

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

Simbach, den

Deggendorf, den 29.04.2019

(Unterschrift)

(Unterschrift)  
Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz<sup>1)</sup>

(Unterschrift)  
Jonas Böhmer M. Sc.

---

<sup>1)</sup> Von der Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau öffentlich bestellter  
und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie

## Antrag

An das

Landratsamt Dingolfing-Landau  
Obere Stadt 1  
84130 Dingolfing

### Antragsteller:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

### Antragsgegenstand:

Antrag auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser aus den Brunnen Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung Simbach.

Antrag gemäß § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG.

### Angaben zum Standort:

Flurnummern:	173 (Standort Simbach I), 551/2 (Standort Brunnen Simbach II) 558/23 (Standort Zollöd III)
Gemarkung:	Simbach (Standort Brunnen Simbach I), Langgraben (Standort Brunnen Simbach II, Zollöd III)
Gemeinde:	Simbach

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

**Antrag**

Beilage 1	Verzeichnis der Unterlagen
Beilage 2	Erläuterung
	1 Vorhabensträger
	2 Zweck des Vorhabens
	3 Bestehende Verhältnisse
	4 Art und Umfang des Vorhabens
	5 Auswirkungen des Vorhabens
	6 Rechtsverhältnisse
Beilage 3	Übersichtslageplan
Beilage 4	Lagepläne
Beilage 4.1	Flurkarte mit Standorten der Brunnen I und II
Beilage 4.2	Flurkarte mit Standort von Brunnen Zollöd III
Beilage 5	Ausbaupläne Brunnen
Beilage 6	Prüfberichte
Beilage 7	hydrogeologische Basisstudie Zollöd III
Beilage 8	Jahresfördermengen

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

## **1 VORHABENSTRÄGER**

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

## **2 ZWECK DES VORHABENS**

Die Trinkwasserversorgung des Marktes Simbach ist durch die Brunnen Simbach I, II und Zollöd III gewährleistet (die Ortschaften Kugl und Hainersdorf besitzen eine eigene Trinkwasserversorgung).

Hierfür wird vorliegend die Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser beantragt.

## **3 BESTEHENDE VERHÄLTNISSE**

### **3.1 Lage des Vorhabens**

Die Brunnen Simbach I und II der Wasserversorgung Markt Simbach liegen westlich von Simbach bei Bichl im Landkreis Dingolfing-Landau auf einer Höhe von ca. 415 m ü. NN (vgl. Beilage 3).

Der Brunnen Zollöd III der Wasserversorgung Simbach liegt ca. 700 m westlich der Brunnen Simbach I und II zwischen den Ortschaften Zollöd und Kühgraben im Landkreis Dingolfing-Landau auf einer Höhe von ca. 435 m ü. NN (vgl. Beilage 3).

### **3.2 Geologische/hydrologische Daten**

Zu der Trinkwassergewinnungsanlage Zollöd III liegt eine vollständige hydrogeologische Basisstudie vor, welche in Beilage 7 beigelegt ist. Zur Trinkwassergewinnungsanlage Simbach ist bisher nur der Entwurf einer hydrogeologischen Basisstudie vorliegend. Dementsprechend wurden Aspekte, welche für den Brunnen Zollöd III in der beiliegenden hydrogeologischen Basisstudie erläutert werden, für die Brunnen Simbach I und II innerhalb der wasserrechtlichen Antragsunterlagen detaillierter ausgeführt.

Die Grundwasserführung erfolgt in den Schichten der Nördlichen Vollsotter-Abfolge (als Teil der Oberen Süßwassermolasse) sowie in den fluviatilen Süßwasserschichten der Oberen Brackwassermolasse. Die Basis dieses Grundwasserleiters wurde weder mit der 133 m tiefen Bohrung Zollöd III noch mit den Bohrungen Simbach I und II erreicht. Überdeckt wird die Nördliche Vollsotter-Abfolge von lehmigen Ablagerungen des Quartärs.

Oberhalb der Filterstrecken der Brunnen liegen der ungesättigte Bereich der Nördlichen Vollsotter-Abfolge sowie lehmige Ablagerungen des Quartärs als Grundwasserdeckschichten vor.

Den unteren Teil des genutzten Grundwasserleiters bildet die Obere Brackwassermolasse (OBM). Gemäß der Erläuterungen zur Hydrogeologischen Karte 1:100.000 der Planungsregion 13 Landshut (HK100) entwickelt sich die Obere Brackwassermolasse (Oncophora-Schichten) „kontinuierlich aus den vollmarinen Ablagerungen der Glaukonitsande und Blättermergel und kann in mehrere petrographische Horizonte unterteilt werden. Für die Grundwassererschließung bedeutend ist vor allem der bis zu 40 m mächtige Glimmersandbereich“. Nach der Ablagerung der Oncophora-Schichten in einem Brackwasser führenden See erfolgte die Ablagerung limnischen Süßwasserschichten der Älteren Oberen Süßwassermolasse, welche aus sandigen Tonen und Mergeln sowie glimmerreichen Fein- bis Mittelsanden gebildet werden.

Die Obere Brackwassermolasse bildet aus hydrogeologischer Sicht eine Einheit mit den hangenden limnischen Süßwasserschichten, zu denen ein fließender Übergang besteht. Letztere stellen das älteste Schichtglied der Oberen Süßwassermolasse dar. Die Mächtigkeit der Oberen Brackwassermolasse erreicht maximal 80 m, die der limnischen Süßwasserschichten maximal 70 m.

Auf der Oberen Brackwassermolasse erfolgte die Ablagerung der Oberen Süßwassermolasse. Die OSM dominiert das erschlossene Grundwasserstockwerk. Im Einzelnen besteht die Obere Süßwassermolasse im Untersuchungsgebiet aus den hydrogeologischen Einheiten der fluviatilen Süßwasserschichten und der Nördlichen Vollsotter-Abfolge.

Die Fluviatilen Süßwasserschichten folgen als grobklastische Einschüttungen in das Molassebecken auf die Limnischen Süßwasserschichten. Flächenhaft sind sie vor allem in Form von Kiessanden verbreitet.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte 1 : 50.000 Blatt 7542 Pfarrkirchen HK50 stehen die Fluviatilen Süßwasserschichten im Umfeld der Brunnen Simbach und Zollöd nicht an, sodass die OBM dort direkt von der Nördlichen Vollsotter-Abfolge überlagert werden.

Bei der Nördlichen Vollsotter-Abfolge handelt es sich „um eine Wechselfolge von Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, in der auch Süßwasserkalke auftreten können“ (HK100), die fluvial von SE nach NW in das Molassebecken geschüttet wurde. Die Kiese, bestehend aus Quarz und anderen alpinen Gesteinen, sind meist dicht gelagert und führen signifikante Sandanteile. Sie treten in Wechsellagerung mit schwach schluffigen Sanden sowie Ton- und Schluffhorizonten mit bedeutenden Feinsandanteilen auf. Gemäß HK50 erreicht dieses Schichtpaket im Bereich des Blattes 7542 Pfarrkirchen eine Mächtigkeit von bis zu 55 m.

Vereinzelte begrenzte hangende Grundwasservorkommen (so genannte schwebende Grundwasserleiter) auf, die bisweilen Quellhorizonte ausbilden. In der HK50 sind auch im Umfeld der Brunnen Simbach einige Quellaustritte kartiert. Vor Errichtung der beiden Tiefbrunnen wurden einigen von ihnen zur Wasserversorgung genutzt, mussten aber aus qualitativen Gründen aufgegeben werden.

Gemäß der HK50 ist im Untersuchungsgebiet mit Deckschichten aus Löß bzw. Lößlehm mit typischen Mächtigkeiten von 3 bis 8 m zu rechnen. Im Bohrprofil von Brunnen Simbach II ist bis 0,8 m unter Gelände eine Deckschicht aus Lößlehm verzeichnet. Gemäß Bohrprofil von Brunnen Simbach I steht direkt unter dem Mutterboden blauer Ton der Oberen Süßwassermolasse an. Im Bereich des Brunnens Zollöd III beträgt die Mächtigkeit der Deckschicht wenige Dezimeter.

Im Umfeld der Wasserversorgungsanlagen Simbach und Zollöd treten gemäß HK50 sowie GÜK200 weder Störungen noch tektonische Verstellungen der Tertiärsedimente auf.

Die Grundwasserflurabstände betragen im Umfeld der Brunnen Simbach I und II etwa 28 m, im Umfeld des Brunnens Zollöd III etwa 45 m und reduzieren sich im Nahbereich von vorflutwirksamen Flüssen und Bächen (im vorliegenden Fall die Vils im Norden und die Kollbach im Süden) auf 0 m. Das genutzte Grundwasserstockwerk stellt im Einzugsgebiet der Brunnen den obersten Grundwasserleiter dar.

Eine nennenswerte Zuspeisung von Wasser aus dem oberflächennahen Bereich ist aufgrund der mächtigen Ton- und Schluffeinlagen innerhalb der ungesättigten Zone nicht zu erwarten.



Wasseranalysen der Versorgungsanlagen zeigen keine Einträge von Pflanzenschutzmitteln oder anderen anthropogenen Stoffen aus Oberflächenwasser.

Die regionale Grundwasserfließrichtung ist auf die in Richtung Nordost zur Donau hin entwässernden Vorfluter gerichtet. Im Untersuchungsgebiet ist dies die in nordöstliche Richtung fließende Vils. Die Grundwasserfließrichtung verläuft daher in diesem Bereich nach Nordnordost.

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate beträgt im Einzugsgebiet der Brunnen 1,6 l/(s \* km<sup>2</sup>). Dies ergibt eine Grundwasserneubildungsrate von 50.500 m<sup>3</sup>/Jahr und km<sup>2</sup>. Das ermittelte oberflächige Einzugsgebiet der Brunnen Simbach I und II weist eine Fläche von ca. 1 km<sup>2</sup> auf. Bei einer Entnahmemenge von 170.000 m<sup>3</sup>/Jahr stellt das oberirdische Einzugsgebiet somit nur ca. 30% der erforderlichen Neubildungsfläche dar. Die Schutzgebietsfläche des Brunnens Zollöd III beträgt 137.600 m<sup>2</sup>. Bei einer Entnahmemenge von 150.000 m<sup>3</sup>/a werden somit ca. 4,6 % der erforderlichen Neubildungsfläche durch das oberirdische Einzugsgebiet gestellt. Da das in den Einzugsgebieten gebildete oberflächennahe Grundwasser größtenteils über die im Gelände vorhandenen Quellen zu Tage tritt, kann davon ausgegangen werden, dass der Großteil der Entnahmemenge nicht von der lokalen Grundwasserneubildung stammt, sondern aus dem von Süden bis Südwesten kommenden regionalen Grundwasserstrom entnommen wird.

Das entnommene Grundwasser entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

### **3.3 Hydraulische Kennwerte**

Die hydraulischen Kennwerte des Brunnens Zollöd III sind in der hydrogeologischen Basisstudie in Beilage 7 detailliert dargestellt. Im folgenden werden die Ausgangswerte und hydraulische Nachweise für die Brunnen Simbach I und II erläutert.

Das regionale Grundwassergefälle wurde aus dem Grundwassergleichenplan der Hydrogeologischen Karte 1 : 50.000 Blatt 7542 Pfarrkirchen (HK50) für mittlere Wasserstände ermittelt. Für den Anstrombereich der Brunnen der WV Simbach wurde aus dem Grundwassergleichenplan der HK50 ein Grundwassergefälle von ca. 4 ‰ ermittelt.

Die Durchlässigkeitsbeiwerte ( $k_f$ ) wurden aus Pumpversuchen ermittelt. Die Auswertung der Pumpversuche erfolgte nach dem Ansatz von HÖLTING aus dem quasi-stationären Betriebswasserspiegel der einzelnen Förderstufen.

Für Brunnen Simbach I wurde ein  $k_f$ -Wert von  $1,4 \cdot 10^{-5}$  m/s ermittelt, für Brunnen Simbach II von  $1,5 \cdot 10^{-5}$  m/s.

Die Filtergeschwindigkeit  $v_f$  wird durch das Grundwassergefälle I und den  $k_f$ -Wert beeinflusst. Im vorliegenden Fall ergeben sich Filtergeschwindigkeiten  $v_f$  von  $5,6 \cdot 10^{-8}$  m/s (Brunnen Simbach I) bzw.  $6,0 \cdot 10^{-8}$  m/s (Brunnen Simbach II).

Der Anteil des Porenvolumens im Grundwasserleiter, der für die Grundwasserbewegungen verbleibt, wird als effektives Porenvolumen  $P^*$  bezeichnet. Dieser ist abhängig vom Feinkornanteil. Im Sinne einer konservativen Abschätzung wird im vorliegenden Fall ein nutzbarer Porenraum von 15 % abgeschätzt.

Die tatsächliche Geschwindigkeit, mit der sich ein Wasserteilchen von A nach B bewegt, wird als Abstandsgeschwindigkeit  $v_a$  bezeichnet. Sie ergibt sich aus der Filtergeschwindigkeit und dem nutzbaren Porenraum. Für Brunnen Simbach I liefert dies eine Abstandsgeschwindigkeit von 3,2 cm/Tag, für Brunnen Simbach II beträgt die Abstandsgeschwindigkeit 3,5 cm/Tag.

Der Berechnung der 50-Tage-Linie wird für Brunnen I eine Jahresentnahme von 125.000 m<sup>3</sup> (entspricht einer mittleren Momentanentnahme von 4 l/s), für Brunnen II von 100.000 m<sup>3</sup> bzw. 3,2 l/s zugrunde gelegt. Als Betriebswasserspiegel in den Brunnen wurden die für diese Entnahmemenge aus den jeweiligen Q-S-Diagrammen der Pumpversuche ermittelten Absenkungen von 11,68 m (Br. I) bzw. 4,36 m (Br. II) angesetzt. Die 50-Tage-Linie für Brunnen Simbach I weist einen Radius von 66 m auf, für Brunnen Simbach II beträgt der Radius 43 m.

Der sich aus der mittleren Momentanentnahmemenge  $Q = 4$  l/s von Brunnen Simbach I bzw. 3,2 l/s von Brunnen Simbach II ergebende untere Kulminationspunkt liegt abstromig knapp 104 m vom Brunnen Simbach I bzw. knapp 77 m von Brunnen Simbach II entfernt.

Die Entnahmebreite beträgt bei Ansatz der gleichen Parameter wie bei der Berechnung der unteren Kulmination ca. 325 m beiderseits der Strömungsachse von Brunnen I und ca. 240 m beiderseits der Strömungsachse von Brunnen II.

### **3.4 Angaben zum Zustand der berührten Wasserkörper und Wasserbeschaffenheit**

Angaben zum Zustand der vom Brunnen Zollöd III berührten Wasserkörper sind in Kapitel 2 der hydrogeologischen Basisstudie in Beilage 7 enthalten. Im Folgenden wird der Zustand der von den Brunnen Simbach I und II berührten Wasserkörper detaillierter erläutert.

Für die Brunnen Simbach I und II der Wasserversorgung Markt Simbach liegen seit 2000 (mit Ausnahme des Jahres 2013) bis zum Jahr 2018 durchgehend Untersuchungen der chemischen und mikrobiologischen Wasserbeschaffenheit vor.

Die Prüfberichte der hydrochemischen Analysen der Jahre 2006 bis 2018 liegen als Beilage 6 bei. In Beilage 6 sind ebenfalls die vorliegenden Prüfberichte des Brunnens Zollöd III von 2012 bis 2018 (mit Ausnahme des Jahres 2013) beigelegt.

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Probenahme vom 06.03.2018 aufgeführt, die als kennzeichnend für die Beschaffenheit des jeweils geförderten Trinkwassers angesehen werden kann.

**Tabelle 1: Wasserhauptinhaltsstoffe (Analysen 2016)**

Parameter	Einheit	Brunnen Simbach I	Brunnen Simbach II	Brunnen Zollöd III
Datum Probenahme	-	06.03.2018	06.03.2018	06.03.2018
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,1	9,8	9,8
Wassertemperatur (im Labor)	°C	11,3	11,1	11,0
pH-Wert (vor Ort)	-	7,40	7,43	7,40
pH-Wert (im Labor)	-	7,43	7,50	7,32
pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO <sub>3</sub> (pHC)	-	7,43	7,42	7,49
Sättigungsindex (C10)	-	0,03	0,06	-0,18
Sättigungs-pH (n. Langelier, pHL)	-	7,42	7,40	7,54
delta-pH: pH(ber.) – pHC	-	0,03	0,05	-0,13
Calcitlösekapazität (C10)	mg/l	-1	-3	11
zugehörige Kohlensäure	mg/l	18	20	12

Antragsverfahren nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

<b>Parameter</b>	<b>Einheit</b>	<b>Brunnen Simbach I</b>	<b>Brunnen Simbach II</b>	<b>Brunnen Zollöd III</b>
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	495	488	451
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C / 25 °C (im Labor)	µS/cm	442/493	433/483	399/445
Natrium	mg/l	4,3	4,5	4,2
Kalium	mg/l	0,6	0,6	0,6
Magnesium	mg/l	26,0	25,0	22,8
Calcium	mg/l	64,4	65,4	57,4
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	19	20	20
Sauerstoff, gelöst	mg/l	3,1	2,3	3,7
Basekapazität pH 8,2	mmol/l	0,39	0,40	0,42
Nitrat	mg/l	8,9	2,8	15,9
Sulfat	mg/l	7,8	6,8	6,2
Chlorid	mg/l	8,5	4,2	13,1
Gesamthärte	°dH	15,0	14,9	13,3
Summe Erdalkalien	mmol/l	2,68	2,66	2,37
Carbonathärte	°dH	13,7	14,3	11,4
Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Escherichia coli (TrinkwV 2001)	KBE/100 ml	0	0	0
Coliforme Bakterien (TrinkwV 2001)	KBE/100 ml	0	0	0

Parameter	Einheit	Brunnen Simbach I	Brunnen Simbach II	Brunnen Zöllöd III
Koloniezahl 20 °C (TrinkwV 2001)	KBE/ml	0	0	0
Koloniezahl 36 °C (TrinkwV 2001)	KBE/ml	0	0	0

Anthropogene Schadstoffe wie LHKW, PAK, BTEX, Phenole, PCB und Schwermetalle wurden im Rahmen einer Sonderuntersuchung an den Brunnen Simbach I und II im März 2017 untersucht. Mit Ausnahme geringer Konzentrationen von Arsen, Kupfer und Blei in Brunnen Simbach II konnten keine dieser Stoffe nachgewiesen werden. Die Arsen-, Kupfer- und Bleigehalte im Wasser von Brunnen Simbach II liegen deutlich unterhalb der Grenzwerte der TrinkwV. Gemäß WAGNER et al. (2003) kommen diese Stoffe geogen in Grundwässern der Vorlandmolasse vor. Die im Wasser der WV Simbach gemessenen Werte liegen dabei im Bereich des 25 %-Quantils oder darunter und können somit als geogen betrachtet werden.

Die Parameter Eisen, Mangan, Ammonium, Orthophosphat, Arsen, Aluminium und Nitrit wurden in den Wasserproben von Brunnen Simbach I und II aus den Jahren 2002, 2006, 2011 und 2016 untersucht. Dabei lagen die Gehalte in allen Fällen nur knapp über, meistens sogar unterhalb der jeweiligen Nachweisgrenzen.

Nach der Klassifikation von FURTAK & LANGGUTH (in: HÖLTING, 2004) ist das geförderte Grundwasser als erdalkalisch, überwiegend hydrogencarbonatisch einzustufen. Die Gesamthärte des Wassers liegt bei ca. 15°dH, was dem durch das Waschmittelgesetz festgelegten Härtebereich „hart“ entspricht.

Die Werte der Wasserhauptinhaltsstoffe liegen über den gesamten Beobachtungszeitraum im Normalbereich.

Die Nitratkonzentration der Brunnen Simbach I und II liegt im Bereich der geogenen Hintergrundwerte, sodass ein Einfluss der landwirtschaftlichen Düngung anhand der Nitratgehalte nicht nachweisbar ist. Der Nitratgehalt der Analysen des Brunnens Zöllöd III weist auf Zusp eisungsbereiche aus landwirtschaftlich genutzten Flächen hin.

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln (PSM), insbesondere Atrazin und Desethylatrazin konnten in keinem Brunnen und in keiner Wasserprobe nachgewiesen werden. Untersuchungen auf PSM fanden 2002, 2011 und 2016 statt.

Das Wasser entspricht somit den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV).

Die Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchungen des Rohwassers der Brunnen Simbach I, Simbach II und Zollöd III sind der Beilage 6 zu entnehmen. Das untersuchte Trinkwasser ergab im Zeitraum von 2000 bis 2018 in allen Fällen keinen Grund zur Beanstandung.

Über den gesamten Berichtszeitraum entsprach somit das Wasser den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Zur Ermittlung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung nach HÖLTING et al. (1995) im Untersuchungsgebiet werden als repräsentativer Schichtaufbau die Bodenprofile von der Geländeoberkante bis zur Grundwasseroberfläche der Brunnen Simbach I und II sowie Zollöd III herangezogen.

Für das Umfeld von der Wasserversorgungsanlage Simbach errechnen sich Gesamtschutzfunktionen S der Grundwasserüberdeckung mit Werten von 6.869 (Simbach I) bzw. 9.737 (Simbach II) Punkten. Die Gesamtschutzfunktion S der Grundwasserüberdeckung des Brunnens Zollöd III beträgt 8.400 Punkte.

Somit ist gemäß HÖLTING et al. (1995) die Gesamtschutzfunktion bei einer Verweildauer des Sickerwassers in der Grundwasserüberdeckung von > 25 Jahren als sehr hoch einzustufen.

Die berührten Grundwasserkörper sind gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in einem guten Zustand. Durch die Entnahme der beantragten Menge wird sich aus fachgutachterlich Sicht keine Verschlechterung des Gewässerzustandes einstellen.

### **3.5 Gewässerbenutzungen**

Im direkten Umfeld der Wasserversorgungsanlagen Simbach I und II (< 500 m Umkreis) sind im genutzten Grundwasserstockwerk der Oberen Süßwassermolasse keine weiteren aktiven bzw. ungenutzten Wasserfassungen bekannt.

Ca. 75 m östlich des Brunnens Zollöd III befindet sich ein Quellsammelschacht (sogenannte Quelle Wandinger), die ein lokal begrenztes oberflächennahes Grundwasservorkommen erschließt. Ca. 250 m nördlich des Brunnens befindet sich der Brauchwasserbrunnen der Fam. Fröschl auf der Flurnummer 558/13.

Geothermische Nutzungen (Erdwärmesonden, Grundwasserwärmepumpen) sind gemäß einer Recherche im UmweltAtlas Bayern in einem Umkreis von 3 km nicht vorhanden.

## **4 ART UND UMFANG DES VORHABENS**

### **4.1 Gewählte Lösung, Alternativen**

Die Wasserversorgung des Marktes Simbach soll weiterhin durch die Brunnen Simbach I, Simbach II und Zollöd III gewährleistet werden. Durch die Brunnen wird das oberste Hauptgrundwasserstockwerk erschlossen. Mit Hilfe der Brunnen Simbach I, Simbach II und Zollöd III wird die Versorgungssicherheit des Marktes Simbach sowohl quantitativ als auch qualitativ sichergestellt.

Der Markt Simbach verfügt mit der Brunnenanlage Kugl (genehmigte Entnahme: maximal 50.000 m<sup>3</sup>/a) über ein weiteres Gewinnungsgebiet, welches die Ortschaften Kugl und Haunersdorf versorgt. Zwischen den beiden Gewinnungsgebieten Kugl/Haunersdorf und Simbach besteht eine Notverbundleitung. Zudem existiert eine Notverbundleitung zum Zweckverband Wasserversorgung Oberes Kollbachtal.

Die früher genutzten, im Fassungsbereich der Brunnen Simbach I und II befindlichen, Quellen sind aufgrund hoher Nitratgehalte sowie hoher Keimzahlen coliformer Bakterien im Wasser gegenwärtig nicht für die Trinkwasserversorgung geeignet. Eine im August 2016 durchgeführte Beprobung mit Analytik ergab Nitratgehalte bis 45 mg/l sowie Keimzahlen coliformer Bakterien bis 900 KBE/100 ml. Zudem ist das Pflanzenschutzmittel Atrazin bzw. dessen Abbauprodukt Desethylatrazin nachweisbar, allerdings in Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes der TrinkwV. Sollte sich in Zukunft eine Verbesserung der Belastungssituation innerhalb des oberflächennahen Grundwasserleiters einstellen, können die vorhandenen Quellen im Umfeld der Brunnen erneut als zusätzliche Gewinnungsanlage für die Wasserversorgung des Marktes Simbach genutzt werden.

Das mit Zollöd III erschlossene Grundwasserstockwerk wird von einem hangenden Grundwasserleiter überdeckt. Dabei handelt es sich um ein schwebendes Grundwasserstockwerk, welches lokal begrenzt im Umfeld des Brunnens Zollöd III anzutreffen ist. Eine Erschließung dieses Grundwasserleiters ist für die öffentliche Wasserversorgung nicht umsetzbar, da er nur eine geringe Ergiebigkeit sowie möglicherweise eine Belastung mit anthropogenen Schadstoffen aufweist.

Ein erhöhter Zukauf von Trinkwasser aus den Netzen der umliegenden Wasserversorger bietet ebenfalls keine wirtschaftliche Alternative, da dies im Vergleich zur Eigenversorgung über die bestehende Brunneninfrastruktur mit höheren Kosten verbunden ist und die benachbarten Wasserversorger ihr Trinkwasser ohnehin aus demselben Grundwasserstockwerk gewinnen.

Als wirtschaftlich und technisch sinnvollste Variante wird eine Versorgung des Großteils des Marktes Simbach durch die Brunnen Simbach I, II und Zollöd III der WV Simbach erachtet.

#### 4.2 Konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen

In Beilage 5 sind die Ausbaupläne sowie die Bohrprofile der Brunnen Simbach I, Simbach II und Zollöd III zeichnerisch dargestellt. In der Tabelle 2 sind die wesentlichen Angaben zu den Brunnen Simbach I und II aufgeführt. Angaben zur konstruktiven Gestaltung der baulichen Anlagen von Brunnen Zollöd III sind in der Hydrogeologischen Basisstudie (Kapitel 2.3 sowie Anlage 2) in Beilage 7 enthalten.

**Tabelle 2: Angaben zu den genutzten Wasserfassungen der WV Markt Simbach**

<b>Name des Brunnens</b>	<b>Simbach I</b>	<b>Simbach II</b>	<b>Zollöd III</b>
<b>Kennzahl der Fassung</b>	4110744200035	4110744200036	4110744200167
<b>Baujahr</b>	1987	1992	2007
<b>Art der Fassung</b>	Bohrbrunnen	Bohrbrunnen	Bohrbrunnen
<b>Lage des Brunnens</b>			
<b>Gemeinde</b>	Markt Simbach	Markt Simbach	Markt Simbach
<b>Gemeindeschlüssel</b>	279 135	279 135	279 135
<b>Gemarkung</b>	Simbach	Langgraben	Langgraben
<b>Fl.-Nr.</b>	173	551/2	558/23
<b>Rechtswert</b>	4554430	4554370	4553735
<b>Hochwert</b>	5380890	5380950	5380840
<b>Geländehöhe in NN + m</b>	415,86	414,57	435,0
<b>Messpunkthöhe in NN + m</b>	416,63	414,17	435,82



Name des Brunnens	Simbach I	Simbach II	Zollöd III
<b>Ausbau des Brunnens</b>			
<b>Bohrtiefe ab Gelände</b>	65 m	70 m	133
<b>Ausgebaute Brunntiefe ab Gelände</b>	65 m	67,50 m	83,00 m
<b>Endlichtweite der Bohrung</b>	DN 220	DN 650	DN 350
<b>Ausbaudurchmesser</b>	0 – 65 m: 115 mm	0 – 67,50 m: 300 mm	0 – 84 m: 175 mm
<b>Ausbaumaterial</b>	PVC	Vollrohre: Stahl, kunststoffbeschichtet  Filterrohre: Stahlschlitz- brückenfilter mit Kiesbelag	PVC
<b>Aufsatzrohr von - bis m unter Gelände</b>	0,0 – 18,0	0,00 – 29,50	0 - 50
<b>Vollrohr von – bis m unter Gelände</b>	26,0 – 34,0 50,0 – 55,0	47,00 – 52,00	65,00 – 67,00
<b>Filterrohr von - bis m unter Gelände</b>	18,0 – 26,0 34,0 – 50,0 55,0 – 62,0	29,50 – 47,00 52,00 – 64,50	50,00 – 65,00 67,00 – 83,00
<b>Sumpfrohr von - bis m unter Gelände</b>	62 – 65	64,50 – 67,50	ohne
<b>Peilrohr (Material)</b>	ohne	PVC	PVC

Antragsverfahren nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

<b>Name des Brunnens</b>	<b>Simbach I</b>	<b>Simbach II</b>	<b>Zollöd III</b>
<b>Peilrohr Durchmesser</b>	-	DN 50	DN 35
<b>Peilrohr von - bis m unter Gelände</b>	-	0 – 32,00	0 – 73,00
<b>Abdichtung</b>			
<b>Stahlsperrohr</b>	DN 220	DN 650	DN 400
<b>von - bis m unter Gelände</b>	0 – 18,0	0 – 27,0	0 – 31,00
<b>Abdichtung zwischen Bohrlochwand und Sperrohr</b>	Beton- Betonitabdichtung 0,0 – 18,0 m	Spezialdämmer 0,00 – 27,00 m	DämmerS 0 – 31,00 m
<b>Hydrologische Angaben</b>			
<b>Ruhewasserspiegel am</b>	01.06.1987	21.09.1992	14.08.2007
<b>in m unter Gelände</b>	29,15	28,35	46,68
<b>Pumpversuch: Zeitraum</b>	01.06. – 03.06.1987	21.09. – 25.09.1992	14.08. – 16.08.2007
<b>Dauer</b>	60 h	100 h	50 h
<b>Entnahme Q in l/s</b>	1,0 / 1,5 / 2,15 / 3,6 / 4,2	3,0 / 4,0 / 5,5 / 6,5	5,3 / 10,0 / 11,7 / 16,7
<b>Absenkung Wasserspiegel bei Entnahme Q in m unter Ruhewasserspiegel</b>	2,35 / 3,25 / 5,70 / 9,35 / 12,55	3,61 / 8,05 / 14,15 / 17,85	2,95 / 6,32 / 7,61 / 12,42

Name des Brunnens	Simbach I	Simbach II	Zollöd III
<b>Fördereinrichtungen</b>			
<b>Art des Pumpenaggregates</b>	Unterwasser- motorpumpe	Unterwasser- motorpumpe	Unterwasser- motorpumpe
<b>Förderstrom (max.)</b>	4,2 l/s	6,5 l/s	10,0 l/s
<b>Vorgesehene maximale tägliche Betriebsdauer</b>	bedarfsgesteuert	bedarfsgesteuert	bedarfsgesteuert

#### **4.3 Art und Leistung der Betriebseinrichtungen**

Die Betriebsanlagen der Wasserversorgung Simbach, Brunnen Simbach I, II und Zollöd III bestehen aus den zwei westlich von Simbach bei Bichl gelegenen Brunnen Simbach I und II, dem zwischen den Ortschaften Zollöd und Kühgraben gelegenen Brunnen Zollöd III und dem ca. 1,1 km südsüdöstlich der Brunnenanlage Simbach I und II gelegenen Hochbehälter Simbach (siehe Beilage 3).

Das Grundwasser wird mittels Unterwassermotorpumpen mit genehmigten maximalen Förderraten von ca. 4,0 l/s (Brunnen Simbach I), 6,5 l/s (Brunnen Simbach II) bzw. 10 l/s (Brunnen Zollöd III) zutage gefördert. Es wird in den Zweikammer-Hochbehälter Simbach gepumpt, von wo es, nachdem es mit Sauerstoff angereichert wurde, in das Ortsnetz eingespeist wird.

#### **4.4 Beantragte Entnahmemengen**

Die bestehenden wasserrechtlichen Genehmigungen wurden getrennt für die Brunnen Simbach I, II und Zollöd III ausgestellt. Die Jahresgesamtentnahmemenge wurde durch den am 12.11.2009 vom Landratsamt Dingolfing Landau mit dem Aktenzeichen 42-863/3/2/11 E 148 ausgestellten wasserrechtlichen Bescheid für alle drei Brunnen mit 230.000 m<sup>3</sup> pro Jahr bis zum 31.12.2019 genehmigt. Für die Brunnen Simbach I und II sind zusammen 80.000 m<sup>3</sup>, bzw. durch Zusatzgenehmigungen zwischen 2003 und 2014 170.000 m<sup>3</sup> genehmigt, für den Brunnen Zollöd III 150.000 m<sup>3</sup>.

Zwischen 2006 und 2010 wurden durch die Brunnen Simbach I und II im Schnitt 183.809 m<sup>3</sup> gefördert. Im Jahr 2011 wurde der Brunnen Zollöd III der Wasserversorgung Simbach angeschlossen. Die mittlere Gesamtjahresförderung der drei Brunnen betrug im Zeitraum 2011 bis 2018 230.243 m<sup>3</sup>. Somit beträgt die mittlere Tagesentnahmemenge im Beobachtungszeitraum etwa 630 m<sup>3</sup>. Überschreitungen der genehmigten Gesamtentnahme gehen gemäß Angabe des Betreibers auf Leckagen im Leitungsnetz zurück.

Das Entnahmeminimum im Beobachtungszeitraum 2011 bis 2018 der Brunnen Simbach I, II und Zollöd III lag im Jahr 2013 bei 215.966 m<sup>3</sup>, das Entnahmemaximum im Jahr 2017 bei 255.314 m<sup>3</sup> die Spitze im Jahr 2017 ist auf ein Leck der Transportleitung der Brunnen zum Hochbehälter zurückzuführen. Im Beobachtungszeitraum liegt die durchschnittliche Entnahmemenge bei ca. 230.000 m<sup>3</sup> pro Jahr (vgl. Beilage 8).

Im langjährigen Mittel trägt der Brunnen Simbach I mit 53.483 m<sup>3</sup>/a ca. 23 %, der Brunnen Simbach II mit 65.893 m<sup>3</sup>/a ca. 29 % und der Brunnen III mit 110.866 m<sup>3</sup> 48 % zur Gesamtförderung bei.

Die technisch mögliche maximale Entnahmemenge in Brunnen Simbach I beträgt 4,2 l/s. Der Brunnen Simbach II kann eine maximale Entnahmemenge von 6,5 l/s leisten. Bei einer beantragten Entnahmemenge von 100.000 m<sup>3</sup>/a ergibt sich eine durchschnittliche Entnahmemenge von 3,2 l/s. Die in Brunnen Zollöd III installierte Pumpenleistung würde eine Entnahmemenge von 10 l/s ermöglichen, welche nur zu Spitzenzeiten umgesetzt wird. Zur Minimierung der Sandfracht wird eine maximale Förderrate von 4,75 l/s angelegt.

Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen, der bisherigen Fördermengen sowie der weiteren vorhandenen Wasserbezugsmöglichkeiten wird für die Brunnen Simbach I, Simbach II und Zollöd III eine jährliche Entnahmemenge von 270.000 m<sup>3</sup> auch in der absehbaren Zukunft für die Versorgungssicherheit des Versorgungsgebietes ausreichen. Um etwaige Brunnenausfälle, beispielsweise im Zuge von Wartungsarbeiten, ausgleichen zu können, werden Jahresentnahmemengen pro Brunnen beantragt, welche in der Summe die Gesamtjahresentnahme überschreiten würden. Auf Grundlage dieser Entnahmemengen sowie des prognostizierten Bedarfs werden folgende Entnahmemengen beantragt:

maximale Momentanentnahme Brunnen Simbach I:	4,2 l/s
maximale Momentanentnahme Brunnen Simbach II:	6,5 l/s
maximale Momentanentnahme Brunnen Zollöd III:	10 l/s
maximale Entnahme pro Tag Brunnen Simbach I:	360 m <sup>3</sup> /d
maximale Entnahme pro Tag Brunnen Simbach II:	560 m <sup>3</sup> /d
maximale Entnahme pro Tag Brunnen Zollöd III:	865 m <sup>3</sup> /d
maximale Entnahmemenge pro Jahr Brunnen Simbach I:	125.000 m <sup>3</sup> /a
maximale Entnahmemenge pro Jahr Brunnen Simbach II:	100.000 m <sup>3</sup> /a
maximale Entnahmemenge pro Jahr (Brunnen Simbach I und II zusammen):	170.000 m <sup>3</sup> /a
maximale Entnahmemenge pro Jahr Brunnen Zollöd III:	150.000 m <sup>3</sup> /a
maximale Gesamtentnahmemenge aller drei Brunnen pro Jahr:	270.000 m <sup>3</sup> /a

#### **4.5 Beabsichtigte Betriebsweisen**

Der Betrieb der Brunnen erfolgt bedarfsgesteuert im Intervallbetrieb.

#### **4.6 Mess- und Kontrollverfahren**

Die Betriebswasserstände und Entnahmemengen werden kontinuierlich je Brunnen aufgezeichnet.

Die Kontrolle der Wasserqualität gemäß Trinkwasserverordnung erfolgt an den Brunnen mindestens jährlich.

#### **4.7 Höhenlage und Festpunkte**

Die Brunnenstandorte liegen auf einer Geländehöhe von 415,86 m ü. NN (Brunnen Simbach I), 414,57 m ü. NN (Brunnen Simbach II) bzw. 435 m ü. NN (Brunnen Zollöd III).

Die Höhenfestpunkte zur Einmessung von Grundwasserständen stellen die jeweiligen Brunnenkopfoberkanten mit einer Höhe von 416,63 m ü. NN (Brunnen Simbach I), 414,17 m ü. NN (Brunnen Simbach II) bzw. 435,82 m ü. NN (Brunnen Zollöd III) dar.

#### **4.8 Sicherheitseinrichtungen**

Die Brunnenanlagen sind mittels Umzäunung und abschließbarer Brunnenstuben gegen unbefugtes Betreten gesichert. Weitere Sicherheitseinrichtungen sind nicht vorhanden bzw. erforderlich.

#### **4.9 Wasserschutzgebiet**

Das mit der Verordnung 23-863.3 Ke/nu Fi des Landratsamtes Dingolfing-Landau vom 22.07.1987 festgesetzte Wasserschutzgebiet befindet sich derzeit in der Überarbeitung.

Mit der Verordnung 42-863/3/2/11 E 148 vom 25.11.2009 wurde das Schutzgebiet für Brunnen III Zollöd festgesetzt.

## **5 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS**

### **5.1 Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit**

Eine Veränderung der natürlichen Wasserbeschaffenheit ist durch die Trinkwasserentnahme nicht zu erwarten.

### **5.2 Auswirkungen auf die Grundwasserstände**

Die der Bemessung des Schutzgebietsumfangs von Brunnen Zollöd III zugrunde gelegte Jahresentnahme erzeugt eine mittlere Absenkung des Ruhewasserspiegels von 2,95 m. Die sich hieraus rechnerisch ergebende Reichweite des Absenktrichters beträgt rund 63 m. Innerhalb dieser Reichweite wird der Grundwasserspiegel zumindest temporär abgesenkt, wobei sich die maximalen Absenkbeträge auf den Nahbereich des Brunnens konzentrieren und die Absenkung in den Randbereichen nur noch wenige Zentimeter erreicht. Weitere geohydraulische Angaben zu Brunnen Zollöd III finden sich in Beilage 7, Kapitel 4.

Da sich die Ruhewasserspiegel des Brunnens Zollöd ca. 45 m u. GOK befinden, ergeben sich aufgrund des großen Flurabstandes aus der Wasserentnahme von Zollöd III keine Auswirkungen auf pflanzenverfügbares Wasser. Bestehende Grundwassernutzungen existieren nach derzeitigem Kenntnisstand im Auswirkungsbereich der Entnahme nicht, sodass sich diesbezüglich ebenfalls keine Auswirkungen durch die lokal begrenzte Reichweite der Entnahme ergeben.

Die Auswirkungen der Grundwasserentnahme durch die Brunnen Simbach I und II werden im Folgenden dargelegt.

Die Reichweite R der Grundwasserabsenkung bei Förderbetrieb lässt sich nach KUSAKIN mit der Formel

$$R = 575 \cdot s \cdot \sqrt{k_f \cdot M} \quad (\text{Gl. 3})$$

mit

s = Absenkung unter Ruhewasserspiegel [m] = 11,68 m (Br. I) bzw. 4,36 m (Br. II)

k<sub>f</sub> = Durchlässigkeitsbeiwert [m/s] = 1,4 · 10<sup>-5</sup> m/s (Br. I) bzw. 1,5 · 10<sup>-5</sup> m/s (Br. II)

$M = \text{Grundwassermächtigkeit im Brunnen [m]} = 35,85 \text{ m (Br. I) bzw. } 39,15 \text{ m (Br. II)}$

abschätzen, die seinerzeit für freies Grundwasser entwickelt wurde.

Damit lässt sich aus den hydraulischen Kenndaten (vgl. Kapitel 3.4) die Reichweite  $R$  der Grundwasserabsenkung mit knapp 158 m für Brunnen Simbach I und knapp 59 m für Brunnen Simbach II berechnen.

Für die Berechnung wurde für jeden Brunnen die aus der beantragten Jahresentnahme berechnete mittlere Momentanentnahme zugrunde gelegt. Für Brunnen Simbach I ergibt sich aus einer beantragten Jahresentnahme von 125.000 m<sup>3</sup> eine Momentanentnahme von 4 l/s, für Brunnen Simbach II aus einer beantragten Jahresentnahme von 100.000 m<sup>3</sup> eine Momentanentnahme von 3,2 l/s. Dies begründet sich durch die Annahme, dass sich (v. a. bei relativ geringen Durchlässigkeiten) bei einem intermittierenden Förderbetrieb kein vollständiger Absenktrichter in einer Größe ausbildet, die dem jeweiligen Betriebswasserspiegel entspräche. Alternativ wird eine Brunnenreichweite angegeben, die der mittleren Momentanföderung bezogen auf die Jahresentnahme entspricht.

Bei einer linearen Interpolation der Entnahme-Absenkungs-Kurve in den Q-S-Diagrammen der jeweiligen Pumpversuche ergeben sich für diese Entnahmemengen Absenkungsbeträge von 11,68 m (Br. I) bzw. 4,36 m (Br. II). An dieser Stelle sei angemerkt, dass eine lineare Beziehung zwischen Entnahme und Absenkung nur bei gespannten Grundwasserverhältnissen existiert. Da aufgrund der vorliegenden Datenlage in dem von den Brunnen erschlossenen Grundwasserstockwerk von ungespannten Verhältnissen ausgegangen werden muss, kann die so ermittelte Absenkung nur als Näherungswert angesehen werden.

Da sich die Ruhewasserspiegel der Brunnen ca. 29 m u. GOK befinden, ergeben sich aufgrund der großen Flurabstände aus der Wasserentnahme keine Auswirkungen auf pflanzenverfügbares Wasser. Bestehende Grundwassernutzungen existieren nach derzeitigem Kenntnisstand im Auswirkungsbereich der Entnahme nicht, sodass sich diesbezüglich ebenfalls keine Auswirkungen durch die lokal begrenzte Reichweite der Entnahme ergeben.

### **5.3 Weitere Auswirkungen des Vorhabens**

Nach jetzigem Kenntnisstand sind keine weiteren Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten.



## **6 RECHTSVERHÄLTNISSE**

Die Grundstücke der Brunnenstandorte Simbach I (Fl.-Nr. 173 Gemarkung Simbach) und Simbach II (Fl.-Nr. 511/2 Gemarkung Langgraben) sind durch den Antragssteller gepachtet. Das Grundstück des Brunnenstandortes Zollöd III (Fl.-Nr. 558/23 Gemarkung Langgraben) befindet sich im Eigentum des Antragstellers.

Die Unterhaltungspflicht der Brunnenanlagen liegt beim Antragsteller.

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

**Beilage 3**

**Übersichtslageplan**

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

**Beilage 4**

**Lagepläne**

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

**Beilage 5**

**Ausbaupläne Brunnen**

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

**Beilage 6**

**Prüfberichte**

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

Projekt-Nr.: 2016-1616

Vorhaben: Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen  
Simbach I, II und Zollöd III der Wasserversorgung des  
Marktes Simbach

Vorhabensträger: Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Landkreis: Dingolfing-Landau

## **ANTRAG**

**auf wasserrechtliche Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und  
Ableiten von Grundwasser nach § 8, § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Vorhabensträger:

Markt Simbach  
Eggenfeldener Straße 1  
94436 Simbach

Entwurfsverfasser:

IFB Eigenschenk GmbH  
Mettener Straße 33  
94469 Deggendorf

**Beilage 8**

**Jahresentnahmemengen**