



---

**GEMEINDE BRUNNEN**

---

**Bebauungsplan**  
**'Am Anger' - Hohenried**

---

**Begründung**

---

**Entwurfsverfasser:**

Buch, den 17. April 2012

**Gemeinde Brunnen**

Brunnen, den \_\_\_\_\_

## G. BEGRÜNDUNG

### 1. RAHMENBEDINGUNGEN

#### 1.1 Aufstellungsbeschluss

Gemeinderatsbeschluss vom 10. März 2010

#### 1.2 Lage des Plangebietes

Das Gebiet umfasst die Flur-Nrn.

- 149/Teilfläche Gemarkung Hohenried
- 150/Teilfläche Gemarkung Hohenried (Feldweg)
- 214/Teilfläche Gemarkung Hohenried (Feldweg)
- 219/Teilfläche Gemarkung Hohenried
- 221/Teilfläche Gemarkung Hohenried
- 222 Gemarkung Hohenried
- 223 Gemarkung Hohenried
- 224 Gemarkung Hohenried
- 225 Gemarkung Hohenried
- 226/Teilfläche Gemarkung Hohenried

Es liegt am mittigen nördlichen Rand der bestehenden Bebauung von Hohenried (Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Hohenried-Nord“), ca. 200 m nördlich der katholischen Pfarrkirche St. Margaretha.

#### Der Geltungsbereich wird umgrenzt

- im Norden teilweise unmittelbar von einem Feldweg (Flur-Nr. 226, Gemarkung Hohenried) und dahinter liegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Flur-Nrn. 149, 219, 221 der Gemarkung Hohenried).
- im Westen unmittelbar von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (Flur-Nrn. 218 und 214/Teilfläche (Feldweg) der Gemarkung Hohenried) sowie von einem Feldweg (Flur-Nr. 222) und der sich anschließenden Bebauung (bestehendes Baugebiet „Hohenried-Nord“).
- im Süden von Teilen der bestehenden Bebauung (Baugebiet „Hohenried-Nord“)
- im Osten von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Flur-Nrn. 221/Teilfläche, 222/Teilfläche, 149/Teilfläche der Gemarkung Hohenried).

Das Plangebiet weist ein deutliches Gefälle im wesentlichen in nordöstlicher Richtung auf. Der größte Höhenunterschied im Plangebiet beträgt 18 m (von 440 m ü NN im Südwesten bis 422 m ü NN im Norden des Geltungsbereiches).

### 1.3 Planungsrechtliche Situation

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Brunnen sieht den größten Teil des geplanten Baugebietes als allgemeines Wohngebiet (WA) mit Ortsrandeingußung, die restliche Fläche (im nördlichen und östlichen Teilbereich des Geltungsbereiches) als landwirtschaftliche Fläche vor.

Die Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB

#### 1.3.1 Regionalplan

Das Plangebiet steht im Einklang mit den Zielen des Regionalplanes Ingolstadt (Region 10).

Im überfachlichen Teil sagt die jüngste Fortschreibung des Regionalplanes Ingolstadt folgendes aus:

##### **Teil A III – Bevölkerung:**

Dem nach der Status-quo-Entwicklung zu erwartenden Rückgang soll entgegengewirkt werden. Dazu sollen Maßnahmen, die Wanderungsgewinne erhöhen bzw. die Zahl der Wegzüge möglichst klein halten, eingeleitet bzw. fortgeführt werden.

##### **In Teil Natur- und Landschaft ist folgendes festzustellen:**

- Der Ort Hohenried liegt nicht innerhalb eines regionalen Grünzuges (Karte 3)
- In Karte 3 'Landschaft und Erholung' ist im Bereich der Gemeinde Brunnen und südöstlich des Ortes Hohenried eine Teilfläche als Schutzfläche (216) ausgewiesen. Das Plangebiet überlagert weder das bestehende noch das vorgeschlagene Schutzgebiet.

#### 1.3.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Die Gemeinde Brunnen gehört nach dem LEP (Strukturkarte Anhang 39 zu den 'ländlichen Teilräumen, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll'.

Das Plangebiet entspricht den im Landesentwicklungsprogramm unter Kapitel B VI zur Siedlungsentwicklung vorgegebenen Ziel.

Insbesondere stellt die Neubaufäche keine Zersiedelung dar, sondern entsteht in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten.

Zum Ziel (LEP B IV 1.1) einer Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden ist festzustellen, dass leerstehende Bausubstanz oder brachliegende (also unbebaute) Flächen für eine Wohnungsnutzung in Hohenried kaum noch zur Verfügung stehen.

In ausgewiesenen Bauflächen (z. B. 'Hohenried-Schusterberg') sind nur noch einzelne Grundstücke im Besitz der Gemeinde. Ein geringer Rest ist in Privateigentum.

Die Anbindung an die Ortschaft und die erforderliche Entwicklung der Grundstücksversorgung ist teilweise vorhanden und kann durch Weiterführung von Anliegerstraßen sowie durch die Nähe zur Kläranlage günstig erfolgen.

Das LEP-Ziel B VI 1.5, wonach die Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben möglichst schonend in die Landschaft eingebunden werden sollen, kann in der geplanten Wohnsiedlung u. a. durch eine sehr großzügige Ausweisung von Grün- und Pflanzflächen erfüllt werden.

## 1.4 Planungsalternativen

Alternative Bauflächen sind im Bereich Hohenried derzeit nicht vorhanden. Im Baugebiet 'Hohenried-Schusterberg' sind nur noch wenige frei Bauplätze vorhanden. Im zusammengeführten Baugebiet 'Hohenried-Nord' sind die wenigen freien Plätze im Privatbesitz.

Das vorliegende Plangebiet 'Am Anger', das sich überwiegend im Besitz der Gemeinde Brunnen befindet, bietet sich geradezu an, ohne großen und kostenintensiven Erschließungsaufwand erschwingliche Bauplätze für junge Familien zu schaffen. Zunächst wurde das Plangebiet einschließlich der westlich angrenzenden Teilfläche (Flurstücke Nrn. 216, 217 und 218, Gemarkung Hohenried) überplant.

Nachdem aber ein entsprechender Grunderwerb mit den Eigentümern dieser Flächen nicht erreicht werden konnte, entschloss sich die Gemeinde das Baugebiet im jetzigen Geltungsbereich in zwei Bauabschnitten zu verwirklichen.

## 1.5 Verkehr

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über die beiden westlich gelegenen gemeindlichen Ortsstraßen 'Am Anger' und 'Bernhard-Starck-Straße'. Die genannten Straßen sind ausreichend dimensioniert, sodass der zu erwartende Anliegerverkehr aus dem geplanten Baugebiet ohne Störungen sicher aufgenommen werden kann.

Die Führung des Anliegerverkehrs ist so geplant, dass ein geschlossener Ring zu den beiden vorgenannten Sammel-Anliegerstraßen entsteht. So kann auf die baulich schwierige Ausbildung von Wendeanlagen im vorhandenen bewegten Gelände verzichtet werden. Die Erschließungsstraße im Baugebiet überwindet die Höhenunterschiede schräg zu den Falllinien, sodass für die Straßenführung noch verträgliche Längsneigungen ermöglicht werden.

## 1.6 Wasserhaushalt

### 1.6.1 Wasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch den Zweckverband zur Wasserversorgung der Ambacher Gruppe.

### 1.6.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch die Gemeinde Brunnen

### 1.6.3 Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser auf den Grundstücken sollte als Brauchwasser genutzt werden.

Überschüssiges Regenwasser wird auf dem Grundstück versickert.

Sollte eine Versickerung nicht möglich sein, so ist dies durch Nachweise zu belegen.

Im Nordosten des Geltungsbereiches befinden sich Versickerflächen. Die Regenwässer von den öffentlichen Flächen (wenig befahrene Anliegerstraßen, Gehwege, Stellflächen) werden über Mulden-/ Rigolesysteme versickert; (Not-) Ablaufleitungen werden in vorgenannte Versickermulden geführt.

## 1.7 Grünordnung

(ausführlich siehe Teil H. Umweltbericht)

Das geplante Allgemeine Wohngebiet ist auf einem vergleichsweise gering empfindlichen Bereich am nördlichen Ortsrand von Hohenried geplant. Bau- und anlagenbedingt sind keine wertvollen Lebensräume betroffen. Auch bzgl. der Schutzgüter Wasser, Boden, Luft liegt keine besondere Empfindlichkeit vor. 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 weiterhin zur Eingriffsminimierung und zu dem zu angenehmen Wohnbedingungen bei.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen gemindert und ist im Bereich der geplanten Maßnahmenflächen M1 –M3 in engem räumlichen wie funktionalem Zusammenhang mit dem Baugebiet auszugleichen.

## 1.8. Altlasten

Die Flächen des Planungsgebietes sind nicht im Altlastenkataster enthalten. Der Gemeinde sind keine Altlastenverdachtsmomente bekannt.

## 1.9 Abfallbeseitigung

Die Beseitigung der Abfälle wird durch den Landkreis Neuburg/Donau-Schrobenhausen sichergestellt.

## 1.10 Immissionsschutz

Es befinden sich keine Immissionsrelevanten Betriebe oder Verkehrsanlagen in der Nähe des Plangebietes.

## 2. Ziel und Zweck der Planung

Die Gemeinde Brunnen beabsichtigt zur Schaffung von weiteren Wohnbauflächen das im räumlichen Geltungsbereich erfasste Gebiet als allgemeines Wohngebiet auszuweisen, sodass der bestehende Nachfrage nach Bauplätzen nachgekommen werden kann.

Bei der gegebenen Ortsituation ist es sinnvoll, den Ortsteil Hohenried mittig nach Norden hin zu erweitern, sodass der Ortsrand einen harmonischen Abschluss mit der bestehenden Bebauung bildet. Die Pfarrkirche St. Margaretha steht in kurzem Abstand - ebenso der Kindergarten - südlich des Baugebietes. Somit ist eine unmittelbare Nähe zum Ortsmittelpunkt gegeben.

Zum Ziel des sparsamen Umganges von Grund- und Boden ist festzustellen, dass leer stehende Bausubstanz oder brachliegende Flächen für eine Wohnnutzung in Hohenried so gut wie nicht zur Verfügung stehen. In ausgewiesenen Bauflächen sind nur noch einzelne Grundstücke in Besitz der Gemeinde. Der Rest ist im Privateigentum ohne Bauzwang und dient überwiegend der Bevorratung durch die Eigentümer zur Bebauung durch ihre Nachkommen.

Angesichts der hängigen Topographie ist die Größe der Parzellen so gewählt, dass eine Bebauung der Grundstücke mit den notwendigen baulichen und gestalterischen Maßnahmen möglich wird.

Darüber hinaus versucht der Zuschnitt und die Anordnung der vorgeschlagenen Grundstücke Verschaffungen von Nachbargrundstücken möglichst gering zu halten. Die Firstrichtungen sind in den steileren Hangbereichen nahezu parallel zu den Höhenlinien geplant zur Vermeidung von übergroßen talseitigen Wandhöhen (bei giebelständigen Bauweisen).

Mit dem Plangebiet ist eine geordnete Entwicklung des Ortes gewährleistet und es kann die Nachfrage nach Bauplätzen auf absehbare Zeit befriedigt werden. Zweckmäßige Alternativen sind derzeit in Hohenried nicht vorhanden.

### 3. Orts- und Landschaftsbild

Die Umgebung des Planungsgebietes wird im Norden und Osten von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Bestehende Feldgehölze im Nordwesten werden erhalten und geschützt und können als zusätzliche Eingrünung des Wohngebietes dienen.

Umfangreiche Grünflächen sollen den künftigen Ortsrand gestalten. Die Bebauung tritt durch die geplante Begrünung insgesamt zurück. Der Übergang der Feldflur zum bebauten Bereich findet durch die geplanten Bepflanzungen zurückhaltend und harmonisch statt. Durch die dargestellte Möglichkeit der Doppelhausbebauung entlang der ortsnahen Erschließungsstraßen ist eine angestrebte Verdichtung der Bebauung zum Ort hin erreicht. Im unteren nördlichen Bereich wird die Bebauung mehr und mehr weiträumig.

### 4. Aufteilung der Flächen

#### 4.1 Flächenzuordnungen

##### 4.1.1 Gesamtfläche

- Gesamtfläche des Planungsgebietes = 58.242 m<sup>2</sup>

##### 4.1.2 Öffentliche Grünfläche

- Südöstliche Grünfläche = 1.049 m<sup>2</sup>  
 - Versickerfläche („M2“) = 8.341 m<sup>2</sup>  
 - Östliche Grünfläche (Ortsrand – „M3b“) = 785 m<sup>2</sup>  
 - Grünbereich (zwischen Parz. 10 und 11) = 106 m<sup>2</sup>  
 - Grünbereich (zwischen Parz. 13 und 23) = 83,5 m<sup>2</sup>  
 - Grünbereich (zwischen Parz. 24 und 25) = 83,5 m<sup>2</sup>  
 - nordöstliche Grünfläche (Ortsrand „M3a“) = 1.202 m<sup>2</sup>  
 - südwestliche Grünfläche = 552 m<sup>2</sup>  
 - nördliche Grünfläche = 9.341 m<sup>2</sup>

---

Gesamte, öffentliche Grünfläche = 21.543 m<sup>2</sup>

#### 4.1.3 Verkehrsflächen

- Erschließungsstraßen im Planungsgebiet (einschl. Fläche für Straßenbegleitgrün / Parken und Lichtraumprofil, Gesamtbreite 9 m)	= 6.689 m <sup>2</sup>
- nordwestlicher Fußweg	= 347 m <sup>2</sup>
- westlicher Fußweg	= 660 m <sup>2</sup>
- nördlicher Fußweg	= 175 m <sup>2</sup>
- südlicher Feldweg (zur südwestlichen Grünfläche)	= 805 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Gesamte Verkehrsflächen	= 8.676 m <sup>2</sup>

#### 4.1.4 Bauflächen

Parzelle	Fläche	Parzelle	Fläche
1	= 920 m <sup>2</sup>	18	= 786 m <sup>2</sup>
2	= 928 m <sup>2</sup>	19	= 776 m <sup>2</sup>
3	= 779 m <sup>2</sup>	20	= 854 m <sup>2</sup>
4	= 851 m <sup>2</sup>	21	= 912 m <sup>2</sup>
5	= 922 m <sup>2</sup>	22	= 721 m <sup>2</sup>
6	= 932 m <sup>2</sup>	23	= 768 m <sup>2</sup>
7	= 922 m <sup>2</sup>	24	= 768 m <sup>2</sup>
8	= 735 m <sup>2</sup>	25	= 809 m <sup>2</sup>
9	= 774 m <sup>2</sup>	26	= 809 m <sup>2</sup>
10	= 795 m <sup>2</sup>	27	= 808 m <sup>2</sup>
11	= 795 m <sup>2</sup>	28	= 896 m <sup>2</sup>
12	= 878 m <sup>2</sup>	29	= 924 m <sup>2</sup>
13	= 792 m <sup>2</sup>	30	= 1013 m <sup>2</sup>
14	= 859 m <sup>2</sup>	31	= 974 m <sup>2</sup>
15	= 740 m <sup>2</sup>	32	= 919 m <sup>2</sup>
16	= 905 m <sup>2</sup>	33	= 892 m <sup>2</sup>
17	= 867 m <sup>2</sup>		
<hr/>		<hr/>	
Gesamt	14.394,0 m <sup>2</sup>	Gesamt	13.629,0 m <sup>2</sup>
<b>Gesamflächen</b>	<b>= 28.023 m<sup>2</sup></b>		

## 5. Kosten der Erschließung

### 5.1 Wege, Straßen und Plätze

#### 5.1.1 Fahrbahnen mit Asphaltbelag

einschließlich Einmündungstrichter, Unterbauten und dgl. Geländeabtragungen und notwendige Aufschüttungen, Hangsicherungen

ca. 3.200 m<sup>2</sup> x 70 €/m<sup>2</sup> = 224.000,-- €

#### 5.1.2 Parkstreifen, Pflaster mit offener

##### Rasenfuge / Rasengitter

einschl. Geländeabtrag und Aufschüttungen

ca. 850 m<sup>2</sup> x 65,-- €/m<sup>2</sup> = 55.250,-- €

#### 5.1.3 Grünstreifen, Bauminseln als straßenbegleitende

##### Sickerflächen über Rigolensystem

einschl. Erdarbeiten, Abdeckungen und dgl.

ca. 1.200 m<sup>2</sup> x 15,-- €/m<sup>2</sup> = 18.000,-- €

#### 5.1.4 Absetzschächte / Einlaufschächte bei teilweiser

##### Rigolen- / Muldenversickerung

einschl. Erdarbeiten, Abdeckungen und dgl.

ca. 30 Stck. x 750,-- €/Stck. = 22.500,-- €

#### 5.1.5 Mulden- / Rigolenversickerung

einschl. Sickerrigole, Aushub, Kiesumhüllung mit Vlies und dgl.

ca. 700 lfm x 35,-- €/lfm = 24.500,-- €

#### 5.1.6 Straßeneinläufe

in notwendigen Bereichen

ca. 30 Stck. x 400,-- €/Stck. = 12.000,-- €

#### 5.1.7 Herstellen von Regenwasserleitungen

zur Beschickung der Versickermulden und zur Entwässerung der Notüberläufe der Rigolen mit Auslass

ca. 200 lfm x 130,-- €/lfm = 26.000,-- €

#### 5.1.8 Großsteinpflaster Granit, einzeilig

einschl. Erdarbeiten, Betonfundamente

ca. 900 m x 30,-- €/m = 27.000,-- €

<b>5.1.9</b>	<b>Großsteinpflaster Granit, zweizeilig</b> einschl. Erarbeiten	ca. 610 m x 45,-- €/m	=	27.450,-- €
<b>5.1.10</b>	<b>Tiefbordsteine, Beton</b> einschl. Fundamentbeton und Erdarbeiten	ca. 1.300 m x 22,-- €/m	=	28.600,-- €
<b>5.1.11</b>	<b>Sonstiges Hangsicherung, Rundung</b>		=	2.700,-- €
<hr/>				
<b>5.1</b>	<b>Gesamt, Wege, Straßen und Plätze</b>		=	<b>450.000,-- €</b>

## 5.2 Abwasserbeseitigung

<b>5.2.1</b>	<b>Herstellungskosten Hauptstrang (DN 250 Steinzeug)</b> einschl. Erarbeiten, Schachtbauwerken, Unterquerungen, Straßenaufbrüche und dgl.	ca. 450 m x 260,-- €/m	=	117.000,-- €
<b>5.2.2</b>	<b>Grundstücksanschlüsse</b> einschl. Hausanschlusschächte und Anschlussleitungen DN 150	33 Stck. x 1.900,-- €/Stck.	=	62.700,-- €
<b>5.2.3</b>	<b>Sonstiges / Rundung</b>		=	5.300,-- €
<hr/>				
<b>5.2</b>	<b>Gesamt, Abwasserbeseitigung</b>		=	<b>185.000,-- €</b>

## 5.3 Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen

<b>5.3.1</b>	<b>Bodenbearbeitung, Ansaat</b> Niedergehölz und dgl.	ca. 21.500 m <sup>2</sup> x 3,-- €/m <sup>2</sup>	=	64.500,-- €
<b>5.3.2</b>	<b>Baumpflanzungen</b> in den öffentlichen Grünflächen	ca. 150 Bäume x 80,--€/Baum	=	12.000,-- €
<b>5.3.3</b>	<b>Baumpflanzungen</b> als Straßenbegleitgrün / Verkehrsinseln	ca. 45 Bäume x 250,-- €/Baum	=	11.250,-- €

**5.3.4 Sonstiges / Rundung** = 2.250,-- €

---

**5.3 Gesamt, Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen** = 90.000,-- €

**5.4 Straßenbeleuchtung**

Gesamt ca. = 30.000,-- €

**5.5 Wasserversorgung**

**5.5.1 Herstellungsbeiträge je m<sup>2</sup> - Nettobaufläche**

28.023 m<sup>2</sup> x 0,60 €/m<sup>2</sup> = 18.813,80 €

**5.5.2 Herstellungsbeitrag je Anschluss**

33 Stck. 120,-- €/Stck. = 3.960,-- €

**5.5.3 Rundung**

= 4.226,20 €

**5.5 Gesamt Wasserversorgung** = 25.000,-- €

---

**5.6 Voraussichtliche Gesamtherstellungskosten**

- Wege, Straßen, Plätze = 450.000,-- €

- Abwasserbeseitigung = 185.000,-- €

- Grünordnerische Maßnahmen = 90.000,-- €

- Straßenbeleuchtung = 30.000,-- €

- Wasserversorgung = 25.000,-- €

---

**Voraussichtliche Gesamtherstellungskosten** = 780.000,-- €



GEMEINDE BRUNNEN

**H:**

**UMWELTBERICHT**

**ZUM**

**BEBAUUNGSPLAN**

GEMEINDEBRUNNEN, ORTSTEIL HOHENRIED

ALLGEMEINES WOHNGBIET „AM ANGER“

FASSUNG VOM 17.04.2012

**Inhalt**

- 0 Beschreibung Vorhaben
- 1 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne
- 2 Grundlegende Standortfaktoren
- 3 Bestandsbewertung: Bedeutung für Naturhaushalt
- 4 Prognose Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffs
- 5 Prognose Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung
- 6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
- 7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten
- 8 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten und Kenntnislücken
- 9 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)
- 10 Zusammenfassung

**BEARBEITUNG:**

PLANUNGSBÜRO ECKER  
LENBACHPLATZ 16  
86529 SCHROBENHAUSEN  
TEL.: 08252/81629  
FAX: 08252/4362  
E-MAIL: BUERO@ECKER-LA.DE

**AUFTRAGGEBER:**

GEMEINDE BRUNNEN  
HERZOGANGER 1  
86529 SCHROBENHAUSEN  
LANDKREIS NEUBURG-SCHROBENHAUSEN  
REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>0</b>	<b>Beschreibung Vorhaben</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlegende Standortfaktoren</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Bestandsbewertung: Bedeutung für Naturhaushalt</b> .....	<b>6</b>
3.1	Schutzgut Boden .....	6
3.2	Schutzgut Wasser .....	6
3.3	Schutzgut Klima/ Luft .....	6
3.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume, Biodiversität .....	7
3.5	Schutzgüter Landschaft und Mensch: Landschaftsbild / Erholungsfunktion .....	7
<b>4</b>	<b>Prognose Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Schutzgut Boden .....	8
4.2	Schutzgut Wasser .....	8
4.3	Schutzgut Klima/Luft .....	9
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, ihre Lebensräume, biologische Diversität .....	9
4.5	Schutzgut Landschaft / Mensch: Landschaftsbild und Erholungsfunktion .....	10
4.6	Kultur- und Sachgüter .....	11
4.7	Übersicht über mögliche Beeinträchtigungen .....	11
<b>5</b>	<b>Prognose Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung</b> .....	<b>12</b>
6.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	13
6.2	Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen .....	13
<b>7</b>	<b>Anderweilige Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Beschreibung der Methodik und Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten und Kenntnislücken</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)</b> .....	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>17</b>

## 0 Beschreibung Vorhaben

vgl. Vorentwurf Änderung Flächennutzungsplan / 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.

### Wichtigste Planungsziele Bebauungsplan:

Allgemeines Wohngebiet

Größe:	Planungsgebiet	5,81 ha	100,0 %
Flächenanteile:	Bauflächen (incl. priv. Grünflächen)	2,80 ha	48,3 %
	Verkehrsflächen (incl. Begleitflächen)	0,88 ha	15,2 %
	Öffentl. Grün- und Maßnahmenflächen	2,12 ha	36,5 %
Zulässige Vollgeschoße:	zwei (II bzw. I + D)		
Grundflächenzahl:	0,35		

## 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

Brunnen gehört zu den „ländlichen Teilräumen, deren Entwicklung im besonderen Maße gestärkt werden soll“.

Weitere Ziele: Verringerung von Inanspruchnahme von Boden, Verhinderung von Zersiedelung

### Regionalplan

Das Hügelland um Hohenried ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“ dargestellt. „In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung des Arten- und Biotopschutzes, wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen, des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung besonderes Gewicht zu. Dieses besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Einzelfall zu berücksichtigen“ [RP BI 8.2 (Z)]. Die im RP für das Vorbehaltsgebiet angeführten Sicherungs- und Pflegemaßnahmen stehen der Planung nicht zwingend entgegen. Sie können als Ansatzpunkte für die Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden: Erhalt [bzw. Entwicklung] von Magerrasen, Gehölzstrukturen, struktur- und artenreiche Waldsäumen.

### **Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan**

Das geplante Baugebiet ist zu großen Teilen bereits als allgemeines Wohngebiet mit Ortsrandeingrünung dargestellt.

Am Nord- und Ostrand geht der nunmehr geplante Umgriff über die Darstellung im Flächennutzungsplan hinaus. Diese Teilflächen sind bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans wird im Parallelverfahren zeitgleich mit dem Bebauungsplan durchgeführt. Das im Norden und Osten anschließende Tälchen ist gemäß integriertem Landschaftsplan als ortsbildprägender Grünzug von Bebauung freizuhalten. Der im Nordosten an den Geltungsbereich angrenzende Ranken mit den vorhandenen Gehölzstrukturen wird als erhaltenswert dargestellt. Leitziele gemäß Landschaftsplan sind Schutz erosionsgefährdeter Hanglagen (Schutz vor Nitrataustrag), Erhalt/Optimierung von Trockenstandorten, Erhalt/Entwicklung strukturreicher Waldsäume.

### **ABSP**

Entwicklung von Trockenlebensräumen ab einer Neigung von 12%)

Berücksichtigung bei der Bewertung des Standorts finden überdies die diesbezüglichen Aussagen im Landschaftsentwicklungskonzept Region Ingolstadt (LEK).

## **2 Grundlegende Standortfaktoren**

### **Lage, Nutzung, Gehölzbestand:**

Die Erweiterungsfläche liegt am nördlichen Ortsrand von Hohenried. Sie erstreckt sich auf nach Nord- bzw. Nordosten geneigten Hangflächen.

Die Fläche wird gegenwärtig überwiegend intensiv als Acker genutzt. Am Südwestrand des Geltungsbereichs (Fl.Nr. 219) befindet sich ein von Eichen dominiertes Feldgehölz. Westlich grenzt Grünland (Wiese) an, die sich auf dem anschließenden, bereits außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Flurstück fortsetzt. Der Nordwestrand des Plangebiets wird durch einen in SW-NO-Richtung verlaufenden Ranken markiert. Auf dem von Altgras geprägte Ranken stockt weiter nördlich und bereits außerhalb des Geltungsbereichs eine kleinere Strauchgruppe.

Den Nordostrand des Geltungsbereichs bildet ein Grünweg (Fl.Nr. 226), der weiter östlich auf den geschotterten Flurweg trifft, der am Fuß des bewaldeten Mantelbergs verläuft.

Am Südostrand des Plangebiets befindet sich ein Flurweg, der die Straße Am Anger nach Osten hin als Schotterweg fortsetzt.

Am Westrand des Baugebiets und am Südrand der geplanten Maßnahmenfläche M1 verläuft zwischen Wohngebiet und Feldflur ein Grasweg.

### **Angrenzende Nutzung**

Im Nordwesten grenzt das bereits genannte Grünland an, im Westen bzw. Süden ein bereits bestehendes Wohngebiet. Der Ortsrand weist nur in kurzen Abschnitten nennenswerte Gehölze und damit besondere Qualität auf. Im Norden des Planungsgebiets setzen sich Ackerflächen bis zu den Waldflächen am Mantelberg fort. Im Nordwesten grenzt ein Ranken an, der neben Altgras u.a. zwei ortsbildprägende ältere Eichen aufweist. Im Südosten tangiert ein kürzlich ausgebauter, flacher Graben den Geltungsbereich, der Wasser von den südlich gelegenen bodenfeuchten Hangbereichen aufnimmt und nach Norden hin ableitet.

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

062 Donau-Isar-Hügelland, Untereinheit 062 A Landböden

### **Potentielle natürliche Vegetation**

Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald (FINWEB):

### **Betroffene Bodentypen gemäß Standortkundliche Bodenkarte 1:25.000**

**10:** Braunerde aus fein- und mittelsandigem Molassematerial, örtlich mit Flugsanddecken, mittlere Entwicklungstiefe; Tiefgründiger Sand; hier: mäßig trocken und wechselfrisch; bei ober- oder unterirdischem Wasserzufluss sowie über versickerungshemmenden Schichten im tieferen Untergrund auch mäßig frisch; nicht weizenfähig.  
Durchlässigkeit: sehr hoch 5, Filtervermögen: sehr gering – gering

Sowie in einem von NW nach SO verlaufenden Streifen auch:

**11:** Braunerde aus schwach lehmigem, fein- und mittelsandigem Molassematerial, mittlere - große Entwicklungstiefe; Tiefgründiger, schwach lehmiger Sand; hier: mäßig frisch und wechselfrisch; bei ober- oder unterirdischem Wasserzufluss sowie über versickerungshemmenden Schichten im tieferen Untergrund auch frisch, an Steilhängen bis mäßig trocken; bedingt weizenfähig

Durchlässigkeit: sehr hoch 5, Filtervermögen: gering

Osthälfte der Versickerflächen und kleinflächig am Nordostrand des Baugebiets zudem auch

**14:** Kolluvium aus sandigen Abschwemm Massen; sehr tiefgründiger bis tiefgründiger, m.o.w. humoser, schwach lehmiger Sand, frisch mit Trockenphasen, in Tälchen örtlich Grundwasseranschluss im Untergrund

vom Informationsdienst des Landesumweltamts größtenteils nicht als wassersensibler Bereich eingestuft, nur kleinflächig im von Kolluvium (14) bestimmten Bereich (s.o.)

### **Relief/ Neigung**

Gelände von 441 m NN im Südosten nach Norden/Nordwesten hin bis auf 422 m NN im Nordwesten abfallend; jenseits des im Norden anschließenden Tälchens, welches im Nordwesten (bei der Kläranlage) bis auf 410 m NN abfällt, steigt das Gelände wieder an und erreicht am bewaldeten Mantelbergs Höhen von bis zu 440,5 m NN

### **Schutzgebiete**

Schutzgebiete oder Schutzobjekte gem. Naturschutzrecht oder NATURA-2000-Gebiet werden nicht betroffen. Keine Schutzgebietsvorschläge betroffen. Das Feldgehölz im Südwesten des Geltungsbereichs untersteht den Schutzbestimmungen des Art. 16 BayNatSchG.

### **Kultur- und Sachgüter**

Im Planungsgebiet sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt.

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

#### **3.1 Schutzgut Boden**

Der im Planungsgebiet anstehende Boden weist aufgrund des hohen Sandanteils nur begrenzte Ertragseigenschaften auf. Die Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion ist gemäß LEK gering einzustufen. Die vorherrschende Intensivnutzung (Acker) ist aus landschaftsökologischer Sicht als Vorbelastung zu bewerten (u.a. wg. hohen Risikos von Nitrataustrag aus dem Wurzelraum). Im Planungsgebiet liegt somit 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 nur in einem kleinen Bereich am Nordostrand als „wassersensiblen Bereich“ aus, bei dem Probleme mit dem Bodenwasserhaushalt zu erwarten wären. Aufgrund der Hanglage können jedoch mögliche Beeinträchtigungen durch wild abfließendes Oberflächenwasser oder durch Schichtenwasser nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Das Planungsgebiet besitzt aktuell aufgrund der Geländesituation und der Durchlässigkeit der Sandböden des Bodens zwar hohe Bedeutung für die Grundwasseranreicherung, doch nur geringe Grundwasserschutzfunktion (gemäß Landschaftsentwicklungskonzept Region Ingolstadt). Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. An der Südostecke grenzt der bereits beschriebene Graben an.

Bei Starkregenereignissen ist bei der aktuellen Nutzung – abhängig vom jeweiligen Aufwuchs – von einem geringen Beitrag zur Wasserrückhaltung und einem entsprechend hohen oberflächlichen Abfluss zu rechnen. Das Risiko für die Entstehung einer schädigenden Abflussdynamik ist gemäß Landschaftsplan als hoch einzustufen.

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

Über die nach Norden bzw. Nordwesten geneigten Hangflächen kann Kaltluft in das Tälchen abfließen. Da sich dort jedoch keine besonders ausgleichsbedürftigen Siedlungsschwerpunkte befinden ist die Wärmeausgleichfunktion des als Bauland beanspruchten Gebiets von untergeordneter Bedeutung.

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

Die überplante Fläche ist aktuell bedingt durch die vorwiegend intensive Nutzung von vorherrschend geringer Bedeutung als Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt; das Artenspektrum ist auf die an die Ackernutzung angepassten Allerweltsarten beschränkt. Einzige Ausnahme ist das Feldgehölz, welche als naturnäherer Lebensraum ein höheres Lebensraumpotenzial aufweist (insbesondere für Vogel und Insekten) aufweist. Die mögliche Lebensraumfunktion wird hier gegenwärtig durch die geringe Größe, durch Störungen aus den im Norden und Osten angrenzenden Ackerflächen und durch diverse Ablagerungen (insbesondere Grüngut) merklich eingeschränkt.

Amtlich kartierte besonders schützenswerten Biotope sind nicht betroffen; weiter hin sind für die Fläche keine Daten aus der Artenschutzkartierung bekannt.

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

Der überplante Bereich liegt in den oberen Bereichen eines nach Norden bzw. Nordosten gerichteten Hanges. Es handelt sich dabei um eine vergleichsweise markante Geländesituation.

Die potenzielle Bedeutung des markanten Reliefs wird, wie auch im Landschaftsplan festgestellt wird, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und durch den überwiegend suboptimal ausgeprägten Ortsrand erheblich gemindert. Positiv wirken dagegen die Gehölzstrukturen im Umgriff des geplanten Baugebiets: v.a. das Feldgehölz im Südwesten des Geltungsbereichs und die Gehölzgruppe, die im Nordosten an das Plangebiet angrenzt. Ansonsten fehlen nutzungsbedingt im Plangebiet Elemente, die das Landschaftsbild bereichern könnten.

Die Einsehbarkeit wird im Nahbereich durch den bewaldeten Mantelberg deutlich eingeschränkt. Die Ortslage selbst ist dagegen vom Donaumoos einsehbar, wobei von dort i.W. die höheren Gebäude als Silhouette wahrgenommen werden.

Nutzungsbedingt besitzt die Planungsfläche keine besondere Bedeutung für das Wohnumfeld und die Naherholung. Die Waldflächen am Mantelberg und die hier bestehenden Wege dürften dagegen bedeutsam für die siedlungsnaher Erholung sein, gewisse Beeinträchtigungen gehen dabei von der im Nordwesten gelegenen Kläranlage aus.

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

### **4.1 Schutzgut Boden**

Der Bebauungsplan ermöglicht die Versiegelung von maximal rund 2,1 ha Grundfläche für Gebäude-, Verkehrs- und Wegeflächen. Grundstückszufahrten und Stellplätze sind satzungsgemäß wasserdurchlässig zu gestalten. Es ist damit zu rechnen, dass die Bauwerber, die über vergleichsweise Grundstücke verfügen, die gemäß GRZ zulässige Versiegelung regelmäßig wohl nicht ausschöpfen werden.

Der Boden mitsamt seinen vielfachen Funktionen im Naturhaushalt geht infolge Überbauung und Versiegelung anlagenbedingt verloren bzw. wird stark beeinträchtigt. Baubedingt werden i.d.R. darüber hinaus weitere Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen vorübergehend beansprucht. Dem stehen ca. 2,1 ha öffentliche Maßnahmen- und Grünflächen sowie weitere 1,3 ha an nicht überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber, die als Gartenflächen genutzt werden. Für diese Flächen (rund 68 % 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 als Maßnahmenflächen naturnah gestaltet und extensiv gepflegt werden sollen.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist aufgrund des Flächenumgriffs zunächst erheblich, kann durch die vorgesehenen umfangreichen Grünordnungsmaßnahmen aber auf eine mäßige Erheblichkeit gemindert werden.

Die hier vorgesehenen Maßnahmen tragen zur Kompensation des unvermeidbaren Eingriffs in das Schutzgut Boden bei und stellen den gem. naturschutzfachlichen Eingriffsregelung gebotenen Ausgleich sicher.

### **4.2 Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer werden von der Planung nicht betroffen. Ebenso wenig werden Trinkwasserschutzgebiete bzw. Überschwemmungsgebiete betroffen. Ein unmittelbarer Eingriff in das Grundwasser ist nach vorliegender Datenlage nicht zu erwarten. Durch Versiegelung geht im Planungsgebiet Fläche verloren, die bislang zur Versickerung und zur Grundwasserneubildung grundsätzlich zur Verfügung steht. Problematisch bei der aktuell vorherrschenden Ackernutzung ist das hohe Risiko von Nitrataustrag aus dem Wurzelraum, die geringe Grundwasserschutzfunktion, und das hohe Risiko einer schädigenden Abflussdynamik. Diese Probleme entfallen mit dem Wegfall der Ackernutzung bzw. infolge der vorgesehenen Maßnahmen zur Behandlung des im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers.

Durch die Begrenzung der zulässigen Versiegelung (Fläche, wasserdurchlässige Beläge) werden vermeidbare Eingriffe vermieden, durch die Festsetzung, unverschmutzt anfallendes Oberflächenwasser vor Ort (d.h. im Bereich der privaten und öffentlichen Grünflächen) zu versickern, der Eingriff in den Bodenwasserhaushalt minimiert. Angesichts der vorgesehenen Maßnahmen, ist nicht zu befürchten, dass in Folge der geplanten Bebauung der örtliche Wasserhaushalt (Vorfluter) erheblich beeinträchtigt wird. Der diesbezügliche Eingriff bleibt somit von 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 Wohngebiets. Bäume, die in den Gärten und den öffentlichen Grünflächen, insbesondere am Ortsrand gepflanzt werden, spenden Schatten und fördern die Luftfeuchte. Das entlang der Erschließungsstraße vorgesehene Großgrün trägt zur Beschattung, zu einem ausgeglicheneren Kleinklima und zur Eingriffskompensation bei.

Angesichts der getroffenen Vorkehrungen ist der zu erwartende Eingriff in das Schutzgut Klima/ Luft insgesamt von geringer 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) und deren vorübergehender 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 Gartenflächen und insbesondere im Bereich der naturnah gestalteten Bereiche in den öffentlichen Grün- und Maßnahmenflächen gegenüber.

Gehölzbestand wird von der vorliegenden Planung des Baugebiets nicht betroffen. 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.

#### Vorabschätzung der Erheblichkeit im Sinne des speziellen Artenschutzes

Angaben der Artenschutzkartierung (ASK) zu naturschutzfachlich besonders relevanten Tier- und Pflanzenarten liegen nicht vor. Entsprechende Vorkommen sind angesichts der vorherrschenden intensiven Ackernutzung auch nicht wahrscheinlich.

Ortsränder werden u.U. von Fledermausarten wie dem Braunen Langohr als Jagdrevier genutzt. Angesichts der nur in geringem Umfang vorhandenen Gehölzstrukturen und der Intensivnutzung ist die potenzielle Lebensraumfunktion im Planungsgebiet allenfalls suboptimal ausgebildet. Das Ausweiten der Siedlungsfläche bewirkt zwar einen gewissen Flächenverlust. Im Bereich der umfangreichen Maßnahmenflächen M1-M3 ist im Gegenzug aber mit einer deutlichen Steigerung der Bedeutung als mögliches Jagdrevier für Fledermäuse zu rechnen. Somit ist insgesamt mit einer Verbesserung der Erhaltungsvoraussetzungen für diese streng geschützte Fledermausart zu rechnen.

Für die Gilde der gehölbewohnenden Vogelarten, die im Feldgehölz am Südwestrand des Geltungsbereichs ebenfalls eingeschränkte Lebensbedingungen vorfinden, ist ebenfalls eine erhebliche Verbesserung der Lebensraumssituation als Folge der Planung zu erwarten. Die bestehenden Strukturen werden nämlich nicht nur vollständig von jeglichen Beeinträchtigungen ausgespart, sondern durch geeignete Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen in großem Umfang erweitert und somit nachhaltig in ihrer Funktion stabilisiert.

Verbotstatbestände im Sinne des besonderen Artenschutzes sind angesichts der wenig empfindlichen Ausgangssituation sowie angesichts Art und Umfang des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

Die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für Flora und Fauna sind – bei mittelfristiger Betrachtung – somit insgesamt von geringer Erheblichkeit.

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

Die Planung zielt auf die Entwicklung eines zusätzlichen Siedlungskörpers am nördlichen Ortsrand von Hohenried ab. Beansprucht wird ein Standort, der bedingt durch das Relief das Landschaftsbild in besonderem Maße prägt. Die fast überall bis an den Ortsrand heranreichende Ackernutzung nivelliert diese potentielle Bedeutung. Daneben trägt der z.T. wenig angepasste Baumassen aufweisende, nur in geringen Abschnitten landschaftsgerecht begrünte Ortsrand dazu bei, dass die Ausgangssituation im Endeffekt nicht so schützenswert ist, wie es nach der Topographie zu erwarten wäre.

Auch wenn die bewaldeten Hügel im Umfeld den Einwirkungsbereich beschränken, ist wegen der Hanglage als Folge der geplanten Bebauung ein gewisser Eingriff in das Landschaftsbild zu erwarten. Diesem Umstand ist durch besondere Vorkehrungen im Planungskonzept im besonderen Maße Rechnung zu tragen.

Sowohl bei den städtebaulichen und architektonischen Vorgaben wie auch bei den grünordnerischen Festsetzungen wird das besondere Augenmerk auf die Einpassung des Baugebiets in die exponierte Situation gelegt.

Durch die umfangreichen Anstrengungen bei der Ein- und Durchgrünung des Baugebiets und durch eine Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung (v.a. Anordnung/ Höhenentwicklung mit Bezug auf das Gelände) 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 erhöhtes Verkehrsaufkommen verringert.

Durch die öffentlichen Grün- und Maßnahmenflächen, 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 Eingriff bleibt angesichts der vorgesehenen Anstrengung zur Ein- und Durchgrünung des Baugebiets insgesamt von mäßiger – hoher Erheblichkeit. Der gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung gebotene Ausgleich wird über die umfangreichen Aufwertungsmaßnahmen sichergestellt, die im engen Zusammenhang mit dem Eingriff auf den Maßnahmenflächen M1 – M3 vorgesehen sind.

## 4.6 Kultur- und Sachgüter

Nach den vorliegenden Unterlagen ist eine unmittelbare bzw. mittelbare Beeinträchtigung von Baudenkmalern nicht zu erwarten.  
Bodendenkmäler sind nach heutigem Kenntnisstand im Planungsgebiet nicht bekannt.

Infolge der geplanten Bebauung stehen die bislang als Ackerflächen genutzten Böden künftig nicht mehr der Landwirtschaft zur Verfügung. Die Erschließung neuer Bauflächen geht regelmäßig auf Kosten von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Angesichts der begrenzten Ertragsfähigkeit und der durch Hanglage und Ortsnähe erschwerte Bewirtschaftungsmöglichkeiten erscheint der Verlust der Nutzflächen im vorliegenden Fall vertretbar.

Bei der Eingrünung des Baugebiets wird darauf geachtet, dass die Nutzbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

Die geltenden Bestimmungen gem. Nachbarschaftsrecht bzw. Bayerischen Straßen- und Wegegesetz werden berücksichtigt.

## 4.7 Übersicht über mögliche Beeinträchtigungen

Mögliche Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Vermeidung	Erheblichkeit Eingriff	Kompensation
<b>Schutzgut Mensch</b>			
Baubedingte Immissionen	Immissionsarme Baumaschinen u.a.	Gering	
Erhöhte Verkehrsbelastung auf Zufahrten		Gering	
<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>			
Verlust von ersetzbarem Lebensraumtyp (Acker)		Gering	Aufwertung in öffentlichen Grünflächen, v.a; Ausgleichsmaßnahmen auf Maßnahmenflächen M1-M3
<b>Schutzgut Boden</b>			
Verlust von Boden mit vielfältigen Bodenfunktionen	Beschränkung von zulässiger Versiegelung; Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge	Mäßig	Entlastung im Bereich öffentlicher und privater Grünflächen, insbesondere am Ortsrand; Ausgleichsmaßnahmen auf Maßnahmenflächen M1-M3
<b>Schutzgut Wasser</b>			
Erhöhung Oberflächenabfluss	Beschränkung von zulässiger Versiegelung; Verwendung wasserdurchlässiger Beläge	Mäßig	Versickerung bzw. Wasserrückhaltung im Geltungsbereich Ausgleichsmaßnahme auf Maßnahmenflächen M1-M3
Verminderung Grundwasserneubildung	Beschränkung von zulässiger Bebauung und Versiegelung	Mäßig	

<b>Schutzgut Luft/ Klima</b>			
Verlust von Vegetation mit ausgleichender Wirkung auf Kleinklima		Gering	Umfangreiche Begrünung in öffentlichen und privaten Grünflächen
Schaffung von mögl. Barrieren für Kaltlufttransport		Gering	
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
Verfremdung des Landschaftsbildes durch neuen Siedlungskörper am Ortsrand	Beschränkung der zulässigen Höhen; Maßgaben zur Anordnung und zur Gestaltung der Baukörper	Mäßig-hoch	Umfangreiche Begrünung im Bereich öffentlicher Grünflächen im Übergang zur freien Landschaft Ausgleichsmaßnahme auf eingriffsnahen Ausgleichsflächen M1 –M3
<b>Kultur- und Sachgüter</b>			
Baudenkmäler		Nicht betroffen	
Bodendenkmäler		Nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht betroffen	
Nutzbarkeit von angrenzenden Landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. Zufahrt		mäßig	Einhaltung ausreichender Mindestabstände bei Bepflanzung

## 5 Prognose Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Die von der Planung betroffenen Flächen würden wie bisher überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die 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 bliebe erhalten. Das Feldgehölz im Südwesten des Plangebiets könnte aufgrund geringer Größe und Störungen aus den angrenzenden Nutzflächen weiterhin nur in geringem Umfang sein Potenzial für den Naturhaushalt entfalten.

## 6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

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

## 6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Für das Baugebiet werden keine besonders schützenswerten bzw. geschützten Lebensräume beansprucht. Das Feldgehölz wird bewusst ausgespart und soll durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen in seiner Funktion gestärkt werden.

Die festgesetzten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Baugebiets stellen ein geordnetes Ortsbild und eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt sicher.

Durch die festgesetzte Beschränkung der zulässigen Versiegelung, durch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge sowie die Vorkehrungen bzw. Vorgaben zur Behandlung des unverschmutzt anfallenden Oberflächenwassers wird der Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt minimiert.

Durch die Vorgaben zur Anordnung, Dimensionierung und Gestaltung der Gebäude wird für eine verträgliche Einordnung des neuen Siedlungskörpers in die Landschaft gesorgt.

Durch die Vorgaben zur Eingrünung am nordwestlichen, nördlichen und östlichen Rand des Baugebiets werden die Rahmenbedingungen für einen gut ausgebildeten Ortsrand vorgegeben.

## 6.2 Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Wie bei der obigen Analyse jeweils für die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes getrennt erläutert wurde, weist das Planungsgebiet an sich keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt und keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf. Vor diesem Hintergrund, kann das Planungsgebiet gemäß o.g. Leitfaden als Gebiet geringer Bedeutung (Kategorie I) eingestuft werden. Die Planung ihrerseits ist in Anbetracht der festgesetzten GRZ noch dem niedrigen bis mittleren Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ B) zuzuordnen.

Die Eingriffsschwere selbst bewegt sich im Bereich BI angesichts der spezifischen Situation von Eingriff und festgesetzten eingriffsmindernden Maßnahmen im Baugebiet (Anpassung baulicher Anlagen an Gelände, Gestaltung Ortsrand, Konzept zur Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers) im mittleren Bereich der für den Kompensationsfaktor vorgeschlagenen Spanne. Daher wird ein Kompensationsfaktor von 0,35 für die vorliegende Planung als angemessen erachtet.

Bedarfsberechnung gemäß Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Eingriffsfläche	Ausgleichsfläche
Baugrundstücke 28.023 m <sup>2</sup>  Verkehrsfläche, neu: 6.683 m <sup>2</sup>  <b>Eingriffsfläche:</b> <b>34.706 m<sup>2</sup></b>	<b>Bedarf:</b> 34.706 m <sup>2</sup> x 0,35 (Eingriffstyp B1) Ab = <b>12.147 m<sup>2</sup></b>  <b>Nachweis auf Ausgleichsflächen M1-M3</b> <b>M1</b> (ohne bestehendes Feldgehölz): <b>8.416 m<sup>2</sup></b> <b>M2</b> (zu 50 % anrechenbar): 8.341 m <sup>2</sup> x 0,5 <b>= 4.171 m<sup>2</sup></b> <b>M3a/b</b> (zu 50 % anrechenbar): 1.970 m <sup>2</sup> x 0,5 <b>= 985 m<sup>2</sup></b>  Nachweis M1-M3, gesamt: <b>13.572 m<sup>2</sup></b> <b>= Bedarf + 1.425 m<sup>2</sup></b>  Der Überschuss von 1.425 m <sup>2</sup> kann in das kommunale Ökokonto eingestellt und für andere Eingriffsplanungen als Ausgleichsfläche verwendet werden.

Der Ausgleichsflächenbedarf (hier 12.147 m<sup>2</sup>) kann durch die in den Maßnahmenflächen M1-M3 vorgesehene Maßnahmen in engen räumlichen wie funktionalen Zusammenhang zum Eingriff abgegolten werden. Die festgesetzten Aufwertungsmaßnahmen wurden vorab mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.

Mit Ausnahme des bestehenden Feldgehölzes sind die betroffenen Bereiche gegenwärtig aus naturschutzfachlicher Sicht suboptimal ausgeprägt, d.h. sie können im Zuge des geplanten Ausgleichskonzepts im gebotenen Umfang aufgewertet werden. Die Maßnahmenfläche M1 kann durch die Erweiterung bzw. Neuanlage von Feldgehölzen, durch die Pflanzung der Feldhecken und durch die Entwicklung einer extensiv gepflegten Obstwiese erheblich in seiner Bedeutung für den Naturhaushalt, den Artenschutz und das Landschaftsbild aufgewertet werden.

Im Bereich der Maßnahmenfläche M2 (Versickerfläche) ist ein System aus Mulden und Rigolen zur Aufnahme und sukzessiven Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers vorgesehen. Die Anlage soll so naturnah wie möglich ausgeführt werden. Das bedeutet, dass die Flächen (bisher Acker) als kräuterreiche Wiesenflächen angelegt und künftig extensiv gepflegt werden sollen. Dadurch wird eine Aufwertung im Sinne des Naturhaushalts (Wegfall der durch Ackernutzung bedingten Beeinträchtigungen) und der Bedeutung für die heimische Tier- und Pflanzenwelt erreicht. Durch die zusätzlich vorgesehene Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie die geplante Anlage von Feuchtbiotopen und eines Amphibienkleingewässers in geeigneten Teilbereichen wird die naturschutzfachliche Aufwertung noch verstärkt. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Fläche neben ihrer Bedeutung für den Wasserhaushalt auch andere wertvolle Funktionen für Natur und Landschaft übernehmen kann. Angesichts der zu erwartenden Aufwertung der Fläche erscheint es aus fachlicher Sicht angemessen, die Maßnahmenfläche zu 50 % als Ausgleichsfläche anzurechnen. Da der Aufwertungseffekt, der dabei auf Maßnahmenfläche M2 für den Naturhaushalt erzielt wird, stark von der Bauausführung abhängt, wird empfohlen die weitere Entwicklung

der Versickerfläche im Rahmen des Monitorings zu beobachten. Im Bedarfsfall kann der Anrechnungsfaktor je nach Qualität der Ausführung bzw. Aufwertung nach oben bzw. unten korrigiert werden.

Die mit Feldhecken und Extensivwiesen naturnah gestalteten Ortsränder in den Maßnahmenflächen M3a und M3b sind mit Ihrer Breite von 10 m doppelt so breit, wie nach Auffassung der Naturschutzbehörden als Ortsrand mindestens nachzuweisen ist. Die Fläche, die über den 5 m breiten, regelmäßig erforderlichen Ortsrand hinausgeht, kann als Ausgleichsfläche angerechnet werden. Dies bedeutet im vorliegenden Fall, dass die Grundfläche von M3a und M3b zu 50 % in die Ausgleichsbilanz eingestellt werden kann.

Die vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen werden durch die Festsetzungen durch Plan und Text verbindlich geregelt.

Somit kann der gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sich für den vorliegende Planung ergebende Ausgleichsbedarf auf den Maßnahmenflächen M1 bis M3 in engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang zum Eingriff abgegolten werden.

Die nachgewiesenen Ausgleichsflächen übersteigen den w.o. berechneten Bedarf. Der Überschuss von 1.425 m<sup>2</sup> ist in das kommunale Ökokonto einzustellen und kann für andere Eingriffsplanungen als Ausgleichsfläche verwendet werden.

Die gemäß Nachbarschaftsrecht geltenden Mindestabstände zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind einzuhalten.

## **7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden durch die Gemeinde Brunnen mehrere mögliche Standorte dahingehend überprüft, ob hier eine bauliche Entwicklung sinnvoll ist. Als Ergebnis der ordnungsgemäßen Abwägung sämtlicher Belange wurde damals der nördliche Ortsrand als Standort für eine mögliche Erweiterung dargestellt, während andere Bereiche aufgrund fehlender bzw. vergleichsweise geringerer Eignung zurückgestellt wurden. Auf die damals vorgenommene Abwägung von Alternativen darf in diesem Zusammenhang verwiesen werden.

Eine zunächst geplante Hinzunahme des Flurstücks Fl.Nr. 218 als weitere Ausgleichsfläche (Ökokonto) war aus landschaftsplanerischer Sicht grundsätzlich sehr zu begrüßen. Angesichts der kurzfristig nicht erreichbaren Flächenverfügbarkeit wurde jedoch einstweilen von einer Überplanung des Grundstücks abgesehen.

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

Als fachliche Grundlagen für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurden der Landschaftsplan, das Landschaftsentwicklungskonzept sowie Originalunterlagen der Fachbehörden wie z.B. die Standortkundliche Bodenkarte, Abgrenzung wassersensibler Bereiche durch das LFU herangezogen. Von weitergehenden Untersuchungen, z. B. von Flora und Fauna, kann angesichts Art und Umfang der Planung sowie 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.

Solange kein Baugrundachten vorliegt, können keine endgültigen Aussagen zur Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens und damit zum Eingriff in den Bodenwasserhaushalt gemacht werden.

## **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 Rückhalte- und Versickerungsbereiche zu legen, diese ist insbesondere bei Schneeschmelze und Starkregenereignissen zu überprüfen.

Die Anrechenbarkeit der Versickerungsflächen als Ausgleichsflächen ist wesentlich von der Art der Ausführung abhängig. Die tatsächlich im Sinne der Eingriffsregelung erreichte Aufwertung ist nach 2 Jahren gemeinsam mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu prüfen. Im Bedarfsfall kann der Anrechnungsfaktor je nach Qualität der Ausführung bzw. Aufwertung nach oben bzw. unten korrigiert werden.

## 10 Zusammenfassung

Das geplante Allgemeine Wohngebiet ist auf einem vergleichsweise gering empfindlichen Bereich am nördlichen Ortsrand von Hohenried geplant. Bau- und anlagenbedingt sind keine wertvollen Lebensräume betroffen. Auch bzgl. der Schutzgüter Wasser, Boden, Luft liegt keine besondere Empfindlichkeit vor. 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 weiterhin zur Eingriffsminimierung und zudem zu angenehmen Wohnbedingungen bei.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen gemindert und ist im Bereich der geplanten Maßnahmenflächen M1 –M3 in engem räumlichen wie funktionalem Zusammenhang mit dem Baugebiet auszugleichen.