

# I UMWELTBERICHT

## Auftraggeber:

Gemeinde Brunnen  
Verwaltungsgemeinschaft Schrobenhausen  
Herzoganger 1  
86529 Schrobenhausen  
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen  
Regierungsbezirk Oberbayern

## Bearbeitung:

Planungsbüro Ecker  
Lenbachplatz 16  
86529 Schrobenhausen  
Tel.: 08252/81629  
Fax: 08252/4362  
E-mail: [buero@ecker-la.de](mailto:buero@ecker-la.de)

## 0 Beschreibung Vorhaben

vgl. Vorentwurf Bebauungsplan durch Ingenieurbüro Käser

Nachdem der Bebauungsplan parallel zur Flächennutzungsplan-Änderung aufgestellt wird und somit die beiden Planungen als "miteinander verbunden" angesehen werden können, werden die Ergebnisse der Umweltprüfung in einem Umweltbericht zusammengefasst: dabei werden sowohl die Folgen der grundsätzlichen Inanspruchnahme des Standorts (Ebene vorbereitende Bauleitplanung) als auch die mit der konkretisierten Planung/ Nutzung des Baugebiets verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt gewürdigt, die frühestens auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplans bewertet werden können.

Auf Anregung des Landratsamtes wurde der Umgriff der Flächennutzungsplan-Änderung nach Westen hin um Teile des Nachbargrundstücks (Fl.Nr. 406) erweitert. Diese Erweiterung erfolgt weniger zur Ermöglichung zusätzlicher baulicher Entwicklung als zur Darstellung, dass das eigentliche Planungsgebiet an das Dorfgebiet angebunden ist. Die nachfolgenden Ausführungen des Umweltberichts beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Umgriff des Bebauungsplans als das Gebiet, in dem tatsächlich in nennenswertem Umfang weitere bauliche Entwicklungen bzw. Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

### Wichtigste Planungsziele Bebauungsplan:

Geltungsbereich Bebauungsplan: 1,14 ha;

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplans umfasst als Anschluss zum Dorfgebiet zusätzlich den Nordosten von Flurstück Fl.Nr. 406. Konkret handelt es sich dabei um den Nordostteil einer bestehenden Hofstelle. Zwischen dem umfangreichen Gebäudebestand auf Fl.Nr. 406 und der östlich angrenzenden Fl.Nr. 405 mit weiterem Gebäudebestand liegt ein nur 20 m breiter Ackerstreifen. Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung ist 1,37 ha groß.

Bauflächen: Dorfgebiet (Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten ausgeschlossen, Wohngebäude gem. § 5 Abs 2 Nr.3 BauNVO nur im Südteil zulässig).

GRZ: 0,4; GFZ 0,5; zulässige Geschoße: II

max. Wandhöhe: 6,5 m; max. Firsthöhe 8 m (bei Pultdach)

weitere Details zu Planung: vgl. Bebauungsplan, Flächenbilanz: vgl. 6.2

Bei der vorliegenden Bauleitplanung wird im Norden ein Teilbereich überplant, auf dem bereits Bebauung realisiert wurde; im Norden von Fl.Nr. 405 befindet sich eine Lagerhalle (für Kartoffeln) im Norden von Fl.Nr. 404 zwei Maschinenhallen. Aus dem Bauantrag zur nördlich gelegenen, größeren Halle wurden als Auflagen aus der Baugenehmigung Maßnahmen zur Eingrünung und Eingriffskompensation realisiert. Diese werden in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

## 1 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Es gelten die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele.

Für die vorliegende Planung sind insbesondere folgende Instrumentarien planungsrelevant:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

### Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Gemeinde Brunnen liegt im ländlichen Raum zwischen den Verdichtungsräumen Ingolstadt im Nordosten und Augsburg im Südwesten.

- **Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums**

Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind, er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann [2.2.5;G].

- **Innenentwicklung vor Außenentwicklung**

In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen [3.2, Z].

- **Vermeidung von Zersiedelung**

Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden [3.3,G].

- **Energieversorgung**

Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden [6.1, G].

Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen [6.2,G].

## **Regionalplan**

Brunnen gehört zum Mittelbereich des Mittelzentrums Schrobenhausen. Nächst gelegenes Kleinzentrum ist der rund 5 km nördlich gelegene Ort Karlshuld. Das Planungsgebiet liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und regionalen Grünzügen.

## **Flächennutzungsplan mit integr. landschaftsplanerischen Zielen**

Fläche für die Landwirtschaft.

Flächen, denen im Landschaftsplan besondere Bedeutung für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild zugewiesen werden, sind nicht betroffen.

Berücksichtigung finden ebenso die Aussagen zum Standort durch das Landschaftsentwicklungskonzept Region Ingolstadt (LEK).

## **2 Grundlegende Standortfaktoren**

### **Lage, Nutzung, Gehölzbestand**

Das Planungsgebiet liegt am östlichen Ortseingang von Brunnen, es rundet die bereits bestehende Bebauung nach Südosten hin ab. Neben den im Norden der beiden Flurstücke bereits bestehenden landwirtschaftlichen Lager- bzw. Maschinenhallen wird damit im Sinne eines Dorfgeländes auch Wohnnutzung ermöglicht. Rund 85 m nordöstlich liegt eine Splittersiedlung, die dem eigentlichen Ortsrand vorlagert ist.

Im Norden von Fl.Nr. 405 befindet sich eine ca. 825 m<sup>2</sup> große Kartoffellagerhalle, östlich neben der Halle befindet sich ein Fahrsilo (ca. 275 m<sup>2</sup>). Die Zufahrt zur Halle erfolgt von der nördlich gelegenen Ingolstädter Straße (Kreisstraße ND21, Fl.Nr. 337/6) über den fahrbahnbegleitenden Geh- und Radweg (Fl.Nr. 396/4) und eine betonierte Zufahrt (ca. 165 m<sup>2</sup>). Rund 720 m<sup>2</sup> nimmt die Umfahrt um die Halle ein, die auf der West- und Nordseite aufgeschottert ist. Die verbleibenden Flächen des Flurstücks (ca. 3.530 m<sup>2</sup>) werden derzeit als Acker genutzt.

Im Norden von Fl.Nr. 404 wurden 2 Maschinenhallen errichtet (insgesamt 320 m<sup>2</sup> bzw. 410 m<sup>2</sup>, ohne bzw. mit Dachüberstand). Die Erschließung der Hallen erfolgt ebenfalls von Norden her. Um die größere, nördlich gelegene Halle sind rund 900 m<sup>2</sup> Fahrflächen asphaltiert. Die Zufahrt zur südlichen Halle ist dagegen nur schwach befestigt (ca. 180 m<sup>2</sup>).

#### Angrenzende Nutzung

Im Norden grenzt der Geltungsbereich an den Geh- und Radweg (Fl.Nr. 396/4 bzw. 396/5) an, der am Südrand der Ingolstädter Straße (ND21, Fl.Nr. 337/6 bzw. 395/5) verläuft.

Nach Süden hin setzen sich die Grundstücke und damit die jeweils auf ihnen praktizierte landwirtschaftliche Nutzung fort: Grünland auf Fl.Nr. 404 bzw. Acker auf Fl.Nr. 405.

Im Westen schließt auf Fl.Nr. 406 eine Hofstelle an, die im Osten und Süden von Acker (derzeit Kartoffeln) umgeben wird.

Im Osten grenzt mit Fl.Nr. 403 ein als Acker genutztes Flurstück an den Geltungsbereich an.

#### Gehölzbestand

Die Zufahrt zur Lagerhalle im Norden von Fl.Nr. 405 wird flankiert von Obstbäumen (Apfel, Kirsche u.a., zumeist als Halbstamm).

#### **Standortkundliche Landschaftsgliederung/ Naturräumliche Gliederung**

Donau-Isar-Hügelland, im Übergangsbereich zum nördlich/ nordöstlich gelegenen Donaumoos.

#### **Potentielle natürliche Vegetation**

Flattergras- Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald (FINWEB).

#### **Von Baugebiet betroffene Bodentypen gemäß Übersichtsbodenkarte**

Fast ausschließlich Braunerde, unter Wald meist podsolig, aus Sand (Flugsand).

#### **Relief/ Neigung**

Das Gelände fällt leicht von knapp 404 m NN am Südostrand auf ca. 399 m NN am Nordrand ab.

#### **Schutzgebiete**

Schutzgebiete/ -objekte gem. Naturschutzrecht oder NATURA2000-Gebiete sind nicht betroffen.

#### **Kultur- und Sachgüter**

Im Planungsgebiet selbst sind gemäß Bayernatlas Denkmal keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Gut 50 m südlich des Plangebiets befindet sich folgendes nachqualifiziertes Bodendenkmal: D-1-7333-0016: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Benehmen bisher nicht hergestellt. Rund 170 m entfernt befindet sich ein weiteres Bodendenkmal (D-1-7333-009), ein Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege weist in seiner Stellungnahme vom 20.10.2015 darauf hin, dass der Grabhügel, die Siedlung und auch ein ca. 200 m westlich des Plangebiets gemachter Einzelfund eines Lappenbeils (E-2008-148-28\_01-1) eine intensive vor- und frühgeschichtliche Siedlungsaktivität im Nahbereich belegen. Auch im Plangebiet müsse daher mit der Aufdeckung bislang unbekannter Bodendenkmäler gerechnet werden, weshalb Bodeneingriffe einer denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 DSchG bedürfen.

#### **Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen**

Lt. derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

### **3 Bestandsbewertung: Bedeutung für Naturhaushalt**

#### **3.1 Schutzgut Boden**

Im Norden des Baugebiets sind bereits heute größere Flächen überbaut bzw. als Fahrflächen versiegelt bzw. stark befestigt. Der Südteil wird landwirtschaftlich genutzt, im Südosten als Grünland, im Südwesten als Acker. Die auf der Fläche, die als Baugebiet beansprucht werden soll,

bislang praktizierte Intensivnutzung ist aus landschaftsökologischer Sicht als Vorbelastung zu bewerten.

Das Landschaftsentwicklungskonzept Region Ingolstadt (LEK) bescheinigt den im Gebiet anstehenden Böden überwiegend mittlere Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion.

Im Planungsgebiet liegt ansonsten kein Bodentyp vor, der aufgrund Eigenart oder Seltenheit an sich besonders schützenswert wäre.

### **3.2 Schutzgut Wasser**

Das Informationssystem der bayerischen Wasserwirtschaftsämter weist das Planungsgebiet nicht als „wassersensiblen Bereich“ aus, bei dessen Bebauung Probleme zu erwarten sind.

Das Planungsgebiet besitzt gem. LEK Ingolstadt geringe Grundwasserschutzfunktion und hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Aufgrund der Lage am Hangfuß kann der Zustrom von Oberflächenwasser aus höher liegenden Nutzflächen nicht ausgeschlossen werden. Oberflächengewässer werden für das Baugebiet selbst nicht überplant.

### **3.3 Schutzgut Klima/ Luft**

Die vergleichsweise kleine, leicht nach Nordnordwest geneigte Fläche am östlichen Ortseingang von Brunnen leistet aufgrund der bereits bestehenden Bebauung keinen erheblichen Beitrag zur Kaltluftversorgung von unterhalb gelegenen Siedlungsflächen.

### **3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume, Biodiversität**

Die als Bauland überplanten Flächen sind aktuell bedingt durch die relativ intensive Nutzung von geringer Bedeutung als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt; diesbezüglich von größerem Wert sind die am Nordostrand des Plangebiets realisierten Ausgleichs- und Grünflächen. Deren Bedeutung wird mit zunehmender Reife der Pflanzungen noch zunehmen. Das Artenspektrum ist sonst auf die an die Ackernutzung bzw. Fettwiese/-weide angepassten Arten beschränkt. Amtlich kartierte besonders schützenswerten Biotope sind nicht betroffen; weiterhin sind für die Fläche keine Daten aus der Artenschutzkartierung bekannt.

### **3.5 Schutzgüter Landschaft und Mensch: Landschaftsbild / Erholungsfunktion**

Das Planungsgebiet liegt am Fuß der Hangflächen, die vom südlich gelegenen Tertiären Hügel-land zum Donaumoos überleiten.

Dominiert wird der Eindruck des Planungsgebiets durch die im Nordteil bereits realisierte Bebauung; die noch landwirtschaftlich genutzten Flächen treten dagegen in den Hintergrund.

Die Bedeutung der als Baugebiet überplanten Flächen für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion ist somit deutlich eingeschränkt.

Die Planungsfläche befindet sich am Ortsrand bzw. Ortseingang von Brunnen und damit in einer für das Ortsbild grundsätzlich bedeutsamen Lage.

Ortsbildprägende Einzelelemente (Einzelbäume, Baumreihen o.ä.) fehlen auf den Flächen, die für als Baufenster beansprucht werden. Nutzungsbedingt besitzt die Planungsfläche keine besondere Bedeutung für das Wohnumfeld und die Naherholung. Positiv wirkt sich der Gehölzbestand aus, der v.a. am Nordost- und Ostrand des Geltungsbereichs gemäß den Auflagen der Baugenehmigung sowie auf freiwilliger Basis gepflanzt wurde.

Die Planungsfläche unterliegt zudem Immissionen von der im Norden gelegenen Kreisstraße ND 21 und der im Süden liegenden Staatsstraße St 2044. Im Norden werden im Zuge der weiteren Erschließung des Gewerbegebiets zusätzliche Emissionsquellen geschaffen.

## **4 Prognose Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffs**

### **4.1 Schutzgut Boden**

Der Bebauungsplan ermöglicht im Baugebiet eine Bebauung von rund 0,3 ha (davon 0,15 ha bereits bestehend) und die Versiegelung von rund 0,5 ha Grundfläche für Gebäude-, Verkehrs- und Wegeflächen (bereits 0,21 ha bestehend). Hinzukommende Grundstückszufahrten und Stellplätze sind satzungsgemäß wasserdurchlässig zu gestalten.

Der Boden mitsamt seinen vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt geht dabei anlagenbedingt verloren bzw. wird stark beeinträchtigt. Baubedingt werden i.d.R. darüber hinaus weitere Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen vorübergehend beansprucht.

Im Gegenzug entstehen ca. 0,23 ha Grün- und Ausgleichsflächen sowie weitere 0,41 ha an nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die als Grünflächen zu gestalten sind. Für diese Flächen (rund 56 % des Geltungsbereichs) kann davon ausgegangen werden, dass die Bodenfunktionen künftig weitgehend unbeeinträchtigt bleiben. Eine nachhaltige Verbesserung der Situation ist insbesondere für die Flächen zu erwarten, die am Ost- und Nordrand des Baugebiets im Übergang zur freien Landschaft naturnah bepflanzt werden sollen.

Der verbleibende Eingriff ist von mäßiger Erheblichkeit und ist im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen im Bereich der internen wie externen Ausgleichsflächen zu kompensieren.

### **4.2 Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer sind von der Planung des Baugebiets nicht betroffen. Ebenso wenig werden Trinkwasserschutzgebiete bzw. Überschwemmungsgebiete tangiert.

Durch Versiegelung geht im Planungsgebiet Fläche verloren, die bislang zur Versickerung und Grundwasserneubildung grundsätzlich zur Verfügung steht. Mit der Einschränkung der zulässigen Versiegelung (versiegelbare Fläche, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge) wird ein vermeidbarer Eingriff vermieden, durch die Festsetzung, unverschmutzt anfallendes Oberflächenwasser vor Ort soweit möglich zu versickern, der Eingriff in den Bodenwasserhaushalt minimiert. Angesichts der für die Versickerung vorgesehenen Maßnahmen, ist nicht zu befürchten, dass in Folge der geplanten Bebauung der örtliche Wasserhaushalt (Vorfluter) erheblich beeinträchtigt wird. Die bisher stellenweise praktizierte Ackernutzung ist angesichts der gem. LEK geringen Grundwasserschutzfunktion als Vorbelastung einzustufen.

Vor diesem Hintergrund bleibt der Eingriff in den Wasserhaushalt von geringer-mäßiger Erheblichkeit.

### **4.3 Schutzgut Klima/Luft**

Beim Bau sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist mit einer gewissen kleinklimatischen Erwärmung im Baugebiet als Folge von Flächenversiegelung und Überbauung zu rechnen. Weiterhin ist eine kleinräumige

Verminderung der Luftfeuchte und ein durch die Baukörper verringerter Wärmeaustausch zu erwarten. Die mit der Versiegelung verbundenen Effekte sind praktisch unabhängig vom Standort, ihr Ausmaß ist im Wesentlichen abhängig von der Intensität der Versiegelung.

Beim Betrieb von Heizanlagen wird i.d.R. Abwärme frei, die zur kleinklimatischen Erwärmung beiträgt. Durch moderne Standards bei Beheizung und Dämmung von Gebäuden wird der Erwärmungseffekt auf ein Minimum beschränkt.

Eingriffsmindernd wirkt die Begrünung des Baugebiets. Bäume, die in den Grünflächen gepflanzt werden, spenden Schatten und fördern die Luftfeuchte. Das vorgesehene Großgrün trägt zur Beschattung, zu einem ausgeglichenerem Kleinklima und zur Eingriffskompensation bei. Der Eingriff in den Klimahaushalt bleibt somit von geringer- mäßiger Erheblichkeit.

#### 4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, ihre Lebensräume, Biodiversität

Die mit dem Bau der Gebäude und der Verkehrsflächen verbundenen Störungen können zur Vertreibung der im Planungsgebiet bislang vertretenen Tierarten führen. Für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen wird die vorhandene Vegetation über die eigentlichen Bauflächen hinaus vorübergehend beeinträchtigt.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind angesichts der geringen Wertigkeit des Bestandes (Acker bzw. Fettwiese/-weide) und der vorübergehenden Natur von geringer Erheblichkeit.

Für Gebäude, Verkehrs- und Wegeflächen wird Boden beansprucht, Lebensraum geht damit auf diesen Flächen verloren. Diesem Verlust an Lebensraum steht die Aufwertung innerhalb der Grünflächen insbesondere am östlichen und nördlichen Rand des Geltungsbereichs gegenüber.

Eine erhebliche Verschlechterung der Lebensraumsituation im Vergleich zum heutigen Zustand ist somit nicht zu erwarten; vielmehr ist mit zunehmender Reife der Gehölzpflanzungen eine Aufwertung gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten. Die anlagenbedingten Beeinträchtigungen für Flora und Fauna sind – bei mittelfristiger Betrachtung - somit von geringer Erheblichkeit.

#### Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung dienen die vom Bayerischen Staatsministerium des Inneren zusammengestellten und vom Landesamt für Umweltschutz geprüften Tabellen des zu prüfenden Artenspektrums, die alle in Bayern noch aktuell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Brutvogelarten und restlichen streng geschützten Arten enthalten. Im Rahmen der Relevanzprüfung werden diese Arten hinsichtlich ihres potenziellen Vorkommens im Planungsgebiet geprüft.

Als Grundlage für die Beurteilung eines möglichen Vorkommens einer Art im Planungsgebiet und einer möglichen Betroffenheit durch Eingriffe dienen folgende Quellen:

- Fundmeldungen der Artenschutzkartierung Bayern
- Verbreitungsatlas Brutvögel in Bayern
- Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns
- BIB Botanischer Informationsknoten Bayern
- Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Neuburg-Schrobenhausen.

Für den Planungsbereich liegen keine Hinweise auf besondere Artvorkommen vor.

Die überplanten Flächen dienen Vögeln oder auch Fledermäusen höchstens als Nahrungshabitat. Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) nutzte in der Vergangenheit regelmäßig den Kirchturm der Kirche in Brunnen als Wochenstube. Die Jagdgebiete dieser Fledermausart liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen sind 30-35 ha groß. Sie liegen innerhalb eines Radius von meist 10 (max. 25) km um die Quartiere und werden über feste Flugrouten (z.B. lineare Landschaftselemente) erreicht (vgl. Website der LANUV NRW). Vor dem Hintergrund dieser Lebensraumsprüche dürfte die Überplanung des

Geltungsbereichs nicht mit Beeinträchtigungen (bzw. Verbotstatbeständen) für die Fledermausart verbunden sein. Dies gilt auch für das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*), eine zweite Fledermausart, die bei früheren Erhebungen im Kirchturm (noch) festgestellt werden konnte. Diese Fledermausart dürfte insbesondere durch die zusätzlich geplanten Gehölzpflanzungen, die v.a. am Ortsrand vorgesehen sind, von der Planung insgesamt eher profitieren.

Es ist nach Prüfung der zur Verfügung stehenden Informationen davon auszugehen, dass im Planungsgebiet aller Voraussicht nach keine geschützten Arten unmittelbar durch die Planung gefährdet sind. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass infolge der geplanten Maßnahme (Baumaßnahme mit landschaftspflegerischen Maßnahmen) kein unzulässiger Eingriffstatbestand im Sinne von § 19 BNatSchG zu erwarten ist.

#### 4.5 Schutzgut Landschaft/ Mensch: Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Die Planung zielt auf eine maßvolle Abrundung der am östlichen Ortseingang von Brunnen bestehenden Bebauung ab. Die geplante Bebauung soll dabei in zweiter Reihe hinter den bereits bestehenden Hallen errichtet werden. Dabei soll nach Süden hin nicht wesentlich über die Linie hinausgegangen werden, die von der Bebauung im Westen (vgl. Fl.Nr. 410) markiert wird.

Die Bebauung bleibt dabei im unteren Bereich des Hanges (Geländehöhen bis ca. 403 m), der nach Süden hin bis auf gut 416 m NN ansteigt. Die geplante Bebauung wird dabei nur unwesentlich höher gelegen sein als die bestehende Bebauung. Angesichts der Kubaturen der bestehenden, vergleichsweise massiven Bebauung wird die zusätzliche (Wohn-)Bebauung im Süden hinter der bestehenden Bebauung eher zurücktreten.

Die nordöstlich des Plangebiets gelegene Splittersiedlung aus zwei wohngenutzten Anwesen trägt bisher zu einem eher „ausgefranzt“ wirkenden Ortsrand bei. Der jetzige Eindruck der eher spornartigen Entwicklung auf der Straßensüdseite wird durch die anstehende Erweiterung des Gewerbegebiets auf der Nordseite der Ingolstädter Straße behoben.

Die natürliche Geländesituation - geprägt vom *Büschelberg* im Süden und von der *Platte* genannten Erhebung im Nordosten, die Straßen- und Bahntrassen sowie die Bebauung und Gehölzbestand im Umgriff des Plangebiets - schränken die Einsehbarkeit des Baugebiets ein. Eine für das Landschaftsbild schädliche Fernwirkung infolge der geplanten Bebauung ist somit nicht zu befürchten.

Durch die Bemühungen bei der Ein- und Durchgrünung des Baugebiets und durch eine Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung (v.a. Höhenentwicklung) kann eine unverhältnismäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden und ein auch aus landschaftsplanerischer Sicht vertretbarer neuer Siedlungsrand entwickelt werden.

Durch die Lage am Ortsrand werden Belastungen von Anliegern durch ein planungsbedingt geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen verringert.

Durch die Grünflächen, die das Baugebiet nach außen zur freien Landschaft hin umgeben und umfangreich mit Gehölzen ausgestattet werden sollen, wird für die erforderliche Einbindung des neuen Siedlungskörpers gesorgt.

Der bezüglich des Landschaftsbilds trotz der vorgesehenen Maßnahmen verbleibende mäßige Eingriff ist durch geeignete Maßnahmen auf externer Ausgleichsfläche zu kompensieren.

Für die Bauleitplanung zur Erweiterung des Gewerbegebiets nördlich der Ingolstädter Straße wurde vom Büro Andreas Kottermair – Beratender Ingenieur zum 25.07.14 eine schalltechnische Untersuchung angefertigt, um für das Gewerbeareal die an der schützenswerten Nachbarschaft zulässigen Lärmimmissionen zu quantifizieren. Als Ergebnis der Prüfung wurde eine Geräuschkontingentierung vorgeschlagen. Durch die Geräuschkontingentierung, die in den Bebauungsplan „Gewerbering Brunnen - Osterweiterung“ als Festsetzung übernommen wurde, kann die Einhaltung der maßgebenden Immissionsrichtwerte und damit der Schallimmissionsschutz in der Nachbarschaft, also auch für das Planungsgebiet, sichergestellt werden.

In der Zusammenfassung des Gutachtens stellen die Bearbeiter hierzu fest:

„Zusammenfassend lässt sich somit die Aussage treffen, dass auf der Basis der vorliegenden Planungsgrundlagen und Rechenvorgaben aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplans bestehen. [...] Mit den [...] als Festsetzungsvorschläge für den Bebauungsplan aufgeführten Maßnahmen ist gewährleistet, dass die Geräuscheinwirkungen aus dem Plangebiet nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schallschutzziels führen“ (Kottermair 2014, S.4).

#### 4.6 Kultur- und Sachgüter

Der Bayernatlas Denkmal stellt für das Planungsgebiet derzeit keine Bodendenkmäler dar. Die für das Umfeld bekannten Funde belegen aber nach Auffassung des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege für den Nahbereich eine intensive vor- und frühgeschichtliche Siedlungsaktivität. Auch im Plangebiet müsse daher mit der Aufdeckung bislang unbekannter Bodendenkmäler gerechnet werden, weshalb Bodeneingriffe einer denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 DSchG bedürfen. Diese ist in einem eigenständigen Verfahren bei der unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Als nächst gelegenes Baudenkmal befindet sich die Pfarrkirche Sankt Michael (D-1-85-123-1) ca. 400 m westlich des Plangebiets. Die Pfarrkirche (ca. 392 m NN) überragt mit ihrem Turm die Bebauung des Ortes und ist in der Umgebung der Ortschaft in Abhängigkeit von der Topographie mehr oder weniger gut wahrnehmbar. Die Planung könnte allenfalls die Wahrnehmbarkeit des Baudenkmals bei der Annäherung von Südosten her einschränken. Ein Betrachter, der sich auf der Staatsstraße 2044 aus Richtung Ingolstadt kommend Brunnen annähert dürfte durch die geplante Bebauung kaum in seinem Blick auf den Kirchturm eingeschränkt werden. Die Straße verläuft auf Geländehöhen zwischen 415 und 416 m NN. Die Bebauung selbst dürfte Höhen von 412 m NN kaum überragen. Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen zwischen Straße und Baudenkmal sind angesichts dessen nicht zu befürchten. Für die Wahrnehmbarkeit von der Kreisstraße ND 22 aus ist die Planung bedingt durch den Blickwinkel nicht von Belang.

Angesichts der Geländesituation und der zulässigen Bauhöhen sind so infolge der Planung für das Baudenkmal keine Beeinträchtigungen von Sichtfeldern bzw. Sichtachsen zu erwarten.

Aufgrund der geringeren Gebäudehöhen und der dadurch auf den Nahbereich beschränkten Wahrnehmbarkeit gilt dies auch für die drei weiteren im Hauptort gelegenen Baudenkmäler (Pfarrhaus, ehem. Schule und ein ehem. Bauernhaus). Angesichts einer Entfernung von ca. 1,5 km können auch Beeinträchtigungen für den Komplex um das Wasserschloss in Niederarnbach als Folge der Planung ausgeschlossen werden.

Bodendenkmäler sind nach heutigem Kenntnisstand im Planungsgebiet nicht bekannt. Ungeachtet dessen sind angesichts der Nähe zum südlich gelegenen Bodendenkmal bei der Erschließung des Baugebiets die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes besonders zu beachten.

Infolge der geplanten Bebauung stehen die bislang als Grünland bzw., Ackerflächen genutzten Böden künftig nicht mehr der Landwirtschaft zur Verfügung. Die Erschließung neuer Bauflächen geht regelmäßig auf Kosten von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Angesichts der geringen Größe des Baugebiets und der durch Nähe zu Straße und Ortsgebiet vorgeprägten Lage erscheint der Verlust der Nutzflächen vertretbar. Bei der Eingrünung des Baugebiets und bei der naturnahen Entwicklung der Ausgleichsfläche im Nordosten des Planungsgebiets wird darauf geachtet, dass die Nutzbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

Die geltenden Bestimmungen gem. Nachbarschaftsrecht bzw. Bay. Straßen- und Wege-Gesetz werden berücksichtigt. Durch bedarfsgerechte Pflege der Anpflanzungen ist sicherzustellen, dass die Nutzung der angrenzenden Nutzflächen und Wirtschaftswege nicht behindert wird.

## 4.7 Übersicht über mögliche Beeinträchtigungen

Mögliche Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Vermeidung	Erheblichkeit Eingriff	Kompensation
<b>Schutzgut Mensch</b>			
Baubedingte Immissionen	Immissionsarme Bau- maschinen u.a.	Gering	
Erhöhte Verkehrsbelastung auf Zufahrten		Gering	
<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>			
Verlust von ersetzbarem Lebensraumtyp (Acker, Grünland)		Gering	Aufwertung in öffentlichen Grünflächen, v.a. auf Ausgleichs Fläche am Nordostrand des Geltungsbereichs; Aufwertung auf interner wie externer Ausgleichsfläche
<b>Schutzgut Boden</b>			
Verlust von Boden mit vielfältigen Bodenfunktionen	Beschränkung von zulässiger Versiegelung; Verwendung was- serdurchlässiger Bodenbeläge	Mäßig	Entlastung im Bereich der Grünflächen, insbesondere im Osten und Norden des Geltungsbereichs; Ausgleichs Maßnahme auf interner wie externer Ausgleichsfläche
<b>Schutzgut Wasser</b>			
Erhöhung Oberflächenabfluss	Beschränkung von zulässiger Versiege- lung; Verwendung wasserdurchlässiger Beläge	Gering-Mäßig	Versickerung bzw. Wasser- Rückholung im Baugebiet Ausgleichsmaßnahme auf externer Ausgleichsfläche
Verminderung Grundwasser- Neubildung	Beschränkung von zulässiger Bebauung und Versiegelung	Gering-mäßig	
<b>Schutzgut Luft/ Klima</b>			
Verlust von Vegetation mit ausgleichender Wirkung auf Kleinklima		Gering - mäßig	Begrünung im Bereich der Grünflächen
Schaffung von mögl. Bar- rieren für Kaltlufttransport		Gering	
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
Verfremdung des Landschaftsbildes durch neuen Siedlungskörper am Ortsrand	Beschränkung der zulässigen Höhen; Maßgaben zur Ge- staltung	Gering-mäßig	Begrünung im Bereich der Grünflächen im Übergang zur freien Landschaft Ausgleichsmaßnahme auf externer Ausgleichsfläche
<b>Kultur- und Sachgüter</b>			
Baudenkmäler		Nicht betroffen	
Bodendenkmäler		Nach gegen- wärtigem Kenntnisstand nicht betroffen	Besondere Beachtung der Bestimmungen des DSchG wegen Funden im Nähebereich; v.a. Erlaubnispflicht gem. Art. 7
Nutzbarkeit von angrenzen- den landwirtschaftlichen Nutzflächen		gering	Einhaltung ausreichender Min- destabstände bei Bepflanzung, angepasste Pflege

## 5 Prognose Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Die von der Planung betroffenen Flächen würden wie landwirtschaftlich genutzt. Die in Teilbereichen starke Beanspruchung der Schutzgüter Boden und Wasser sowie die geringe Bedeutung der Flächen als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt sowie als Erholungsraum für den Menschen blieben erhalten.

## 6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Berechnung gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“

### 6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Im Planungsgebiet liegen nutzungsbedingt keine besonders schützenswerten bzw. geschützten Lebensräume vor. Die festgesetzten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Dorfgebiets stellen ein geordnetes Ortsbild und eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt sicher. Dabei werden die bereits realisierten Maßnahmen berücksichtigt. Durch die festgesetzte Beschränkung der zulässigen Versiegelung, durch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge sowie die Vorkehrungen bzw. Vorgaben zur Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers wird der Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt minimiert. Durch die Vorgaben zur Eingrünung an den Rändern des Baugebiets werden die Rahmenbedingungen für einen gut ausgebildeten Ortsrand vorgegeben.

### 6.2 Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Bei der vorliegenden Planung werden im Norden des Geltungsbereichs Flächen überplant, die bereits in größerem Umfang überbaut sind. Vergleicht man die bestehende Bebauung mit dem, was der Bebauungsplan an Bebauung zulässt, lässt sich Folgendes festhalten: auf Fl.Nr. 405 ist das Potenzial bis auf ca. 165 m<sup>2</sup> mit der bisherigen Bebauung bereits ausgeschöpft; auf Fl.Nr. 404 bleibt die Bebauung zwar hinter der zulässigen Grundstücksfläche zurück; da jedoch in größerem Umfang Fahrflächen asphaltiert wurden, ist in diesem Dorfgebietsteil nach dem Bebauungsplan praktisch keine weitere Versiegelung mehr möglich. Somit ist auf beiden Flurstücken für die im Norden gelegenen Dorfgebietsflächen kein erheblicher zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft als Folge des Bebauungsplans zu erwarten.

Für die Genehmigung der nördlichen Halle auf Fl.Nr. 404 wurde im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans für Halle und Umfahungsflächen (Eingriffsfläche 1.330 m<sup>2</sup>) bei einem Eingriffsfaktor von 0,5 ein Bedarf von 665 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche berechnet. Dargestellt wurden seinerzeit 870 m<sup>2</sup>, von diesen wurden 812 m<sup>2</sup> in die Planzeichnung des Bebauungsplans übernommen. Beim späteren Bau der südlichen Halle vergrößerte sich der Eingriffsbereich auf ca. 1.565 m<sup>2</sup>. Setzt man wiederum den o.g. Kompensationsfaktor an, so beläuft sich der Gesamtbedarf auf 783 m<sup>2</sup>. Dieser wird mit den im Bebauungsplan dargestellten 820 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche abgegolten.

Vor diesem Hintergrund sind beide Gebiete als Bestandsgebiete eingestuft, für die über die auf Fl.Nr. 404 dargestellten Ausgleichsflächen hinaus, keine zusätzlichen Ausgleichsflächen erforderlich sind.

Die nachfolgende Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung bezieht sich daher ausschließlich auf das Dorfgebiet im Süden des Geltungsbereichs.

Wie bei der obigen Analyse jeweils für die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes getrennt erläutert wurde, weist das Planungsgebiet gegenwärtig keine besondere Bedeutung für den

Naturhaushalt auf. Das Planungsgebiet weist so standort- und nutzungsbedingt keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf. Vor diesem Hintergrund, kann das Planungsgebiet gemäß einschlägigem Leitfaden als Gebiet geringer Bedeutung (Kategorie I) eingestuft werden. Die Planung ihrerseits ist in Anbetracht der festgesetzten GRZ dem geringen Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ B) zuzuordnen. Der Eingriff fällt damit in die Kategorie BI des Leitfadens. Angesichts der spezifischen Eingriffssituation und des Umfangs der im Baugebiet festgesetzten eingriffsmindernden Maßnahmen (Konzept Ortsrand, Gestaltung Ortsrand) ist die Eingriffsschwere an der unteren Grenze des Bereichs BI einzustufen. Vor diesem Hintergrund und angesichts des Gebots zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird ein Kompensationsfaktor von 0,3 für die vorliegende Planung als angemessen erachtet.

Bedarfsberechnung gemäß Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Eingriffsfläche		Ausgleichsfläche
<b>Planungsgebiet:</b>	<b>11.433 m<sup>2</sup></b>	<b>Bedarf:</b> 5.366 m <sup>2</sup> x 0,3 (Eingriffstyp BI) <b>Ab = 1.610 m<sup>2</sup></b> <b>davon Ab1 (FI.Nr. 404): 721 m<sup>2</sup></b> <b>davon Ab2 (FI.Nr. 405): 889 m<sup>2</sup></b>
abzgl. Bestandsflächen: (keine Verschlechterung)	6.067 m <sup>2</sup>	
<b>Eingriffsfläche:</b>	<b>5.366 m<sup>2</sup></b>	<b>Nachweis</b> wird über das Ökoflächenmanagement des Landkreises Neuburg- Schrobenhausen erbracht.
Bauflächen mit Grün- und Verkehrsflächen		

Der berechnete Bedarf an Ausgleichsfläche (hier 1.610 m<sup>2</sup>) wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde über das Ökoflächenmanagement des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen erbracht.

## 7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Nutzung von Potenzialflächen im Innenbereich und die Reaktivierung von brachliegenden Flächen scheiden im Gemeindegebiet in Ermangelung geeigneter und verfügbarer Flächen aus. Die gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz und die vergleichsweise geringe Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsraums sprechen eindeutig für die geplante Abrundung am vorliegenden Standort.

Eine besser geeignete Standortalternative für die angestrebte bauliche Entwicklung steht im Gemeindegebiet gegenwärtig nicht zur Verfügung. Die Erschließung von Bauflächen an anderer Stelle wäre mit erheblich höherem Aufwand verbunden, auch der Eingriff in die Landschaft wäre höher anzusetzen als beim Planungsgebiet.

## 8 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Als fachliche Grundlagen für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurden das Landschaftsentwicklungskonzept sowie Originalunterlagen der Fachbehörden wie z.B. die Bodenübersichtskarte und die Abgrenzung wassersensibler Bereiche durch das Landesamt für Umwelt herangezogen. Von weitergehenden Untersuchungen, z. B. von Flora und Fauna, kann in Anbetracht der hinsichtlich Art und Umfang geringfügigen Planung und der vergleichsweise

geringen Empfindlichkeit des Standorts abgesehen werden. Die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung erfolgt verbal-argumentativ. Für die Bewertung sind i.d.R. vier Kategorien vorgesehen:

- Nicht betroffen
- Geringe Erheblichkeit
- Mäßige Erheblichkeit
- Hohe Erheblichkeit (vgl. Zusammenfassung 4.7).

Der Bedarf an Ausgleichsfläche wurde nach dem im Leitfaden „Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vorgeschlagenen Verfahren berechnet.

Die Beschaffenheit des Baugrunds und dessen Versickerungsfähigkeit lässt sich erst bei Vorliegen eines Baugrundgutachtens abschließend beurteilen.

## **9 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Eine entsprechende Kontrolle (Monitoring) der Entwicklung des Baugebiets im Turnus von 5-10 Jahren durch die Gemeinde Brunnen ermöglicht es der Gemeinde, eventuelle Fehlentwicklungen zu ermitteln und Gegenmaßnahmen einzuleiten. Besonderes Augenmerk ist dabei u.a. auf die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwassers zu legen, diese sind v.a. bei Schneeschmelze und Starkregenereignissen zu überprüfen.

## **10 Zusammenfassung**

Die geplante Abrundung des Dorfgebiets ist auf einem durch die bisherige Bebauung im Norden der überplanten Grundstücke bereits vorgeprägten, ansonsten vergleichsweise gering empfindlichen Bereich am östlichen Ortseingang von Brunnen geplant. Bau- und anlagenbedingt sind keine wertvollen Lebensräume betroffen. Auch bzgl. der Schutzgüter Wasser, Boden, Luft sind angesichts des vergleichsweise geringen Planungsumgriffs bzw. der vorgesehenen Maßnahmen keine besonders erheblichen Eingriffe zu erwarten. Die Beanspruchung einer Ortsrandlage erfordert ein sensibel abgestimmtes Planungskonzept, um einen unverhältnismäßigen Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild zu vermeiden. Die festgesetzte Ein- und Durchgrünung trägt zur Eingriffsminimierung und zur Einbindung des neuen Siedlungskörpers in die Landschaft bei. Dabei wird am Ostrand die bereits bestehende Ortsrandeingrünung in die Planung einbezogen. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen im Bereich der Grünflächen gemindert und z.T. kompensiert. Der Bedarf an Ausgleichsflächen, hier 1.610 m<sup>2</sup> (ca. 0,16 ha), wird in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde über das Ökoflächenmanagement des Landkreises Neuburg- Schrobenhausen erbracht.