



Stadt Pforzheim

**Umweltbericht
inkl. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
zum Bebauungsplan „Obere Lehen“
in Pforzheim OT Büchenbronn**



Stand: 01.03.2021

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Corinna Graus

Inhaltsverzeichnis

1.0	Umweltbericht	3
1.1	Einleitung.....	3
1.2	Planerische Vorgaben	5
1.3	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	5
1.4	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	6
1.4.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	6
1.4.1.1	Biotope	6
1.4.1.2	Artenschutz	12
1.4.1.3	Biotopverbund	16
1.4.1.4	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	17
1.4.2	Schutzgut Landschaftsbild.....	18
1.4.3	Schutzgut Boden	18
1.4.4	Schutzgut Wasser	19
1.4.5	Schutzgut Klima.....	21
1.4.6	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	21
1.4.6.1	Erholung/Wohnumfeld	21
1.4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	21
1.4.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	22
1.5	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	22
1.5.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt	22
1.5.1.1	Artenschutz	23
1.5.2	Schutzgut Landschaftsbild.....	24
1.5.3	Schutzgut Fläche/ Boden	24
1.5.4	Schutzgut Wasser	25
1.5.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	26
1.5.6	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	26
1.6	Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	26
1.7	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	26
1.8	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....	26
1.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	27
1.10	Quellenverzeichnis.....	28
2.0	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	29
2.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	29
2.2	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung	30
2.3	Eingriffe in den FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“	31
2.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	33
2.5	Zusammenstellung von Ausgleichsbedarf und externer Kompensation	36
2.6	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umweltanforderungen	3
Tabelle 2:	Zusammenstellung potentieller Wirkfaktoren.....	5
Tabelle 3:	Einstufung der vorhandenen Biotoptypen	12
Tabelle 4:	Bewertung der Böden im Planungsgebiet	19
Tabelle 5:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs	30
Tabelle 6:	Biotopbewertung des Bestandes	33
Tabelle 7:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung	34
Tabelle 8:	Zusammenstellung externer Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des baurechtlichen Ausgleichs	36
Tabelle 9:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs.....	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug aus dem Regionalplan Nordschwarzwald (Lage des Planungsgebietes siehe gelber Pfeil).....	5
Abbildung 2:	Übersicht über die einzelnen Teilbereiche der Grünlandbereiche im Untersuchungsgebiet Grünlandbereiche sind farbig hinterlegt; nicht hinterlegte Bereiche entsprechen Gartenstrukturen, Graswegen (inklusive Böschung), versiegelten Flächen und Gebäuden.	8
Abbildung 3:	Übersicht Fachplan landesweiter Biotopverbund, Lage Planungsgebiet siehe gelbe Umrandung (Quelle: Daten- und Kartenserver LUBW, 2020)	16
Abbildung 4:	Übersicht Schutzgebiete und geschützten Biotope im Planungsgebiet (gelb) (Auszug LUBW 2020, verändert)	17
Abbildung 5:	Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	29
Abbildung 6:	Planungsgebiet (gelb), Eingriffsfläche (rot schraffiert).....	33

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Bestandsplan	M 1 : 1.000
Anlage 2	Übersicht der externen Ausgleichsflächen	M 1 : 1.000
Anlage 3	Datenblätter zu den Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahmen	

1.0 Umweltbericht

1.1 Einleitung

Rechtliche Grundlage	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 1 zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).
Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	Die Stadt Pforzheim beabsichtigt am südlichen Ortsrand des Stadtteils Büchenbronn ein Wohngebiet sowie eine Fläche für Gemeinbedarf (Kindertagesstätte) auszuweisen. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen wurde der vorliegende Bebauungsplan „Obere Lehen“ erarbeitet. Die Planung weist folgende Merkmale auf: <ul style="list-style-type: none"> • Geltungsbereich des Bebauungsplans: 2,88 ha • Allgemeines Wohngebiet (WA), GRZ 0,4 • Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte, GRZ 0,5 • flächige und Einzelpflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen • Einzelpflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen/Verkehrsflächen • Pflanzbindung von Einzelbäumen auf privaten Grundstücksflächen • CEF-Maßnahmen, sonstige Artenschutzmaßnahmen • Externe Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des artenschutzrechtlichen und baurechtlichen Ausgleichs
Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes	Beim Planungsgebiet „Obere Lehen“ sind vor allem die in Tabelle 1 aufgeführten Fachgesetze und Rechtsgrundlagen für die Ziele des Umweltschutzes von Belang.

Tabelle 1: wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umweltaanforderungen

	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L/E	Bo	W	K/L	M	K/S
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)			●	●			
Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG)			●	●			
Baugesetzbuch (BauGB)	●	●	●	●	●	●	●
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	●	●	●	●	●	●	●
Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)	●	●	●	●	●	●	●
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	●	●	●	●	●	●	●
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	●	●	●	●	●	●	●
Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W)	●	●	●	●	●	●	●
Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)	●						
Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG)	●						

Tabelle 1: wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umwelanforderungen							
	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L/E	Bo	W	K/L	M	K/S
Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)	●						
Bundes Immissionsschutzgesetz (BImSchG)					●	●	
TA-Lärm					●	●	
TA-Luft					●	●	
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)				●			
Wassergesetz Baden-Württemberg				●			

Beschreibung der Prüfmethode

Abgrenzung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die im 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
- ⇒ Auswirkungen
- ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation
- ⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere orientiert sich an der Bewertungstabelle „Bilanzierungsverfahren nach dem Stuttgarter Modell“¹.

Bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erarbeitet (Tabelle 9).

Eingriffsfläche

Teilflächen des Planungsgebiets sind bereits bauplanerisch geregelt. In diesen Bereichen gilt der Eingriff als bereits erfolgt. Daher wurden diese bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs nicht berücksichtigt. Die der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zu Grunde liegende Fläche (Eingriffsfläche) ist in Abbildung 6 dargestellt.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

¹ Bewertungstabelle „Bilanzierungsverfahren nach dem Stuttgarter Modell“. Ergänzt um die in Pforzheim zusätzlich vorkommenden Biotope

1.2 Planerische Vorgaben

Regionalplan

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Nordschwarzwald² ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes bereits als „geplante Siedlungsfläche“ dargestellt (vgl. hierzu Abbildung 1). Die südlich angrenzenden Offenlandflächen sind als Regionaler Grünzug ausgewiesen.

Abbildung 1:
Auszug aus dem Regionalplan Nordschwarzwald (Lage des Planungsgebietes siehe gelber Pfeil)



Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan „Obere Lehen“ wird aus dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Pforzheim (genehmigt 2005) entwickelt.

1.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

anlagebedingte
Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen:

- ⇒ Versiegelung und Bebauung wirkt sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild ungünstig aus.
- ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirkt 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 Wohngebietes sind gewisse Zunahmen an Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

Schutzgut	Wirkfaktoren			
		baube- dingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt
Fläche	⇒ Flächenverlust		x	
Boden	⇒ Versiegelung		x	

² **Regionalverband Nordschwarzwald, Pforzheim 2015:** Raumnutzungskarte Regionalplan 2015

Tabelle 2: Zusammenstellung potentieller Wirkfaktoren				
Schutzgut	Wirkfaktoren	baube- dingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt
	⇒ Bodenverdichtung / -umlagerung	x		x
Wasser	⇒ Schadstoffeintrag ⇒ Verringerung Grundwasserneubildung	x	x	
Klima / Luft	⇒ Verlust von klimatisch wirksamen Flächen ⇒ Schadstoffimmissionen	x	x	x
Pflanzen und Tiere	⇒ Zerstörung und Verlust von Biotopstrukturen und Tötung von Lebewesen ⇒ Zerschneidung ⇒ Störung benachbarter Bereiche und des bisherigen Biotopgefüges ⇒ Lärm, Lichtreflexe, Bewegung, Vibration	x x x	x x x	 x x
Landschaft	⇒ Anthropogene Überformung des Landschaftsbildes ⇒ Verlust natürlicher Landschaftsformen /-strukturen		x x	
Mensch	⇒ Verlust von Erholungsflächen ⇒ Erhöhte Lärm- bzw. Schadstoffbelastung		x	x
Kultur- und Sachgüter	⇒ Zerstörung oder ⇒ Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	x	x	

1.4 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

1.4.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

1.4.1.1 Biotope

Nutzung Umgebung

Die geplante Baufläche befindet sich am südlichen Ortsrand von Büchenbronn und wird landwirtschaftlich genutzt. Nördlich und östlich schließen sich Siedlungsflächen, südlich weitläufige Grünlandflächen an. Im Westen wird die Planungsgebietsfläche von einem asphaltierten Wirtschaftsweg begrenzt.

Planungsgebiet

Das Planungsgebiet selbst wird derzeit überwiegend als Grünland genutzt, welches teilweise mit Streuobstbäumen (Kultur-Apfel, Kultur-Birne) bestanden ist (vgl. Foto 1).

Foto 1:
Grünland und Streuobst



Bestandsbeschreibung Im Folgenden werden die im Baugebiet vorhandenen Biotoptypen näher erläutert (Lage siehe Anlage 1: Bestandsplan):

Grünland Um festzustellen ob Bereiche oder Teilbereiche des Untersuchungsgebietes Ausprägungen des FFH-Lebensraumtyps 6510, Magere Flachlandmähwiese aufweisen, wurde eine Grünlandkartierung durchgeführt. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst. Detaillierte Angaben wie Artenlisten etc. sind aus der Grünlandkartierung³ zu entnehmen.

³ **BIOPLAN Ges. für Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2016:** Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen und Grünlandkartierung zum Vorhaben „Obere Lehen“ in Pforzheim

Abbildung 2:
Übersicht über die
einzelnen Teilbereiche
der Grünlandbereiche
im Untersuchungsgebiet
Grünlandbereiche sind
farbig hinterlegt; nicht
hinterlegte Bereiche
entsprechen Garten-
strukturen, Graswegen
(inklusive Böschung),
versiegelten Flächen
und Gebäuden.



Artenreiche magere
Glatthaferwiese

Der überwiegende Teil der Grünlandflächen (vgl. Abbildung 2, Teilbereich 4, 5 und 8) ist geprägt durch eine mäßig dichte Schicht an Obergräsern mit Vorkommen von Mittel- sowie Untergräsern, teilweise auch spärlichem Vorkommen von Obergräsern und mäßig dichter Schicht an Kräutern. Es handelt sich um hochwüchsige Bestände bis zu niedrigwüchsigen Beständen im nördlichen Teilbereich 5. Aspektprägend ist das Vorkommen von Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Klappertopf (*Rhinantus* spp.).

Foto 2
Ausschnitt Grünland
Teilbereich 5 im Unter-
suchungsgebiet am
31.05.2016



Insgesamt konnten hier 35 grünlandtypische Arten, hiervon 11 Magerkeitszeiger wie z.B. wie die Kuckucks-Lichtnelke, nachgewiesen werden.

FFH-LRT 6510

Die ein Großteil der Planungsgebietsfläche einnehmenden Teilflächen 4, 5 und 8 weisen alle Bedingungen hinsichtlich Struktur, Artenreichtum, Pflege, Alter und Deckungsgrad für den FFH-Lebensraumtyp 6510, Magere Flachlandmähwiese auf (siehe LUBW 2016)⁴.

Artenarme Fettwiese

Der Teilbereich 6 im Norden des Gebietes ist durch seine artenarme Ausprägung (kräuterarm), das Fehlen von Untergräsern und durch seine sehr dichte Schicht an Obergräsern als Fettwiesen mittlerer Standorte zu bewerten (Foto 3).

Foto 3
Artenarme Fettwiese
mittlerer Standorte
(Teilbereich 6) (Foto
vom 13.05.2016)



Rasenflächen

Die Teilbereiche 3 und 7 sind aufgrund der intensiven Pflege als Rasenflächen zu bewerten. Die intensive Pflege begünstigt nur wenige

⁴ **LUBW (2016):** Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. 156 S

schnittverträgliche Grasarten und bewirkt eine Artenarmut an Grünlandarten. Kräuter und wertgebende Arten fehlen praktisch vollständig.

Ruderalarten

Entlang von Wegrändern und in schlecht zu mähenden Bereichen um Bäume herum, treten Ruderalarten und Stickstoffzeiger wie z.B. Brennnessel und Taube Trespe in den Vordergrund.

Foto 4:
Ruderalflur entlang von
Wegen



Mostbirnen

Neben den Streuobstbeständen bestehen im Planungsgebiet einige zum Teil alte, ökologisch hochwertige Einzelgehölze. Vor allem die im nördlichen Bereich vorhandenen alten Mostbirnen (*Pyrus communis*) sind erwähnenswert.

Foto 5:
Alte Mostbirnen im
nördlichen Untersu-
chungsgebiet (Blick
nach Süden)



Wirtschaftswege

Die Planungsgebietsfläche wird in Nord-Südrichtung durch einen Grasweg im Osten und einem asphaltierten Wirtschaftsweg im Westen in drei Teile geteilt. Im zentralen Bereich besteht eine große Salweide (*Salix caprea*).

Foto 6: Grasweg mit Salweide (rechts, Blick nach Norden)



Gartennutzung im Norden

Im Nordwesten und im äußersten Nordosten befinden sich gartenartig gepflegte Bereiche zum Teil mit einer Holzhütte und Materialansammlungen.

Gartennutzung im Süden

Im Süden des Untersuchungsgebietes liegt ein weiterer intensiv gepflegter Nutzgarten mit Rasenflächen, Obstbäumen und Zierpflanzen sowie einer Gartenhütte.

Foto 7:
Intensiv gepflegter Garten mit Obstbäumen, Rasenflächen und Zierpflanzen im Süden des Untersuchungsgebietes



Bewertung Bestand

Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind nach der Bewertungstabelle des Stuttgarter Modells⁵ folgendermaßen einzustufen:

⁵ Bewertungstabelle „Bilanzierungsverfahren nach dem Stuttgarter Modell“. Ergänzt um die in Pforzheim zusätzlich vorkommenden Biotope

Tabelle 3: Einstufung der vorhandenen Biotoptypen	
Bewertungsstufe Nach dem Stuttgarter Modell	Biotoptyp
Stufe 6 (herausragende Bedeutung):	- artenreiche, magere Glatthaferwiese mit Streuobst - Hervorstechender Einzelbaum auf magerer Glatthaferwiese
Stufe 5 (sehr große Bedeutung):	- magere Glatthaferwiese ohne Salbei
Stufe 4 (große Bedeutung):	- typische Glatthaferwiese
Stufe 3 (mittlere Bedeutung):	- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation - Zierrasen mit Streuobst
Stufe 2 (geringe Bedeutung):	- Intensiv genutzte Zier- und Nutzgärten - Zierrasen -
Stufe 1 (sehr geringe Bedeutung):	- Grasweg
Stufe 0 (negative Bedeutung):	- Versiegelte Flächen

Vorbelastungen	Die bereits versiegelten oder verdichteten Flächen im Bereich der Feldwege stellen eine Vorbelastung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere dar. Die Randbereiche entlang der Wege sind zudem häufig durch Hundekot verschmutzt/eutrophiert und durch Störungszeiger geprägt.
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.
Auswirkungen	Durch die geplante Bebauung werden überwiegend hochwertige Grünlandflächen mit zum Teil ökologisch wertvollen Streuobstbeständen in Anspruch genommen. Der Biotopkomplex aus verschiedenen ausgeprägten Wiesenflächen sowie kleinflächigen Garten- und Ruderalflächen geht verloren, Lebensraumbeziehungen werden ge- bzw. zerstört.

1.4.1.2 Artenschutz

Festlegung der untersuchten Artengruppen	In Absprache mit dem Umweltamt der Stadt Pforzheim (Herr Dr. M. Hilligardt, Herr M. Bauer, Frau V. Bellen) wurden für die speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen folgende zu Artengruppen festgelegt: <ul style="list-style-type: none"> • Reptilien • Brutvögel • Fledermäuse
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Holzkäfer (alte Bäume mit Mulmhöhlen) • Schmetterlinge (größere Vorkommen von Raupenfutterpflanzen). <p>Auf eine artenschutzrechtliche Voruntersuchung wurde daher verzichtet.</p>
Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen	In den Jahren 2016/2017 fanden für die genannten Artengruppen spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen sowie eine Grünlandkartierung statt.
Aktualisierung	Um Veränderungen im Vorhabensgebiet und sich eventuell daraus ergebender erneuter Untersuchungsbedarf abzuklären, wurde am 02.04.2020 eine erneute artenschutzrechtliche Begehung durchgeführt. Bei dieser konnten keine, sich hinsichtlich der Struktur- und Habitatsausstattung wesentlichen Veränderungen festgestellt werden.
Ergebnisse	Nachfolgend eine Zusammenstellung der Ergebnisse aus der o.g. „Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen (und Grünlandkartierung) zum Vorhaben „Obere Lehen“ ⁶ :
Flora	Im Untersuchungsgebiet wurden keine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Pflanzenarten gefunden.
Wirbellose Tiere	Das Vorkommen holzbewohnender Käfer streng geschützter Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund der Struktur und des Alters von zwei alten Mostbirnen im Untersuchungsgebiet möglich.
Holzkäfer	Bei der Beprobung der beiden Birnbäume im zentralen Planungsgebiet konnten folgende Holzkäferarten nachgewiesen werden: Große Goldkäfer (<i>Protaetia aeruginosa</i>), der Marmorierte Goldkäfer (<i>Protaetia lugubris</i>), der Gelbhaarige Schnellkäfer (<i>Ampedus nigroflavus</i>) und der Schwarze Mulmpflanzenkäfer (<i>Prionychus ater</i>). Im oben genannten Faunistischen Gutachten wurden gutachterliche Empfehlungen definiert.
Schmetterlinge	Das Vorkommen von Schmetterlingen der streng geschützten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund fehlender größerer Vorkommen von Futterpflanzen (z.B. Großer Wiesenknopf, nicht-saure Ampferarten, Nachtkerzen oder Weideröschen) unwahrscheinlich.
Reptilien	Als einzige Reptilienart konnten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Blindschleichen (<i>Anguis fragilis</i>) unter den ausgelegten Schlangenbrettern nachgewiesen werden. Generell weisen einzelne Bereiche des Untersuchungsgebiets prinzipiell Eignung für Zauneidechsen (<i>Lacerta agilis</i>) auf (Böschungsbereiche, Streuobstwiesen). Es konnten jedoch keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Aktuell ist nicht davon auszugehen, dass innerhalb des Untersuchungsgebietes gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Reptilienarten vorkommen.
Brutvögel	Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung zeigte sich was die Vogelarten betrifft als sehr artenreich. Für knapp die Hälfte der nachgewiesenen Vogelarten ist das Untersuchungsgebiet als Brutrevier zu werten. Es handelt sich um typische Arten der Gehölzstrukturen und des Halboffenlandes / Offenlandes.

⁶ **BIOPLAN Ges. für Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2016:** Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen und Grünlandkartierung zum Vorhaben „Obere Lehen“ in Pforzheim

Arten der Roten Liste (Untersuchungsgebiet)	Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) sind unter den Brutvögeln hervorzuheben:
	<ul style="list-style-type: none"> • Girlitz • Bluthänfling • Haussperling • Goldammer • Wacholderdrossel • Star • Grauschnäpper
Girlitz, Bluthänfling und Wacholderdrossel	Die Freibrüter Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) und Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) finden in den Gehölzen der Bebauungsplanung mittelfristig wieder ein neues Bruthabitat.
Goldammer	Die Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) benötigt als Bodenbrüter in Saumstrukturen vor dichten Gehölzstrukturen des Halboffen- / Offenlandes eine geschützte Brutmöglichkeit. Für die Goldammer ist als neues Bruthabitat eine Hecke mit Saumstrukturen im Offenland anzulegen.
Haussperling, Star und Grauschnäpper	Für Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) und Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) herrscht in den Gartenhütten der Gartenbereiche Brutverdacht. Der Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) ist in einem Nistkasten des Untersuchungsgebietes als Brutvogel nachgewiesen. Haussperling, Star und Grauschnäpper benötigen als Höhlen- und Gebäudebrüter zum Ausgleich ihres bei Umsetzung des Bauvorhabens entwerteten Bruthabitats entsprechende Ersatznistmöglichkeiten.
Arten der Roten Liste und streng geschützte Arten (Umgebung)	<p>Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) und an streng geschützten Arten sind unter den Brutvögeln der Umgebung bzw. den Nahrungsgästen hervorzuheben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turmfalke • Wanderfalke • Rotmilan • Mäusebussard • Sperber • Grünspecht • Grauspecht • Feldsperling • Klappergrasmücke • Gartenrotschwanz • Mauersegler • Rauchschnalbe
Nahrungsgäste	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Mauersegler (<i>Apus apus</i>) und Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>) sind als Nahrungsgäste des Untersuchungsgebietes zu werten. Da keine essentiellen Nahrungsflächen betroffen sind, werden sie auf angrenzende, ähnlich gestaltete Flächen ausweichen können. Bruthabitate der genannten Vögel sind nicht durch das Bauvorhaben betroffen. Es sind daher keine Maßnahmen notwendig.
Wanderfalke	Der Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) konnte nur einmal das Untersuchungsgebiet überfliegend festgestellt werden. Laut Hinweis eines Anwohners

	brüten in einem Umkreis von etwa 5 km zwei Wanderfalkenpaare an Gebäuden (u. a. am Pforzheimer Heizkraftwerk). Mit Umsetzung der Planungen sind allerdings keine Beeinträchtigungen der Bruthabitate des Wanderfal- ken zu erwarten.
Grauspecht	Der Grauspecht (<i>Picus canus</i>) konnte einmal in der Umgebung des Untersuchungsgebietes (westlich gelegenes FFH-Gebiet „Würm-Nagold-Pforte“) nachgewiesen werden. Er ist mit hoher Wahrscheinlichkeit, als Brutvogel von weiter entfernt liegenden Bereichen des FFH-Gebiets „Würm-Nagold-Pforte“ zu werten. Es sind daher keine Maßnahmen notwendig.
Brutvögel der Umgebung	Brutvögel der näheren Umgebung sind Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) und Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>). Durch das Bauvorhaben wird es aller Voraussicht nach zu keinen Störungen oder sonstigen Beeinträchtigungen des Bruthabitats von Feldsperling und Klappergrasmücke kommen. Das potentielle Bruthabitat des Gartenrotschwanzes befindet sich vermutlich in Streuobstwiesen westlich des Untersuchungsgebietes. Zur Abschirmung des potentiellen Bruthabitats des Gartenrotschwanzes ist eine Heckenstruktur im Westen des Untersuchungsgebietes anzulegen, damit Störwirkungen durch Autoverkehr und Bewohner des neuen Wohngebietes vermindert werden.
übrige Vogelarten	Bei den übrigen im Gebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um regional und lokal weit verbreitete und nicht bestandsbedrohte Arten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann. Entfallender Lebensraum wird durch den baurechtlichen Grünausgleich mittelfristig wiederhergestellt. Für Höhlenbrüter wie Kohl- (<i>Parus major</i>) und Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>) sowie für Nischenbrüter wie den Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) sind entsprechende Ersatznistmöglichkeiten anzubringen.
Fledermäuse	Insgesamt wurden drei Fledermausarten nachgewiesen: Zwergfledermaus, Großer Abendsegler und Kleine Bartfledermaus.
Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse als Nahrungshabitat	Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden regelmäßig Zwergfledermäuse und vereinzelt Kleine Bartfledermäuse beim Jagen beobachtet. Selbst bei möglichem zukünftigem Verlust dieses Nahrungshabitats sind durch das Vorhandensein gleichwertiger Habitate in der unmittelbaren Nachbarschaft zur Untersuchungsfläche direkte Effekte auf die lokale Fledermauspopulation auszuschließen.
Bedeutung des vorhandenen Baumbestandes als Quartier	Das Vorkommen von Quartieren baumbewohnender Arten (wie zum Beispiel dem im Gebiet nachgewiesenen Großen Abendsegler) kann im Baumbestand des Untersuchungsgebiets während des Untersuchungszeitraumes ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von Einzelhangplätzen und Spaltenquartieren ist allerdings prinzipiell möglich.
Bedeutung der vorhandenen Gebäude als Fledermausquartier	Im Untersuchungsgebiet befindet sich lediglich ein Gartenhaus an dessen Dach sich ein potentiell geeignetes Spaltenquartier für die im Gebiet nachgewiesene Zwergfledermaus und Kleine Bartfledermaus befindet. Das Vorkommen von Wochenstuben oder bedeutende Sommerquartiere kann im Zeitraum der Untersuchung ausgeschlossen werden.

Die potentiell wegfallende Baumquartiere sind durch Neupflanzungen und das Aufhängen von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme) auszugleichen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen (vgl. Kap. 1.5.1.1) nicht ausgelöst.

1.4.1.3 Biotopverbund

Biotopverbund

Nach § 20 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz haben die Bundesländer den Auftrag, einen Biotopverbund zu schaffen, der mindestens 10 % ihrer Landesfläche umfasst. Ziel des landesweiten Biotopverbunds ist es - neben der nachhaltigen Sicherung heimischer Arten, Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume - funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln.

Fachplan landesweiter Biotopverbund

Mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund schafft das Land die Voraussetzung für die Umsetzung der bundesrechtlichen Vorgabe. Der Fachplan ist beim Daten- und Kartendienst der LUBW⁷ abrufbar und umfasst die Planungsgrundlagen für das Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte und die Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

Abbildung 3:
Übersicht Fachplan landesweiter Biotopverbund, Lage Planungsgebiet siehe gelbe Umrandung (Quelle: Daten- und Kartenserver LUBW, 2020)



Der Fachplan landesweiter Biotopverbund weist im Planungsgebiet sowohl Kernräume als auch Kernflächen für den Biotopverbund mittlerer Standorte aus (vgl. Abbildung 3).

Externe Kompensation

Folgende externe Maßnahmenflächen sind im Landesweiten Biotopverbund als Kernflächen/Kernräume sowie Suchräume für den Biotopverbund mittlerer Standorte ausgewiesen:

- Buebro02: Kernfläche Biotopverbund mittlerer Standorte

⁷ <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

- Buebro03: teilweise Kernfläche und Kernraum Biotopverbund mittlerer Standorte
- Buebro05: Kernraum Biotopverbund mittlerer Standorte
- Buebro06: Kernraum Biotopverbund mittlerer Standorte
- Buebro08: Suchraum / Kernraum Biotopverbund mittlerer Standorte
- Buebro11: Kernraum Biotopverbund mittlerer Standorte
- Buebro12: Kernraum Biotopverbund mittlerer Standorte
- Bodenwald1: /
- Hu32: Kernfläche Biotopverbund mittlerer Standorte; Suchraum Biotopverbund feuchter Standorte
- Hu33: Kernfläche Biotopverbund mittlerer Standorte; teilweise Suchraum Biotopverbund feuchter Standorte
- Hu35: Kernfläche Biotopverbund mittlerer Standorte
- Hw22: Kernfläche Biotopverbund mittlerer Standorte
- Hw25: Suchraum Biotopverbund feuchter Standorte

Auf diesen Flächen findet im Zuge der externen Kompensation eine Aufwertung durch Gehölzpflanzungen und Grünlandextensivierung statt.

1.4.1.4 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

NATURA 2000-Gebiete Von der Umsetzung der Planung sind keine NATURA-2000-Gebiete direkt betroffen. Etwa 80 m südlich, bzw. 100 m westlich beginnt das FFH-Gebiet 7118341 „Würm-Nagold-Pforte“.

Abbildung 4:
Übersicht Schutzgebiete und geschützten Biotope im Planungsgebiet (gelb) (Auszug LUBW 2020, verändert)



NSG Durch die Umsetzung der Planung werden keine Naturschutzgebiete tangiert.

LSG Es sind keine Landschaftsschutzgebiete direkt von der Planung betroffen. In der Umgebung befindet sich allerdings das „Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim“ LSG-Nr. 2.31.001.

Gesetzlich geschützte Biotope Im Planungsgebiet oder in der näheren Umgebung sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

1.4.2 Schutzgut Landschaftsbild

Situation	<p>Das geplante Baugebiet liegt am südlichen Rand des ehemaligen Waldhufendorfes Büchenbronn. Die Fläche wird im Norden und im Osten durch bestehende Wohnbebauung und im Westen durch einen vorhandenen asphaltierten Feldweg begrenzt. Westlich und südlich schließt sich das Offenland mit einer charakteristischen Kulturlandschaft aus Grünlandflächen und alten Streuobstbeständen an.</p> <p>Das Planungsgebiet selbst ist flach nach Nordosten geneigt und wird ebenfalls überwiegend als Grünland bewirtschaftet. Neben landschaftsprägenden Einzelgehölzen, wie z.B. eine große Salweide im Zentrum des geplanten Baugebiets, sind auch Streuobstbestände und Gehölzgruppen vorhanden. Durch den landschaftstypischen, durch Egertwirtschaft entstandenen Wechsel verschiedener Grünlandtypen sowie die verstreuten Gehölzstrukturen, erscheint das Landschaftsbild strukturreich.</p>
Vorbelastung	Die entlang des asphaltierten Feldwegs vorhandene oberirdische Telefonleitung und die kleinflächig vorhandene Gartennutzung (Zäune, Gartenhütten, Gerümpel) stellen eine gewisse Vorbelastung für das Schutzgut Landschaftsbild dar.
Bewertung / Empfindlichkeit	Das Planungsgebiet besitzt eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und ist empfindlich gegenüber der Umnutzung als Wohngebiet.
Auswirkungen	Das Landschaftsbild ändert sich von einer strukturreichen grünlandgeprägten Kulturlandschaft in ein Wohngebiet. Der Eingrünung des Baugebietes kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Bei einer entsprechend gestalteten Begrünung sind keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.

1.4.3 Schutzgut Boden

Geologie	Das Planungsgebiet befindet sich geologisch im Oberen Buntsandstein. Geologisches Ausgangsmaterial der vorhandenen Böden ist die Formation des Plattensandsteins.
Boden	Der Bereich des Planungsgebietes ist in der Bodenkarte Baden-Württemberg des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) ⁸ als Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Buntsandstein-Fließerde ausgewiesen. Als Bodenart wird sandiger Lehm genannt. In Anlehnung an Heft 31 Luft-Boden-Abfall des Umweltministeriums ⁹ werden die Böden bezüglich der Bodenfunktionen folgendermaßen bewertet (vgl. Tabelle 4):

⁸ **Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB):** Bodenkarte BW 50.000

⁹ **Umweltministerium Baden-Württemberg,** 1995: Luft – Boden – Abfall, Heft 31; Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

Tabelle 4: Bewertung der Böden im Planungsgebiet						
Bodenart / Klassenzeichen	überw. Nutzung	Bewertung der Bodenfunktion				Gesamt bewer- tung
		NatVeg	KuPfla	AKiWas	FiPu	
Sandiger Lehm sL 4 V	Grünland	8	2	2	1,5	mittel
<p>Bodenfunktionen:</p> <p>NatVeg = Standort für natürliche Vegetation KuPfla = Standort für Kulturpflanzen AKiWas = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FiPu = Filter und Puffer für Schadstoffe</p> <p>Bewertungsklassen:</p> <p>4 = sehr hoch 3 = hoch 2 = mittel 1 = gering 0 = sehr gering 8 = keine sehr hohe Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation</p>						

Bewertung	Die im Planungsgebiet vorhandenen sandigen Lehmböden besitzen eine mittlere Fruchtbarkeit und mittlere Wasserspeicherfähigkeit und sind, im Gegensatz zu dem hoch durchlässigen Untergrund aus Plattensandstein, nur mäßig durchlässig. Der Lehmboden nimmt das Wasser auf und speichert es. Die Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist demnach ebenfalls als mittel zu bewerten, ebenso die Leistungsfähigkeit als Filter- und Puffer für Schadstoffe. Insgesamt kommt dem Boden im Planungsgebiet eine mittlere Bedeutung für den Bodenschutz zu.
Vorbelastung	Altlasten sind keine bekannt. Die durch die vorhandene Straße bereits versiegelten Flächen am westlichen Gebietsrand sowie die verdichteten Böden im Bereich des vorhandenen Graswegs, stellen Vorbelastungen für das Schutzgut Boden dar.
Empfindlichkeit	Der natürlich anstehende Boden ist gegenüber Versiegelung, Verlagerung, und Abgrabung hoch empfindlich, da sie den natürlichen Bodenaufbau und seine Struktur verändern. Versiegelung führt zum kompletten Verlust der Bodenfunktionen. Bindige Böden, wie die im Planungsgebiet vorhandenen sandigen Lehmböden sind zudem hoch empfindlich gegenüber Verdichtungen.
Auswirkungen	Durch die Umsetzung der Planung wird ein Großteil der mittelwertigen Böden in Anspruch genommen. Der Versiegelungsgrad steigt von 4 % auf 59 %. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 15.845 m ² . In diesen Bereichen kommt es zum Verlust aller Bodenfunktionen. Auf den Flächen, auf denen kein direkter Eingriff in das Bodengefüge vorgenommen wird, entstehen häufig Verdichtungen durch das Befahren mit schweren Baumaschinen.

1.4.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer Situation	Im Eingriffsbereich und der näheren Umgebung sind keine ständig Wasser führenden Oberflächengewässer vorhanden.
--	---

	Etwa 800 m nordöstlich fließt die Nagold von Süd nach West. 850 m westlich des geplanten Baugebietes verläuft der Pfatschbach.
Prognose / Auswirkungen	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer zu erwarten.
Grundwasser Hydrogeologische Einheit	Das Planungsgebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit des Oberen Buntsandsteins (Plattensandstein). Hydrogeologisch wird dieser als Kluftgrundwasserleiter mit eingelagerten Grundwassergeringleitern (tonige Schichten) eingeordnet. Das Niederschlagswasser kann schnell in den Untergrund versickern. Trifft es auf eine tonige Zwischenschicht tritt es in Form einer Quelle an die Oberfläche bzw. fließt nur gering zeitverzögert dem Vorfluter zu. Somit sind in Buntsandsteingebieten die Wasserverluste durch direkte Abflüsse vergleichsweise hoch und der Basisabfluss (Grundwasserneubildung) trotz relativ hohen jährlichen Niederschlagsmengen generell nur gering bis mittel.
Grundwasser- neubildung	Die Deckschicht aus sandigem Lehmboden ist zudem nur mäßig durchlässig. Der Lehmboden nimmt das Niederschlagswasser rasch auf und speichert es. Nur ein geringer Teil versickert in die tieferen Schichten des Untergrunds. Dem Planungsgebiet kommt daher nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung für die Grundwasserneubildung zu.
Vorbelastung	Stoffliche Belastungen des Grundwassers sind nicht bekannt. Die im Westen vorhandene Straße ist bereits versiegelt und trägt somit nicht mehr zur Grundwasserneubildung bei.
Grundwasser- flurabstand	Ein genauer Grundwasserflurabstand ist nicht bekannt. Gemäß der Hydrogeologischen Erkundung ¹⁰ ist das tiefliegende zusammenhängende Kluftgrundwasser im Bereich des geplanten Baugebietes bei etwa 300 – 350 m ü.N.N. (Baugebiet 467-477 ü.N.N.) anzutreffen. Darüber gibt es im Oberen Buntsandstein, aufgrund stauender Schichten im Plattensandstein, teils mehrere schwebende Grundwasserstockwerke.
WSG	Das geplante Baugebiet liegt in keinem geplanten oder festgesetzten Wasserschutzgebiet.
Empfindlichkeit	Die im Gebiet vorhandene Deckschicht aus sandigem Lehmboden ist nur mäßig durchlässig und besitzt eine geringe bis mittlere Filter- und Pufferfähigkeit gegenüber Schadstoffen (vgl. Tabelle 5). Die geplante Baugebietsfläche trägt kaum zur Grundwasserneubildung bei und liegt in keinem Wasserschutzgebiet. Das Schutzgut Grundwasser ist daher kaum empfindlich gegenüber der geplanten Bebauung. Wird jedoch während der Bauphase die Deckschicht abgetragen und der hoch durchlässige Untergrund aus Plattensandstein (Kluftgrundwasserleiter) freigelegt oder eine Stauwasserschicht tangiert, besteht ein erhöhtes Risiko, dass Schadstoffe in das Grundwasser gelangen.
Auswirkungen	Da die Eingriffsfläche keine wesentliche Rolle bei der Grundwasserneubildung spielt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes 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.

¹⁰ **Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.), 2008:** Hydrogeologische Erkundung Baden-Württemberg Enzkreis Mappe 2

1.4.5 Schutzgut Klima

Situation	Der Stadtteil Büchenbronn liegt auf der Hochfläche zwischen dem Enztal im Westen und dem Nagoldtal im Osten. Die südlich an die Siedlung von Büchenbronn angrenzenden überwiegend als Grünland genutzten Freiflächen fungieren bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen als Kalt-/ Frischluftentstehungs- und -abflussbereich. Dabei fließt die in höheren Lagen produzierte Kaltluft entsprechend der Hangneigung Richtung Nagoldtal ab.
Bewertung/ Empfindlichkeit	Die geplante Baugebietsfläche befindet sich am südlichen Ortsrand von Büchenbronn und ist flach nach Nordosten Richtung Nagoldtal geneigt. Das Planungsgebiet besitzt kleinklimatisch gesehen eine gewisse Ausgleichsfunktion für die direkt im Osten anschließende Bebauung. Für das Siedlungsklima von Büchenbronn insgesamt hat die Planungsgebietsfläche aufgrund der relativ geringen Ausdehnung im Vergleich zum verbleibenden Kalt-/Frischlufteinzugsgebiet eine geringe Bedeutung und ist kaum empfindlich gegenüber einer Bebauung.
Auswirkungen	Durch die Bebauung ändert sich lediglich das ursprüngliche Kleinklima, die Luftfeuchtigkeit wird reduziert und die bebaute Fläche trägt nicht mehr zur Kaltluftentstehung bei. Es sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Büchenbronn zu erwarten.

1.4.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

1.4.6.1 Erholung/Wohnumfeld

Erholung	Die vorhandenen Feldwege sind in der Freizeitkarte des Schwarzwaldvereins nicht als Rad- oder Wanderweg ausgewiesen. Dennoch kommt den Freiflächen um Büchenbronn, aufgrund ihrer harmonischen Vielfalt und dem strukturreichen Landschaftsbild eine mittlere bis hohe Bedeutung für die naturgebundene Naherholung für Pforzheim insbesondere für die Feierabenderholung der Bewohner von Büchenbronn zu. Das Planungsgebiet selbst besitzt keine erholungsrelevanten Infrastrukturen, die Wege werden allerdings als Zugang zur freien Landschaft genutzt.
Wohnumfeld	Die bisher un bebauten Freiflächen besitzen eine gewisse Bedeutung für das Wohnumfeld der direkt angrenzende Wohnbebauung.
Auswirkungen	Die geplante Wohnbebauung stellt eine Abrundung des Ortsrandes dar. Die Wegeverbindungen zur freien Landschaft bleiben für Erholungssuchende weiterhin bestehen. Bei einer ausreichenden Ortsrandeingrünung, und Durchgrünung des Baugebietes sowie bei einer ansprechend gestalteten Wegeverbindung zur freien Landschaft, sind hinsichtlich der Erholungseignung/Wohnumfeldes keine gravierenden Auswirkungen zu erwarten.

1.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Kultur- und Sachgüter	Im Planungsgebiet oder dessen Umgebung sind keine Kulturgüter bekannt.
Auswirkungen	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter durch Umsetzung der Planung sind nicht zu erwarten.

	<p>1.4.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern</p>
Wechselwirkung	Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.
	<p>1.5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen</p>
	Die größtmögliche Minimierung der negativen Auswirkungen des Eingriffs im Baugebiet hat Vorrang vor Kompensationsmaßnahmen.
	<p>1.5.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt</p>
Minimierung	<p>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind in die Baugebietsplanung eingeflossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Einzelbäumen (Festsetzung von Pflanzbindungen) • Dachbegrünung bei Flachdächern, auch Garagen • Freiflächengestaltungsplan als Bestandteil der Baugenehmigung • Ausschluss von reflektierenden Materialien bei der Fassaden-/Fenstergestaltung (Vermeidung der Irritation von Tieren/Vogelschlag) • Ausschluss von Lichtwerbung (Vermeidung Irritation nachtaktiver Tiere) • Verwendung von insektenschonender Leuchtmittel • Ausschluss von monotonen, flächigen Steingärten • Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen vgl. Kap. 1.5.1.1
Kompensation	<p>Folgende interne Maßnahmen dienen der Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Pflanzpflichten auf öffentlichen Grünflächen (Straßenbäume, Bäume auf öffentlichem Spielplatz) • Festsetzung von Einzelpflanzpflichten auf privaten Grundstücksflächen • Festsetzung von flächigen Pflanzpflichten auf privaten Grundstücksflächen (freiwachsende Hecke aus heimischen Gehölzen).
interne Kompensation	Die im Kapitel 2.3 durchgeführte Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zeigt, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu etwa 28 % kompensiert wird.
Externe Kompensation	<p>Die weitere Kompensation erfolgt durch folgende externe Maßnahmen (vgl. Kap. 2.5 und Anhang 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buebro02: Strutackerwiesen II. Gewinn westlich Büchenbronner Gewerbegebiet, Flurstück Nr. 546 und 547, Gemarkung Büchenbronn • Buebro03: Grünland südlich von Büchenbronn Breitetert II. Gewinn, Flurstück Nr. 1448, 1449, 1450, 1451 und 1452, Gemarkung Büchenbronn

- **Buebro05:** Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewinn, Flurstück Nr. 1535/1, Gemarkung Büchenbronn
- **Buebro06:** Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewinn, Flurstück Nr. 1524, Gemarkung Büchenbronn
- **Buebro08:** Grünland südöstlich von Büchenbronn Gewinn Prinzenlehen, Flurstück Nr. 1639, Gemarkung Büchenbronn
- **Buebro11:** Grünland südlich von Büchenbronn Gewinn Obere Lehen, Flurstück Nr. 1734, Gemarkung Büchenbronn
- **Bübro12:** Grünland nordöstlich des Büchenbronner neuen Friedhofs Wacholder I. Gewinn, Flurstück Nr. 2630, Gemarkung Büchenbronn
- **Bodenwald1:** Würmtalhang östlich Würm, Flurstück Nr. 2205 tlw., Gemarkung Würm
- **Hu32:** Grünland südöstlich von Huchenfeld Gewinn Längste Äcker, Flurstück Nr. 2450, Gemarkung Huchenfeld
- **Hu33:** Brache südöstlich von Huchenfeld Gewinn Längste Äcker, Flurstück Nr. 2460, Gemarkung Huchenfeld
- **Hu35:** Grünland südöstlich von Huchenfeld Gewinn Leinenbrunnenäcker, Flurstück Nr. 2581, Gemarkung Huchenfeld
- **Hw22:** Grünland westlich von Hohenwart Gewinn Hintere Halten, Flurstück Nr. 606 tlw., Gemarkung Hohenwart
- **Hw25:** Bracheland nordwestlich von Hohenwart Gewinn Nießwiesen, Flurstück Nr. 298 tlw., 299, Gemarkung Hohenwart
- **Wü04:** Grünland südwestlich von Würm Gewinn Hilbertsbaum, Flurstück Nr. 1023, 1047 und 1048, Gemarkung Würm

Ein Teil der Maßnahmen dienen neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).

Beurteilung der
Kompensation

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.

1.5.1.1 Artenschutz

Artenschutz

Um die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen, sind folgende Maßnahmen durchzuführen (vgl. hierzu auch Anhang 1):

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Gehölzfällung nur vom 20.10 bis zum 28.02., bei Frost/nach Prüfung der Besatzfreiheit (Vögel/Fledermäuse)
- Abriss- und Räumarbeiten von Gartenhütten, Gebäuden u.a. nur vom 20.10 bis zum 28.02. (Vögel/Fledermäuse)
- Abschirmung des neuen Wohngebietes durch Eingrünung mit einer Hecke aus heimischen Gehölzen (Pfg 1)

CEF-Maßnahmen ¹¹	<p>Folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind zu treffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Hecken mit Saumstrukturen für die Goldammer auf den Flurstücken Nr. 538, 1776, 2668 Gemarkung Büchenbronn (AS 3, AS 5) • Anbringung von künstlichen Nisthilfen für Vögel auf den Flurstücken Nr. 1490, 1647, 1686, 2052, 2626, 2627, 2630, 2668, 2678, 4054 (AS 1) • Anbringung von Fledermauskästen auf den Flurstücken Nr. 1490, 2052, 2627, 4054 Gemarkung Büchenbronn
Ausgleichsmaßnahmen	<p>Daneben werden folgende sonstige Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kronenpflege zur Erhaltung alter Obstbaumbestände auf den Flurstücken Nr. 1647, 1776, 2627, 2668, 2678 Gemarkung Büchenbronn sowie im Rahmen der baurechtlichen, externen Kompensationsmaßnahmen (Hu33, Wü04) • Obst- und Laubbaumneupflanzungen auf den Flurstücken Nr. 538, 1490, 1776, 2626, 2668 Gemarkung Büchenbronn • Baumpflanzungen im Rahmen des baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich intern durch Einzelpflanzpflichten und flächigen Pflanzpflichten (Pfg 1) sowie im Zuge der externen Maßnahmen (Buebro03, Buebro05, Buebro08, Hu35, Hw25, Wü04) • Umbettung und aufrechte Lagerung des Stammes des Käferhabitatsbaums „Birne 2, Flurstück 1755“ auf dem externen Flurstück Nr. 2052, Gemarkung Büchenbronn.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	<p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung der o.g. Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>

1.5.2 Schutzgut Landschaftsbild

Minimierung / Kompensation	<p>Die Planung sieht eine Ein- und Durchgrünung des Areals durch Erhalt und Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern vor. Daneben werden durch die Regelungen zur Dach-/ Fassadengestaltung, Einfriedigungen, Werbeanlagen Zufahrten und Gestaltung der nicht bebauten Grundstücksflächen der Eingriff bestmöglich minimiert. Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne neu gestaltet.</p>
Externe Kompensation	<p>Die dauerhafte Umwandlung von verbrachten Gartenflächen und verbuschten Streuobstbeständen in Grünland, Streuobstwiesen und Hecken, in der Umgebung des Planungsgebietes wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus.</p>

1.5.3 Schutzgut Fläche/ Boden

Minimierung Flächenverbrauch und Bodenversiegelung	<p>Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme werden folgende Festsetzungen getroffen, um dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen:</p>
--	--

¹¹ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality-measures)

	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Überschreitung der maximalen Grundfläche mit Anlagen gem. § 19 (4) BauNVO auf 25 % (Begrenzung der Versiegelung) • Kfz-Stellplätze, Zufahrten zu Kfz-Stellplätzen und Garagen sowie Zugänge sind als wasserdurchlässige Beläge auszuführen • Regelungen zu Zufahrtsbreiten (Begrenzung der Versiegelung) • Festsetzung von Pflanzpflichtsflächen (Begrenzung der Versiegelung). <p>Zudem enthält der schriftliche Teil des Bebauungsplanes Hinweise zum fachgerechten Umgang mit Boden und Erdaushub.</p>
Externe Kompensation	<p>Folgende externe Maßnahmen wirken sich positiv auf den Boden aus und tragen somit zur Teilkompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodenwald1 - Wurmtalhang östlich Würm: Die mit einem Nadelwald aus Douglasie und Fichte aufgeforstete Fläche ist durch Rodung des Nadelholzbestandes und gelenkter Sukzession ein Laubholz-Sukzessionswald zu entwickeln. • Buebro03, Buebro05, Buebro06, Buebro11, Wü04: Nutzungsextensivierung von derzeit durch intensive Nutzung (Düngung) geprägte Grünlandflächen auf insgesamt etwa 11.000 m².
Weitere bodenbezogene Maßnahmen	<p>Die Möglichkeiten Kompensationsmaßnahmen für den Boden durchzuführen sind i. d. R. sehr begrenzt. Von Seiten der Stadt Pforzheim wurden Möglichkeiten geprüft, bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen, wie z.B. Entsiegelung und Rekultivierung, Oberbodenauftrag oder Lockerung verdichteter Böden auf der Gemarkung durchzuführen. Die Stadt Pforzheim verfügt jedoch über keine, zur Aufwertung des Bodens, geeigneten Flächen.</p>
Beurteilung	<p>Auch unter Beachtung der internen und externen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben beim Schutzgut Boden unvermeidbare Beeinträchtigungen.</p>
	<h3>1.5.4 Schutzgut Wasser</h3>
Minimierung	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Rückhaltemaßnahmen des Niederschlagwassers (Zisterne, Mulde, Rigole etc.) auf den privaten Grundstücksflächen • Begrenzung der Überschreitung der maximalen Grundfläche mit Anlagen gem. § 19 (4) BauNVO auf 25 % (Begrenzung der Versiegelung) • Kfz-Stellplätze, Zufahrten zu Kfz-Stellplätzen und Garagen sowie Zugänge sind als wasserdurchlässige Beläge auszuführen • Regelungen zu Zufahrtsbreiten (Begrenzung der Versiegelung) • Festsetzung von Pflanzpflichtsflächen (Begrenzung der Versiegelung).
Beurteilung der Kompensation	<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>

1.5.5 Schutzgut Klima/ Luft

Siedlungsklima	Anpflanzung und Erhalt von Bäumen und Sträuchern und Begrünung von Flachdächern wirken sich minimierend und ausgleichend auf das Siedlungsklima aus.
Beurteilung Kompensation	Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

1.5.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Minimierung Gestaltung	Die vorgenannten Maßnahmen zur visuellen Einbindung ins Landschaftsbild und zur Gestaltung des Ortsbildes tragen zur besseren Verträglichkeit des Baugebietes für Bewohner und Erholungssuchende bei.
-------------------------------	---

1.6 Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass die Nutzung weiter wie bisher erfolgt.

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

Variantenprüfung	Im Planungsverlauf wurde eine um die Flächen westlich der Beutstraße reduzierte Variante geprüft.
------------------	---

1.8 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:
Ausgleichsmaßnahmen	Jeweils ein, fünf und zehn Jahre nach Baugebietsumsetzung ist durch die Stadt bzw. durch ein beauftragtes Fachbüro zu überprüfen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen sowie die externen Ausgleichsmaßnahmen wie geplant umgesetzt wurden und funktionsfähig sind. Defizite sind umgehend zu beseitigen. Bei Fehlentwicklungen sind geeignete Maßnahmen, z. B. ergänzende Pflanzungen oder Modifizierung der Flächenpflege, zu treffen.

1.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Planung:	Die Stadt Pforzheim beabsichtigt am südlichen Ortsrand des Stadtteils Büchenbronn ein Wohngebiet auszuweisen. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen wurde der vorliegende Bebauungsplan „Obere Lehen“ erarbeitet.
Bestandsbewertung:	Das Planungsgebiet besitzt für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild eine hohe und für die Schutzgüter Boden und Erholung eine mittlere Bedeutung. Die Schutzgüter Wasser und Klima sind von untergeordneter Bedeutung.
Auswirkungen:	Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen zu erwarten:
Schutzgut Pflanzen und Tiere	Durch die geplante Bebauung werden überwiegend hochwertige Grünlandflächen mit zum Teil ökologisch wertvollen Streuobstbeständen in Anspruch genommen. Der Biotopkomplex aus verschiedenen ausgeprägten Wiesenflächen sowie kleinflächigen Garten- und Ruderalflächen geht verloren, Lebensraumbeziehungen werden ge- bzw. zerstört.
Artenschutz	Artenschutzrechtlich relevant sind im Planungsgebiet v. a. Vögel und Fledermäuse. Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wird unter Beachtung entsprechender Maßnahmen (Bauzeitenregelung, Neuanpflanzung Gehölze/ Hecken, Ausbringen von Nisthilfen/Fledermauskästen) nicht ausgelöst.
Schutzgut Landschaftsbild	Bei einer entsprechend gestalteten Eingrünung sind keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Fläche/ Boden	Durch die Umsetzung der Planung wird ein Großteil der mittelwertigen Böden Anspruch genommen. Der Versiegelungsgrad steigt von 6 % auf 59 %. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 15.845 m ² .
Schutzgut Wasser	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 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	Durch die Bebauung ändert sich lediglich das ursprüngliche Kleinklima, die Luftfeuchtigkeit wird reduziert und die bebaute Fläche trägt nicht mehr zur Kaltluftentstehung bei. Es sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Büchenbronn zu erwarten.
Schutzgut Mensch	Es sind keine gravierenden Auswirkungen auf das Wohnumfeld oder die Erholungsnutzung zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter durch Umsetzung der Planung sind nicht zu erwarten.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:	Es sind keine bedeutenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.
Eingriffs-Ausgleich	Zum internen Eingriffs-Ausgleich werden Einzelgehölze und eine Hecke entlang der Planungsgebietsgrenze gepflanzt. Zur weiteren Kompensation

	werden externe Maßnahmen herangezogen. Beim Schutzgut Boden verbleibt auch unter Berücksichtigung der externen Maßnahmen unvermeidbare Beeinträchtigungen.
Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten:	Im Planungsverlauf wurde eine um die Flächen westlich der Beutstraße reduzierte Variante geprüft.
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:	Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

1.10 Quellenverzeichnis

Bilanzierungsverfahren nach dem Stuttgarter Modell. Ergänzt um die in Pforzheim zusätzlich vorkommenden Biotope

BIOPLAN Ges. für Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2016: Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen und Grünlandkartierung zum Vorhaben „Obere Lehen“ in Pforzheim

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), vom 12.07.1999, zuletzt geändert am 31.08.2015

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenkarte BW 50.000

LUBW Daten und Kartendienst: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml?pid=.Natur%20und%20Landschaft>

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, 2016: Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. 156 S

Regionalverband Nordschwarzwald, Pforzheim 2015: Raumnutzungskarte Regionalplan 2015

Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.), 2008: Hydrogeologische Erkundung Baden-Württemberg Enzkreis Mappe 2

Umweltministerium Baden-Württemberg, 1995: Luft – Boden – Abfall, Heft 31; Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

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

2.0 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.

2.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

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

Abbildung 5:
Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisierten Bewertungsverfahren erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Tabelle 9 zu finden.

2.2 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung

Im Rahmen der Schutzgutsbetrachtung im Umweltbericht wurde bereits eine Bewertung der Schutzgüter vorgenommen und darauf hingewiesen, wenn ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung erheblich ist.

Bestandsbewertung

Aus der nachfolgenden Tabelle 5 kann die Einstufung der Schutzgüter im Planungsgebiet ersehen werden. Daraus geht hervor, dass die Schutzgüter von geringer bis hoher Bedeutung sind. Das Planungsgebiet besitzt für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild eine hohe und für die Schutzgüter Boden und Erholung eine mittlere 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 5: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs				
Schutzgut	Bestandsbewertung	Empfindlichkeit gegenüber potentieller Wirkfaktoren (siehe Tabelle 2)	pot. Beeinträchtigung durch das Vorhaben	Erheblichkeit des Eingriffs i. S. d. Eingriffsregelung
Pflanzen und Tiere	○ - ●	●	●	erheblich
Landschaftsbild / Erholung	●	⊙	○ - ⊙	nicht erheblich ⁺
Boden / Fläche versiegelt	○	○	○	nicht erheblich
Natürliche Böden	⊙	●	●	erheblich
Wasser Grundwasser	○ - ⊙	○ potentielle Gefährdung Schadstoffeintrag (●)	○ potentielle Gefährdung Schadstoffeintrag (●)	nicht erheblich (u.U. erheblich)
Oberflächenwasser	○	○	○	nicht erheblich
Klima / Luft	○	○	○	nicht erheblich

⁺ unter Berücksichtigung entsprechender Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen im Baugebiet

Zeichenerklärung zu Tabelle 5:

○ = gering

⊙ = mittel

● = hoch

2.3 Eingriffe in den FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“

Grünlandkartierung	Zur Ermittlung der Bestandssituation wurde 2017 eine Grünlandkartierung ¹² durchgeführt. Ziel der Untersuchung war festzustellen, ob Bereiche oder Teilbereiche des Planungsgebietes Ausprägungen des FFH-Lebensraumtyps 6510, Magere Flachlandmähwiese aufweisen.
FFH-LRT 6510	Das Ergebnis der Grünlandkartierung ist in Abbildung 2 (Kap.1.4.1.1) dargestellt. Die ein Großteil der Planungsgebietsfläche einnehmenden Teilflächen 4, 5 und 8, weisen alle Bedingungen hinsichtlich Struktur, Artenreichtum, Pflege, Alter und Deckungsgrad für den FFH-Lebensraumtyp 6510, Magere Flachlandmähwiese auf (siehe LUBW 2016) ¹³ .
FFH-Lebensraumtyp 6510	Bei den Mageren Flachlandmähwiesen handelt es sich um einen Lebensraumtyp (6510), der im Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Richtlinie aufgeführt ist. Außerhalb von FFH-Gebieten gehören diese Flächen zwar nicht zum Natura 2000-Netz, stellen aber natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 BNatSchG in Verbindung mit dem Umweltschadengesetz dar, nach dem eine Schädigung zu vermeiden, zu sanieren bzw. auszugleichen ist.
Eingriff	Durch die Umsetzung der Planung kommt es zum Verlust von ca. 20.635 m ² des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese, welcher durch eine gleichwertige und flächengleiche Wiederherstellung an anderer Stelle zu auszugleichen (1:1) ist.
Ausgleich	Die Planung sieht vor, durch eine dauerhafte extensive Pflege von derzeit verbrachten oder durch intensive Pflege (häufige Mahd, Dünung) beeinträchtigten Grünlandflächen, Magere Flachland-Mähwiesen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Folgende, auf städtischen Flurstücken geplanten Maßnahmen, dienen neben dem baurechtlichen Ausgleich, der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 64.10 Magere Flachland-Mähwiese:
Ausgleich	<ul style="list-style-type: none"> • Buebro02: Strutackerwiesen westlich Büchenbronner Gewerbegebiet 864 m² • Buebro03: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewinn 4.635 m² • Buebro05: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewinn 1.259 m² • Buebro06: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewinn 2.101 m² • Buebro08: Grünland südöstlich von Büchenbronn Gewinn Prinzenlehen 668 m² • Buebro11: Grünland südlich von Büchenbronn Gewinn Obere Lehen - 1.345 m²

¹² BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2016:

¹³ **LUBW (2016):** Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. 156 S

• BÜbro12: Grünland nordöstlich des Büchenbronner neuen Friedhofs Wacholder I. Gewinn	1.018 m ²
• Hu32: Grünland südöstlich von Huchenfeld Gewinn Längste Äcker	771 m ²
• Hu33: Brache südöstlich von Huchenfeld – Gewinn Längste Äcker	891 m ²
• Hu35: Grünland südöstlich von Huchenfeld Gewinn Leinenbrunnenäcker -	1.076 m ²
• Hw22: Grünland westlich von Hohenwart -	2.450 m ²
• Wü04: Grünland südwestlich von Würm Gewinn Hilbertsbaum -	3.356 m ²
<hr/>	
Ausgleichsfläche gesamt	20.434 m²

2.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung die Bewertungstabelle „Bilanzierungsverfahren nach dem Stuttgarter Modell“ - ergänzt um die in Pforzheim zusätzlich vorkommenden Biotope.

Gegenüberstellung von Bestand und Planung nach o. g. Verfahren

Tabelle 6 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 7 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

Eingriffsfläche

Da Teilflächen des Planungsgebietes bereits bauplanerisch geregelt sind gilt der Eingriff dort bereits als erfolgt. Daher wurden diese Flächen bei der folgenden Bilanz nicht berücksichtigt. Folgende Abbildung 6 zeigt die Eingriffsfläche.

Abbildung 6:
Planungsgebiet (gelb),
Eingriffsfläche (rot
schraffiert)

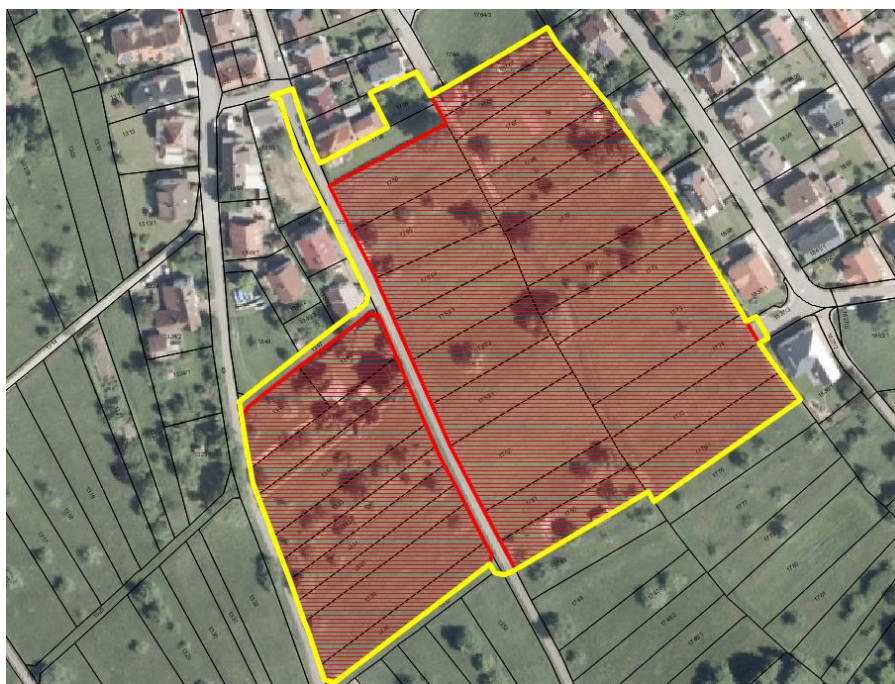


Tabelle 6: Biotopbewertung des Bestandes

Biotop-typ-Nr.	Biotoptypenbeschreibung Stadtbiotopkartierung Pforzheim	Grundwert	Wertspanne	Fläche [m ²]	Bilanzwert
Bestandsbewertung					
01.30	Grasweg	0,75	0,75	441	331
33.40	typ. Glatthaferwiese mittlerer Standorte	4	4-5	1.062	4.248
33.41	magere Glatthaferwiese ohne Salbei (artenreich, FFH 6510)	5	4-5	14.599	72.995
33.41/ 45.30	magere Glatthaferwiese ohne Salbei (artenreich, FFH 6510) mit Streuobst	6	4-5 + 1	5.579	33.474
33.41/ 45.30	Hervorstechender Einzelbaum auf magerer Glatthaferwiese	6	4-5 + 1	200	1.200

Fortsetzung Tabelle 6: Biotopbewertung des Bestandes					
Biotop-typ-Nr.	Biotoptypenbeschreibung Stadtbiotopkartierung Pforzheim	Grund-wert	Wert-spanne	Fläche [m²]	Bilanzwert
Bestandsbewertung					
33.72	Zierrasen	2	1-2	753	1.506
33.72/ 45.30	Zierrasen mit Streuobst	3	1-2 + 1	1.278	3.834
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalve- getation	3	--	999	2.997
38.10	intensiv genutzte Zier- und Nutzgärten	2	2-3	1.793	3.586
Bilanzwert Bestand					124.171
Planungsgebietsfläche				26.704	

Tabelle 7: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung					
Biotop-typ-Nr.	Biotoptypenbeschreibung Stadtbiotopkartierung Pforzheim	Grundwert	Wertschranke	Fläche [m²]	Bilanzwert
Bewertung Planung					
01.10	Völlig versiegelte Straße	0	--	4.521	0
01.10	Völlig versiegelte Flächen, Gebäude	0	--	10.802	0
01.30	Wirtschaftsweg, wassergebundene Decke/Schotter	0,75	--	125	94
44.43	Baum- und Strauchpflanzung aus standortgerechten Gehölzen (Pflanzgebot)	3	3	939	2.817
38.10	intensiv genutzte Zier- und Nutzgär- ten, mit heimischen Bäumen (Pflanz- gebot)	3	2-3	9.416	28.248
71.12	kleine Grünfläche, extensiv (Natur- spielplatz) mit Anpflanzung von 8 Bäumen	3	2-3	901	2.703
Bilanzwert Planung					33.862
Planungsgebietsfläche				26.704	

Ergebnis	Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich:		
	Biotoppunkte Bestand	124.171 WP	(100,00 %)
. / .	Biotoppunkte Planung	33.862 WP	(27,27 %)
	Biotoppunktedefizit gesamt	90.309 WP	(72,73 %)

Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung, unter Beachtung der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, ein rechnerisches Defizit von 90.309 Biotoppunkten (Stuttgarter Modell) entsteht welches nicht intern ausgeglichen werden kann.

Externe Kompensation Die weitere Kompensation erfolgt durch externe Maßnahmen (vgl. Kap.2.5).

2.5 Zusammenstellung von Ausgleichsbedarf und externer Kompensation

Kompensationsdefizit Pflanzen und Tiere	Nach Umsetzung des Vorhabens ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von 90.309 Biotoppunkten das nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden kann (vgl. Kap. 2.3).
Externe Kompensation	Zum Ausgleich des Defizits werden folgende externe Maßnahmen (siehe auch Anhang 1) herangezogen:

Tabelle 8: Zusammenstellung externer Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des baurechtlichen Ausgleichs		
Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenbeschreibung	Aufwertung in WP
Buebro02: Strutackerwiesen westlich Büchenbronner Gewerbegebiet	Die Flurstücke 546 und 547, Gemarkung Büchenbronn, umfassen zusammen etwa 864 m ² und sind derzeit mit einer Gartenbrache und Brombeergestrüpp bewachsen. Im Zuge einer Erstpflge sind standortfremde Gehölze und Gartenzaunreste zu entfernen. Nach einer 4-jährigen Schlegelmahd ist durch eine dauerhafte extensiven Wiesenpflege (2malige Mahd pro Jahr, keine Düngergaben) eine wechselfeuchte Rotschwingelwiese (FFH-LRT 6510) zu entwickeln. Hierbei ist das Mahdregime an den Entwicklungszyklus von <i>Maculinea nausithous</i> anzupassen. Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	2.697
Buebro03: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Ge- wann	Die insgesamt etwa 6.310 m ² große Maßnahmenfläche Buebro03 umfasst die Flurstücke 1448, 1449, 1450, 1451 und 1452 auf Büchenbronner Gemarkung. Ein Großteil der Fläche wird derzeit als Intensivgrünland genutzt. Teilbereiche sind mit einem mageren Rotschwingelrasen und Laubholz-Sukzessionswald bewachsen. Im Zuge der Maßnahme ist die vorhandene Intensivwiese durch Anpassung der Pflege in eine magere Rotschwingelwiese umzuwandeln und dauerhaft als extensive Mähwiese zu pflegen. Weiterhin sind hier für die Zielarten Neuntöter, Mittelspecht, Hecken- und Eichenpflanzungen mit 100 Sträuchern und 6 Traubeneichen-Hochstämmen vorzunehmen. Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	14.218,5

Tabelle 8: Zusammenstellung externer Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des baurechtlichen Ausgleichs		
Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenbeschreibung	Aufwertung in WP
Buebro05: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewann	Die Maßnahmenfläche Buebro05 ist etwa 1.259 m ² groß und umfasst das Flurstück 1535/1 auf der Gemarkung Büchenbronn. Die bisher als Intensivgrünland landwirtschaftlich genutzte Fläche ist durch eine Extensivierung und Anpassung der Pflege in eine Glatthaferwiese mittlerer Standorte (LRT 6510) zu entwickeln. Zudem sind 8 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	2.518
Buebro06: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewann	Die Maßnahmenfläche Buebro06 umfasst das 2.101 m ² große Flurstück 1535/1 auf der Gemarkung Büchenbronn. Die bisher als Intensivgrünland landwirtschaftlich genutzte Fläche ist durch eine Extensivierung und Anpassung der Pflege in eine Glatthaferwiese mittlerer Standorte (LRT 6510) zu entwickeln. Zudem sind 12 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Maßnahme dient somit neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	4.202
Buebro08: Grünland südöstlich von Büchenbronn Gewann Prinzenlehen	Das etwa 668 m ² große Flurstück 1639 auf der Gemarkung Büchenbronn ist derzeit mit einer kurzlebigen Ruderalflur bewachsen. Im Zuge der Maßnahme Buebro08 ist die Fläche durch eine Extensivierung und Anpassung der Pflege in eine Glatthaferwiese mittlerer Standorte (LRT 6510) zu entwickeln. Zudem sind 7 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	2.338
Buebro11: Grünland südlich von Büchenbronn Gewann Obere Lehen	Die Maßnahmenfläche Buebro11 ist etwa 1.345 m ² groß und umfasst das Flurstück 1734 auf der Gemarkung Büchenbronn. Die bisher als Intensivgrünland landwirtschaftlich genutzte Fläche ist durch eine Extensivierung und Anpassung der Pflege in eine Glatthaferwiese mittlerer Standorte (LRT 6510) zu entwickeln. Zudem ist eine Baumreihe aus 8 hochstämmigen Obstbäumen zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	4.035

Tabelle 8: Zusammenstellung externer Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des baurechtlichen Ausgleichs		
Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenbeschreibung	Aufwertung in WP
Bübro12: Grünland nordöstlich des Büchenbronner neuen Friedhofs Wacholder I. Gewinn	Die Maßnahme Bübro12 umfasst das circa 1.018 m ² große Flurstück 2630 auf der Gemarkung Büchenbronn. Die dort vorhandene Streuobstwiese ist verbracht und zum Teil bereits verbuscht. Im Zuge der Maßnahme Bübro12 ist der Brombeerbestand zu roden und durch Mulchmahd zurückzudrängen. Bei den bestehenden Obstbäumen ist ein Sicherungsschnitt durchzuführen. Die ruderalisierte Glatthaferwiese ist durch dauerhafte extensive Pflege in eine magere Glatthaferwiese ohne Salbei (LRT 6510) zu entwickeln. Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	2.745
Bodenwald1: Würmtalhang östlich Würm	Die Maßnahme Bodenwald1 umfasst eine etwa 9.930 m ² große Teilfläche des Flurstücks 2205 im Staatswald Distrikt XX, Abteilung 2 und 3 Vorderer Bodenwald auf der Gemarkung Würm. Etwa die Hälfte der Fläche ist derzeit mit einem Hainsimsen-Buchenwald (Totholzanteil von > 30 fm/ha) bestanden. Die andere Hälfte ist mit einem Nadelwald aus Douglasie und Fichte aufgeforstet. Durch Rodung des Nadelholzbestandes und gelenkter Sukzession ist hier ein Laubholz-Sukzessionswald zu entwickeln. Im Bereich des bestehenden Hainsimsen-Buchenwalds ist durch Nutzungsaufgabe der Totholzanteil auf > 40 fm/ha zu erhöhen. Artenschutzmaßnahmen im Buchen-Altbestand (Totholzreicherung auf >15fm/ha, Verbesserung des Schichtungsgefüges auf 10-30% der Fläche, Erhalt von Habitatbäumen); Förderung bedrohter Nachtfalter, z.B. Mönch-Zahnspinner, Braunwurz-Waldmönch, Schwarzweiße Grasbüschleule, Smaragdeule, Ahorn-Lappenspanner, Bergulmen-Spanner; Förderung von Charakterarten der Alterszerfallsphase von Buchenwäldern (Schwarz-Specht, Hohltaube), Fledermausschutz (Höhlenbäume)	17.417,5
Hu32: Grünland südöstlich von Huchenfeld Gewann Längste Äcker -	Das Flurstück 2450 ist etwa 951 m ² groß und liegt auf der Gemarkung Huchenfeld. Die Maßnahmenfläche Hu32 ist derzeit stark verbracht und mit Brombeergestrüpp, Zwetschgensukzession und einer ruderalen Glatthaferwiese bewachsen sowie durch Müllablagerungen beeinträchtigt. Durch Rodung des Brombeergestrüpps und der Zwetschgensukzession, Fräsen der Baumstubben sowie einer fünfjährigen Mulchmahd, sind die Gehölze zurückzudrängen. Müllablagerungen sind zu entfernen. Durch Anpflanzung ist auf einer etwa 180 m ² großen Teilfläche ein Schlehen-Ligustergebüsch (Vogelschutzgehölz) zu entwickeln. Die Restfläche ist durch eine dauerhafte extensive Pflege in eine magere Glatthaferwiese ohne Salbei zu entwickeln.	2.983,5

Tabelle 8: Zusammenstellung externer Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des baurechtlichen Ausgleichs		
Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenbeschreibung	Aufwertung in WP
Hu33: Brache südöstlich von Huchenfeld Gewann Längste Äcker	Die etwa 891 m ² große Maßnahmenfläche Hu33 umfasst das Flurstück 2460 auf der Gemarkung Huchenfeld. Die dort vorhandene Streuobstwiese ist verbracht und zum Teil bereits verbuscht und durch Müllablagerungen beeinträchtigt. Im Zuge der Maßnahme Hu33 ist der Brombeerbestand zu roden und durch Mulchmähd zurückzudrängen. Müllablagerungen sind zu entfernen. Bei den bestehenden Obstbäumen ist ein Sicherungsschnitt durchzuführen. Die ruderalisierte Glatthaferwiese ist durch dauerhafte extensive Pflege in eine magere Glatthaferwiese ohne Salbei (LRT 6510) zu entwickeln. Die Maßnahme dient somit neben dem baurechtlichen Eingriffsausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	2.682,5
Hu35: Grünland südöstlich von Huchenfeld Gewann Leinenbrunnenäcker	Die Maßnahme Hu35 umfasst das Flurstück 2581. Es ist rund 1.076 m ² groß und liegt auf der Gemarkung Huchenfeld. Die bisher als Extensivgrünland landwirtschaftlich genutzte Fläche ist durch eine Anpassung der Pflege in eine Rotschwingel-Glatthaferwiese (LRT 6510) zu entwickeln. Zudem sind 6 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffsausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	4.304
Hw22: Grünland westlich von Hohenwart Gewann Hintere Halten	Die Maßnahme Hw22 liegt auf der Gemarkung Hohenwart und umfasst Teile des Flurstücks 606 mit einer Fläche von rund 2.450 m ² . Die ehemals mit Fichten beforstete Windwurffläche („Lothar“) befindet sich in einem jungen Sukzessionsstadium. Durch Wurzelstockrodung, Herstellen einer Rohplanie und anschließender Heumulchansaat ist eine montane Wiese mittlerer Standorte (LRT 6510) zu entwickeln. 3 Jahre Schlegelmähd, danach Überführung in extensives Grünland Mähdregime (Heumähd) Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffsausgleich auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	4.900
Hw25: Bracheland nordwestlich von Hohenwart Gewann Nießwiesen	Die Maßnahme Hw25 umfasst das Flurstück 299 und Teile des Flurstücks 298 auf Gemarkung Hohenwart. Die ehemals mit Fichten beforstete Windwurffläche („Lothar“) befindet sich in einem jungen Sukzessionsstadium. Die etwa 6.060 m ² große Fläche ist in eine Feucht- bzw. Nasswiese umzuwandeln (Extensive Heumähd). Entlang der Huchenfelder Straße ist auf einer Länge von 135 m eine Streuobstallee anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen.	18.180

Tabelle 8: Zusammenstellung externer Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des baurechtlichen Ausgleichs		
Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenbeschreibung	Aufwertung in WP
Wü04: Grünland südwestlich von Würm Gewann Hilbertsbaum	Die insgesamt etwa 3.356 m ² große Maßnahmenfläche Wü04 umfasst die Flurstücke 1023, 1047 und 1048 auf der Gemarkung Würm. Die Fläche ist bisher durch Grünland in Form einer Intensivwiese mit verbrachten niederstämmigen Obstbäumen und teilweise alten ungepflegten Streuobstbäumen sowie kleinflächig mit einer verbrachten Wiese mittlerer Standorte geprägt. Im Zuge der Maßnahmenumsetzung sind die vorhandenen nieder- und halbstämmigen Obstbäume zu entfernen und durch Streuobstbäume zu ersetzen. Die alten ungepflegten Streuobstbäume sind aufzuasten. Das Grünland ist durch eine zweijährige Mulchmahd und nachfolgender extensiver Heumahd in eine montane Wiese mittlerer Standorte mit Streuobst (ggf. LRT 6510) zu entwickeln. Die Maßnahme dient neben dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich evtl. später auch der Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland Mähwiesen).	9.757
Ausgleich gesamt		92.978

Beurteilung des Ausgleichs

Unter Einbeziehung der zuvor genannten Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere voll kompensiert.

2.6 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 Schutzgüter dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

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
<p><u>Pflanzen und Tiere:</u></p> <p><u>Biotope:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von tlw. artenreichen Grünlandflächen, Streuobstwiesen, grasreicher Ruderalflur und Gehölzstrukturen durch Überbauung 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Erhalt von Einzelbäumen ◆ Dachbegrünung bei Flachdächern, auch Garagen ◆ Freiflächengestaltungsplan als Bestandteil der Baugenehmigung ◆ Ausschluss von reflektierenden Materialien bei der Fassaden-/Fenstergestaltung ◆ Verwendung insektenschonender Leuchtmittel ◆ Ausschluss von Lichtwerbung ◆ Ausschluss von monotonen, flächigen Steingärten 	<p><u>Interne Kompensation:</u></p> <p>⇒ Festsetzung von (Einzel-)Pflanzpflichten auf öffentlichen Grünflächen</p> <p>⇒ Festsetzung von Einzelpflanzpflichten aus privaten Grundstücksflächen</p> <p>⇒ Festsetzung von Flächigen Pflanzpflichten auf privaten Grundstücksflächen</p> <p><u>Externe Kompensation:</u></p> <p>⇒ Buebro02: Strutackerwiesen II. Gewinn westlich Büchenbronner Gewerbegebiet, Flurstück Nr. 546 und 547, Gemarkung Büchenbronn</p> <p>⇒ Buebro03: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewinn, Flurstück Nr. 1448, 1449, 1450, 1451 und 1452, Gemarkung Büchenbronn</p>	<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.</p>

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
<u>Pflanzen und Tiere:</u>		<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Buebro05: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewinn, Flurstück Nr. 1535/1, Gemarkung Büchenbronn ⇒ Buebro06: Grünland südlich von Büchenbronn Breitegert II. Gewinn, Flurstück Nr. 1524, Gemarkung Büchenbronn ⇒ Buebro08: Grünland südöstlich von Büchenbronn Gewinn Prinzenlehen, Flurstück Nr. 1639, Gemarkung Büchenbronn ⇒ Buebro11: Grünland südlich von Büchenbronn Gewinn Obere Lehen, Flurstück Nr. 1734, Gemarkung Büchenbronn ⇒ Bübro12: Grünland nordöstlich des Büchenbronner neuen Friedhofs Wacholder I. Gewinn, Flurstück Nr. 2630, Gemarkung Büchenbronn ⇒ Bodenwald1: Würmtalhang östlich Würm, Flurstück Nr. 2205 tlw., Gemarkung Würm 	

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
<u>Pflanzen und Tiere:</u>		⇒ Hu32: Grünland südöstlich von Huchenfeld Gewann Längste Äcker, Flurstück Nr. 2450, Gemarkung Huchenfeld ⇒ Hu33: Brache südöstlich von Huchenfeld, Gewann Längste Äcker, Flurstück Nr. 2460, Gemarkung Huchenfeld ⇒ Hu35: Grünland südöstlich von Huchenfeld Gewann Leinenbrunnenäcker, Flurstück Nr. 2581, Gemarkung Huchenfeld ⇒ Hw22: Grünland westlich von Hohenwart, tlw. Gewann Hintere Halten Flurstück Nr. 606 tlw., Gemarkung Hohenwart ⇒ Hw25: Bracheland nordwestlich von Hohenwart, Gewann Nießwiesen Flurstücke Nr. 299, 298 tlw., Gemarkung Hohenwart ⇒ Wü04: Grünland südwestlich von Würm Gewann Hilbertsbaum, Flurstück Nr. 1023, 1047 und 1048, Gemarkung Würm	

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
<u>Artenschutz</u>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung) ◆ Umbettung und aufrechte Lagerung des Stammes des Käferhabitatsbaums „Birne 2, Flurstück 1755“ auf dem externen Flurstück Nr. 2052, Gemarkung Büchenbronn. (AS 6) 	<p><u>CEF-Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Anlage von Hecken mit Saumstrukturen für die Goldammer (AS 3, AS 5) ⇒ Anbringung von künstlichen Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen AS 1) <p><u>Sonstige Ausgleichsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kronenpflege zur Erhaltung alter Obstbaumbestände (AS 4) ⇒ Obstbaumneupflanzungen (AS 2) 	<p>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.</p>
<u>Landschaftsbild / Erholung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Landschaftsbildes durch Überbauung 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Die beim Schutzgut Pflanze und Tiere genannten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes dienen der Einbindung in das Landschaftsbild ◆ Begrenzung der Gebäudehöhen ◆ Regelungen zu Einfriedungen (u.a. Begrenzung der Höhe) ◆ Regelungen zur Dach- und Fassadengestaltung, Dachbegrünung ◆ Regelungen zu Werbeanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere genannten externen Kompensationsmaßnahmen wirken sich günstig auf das Schutzgut Landschaftsbild aus (v.a. Anlage von Hecken und Streuobstwiesen) 	<p>Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsgerecht neu gestaltet. Die geplanten externen Kompensationsmaßnahmen wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus.</p>


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
<p><u>Boden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung von Boden • Veränderung des Profilaufbaus • Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung) • Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Begrenzung der Überschreitung der maximalen Grundfläche mit Anlagen gem. § 19 (4) BauNVO auf 25 % (Begrenzung der Versiegelung) ◆ Kfz-Stellplätze, Zufahrten zu Kfz-Stellplätzen und Garagen sowie Zugänge sind als wasserdurchlässige Beläge auszuführen ◆ Regelungen zu Zufahrtsbreiten (Begrenzung der Versiegelung) ◆ Festsetzung von Pflanzpflichtflächen (Begrenzung der Versiegelung) 	<p><u>Externe Kompensation:</u></p> <p>⇒ Bodenwald1: Würmtalhang östlich Würm: Die mit einem Nadelwald aus Douglasie und Fichte aufgeforstete Fläche ist durch Rodung des Nadelholzbestandes und gelenkter Sukzession in einen Laubholz-Sukzessionswald zu entwickeln.</p> <p>⇒ Maßnahmen Buebro03, Buebro05, Buebro06, Buebro11, Wü04: Nutzungsextensivierung von derzeit durch intensive Nutzung (Düngung) geprägte Grünlandflächen auf insgesamt etwa 11.000 m².</p>	<p>Auch unter Beachtung der internen und externen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben beim Schutzgut Boden unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen.</p>

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
<p><u>Wasserhaushalt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Oberflächenabflusses 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Festsetzung von Rückhaltmaßnahmen des Niederschlagswassers (Zisterne, Mulde, Rigole etc.) auf den privaten Grundstücksflächen ◆ Begrenzung der Überschreitung der maximalen Grundfläche mit Anlagen gem. § 19 (4) BauNVO auf 25 % (Begrenzung der Versiegelung) ◆ Kfz-Stellplätze, Zufahrten zu Kfz-Stellplätzen und Garagen sowie Zugänge sind als wasserdurchlässige Beläge auszuführen ◆ Regelungen zu Zufahrtsbreiten (Begrenzung der Versiegelung) ◆ Festsetzung von Pflanzpflichtflächen (Begrenzung der Versiegelung) 		<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>

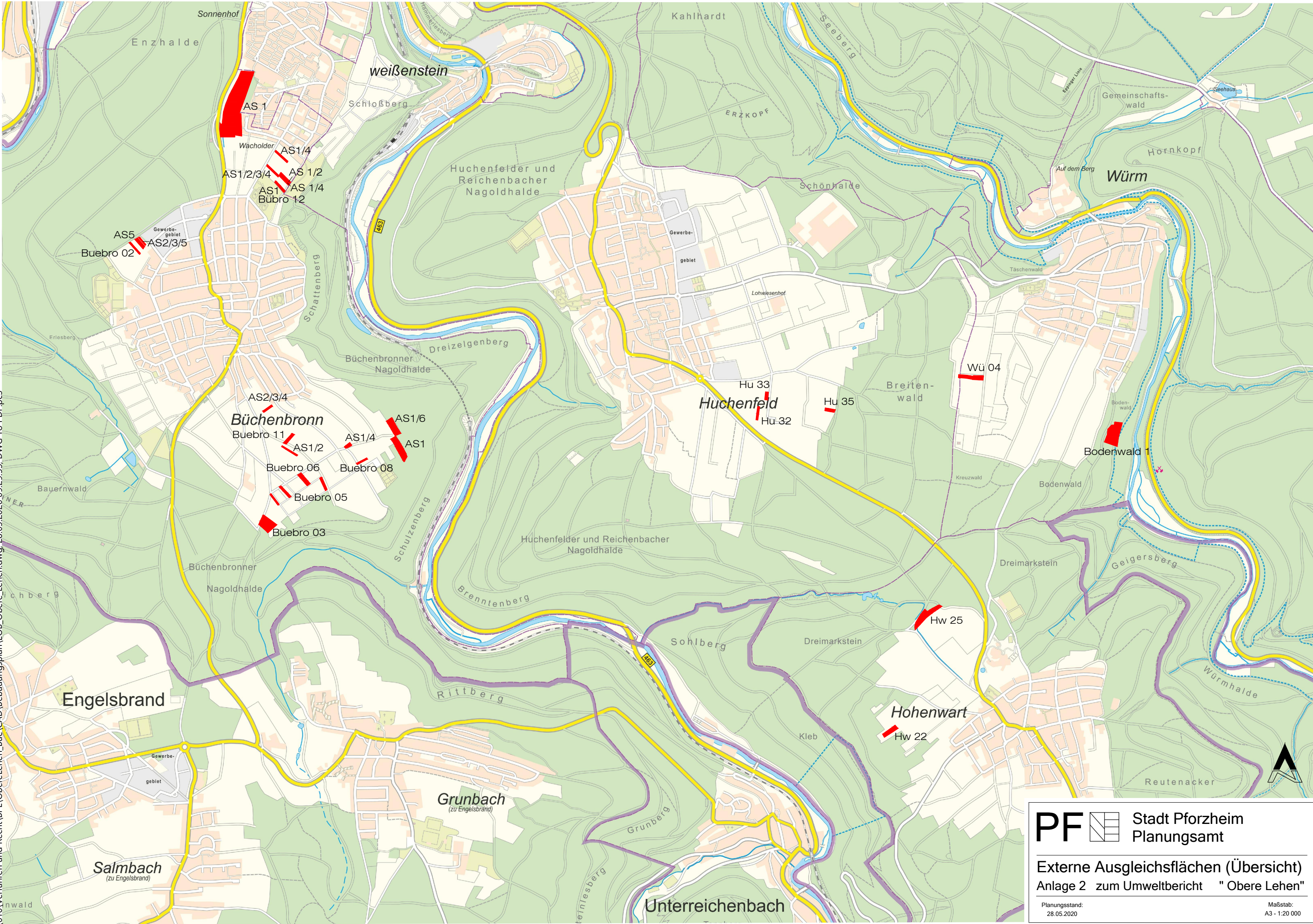
Forts. Tabelle 9: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Klima</u></p> <ul style="list-style-type: none"> kleinklimatisch: Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zusätzliche Aufheizung / Austrocknung der Luft 	<ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, Dachbegrünung, der Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen wirken sich minimierend und ausgleichend auf das Siedlungsklima aus. 		<p>Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>




- LEGENDE**
- Bestand**
-  Asphalt / versiegelte Fläche (01.10)
 -  Erd-Gras-Weg (01.30)
 -  typ. Glatthaferwiese mittlerer Standorte (33.40)
 -  magere Glatthaferwiese (33.41; FFH 6510)
 -  magere Glatthaferwiese mit Streuobst (33.41/45)
 -  Zierrasen (33.72)
 -  Zierrasen mit Streuobst (33.72/45.30)
 -  grasreiche Ruderalflur (35.64)
 -  Garten (38.10)
 -  Laubbaum
 -  Planungsgebietsgrenze
 -  Umgrenzung FFH-Gebiet Nr. 7118341 "Würm-Nagold-Pforte"

		Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung St.-Peter-Str. 2 · 69126 Heidelberg · Tel. 06221 3950590 info@bioplan-landschaft.de · www.bioplan-landschaft.de	
PROJEKT: GOP zum Bebauungsplan "Obere Lehen" in Büchenbronn	AUFTRAGGEBER: Stadt Pforzheim		
Anlage 1: Bestandsplan			
Änderungen:	Datum:	Maßstab: 1 : 500	
		Plangröße: 420 x 297 mm	
Bearbeitet: Schlosser, Graus	Gezeichnet: Graus	Datum: 04.05.2020	

G:\1610\Verfahren und Recht\BPL\ObereLehen_Bue\CAD\Bebauungsplan\EOB_Obere_Lehen.dwg, 28.05.2020 09:29:53, DWG To PDF.pc3



PF  **Stadt Pforzheim
Planungsamt**

Externe Ausgleichsflächen (Übersicht)
Anlage 2 zum Umweltbericht "Obere Lehen"

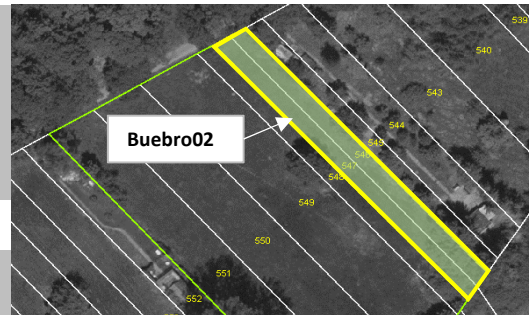
Planungsstand:
28.05.2020

Maßstab:
A3 - 1:20 000

Anlage 3 zum Umweltbericht

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Buebro02
 B-Plan, B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
 Ausschnitt: Stutackerwiesen westl. Büchenbronner
 Gewerbegebiet



Allgemeines
 Gewinn: Strutackerwiesen II. Gewinn
 Flurstück Nrn.: 546, 547 (Büchenbronn)
 Größe der Flurstücke: 546 = 429 m², 547 = 435 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland)

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland, Artenschutz, Ausgleich LRT
 Fläche der Maßnahme: insges. 864 m²
 Beschreibung: Nach Erwerb der privaten Grundstücke (ist erfolgt) Erstpflege einer Garten-Brache zwecks Entwicklung einer Feuchtwiese; Entfernung standortfremder Gehölze und der Gartenzaunreste; 1 bis 4 Jahre Schlegelmahd, danach an den Entwicklungszyklus von *Maculinea nausithous* angepasstes Mahdregime.
 Pflege: Feuchtwiesenpflege (2malige Mahd pro Jahr, keine Düngergaben), evtl. Mahdbeschränkungen wg. *Maculinea nausithous*

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Artenschutz, Landschaftsbild
 (s. Stadtbiotopkartierung)

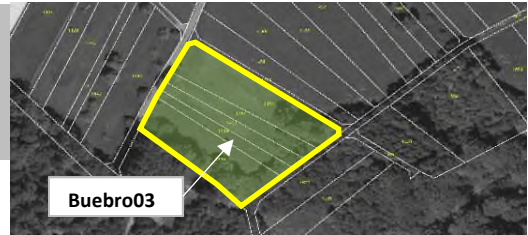
Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Gartenbrache	541 m ²	x	4,5 WP	2.434,5 WP
Brombeergestrüpp	323 m ²	x	1,5 WP	484,5 WP
Gesamt:				2.919 WP
Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
wechselfeuchte Rotschwingelwiese (LRT 6510)	864 m ²	x	5,5 WP	4.752 WP
Artenaufwertung (<i>Maculinea nausithous</i>):				
	864 m ²	x	1 WP	864 WP
Gesamt:				5.616 WP
Aufwertungsgewinn:				2.697 WP

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Realkosten: **4.500,56 €** (Herstellungskosten)
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Buebro03
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
 Ausschnitt: Grünland südlich von Büchenbronn



Allgemeines
 Gewinn: Breitegert II. Gewinn
 Flurstück Nrn.: 1448, 1449, 1450, 1451, 1452 (Büchenbronn)
 Größe der Flurstücke: 1448 = 2.078 m², 1449 = 620 m², 1450 = 679 m², 1451 = 820 m², 1452 = 2.113 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland)

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland, Fläche für Artenschutz, Ausgleich LRT
 Fläche der Maßnahme: insges. 6.310 m²
 Beschreibung: Umwandlung der Intensivwiese in magere Rotschwingelwiese (Entwicklung des LRT 6510); Heckenpflanzung; Eichenpflanzung (*Quercus petraea*)
 Pflege: Extensive Mähwiese

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Artenschutz (Zielarten Neuntöter, Mittelspecht), Landschaftsbild, Ausgleich LRT
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Intensivwiese	3.257 m ²	x	2,5 WP	8.142,5 WP
Magere Rotschwingelwiese	1.503 m ²	x	5,5 WP	8.266,5 WP
Laubholz-Sukzessionswald	1.550 m ²	x	4,5 WP	6.975 WP
Gesamt:				23.384 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
magere Rotschwingelwiese (LRT 6510)	4.635 m ²	x	5,5 WP	25.492,5 WP
Laubholz-Sukzessionswald	1.550 m ²	x	4,5 WP	6.975 WP
Schlehen-Feldhecke	125 m ²	x	4 WP	500 WP
Solitärbaumpflanzungen (<i>Quercus petraea</i>)	4.635 m ²	x	1 WP	4.635 WP
Gesamt:				37.602,5 WP

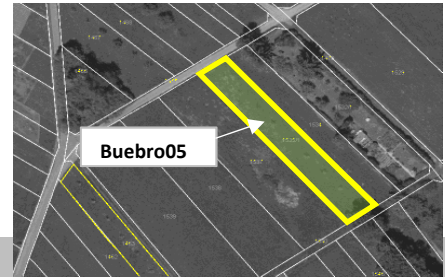
Aufwertungsgewinn: 14.218,5 WP

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Realkosten: **5.030,47 € (Herstellungskosten) + 474,97 € (Herstellungspflegekosten)**
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Buebro05
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
 Ausschnitt: Grünland südlich von Büchenbronn



Allgemeines
 Gewinn: Breitegert II. Gewinn
 Flurstück Nrn.: 1535/1 (Büchenbronn)
 Größe der Flurstücke: 1535/1 = 1.259 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland)

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland + Streuobstwiese, Ausgleich LRT
 Fläche der Maßnahme: 1.259 m²
 Beschreibung: Obstbaumpflanzung
 Pflege: Extensive Mähwiese, Obstbaumschnitt

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Intensivgrünland	1.259 m ²	x	2,5 WP	3.147,5 WP
Gesamt:				3.147,5 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Typ. Glatthaferwiese mittl. Standorte (LRT 6510)	1.259 m ²	x	3,5 WP	4.406,5 WP
Obstbaumpflanzung	1.259 m ²	x	1 WP	1.259 WP
Gesamt:				5.665,5 WP

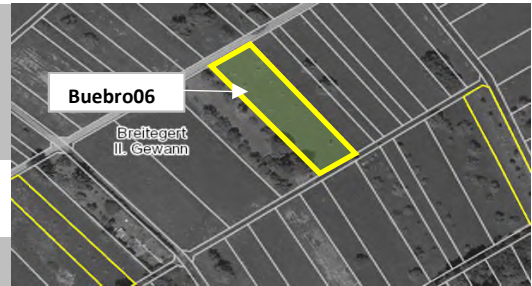
Aufwertungsgewinn: **2.518 WP**

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Realkosten: **940,45 € (Herstellungskosten) + 202,03 € (Herstellungspflegekosten)**
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Buebro06
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
 Ausschnitt: Grünland südlich von Büchenbronn



Allgemeines
 Gewinn: Breitegert II. Gewinn

Flurstück Nrn.: 1524 (Büchenbronn)

Größe der Flurstücke: 1524 = 2.101 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim

Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland)

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland + Streuobstwiese; Ausgleich LRT

Fläche der Maßnahme: 2.101 m²

Beschreibung: Obstbaumpflanzung

Pflege: Extensive Mähwiese, Obstbaumschnitt

Ziel und Begründung der
 Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Intensivgrünland	2.101 m ²	x	2,5 WP	5.252,5 WP
Gesamt:				5.252,5 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Typ. Glatthaferwiese mittl. Standorte (LRT 6510)	2.101 m ²	x	3,5 WP	7.353,5 WP
Obstbaumpflanzung	2.101 m ²	x	1 WP	2.101 WP
Gesamt:				9.454,5 WP

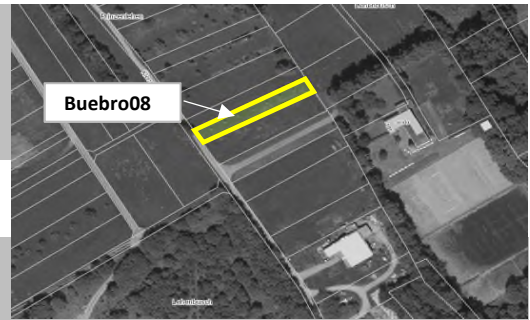
Aufwertungsgewinn: **4.202 WP**

Kosten für Grundstücks-
 Bereitstellung:

Realkosten: **1.493,62 € (Herstellungskosten) + 291,70 € (Herstellungspflegekosten)**
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Buebro08
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
 Ausschnitt: Grünland südöstlich von Büchenbronn



Allgemeines
 Gewinn: Prinzenlehen
 Flurstück Nrn.: 1639 (Büchenbronn)
 Größe der Flurstücke: 1639 = 668 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland)

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland, Streuobstwiese, Ausgleich LRT
 Fläche der Maßnahme: 668 m²
 Beschreibung: Umwandlung Acker in Grünland, Obstbaumpflanzung (Hochstämme)
 Pflege: extensive Grünlandpflege, Obstbaumschnitt

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Kurzlebige Ruderalflur	668 m ²	x	1 WP	668 WP
Gesamt:				668 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Typ. Glatthaferwiese mittl. Standorte (LRT 6510)	668 m ²	x	3,5 WP	2.338 WP
Obstbaumpflanzung	668 m ²	x	1 WP	668 WP
Gesamt:				3.006 WP

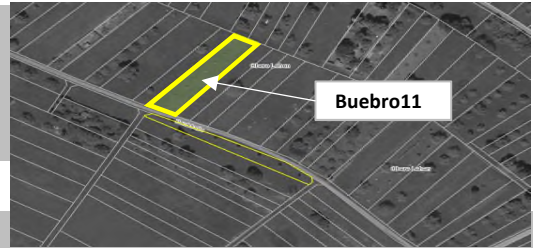
Aufwertungsgewinn: **2.338 WP**

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Realkosten: **654,46 € (Herstellungskosten) + 176,77 € (Herstellungspflegekosten)**
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Buebro11
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
 Ausschnitt: Grünland südlich von Büchenbronn



Allgemeines
 Gewinn: Obere Lehen
 Flurstück Nrn.: 1734 (Büchenbronn)
 Größe der Flurstücke: 1734 = 1.345 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland)

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland, Streuobstwiese, Ausgleich LRT
 Fläche der Maßnahme: 1.345 m²
 Beschreibung: Obstbaumpflanzung (Hochstamm), Grünlandextensivierung
 Pflege: extensive Grünlandpflege, Obstbaumpflege

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bilanzierungsgewinn:
 (Bilanzverfahren Stadt Stuttgart)

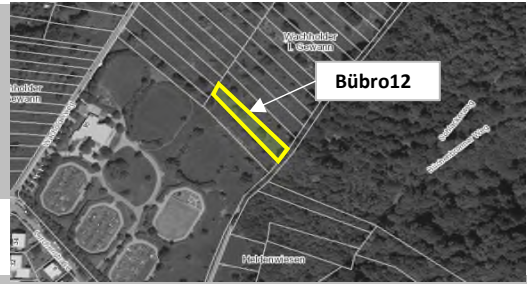
Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Intensivwiese als Dauergrünland	1.345	x	1,5 WP	2.017,5 WP
Gesamt:				2.017,5 WP
Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Typ. Glatthaferwiese mittl. Standorte (LRT 6510)	1.345 m ²	x	3,5 WP	4.707,5 WP
Obstbaumpflanzung (Baumreihe)	1.345 m ²	x	1 WP	1.345 WP
Gesamt:				6.052,5 WP
Aufwertungsgewinn:				4.035 WP

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Realkosten: **973,86 € (Herstellungskosten) + 202,03 € (Herstellungspflegekosten)**
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: BÜbro12
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
 Ausschnitt: Grünland nordöstlich der Büchenbronner Neuen Friedhofs



Allgemeines
 Gewinn: Wacholder I. Gewinn
 Flurstück Nrn.: 2630 (Büchenbronn)
 Größe der Flurstücke: 2630 = 1.018 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland)

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland, Streuobstwiese, Ausgleich LRT

Fläche der Maßnahme: 1.018 m²

Beschreibung: Rodung des Brombeergestrüpps und Gehölzabweidung durch Mulchen, Sichtungsschnitt an alten Obstbäumen
 Pflege: nach Entwicklung der Grünnarbe Extensivmähd

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund (artenreiches Grünland, alte Streuobstbäume mit Höhlen), Landschaftsbild
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bilanzierungsgewinn:
 (Bilanzverfahren Stadt Stuttgart)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Brombeergestrüpp	200 m ²	x	1 WP	200 WP
Obstbaumbestand	1018 m ²	x	1 WP	1.018 WP
Ruderales Glatthaferwiese	818 m ²	x	2 WP	1.636 WP
Gesamt:				2.854 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Magere Glatthaferwiese ohne Salbei (LRT 6510)	1.018 m ²	x	4 WP	4.072 WP
Zuschlag Verbundqualität	1.018 m ²	x	0,5 WP	509 WP
Obstbaumbestand	1.018 m ²	x	1 WP	1.018 WP
Gesamt:				5.599 WP

Aufwertungsgewinn: 2.745 WP

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Realkosten: **433,78 €** (Herstellungskosten)
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Bodenwald1
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Würm
 Ausschnitt: Würmtalhang östlich Würm



Allgemeines
 Gewinn: Stadtwald Distr. XX, Abt. 2 und 3 Vorderer Bodenwald, Bodenwald
 Flurstück Nrn.: 2205 tlw. (Würm)
 Größe der Flurstücke: 2205 tlw.: ca. 9.930 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Forst

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): Nutzungsaufgabe
 Fläche der Maßnahme: 9.930 m²
 Beschreibung: Rodung Nadelholzbestand, gelenkte Sukzession zum Laubholz-Sukzessionswald (langfristig Hainsimsen-Buchenwald); Artenschutzmaßnahmen im Buchen-Altbestand (Totholzanreicherung auf >15fm/ha, Verbesserung des Schichtungsgefüges auf 10-30% der Fläche, Erhalt von Habitatbäumen); Förderung bedrohter Nachtfalter, z.B. Mönch-Zahnspinner, Braunwurz-Waldmönch, Schwarzweiße Grasbüscheleule, Smaragdeule, Ahorn-Lappenspanner, Bergulmen-Spanner; Förderung von Charakterarten der Alterszerfallsphase von Buchenwäldern (Schwarz-Specht, Hohltaube), Fledermausschutz (Höhlenbäume)

Pflege: gelenkte Sukzession (bei Bedarf Douglasien-Aufwuchs entfernen)

Ziel und Begründung der Maßnahme: Artenschutz, Biotopverbund, Landschaftsbild, Bodenschutz

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Hainsimsen-Buchenwald (Totholzanteil > 30 fm/ha)	4.949 m ²	x	6 WP	29.694 WP
Vorkommen seltener Arten im Altholzbestand	4.949 m ²	x	1 WP	4.949 WP
Nadelholzbestand (Douglasie, Fichte)	4.981 m ²	x	1 WP	4.981 WP
Gesamt:				39.624 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Hainsimsen-Buchenwald (Totholzanteil > 40 fm/ha)	4.949 m ²	x	6,5 WP	32.168,5 WP
Vorkommen seltener Arten im Altholzbestand	4.949 m ²	x	1 WP	4.949 WP
Laubholz-Sukzessionswald (-gebüsch)	4.981 m ²	x	4 WP	19.924 WP
Gesamt:				57.041,5 WP

Aufwertungsgewinn: 17.417,5 WP

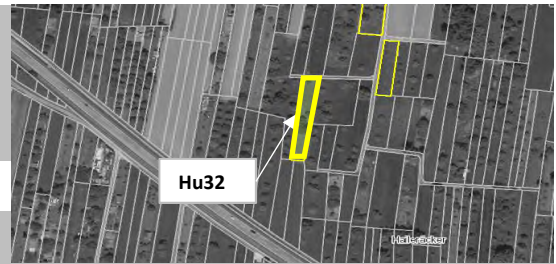
Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Kostenschätzung (Forstverwaltung) für

Nutzungsausfall: 18.256,09 €

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Hu32
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Huchenfeld
 Ausschnitt: Grünland südöstlich von Huchenfeld



Allgemeines
 Gewinn: Längste Äcker
 Flurstück Nrn.: 2450 (Huchenfeld)
 Größe der Flurstücke: 2450 = 951 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Brachland

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): Feldgehölz
 Fläche der Maßnahme: 951 m²
 Beschreibung: Rodung des Brombeergestrüpps und der Zwetschgensukzession, Fräsen der Baumstubben, 2 bis 5 Jahre Gehölzbekämpfung durch Mulchen, Müllentsorgung, danach Entwicklung von artenreichem Grünland und von Vogelschutzgehölzen
 Pflege: Extensivmähd

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild, Artenschutz
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bilanzierungsgewinn:
 (Bilanzverfahren Stadt Pforzheim)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Ruderales Glatthaferwiese	326 m ²	x	2 WP	652 WP
Brombeergestrüpp	426 m ²	x	1 WP	426 WP
Pflaumengebüsch	199 m ²	x	2 WP	398 WP
Gesamt:				1.476 WP
Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Magere Glatthaferwiese ohne Salbei	771 m ²	x	4 WP	3.084 WP
Schlehen-Ligustergebüsch	180 m ²	x	5 WP	900 WP
Zuschlag Verbundqualität	951 m ²	x	0,5 WP	475,5 WP
Gesamt:				4.459,5 WP
Aufwertungsgewinn:				2.983,5 WP

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Kostenschätzung für Ausgleichsmaßnahmen: (erstattungsfähig)

2.368,39 € (Herstellungskosten 2016)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Hu33
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Huchenfeld
 Ausschnitt: Brache südöstlich von Huchenfeld



Allgemeines
 Gewinn: Längste Äcker
 Flurstück Nrn.: 2460 (Huchenfeld)
 Größe der Flurstücke: 2460 = 891 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Brachland

Maßnahmedaten

Nutzung (soll): Streuobstwiese, Ausgleich LRT
 Fläche der Maßnahme: 891 m²
 Beschreibung: Rodung des Brombeergestrüpps und Gehölzbekämpfung durch Mulchen, Müllentsorgung, Sicherungsschnitt an alten Obstbäumen, Entwicklung von extensivem, artenreichem Grünland
 Pflege: Extensivmahd, Obstbaumpflege

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild, Artenschutz
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bilanzierungsgewinn:
 (Bilanzverfahren Stadt Pforzheim)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Ruderale Glatthaferwiese	436 m ²	x	2 WP	872 WP
Brombeergestrüpp	455 m ²	x	1 WP	455 WP
Obstbaumbestand	891 m ²	x	1 WP	891 WP
Gesamt:				2.218 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Magere Glatthaferwiese ohne Salbei (LRT 6510)	891 m ²	x	4 WP	3.564 WP
Obstbaumbestand	891 m ²	x	1 WP	891 WP
Zuschlag Verbundqualität	891 m ²	x	0,5 WP	445,5 WP
Gesamt:				4.900,5 WP

Aufwertungsgewinn: 2.682,5 WP

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Kostenschätzung für Ausgleichsmaßnahmen: (erstattungsfähig)

1.331,61 € (Herstellungskosten 2015)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Hu35
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Huchenfeld
 Ausschnitt: Grünland südöstlich von Huchenfeld



Allgemeines
 Gewinn: Leinbrunnenacker

Flurstück Nrn.: 2581 (Huchenfeld)

Größe der Flurstücke: 2581 = 1.076 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim

Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland)

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland, Streuobst, Ausgleich LRT

Fläche der Maßnahme: 1.076 m²

Beschreibung: Grünlandextensivierung; Obstbaumpflanzung

Pflege: Obstbaumschnitt, extensive Mähwiese

Ziel und Begründung der
 Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Extensivgrünland	1.076 m ²	x	2,5 WP	2.690 WP
Gesamt:				2.690 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Rotschwengel-Glatthaferwiese (LRT 6510)	1.076 m ²	x	5,5 WP	5.918 WP
Obstbaumpflanzung	1.076 m ²	x	1 WP	1.076 WP
Gesamt:				6.994 WP

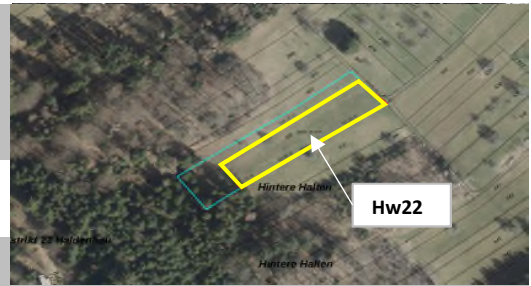
Aufwertungsgewinn: 4.304 WP

Kosten für Grundstücks-
 Bereitstellung:

Kostenschätzung für
 Ausgleichsmaßnahmen: **833,65 €** (Herstellungskosten 2016)
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Hw22
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Hohenwart
 Ausschnitt: Grünland westlich von Hohenwart



Allgemeines
 Gewinn: Hintere Halten
 Flurstück Nrn.: 606 tlw. (Hohenwart)
 Größe der Flurstücke: 606 tlw. = 2.450 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Brache

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland
 Fläche der Maßnahme: 2.450 m²
 Beschreibung: Umwandlung der Windwurffläche ("Lothar") in extensives Grünland. Wurzelstockrodung, Herstellen der Rohplanie, Heumulchsaat
 Pflege: 2 bis 3 Jahre Schlegelmahd, danach Überführung in extensives Grünland Mahdregime (Heumahd)

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild, Bodenschutz
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
junges Sukzessionsstadium nach Sturmwurf Fichtenwald	2.450 m ²	x	2,5 WP	6.125 WP
Gesamt:				6.125 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Montane Wiese mittl. Standorte (LRT 6510)	2.450 m ²	x	4,5 WP	11.025 WP
Gesamt:				11.025 WP

Aufwertungsgewinn: 4.900 WP

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Kostenschätzung
 Forstamt:

5.978,00 €

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Hw25
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Hohenwart
 Ausschnitt: Bracheland nordwestlich von Hohenwart



Allgemeines
 Gewinn: Nießwiesen
 Flurstück Nrn.: 299 vollst. und 298 tlw. (Hohenwart)
 Größe der Flurstücke: 299 = 5.326 m², 298 = 734 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Brache

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland, Streuobst
 Fläche der Maßnahme: insges. 6.060 m²
 Beschreibung: Umwandlung der Fichtenaufforstungen bzw. der Windwurfflächen ("Lothar") in Feucht- bzw. Nasswiesen. Setzen einer Streuobstreihe (135 m) in Fortsetzung zu der geplanten Streuobstallee entlang der Alten Huchenfelder Straße.
 Pflege: extensive Heumahd, Obstbaumpflege

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild, Bodenschutz
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
junges Sukzessionsstadium nach Sturmwurf Fichtenwald	6.060 m ²	x	2,5 WP	15.150 WP
Gesamt:				15.150 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Nass-, Feuchtwiesen	6.060 m ²	x	5,5 WP	33.330 WP
Gesamt:				33.330 WP

Aufwertungsgewinn: **18.180 WP**

Kosten für Grundstücks-
 Bereitstellung:

Kostenschätzung für

Ausgleichsmaßnahmen: **6.295,88 €** (Herstellungskosten 2003) + **273,21 €** (Pflegekosten 2004/2005, danach Pflege an Landwirte abgegeben)
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

Maßnahme-Nr.: Wü04
 B-Plan/B-Plan-Nr.: Obere Lehen
 Teilgebiet: Pf - Würm
 Ausschnitt: Grünland südwestlich von Würm



Allgemeines
 Gewinn: Hilbertsbaum
 Flurstück Nrn.: 1023, 1047, 1048 (Würm)
 Größe der Flurstücke: 1023 = 1.714 m², 1047 = 959 m², 1048 = 683 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
 Nutzung (ist): Grünland / Brache

Maßnahmedaten
 Nutzung (soll): extensives Grünland, Streuobst, evtl. LRT Ausgleich
 Fläche der Maßnahme: insges. 3.356 m²
 Beschreibung: Entfernen der Nieder- und Halbstämme, Aufasten vorhandener alter, ungepflegter Hochstämme, Obstbaumschnitt, Obstbaumnachpflanzung
 Pflege: zunächst 2 Jahre Mulchmähd, danach extensive Heumahd, Obstbaumpflege

Ziel und Begründung der Maßnahme: Biotopverbund, Landschaftsbild
 (s. Stadtbiotopkartierung)

Bestand	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
montane Wiese mittl. Standorte, Brache	311 m ²	x	4,5 WP	1.399,5 WP
Intensivwiese, Brache mit Streuobst	3.045 m ²	x	3,5 WP	10.657,5 WP
Gesamt:				12.057 WP

Planung	Fläche		Wertpunkte je m ²	Wertigk. d. Fläche
Montane Wiese mittl. Standorte mit Streuobst (ggf. LRT)	3.356 m ²	x	6,5 WP	21.814 WP
Gesamt:				21.814 WP

Aufwertungsgewinn: 9.757 WP

Kosten für Grundstücks-Bereitstellung:

Kostenschätzung für Ausgleichsmaßnahmen: 4.236,03 € (Herstellungskosten 2011) + 3.692,37 € (Pflegekosten 2015)
 (erstattungsfähig)

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

AS-Maßnahme:	AS1: Vogel-Nistkästen und Fledermauskästen aufhängen
B-Plan, B-Plan-Nr.:	Obere Lehen
Teilgebiet:	Pf - Büchenbronn
Ausschnitt:	
Allgemeines	
Gewann:	Wacholder I., II. und VI. Gewinn, Breitegert II. Gewinn, Prinzenlehen, Untere Lehen, Dreizelgen
Flurstück Nrn.:	1490, 1647, 1686, 2052, 2626, 2627, 2630, 2668, 2678, 4054
Größe der Flurstücke:	1490 = 846 m ² , 1647 = 771 m ² , 1686 = 5.574 m ² , 2052 = 4.267 m ² , 2626 = 979 m ² , 2627 = 1.014 m ² , 2630 = 1.018 m ² , 2668 = 1.011 m ² , 2678 = 1.025 m ² , 4054 = 43.519 m ²
Eigentum:	Stadt Pforzheim
Nutzung (ist):	Landwirtschaft (Grünland), Streuobstwiesen, Grünlandbrache
Maßnahmedaten	
Nutzung (soll):	Artenschutz, Ersatzquartiere
Fläche der Maßnahme:	insges. 60.024 m ²
Beschreibung:	Gem. Artenschutzgutachten müssen Vogel-Nistkästen mit Katzen-/Marderschutz und Fledermauskästen als Ersatzquartiere aufgehängt werden. Insges. werden mind. 37 Kästen (21 Vogelkästen + 16 Fledermauskästen) aufgehängt: mind. 12 Kästen auf Flurstück 4054, 1 Kasten auf Flurstück 2626, 2 Kästen auf Flurstück 2627, 1 Kasten auf Flurstück 2630, 1 Kasten auf Flurstück 2668, 1 Kasten auf Flurstück 2678, 4 Kästen auf Flurstück 1490, 1 Kasten auf Flurstück 1647, 12 Kästen auf Flurstück 2052 und 2 Kästen auf Flurstück 1686. Um den Verlust weiterer Vogel- und Fledermausquartiere zu kompensieren, sollen alte Obstbäume erhalten werden (Artenschutzmaßnahme "Erhaltungsschnitt an alten Obstbäumen"). Diese Maßnahme zählt auch zu den anerkannten Ökokontomaßnahmen zur Entwicklung von Quartierbäumen.
Pflege:	jährliches Monitoring zur Überprüfung des Erfolgs inklusive Reinigung
Ziel und Begründung der Maßnahme:	Artenschutz, Ersatzquartiere für zerstörte bzw. entfernte (potentielle) Quartiere

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

AS-Maßnahme:	AS2: Baumpflanzungen
B-Plan, B-Plan-Nr.:	Obere Lehen
Teilgebiet:	Pf - Büchenbronn
Ausschnitt:	
Allgemeines	
Gewann:	Strutackerwiesen II. Gewinn, Wacholder I. und II. Gewinn, Breitegert II. Gewinn, Große Lehen
Flurstück Nrn.:	538, 1490, 1776, 2626, 2668
Größe der Flurstücke:	538 = 426 m ² , 1490 = 846 m ² , 1776 = 673 m ² , 2626 = 979 m ² , 2668 = 1.011 m ²
Eigentum: Stadt Pforzheim	
Nutzung (ist):	Landwirtschaft (Grünland), Streuobstwiesen, Grünlandbrache
Maßnahmedaten	
Nutzung (soll):	Artenschutz, extensives Grünland
Fläche der Maßnahme:	insges. 3.935 m ²
Beschreibung:	Gem. Artenschutzgutachten soll je gefällttem Baum mit einem Stammdurchmesser ab 30 cm eine Baumpflanzung erfolgen, um langfristig Lebensraum, insbes. Quartiere für Fledermäuse und Vögel zu schaffen. Insges. werden mind. 12 Bäume gepflanzt: mind. 5 Bäume auf Flurstück 538 (siehe auch Maßnahme Heckenpflanzung), 1 Baum auf Flurstück 2626, 2 Bäume auf Flurstück 2668, 1 Baum auf Flurstück 1490 und mind. 3 Bäume auf Flurstück 1776. Um den Verlust weiterer Bäume zu kompensieren, sollen alte Obstbäume erhalten werden (Artenschutzmaßnahme "Erhaltungsschnitt an alten Obstbäumen").
Pflege:	Baumpflege (Anwuchspflege, Kronenschnitt, Verbisschutz, Wässern, Ausmähen etc.)
Ziel und Begründung der Maßnahme:	Artenschutz, Ersatzquartiere für zerstörte bzw. entfernte (potentielle) Quartiere

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

AS-Maßnahme: AS3: Heckenpflanzungen
B-Plan, B-Plan-Nr.: Obere Lehen
Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
Ausschnitt:

Allgemeines

Gewann: Strutackerwiesen II. Gewinn, Wacholder II. Gewinn, Große Lehen
Flurstück Nrn.: 538, 1776, 2668
Größe der Flurstücke: 538 = 426 m², 1776 = 673 m², 2668 = 1.011 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland), Streuobstwiesen, Grünlandbrache

Maßnahmedaten

Nutzung (soll): Artenschutz, extensives Grünland
Fläche der Maßnahme: insges. 2.110 m²
Beschreibung: Gem. Artenschutzgutachten werden für die Goldammer Heckenstrukturen in offener Landschaft benötigt. Insges. werden 3 Hecken gepflanzt: eine ca. 4 m breite und 25 m lange Baumhecke auf Flurstück 538 (siehe auch Maßnahme Baumpflanzungen), eine ca. 4 m breite und 20 m lange Hecke mit Heckensäumen auf Flurstück 2668 und 1 ca. 4 m breite und 15 m lange Baumhecke auf Flurstück 1776 (siehe auch Maßnahme Baumpflanzungen).

Pflege: Heckenpflege (Ausmähen, Wässern)

Ziel und Begründung der Maßnahme: Artenschutz, Lebensraum insbes. für die Goldammer

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

AS-Maßnahme:	AS4: Erhaltungsschnitt an alten Obstbäumen
B-Plan, B-Plan-Nr.:	Obere Lehen
Teilgebiet:	Pf - Büchenbronn
Ausschnitt:	
Allgemeines	
Gewann:	Wacholder I. und II. Gewinn, Prinzenlehen, Große Lehen
Flurstück Nrn.:	1647, 1776, 2627, 2668, 2678
Größe der Flurstücke:	1647 = 771 m ² , 1776 = 673 m ² , 2627 = 1.014 m ² , 2668 = 1.011 m ² , 2678 = 1.025 m ²
Eigentum:	Stadt Pforzheim
Nutzung (ist):	Landwirtschaft (Grünland), Streuobstwiesen, Grünlandbrache
Maßnahmedaten	
Nutzung (soll):	Artenschutz, extensives Grünland
Fläche der Maßnahme:	insges. 4.494 m ²
Beschreibung:	Gem. Artenschutzgutachten soll je gefällttem Baum mit einem Stammdurchmesser ab 30 cm eine Baumpflanzung erfolgen, um langfristig Lebensraum, insbes. Quartiere für Fledermäuse und Vögel zu schaffen. Durch die Erhaltung von alten Bäumen a im näheren Umfeld aber nicht genügend geeignete Flächen für Neupflanzungen vorhanden sind, werden mit dieser Maßnahme alte Bäume bzw. (potentielle) Quartiere durch Pflegeschnitte erhalten und geschaffen. Insges. werden die Kronen von mind. 11 Bäumen geschnitten: 2 Bäume auf Flurstück 2627, 2 Bäume auf Flurstück 2668, mind. 2 Bäume auf Flurstück 2678, 3 Bäume auf Flurstück 1647 und 2 Bäume auf Flurstück 1776.
Pflege:	Baumpflege (ggf. weitere/korrigierende Kronenschnitte in den folgenden Jahren)
Ziel und Begründung der Maßnahme:	Artenschutz, Ersatzquartiere für zerstörte bzw. entfernte Quartiere

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

AS-Maßnahme: AS5: Nahrungshabitat für Vögel
B-Plan, B-Plan-Nr.: Obere Lehen
Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
Ausschnitt:

Allgemeines

Gewann: Strutackerwiesen II. Gewinn
Flurstück Nrn.: 540, 538
Größe der Flurstücke: 540 = 1.337 m², 538 = 426 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland), Streuobstwiesen, Grünlandbrache

Maßnahmedaten

Nutzung (soll): Artenschutz, extensives Grünland
Fläche der Maßnahme: insges. 1.763 m²
Beschreibung: Auf dem Flurstück 540 soll eine offene Grünfläche als Lebensraum, vor allem als Nahrungshabitat für Vögel entwickelt bzw. erhalten werden, indem das Grünland von Brombeergebüschen und unerwünschten Gehölzen (z.B. Nadelgehölze) frei gehalten wird. Um die Fläche abzuschirmen und um das Futterangebot zu erweitern, wird auf Flurstück 538 eine ca. 3 bis 4 m breite Baumhecke mit vielen Vogel-Nährgehölzen gepflanzt. Des Weiteren wird somit auch das Quartierangebot für Heckenbrüter erweitert und der Forderung von Ersatzpflanzungen für entnommene Bäume nachgekommen.

Pflege: 1 Wiesenmahd pro Jahr (ab September), Heckenpflege (ausmähen, wässern)

Ziel und Begründung der Maßnahme: Artenschutz, Ersatzlebensraum für zerstörte bzw. entfernte Lebensräume

Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

AS-Maßnahme: AS6: Habitatbaum des Großen Goldkäfers umsetzen und erhalten
B-Plan, B-Plan-Nr.: Obere Lehen
Teilgebiet: Pf - Büchenbronn
Ausschnitt:

Allgemeines

Gewann: Untere Lehen
Flurstück Nrn.: 2052
Größe der Flurstücke: 2052 = 4.267 m²

Eigentum: Stadt Pforzheim
Nutzung (ist): Landwirtschaft (Grünland), Streuobstwiese

Maßnahmedaten

Nutzung (soll): Artenschutz, extensives Grünland
Fläche der Maßnahme: 4.267 m²
Beschreibung: Im Zuge der artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurde im Untersuchungsgebiet ein Habitatbaum der national streng geschützten und auf der Roten Liste Baden-Württembergs als "stark gefährdet" geführten Käferart *Großer Goldkäfer* und der auf der Roten Liste Baden-Württembergs als "gefährdet" geführten Käferart *Gelbhaariger Schnellkäfer* nachgewiesen. Dieser Habitatbaum sollte erhalten werden. Daher wird der untere Stammabschnitt des Habitatbaums (die unteren ca. 2,5 bis 3,0 m) aufrecht und ca. 0,50 cm tief eingegraben auf Flurstück 2052 am Waldrand dauerhaft gelagert. Dabei ist die Höhle bzw. der Mulm zu erhalten und vor Wassereintritt zu schützen.

Pflege: Schutz der Höhle vor Wassereintritt gewährleisten

Ziel und Begründung der Maßnahme: Artenschutz