermäuse

Es werden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Fledermäusen empfohlen, sofern eine Entfernung der Obstbäume geplant ist.

eventuell CEF- Maßnahme Blaumeise/ Kohlmeise Falls die beiden Obstbäume im Planungsgebiet nicht erhalten werden können, sind in der näheren Umgebung folgende Nisthilfen fachgerecht anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

3 Nistkästen Blaumeise, 27 mm Flugloch (z.B. Schwegler Typ 2GR, Dreiloch)

¹⁵ BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung: Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zum Bebauungsplan "Lobenfeld II" in der Gemeinde Lobbach, Stand: Oktober 2015

2 Nistkästen Kohlmeise (z.B. Schwegler Typ 2GR, Flugloch oval 30 x 45 mm)

Belange des Bodenschutzes Bodenverdichtungen sind in den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen.

Bei allen Baumaßnahmen ist der Ober- und Unterboden auszubauen, vorrangig einer Wiederverwendung zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. Falls bei der Durchführung von Bodenarbeiten geruchliche und/ oder sichtbare Auffälligkeiten bemerkt werden, ist das Umweltamt des Rhein-Neckar- Kreises unverzüglich zu benachrichtigen.

Die Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, Baustraßen und Lagerplätze ist auf ein Minimum zu reduzieren. Die betroffenen Flächen sind nach Abschluss der Arbeiten wiederherzustellen bzw. im Sinne des Grünordnungsplanes zu gestalten (§9 Abs. 1 Satz 24 BauGB).

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Kraft- und Schmierstoffe) hat besonders sorgfältig zu erfolgen (§9 Abs. 1 Satz 24 BauGB).

Belange der archäologischen Denkmalpflege

Sollten in Folge der Planung bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend dem Landesdenkmalamt Baden- Württemberg, archäologische Denkmalpflege, Karlsruhe, zu melden.

Nutzung von Sonnenenergie Es wird ausdrücklich auf die Möglichkeit hingewiesen, Anlagen zur thermischen oder photovoltaischen Nutzung der Sonnenenergie auf die Dachflächen aufzubringen.

Grundwasser-Situation

Laut Bodengutachten des Büros Dr. Behnisch GmbH, Spechbach, vom 16.01.2017 befinden sich die Gebäude bei einer Unterkellerung innerhalb des Grundwasserbereiches. Außerdem ist periodisch nach starken Niederschlägen mit Sicker- und Stauwasser zu rechnen. Es sollte daher von einer druckwasserdichten Ausführung der Untergeschosse ausgegangen werden.

Versickerung

Aus dem o. g. Bodengutachten geht hervor, dass das zur Versickerung vorgesehene Wasser voraussichtlich nicht völlig vertikal versickern, sondern unter Umständen hangparallel, dem gemessenen Grundwasserhorizont folgend, talwärts fließen wird. Dadurch besteht bei Versickerungs-Anlagen auf den einzelnen Baugrundstücken die potentielle Gefahr, dass das Sickerwasser eines Oberliegers im Keller eines Unterliegers zu Vernässungen führt. Zur Vermeidung dieses Problems sollte die individuelle hydrologische Situation am einzelnen Baugrundstück vor Beginn von Baumaßnahmen geprüft werden, um geeignete Maßnahmen treffen zu können.

Tabelle 3:	Artenliste zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern
<u>Bäume</u>	
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus torminalis	Elsbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Sträucher:	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
·	
Obstbäume:	· · ·
Apfelbäume	Birnbäume
Bittenfelder	Gelbmöstler
Bohnapfel	Kirchensaller Mostbirne
Brettacher	Oberösterreicher Weinbirne
Danziger Kantapfel	Pastorenbirne
Engelberger	Palmischbirne
Gelber Boskop	Schweizer Wasserbirne
Gehrers Rambour	Stuttgarter Gaishirtle
Gewürzluiken	
Glockenapfel	Kirschbäume
Goldparmäne	Büttners Rote Knorpelkirsche
Hauxapfel	Große Schwarze Knorpel
Jakob Fischer	Hedelfinger
Jakob Lebel	Kassins Frühe Herzkirsche
Öhringer Blutstreifling	Meckenheimer Frühe
Rheinischer Bohnapfel	Schneiders Späte Knorpelkirsche
Rheinischer Krummstiel	·
Teuringer Winterranpur	Sonstige
Zabergäu Renette	Hauszwetschge
3	Bühler Zwetschge
Wildobst	Walnuss
Wildobst Holzapfel	Walnuss

4.0 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Gesetzliche Grundlage

Im Zuge des geplanten Vorhabens entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese unterliegen der Eingriffsregelung nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz.

4.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Vorgehensweise

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Abbildu	Abbildung 3: Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtli- chen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung						
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsauf- nahme), Bewertung der Empfindlichkeit						
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Land- schaftsbild						
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen						
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutz- fachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Ab- wägung						

Für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisierten Bewertungsverfahren erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Kap. 4.5 zu finden.

4.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Ökokontoverordnung herangezogen.

Gegenüberstellung von Bestand und Planung nach o. g. Verfahren Tabelle 4 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 5 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

Tabelle 4: Bewertung des Bestandes								
Nr.	Biotoptyp	Feinmodul, Wertspanne /Bestand	Grundwert	ggf. Begrün- dung Auf-/ Abschläge	Zuschlag / Abschlag	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanz- wert [ÖP]
21.60	Rohbodenfläche, lehmige oder tonige Abbaufläche	2 - 4 - 12	4		0	4	130	520
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	8 - 11 - 15	11		0	11	527	5.797
37.11	Acker mit fragmentarischer Un- krautvegetation	4 - 8	4		0	4	13.155	52.620
37.11	Ackerbrache	4 - 8	4	komplett bewachsen	4	8	2.229	17.832
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	9 - 16 - 27	16		0	16	36	576
43.11	Brombeer-Gestrüpp	7 - 9 - 18	9		0	9	8	72
45.10 - 45.30 b	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (35.60) 2 B. x 188 cm x 6 ÖP = 2.256 ÖP	3 - 6	6		0	6	0	2.256
60.20	Straße, Weg oder Platz	1	1		0	1	81	81
Summe Fläche 16.166								
Summe Ökopunkte Bestand						79.754		

Nr.	Biotoptyp	Planungsmodul, Wertspanne /Bestand	Grundwert	ggf. Begrün- dung Auf-/ Abschläge	Zuschlag / Abschlag	Anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanz- wert [ÖP]
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Öffentliche Grünfläche)	8 - 11	11		0	11	305	3.355
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (flä- chiges Pflanzgebot auf priv. Grundstücksflächen, Maßnah- menfläche M 1 auf öG)	10 - 14 - 16	14	Siedlungshe- cke	-3	11	182	2.002
45.10 - 45.30	Alleen, Baumreihen, Baumgrup- pen und Einzelbäume							
a	auf geringwertigen Biotoptypen (Erhalt) 2 B. x 268 cm x 6 WP = 3.216 ÖP	4 - 6	6		0	6	0	3.216
60.10	Von Bauwerken bestandene Flä- che (GRZ 0,4 x 1,5 = 0,6)	1	1		0	1	8.132	8.132
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1		0	1	2.199	2.199
60.60	Hausgarten	6	6		0	6	5.348	32.088
Summe Fläche 16.166								
Summ	e Ökopunkte Planung							50.992

Ergebnis Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich:

Ökopunkte Bestand: 79.754 ÖP (100,00 %)

./. Ökopunkte Planung: 50.992 ÖP (63,94 %)

<u>Ökopunktedefizit</u> 28.762 ÖP (36,06 %)

Beurteilung der Kompensation

Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass bei der Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ein Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere nicht voll kompensiert wird. Es verbleibt ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 28.762 Ökopunkten, welches extern ausgeglichen werden muss.

4.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

Verfahren

Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand der Arbeitshilfe "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit"¹⁷ sowie anhand des Verfahrens zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung¹⁸.

Bodenfunktionen

Bei der Ermittlung der Wertstufe eines Bodens werden somit folgende Bodenfunktionen betrachtet:

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

Mithilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) berücksichtigt.

Wertstufen

Bewertungsklasse Funktionserfüllung

0 = keine (versiegelte Flächen)

1 = gering

2 = mittel

3 = hoch

4 = sehr hoch

Fallunterscheidungen

Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:

Sonderfall besondere Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation Erreicht die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

Reguläre Bewertung

In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird dann nicht einbezogen.

¹⁷ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

¹⁸ 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

Ökopunkte nach Ökokontoverordnung Die Ökokontoverordnung¹⁹ von Baden-Württemberg weist den errechneten Mittelwerten Ökopunkte zu:

Tabelle 6: Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte							
Wertstufe							
Gesamtbewertung der	Bedeutung	Ökopunkte pro m²					
Böden							
0	keine (versiegelte Fläche)	0					
1	gering bis mäßig	4					
2	mittel	8					
3	hoch	12					
4	sehr hoch	16					

Gegenüberstellung Bestand und Planung

Zur Ermittlung der Bodeneigenschaften wurden Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) herangezogen. Tabelle 7 zeigt die Bewertung des Bodens vor dem Eingriff, in Tabelle 8 ist die Bewertung nach Umsetzung der Planung ersichtlich.

Tabelle 7: Bestandsbewertung Boden					
Flächenart	Bewertungs- klassen für die Bodenfunktio- nen	Wertstufe (Ge- samtbewer- tung der Böden)	Ökopunkte je m²	Flächen- größe [m²]	Ökopunkte / Fläche
versiegelte Flächen	0 - 0 - 0	0,000	0,00	81	-
sL 3 Lö (vorwiegend Acker, Ackerbrache)	3 - 3 - 3	3,000	12,00	16.085	193.020
Summe Ökopunkte					193.020
Summe Fläche				16.166	

¹⁹ 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

	Bodenbewertung Planung					
Flächenart	Bewertungs- klassen für die Boden- funktionen	Wertstufe (Gesamtbe- wertung der Böden)	Ökopunkte je m²	inkl. Ab- schlag	Flächen- größe [m²]	Ökopunkte / Fläche
Versiegelte Flächen	0 - 0 - 0	0,000	0,00	0,00	10.331	-
sonstige Grundstücksfläche (10 % Abschlag aufgrund Bodenverdichtung)	1 - 1 - 1	1,000	4,00	3,60	5.420	19.512
öffentliche Grünfläche (20 % Abschlag aufgrund Bodenschäden durch An- lage Entwässerungsgraben)	3 - 3 - 3	3,000	12,00	9,60	415	3.984
Summe Ökopunkte				23.496		
Summe Fläche 16.166						

Ergebnis Für das Planungsgebiet ergibt sich folgende Differenz:

> PGges. vor Eingriff: 193.020 ÖP (100,00 %) abzügl. PGges. nach Eingriff 23.496 ÖP (12,17 %) 169.524 ÖP (87,83 %) Kompensationsdefizit

Beurteilung der Kompensation

Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein

rechnerisches Kompensationsdefizit von 169.524 Ökopunkten.

Kompensation

Schutzgutübergreifende Der sich aus der Umsetzung der Planung ergebende Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden muss extern ausgeglichen werden (vgl. Kap. 4.4).

4.4 Zusammenstellung des Ausgleichsbedarfs unter Berücksichtigung des vorgesehenen Ausgleichs bei den Schutzgütern Boden sowie Pflanzen und Tiere

Kompensationsdefizit Pflanzen und Tiere

Nach Umsetzung des Vorhabens ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von 28.762 Ökopunkten, das nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden kann (vgl. Kap. 4.2).

Kompensationsdefizit Boden

Für den nach der Umsetzung der Planung verbleibenden Eingriff in das Schutzgut Boden (169.524 ÖP) sind schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.3) durchzuführen.

	Ausgleichsdefizit Pflanzen und Tiere: <u>Ausgleichsdefizit Boden</u> <u>Ausgleichsdefizit gesamt</u>	28.762 ÖP 169.524 ÖP 198.286 ÖP
Kompensation gesamt	Das entstehende Kompensationsdefizit wird durch freianlage Lochacker" entstandenen Kompensatiochen:	
BPlan "Solarfreianlage Lochacker" ²⁰	Im Jahr 2013 wurde von der Gemeinde Lobbach d dergebiet Solarfreianlage Lochacker" in Lobenfeld Kompensationsmaßnahme war v. a. die Schaffun chen Biotopkomplexen aus Gehölzstrukturen und G gunsten der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), vorgesel	d aufgestellt. Als interne ng von abwechslungsrei- Gras-Kraut-Vegetation zu-
	Nach Umsetzung der vorliegenden Planung und de ternen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahme scher Ausgleichsüberschuss von 346.496 Ökopu	n verblieb ein rechneri-
Abbuchung Ökopunkte	Ausgleichsüberschuss BPlan "Solarfreianlage Locha "/. Ausgleichsdefizit BPlan "Lobenfelder Weg II" verbleibender Ausgleichsüberschuss des BP Solarfi	<u>gesamt 198.286 ÖP</u>
Beurteilung des Ausgleichs	Unter Zuordnung von 198.762 Ökopunkten aus de des BPlans "Solarfreianlage Lochacker" ist der Eing den sowie Pflanzen und Tiere rechnerisch voll kom	riff in die Schutzgüter Bo-
Aktueller Stand Ökokonto Gemeinde Lobbach	verbl. Ausgleichsüberschuss BPlan "Solarfreianlage Ausgleichsüberschuss BPlan "Kumpfäcker II" "/. Ausgleichsdefizit BPlan "Spitzäcker III, 3. Änderu Stand Ökokonto Gemeinde Lobbach (06.02.2019)	+ 7.274 ÖP ung" – 4.514 ÖP

4.5 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen

In der folgenden Übersicht (Tabelle 9) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Landschaftspotentiale dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

²⁰ BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung (2013): Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Solarfreianlage Lochacker" in Lobbach OT Lobenfeld, Stand: 13.05.2013

Tabelle 9: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs

Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Boden</u>			
 Versiegelung hochwertiger Böden Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung) Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften 	 ◆ Zuwegungen, Zufahrten und PKW- Stellplätze sind in wasserdurchlässiger oder bedingt wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten (z. B. wassergebundene Decken, Schotterrasen, wasserdurchlässiges Betonsteinpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge/Rasenfuge) ◆ Dacheindeckung mit Dachziegeln mit bleihaltigen Glasuren ist unzulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Boden) 		Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit. Dieses wird durch Zuordnung des im BPlan "Solar- freianlage Lochacker" ²¹ entstandenen Ökopunktüberschusses kompensiert.

²¹ BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung (2013): Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Solarfreianlage Lochacker" in Lobbach OT Lobenfeld, Stand: 13.05.2013

Forts. Tabelle 9: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs

Betroffenes Schutzgut/ Minimierungs-		Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
 voraussichtl. Beeinträchtigung Wasserhaushalt Oberflächengewässer: Erhöhung des Oberflächenabflusses, v. a. nach starken Niederschlägen Potentielle Gefährdung durch Schadstoffeintrag in den Lobbach Grundwasser: Potentielle Gefährdung durch Schadstoffeintrag bei Verletzung grundwasserführender Schichten 	aussichtl. Beeinträchtigung rhaushalt chengewässer: bhung des Oberflächenabflusses, nach starken Niederschlägen entielle Gefährdung durch adstoffeintrag in den Lobbach vasser: entielle Gefährdung durch adstoffeintrag bei Verletzung maßnahmen ✓ Zuwegungen, Zufahrten und PKW- Stellplätze sind in wasserdurchlässiger oder bedingt wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten (z. B. wassergebundene Decken, Schotterrasen, wasserdurchlässiges Betonsteinpflaster mit Drainfuge/Rasenfuge)		Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird durch die genannten Maßnahmen weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.
keine erheblichen siedlungsklimatischen Auswirkungen auf die Ortslage von Lobenfeld	 Neuanpflanzung von Gehölzen (Pflanzpflicht) wirkt positiv auf das Kleinklima im Baugebiet 		Es sind keine klimaspezifischen. Kompensationsmaßnahmen notwendig

Forts. Tabelle 9: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs

Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
Pflanzen und Tiere			
Verlust überwiegend gering- und mittelwertiger Biotoptypen (v. a. Ackerflächen)	 Maßnahme B 1: Erhalt zweier ökologisch wertvoller, alter Obstbäume Maßnahme M 1: Begrünung Entwässerungsgraben Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurden formuliert 	 ⇒ Einzelbäume auf privaten Grundstücksflächen (Pflanzpflicht) ⇒ Anpflanzen von Hecken am Baugebietsrand (A1) 	Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere entsteht ein Kompensationsdefizit, das nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden kann. Dieses wird durch Zuordnung des im BPlan "Solarfreianlage Lochacker" ²² entstandenen Ökopunktüberschusses kompensiert. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

² BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung (2013): Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Solarfreianlage Lochacker" in Lobbach OT Lobenfeld, Stand: 13.05.2013

Forts. Tabelle 9: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs

	Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
1	andschaftsbild			
•	Arrondierung des bisher offenen Ortsrandes	 Festsetzungen zu Gebäudegestal- tung und Einfriedungen 		Es findet kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung statt. Spezifische Kompensationsmaß-
•	Keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	 Eingrünung des Baugebietes durch Pflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern 		nahmen sind nicht erforderlich.