UMWELTBERICHT
nach §2a BauGB

1. Zusammenfassung

Die Stadt Pfullendorf beabsichtigt, nördlich des bestehenden Bebauungsplangebietes „Obere Bussen, 2. Änderung" ein weiteres Wohnbaugebiet auszuweisen. Der Bebauungsplan „Obere Bussen II" ist die Fortsetzung des bestehenden Baugebiets „Obere Bussen, 2. Änderung" nach Norden. Dieses Vorhaben erstreckt sich über eine Fläche von insgesamt ca. 2,9 ha.
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen. Im Südwesten befindet sich ein Teilstück der Entlastungsstraße „Rosslauf" mit begleitendem Rad- und Gehweg im Geltungsbereich.

Durch die Bebauung entsteht eine Nettoneuversiegelung von ca. 11.040 m² Oberboden.

Der genehmigte Flächennutzungsplan (FNP) der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf (Fortschreibung 2000) vom 18.08.2004 sieht an dieser Stelle bereits eine Wohnbebauung und für die beiden nördlichen Flurstücke eine Mischbebauung vor.

Die im Geltungsbereich liegenden Ackerflächen wurden auf das Vorkommen von Vögeln der Feldflur geprüft. Laut Zwischenbericht der aktuell noch laufenden artenschutzrechtlichen Untersuchungen kommt die Feldlerche im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor. Als Interimslösung wird mit Wirkung für das Jahr 2020 auf dem Flurstück 4525 eine feldlerchenfreundliche Kultur angelegt (Sommergetreide mit doppeltem Saatreihenabstand, Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz). Danach erfolgt die Planung einer gesamtheitlichen CEF-Maßnahme für alle 3 Baugebiete mit Wirkung ab dem Jahr 2021 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat ergeben, dass durch das Vorhaben keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen sind.

2. Allgemeine Angaben

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Pfullendorf beabsichtigt, im Nordosten der Stadt Pfullendorf unmittelbar angrenzend an das bestehende Baugebiet „Obere Bussen, 2. Änderung", ein Wohnbaugebiet zu planen. Der Bebauungsplan „Obere Bussen II" ist die Fortsetzung des bestehenden Baugebiets „Obere Bussen, 2. Änderung" nach Norden. Der Geltungsbereich des Vorhabens erstreckt sich über eine Fläche von insgesamt ca. 2,9 ha.

Das Vorhaben befindet sich im Nordosten der Stadt Pfullendorf unmittelbar angrenzend an das Baugebiet „Obere Bussen, 2. Änderung". Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 2270, 2271, 2272, 2273/1, 2274/1, 2275, 2281 und 2281/1 jeweils teilweise.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen. Im Südwesten befindet sich ein Teilstück der Entlastungsstraße „Rosslauf" mit begleitendem Rad- und Gehweg im Geltungsbereich. Der Grünstreifen entlang der Straße ist auf der Südseite in größeren Abständen mit Apfelbäumen und kleinen Gehölzen (Kornelkirsche, Liguster, Hartriegel) bepflanzt.

Die Baumaßnahmen führen zu einer Bodenneuversiegelung von ca. 11.040 m².

Der genehmigte Flächennutzungsplan (FNP) der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf (Fortschreibung 2000) vom 18.08.2004 sieht an dieser Stelle bereits eine Wohnbebauung und für die beiden nördlichen Flurstücke eine Mischbebauung vor.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat ergeben, dass durch das Vorhaben keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen sind.

2.2 Darstellungen der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Obere Bussen II" liegt in keinem fachgesetzlich festgelegten oder geplanten Schutzgebiet.

Im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung befinden sich keine „Natura-2000"-Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG.

Schutzgegenstände der §§ 30, 31 und 33 NatSchG sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obere Bussen II" und seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Naturräumliche Gliederung und Realnutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obere Bussen II" liegt in der naturräumlichen Einheit der Donau-Ablach-Platten. Diese Altmoränenlandschaft ist geprägt von Höhenrücken und Tälern, die in Nord-Süd-Richtung verlaufen. Die Stadt Pfullendorf liegt auf der Wasserscheide zwischen den Talräumen des Kehlbaches und der Seefelder Aach. Diese Wasserscheide markiert die Grenze zur südlich folgenden naturräumlichen Einheit „Oberschwäbisches Hügelland".
Ausgangsmaterial der Bodenentwicklung bilden im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obere Bussen II" Moränensedimente der Risskaltzeit.

Im Geltungsbereich befinden sich aktuell ausgeräumte, intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen.

Entlang der Entlastungsstraße Rosslauf befindet sich ein Geh- und Radweg mit Grünstreifen auf dem einzelne Apfelhochstämme und kleine Strauchgruppen angepflanzt wurden.

3.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich

3.2.1 Schutzgut Boden

Naturräumliche Gegebenheiten und geologische Ausgangssituation

Ausgangsmaterial der Bodenentwicklung bilden im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obere Bussen II" sandig-schluffige Moränensedimente der Risseiszeit.

Unter dem Einfluss von Alter, Klima und Relief haben sich folgende Bodenarten entwickelt:

Parabraunerde aus sandigem Lehm mit Zustandsstufe 3 und Bodenzahlen zwischen 61 und 63 (Ackerzahlen = 52 bis 54).
Parabraunerde aus sandigem Lehm mit Zustandsstufe 4 und Bodenzahl 58 (Ackerzahl = 50).

Mit Hilfe des Leitfadens „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23" von der LUBW wurden die Funktionen Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und Puffer und Filter für Schadstoffe bewertet. Grundlage dafür war der Auszug aus dem Liegenschaftskataster mit der Bodenschätzung. Außerdem wurde die Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 (BÜK200) 8718 Konstanz, verwendet.

Die Ergebnisse aus dieser Bewertung sind in der nachfolgend aufgeführten Tabelle zusammengestellt:

Bodeneinheit	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen*	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)
sL 4 D 58/50	2 – 2 – 3	2,33
sL 3 D 61/52	3 – 3 – 3	3
sL 3 D 63/54	3 – 3 – 3	3

* Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungsklasse jeweils einer der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit", „Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt" und „Filter und Puffer für Schadstoffe".

Die Neuversiegelung wurde wie folgt berechnet:

Befestigte Flächen	Flächenbilanz (m², ca.-Werte)
Versiegelung :	
- **Versiegelung durch geplante Erschließung** (Erschließungsstraßen, Gehwege)	**3 790**
- **plus Versiegelung durch geplante Bebauung** (Wohnhäuser, Garagen, Stellplätze, Wege, Terrassen)	**7 250**
Neuversiegelung	**11 040**

Durch die Bebauung entsteht eine Nettoneuversiegelung von ca. 11.040 m² Oberboden.

3.2.2 Schutzgut Grundwasser

Im Ergebnis aus dem Grünordnungsplan des benachbarten Baugebietes „Obere Bussen, 2. Änderung" geht hervor, dass sich im Vorhabensgebiet über einer versickerfähigen Schicht aus Terrassenkiesen ca. 1,5 bis 2,5 m mächtige Deckschichten aus schluffig-tonigen Verwitterungslehmen befinden. Es wird kein Grundwasser angetroffen.
Die Retentionsfähigkeit des Vorhabensgebietes wurde in diesem Grünordnungsplan bewertet. Als Ergebnis ergibt sich eine verbesserte Wasserhaltung nach Umsetzung des Bebauungsplans mit den großzügig geplanten Retentions- und Versickerungsmulden.

3.2.3 Schutzgut Klima, Luft

Aus dem Grünordnungsplan des benachbarten Wohngebietes „Obere Bussen, 2. Änderung" ergibt sich, dass das Vorhabensgebiet siedlungsklimatisch für die Frischluftversorgung der Stadt Pfullendorf von vergleichsweise untergeordneter Bedeutung ist. Es ergeben sich daher keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Klima, Luft".

3.2.4 Schutzgut Arten und Biotope

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Obere Bussen II" sind außer landwirtschaftlich intensiv genutzten Äckern keine weiteren Biotopstrukturen vorhanden.
Nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg liegt die Wertigkeit für die vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen im Feinmodul bei 4 Punkten, was für diesen Nutzungstyp eine geringe Wertigkeit im Sinne der Bedeutung im ökologischen Nutzen darstellt.

3.2.5 Tiere und Pflanzen (§ 44 BNatSchG)

Die im Geltungsbereich liegenden Ackerflächen wurden auf das Vorkommen von Vögeln der Feldflur geprüft. Laut Zwischenbericht der aktuell noch laufenden artenschutzrechtlichen Untersuchungen kommt die Feldlerche im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor. Als Interimslösung wird mit Wirkung für das Jahr 2020 auf dem Flurstück 4525 eine feldlerchenfreundliche Kultur angelegt (Sommergetreide mit doppeltem Saatreihenabstand, Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz). Danach erfolgt die Planung einer gesamtheitlichen CEF-Maßnahme für alle 3 Baugebiete mit Wirkung ab dem Jahr 2021 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

3.2.6 Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung

Aus dem Grünordnungsplan des benachbarten Wohngebietes „Obere Bussen, 2. Änderung" geht hervor, dass das Vorhabensgebiet nur ein geringes kulturraumtypisches Erscheinungsbild aufweist.

3.2.7 Funktionselemente mit besonderer Bedeutung bezogen auf die untersuchten Schutzgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obere Bussen II" sind keine Funktionselemente von besonderer Bedeutung vorhanden.

3.2.8 Sach- und Kulturgüter

Über frühgeschichtliche Funde oder mittelalterliche Siedlungsreste ist für den Geltungsbereich nichts bekannt.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens

Nach Umsetzung des Bebauungsplans "Obere Bussen II" sind ca. 11.040 m² Oberboden neu versiegelt.
Durch die Bebauung mit ausschließlich Einzel- und Doppelhäusern verbleiben große Flächen für Hausgärten, welche im Vergleich zu den bisherigen landwirtschaftlichen Flächen eine wesentlich verbesserte Biotopstruktur gewährleisten.

3.4 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Umweltauswirkungen

3.4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Bauarbeiten werden außerhalb der Vogelbrutzeiten ausgeführt.

Der vor den Baumaßnahmen abgeschobene Oberboden wird zur Andeckung des Erdwalls und der Mulde entlang der Grenze zur östlichen Feldflur verwendet. Erdwall und Mulde dienen zum Schutz vor wild abfließendem Wasser. Überschüssiger Oberboden wird gemäß dem "Leitfaden zur Erhaltung fruchtbaren und rekultivierfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen" während der Bauzeit auf einer begrünten Oberbodenmiete gelagert.

Das Oberflächenwasser wird in einem zentralen Retentionsfilterbecken mit Bodenpassage versickert.

Entlang der Außengrenzen des Geltungsbereichs werden auf einem ca. 10 m breiten Streifen standortgerechte einheimische Bäume und Sträucher gemäß der aufgeführten Liste gepflanzt (**Pflanzgebot pfg**).
Das Pflanzgebot (**pfg**) dient zur Einbindung des Baugebiets in die Landschaft, zur Verbesserung der standörtlichen Bodenfunktionen durch Entzug der Fläche aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

3.4.2 Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzmaßnahmen)

Der Eingriff in das Schutzgut „Boden" führt nach Abzug des Wertpunkteüberschusses aus der Biotopwertbilanzierung des Schutzgutes „Arten und Biotope" zu einem Kompensationsbedarf von insgesamt 122.540 Wertpunkten. Der Kompensationsbedarf wird aus dem Restguthaben des Ökokontos Seepark Linzgau ausgebucht.

Zur Kompensation des Eingriffs in einen Lebensraum der besonders geschützten Feldlerche wird als Interimslösung mit Wirkung für das Jahr 2020 auf dem Flurstück 4525 eine feldlerchenfreundliche Kultur angelegt (Sommergetreide mit doppeltem Saatreihenabstand, Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz). Danach erfolgt die Planung einer gesamtheitlichen CEF-Maßnahme für alle 3 Baugebiete mit Wirkung ab dem Jahr 2021 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Durch die beschriebenen Minimierungsmaßnahmen wird der Eingriff durch das geplante Vorhaben in Natur und Landschaft auf ein Minimum reduziert. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird aus dem Restguthaben des Ökokontos Seepark Linzgau ausgebucht.

3.5 Vorhabensalternativen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obere Bussen II" wurde im rechtskräftigen Flächennutzungsplan vom 18.08.2004 im Wesentlichen als geplante Wohnbaufläche bereits festgelegt. Diese Ausweisung beruhte auf Berechnungen des erforderlichen Wohnungsbedarfs. Dieser Wohnbedarf ist auch heute noch relevant.

Durch den Bebauungsplan „Obere Bussen II" entsteht keine zusätzliche Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren der UP

Folgende Unterlagen wurden für die Erstellung dieses Umweltberichtes verwendet:

- Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 (BÜK200) 8718 Konstanz
- Bodenschätzung vom Liegenschaftskataster des Landratsamtes Sigmaringen
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Heft 23
- Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten, Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg (2012)
- Baugrundgutachten vom Bebauungsplan „Obere Bussen, 2. Änderung"
- Standortkartierung über die vorhandenen Lebensraumtypen und Nutzungsformen.

4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings

Pflanzgebote werden im Zuge der Baugenehmigung als Auflage aufgenommen.

Aufgestellt: 88348 Bad Saulgau, den 28.06.2019

Ingenieurbüro Karcher GmbH
Poststraße 10
88348 Bad Saulgau
Tel.: 07581 / 537333; Fax 537334