

Stadt Bad Urach

Landkreis Reutlingen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Seltbach“ -Vorhaben- und Erschließungsplan- für Reitplatz mit Wohnhaus

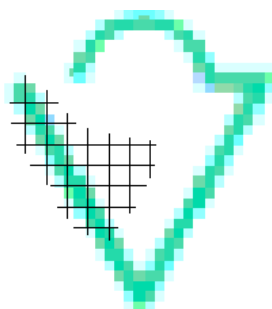
Umweltbericht mit integrierter Grünordnungsplanung sowie artenschutz- rechtlichen Relevanzprüfung und Eingriffs-Ausgleichs- Bilanzierung

– Anlage zur Begründung des Bebauungsplans –



Kartengrundlage: Topographische Karte (Landesvermessungsamt BW 2005), unmaßstäblich

Datum: 12.07.2010
Proj. Nr. 72809



*Waltraud Pustal Landschaftsökologie und Planung
Freie Landschaftsarchitektin BVDL/SRL/IngK BW
LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner*

*Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen
Fon: 0 71 21 / 99 42 16
Fax: 0 71 21 / 99 42 171
E-Mail: Waltraud.Pustal@t-online.de
www.pustal-online.de*

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	4
1.1	Anlass und Zielsetzung.....	4
1.2	Anhörung nach § 3 und 4 BauGB.....	4
1.3	Rechtliche Grundlagen	5
1.4	Methodik dieses Umweltberichts	5
1.5	Übergeordnete Planungen, fachliche Vorgaben.....	6
1.5.1	Gesetze	6
1.5.2	Rechtsverordnungen und Normen	6
1.5.3	Fachplanungen/Gutachten/Sonstige.....	6
1.6	Kurzbeschreibung von Plangebiet und Vorhaben	7
1.7	Daten zum überplanten Gebiet.....	7
1.8	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	8
1.9	Fachziele des Natur- und Umweltschutzes	10
2	KONFLIKTANALYSE (ÖKOLOGISCHE WIRKUNGSANALYSE).....	11
2.1	Beschreibung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen.....	11
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung	11
2.2.1	Naturräumliche und örtliche Situation	11
2.2.2	Ökologischer Steckbrief [©]	13
2.2.3	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet.....	15
3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG	16
3.1	Anlass	16
3.2	Methodik	16
3.3	Klärung, ob der Verbotstatbestand erfüllt ist	17
3.4	Begehungen des Gebiets	18
4	EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZ.....	18
4.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Methode.....	18
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	19
4.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Schutzgüter.....	19
4.4	Festlegung/Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen.....	24
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	26
5.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	26
5.2	Prognose bei Durchführung der Planung	27
6	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES PLANS AUF DIE UMWELT	27
7	ZUSAMMENFASSUNG UND BEGRÜNDUNG	28
8	TEXTTEIL – PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE	30
8.1	Rechtsgrundlagen.....	30
8.2	Begründung	30
8.3	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	30
8.4	Allgemeine Hinweise und Empfehlungen	32
8.5	Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB)	33
8.6	Anlage 1: Zugeordnete Maßnahme	34
8.7	Anlage 2: Pflanzenlisten für Naturschutz-Ausgleichsflächen (Ziff. 5, 6).....	36
9	LITERATUR UND QUELLEN.....	37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Selzbach“ Stadt Bad Urach (12.07.2010)	9
Abbildung 2.1: Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet.....	12
Abbildung 2.2: Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet.....	12
Abbildung 8.1: Übersichtslageplan der planexternen Ausgleichsmaßnahme.....	34
Abbildung 8.2: Planexterne Ausgleichsmaßnahmen auf Flst. Nr. 2014.....	35

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1.1: Fachziele/Planungsempfehlungen	10
Tabelle 4.1: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	20
Tabelle 4.2: Ermittlung Kompensationsumfang der geplanten Maßnahmen, Schutzgut Pflanzen und Tiere	21
Tabelle 4.3: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Boden.....	22
Tabelle 4.4: Ermittlung Kompensationsumfang der geplanten Maßnahmen, Schutzgut Boden	23
Tabelle 4.5: Planinterne Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (M) und planexterne Ausgleichsmaßnahmen (A).....	25
Tabelle 4.6: Eingriffs-Ausgleichsbilanz (planintern)	26
Tabelle 8.1: Fettwiesenmischung, Herkunftsgebiet 8 (für Bad Urach).....	36
Tabelle 8.2: Liste regionaltypischer Obstsorten	36

1 Einführung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Seltbach“ in Bad Urach macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach BauGB erforderlich. Grundlagen hierfür sind die Erhebungen zur Umweltsituation und die durch die Planung absehbaren Auswirkungen. Dieser Umweltbericht integriert die Grünordnungsplanung, die Erarbeitung einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB und die Ausarbeitung von planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen grünordnerischen Textfestsetzungen nach § 9 BauGB sowie eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung nach § 44 BNatSchG.

Anlass für die Planaufstellung sind Nutzungsansprüche des Besitzers des Flurstücks. Dieser plant die Errichtung von einem Wohnhaus (mit Ferienwohnung), eine Scheune, einem zweiten „Stallgebäude II“ sowie einer neuen Zufahrt. Die Reitanlage soll gewerblichen Zwecken dienen (siehe auch Beschreibung im „Businessplan Sabine Idler Reitunterricht“).

Das Plangebiet wird derzeit als Wiese mit Streuobst genutzt. Des Weiteren sind auf der Fläche bereits Pferdeboxen (Stall) mit angrenzendem Paddock, eine Reitwiese sowie eine Zufahrt vorhanden.

Das Plangebiet wird in diesem Umweltbericht detailliert analysiert und bewertet sowie hinsichtlich der geplanten Bebauung beurteilt. Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach der ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen und der Schwere der Beeinträchtigungen. Des Weiteren werden Maßnahmen beschrieben, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder, soweit erforderlich und möglich, ausgeglichen werden können. Ferner erfolgen, entsprechend den Anforderungen des BauGB, Prognosen über Veränderungen der Umwelt mit und ohne das Vorhaben, Aussagen zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.

1.2 Anhörung nach § 3 und 4 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB und der Anhörung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB wird über alle relevanten Aspekte der Umwelt im Bereich des Plangebiets durch die Umweltprüfungsunterlagen (Umweltbericht) informiert. Die Ergebnisse der erfolgten Beteiligung werden im Verfahren behandelt und eingearbeitet.

Vom 22.03. bis zum 23.04.2010 erfolgte die Anhörung der Träger öffentlicher Belange zum Bebauungsplan-Entwurf „Reitbetrieb Gewann Seltbach“. Den Umweltbericht betreffend handelte es sich um die Hinweise des LANDRATSAMTS REUTLINGEN (2010), dass eine weitere betriebliche Erweiterung im Seltbachtal nicht zugestimmt werden könne. Aussagen zur Gewässerproblematik wurden im Umweltbericht ergänzt. Der Forderung, den Seltbach auf Höhe des Plangebiets zu entdolen und zu renaturieren, widersprechen die vorhandenen und genehmigten baulichen Anlagen sowie die örtlichen Gegebenheiten (Topographie, sehr tiefe Verdolung, Platzverhältnisse, Bahndamm).

Des weiteren vermutet das Landratsamt zurückliegende Eingriffe in das westlich angrenzende Biotop. Hier besteht seit 36 Jahren ein Maschendrahtzaun, der das Biotop vor den Pferden schützt. Ein Eingriff in das Biotop wurde nicht vorgenommen. Die Vorgaben der Genehmigung von 2004 wurden eingehalten. Im Textteil werden die Festsetzungen zum Schutz der Biotope während der Bauphase konkretisiert.

Außerdem wird angeregt, das Anrechnen von Kompensationspunkten für das Rückgängigmachen einer (ungenehmigten) Versiegelung im Bereich der Zufahrt herauszunehmen. Dem wird entsprochen.

Aus fachlicher Sicht des Landratsamts scheinen die geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu wenig. Die Grundlage für die Bemessung des Ausgleichsbedarfs sind das von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) empfohlene Bewertungsmodell (2005) und der Leitfaden des Umweltministeriums (2006) zur Bewertung des Bodens. Somit wird mit den geplanten und festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen aus bau- und naturschutzrechtlicher Sicht ein vollständiger Ausgleich erreicht. Es handelt sich entsprechend der gesetzlichen Vorgaben um dauerhafte und somit nachhaltige Maßnahmen.

Die Hinweise aus der Stellungnahme des Landratsamts bzw. die Ergebnisse der Begehung des Naturschutzbeauftragten ergaben keine neuen Hinweise auf relevante Artvorkommen im Plangebiet. Das Gebiet wurde am 10.06.2010 durch den Dipl.-Biologen R. Gottfriedsen begangen. Das Plangebiet besitzt nach Aussage des Dipl.-Biologen im Sinne des § 44 BNatSchG keine Bedeutung für streng geschützte oder gefährdete Arten. Aufgrund dessen liegen aus der Sicht der Planer keine Hinweise auf relevante Artvorkommen vor. Ein Verbot gem. § 44 Abs. 1 liegt somit im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplans eine **Umweltprüfung** durchzuführen. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt und in einem **Umweltbericht** beschrieben und bewertet. Liegen Landschaftspläne vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in der Umweltprüfung heranzuziehen. Der Umweltbericht gibt den Planungsprozess wider. § 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG v. 29.07.2009) enthält Bestimmungen zur **Grünordnungsplanung (GOP)**. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bauleitplans. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Ferner sind Regelungen zum Artenschutz des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung ist in vorliegender Fassung des Umweltberichts integriert.

1.4 Methodik dieses Umweltberichts

Der Umweltbericht umfasst nach § 2 a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a) folgende Inhalte:

- Kurzdarstellung von Inhalt, wichtigsten Zielen, Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,
- Kurzdarstellung umweltrelevanter gesetzlicher und planerischer Vorgaben für das Plangebiet und wie diese bei der Ausweisung berücksichtigt werden,
- Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung,
Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands,
Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden,
Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Ermittlung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und zeitgemäßen Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans verlangt werden kann.

- Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- Beschreibung der angewandten Methodik, einschließlich Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen,
- geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Plans auf die Umwelt.
- Eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.
- Der GOP, die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz und die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung werden integriert.

1.5 Übergeordnete Planungen, fachliche Vorgaben

1.5.1 Gesetze

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), m. W. v. 01. März 2010
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg – NatSchG) vom 13.12.2005 (GBl. vom 16.12.2005, S.745, ber. GBl. 2006, S.319), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.10.2008 (GBl. vom 21.10.2008, S.370), außer Kraft mit Inkrafttreten des neuen BNatSchG
- Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) in der Fassung vom 14.12.2004 (GBl. vom 28.12.2004, Nr. 17), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 808)

1.5.2 Rechtsverordnungen und Normen

- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005
- Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (92/43/EWG) vom 21.05.1992
- Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (79/409/EWG) (Vogelschutz-Richtlinie)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitions- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Die Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) i. d. F. vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 814)
- Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über das Biosphärengebiet "Schwäbische Alb" vom 31.01.08

1.5.3 Fachplanungen/Gutachten/Sonstige

- Regionalplan Neckar-Alb 1993
- Entwurf des Regionalplans Neckar-Alb 2007
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Seltbach“ Stadt Bad Urach (HARTMAIER+PARTNER 2010)

1.6 Kurzbeschreibung von Plangebiet und Vorhaben

Die Größe des Plangebiets umfasst insgesamt ca. 0,27 ha. Das Gelände fällt von Süden nach Norden schwach ab. Die Verkehrserschließung erfolgt über die bereits bestehende Bundesstraße B 28 Burgstraße sowie ein bereits vorhandenes Wegenetz.

Im derzeit rechtskräftigen Regionalplan Neckar-Alb von 1993 grenzt das Plangebiet an einen regionalen Grünzug. Der Bereich des Freibades und der Jugendherberge inkl. des Plangebiets sind vom regionalen Grünzug ausgenommen. Dies entspricht den Darstellungen im Entwurf des Regionalplans Neckar-Alb von 2007. Im Entwurf liegt das Plangebiet zusätzlich innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung (G). Durch die Nutzung als Reitanlage mit Wohnhaus und Ferienwohnung dient die geplante Anlage der Erholungsnutzung. Schutzgebiete und § 30- Biotope sind durch die Planung nicht betroffen.

Die Fläche wird momentan als intensiv gemähtes Grünland (Intensivwiese) genutzt, das mit acht mittelalten bis alten Streuobstbäumen bestanden ist. Entlang der südlichen Gebietsgrenze sowie im Westen außerhalb des Gebiets befindet sich eine nitrophytische (nährstoffliebende) Saumvegetation. Östlich und nordwestlich grenzen § 30-Biotope an das Plangebiet.

Auf der Fläche sind bereits folgende Anlagen vorhanden:

- Versiegelte Zufahrt
- Pferdeboxen (Stall) mit angrenzendem Paddock im Westen (Der Paddock ist teilweise versiegelt und der Boden durch Tritt der Pferde stark verdichtet)
- Reitwiese mit einer mit Sand befestigten Reitbahn im Norden des Gebiets

Folgende Anlagen sind geplant:

- Neue Zufahrt
- Wohnhaus in der Mitte des Gebiets
- Stallgebäude II zwischen der Zufahrt und dem Wohnhaus
- Scheune zwischen den Pferdeboxen und der Reitwiese
- Geplanter Reitplatz (im Bereich der bestehenden Reitwiese)

Es ist die Haltung von insgesamt 10 Pferden geplant (fünf sind bereits vorhanden).

1.7 Daten zum überplanten Gebiet

<u>Größe des Gebiets:</u>	Circa 0,27 ha
<u>Art der baulichen Nutzung:</u>	Sondergebiet (SO) 1: gewerblicher Reitbetrieb, Pferdehaltung, Betriebsleiterwohnung, Ferienwohnung Sondergebiet (SO) 2: Reitplatz (Sandplatz mit drainiertem Unterbau)
<u>Gebäude:</u>	SD DN 30 – 45°, für Wirtschaftsgebäude wahlweise SD DN 15 – 30° oder PD DN 10 – 15° / TRH max. 3,9 m
<u>Nettobauland:</u>	SO 1: GRZ = 0,2 (= 20 % der überbaubaren Fläche, max. zulässige GRZ (§ 19 (4) Satz 2 BauNVO) = 0,4 SO 2: keine GRZ = Fläche darf nicht versiegelt werden
<u>Derzeit bereits versiegelte Fläche:</u>	0,0376 ha
<u>Nettoneuversiegelung:</u>	Ca. 0,052 ha (Erläuterung siehe Kap. 4)
<u>Erschließung:</u>	Bundesstraße B 28 Burgstraße und bestehendes Wegenetz

<u>Niederschlagswasserbewirtschaftung:</u>	Sammeln in Zisterne und Verwendung innerhalb des Gebiets zur Bewässerung bzw. Befeuchtung des geplanten Reitplatzes und somit Versickerung vor Ort, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
<u>Ausgleichsmaßnahmen:</u>	Planinterne und -externe Maßnahmen
<u>Durch Bebauung betroffene Biotopstruktur:</u>	Grünland (Intensivwiese als Dauergrünland), drei alte Streuobstbäume
<u>Biotop- und Artenschutz:</u>	Baumfällungen ausschließlich außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum vom 1.10. – 28./29.02.), Erhalt von fünf Streuobstbäumen, Schutz der angrenzenden § 30-Biotope (Hecken) während der Bauzeit

1.8 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Flächenalternativen

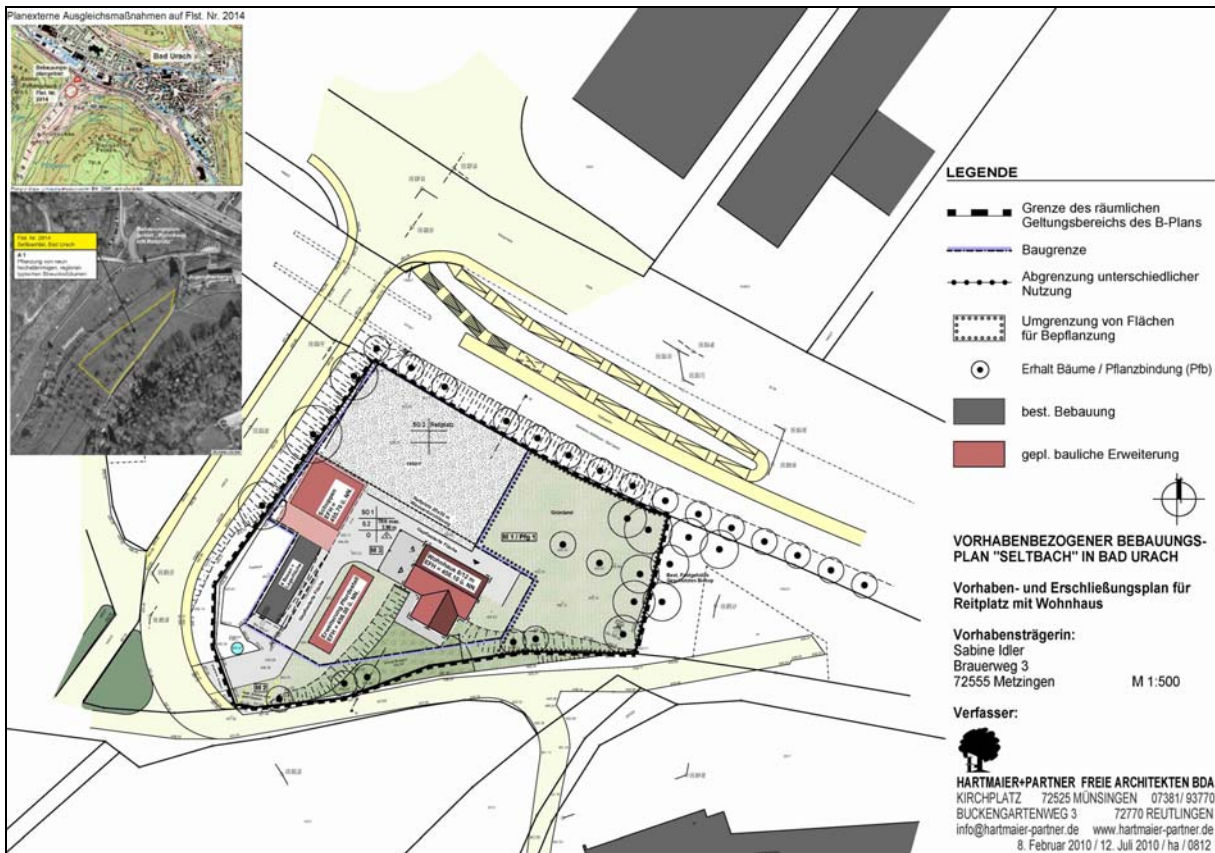
Anderweitige Planungsmöglichkeiten liegen nicht vor, da die Eigentümer des Flurstücks für ihr Bauvorhaben keine Ausweichmöglichkeit auf andere Flächen haben. Die Planung dient als Erweiterung der bereits bestehenden Pferdeboxen (Stall) mit angrenzendem Paddock und Reitwiese.

Alternativen planerischer Festsetzungsmöglichkeiten

Die Festsetzungen im Bebauungsplan wurden einer intensiven sachlichen Prüfung durch das Stadtbauamt Bad Urach unterzogen. Es wurde ein Ergebnis angestrebt, welches die optimale Ausnutzung des Gebiets unter Berücksichtigung einer am aktuellen Bedarf orientierten Planung und Erschließung sowie aus Sicht des schonenden Umgangs mit Natur und Landschaft, der Erholungsnutzung und des Schutzes der natürlichen Ressourcen erlaubt.

Abbildung 1.1: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Seltbach“ Stadt Bad Urach (12.07.2010)







Die Abbildung dient hier als Orientierung. Genaue Auskunft gibt der B-Plan M 1:500.



1.9 Fachziele des Natur- und Umweltschutzes

Die Beurteilung der ökologischen und Umwelt-Verhältnisse, des Orts-/Landschaftsbilds und der Nutzungsansprüche an den Raum sowie absehbarer Veränderungen durch das geplante Baugebiet und dessen Nutzung richtet sich nach den gesetzlichen und planerischen Zielvorgaben. Die Planungsempfehlungen werden im Bebauungsplan in Textfestsetzungen formuliert. Dadurch erlangen sie Rechtskraft.

Tabelle 1.1: Fachziele/Planungsempfehlungen

Umweltaspekt	Fachziele/Planungsempfehlungen
 <p>Bodenschutz</p>	<p>Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minderung von Beeinträchtigungen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächensparende Erschließung • Möglichst geringe Versiegelung • Entsiegelung eines Teils der bestehenden Zufahrt • Einhaltung der guten fachlichen Praxis (§ 17 Abs. 2 BBodSchG) bei Errichtung der Bauten: insbesondere Bodenverdichtung der lehmigen Tonböden vermeiden durch Beachtung der Witterungsverhältnisse, ggf. Verwendung von Baggermatten • Beachtung der DIN 18915: Bodenlagerung <ul style="list-style-type: none"> ➢ z. B. Getrennte Lagerung von Oberboden und Unterboden • Erd- und Bodenmengenausgleich im Gebiet soweit wie möglich <ul style="list-style-type: none"> ➢ z. B. Aushub verwenden zur Aufschüttung der Böschung
 <p>Wasserhaushalt</p>	<p>Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit für Niederschlagswasser (Retention) und Schutz des Grundwassers durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für die Zufahrten • Vermeidung von Schadstoffeintrag in Grund- und Oberflächenwasser • Erhalt der Grundwasserneubildungsfunktion durch geringe Versiegelung • Sammeln des überschüssigen Niederschlagswassers in einer Zisterne und Verwendung u. a. für Bewässerung des geplanten Reitplatzes
 <p>Klima- und Luft</p>	<p>Klima- und Lufthygiene / Erneuerbare Energien: Empfehlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung heller Beläge zur Verringerung der Aufheizung im Plangebiet insb. in den Sommermonaten
 <p>Pflanzen und Tiere</p>	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung vorhandener und neu zu schaffender Lebensräume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baufeldräumung außerhalb der Vegetationsperiode • Erhalt von fünf Obstbäumen im Plangebiet • Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen soweit möglich im Plangebiet • Verwendung regionaltypischer Obstsorten für Ausgleichsmaßnahmen
 <p>Landschaftsbild und Erholung</p>	<p>Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung des Baustils und der Gebäudehöhe des Wohnhauses an regionaltypische Bauweisen und an bestehende Gebäude • Keine Verwendung blendender Materialien
 <p>Mensch / Lärm</p>	<p>Mensch / Lärm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negative, schädliche Auswirkungen des geplanten Gebietes auf den Menschen (Lärm) sind nicht absehbar

2 Konfliktanalyse (Ökologische Wirkungsanalyse)

2.1 Beschreibung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung absehbarer Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung und ihrer Erschließung auf Natur, Landschaft, Landschaftsbild, Erholung wird eine ökologische Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft durchgeführt. Dies ist auch die Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Durch Verknüpfung der nach Art, Dauer und Intensität abgestuften möglichen Projektwirkungen, zu denen hier entsprechend den Fachzielen (Tab. 1.1) im Wesentlichen zählen:

- Permanente Inanspruchnahme von Freiflächen
- Bodenversiegelung (Vorher/Nachher)
- Veränderungen der Lebensraumbedingungen für die freilebende Tierwelt, natürliche Vegetation

mit den im Plangebiet gegebenen ökologischen Bedeutungen und Empfindlichkeiten der Landschaftsfunktionen und deren Vorbelastung wird die Intensität ihrer absehbaren zusätzlichen oder geringeren Wirkungen ermittelt. Bei der Ermittlung der Wirkungen der geplanten Bebauung sind die herauszustellen, die zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können. Daraus sind Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich (Verbesserung von Naturhaushalt/Landschaftsbild) abzuleiten mit dem Ziel, erhebliche Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß zu senken.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung

In diesem Kapitel wird ein Gesamtüberblick über die Umweltsituation im Plangebiet gegeben. Ziel des Umweltberichts ist, die Informationen in kurzer, prägnanter und übersichtlicher Form zu geben. Im Folgenden werden die Informationen zu den Umweltaspekten (Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen-, Tierwelt und ihre Lebensräume, Biologische Vielfalt, Landschaftsbild), Mensch (Lärm-/Geruchsimmissionen, Nutzungen) sowie Kultur- und Sachgüter entsprechend einer systematischen Gliederung hinsichtlich Bestand, Vorbelastung, Bedeutung (Konfliktanalyse/Risiko) steckbriefartig dargestellt und beurteilt.

2.2.1 Naturräumliche und örtliche Situation

Das Plangebiet liegt im Naturraum Mittlere Kuppenalb am nördlichen Rand des Selzbachtals. Es grenzt im Südwesten an das Stadtgebiet Bad Urach an. Die im Nordosten angrenzende Bahnlinie sowie die Bundesstraße B 28 (Burgstraße) bildet eine Barriere zwischen dem Stadtgebiet und dem Plangebiet. In südöstlicher Richtung befindet sich eine Jugendherberge. Im Westen grenzt ein öffentlicher Parkplatz mit anschließender Waldfläche an. Die angrenzenden Flächen des Selzbachtals werden als Grünland, zum Teil als Streuobst, genutzt.

Der geologische Untergrund setzt sich aus jungen Anschwemmungen im Westen sowie Oxfordmergel im Osten des Gebiets zusammen und weist die Bodentypen Pararendzina, Pelosol-Pararendzina und Rendzina auf, einem Kalkstein und Mergel-Grus führendem lehmigen Ton mit einer dünnen Decke aus grusführendem, schluffigem, schluffig-lehmigem Ton. Das Gelände fällt Richtung Norden leicht ab.

Der Selzbach speist sich durch drei Quellen, zwei links am Hang auf halber Höhe, eine rechts in der Talsohle. Die Quellen laufen nur sehr selten sichtbar. Der Bach tritt erst im vor-

deren Taldriftel zu Tage. Der hintere Bereich läuft nur dann offen, wenn Schneeschmelze und Regen zusammentrifft. Der Selzbach tritt, wie der Name schon sagt, selten und nur bei Frostboden und gleichzeitiger Schneeschmelze oder unwetterartigem Regen über sein Bett hinaus. Eine Überschwemmungsgefahr für das Plangebiet ist zwar gegeben, aber in den letzten 36 Jahren nie in großem Ausmaß vorgekommen, da der Selzbach schon weit hinten im Tal die angrenzenden Wiesen überschwemmt und sich dort ausbreitet. Seit 36 Jahren wird der Selzbach am Wanderparkplatz unterirdisch in die Erms geleitet. Da das Gewässer auf Höhe des Plangebiets verdolt ist, erübrigt sich die Einhaltung eines Gewässerrandstreifens. Die Renaturierung/Offenlegung wird insbesondere aufgrund der sehr tiefen Lage der Verdolung und der gegebenen Platzverhältnisse nicht als machbar und sinnvoll angesehen.

Abbildung 2.1: Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet







Blick von der bestehenden Einfahrt in Richtung bereits bestehender baulicher Anlagen (Pferdeboxen, Paddock, Zufahrt)



Abbildung 2.2: Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet



Blick von der bestehenden Einfahrt in Richtung geplantes Wohnhaus

2.2.2 Ökologischer Steckbrief ©







Schutzgut	Ausprägung/Bewertung	Konfliktanalyse
 <p>Boden/Altlasten</p>	<p><u>Boden:</u> Pararendzina, Pelosol- Pararendzina und Rendzina; Kalkstein und Mergel-Grus führender lehmiger Ton und eine dünne Decke aus grusführendem, schluffigem, schluffig- lehmigem Ton (Junge Anschwemmungen und Oxfordmergel)</p> <p><i>Vorbelastung:</i> keine Altlasten</p> <p><i>Bedeutung:</i> Standort f. Kulturpflanzen: „gering“ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: „mittel“ Filter und Puffer für Schadstoffe: „sehr hoch“ Standort für natürliche Vegetation: „mittel“</p>	<p><u>Funktionsverlust gemäß BodSchG:</u> Durch Flächenversiegelung: „erheblich“</p> <p><u>Vermeidung und Minderung:</u> - Verwendung wasserdurchlässiger Beläge</p>
 <p>Wasserhaushalt</p> <p>§§ Wasser- schutzgebiet</p>	<p><u>Oberflächenwasser / Retention:</u> <i>Bedeutung:</i> Durchlässigkeit der oberen grundwasser- führenden hydrogeologischen Einheiten: „mittel“</p> <p><u>Grundwasser/ Schutzgebiet:</u> <i>Bedeutung:</i> Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasser- schutzgebiet: „gering“</p>	<p><u>Oberflächenwasser / Retention:</u> Verminderung der natürlichen Rückhaltefähigkeit: „nicht erheblich“</p> <p><u>Vermeidung und Minderung:</u> - Sammeln des Niederschlagswas- sers in einer Zisterne und Verwen- dung zur Bewässerung bzw. Be- feuchtung des geplanten Reitplatzes und somit Versickerung vor Ort - Verwendung wasserdurchlässiger Beläge</p> <p><u>Grundwasser / Hydrologie:</u> Verminderung der Grundwasser- neubildungsrate: „nicht erheblich“</p>
 <p>Klima-/Lufthyg.</p>	<p><u>Klima- und Lufthygiene:</u> <i>Bedeutung:</i> keine Siedlungsrelevanz „gering“</p>	<p><u>Kaltluftabfluss:</u> „nicht erheblich“</p>
 <p>Arten- und Bio- tope/ Biologi- sche Vielfalt</p> <p>§§ Naturschutz</p>	<p><u>Biotope:</u> LUBW-Biotopnr. und naturschutz- fachliche Bedeutung (LUBW 2005) Intensivwiese (33.61) „gering“ Streuobstbäume auf Intensivwiese (45.30a) „mittel“ Nitrophytische Saumvegetation (35.11) „mittel“</p> <p>Kein § 30-Biotop. § 30-Biotop Nr. 241 Feldgehölz am Wan- derparkplatz im Gewann Burghalde und Nr. 240 Feldgehölz bei der Jugendherberge Bad Urach im Osten und Westen direkt <u>an- grenzend</u> Das Biotop im Westen ist durch einen seit 36 Jahren bestehenden Maschendrahtzaun vor den Pferden geschützt. Ein ausreichen- der Abstand zu den geplanten Gebäuden ist gegeben. Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000- und sonstigen Schutzgebieten</p>	<p><u>Lebensraumfunktion:</u> „erheblich“</p> <p><u>Biologische Vielfalt*:</u> Die biologische Vielfalt im Plange- biet und Umgebung erscheint nicht gefährdet.</p> <p><u>Vermeidung und Minderung:</u> - Erhalt von fünf Obstbäumen - Schutz der § 30-Biotop während der Bauphase durch Bretterzaun oder Vergleichbarem</p> <p>----- *§ 1 BNatSchG: Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege: Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt. Sie umfasst die Vielfalt an Le- bensräumen und Lebensgemeinschaf- ten, an Arten sowie die genetische Viel- falt innerhalb der Arten.</p>

Schutzgut	Ausprägung/Bewertung	Konfliktanalyse
 <p>Landschaftsbild und Erholung</p>	<p><u>Landschaftsbild/ Erholung</u> <i>Bedeutung:</i> Bedeutung für die ortsnahe Erholung „mittel“ Bedeutung für die überregionale Erholung (durch angrenzende Jugendherberge wahrscheinlich stark frequentiert) „hoch“</p>	<p><u>Veränderung des Landschaftsbildes:</u> „nicht erheblich“ <u>Beeinträchtigung der Erlebnisqualität für die ortsnahe Erholung je nach Lage:</u> „nicht erheblich“ <u>Beeinträchtigung von Wegebeziehungen für die ortsnahe Erholung je nach Lage:</u> „nicht erheblich“ <u>Vermeidung und Minderung:</u> - Verwendung nicht blendender Materialien - Erhalt von fünf Streuobstbäumen</p>
 <p>Mensch/Lärm</p>	<p><u>Lärm:</u> Keine Relevanz</p>	<p>Negative, schädliche Auswirkungen des geplanten Gebietes auf den Menschen (Lärm) sind nicht absehbar „nicht erheblich“</p>

Die Bewertung erfolgt in fünf-stufiger Skala: „nicht gegeben/keine/sehr gering“, „gering“, „mittel“, „hoch“, „sehr hoch“. Daraus folgt die Beurteilung der Erheblichkeit der Wirkungen/Beeinträchtigungen (Spalte Konfliktanalyse) in „nicht erheblich“ („sehr gering“, „gering“) und „erheblich“ („mittel“ bis „sehr hoch“). Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wird diese Beurteilung ggf. angepasst.

2.2.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern/Umweltbelangen auch die **Wechselwirkungen** unter diesen zu berücksichtigen. Im folgenden Kapitel erfolgt die Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutzgütern nach § 1 (6) Nr. 7 i) BauGB. So hat die Bebauung/ Versiegelung von Böden in der Regel Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da sich der Oberflächenwasserabfluss erhöht. Die Berücksichtigung erfolgt in Kapitel 4.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen. Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

Leserichtung ↓	Geologie/ Boden	Wasserhaus- halt	Klima- und Lufthygiene	Pflanzen und Tiere/ Biologi- sche Vielfalt	Landschafts- bild und Erho- lung	Mensch (Emissionen, Lärm)
 Geologie/Boden		- Boden- entwicklung	- Bodenentwick- lung	- Einfluss auf Bo- denentwicklung - Vegetation als Erosionsschutz	---	- Bebauung beeinträchtigt Boden
 Wasserhaushalt	- Wasserspeicher - Grundwasser- filter		- Niederschlags- bedingungen	- Vegetation als Wasserspeicher und -filter	---	- Bebauung beeinträchtigt Wasserhaus- halt
 Klima- und Luft- hygiene	---	---		---	---	---
 Pflanzen und Tiere/ Biologi- sche Vielfalt	- Boden als Le- bensraum und Standortfaktor	- Niederschlags- rate als Stand- ortfaktor	- Standortfaktor		- Biotopvernet- zung	- Inanspruch- nahme von Lebensraum - Behinderung natürlicher Entwicklung
 Landschaftsbild und Erholung	- Bodenrelief als Charakteristikum	---	---	- Bewuchs und Artenvielfalt als Charakteristikum - Schönheit und Attraktivität des Ortsbildes		- Veränderun- gen des Länd- schaftsbaus durch neue Bebauung
 Mensch (Emis- sionen, Lärm)	- Lebensraum - Standort für Gebäude und In- frastruktur	---	---	- Vegetation als Filter und Puffer	- Erholungsraum - Ruherholung - Emissionen	

3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

3.1 Anlass

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht laut Gesetz darin, für das geplante Bebauungsplangebiet zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten (Anhang IV FFH-Richtlinie) und europäischer Vogelarten erheblich gestört bzw. beeinträchtigt werden.

Die anderen „besonders geschützten Arten“ sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in der Eingriffsregelung zu behandeln. Sie sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

3.2 Methodik

In der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung werden für das Plangebiet in einem ersten Schritt Hinweise auf das Vorkommen von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten im Planungsgebiet abgeprüft (Abschichtung). Bei Bedarf erfolgt eine spezielle faunistische Kartierung im Gelände und die Erarbeitung einer sog. artenschutzrechtlichen Prüfung. Es wird jeweils überprüft, ob ein Verbotstatbestand nach Art. 12 und 13 der FFH-RL bzw. nach Art. 5 der VRL, welche in § 44 BNatSchG umgesetzt sind, zutrifft. Dabei sind Auswirkungen auf die lokalen Populationen und nicht auf die einzelnen Artenvorkommen zu betrachten. In jedem Fall aber muss die Bewahrung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen gewährleistet bleiben.

Nach der aktuellen Rechtssprechung gelten folgende Grundsätze (LORHO 2010, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr):

- **Der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz steuert den Untersuchungsaufwand maßgeblich.**
- Auf Basis der Vegetationsstruktur im Plangebiet sind Rückschlüsse auf das Arteninventar abzuleiten (Abschichtung).
- Diese Arten sind dann (gegebenenfalls über eine Kartierung im Gelände) näher zu untersuchen.
- Ein lückenloses Arteninventar ist nicht erforderlich.
- Eine Auswertung des Zielartenkonzepts (ZAK) Baden-Württemberg (LUBW 2010) kann hilfreich sein.
- Das Arbeiten mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen ist zulässig.
- „Worst case“-Betrachtungen (Abschätzung des „schlimmsten Falls“) sind unter Umständen möglich.
- Ein Eingriff ist nur zulässig, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Das bedeutet: der Zustand der lokalen Population darf sich nicht verschlechtern.
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 1 sind soweit möglich festzusetzen.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) sind möglich.

3.3 Klärung, ob der Verbotstatbestand erfüllt ist

Streng geschützte Tierarten (ohne Vögel) im Plangebiet

Streng geschützte Arten haben meist spezielle Lebensraumansprüche, die im Plangebiet durch die Nutzung als Reitwiese mit Pferdehaltung und die intensive Nutzung der Wiese nicht gegeben sind. Die acht mittelalten bis alten Streuobstbäume werden zum Großteil erhalten (fünf Stück).

Fazit für das Plangebiet/Vorhaben: Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.

Streng geschützte Vögel im Planungsgebiet:

Streng geschützte Arten haben meist spezielle Lebensraumansprüche, die im Plangebiet durch die Nutzung als Reitwiese mit Pferdehaltung und die intensive Nutzung der Wiese für viele Arten nicht gegeben sind. Die baulichen Maßnahmen und die erforderlichen Obstbaum-Fällungen finden nur außerhalb der Hauptbrutzeit statt. Diese Bäume werden ersetzt. Fünf Bäume bleiben erhalten.

Fazit für das Plangebiet/Vorhaben: Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.

Besonders geschützte Vögel im Planungsgebiet:

Es handelt sich dabei meist um überall häufig vorkommende Vogelarten. Die baulichen Maßnahmen und die erforderlichen Obstbaum-Fällungen finden nur außerhalb der Hauptbrutzeit statt. Diese Bäume werden ersetzt. Fünf Bäume bleiben erhalten. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Fazit für das Plangebiet/Vorhaben: Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.

Besonders und streng geschützte Pflanzenarten im Planungsgebiet:

Da die Fläche des Planungsgebiets als häufig gemähte Intensivwiese genutzt wird, handelt es sich hierbei um sehr artenarmes Grünland, auf dem grasreiche Bestände dominieren. Besonders und streng geschützte Arten kommen nicht vor. Außerhalb des Planungsgebietes grenzen im Osten und Westen § 30-Biotop unmittelbar an das Gebiet an, sind jedoch von der Planung nicht betroffen.

Fazit für das Plangebiet/Vorhaben: Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.

Beeinträchtigung durch Emissionen:

Eine erhebliche Beeinträchtigung der potenziell vorkommenden Populationen durch Emissionen (wie z. B. Lärm, Abgase) ist nicht zu erwarten, da bereits bestehende Immissionen durch die angrenzende Jugendherberge und die Bahnlinie mit anschließender Bundesstraße B 28 Burgstraße gegeben sind. Durch die geplante Nutzung als Wohnhaus mit Reitplatz kommt es in Folge zu keinen erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Lärm und Abgase von besonders und streng geschützten Tieren und Pflanzen.

Fazit für das Plangebiet/Vorhaben: Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.

3.4 Begehungen des Gebiets

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde das Gebiet vom Naturschutzbeauftragten begangen. Die Hinweise aus der Stellungnahme des Landratsamts (LANDRATSAMT 2010) bzw. die Ergebnisse der Begehung des Naturschutzbeauftragten ergaben keine neuen Hinweise auf relevante Artvorkommen im Plangebiet.

Das Gebiet wurde am 10.06.2010 durch den Dipl.-Biologen R. Gottfriedsen begangen. Das Plangebiet besitzt nach Aussage des Dipl.-Biologen im Sinne des § 44 BNatSchG keine Bedeutung für streng geschützte oder gefährdete Arten. Aufgrund obiger Ausführungen liegen aus der Sicht der Planer keine Hinweise auf relevante Artvorkommen vor. Ein Verbot gem. § 44 Abs. 1 liegt somit im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor.

4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

4.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Methode

Eine Rechtsvorschrift zur Anwendung einer bestimmten naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsregelung existiert nicht. Hier wird das von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2005) empfohlene Bewertungsmodell angewandt. Die angewandten Rechenmodelle stellen im naturschutzrechtlichen Sinne „Hilfskonstruktionen“ dar. Der Ausgleichsbedarf wird für die erheblichen Eingriffe Schutzgut bezogen einzeln ermittelt. Es besteht die Möglichkeit, verschiedene Schutzgüter miteinander zu verrechnen. Das gilt aber nicht grundsätzlich und nicht für alle. Eine nähere Erläuterung des Modells ist in diesem Rahmen nicht möglich. Auf die aktuellen Internetseiten der LUBW wird verwiesen. Die Anwendung in Tabellenform ermöglicht eine transparente und nachvollziehbare Vorgehensweise.

Geplant sind Ausgleichsmaßnahmen, die zu einer Aufwertung führen. In den Tabellen 4.1 bis 4.4 werden die Eingriffe, die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und die planinternen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt und bewertet sowie der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

- Schutzgut Boden ist gesondert zu ermitteln. Die Bewertung erfolgt nach dem LUBW-Modell inkl. der Arbeitshilfe des Umweltministeriums (UM 2006), das auf Heft 31 (UM 1995) basiert.
- Schutzgut Pflanzen und Tiere ist gesondert zu ermitteln (LUBW 2005; KÜPFER 2005; BREUNIG & VOGEL 2005).
- Schutzgut Grundwasser, Klima/Luft und Schutzgut Landschaftsbild kann verbalargumentativ behandelt werden (LUBW 2005).

Der Bilanzierung liegen folgende Punkte zugrunde:

- Flächenermittlung aus dem B-Planentwurf (HARTMAIER+PARTNER, 13.11.2009)
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
- Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere
- Der geplante Reitplatz im Bereich der vorhandenen Reitwiese (mit einer mit Sand befestigten Reitbahn) wird nicht bilanziert, da dieser als Sandplatz mit drainiertem Unterbau angelegt wird und somit wasserdurchlässig bleibt; dieser Eingriff ist daher für alle Schutzgüter als nicht erheblich einzustufen.

Die Flächenermittlung erfolgte aus dem B-Planentwurf mit Stand vom 13.11.2009 (HARTMAIER+PARTNER). Zu diesem Zeitpunkt war eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Mittlerweile wurde die festgesetzte GRZ auf 0,2 reduziert. Eine dahingehende Überarbeitung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nicht, da es sich um eine geringfügige Reduzierung im Plangebiet handelt. Gemäß der Stellungnahme des LANDRATSAMTS REUTLINGEN (2010) zum Umweltbericht-Entwurf, in der angeregt wurde, das Anrechnen von Kompensationspunkten für das Rückgängigmachen einer (ungenehmigten) Versiegelung im Bereich der Zufahrt herauszunehmen, wurde die Bilanzierung entsprechend geändert.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen sind in einer rechtlichen Rangfolge zu gewichten und umzusetzen. Priorität besitzen die Vermeidungsmaßnahmen. Sie dienen dazu, Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Menschen, der menschlichen Gesundheit sowie menschlicher Nutzungen von vornherein zu vermeiden. Sind Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden, so sind sie in ihren Auswirkungen zu mindern: Minderungs- (und Schutz-) Maßnahmen. Sind Minderung und Schutz nicht möglich, so sind Ausgleichsmaßnahmen im naturschutz-rechtlichen Sinne durchzuführen. Die naturschutzrechtliche Quantifizierung und Bilanzierung des Eingriffs und der Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen leiten sich aus den Fachzielen/Planungsempfehlungen (Kap. 1.9), dem Ökologischen Steckbrief (Kap. 2.2.2) und den Wechselwirkungen (Kap. 2.2.3) ab. Die Maßnahmen sind in den Tabellen 4.2 und 4.4 aufgeführt.

4.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Schutzgüter

In den Tabellen wird der Ausgleichsbedarf Schutzgut bezogen ermittelt.

Tabelle 4.1: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere

Tabelle 4.2: Ermittlung Kompensationsumfang Schutzgut Pflanzen und Tiere

Tabelle 4.3: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Boden

Tabelle 4.4: Ermittlung Kompensationsumfang Schutzgut Boden

Tabelle 4.1: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere

Teilgebiet		Umfang (m ² bzw. Stück)	Wert vor dem Ein- griff	Wert nach dem Ein- griff	Abwertung (-) um ... Punkte (Wab)	Kompensationsbe- darf: Umfang x Wab (Punkte) [- = Defizit]
Bestand (LUBW-Biototypnr.)	Planung (LUBW-Biototypnr.)		P./m ² bzw. P./St.	P./m ² bzw. P./St.		
Intensivwiese (33.61)	Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10): Wohnhaus, Scheune, Stallgebäude II	268	6	1	-5	-1.340
	Gepflasterte Fläche (mit wasserdurchlässigen Belägen) (60.23): Zufahrt	185	6	2	-4	-740
	Terrassen, entspricht: Versiegelter Weg (60.21)	66	6	1	-5	-330
Streuobstbäume als Einzelbäume (45.30a) *	Wohnhaus, Stallgebäude II inkl. Böschung (60.10)	3	540	0	-540	-1.620
Gepflasterte Straße (60.22): Zufahrt	Zufahrt (60.22)	189	1	1	0	0
Reitwiese (60.24)	Reitplatz (60.24)	600	3	3	0	0
Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10): Pferdeboxen	Pferdeboxen (60.10)	62	1	1	0	0
Durch Tritt stark verdichtete Fläche, entspricht: Gepflasterter Platz (60.22): Paddock	Paddock (60.22)	115	1	1	0	0
Streuobstbäume als Einzelbäume (45.30a) *	Erhalt Streuobstbäume (45.30a)	5	540	540	0	0
Nitrophytische Saumvegetation (35.11)	Erhalt nitrophytische Saumvegetation (35.11)	120	12	12	0	0
Summe Ausgleichsbedarf:						-4.030

* LUBW-Leitfaden (BREUNIG & VOGEL 2005): Wertigkeit für Einzelbäume und Streuobst ist von der Wertigkeit der Unternutzung abhängig. Für Intensivwiese: 6 P./St. x 90 [cm StU] = 540 P./St.

Legende siehe Seite 20

Tabelle 4.2: Ermittlung Kompensationsumfang der geplanten Maßnahmen, Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand (LUBW-Biototypnr.)	Planung (LUBW-Biototypnr.)	Umfang (m ² bzw. Stück)	Wert vor der Maß- nahme	Wert nach der Maßnah- me	Maßnah- mennr.	Aufwertung (+) um ... Punkte (Wab)	Kompensations- wert: Umfang x Wab (Punkte) [+ = Überschuss]
			P./m ² bzw. P./St.	P./m ² bzw. P./St.			
-	Streuobstbäume als Einzelbäume (<u>planintern</u> auf Intensiv- wiese) (45.30a) *	3	0	540	M 1/Pfg 1	540	1.620
Gepflasterte Straße (60.22)	Entsiegelung Teil bestehender Zufahrt, Umwandlung in Fettwiese (33.41)	20	---	---	M 2	---	Keine Bilanzierung für das Rückgängigmach- en einer (ungenehmig- ten) Versiegelung
-	Anbringen von einem Nistkasten** für Vögel	1	0	150	M 3	150	150
-	Anbringen von einem Nistkasten/Nistquartier** für Fleder- mäuse	1	0	150	M 3	150	150
-	Pflanzung von fünf Streuobstbäumen (<u>planextern</u> auf Fett- wiese) (45.30a)	5	0	450	A 1	450	2.250
Summe Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:							4.170
Summe verbleibend (Kompensationsbedarf Tab. 4.1 – Kompensationsumfang Tab. 4.2):							140
Fazit: Durch Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets (Umwandlung Versiegelung in Fettwiese, Pflanzung hochstämmiger Obstbäume, Verwendung was- serdurchlässiger Beläge, Anbringen von Nistkästen) kann der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen und Tiere vollständig ausgeglichen werden.							

** LUBW-Leitfaden (BREUNIG & VOGEL 2005): Wertigkeit für Einzelbäume und Streuobst ist von der Wertigkeit der Unternutzung abhängig. Für Fettwiese: 5 P./St. x 90 [cm StU] = 450 P./St.

** Für einen Nistkasten wurden 25 % des Planungswerts eines gebietseigenen Baumes mit einem Stammumfang von 20 cm angesetzt [(20 cm + 80cm) x 6 P./cm x 25 % = 150 P.], dessen Höhlen sonst ein Quartier für Fledermäuse oder Vögel bieten könnte

Legende für Tabellen 4.1/ 4.2:

Wertspanne	Bedeutung	Wertspanne	Bedeutung	Wertspanne	Bedeutung
1 – 4	keine bis sehr gering	9 – 16	mittel	33 – 64	sehr hoch
5 – 8	gering	17 – 32	hoch		

Tabelle 4.3: Ermittlung Kompensationsbedarf Schutzgut Boden

B = natürliche Bodenfruchtbarkeit

W = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

F = Filter und Puffer für Schadstoffe

N = Standort für natürliche Vegetation (Es werden nur Wertstufe 4 und 5 betrachtet, die hier nicht gegeben sind)

Teilgebiet		Umfang (ha)	Wertstufe vor dem Eingriff *				Wertstufe nach dem Eingriff				Minde-rungs-maß-nahmen	Abwertung um ... Wertstufen (W _{ab})				Kompensationsbedarf: Umfang x W _{ab} (haWE)			
Bestand	Planung (planintern)		B	W	F	N	B	W	F	N		B	W	F	N	B	W	F	N
Bodenfunktion =>			B	W	F	N	B	W	F	N	s. Tab. 4.4	B	W	F	N	B	W	F	N
Intensivwiese	Versiegelung: Wohnhaus, Scheune, Stallgebäude II	0,027	2	3	5	-	1	1	1	-		1	2	4	-	-0,027	-0,054	-0,108	-
	Versiegelung: Gepflasterte Zufahrt, Terrassen (Hinweis: die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erfolgt in Tab. 4.4)	0,025	2	3	5	-	1	1	1	-		1	2	4	-	-0,025	-0,50	-0,100	-
Gepflasterte Straße: Zufahrt	Zufahrt	0,019	1	1	1	-	1	1	1	-		0	0	0	-	0	0	0	-
Reitwiese	Reitplatz	0,060	2	3	5	-	2	3	5	-		0	0	0	-	0	0	0	-
Von Bauwerken bestandene Fläche: Pferdeboxen	Pferdeboxen	0,006	1	1	1	-	1	1	1	-		0	0	0	-	0	0	0	-
Durch Tritt stark verdichtete Fläche, gepflasterter Platz: Paddock	Paddock	0,012	1	2	2	-	1	2	2	-		0	0	0	-	0	0	0	-
Nitrophytische Saumvegetation	Nitrophytische Saumvegetation	0,012	2	3	5	-	2	3	5	-		0	0	0	-	0,000	0,000	0,000	-
Einzelsumme Kompensationsbedarf:															-0,052	-0,104	-0,208		
Gesamtsumme Kompensationsbedarf:															-0,364				

* Die Wertstufen leiten sich ab aus: GEOLOGISCHES LANDESAMT BW (1993), WELLER (1990) und UMWELTMINISTERIUM BW (1995, 2006)

Legende siehe nächste Seite

Tabelle 4.4: Ermittlung Kompensationsumfang der geplanten Maßnahmen, Schutzgut Boden

Teilgebiet		Umfang (ha)	Wertstufe vor der Maßnahme				Wertstufe nach der Maßnahme				Maßnahmennr.	Aufwertung um ... Wertstufen (W _{ab})				Kompensationsumfang: Umfang x W _{ab} (haWE)			
Bestand	Planung (planintern)		B	W	F	N	B	W	F	N		B	W	F	N	B	W	F	N
Bodenfunktion =>			B	W	F	N	B	W	F	N		B	W	F	N	B	W	F	N
Versiegelung: Gepflasterte Zufahrt	Entsiegelung Teil bestehender Zufahrt	0,002	1	1	1	-	2	3	3	-	M 2	---	---	---	---	Keine Bilanzierung für das Rückgängigmachen einer (ungenehmigten) Versiegelung			
Unversiegelte Fläche	Verwendung durchlässiger Beläge: Gepflasterte Zufahrt, Terrassen	0,025	1	1	1	-	1	2	2	-	Textteil Ziff. 4	0	1	1	-	0	0,025	0,025	-
Einzelsumme Kompensationsumfang der geplanten Maßnahmen:															0	0,025	0,025		
Verbleibender Kompensationsbedarf (Differenz: Kompensationsbedarf Tab. 4.3 – Kompensationsumfang Tab. 4.4) :															-0,052	-0,079	-0,183		
Gesamtsumme verbleibender Kompensationsbedarf, anzusetzen bei monetärem Ausgleich):															-0,314				
Fazit: Durch Maßnahmen innerhalb des Plangebiets (Verwendung wasserdurchlässiger Beläge) kann der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden auf 0,314 haWE reduziert werden.																			

Legende für Tabellen 4.3 und 4.4

Wertspanne	Bedeutung
1	keine
2	sehr gering – gering
3	mittel
4	hoch
5	sehr hoch

4.4 Festlegung/Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Unter Zugrundelegung der Maßnahmen zur Minderung und Ausgleich innerhalb und außerhalb des Plangebiets (Pflanzung hochstämmiger Streuobstbäume, Anbringen von Nistkästen für Vögel und Fledermäuse, Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge, Sammeln des Regenwassers in einer Zisterne und Verwendung zur Bewässerung und Befeuchtung des geplanten Reitplatzes und somit Versickerung vor Ort und Verwendung nicht blendender Materialien) wurde ein Kompensationsüberschuss für das Schutzgut Pflanzen und Tiere und ein verbleibender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ermittelt.

Unter Berücksichtigung der planinternen und -externen Maßnahmen (Pflanzung von insg. acht Streuobstbäumen (planintern und –extern), Aufhängen von zwei Nistkästen) (vgl. Tabelle 4.2) wird der Eingriff in das **Schutzgut Pflanzen und Tiere** mit einem **Kompensationsüberschuss von 140 Punkten** vollständig ausgeglichen.

Der Kompensationsbedarf für das **Schutzgut Boden** wird in so genannten Hektarwerteinheiten (haWE) ermittelt.

Der Kompensationsbedarf für das **Schutzgut Boden** ist für alle Bodenfunktionen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes separat zu untersuchen. Das ergibt in diesem Planfall unter Berücksichtigung der planinternen Maßnahmen einen **Kompensationsbedarf von insg. 0,314 haWE** (vgl. Tabelle 4.4). Die im empfohlenen und hier angewandten LUBW-Modell vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen für Schutzgut Boden sind sehr stark bodenfunktionsbezogen. Alternativ wird im LUBW-Modell für das Schutzgut die **monetäre Bewertung** zur Dimensionierung schutzgutübergreifender Ausgleichsmaßnahmen („Ersatzmaßnahmen“) vorgeschlagen:

Die drei Bodenfunktionen (B, W, F) der jeweiligen Eingriffsfläche werden aggregiert, indem ihre Summe gebildet wird. Pro so ermittelter haWE für den Ausgleich können 4.166,00 €/haWE angesetzt werden, die in schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen zu investieren sind. Nach Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibender Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter Wasser sowie Klima und Luft wird über diese monetäre Bewertung (des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden) mit abgedeckt.

Im vorliegenden Planfall entspricht der monetäre Ausgleichsbedarf von 0,279 haWE für das Schutzgut Boden $0,314 \text{ haWE} \times 4.166 \text{ €/haWE} = \text{ca. } 1.310 \text{ €}$. Dieser Betrag entspricht der Pflanzung von zusätzlichen **vier hochstämmigen Obstbäume** (Kostenschätzung für Herstellung, Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege für insg. 25 Jahre pro Baum). Die Pflanzung erfolgt außerhalb des Plangebiets auf dem angrenzenden Flurstück Nr. 2014 im Eigentum der Bauherren. Somit kann ein vollständiger Ausgleich erreicht werden.

Tabelle 4.5: Planinterne Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (M) und planexterne Ausgleichsmaßnahmen (A)

Maßnahme	Kurzbezeichnung	Realer Umfang
Planintern		
Erhalt von fünf mittelalten bis alten Streuobstbäumen im Gebiet.	Pfb	5 Stück
Pflanzung von 3 hochstämmigen Streuobstbäumen regionaltypischer Sorten.	M 1/Pfg 1	3 Stück
Entsiegelung eines Teils der bestehenden Zufahrt und Ansaat von Fettwiese mit gebietseigener Saatgutmischung.	M 2	20 m ²
An geeigneten Stellen innerhalb des Bebauungsplangebiets sind an bestehenden Bäumen oder an Gebäuden ein Vogelnistkasten und ein Fledermauskasten/Fledermausquartier anzubringen. Der Anflug der Kästen darf nicht durch Äste behindert werden. Die Kästen sind dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten.	M 3	2 Stück
Sammeln des Niederschlagswassers in einer Zisterne und Verwendung u. a. zur Bewässerung und Befeuchtung des geplanten Reitplatzes und somit Versickerung vor Ort.	Textteil Ziff. 5	3 m ²
Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf den Terrassen und einem Teilstück der gepflasterten Zufahrt.	Festsetzung durch örtl. Bauvorschriften	176 m ²
Verwendung nicht blendender Materialien .	Festsetzung durch örtl. Bauvorschriften	-
Planextern		
Pflanzung von 9 [fünf Stück als planexterner Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie vier Stück als planexterner Ausgleich für das Schutzgut Boden] hochstämmigen Streuobstbäumen regionaltypischer Sorten auf dem Flst. Nr. 2014	A 1	9 Stück

Die **Schutzgüter Grundwasser, Landschaftsbild/Erholung und Klima/Luft** sind nicht erheblich betroffen. Es werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgesetzt: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, Anlage einer Zisterne zum Sammeln des Niederschlagswassers und in Folge Versickerung vor Ort, Erhalt und Pflanzung von Streuobstbäumen sowie den Verzicht auf Verwendung blendender Materialien.

Das entspricht einem vollständigen Ausgleich im naturschutz- und baurechtlichen Sinn.

Tabelle 4.6: Eingriffs-Ausgleichsbilanz (planintern)

Eingriffs-Ausgleichsbilanz	Pflanzen und Tiere (Punkte)	Boden: B (haWE)	Boden: W (haWE)	Boden: F (haWE)
Bedarf je Schutzgut	-4.030	-0,052	-0,104	-0,208
- Ausgleichsumfang planinterner und bei Schutzgut Pflanzen und Tiere auch planexterner Maßnahmen und anderweitige Aufwertungen je Schutzgut	In Bilanzierung berücksichtigt			
= verbleibender Bedarf (-) / Überschuss (+)	140	-0,052	-0,079	-0,183
Gesamtsumme Boden (anzusetzen bei monetärem Ausgleich): [vgl. Erläuterung in Kap. 4.4)]:	-0,314 (entspricht 1.310,00 €)			
Planexterne Ausgleichsmaßnahme: Pflanzung von vier Streuobstbäumen [Kostenschätzung für Herstellung, Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege für insg. 25 Jahre pro Baum]	Ca. 1.310, 00 €			
= verbleibender Bedarf (-) / Überschuss (+)	140	0		
Das entspricht einem vollständigen Ausgleich im naturschutz- und baurechtlichen Sinn.				



5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Zeitraum	Prognose	Begründung
Kurzfristig (1 – 3 Jahre)	<u>Eingriffsfläche (B-Plan):</u> Keine Änderungen gegenüber dem jetzigen Umweltzustand absehbar.	Es handelt sich um langjährige bestehende Nutzungen. Für kurzfristige Veränderungen sind keine Gründe absehbar.
Mittelfristig (4 – 10 Jahre)	Keine Änderungen gegenüber dem jetzigen Umweltzustand absehbar.	Begründung wie oben.

5.2 Prognose bei Durchführung der Planung



Die Prognose basiert auf den Ergebnissen der Konfliktanalyse/Risikoabschätzung und bezieht sich auf die absehbaren **erheblichen** Umweltwirkungen. Dazu zählen die Umweltaspekte (Schutzgüter), die im **Ökologischen Steckbrief** (Kapitel 2.2.2) im Rahmen der Konfliktanalyse in Stufe der Erheblichkeit eingestuft worden sind.

Umweltaspekt	Planungsaspekt	Prognose
 <p>Boden</p>	Durch Flächenversiegelung Verlust aller natürlichen Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozesse.	Im Plangebiet erfolgt eine maximale Versiegelung von rund 32 % der Fläche (einschließlich wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten). Bodenfunktionen können zu rund 68 % erhalten bleiben.
 <p>Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt</p>	Durch die Flächeninanspruchnahme und die Versiegelung der Intensivwiese werden die Tier- und Pflanzenwelt und ihre Lebensräume mäßig beeinträchtigt.	Durch den Erhalt von fünf Streuobstbäume sowie Neupflanzung von Streuobstbäumen und Anbringen von Nistkästen im Plangebiet und direkter Umgebung ist eine Verschlechterung der momentanen Situation nicht absehbar.

6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Plans auf die Umwelt

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB sind geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben (Punkt 3 b) der Anlage). Nachdem im Zuge der Planung bereits größte Sorgfalt darauf gelegt wurde, keine erheblichen Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen auf die Umwelt zu bewirken bzw. erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen, werden im Folgenden die Umweltaspekte angesprochen, für die solche Auswirkungen auch unter Beachtung aller Vorgaben der bereits durchgeführten Gutachten und Planungen möglicherweise zu erwarten sind.

Es werden folgende Maßnahmen zur Überwachung der absehbaren **erheblichen** Umweltwirkungen vorgesehen:

Umweltaspekt	Geplante Maßnahmen zur Überwachung
 <p>Boden</p>	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung, dass Versiegelungen, die über den Bau von zulässigen Versiegelungen (z. B. Gebäude) und Wegen mit wasserdurchlässigen Belägen hinausgehen, nicht stattfinden.
 <p>Pflanzen und Tiere</p>	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung, dass die Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen fachgerecht durchgeführt (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) und dauerhaft gepflegt werden. Überwachung, dass die Unterhaltung der Nistkästen für Vögel und Fledermäuse gewährleistet ist.

7 Zusammenfassung und Begründung

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Seltbach“ in Bad Urach macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach BauGB erforderlich. Grundlage dafür sind die Erhebungen zur Umweltsituation und der durch die Planung absehbaren Auswirkungen. Dieser Umweltbericht integriert die Grünordnungsplanung, die Erarbeitung einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB, die Ausarbeitung von planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen grünordnerischen Textfestsetzungen nach § 9 BauGB und eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung.

Anlass für die Planaufstellung sind Nutzungsansprüche des Besitzers des Flurstücks. Dieser plant die Errichtung von einem Wohnhaus (mit Ferienwohnung), eine Scheune, einem zweiten „Stallgebäude II“ sowie einer neuen Zufahrt. Die Reitanlage soll gewerblichen Zwecken dienen. Das Plangebiet wird derzeit als Wiese mit Streuobst genutzt. Des Weiteren sind auf der Fläche bereits Pferdeboxen (Stall) mit angrenzendem Paddock, eine Reitwiese sowie eine Zufahrt vorhanden. Das Plangebiet liegt im Südwesten von Bad Urach. An das Flurstück grenzen eine Bahnlinie mit anschließender Bundesstraße B 28 (Burgstraße), eine Jugendherberge, ein öffentlicher Parkplatz sowie Grünland mit teilweisem Streuobstbestand an. Im Westen und Osten grenzen nach § 30 BNatSchG geschützte Feldhecken an. Diese sind durch die Planung nicht betroffen und werden während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen geschützt.

Durch die geplante Bebauung der als Grünland genutzten Fläche des Bebauungsplans „Seltbach“ werden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild im bau-/naturschutzrechtlichen Sinne erfolgen. Der baurechtliche Eingriffstatbestand gemäß § 1 a BauGB ergibt sich durch absehbare nicht erhebliche und nicht nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, insbesondere in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden. Die Schutzgüter **Grundwasser, Landschaftsbild/Erholung und Klima/Luft** sind nicht erheblich betroffen. Es werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgesetzt. Zugrunde gelegt wird eine funktionale Betrachtungsweise (beeinträchtigte Funktion des jeweiligen Schutzgutes). Der Ausgleichsbedarf (Kompensationsbedarf) bemisst sich nach der ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen und der Schwere der Beeinträchtigungen. Die Beeinträchtigungen bestehen hier im Wesentlichen in der erforderlichen Versiegelung von Boden und der damit verbundenen Versiegelungseffekte, wobei ein großer Teil der Versiegelungseffekte durch das Minimieren von Bodenversiegelung (Verwendung wasserdurchlässiger Beläge) ausgeglichen werden kann.

Eine Rechtsvorschrift zur Anwendung einer bestimmten naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsregelung existiert nicht. Der Kompensationsbedarf in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter ist nach den anerkannten Regeln der Technik jeweils gesondert zu ermitteln. Die angewandten Rechenmodelle stellen im naturschutzrechtlichen Sinne „Hilfskonstruktionen“ dar. Hier wird das von der LUBW vorgeschlagene „Biotopbewertungsmodell“ vom Oktober 2005 und die Arbeitshilfe vom UMWELTMINISTERIUM (2006) zur Bodenbewertung angewandt.

Unter Berücksichtigung der planinternen und -externen Maßnahmen (Pflanzung von drei Streuobstbäumen im Plangebiet und Pflanzung von fünf Streuobstbäumen planextern auf dem angrenzenden Flurstück Nr. 2014) wird der Eingriff in das **Schutzgut Pflanzen und Tiere** mit einem **Kompensationsüberschuss von 140 Punkten** vollständig ausgeglichen.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden wird in so genannten Hektarwerteeinheiten haWE ermittelt. Das ergibt in diesem Planfall unter Berücksichtigung der planinternen Maßnahmen einen **Kompensationsbedarf von insg. 0,314 haWE**. Die im empfohlenen und hier angewandten LUBW-Modell vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen für Schutzgut Boden sind sehr stark bodenfunktionsbezogen. Alternativ wird im LUBW-Modell für das Schutzgut die **monetäre Bewertung** zur Dimensionierung schutzgutübergreifender Ausgleichsmaßnahmen („Ersatzmaßnahmen“) vorgeschlagen. Im vorliegenden Planfall entspricht der monetäre Ausgleichsbedarf **ca. 1.310 €**. Dieser Betrag entspricht der Pflanzung von **vier hochstämmigen Obstbäume** (Kostenschätzung für Herstellung, Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege für insg. 25 Jahre pro Baum). Die Pflanzung erfolgt außerhalb des Plangebiets auf dem angrenzenden Flurstück Nr. 2014.

Folgende planinterne Ausgleichsmaßnahmen werden festgesetzt: Pflanzung von drei Streuobstbäumen, Aufhängen von zwei Nistkästen für Vögel und Fledermäuse. Folgende planexterne Ausgleichsmaßnahmen werden festgesetzt: Pflanzung von insg. neun Streuobstbäumen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie das Schutzgut Boden auf dem Flst. Nr. 2014.

Somit kann für alle Schutzgüter ein vollständiger Ausgleich im naturschutz- und baurechtlichen Sinn erreicht werden.

Die nach § 44 BNatSchG erforderliche artenschutzrechtliche Relevanzprüfung kommt zu folgendem Ergebnis: Streng geschützte Arten haben meist spezielle Lebensraumanprüche, die im Plangebiet durch die Nutzung als Reitwiese mit Pferdehaltung und die intensive Nutzung der Wiese nicht gegeben sind. Fünf Streuobstbäume bleiben erhalten, drei Streuobstbäume, die entfernt werden müssen, werden ersetzt. Die Fällung erfolgt außerhalb der Brutzeiten der Vögel. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt.

Vom 22.03. bis zum 23.04.2010 erfolgte die **Anhörung der Träger öffentlicher Belange** zum Bebauungsplan-Entwurf „Reitbetrieb Gewann Seltbach“. Den Umweltbericht betreffend handelte es sich um die Hinweise des LANDRATSAMTS REUTLINGEN (2010) zur Gewässerproblematik, zu den angrenzenden Biotopen, der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz, dem Umfang der geplanten Ausgleichsmaßnahmen und zu relevanten Artvorkommen im Plangebiet. Der Umweltbericht wurde in folgenden Punkten angepasst: Aussagen zur Gewässerproblematik wurden ergänzt, bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wurde die Entsiegelung als Ausgleichsmaßnahme herausgenommen, Ergänzungen der grünordnerischen Festsetzungen vorgenommen und das Plangebiet durch einen Dipl.-Biologen begangen. Das Plangebiet besitzt nach Aussage des Dipl.-Biologen im Sinne des § 44 BNatSchG keine Bedeutung für streng geschützte oder gefährdete Arten.

Datum: 12.07.2010


Waltraud Pustal
Freie Landschaftsarchitektin BVDL, SRL

8 Textteil – Planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise

8.1 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)

Baunutzungsverordnung 23.01.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitions- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), m. W. v. 01. März 2010

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005

Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 09.12.2004

Die Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) i. d. F. vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 814)

Technische Vorschriften

DIN 18915: Bodenlagerung

DIN 18920: Schutz v. Bäumen, Pflanzenbeständen u. Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

8.2 Begründung

Die Textfestsetzungen leiten sich ab aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung mit Planungsempfehlungen (Umweltbericht).

8.3 Planungsrechtliche Festsetzungen

Die Nummerierung entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplans.

5 Maßnahmen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser und für die Regelung des Wasserabflusses

Die auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswässer, insbesondere Dachflächen, befestigte Hof- und Stellflächen sind auf dem privaten Grundstück einer Muldenversickerung bzw. Mulden Rigolen System zuzuführen. Die Speicherung in einer Zisterne ist möglich. Die Oberflächenversickerung hat breitflächig über belebte Bodenschicht zu erfolgen (mind. 30 cm starke bewachsene Bodenschicht).

Die Vorgaben der Stadt Bad Urach im verbindlichen Merkblatt zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung sind zu beachten. Der Notüberlauf der Zisterne / Rigole ist an den öffentlichen Regenwasserkanal anzuschließen.

Das aufgefangene Regenwasser wird für den Reitbetrieb u. a. zur Befeuchtung des Reitplatzes verwendet und damit zur Versickerung gebracht.

6 Flächen für das Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25 a und b BauGB), Pflanzgebote (Pfg)/Pflanzbindung (Pfb)

6.1 Allgemeines Pflanzgebot (§ 9 (1) 25.a BauGB)

Für die Anpflanzung in den Naturschutzausgleichsflächen dürfen ausschließlich regionaltypische Obstsorten gemäß Anlage 2 verwendet werden. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige bzw. entfallende Gehölze sind entsprechend dem Bestand gleichwertig zu ersetzen.

6.2 Pflanzbindung (Pfb)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans mit einer Pflanzbindung belegten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige bzw. entfallende Gehölze sind entsprechend dem Bestand gleichwertig zu ersetzen.

7 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 1a Abs. 3 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB) (§ 9 Abs. 1a BauGB) (M = Ausgleichsmaßnahme planintern, A = Ausgleichsmaßnahme planextern) festgesetzt als:

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

Die Flächen befinden sich innerhalb und außerhalb des Bebauungsplangebiets und sind gemäß der Planzeichenverordnung im zeichnerischen Teil festgesetzt. Es handelt sich um Sammel-Ausgleichsmaßnahmen. Die Planeinschriebe sind verbindlich.

Das Ausgleichskonzept legt zugrunde:

- Verwendung regionaltypischer Obstsorten gemäß Anlage 2
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten und Stellflächen (Regelung in der Satzung über örtliche Bauvorschriften)
- Naturverträgliche Niederschlagsbewirtschaftung (Festsetzungen unter Ziff. 5)
- Verwendung nicht blendender Materialien (Regelung in der Satzung über örtliche Bauvorschriften)
- Pflanzbindungen und Pflanzgebote (Festsetzungen unter Ziff. 6)

7.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans:

M 1/Pfg 1: Innerhalb der im Plan gekennzeichneten Umgrenzung von Flächen für Bepflanzung sind drei Streuobstbäume zu pflanzen. Es sind regionaltypische Obstbäume gemäß Anlage 2 auf langlebiger Sämlingsunterlage mit einem Stammumfang von mind. 10 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

M 2: Die bestehende Zufahrt ist inkl. Unterbau zu entsiegeln. Es ist eine ca. 60 cm mächtige durchwurzelbare Bodenschicht inkl. 20 cm Mutterboden aufzutragen. Die Fläche ist mit gebietseigenem Saatgut, Typ Fettwiese gemäß Anlage 2, zu begrünen.

M 3: An geeigneten Stellen innerhalb des Bebauungsplangebiets sind an bestehenden Bäumen oder an Gebäuden **ein Vogelnistkasten für den Halsbandschnäpper und ein Fledermauskasten/Fledermausquartier** anzubringen. Der Anflug der Kästen darf nicht durch Äste behindert werden. Die Kästen sind dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten.

7.2 **Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans entsprechend Anlage 1:**

A 1: Auf dem Flurstück Nr. 2014 sind gemäß Anlage 1 neun Streuobstbäume zu pflanzen. Es sind regionaltypische Obstbäume gemäß Anlage 2 auf langlebiger Sämlingsunterlage mit einem Stammumfang von mind. 10 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Streuobstbäume sind bei einer Beweidung der Fläche durch geeignete Einzäunung vor Verbiss durch Pferde zu schützen.

8.4 **Allgemeine Hinweise und Empfehlungen**

Auf die Hinweise des Bebauungsplans wird verwiesen.

Bodenschutz

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Auf die entsprechenden Bestimmungen der Bodenschutzgesetze (Bund und Land Baden-Württemberg) und die DIN 19731 wird hingewiesen.

Das im Zuge des Erdaushubs anfallende unbelastete Bodenmaterial ist einer Wiederverwendung zuzuführen. Eine Entsorgung und Deponierung ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig.

Nach § 202 BauGB ist der Oberboden (Mutterboden) im Bereich der Baumaßnahmen zu Beginn der Bauarbeiten abzuschleppen und zu sichern.

Der Unterboden ist entsprechend seiner Zusammensetzung nach Bodenarten zu trennen und auf seine Eignung hinsichtlich weiterer Verwendungsmöglichkeiten zu prüfen (siehe Heft 24 „Technische Verwertung von Bodenaushub“ aus der Reihe Luft-Boden-Abfall des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg).

Ggf. ist beim Umgang mit kulturfähigem Boden (Gewinnung, Lagerung, Wiedereinbau), besonders im Hinblick auf die technische Vorgehensweise, nach Heft 10 der Reihe Luft-Boden-Abfall des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg, zu verfahren.

Eine Durchmischung verschiedener Bodenarten ist unzulässig.

Eine Überschüttung von Oberboden mit Erdaushub oder Fremdstoffen ist unzulässig.

Die „gute fachliche Praxis“ (§ 17 Abs. 2 BBodSchG) ist bei Errichtung der Bauten einzuhalten: insb. durch Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Beachtung der Witterungsverhältnisse und gegebenenfalls Verwendung von Baggermatten.

Bodenmengenausgleich im Plangebiet: Das beim Bauaushub anfallende Material soll, soweit möglich, durch entsprechende Maßnahmen wieder innerhalb des Baufeldes untergebracht werden.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Sie sind am Ende der Bauarbeiten durch Tiefenlockerungsmaßnahmen zu beseitigen.

Bei Nässe ist ein Befahren der Böden außerhalb bestehender Wege zu vermeiden.

Artenschutz

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist die Fällung oder Rodung von Bäumen und Hecken nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erlaubt (§ 44 BNatSchG).

Unter besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes sollen umweltverträgliche Leuchtmittel verwendet werden. Empfohlen werden Natriumdampf-Niederdrucklampen NA 35 W oder vergleichbare Produkte.

Biotopschutz

Das im Westen an das Plangebiet angrenzende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop Nr. 241 „Feldgehölz am Wanderparkplatz im Gewann Burghalde“ und das im Osten an das Plangebiet angrenzende Biotop Nr. 240 „Feldgehölz bei der Jugendherberge Bad Urach“ sind während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen (Bretterzaun oder Vergleichbares) vor Beeinträchtigungen zu schützen.

8.5 Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB)

SO 1 Bauliche Anlagen

Dachneigung DN 30° bis max. 45° als Satteldach.

Farbe rot oder rot-braun.

Für Wirtschaftsgebäude sind wahlweise Satteldächer 15° bis 30 ° DN oder Pultdächer DN 10° bis 15 ° zulässig.

Als Pergolen oder Terrassenüberdachungen sind flach geneigte Dächer oder Flachdächer zulässig

DN 0° bis 5°.

Dachdeckung aus Tonziegel oder Betondachsteinen

Metalldacheindeckungen sind nur mit beschichteten, nicht reflektierenden Metallen zulässig. Untergeordnete Dachflächen wie Gaupen, Eingangsüberdachungen und Bauteile wie Fallrohre, Dachrinnen, Verwahrungen, etc. sind davon ausgenommen. Dächer mit extensiver Begrünung sind zulässig.

Stellplätze und Garagenvorplätze (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2 Nr. 2 LBO) (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Stellplätze und Garagenvorplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen, wie Pflasterungen mit Abstandshalter, durchlässigen Kies- und Schotterbelägen oder Rasengittersteinen herzustellen.

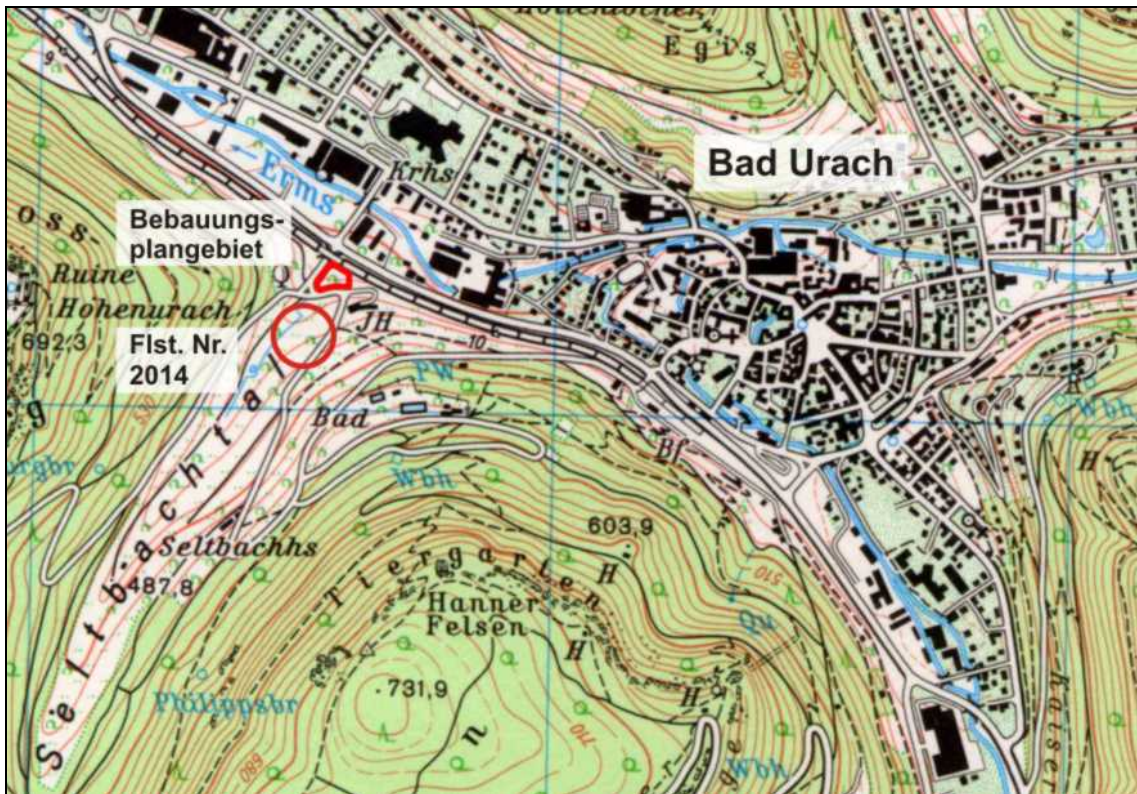
Nicht zulässig sind: Beläge aus wassergebundener Decke, herkömmliche Pflasterungen.

Stellplatzverpflichtung (§ 37 Abs. 1 LBO)

Die Stellplatzverpflichtung wird für Wohnungen wie folgt festgelegt: 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit, 1 Stellplatz pro Ferienwohnung. Ergibt sich bei der Berechnung der notwendigen Stellplätze je Wohngebäude eine Bruchzahl, so wird aufgerundet.

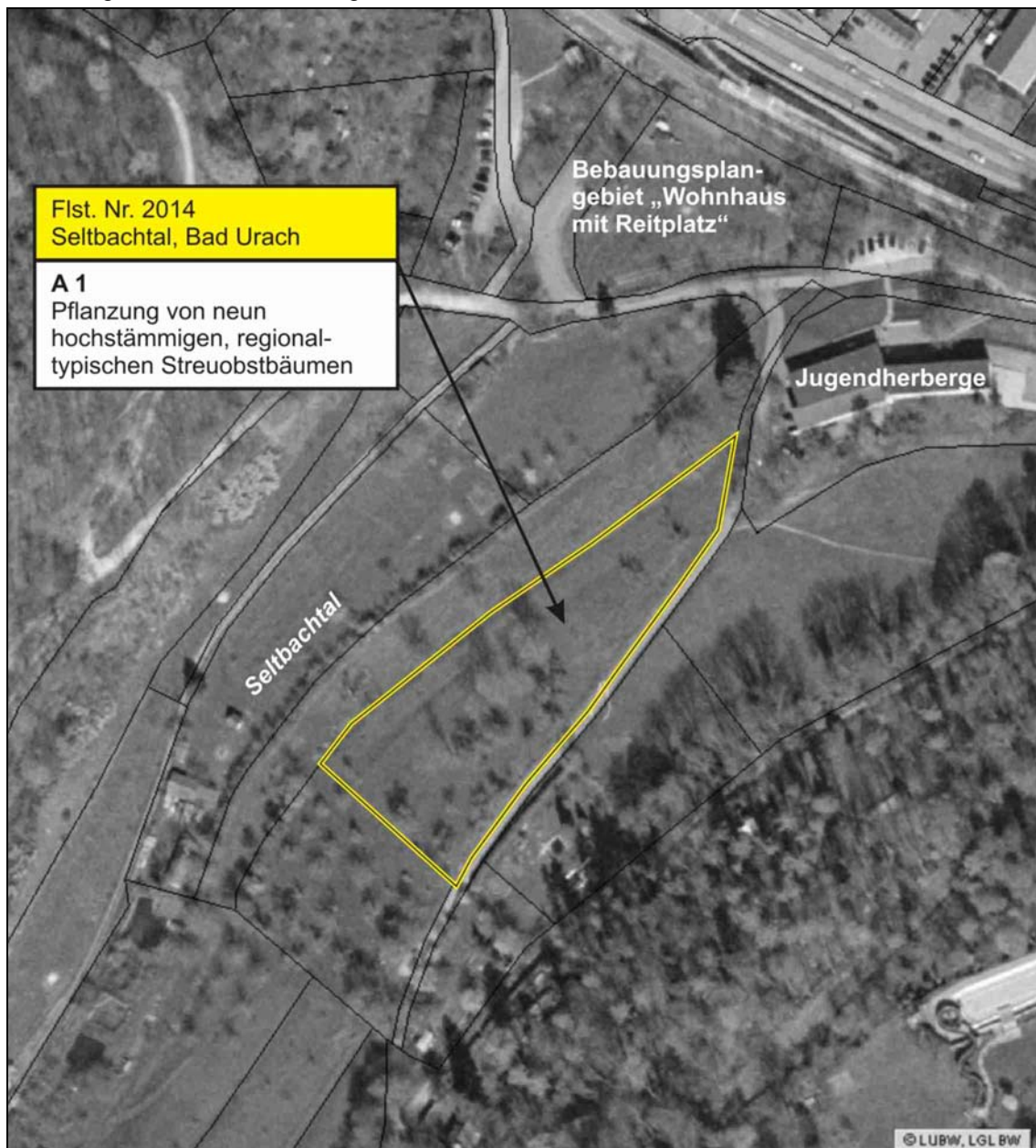
8.6 Anlage 1: Zugeordnete Maßnahme

Abbildung 8.1: Übersichtslageplan der planexternen Ausgleichsmaßnahme



Plangrundlage: LANDESMESSENGSAMT BW (2005), unmaßstäblich

Abbildung 8.2: Planexterne Ausgleichsmaßnahmen auf Flst. Nr. 2014



8.7 Anlage 2: Pflanzenlisten für Naturschutz-Ausgleichsflächen (Ziff. 5, 6)

Tabelle 8.1: Fettwiesenmischung, Herkunftsgebiet 8 (für Bad Urach)

Fettwiese
Saatgutmischung „Fettwiese“ mit mind. 30 % Kräuteranteil. Bezug: Firma Rieger-Hofmann, www.rieger-hofmann.de oder Firma Dittrich, www.syringasamen.de oder vergleichbare zertifizierte Produkte

Tabelle 8.2: Liste regionaltypischer Obstsorten

Regionaltypische Apfelsorten
Bittenfelder
Börtlinger Weinapfel
Brettacher
Goldgelbe Sommerrenette
Goldparmäne (Winterapfel)
Großer Bohnapfel
Grüner Fürstenapfel
Hauxapfel
Kaiser Wilhelm
Luikenapfel
Maunzenapfel
Rheinischer Winterrambour (Winterapfel)
Roter Trierer Weinapfel
Weißer Wintertafelapfel
Regionaltypische Birnensorten
Große Romelter Birne
Grüne Jagdbirne
Palmischbirne
Schweizer Wasserbirne
Weilersche Mostbirne
Welsche Bratbirne
Wildling vom Einsiedel
Regionaltypische Kirschsorten
Didikirsche
Schattenmorelle
Zipfelbachperle
Regionaltypische Zwetschen- und Pflaumensorten
Experens Goldpflaume
Große Grüne Reneklude
Kandeler Zuckerzwetsche
Späte Muskateller Pflaume
Wangenheimer Frühzwetsche
Washington Pflaume

9 Literatur und Quellen

- AG (ARBEITSGRUPPE) EINGRIFFSREGELUNG (1988): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)
- BREUNIG & VOGEL, INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1993): Bodenübersichtskarte M 1 : 200.000 Blatt CC 7918 Stuttgart Süd
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), m. W. v. 01. März 2010
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg – NatSchG) vom 13.12.2005 (GBl. vom 16.12.2005, S.745, ber. GBl. 2006, S.319), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.10.2008 (GBl. vom 21.10.2008, S.370), außer Kraft mit Inkrafttretung des neuen BNatSchG
- Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBod-SchAG) in der Fassung vom 14.12.2004 (GBl. vom 28.12.2004, Nr. 17) , zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 808)
- HARTMAIER + PARTNER, FREIE ARCHITEKTEN BDA (2010): Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Seltbach“ in Bad Urach
- KÜPFER, C. (2006): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A Bewertungsmodell), abgestimmte Fassung Oktober 2005.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (1995): Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg
- Dto. (Hrsg.) (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Naturschutz – Praxis, Eingriffsregelung 3. Karlsruhe
- Dto. (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis. Fachdienst Naturschutz Landschaftspflege 1
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Grundlagen und Hinweise zur Bewertung von Eingriff und Ausgleich (Internet-Homepage LUBW)
- LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG: Topographische Karte 1:25.000 Blatt 7522 Bad Urach
- Dto.: Geologische Karte 1:25.000 Blatt 7522 Bad Urach
- LANDRATSAMT REUTLINGEN: § 32 Biotopkartierung
- Dto. (2010): Stellungnahme zum B-Plan-Entwurf „Reitbetrieb Gewann Seltbach“ vom 26.04.2010
- LORHO, FRANK (2010): E-Mail zur Untersuchungstiefe und -aufwand bezüglich § 44 BNatSchG, E-Mail vom 19.05.2010, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, Referat 26 (Biotop- u. Artenschutz, Eingriffsregelung)
- MÜLLER, TH. UND E. OBERDORFER (1974): Die potenzielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. Ludwigsburg
- Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie)

Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (79/409/EWG) (Vogel-schutz-Richtlinie)

STADT BAD URACH (2007): Bebauungsplan „Reitstall und Wohnhaus“ Bad Urach

REGIONALVERBAND NECKAR-ALB (1993): Regionalplan

Dto (2007): Regionalplan (Planentwurf)

Dto. (2002/2020): Landschaftsrahmenplan

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (1995): Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 31, September 1995

Dto. (2006): Grundlagen und Hinweise zur Bewertung von Eingriff und Ausgleich nach dem LUBW-Modell

Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über das Biosphärengebiet "Schwäbische Alb" vom 31.01.08

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005

WELLER, F. (1990): Ökologische Standorteignungskarte für den Landbau in Baden-Württemberg; Erläuterungen. Ministerium f. Ländl. Raum, Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten (MLR, Hrsg.). Stuttgart