# Umweltbericht zur Bebauungsplanänderung „Misch- und Gewerbegebiet Goldäcker“ Stadt Pfullendorf , nach §2 Abs. 4 BauGB

## 1. EINLEITUNG

### a. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Die Stadt Pfullendorf sieht sich veranlasst, eine Anpassung des bestehenden Bebauungsplanes mit seinen Festsetzungen einschl. örtlicher Bauvorschriften vorzunehmen, da in der Vergangenheit vermehrt Befreiungen von den Festsetzungen erteilt wurden (z.B. Überschreitung der Baugrenzen, Eingriffe in Grünflächen usw.) und die Aufgabe einer Gasleitung-Freihaltetrasse neue Planungsmöglichkeiten bietet. Der bestehende und rechtskräftige Bebauungsplan „Goldäcker“ datiert aus dem Jahr 1990 und soll an die städtebaulichen Anforderungen angepasst werden.

Der bestehende Bebauungsplan „Goldäcker“ wurde rechtsverbindlich am 3. August 1990 mit der öffentlichen Bekanntmachung (im Folgenden BPlan 1990 genannt). Er sieht als Nutzung überwiegend ein Gewerbegebiet vor. Zwei Bereiche, jeweils entlang der nordöstlichen Gebietsgrenze/ dem Stadtbach sowie der südwestlichen Grenze / dem Bannholzerweg sind als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen (heutige Definition ~ Mischgebiet) .Im Süden grenzt der Bebauungsplan „Langäcker-Ziegelrain-Goldäcker“ an, der ein Mischgebiet festsetzt.

Im Nordwesten sowie auf etwa 2/3 der nördlichen Südwestgrenze grenzt der Bebauungsplan „Landschaftspark Linzgau“ an, der den Bannholzerweg als verkehrsberuhigte Zone, die nordwestlich angrenzenden Bereiche für Naherholung, öffentliche Grünflächen in Form von Spielwiesen sowie Parkierungsanlagen für Naherholungssuchende umfasst.

Der aktuelle, am 8.August 2004 genehmigte FNP der Stadt Pfullendorf weist für diesen Bereich ein Gewerbegebiet aus.

### b. Darstellung festgelegter Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Für den Bereich trifft der Landschaftsplan Aussagen, die im Wesentlichen die Berücksichtigung der Naherholungsbelange des Seeparks zum Gegenstand haben.

## 2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gegenstand des Umweltberichtes ist der BPlan mit Stand vom 7.09.2007.

In der Umweltprüfung nach BauGB sind die ***erheblichen*** Auswirkungen positiver wie negativer Art aufzunehmen. Sie sind nachfolgend in der Checkliste zu prüfender Umweltauswirkungen ***fett und kursiv gedruckt*** wieder gegeben.

### a. Vorprüfung der Erheblichkeit

- *Tiere* : unerheblicher Lebensraumverlust für Arten des Siedlungsbereiches
- ***Pflanzen/Biotope*** **:** unerheblicher Verlust von Gehölz- und Ruderalvegetation in geringem Umfang in zu über 60% bebautem Siedlungsbereich; im BPlan-Gebiet randlich gelegener Stadtbach mit wesentlicher Lebensraumfunktion (s.Wasser)
- ***Wasser/Geologie*** : erhebliche Oberflächenwasser-Relevanz bzgl. des randlich gelegenen Stadtbaches; Naherholungsnutzung in benachbartem Baggersee beachten; bzgl. Grundwasser keine Trinkwassernutzung; Regenwassernutzung und Versickerungsfähigkeit prüfen

- *Boden* : Das gesamte BPlan-Gebiet umfasst 64.820 m². Die Straßenanteile mit 5.090 m² sind in beiden BPlänen (Bestand und Neuaufstellung/Änderung) gleich groß enthalten. Die Grundstücksflächen außerhalb der Erschließung werden in sechs Teilflächen zusammengefasst (s. E-A-Bilanz-Plan), wobei die Teilflächen 5 und 6 (= uniform blaue Flächen) als Teile des Stadtbaches, in beiden BPlänen unverändert bleiben . Daraus ergibt sich eine Fläche von 5,7 ha, auf der Veränderungen der Festsetzungen Geltung erlangen.

  Insgesamt unerheblich durch bestehenden, zu über 60% bebauten Siedlungsbereich; Altlasten nicht erkennbar
- *Klima / Energieeffizienz / Erneuerbare Energien* : geringer zusätzlicher Energieverbrauch durch ergänzende Bebauung an vorhandenem Gewerbe-Standort
- *Wirkungsgefüge* : nicht erkennbar
- *Immissionen-/Emissionen* : benachbarte Lage von Naherholungsgebiet und Gewerbegebiet mit mäßig bis geringen gewerblichen Emissionen einerseits und Nutzungsabfolge räumlich gestaffelt von Naherholungsgebiet über Mischgebiet zum Gewerbegebiet; dadurch verträgliche Nutzungsgliederung
- *Ortsbild* : durch Baulücken-Auffüllung und etwa 15%ige Nachverdichtung unerheblich
- *Sach- und Kulturgüter* : nicht erkennbar
- *Mensch / Gesundheit / Kleinklima* : kleinklimatisch-lufthygienische Situation mäßig bedeutsam
- *Verkehr* : Bannholzerweg im Südwesten und Litzelbach-Weg im Nordosten als Erschließung durch bestehende Misch und Gewerbeflächen verlaufend; einzig stärker frequentierte Einrichtung ist der Raiffeisen-Baumarkt im östlichen Gebietsteil mit Laufkundschaft bei weit überwiegender Pkw-Nutzung : mäßige Belastungen für durch Misch- und Gewerbeflächen verlaufenden Verkehr bereits heute Bestand; LKW-Verkehrsaufkommen gering
- *Wechselwirkungen* : entfallen
- *Naturschutz und Schutzgebiete inkl. FFH / VSB / geschützte Biotope* : nicht betroffen
- *Denkmalschutz* : keine Objekte erkennbar

**Ergebnis**:
In voraussichtlicher Einschätzung der Erheblichkeit sind keine weiteren Betrachtungen erforderlich mit Ausnahme des Stadtbaches und seiner Bedeutung für **Wasser** und als **Lebensraum (Pflanzen/Tiere)**.

**Bestandsaufnahme und -bewertung**

- ***Wasser / Lebensraum (Pflanzen/Tiere):*** der Stadtbach spielt aufgrund seines sauberen Wassers, seines Gehölz begleiteten Verlaufes und seiner noch naturnahen Ausprägung der Gewässerstruktur eine lokal bedeutsame Rolle als Lebensraum an sich und in seiner Ausstrahlung/Verzahnungsfunktion der Landschaft in den Siedlungsbereich hinein : deshalb ist seine Erhaltung bzw. Schutz seiner ökologischen Funktionen mit einem hohen Erfordernis verbunden

## b. Prognose

Gemäß den zeichnerischen (Z) und textlichen (T) **Festsetzungen der Bebauungsplanänderung „Misch- und Gewerbegebiet Goldäcker“** sind bzgl. der für die Stadtbach-Erhaltung und sonstiger Umweltbelange als relevant festzuhalten bzw. in der Prognose zu berücksichtigen :

**(T) :** Ziff. 6 Öffentliche Grünflächen : sind naturnah zu gestalten und zu pflegen. Das betrifft alle außerhalb des Baufensters gelegenen Flächen

**(Z) + (T) :** Ziff. 7 Regelung des Wasserabflusses : weitest gehende Versickerung nicht schädlich verunreinigten (Dach-,Oberflächen-)Wassers über die belebte Bodenschicht sowie die Wahl wasserdurchlässiger Materialien für Fuß- und Radwege sowie Stellplätze.

**(Z) + (T) :** Ziff. 8 Maßnahmen für Natur und Landschaft : Erhaltung der Fläche des Stadtbaches als schützenswerter Lebensraum

**(Z) + (T) :** Ziff. 10 Bepflanzungen / Anpflanzungen und Erhalt von Pflanzungen : Erkennbar in ihrer Lage im zeichnerischen Teil, sind die Flächen PFG 1 bis PFG 3 als Flächen mit speziell definierten Pflanzgeboten festgesetzt.

Gemäß den zeichnerischen (Z) und textlichen (T) **Festsetzungen der Bebauungsplanänderung „Misch- und Gewerbegebiet Goldäcker"** sind bzgl. der für die Stadtbach-Erhaltung und sonstiger Umweltbelange als relevant festzuhalten bzw. in der Prognose zu berücksichtigen :

**(Z) + (T) :** Ziff. 1 Gebäudehöhe : es wird eine max. Traufhöhe festgelegt.

**(T) :** Ziff. 5 Einfriedungen : zulässig in Form von Einzäunungen und als Hecken. Einzäunungen sind grundsätzlich zu begrünen (gemäß Pflanzliste); nicht zulässig sind geschlossene Hecken aus Nadelgehölzen und Zäune aus Stacheldraht. Bei Einzäunungen ist auf eine Tierdurchlässigkeit zumindest auf 25-30% der Zaunlänge in 10-15cm Höhe vom Boden zu achten (Igel, Amphibien usw.)

**(T) :** Ziff. 6 Gestaltung und Nutzung unbebauter Flächen : Stellplätze und sonstige Nutzflächen, die nicht schädlich verunreinigt werden, sind in optimal wasserdurchlässigen Materialien auszuführen, die eine langfristige Versickerung gewährleisten . Nicht bzw. wenig genutzte Freiflächen und Baumscheiben sind gärtnerisch bzw. naturnah anzulegen

Zur **Eingriffsbilanzierung** werden dazu unterschieden die vier vorgefundenen Biotopwertstufen „null" (überbaubare Fläche innerhalb Baufenster), „eins" (Restflächen innerhalb Baufenster), „zwei" (nicht überbaubare Grundstücksflächen) und „drei" (Pflanzgebote in privaten /öffentlichen Grünflächen) entsprechend der Vorgabe der LRA-Matrix.

Es wird die tatsächlich mögliche Obergrenze der Bebaubarkeit in Ansatz gebracht, d.h. die Grundflächenzahl entsprechend der Nutzungsschablone (0,5 bis 0,7) multipliziert mit der Baufenster-Fläche.

| Teilfläche | BPlan „alt" | BPlan „neu" | Saldo |
|---|---|---|---|
| 1 | **Gesamtfläche 12.325m²**<br>Grünfläche am Stadtbach 629m²<br>(Intensivrasen mit einzelnen jüngeren Laubgehölzen => Wertstufe I | **Gesamtfläche 12.325m²**<br>Grünfläche Stadtbach 529 m²<br>(Intensivrasen mit einzelnen jüngeren Laubgehölzen => Wertstufe I | - 100 m² |
| | Baufenster 7.986 m² x 0,6 = 4.792 m²<br>(volle Überbaubarkeit => Wertstufe 0 ) | Baufenster (9.243 m² x 0,6) + 100m² (= Ex-Grünfläche Stadtbach) = 5.646 m² | s. nächste Zeile ! |
| | Baufenster 7.986 - 4.792 m² = 3.194 m²<br>(Restflächen => Wertstufe 1 ) | Baufenster 9.243 - 5.646 = 3.597 m²<br>(Restflächen => Wertstufe 1 ) | + 403 m² |
| | nicht überbaubare GR-Fläche 3.710 m²<br>(Bewertung entsprechend Kap. 2 => Wertstufe 2) | Entfällt | - 3.710 m² |
| | | PFG 1 + PFG 2 2.453 m²<br>abzgl. 25% Zufahrten PFG 1 - 333 m²<br>(Wertstufe 3) | + 2.120 m² |
| 2 | **Gesamtfläche 10.647 m²**<br>Baufenster MI 1.431 m² x 0,5 = 716 m²<br>GE 5.943 m² x 0,7 = 4.160 m²<br>4.876 m² | **Gesamtfläche 10.647m²**<br>Baufenster MI entfällt<br>GE 8.156 m² x 0,7 = 5.709 m² | |
| | Baufenster 7.374 – 4.876 = 2.508 m² | Baufenster 8.156 – 5.709 = 2.447 m² | - 61 m² |
| | Nicht überbaub. GR-Fläche 3.176 m² | Entfällt | - 3.176 m² |
| | | PFG 1 + PFG 2 2.394 m²<br>abzgl. 25% Zufahrten PFG 1 - 304 m² | + 2.090 m² |
| | Umspannstation 97m² bleibt | Umspannstation 97m² bleibt | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | **Gesamtfläche 18.315m²**<br>Baufenster MI 2.850 m² x 0,5 = 1.425 m²<br>GE 11.350 m² x 0,7= 7.945 m²<br>9.370 m²<br>Baufenster 14.200 – 9.370 = 4.930 m²<br>Nicht überbaub. GR-Fläche 4.115 m² | **Gesamtfläche 18.315m²**<br>Baufenster MI 2.155 m² x 0,5 = 1.078 m²<br>GE13.103 m² x 0,7 = 9.172 m²<br>10.240 m²<br>Baufenster 15.258 – 10.240 = 5.018 m²<br>entfällt<br>PFG 1 3.061 m²<br>abzgl. 25% Zufahrten PFG 1 - 765 m² | + 88 m²<br>- 4.115 m²<br>+ 2.296 m² |
| 4 | **Gesamtfläche 16.535m²**<br>Baufenster MI 732 m² x 0,5 = 366 m²<br>GE 10.536 m² x 0,7 = 7.375 m²<br>7.741 m²<br>Baufenster 11.268 – 7.741 = 3.527 m²<br>Nicht überbaub. GR-Fläche 3.512 m²<br>private Grünfläche 1.755 m² | **Gesamtfläche 16.535m²**<br>Baufenster MI 480 m²x 0,5 = 240 m²<br>GE 13.398 m²x 0,7 = 9.378 m²<br>9.618 m²<br>Baufenster 13.878 – 9.618 = 4.260 m²<br>Nicht überbaub. GR-Fläche 690 m²<br>(Leitungsrecht MI+GE)<br>Ausgleich Henning ist erfolgt 711 m²<br>PFG 1 + PFG 2 1.966 m²<br>abzgl. 25% Zufahrten PFG 1 - 180 m² | + 733 m²<br>- 2.822 m²<br>- 1.044 m²<br>+ 1.786 m² |

**Pflanzen – Biotope :**

*Ermittlung Kompensationsbedarf*

Entsprechend der vorgelegten Eingriffsbilanzierung ergeben sich aus den ermittelten Veränderungen der Flächen folgende Punktwerte als nicht im Gebiet abgedeckter Kompensationsbedarf:

| Fläche Nr. | Veränderung in m² | Multipliziert x Wertstufe | Saldo | Gesamt -Saldo |
|---|---|---|---|---|
| 1 | - 100 m²<br>+ 403 m²<br>- 3.710 m²<br>+ 2.120 m² | 1 = - 100 P<br>1 = + 403 P<br>2 = - 7.420 P<br>3 = + 6.360 P | - 757 P | **- 4553 P** |
| 2 | - 61 m²<br>- 3.176 m²<br>+ 2.090 m² | 1 = - 61 P<br>2 = - 6.352 P<br>3 = + 6.270 P | + 143 P | |
| 3 | + 88 m²<br>- 4.115 m²<br>+ 2.296 m² | 1 = + 88 P<br>2 = - 8.230 P<br>3 = + 6.888 P | - 1254 P | |
| 4 | + 733 m²<br>- 2.822 m²<br>- 1.044 m²<br>+ 1.786 m² | 1 = + 733 P<br>2 = - 5.644 P<br><br>3 = + 2.226 P | - 2685 P | |

**Boden**

Die Versiegelung nimmt um ca. 10% oder 0,57 ha zu. Im Unterschied zu anderen Umwelteingriffen ist dies irreversibel und die Fläche wird auf Dauer ihren anthropogenen und/oder ökologischen Funktionen entzogen. Die Ausgleichsmaßnahme (s.Ziff. 2.c.4.) ist als (Teil)kompensation von hoher Bedeutung für Bodenfunktionen wie Ausgleich im Wasserhaushalt, (physik.) Filter- und (chem.) Pufferwirkung, Lebensraum für Bodenlebewesen und Standort für natürliche oder Kulturpflanzen. Eine Vollkompensation der Bodenfunktionen ist unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen nicht erforderlich bzw. möglich.

Positiv ist die um ca. 10% flächige und zwischen 15-20% liegende räumliche (inkl. Höhenentwicklung) Nachverdichtungsmöglichkeit zu sehen.

### c. Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

**1. Vermeidung**

1.1 der Bedarf für die BPlan-Änderung ist belegt – es besteht keine Vermeidungsmöglichkeit, da vorhandener Standort

1.2 Der Stadtbach wird durch Festsetzung in zeichnerischen und textlichen Teil des BPlanes gesichert und zusätzlich durch einen auf der in Fließrichtung linken Uferseite festgesetzten 5m breiten, naturnah zu bepflanzenden Grünstreifen geschützt_

**2. Minimierung**

2.1 durch den Anbau / Erweiterung wird dem Grundsatz Innenentwicklung und Ergänzung des vorhandenen Bestandes Rechnung getragen. Dadurch kann eine verhältnismäßig geringe Neuversiegelung erreicht werden.

**3. Ausgleich im Gebiet**

3.1 Durch die in Ziff. 8 der textlichen sowie in den zeichnerischen Festsetzungen des BPlanes aufgestellten **Pflanzgebote** wird eine bei etwa 70% liegende Kompensation im Gebiet erreicht.

**4. Ausgleich außerhalb des Gebietes**

4.1 Die Stadt Pfullendorf stellt das Flrst. 2731/2 (gesamt: 9.141 m²) für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Dort soll auf einem Teil der 5.632m² großen Ackerfläche eine Umwandlung in extensives artenreiches Grünland erfolgen, das der Wertstufe 2 entspricht. Besondere Bedeutung kommt der Fläche deshalb zu, da es sich um eine Bach begleitende Fläche handelt und die Umwandlungsfläche parallel zum Bachlauf konzentriert wird. Die Ackerumwandlung in extensive Grünlandnutzung erfüllt somit als zusätzlichen, mehrfachen Umweltnutzen auch Ziele des Gewässerschutzes (Vermeidung Stoffeinträge, Verbesserung natürl. Wasserhaushalt) und des Bodenschutzes (Erosionsvermeidung Bach nah).
Die Realisierung schließt einen Gewässerrandstreifen von 5m Breite Bach parallel ein, für den eine Nutzungsaufgabe mit Ziel „Entwicklung Hochstaudenflur" und eine Gehölzpflanzung (Schwarzerle u.a.) oberhalb der Mittelwasserlinie vorgesehen sind.

Berechnung :

- Ist-Zustand Ackerfläche Wertstufe 1, Zustand nach Maßnahme Wertstufe 3
- 4.500 Punkte : 3 (Wertstufe) = 1.500 m² sind für die vorgenannte Streuobstwiesenanlage mit Ackerextensivierung vorzusehen

### d. Plan-Alternativen

grundsätzlich keine Alternative, da bereits vorhandener Standort

## 3. ERGÄNZENDE ANGABEN

### a. Monitoring

entfällt

### b. Empfehlungen

entfällt

Donaueschingen, den 07.09.2007
A R C U S – Ing-Büro für
Stadt-+ Landschaftsplanung
Dipl-Ing. Otto K. Körner