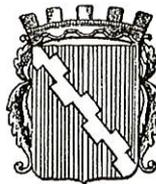


Markt Ortenburg

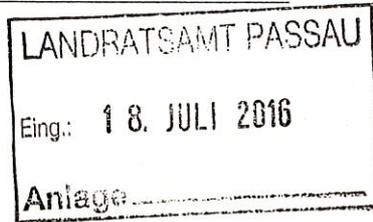


94496 Ortenburg
Landkreis Passau

Telefon: 08542/164 - 0
Telefax: 08542/164 - 50
Internet: www.ortenburg.de
E-mail: info@ortenburg.de

Markt Ortenburg • Unteriglbach, Am Stausee 1 • 94496 Ortenburg

Landratsamt Passau
Domplatz 11
94032 Passau



EAPL Nr.:

Sachbearbeiter: Stefan Pletz
☎ 08542/164 - 19

Datum: 12.07.2016

Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für das Zutagefördern, Entnehmen und Ableiten von Grundwasser aus dem Brunnen Blasen (Wassergewinnungsanlage Blasen) durch den Markt Ortenburg

Anlage(n): Antragsunterlagen (achtfach in Papierform sowie eine digitale Ausfertigung)

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen nochmals den *Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis* gemäß §15 WHG für das Zutagefördern, Entnehmen und Ableiten von Grundwasser aus dem Brunnen Blasen durch den Marktes Ortenburg.

Wie Sie der beigefügten Mitteilung (Email) des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf entnehmen können, wird eine Neubemessung und Anpassung des bestehenden Wasserschutzgebietes des Brunnens für nicht erforderlich erachtet.

Mit freundlichen Grüßen

J.A.

Pletz

Wassergesetzlich geprüft

Passau, den 29. 12. 20
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Dienstadt, Passau
Der amtliche Sachverständige

Sparkasse Passau
BLZ 740 500 00 Konto 620 350 207
IBAN DE63 7405 0000 0620 3502 07
BIC BYLADEM1PAS

Raiffeisenbank Ortenburg-Kirchberg v.W.
BLZ 740 616 70 Konto 2003
IBAN DE80 7406 1670 0000 0020 03
BIC GENODEF1ORT

Volksbank Vilshofen
BLZ 740 924 00 Konto 504289
IBAN DE39 7409 2400 0000 5042 89
BIC GENODEF1VIV

Markt Ortenburg - Stefan Pletz

Von:

Gesendet:

An:

Betreff:

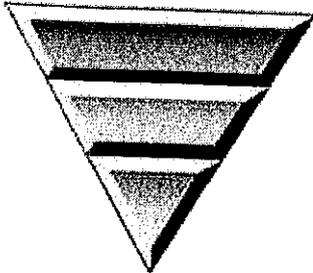
Reinhard Bertlein <r.bertlein@t-online.de>

Donnerstag, 30. Juni 2016 18:37

Markt Ortenburg - Stefan Pletz

WG: WSG Br. Blasener Wald, WV Mkt. Ortenburg

Zur Kenntnis.



Büro für Geologie und Umwelt
Dipl.-Geologe Reinhard Bertlein
Kirchenweg 41
84375 Kirchdorf am Inn

Tel.: 0 85 71 - 92 26 13

Fax: 0 85 71 - 92 26 14

mobil: 0171 - 5 13 46 12

email: r.bertlein@t-online.de

web: www.geologie-bertlein.de

Von: dirk.eden@wwa-deg.bayern.de [mailto:dirk.eden@wwa-deg.bayern.de]

Gesendet: Donnerstag, 30. Juni 2016 16:49

An: markus.fuchs@landkreis-passau.de; r.bertlein@t-online.de

Cc: Alfred.Seibold@wwa-deg.bayern.de; Josef.Halser@wwa-deg.bayern.de

Betreff: WSG Br. Blasener Wald, WV Mkt. Ortenburg

zum S des LRA an den Mkt. Ortenburg vom 22.6.2016 (in Abdruck an uns).

Sehr geehrte Damen und Herren,

aus unserer Sicht ist eine Neubemessung und Anpassung des bestehenden Wasserschutzgebietes des Br. Blasener Wald nicht erforderlich.

Grund hierfür sind die brunnentechnischen Gegebenheiten, die hydrogeologischen Verhältnisse, die Nutzung im Umfeld sowie der bestehende, als ausreichend anzusehende Verordnungskatalog.

Der Brunnen bezieht sein Grundwasser aus wasserführenden Horizonten in einer Tiefe von 68-134 m bei einer Überdeckung von 0-68 m aus feinsandigen Schluffen, bzw. schluffigen Feinsanden. Es kann also von einem sehr hohen Schutzpotential ausgegangen werden. Das Schutzgebiet ist mit allseitig 100 m für die Zone II und 250-300 m für die Zone III ausreichend dimensioniert. Der Brunnen liegt mit seinem gesamten Schutzgebiet innerhalb eines Waldgebietes, dessen Erhalt durch den VO-Katalog geschützt ist (Pkte 1.11 Kahlschlag, Rodung und 1.12 Nutzungsänderungen), gleiches gilt für den Schutz der Deckschichten (Pkt. 2.1). Ein Verbot der Gülledüngung in Zone II ist hier somit weder notwendig noch angemessen.

Das bestehende WSG ist ausreichend, ebenso der VO-Katalog und eine Überarbeitung daher nicht erforderlich.

Trotz seiner Tiefe ist der Brunnen Blasener Wald nicht als Tiefenwassererschließung i.S.d. Landtagsbeschlusses, bzw. des Regionalplanes anzusehen. Der Brunnen liegt auf einem Hochpunkt und das erschlossene Grundwasser zeigt weder die absolute Tiefenlage noch den besonderen Chemismus eines „echten“ Tiefenwassers.

MfG

Dr. Dirk Eden

*Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Wasserversorgung, Grundwasser- und Bodenschutz
Dienstort Passau
Dr.-Geiger-Weg 6, 94032 Passau
Tel. (0851) 5906-55 (Zentrale -0, Fax -10)
dirk.eden@wwa-deg.bayern.de
www.wasserwirtschaftsamt-deggendorf.de*

Erläuterungsbericht

zum

Antrag auf Erteilung einer gehobenen Erlaubnis für das Zutagefördern, Entnehmen und Ableiten von Grundwasser aus dem Tiefbrunnen Blasen

Wassergesetzlich geprüft

Passau, den 29.12.20

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

Dienstadt Passau

Der amtliche Sachverständige



Inhalt

1	Antragsgrund und Antragsgegenstand	4
1.1	Vorhabensträger	4
1.2	Ersteller der Antragsunterlagen	4
1.3	Beantragte Entnahmemenge von Grundwasser aus dem Brunnen Blasen.....	4
1.4	Bedarfsbegründung und Alternativenprüfung	4
2	Versorgungstechnischer Teil	6
2.1	Versorgungsgebiet	6
2.2	Bedarf im Versorgungsgebiet	6
2.2.1	Entwicklung der Förder- und Verbrauchsmengen	6
2.3	Künftiger Bedarf – Prognose bis 2037	8
2.3.1	Wasserbedarfsermittlung	10
2.3.2	Künftiger Bedarf im Versorgungsgebiet.....	11
2.4	Herleitung der Antragsmengen aus BR Blasen	11
3	Bestehende Wasserversorgung	12
3.1	Brunnen.....	12
3.2	Betriebsweise.....	14
3.3	Weitere Bezugsquellen	14
3.4	Aufbereitungsanlage	14
3.5	Hochbehälter Blasen.....	14
3.6	Weitere Betriebseinrichtungen.....	14
3.7	Technische Leitung	14
4	Verhältnisse im Versorgungsgebiet.....	15
4.1	Geographie	15
4.2	Klima	15
4.3	Bevölkerung und Gewerbe	15
5	Hydrogeologischer Teil	16
5.1	Profil des Brunnen Blasen	16
5.2	Weitere Grundwasser-Aufschlüsse	17
5.3	Grundwasser-Leiter, Grundwasser-Nichtleiter, Deckschichten	17
5.4	GW-Strömungsverhältnisse und Einzugsgebiet	17
5.5	Wasserbilanz Schutzgebiet Blasen	18
5.6	Grundwasser-Beschaffenheit.....	18
5.6.1	Rohwasser	18
5.6.2	Reinwasser	19
6	Schutzgebiet	20
7	Auswirkungen der Entnahme	20
7.1	Grundwasserbenutzungsanlagen	20
7.2	Quellen, Biotope	20
7.3	Oberflächengewässer	20
8	Rechte Dritter.....	21

Verzeichnis der Anlagen

1	Lagepläne	
1.1	Topographische Karte	M 1 : 25.000
1.2	Katasterkarte mit Schutzgebietsgrenzen	M 1 : 5.000
1.3	Luftbildkarte mit Schutzgebieten	M 1 : 5.000
1.4	Versorgungsgebiet (Leistungsbestand)	M 1 : 40.000
2.	Textliche Darstellung des Schutzgebietes	
2.1	Flurstücksverzeichnis	
2.2	Beschreibung der Schutzgebieten und -grenzen	
3	Betriebsdaten	
3.1	Bohr- und Ausbauprofile	
3.2	Pumpversuche	
3.3	Diagramme zu den Betriebs- und Ruhewasserständen gem. Betriebstagebuch	
3.4	Rohwasseranalysen 1999 - 2014	
3.5	Reinwasseranalysen 2006 - 2014	
4	Systemskizze	
5	Verordnung über verbotene und beschränkte Handlungen im Schutzgebiet	

1 Antragsgrund und Antragsgegenstand

Die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis (Bescheid vom 03.08.1998) für das Zutagefördern, Entnehmen und Ableiten von Grundwasser endet zum 31.12.2016. Es ist deshalb eine Neu-Beantragung erforderlich. Bisher erlaubt war die Entnahme von 13 l/s, 930 m³/Tag und 270.000 m³/Jahr.

Das bestehende Schutzgebiet und die zugehörige Verordnung über verbotene und zulässige Handlungen stammen aus dem Jahr 1996. Da es sich beim Brunnen Blasen um einen Tiefbrunnen mit sehr hoher Schutzfunktion der Grundwasser-Überdeckung handelt, ist ein minimales Schutzgebiet ausreichend. Darüber hinaus liegt das Schutzgebiet nahezu ausschließlich im Wald. Eine Schutzgebietsüberprüfung und Anpassung ist daher nicht erforderlich. Aus demselben Grund kann eine Überarbeitung der Schutzgebietsverordnung entfallen.

1.1 Vorhabensträger

Vorhabensträger ist der Markt Ortenburg, Unteriglbach, Am Stausee 1, 94496 Ortenburg, vertreten durch den 1. Bürgermeister, Herrn Stefan Lang.

1.2 Ersteller der Antragsunterlagen

Der vorliegende Antrag und der Erläuterungsbericht einschließlich aller Anlagen wurden vom Markt Ortenburg, Unteriglbach, Am Stausee 1, 94496 Ortenburg unter Mitwirkung des Büros für Geologie Bertlein aus Kirchdorf erstellt.

1.3 Beantragte Entnahmemenge von Grundwasser aus dem Brunnen Blasen

Zur Sicherstellung der Wasserversorgung des Versorgungsgebietes des Marktes Ortenburg wird folgender Antrag zur Grundwasserentnahme gestellt:

- max. jährliche Entnahme 150.000 m³
- max. tägliche Entnahme 1.000 m³
- max. Momentanentnahme 11 l/s

Das zutage geförderte Grundwasser soll zur Trinkwasserversorgung (einschließlich Brauch- und Löschwasserbereitstellung) verwendet werden.

1.4 Bedarfsbegründung und Alternativenprüfung

Der Markt Ortenburg ist als Wasserversorger für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung verantwortlich. Aufgrund der hydrogeologischen Randbedingungen mit ausgedehnten Grundwasser-Leitern, aber der wegen des langsamen Nachströmens recht geringen Menge an förderbarem Grundwasser sind dazu mehrere Wassergewinnungsanlagen erforderlich. Neben dem Brunnen in Blasen werden deshalb noch Brunnen in Unterthannet, Königbach und Ortenburg (Ledererfeld) betrieben. Zusätzlich ist ein Verbund mit den Stadtwerken Passau gegeben (derzeit vereinbarte Maximalabnahmemenge = 20.000 m³/a), wodurch eine gesicherte Gesamtversorgung gewährleistet ist.

Wird eine dieser Gewinnungsanlagen aufgegeben, ist nicht auszuschließen, dass beim Ausfall einer weiteren Anlage, z. B. durch Verunreinigungen im Grundwasser, die Versorgung mit Trinkwasser nicht mehr in der erforderlichen Quantität möglich ist.

Ein alternativer Brunnenstandort für den Brunnen Blasen ist derzeit nicht bekannt. Die Erfolgsaussichten bei der Suche nach einem neuen, geeigneten Standort sind als gering einzustufen und nur mit hohem Aufwand zu erreichen. Ein Standortwechsel würde ein Schutzgebietsverfahren und eine Schutzgebietsverordnung erforderlich machen. Die Einschränkungen für die Landwirtschaft und die Kosten für den Versorger wären wohl vergleichbar dem derzeitigen Stand.

Andere Bezugsquellen sind theoretisch mit einem entsprechenden, ggf. zu errichtenden Leitungsnetz immer nutzbar, z. B. Wasserversorgung Bayerischer Wald (WBW). Wie jedoch die Versorgungsprobleme beim Hochwasser 2013 zeigten, birgt die übermäßige Zentralisierung der Wasserversorgung auf einige wenige Großanlagen mit Verzicht auf dezentrale Gewinnungsanlagen erhebliche Gefahren für die Versorgungssicherheit.

Vor diesem Hintergrund ist eine Nutzung des Brunnens Blasen zur Trinkwassergewinnung unverzichtbar.

2 Versorgungstechnischer Teil

2.1 Versorgungsgebiet

Zusammen mit den Brunnen Königbach und Ledererfeld versorgt der Brunnen Blasen die folgenden Gemeindeteile mit Trink- und Brauchwasser:

Afham, Au, Aunberg, Bärndobl, Binding, Blasen (nur Anwesen Hausnummer 3, 4, 6, 6 a und 7), Breitreut, Dorfbach, Elexenbach, Galla, Gassenmann, Greil, Göbertsham (Anwesen Hausnummer 16-22) Hackmühle, Hasling, Hierling, Hilking, Hinterschloß, Höfl, Holzkirchen, Irgenöd, Kamm, Klugsöd, Königbach, Kronöd, Kühhügl, Moosham, Ortenburg, Ottenöd, Parschalling, Probstöd, Rammelsbach, Rauscheröd, Röhrn, Sammarei, Schallnöd, Schlott, Schöfbach, Steinkirchen, Unteröd, Vorderhainberg, Vorderschloß, Weweck und Würding.

2.2 Bedarf im Versorgungsgebiet

2.2.1 Entwicklung der Förder- und Verbrauchsmengen

Es liegen teilweise lückenhafte Daten von 2005 bis 2015 vor:

Jahr	Einwohner	Fördermenge				Verkauf [m³/a]	rechnerischer Verlust [%]
		gesamt [m³/a]	Blasen [m³/a]	Ledererfeld [m³/a]	Königbach [m³/a]		
2005	3.839	245.727	81.624	50.012	69.568	201.204	18
2006	-	256.006	63.587	56.635	82.762	202.984	21
2007	-	250.420	64.927	54.955	85.009	204.891	18
2008	-	237.726	56.932	56.248	84.873	198.053	17
2009	-	228.397	61.976	51.867	69.370	183.213	20
2010	3.806	230.002	56.889	51.021	80.858	188.768	18
2011	3.725	228.919	64.507	49.987	74.014	188.508	18
2012	3.670	229.209	57.104	48.156	84.345	189.605	17
2013	3.743	247.724	65.193	48.759	91.887	206.387	17
2014	3.741	249.929	70.545	52.499	88.556	211.600	15
2015	3.817	265.119	70.100	54.199	93.900	218.199	18
Mittel	3.760	242.000	65.000			200.000	18

Tab. 1: Förderung und Verbrauch im Versorgungsgebiet ab 2005

Im Durchschnitt wird also etwa $\frac{1}{4}$ der gesamten Fördermenge aus dem Brunnen Blasen gewonnen.

2.2.1.1 Aktueller pro-Kopf-Verbrauch

Seit 1998 sinkt der pro-Kopf-Verbrauch in Bayern. Es liegen folgende Angaben für Bayern im Jahr 2010 (Quelle: Landesamt f. Statistik u. Datenverarbeitung) und für das Versorgungsgebiet in 2015 (Quelle: Zweckverband) vor:

	Bayern	Versorgungsgebiet
	2010	2015
	l / (E u. Tag)	l / (E u. Tag)
Haushalte u. Kleingewerbe	129	135
Gewerbliche u. sonstige Abnehmer	31	22
Verluste (Wasserwerk, Leitungsnetz)	27	34
Summe	187	191

Tab. 2: Vergleichswerte zum pro-Kopf-Verbrauch n. Statistischem Landesamt und im Versorgungsgebiet

Aus den Daten in der Tabelle 2 ergibt sich für das Versorgungsgebiet im Jahr 2015 pro-Kopf-Verbrauch von

$$\frac{218.199 \frac{\text{m}^3}{\text{Jahr}}}{3.817 \text{ Personen} \cdot 365 \text{ Tage}} \approx 157 \frac{\text{l}}{\text{Person} \cdot \text{Tag}};$$

Unter Berücksichtigung der rechnerischen Netzverluste (Tab. 2, Spalt g) erhöht sich der pro-Kopf-Verbrauch auf

$$\frac{265.119 \frac{\text{m}^3}{\text{Jahr}}}{3.817 \text{ Personen} \cdot 365 \text{ Tage}} \approx 191 \frac{\text{l}}{\text{Person} \cdot \text{Tag}};$$

Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt bei

146 l/(E • d) im Mittel
157 l/(E • d) in 2015

bzw. inkl. Verlust bei

176 l/(E • d) im Mittel
191 l/(E • d) in 2015

und damit über dem Bundesdurchschnitt von ca. 120 l pro Einwohner und Tag, wobei zu berücksichtigen ist, dass auch das Gewerbe (insbesondere auch der saisonale Betrieb des Freibades Unteriglbach) und die Landwirtschaft enthalten sind. Der Gesamtverbrauch ist – bei ebenfalls leicht steigender Anzahl versorgter Einwohner – seit 2005 um rund 8 % gestiegen. Grund hierfür sind u. a. die Erweiterung des Versorgungsnetzes sowie die Belieferung eines gewerblichen Großverbrauchers im Bereich Dorfbach (seit 2013), dessen Versorgung bisher in Form eigener Gewinnungsanlagen sichergestellt war. Insgesamt ist eine steigende Tendenz beim pro-Kopf-Verbrauch zu verzeichnen, die von 2005 bis 2015 bei rund 9 % liegt.

2.3 Künftiger Bedarf – Prognose bis 2037

Wie bereits ausgeführt wurde, ist der in den letzten Jahren gestiegene pro-Kopf-Verbrauch vorwiegend auf die höheren Übernachtungszahlen und die Mitversorgung eines wasserintensiven Gewerbebetriebes zurückzuführen. Künftig ist mit einem weitgehend konstanten Pro-Kopf-Verbrauch zu rechnen. Steigerungen der Verbrauchszahlen sind allenfalls durch Bevölkerungszuwachs und Neuansiedlung oder Erweiterung von Gewerbe und Industrie zu erwarten.

Nach Angaben des Marktes Ortenburg sind derzeit noch Bauplätze für ca. 150 Einwohner unbebaut und es ist die Schaffung weiterer Arbeitsplätze sowie die Erschließung weiterer Baugebiete (u. a. in Ortenburg, Holzkirchen, Dorfbach und Unteriglbach) vorgesehen. Da konkrete Planungen nicht vorliegen, können allenfalls aus den statistischen Daten für den Markt Ortenburg grobe Schätzwerte für die weitere Entwicklung von Einwohnerzahlen, Gewerbe und Landwirtschaft für die Prognose abgeleitet werden.

Im Gemeindegebiet ist nach dem Anstieg der **Einwohnerzahl** bis etwa 2005 ein sinkender Trend abzulesen. Seit 2005 reduzierte sich die Einwohnerzahl von 7.323 auf 7.149 (- 2,5 %). Betrachtet man den Zeitraum seit 1987, so ist allerdings ein Anstieg um rund 8,5 % zu verzeichnen.

Um der Forderung nach Versorgungssicherheit Rechnung zu tragen, wird für die Prognose ein Anstieg der Einwohnerzahlen um 150 (aus den unbebauten Parzellen) in den nächsten 10 Jahren und dann ca. 0,25 % pro Jahr bis 2035 auf dann ca. 4.087 Einwohner.

Die Anzahl der **Gewerbebetriebe** mit 20 oder mehr Beschäftigten im Gemeindegebiet ist im seit 2003 unverändert mit 10 angegeben. Gleichzeitig stieg die Zahl der gewerblich **Beschäftigten** von rund 650 auf rund 830 in 2011. Es ist also anzunehmen, dass eine Zunahme von Kleingewerbe und eine Erweiterung bestehender Betriebe stattfanden. Für die Prognose wird ein jährlicher Zuwachs von 2,5 % verwendet.

Die Anzahl der **landwirtschaftlichen Betriebe** ist deutlich rückläufig. Im Jahr 1999 weist die Statistik noch 190 Betriebe aus, in 2015 werden noch 149 Betriebe gelistet, wobei zu beachten ist, dass seit 2010 nur noch Betriebe ab 5 ha (früher 2 ha) Ackerfläche berücksichtigt werden. Die Anzahl von Rindern (-8%) und Schweinen (-4%) ist seit 2003 deutlich weniger drastisch zurückgegangen als die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe (ca. -20%). Eine Zunahme des Verbrauchs in der Landwirtschaft ist nicht anzunehmen, zumal für die Versorgung von Klein-

und Großvieh zumindest teilweise Privatbrunnen oder –quellen verwendet werden. Für die Prognose wird keine Steigerung berücksichtigt.

Eine Sonderrolle spielen die **Übernachtungsgäste**. Hier sind deutliche Schwankungen die Regel. Ein Trend ist nicht zweifelsfrei erkennbar. Deutlich erkennbar ist allerdings ein Trend zu kleinen Übernachtungsbetrieben. Die Zahlen für größere Übernachtungsbetriebe sind rückläufig.

Der Verbrauch und die Entwicklung des Verbrauchs in den letzten 10 Jahren sind hinreichend bekannt. Auf die Verwendung einer Schätzung nach Mutschmann / Stimmelmayer anhand von Erfahrungswerten kann daher verzichtet werden, zumal der Einheitsverbrauch von ca. 140 l pro Einwohner und Tag – unter Berücksichtigung eines saisonalen Freibadbetriebs bzw. gewerblichen Großverbrauchers – realistisch ist. Legt man den bundesweiten Durchschnitt von 120 l/(E x d) zugrunde, so bleibt ein Anteil von 20 l/(E x d) für den landwirtschaftlichen und gewerblichen Verbrauch.

Die Monatsentnahmen zeigen – bis auf die Sommermonate – einen durchaus gleichmäßigen Verlauf. Ursächlich für die erhöhten Verbrauchszahlen während der Sommermonate (Mai – August) ist das der „Versorgungszone 1“ und damit dem Brunnen Blasen zuzuordnende Freibad Unteriglbach. Infolge des saisonalen Freibadbetriebs liegen in diesen Monaten erhöhte Verbrauchszahlen vor.

Neben den Verbrauchszahlen pro Jahr und Monat sind auch die Spitzen pro Tag und pro Stunde zu berücksichtigen.

Nach Mutschmann / Stimmelmayer im Taschenbuch der Wasserversorgung (2011) werden für die Abschätzung von maximalem Tages- und Stundenverbrauch folgende Ansätze empfohlen:

maximale Tagesabgabe (inkl. Verluste):

Ansatz 1 über den Jahresverbrauch: $Q_{d,max} = 7,01892 \cdot Q_a^{0,95549}$ mit Q_a in 1.000 m³

Ansatz 2 über die Verbraucherzahl: $Q_{d,max} = 0,30389 \cdot E^{1,01939}$

Damit ergibt sich nach Ansatz 1: $Q_{d,max} = 7,01892 \cdot 240^{0,95549} = 1.320 \text{ m}^3/\text{d}$

Ansatz 2: $Q_{d,max} = 0,30389 \cdot 3.760^{1,01939} = 1.340 \text{ m}^3/\text{d}$

Maximale Stundenabgabe (inkl. Verluste)

Hier zitieren Mutschmann / Stimmelmayer eine Abschätzung nach DVGW:

Ansatz 1 über den Jahresverbrauch: $Q_{h,max} = 1,09756 \cdot Q_a^{0,86668}$ mit Q_a in 1.000 m³

Ansatz 2 über die Verbraucherzahl: $Q_{h,max} = 0,0695 \cdot E^{0,91717}$

Damit ergibt sich nach Ansatz 1: $Q_{h,max} = 1,09756 \cdot 240^{0,86668} = 126 \text{ m}^3/\text{h}$

Ansatz 2: $Q_{h,max} = 0,0695 \cdot 3.760^{0,91717} = 132 \text{ m}^3/\text{h}$

Bayernweit geht man weiterhin von einem leichten Rückgang der Verbräuche aus, allerdings mit deutlich geringeren Raten. Für Haushalte und Kleingewerbe in Bayern wird das Endziel bei einem pro-Kopfverbrauch von 120 l/(E und Tag) gesehen. Im Jahr 2013 lag der Durchschnittswert unverändert bei rund 129 l/(E · d), im Landkreis Passau etwas niedriger bei < 119 l/(E · d).

Im Versorgungsgebiet liegt der pro-Kopf-Verbrauch höher, was vermutlich auf die höheren Übernachtungszahlen zurückzuführen ist. Es liegen keine Informationen vor, die auf eine drastische Reduzierung des pro-Kopf-Verbrauch in den nächsten Jahren schließen lassen. Es ist jedoch auch kein weiterer Anstieg im bisherigen Ausmaß zu erwarten. Für die Prognose wird daher ein pro-Kopf-Verbrauch von 157 l/(E · d) zugrunde gelegt.

2.3.1 Wasserbedarfsermittlung

Versorgungsgebiet mit < 5.000 versorgten Einwohnern

Wasserbedarfsermittlung				
Versorgungsgebiet Ortenburg (BR Blasen + Ledererfeld + Königbach)				
Einheitswasserbedarf	[m ³ /d]	600	entspricht [l/(E·d)]	157
Prognosejahr		2015	2025	2037
fs(h) n. DVGW =		5,0		
fs(d) n. DVGW =		2,3		
Steigerung Einwohner	[%]		4	3
Einwohner		3.817	3.969	4.086
Q _d nutzbar	[l/(E·d)]	157	157	157
Q _d nutzbar	[m ³ /d]	599	623	642
Q _{d,max} nutzbar = Q _d · 2,3	[m ³ /d]	1.380	1.430	1.480
Netz- u. Wasserwerksverluste	[m ³ /d]	(18 % d. Förderg.) 130	(18 % d. Förderg.) 135	(18 % d. Förderg.) 139
Q _d erforderlich	[m ³ /d]	729	758	781
Q _{d,max} erforderlich	[m ³ /d]	1.676	1.743	1.796
Q _h erforderlich	[l/s]	8,4	8,8	9,0
Q _{h,max} , erforderlich = Q _{h,erf.} · fs(h)	[l/s]	42,2	43,9	45,2
Q _{ges.} = Q _d erforderlich · 365 Tage	[m ³ /a]	265.980	277.000	285.000

Tab. 3: Kalkulation zur Bedarfsprognose, Werte gerundet

2.3.2 Künftiger Bedarf im Versorgungsgebiet

In der Tabelle unten sind die aktuellen und die prognostizierten Werte für die Stunden-, Tages- und Jahresbedarf für die Brunnen Blasen + Ledererfeld + Königbach dargestellt.

		Prognosejahr					
		2015		2025		2037	
		mittel	max.	mittel	max.	mittel	max.
Stundenbedarf	[l/s]	8,4	42	8,8	44	9,0	45
Tagesbedarf	[m ³ /d]	730	1.680	760	1.750	780	1.800
Jahresbedarf	[m ³ /a]		266.000		277.000		285.000

Tab. 4: Künftiger Bedarf im Versorgungsgebiet, gerundet

2.4 Herleitung der Antragsmengen aus BR Blasen

Aus den Förderdaten von 2005 bis 2015 ist abzulesen, dass der Brunnen Blasen im Durchschnitt etwa **27 % der erforderlichen Gesamtförderung** liefert.

Das **Monatsmittel** schwankt dabei um 5.400 m³/m ± 550 m³/m, liegt also ebenfalls etwa bei dem Anteil, den der Brunnen Blasen an der Gesamtförderung der 3 Brunnen stellt. Das **Monatsmaximum** seit 2005 wird mit einem Spitzenwert von 8.400 m³/m angegeben. Maximalwerte unter 7.000 m³/m sind die Ausnahme.

Die **Tagesentnahme** liegt im Mittel bei knapp 200 m³/d und das Maximum bei rund 750 m³/d. Der Mittelwert liegt bei rund 25 % des Prognosewertes, der Maximalwert bei rund 45 % des Prognosewertes. Es ist also davon auszugehen, dass Spitzen häufig auch durch Mehrförderung aus dem Brunnen Blasen ausgeglichen werden müssen. Dieser Sachverhalt ist bei der Beantragung der Entnahmemengen zu berücksichtigen.

Sofern alle 3 Brunnen störungsfrei betrieben werden können, würden sich im Prognosezeitraum für den Brunnen Blasen folgende erforderliche Fördermengen ergeben:

Jahresentnahme:	86.000 m ³
Monatsentnahme:	9.000 m ³
Tagesentnahme:	550 m ³
Momentanentnahme:	6,3 l/s

Berücksichtigt man Ausfälle und besondere Vorkommnisse, die dazu führen, dass nur 1 weitere Versorgungsquelle zur Verfügung stehen, dann erhöhen sich die Mengen deutlich auf

Jahresentnahme:	143.000 m ³	→ Antragsmenge	150.000	m ³ /Jahr
Monatsentnahme:	14.000 m ³	→ Antragsmenge	15.000	m ³ /Monat
Tagesentnahme:	1.000 m ³	→ Antragsmenge	1.000	m ³ /Tag
Momentanentnahme :	11 l/s	→ Antragsmenge	11	l/s

3 Bestehende Wasserversorgung

3.1 Brunnen

Name der Fassung	Tiefbrunnen Blasen	
Info-Was-KZ:	4110 7445 42	
Lage		
Gemeinde	Ortenburg	
Gemeindeschlüssel	09275138	
Gemarkung	Dorfbach	
Flur-Nr.	2230/2	
Rechtswert	4594630	
Hochwert	5378810	
Geländehöhe NN:	466,80	
Messpunkthöhe NN	466,30	
Messpunkt	Brunnenkopf	
Bohrung		
Baujahr	1992	
Bohrtiefe m u. GOK	138	
Bohrtiefe m NN	ca.328,30	
Bohrdurchmesser	700 mm	
Ausbau	m u. GOK	m NN
Ausbautiefe m u.GOK	138	328,30
Filterstrecke(n) von ... bis	62 – 107 112 – 134	404,30 – 359,30 354,30 – 332,30
Sumpfrohr/Aufsatzrohr von ... bis	3 – 62 107 – 112	463,30 – 404,30 359,30 – 354,30
Filterkiesschüttung von ... bis	25 – 138	441,30 – 328,30
Ausbaumaterial	Stahl kunststoffbeschichtet	
Aufsatz-/Sumpfrohr Nennweite in mm	400	332,30 – 328,30
Filterkieskörnung mm	unbekannt	

Name der Fassung	Tiefbrunnen Blasen	
Info-Was-KZ:	4110 7445 42	
Abdichtung		
Sperrrohr Nennweite mm	DN700	
Sperrrohr von ... bis m u. GOK	466,0 – 441,30	
Mittels plast. Beton von ... bis	2 – 25 m u. GOK	464,30 – 441,30 m NN
Mittels Bohrgut von ... bis	0 - 2 m u. GOK	466,30 – 464,30 m NN
Fördereinrichtung		
Pumpentyp	EMU, Typ K 83.1-6	
Förderleistung [l/s]	13,0 (pegelabhängig, 3,5 - 4,5)	
Einbautiefe [m u. MP]	107,0 m	
Frequenzregelung möglich	Ja	
Frequenzregelung installiert	Ja	
Steigleitung	Flexible Brunnenleitung „Wellmaster“ DN 150 mm	
Überwachung		
Drucksonde	Ja	
Sondentiefe [muMP]	98,0 m	
Hydrologische Daten		
RWSt [m uMP]	80	
RWSt [m NN]	386,3	
Betr.-WSt [m u. MP]	91,5	
Absenkung [m]	11,5	
abgesenkter GW-Stand [m NN]	374,8	
H/3 [m NN]	367	

Tab. 1: Grunddaten des Brunnens Blasen

3.2 Betriebsweise

Es werden in der Regel die 3 Brunnen Blasen + Ledererfeld + Königbach gemeinsam betrieben. Die durchschnittliche Betriebsdauer des Brunnen Blasen lag bis 2011 bei rund 7,5 Std. und aktuell bei > 10 Std. Die längere Betriebsdauer ist zum einen in der erhöhten Fördermenge begründet, zum anderen in der Reduzierung der Momentanentnahme.

Eine dauerhafte Erhöhung der Pumpleistung soll im Hinblick auf einen möglichst schonenden Brunnenbetrieb vermieden werden. Bedarfserhöhungen können durch längere Betriebszeiten aufgefangen werden.

Kurzfristige Bedarfsspitzen werden durch den Hochbehälter Blasen (InfoWas 4110 7445 42) bedient.

3.3 Weitere Bezugsquellen

Für die Versorgung des angeschlossenen Gebietes stehen wie bereits oben erwähnt die Brunnen Ledererfeld (BJ 1953, Kennzahl 4110 7445 15) und Königbach 1 (BJ 1972, Kennzahl 4110 7445 007) zur Verfügung. Außerdem existiert für Notfälle ein Verbund mit den Stadtwerken Passau.

3.4 Aufbereitungsanlage

Name der Anlage	Aufbereitung Blasen
Info-Was-KZ:	1230 7445 21
Lage	
Gemeinde	Ortenburg
Gemarkung	Iglbach
Gemeindeschlüssel	09275138
Aufbereitung	Enteisenung, Entmanganung, Oxidation

Tab. 2: Grunddaten der Aufbereitung

Nach der Aufbereitung wird das Wasser aus dem Brunnen Blasen in den Hochbehälter geleitet.

3.5 Hochbehälter Blasen

Der Hochbehälter Blasen weist ein Speichervolumen von 2.000 m³ auf. Über den Hochbehälter bei 477 mNN kann – hydraulisch betrachtet – das gesamte Versorgungsnetz bedient werden.

3.6 Weitere Betriebseinrichtungen

Die Betriebsdaten werden seit Inbetriebnahme der Anlage im Jahr 1998 über ein betriebseigenes Fernwirk- und Leitsystem erfasst und verwaltet.

Das Leitungsnetz wurde vermessen und mit einem GIS erfasst. Zur besseren Übersicht wurden die Einbauten und Leitungen über die topographische Karte 1 : 10.000 gelegt (s. Anlage 1).

3.7 Technische Leitung

Die technischen Einrichtungen werden vom Wasserwerk Ortenburg unter der Leitung einer Fachkraft für Wasserversorgungstechnik gemäß DVGW betreut.

4 Verhältnisse im Versorgungsgebiet

4.1 Geographie

Der Markt Ortenburg [Marktplatz: R ⁴⁵90400, H ⁵³79400, 350 mNN] liegt im westlichen Landkreis Passau im Tal der Wolfach. Das Gemeindegebiet umfasst rund 60 km². Die Landschaft ist durch die Hügel des Tertiärhügellandes geprägt, in die die Bäche z. T. tief eingeschnitten sind.

Die höchste Erhebung liegt bei ca. 480 mNN an der östlichen Gemeindegrenze im Heidelbeerholz nördlich von Blasen, der tiefste Bereich bei 240 mNN im Granitbruch Neustift.

Die Kommunalstatistik 2012 zeigt, dass die Siedlungsflächen, Betriebsflächen und Verkehrsflächen zusammen weniger als 10 % der Gesamtfläche einnehmen, wobei zu beachten ist, dass davon nur ein Teil versiegelt ist, da auch die Kies- und Granitabbau sowie die Freiflächen um Gebäude enthalten sind. Die Landwirtschaftliche Fläche wird mit 70,4 % angegeben, die Waldflächen mit 18,9 %, Wasserflächen mit rund 1 %.

Bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen überwiegt Ackerland (ca.80 %).

Das Verkehrswegenetz mit 134 km Länge beschränkt sich neben den Wirtschaftswegen auf einige Gemeindeverbindungsstraßen sowie Kreis- und Staatsstraßen. Eine Bahnverbindung besteht zwischen Maierhof und Vilshofen.

4.2 Klima

Der deutsche Wetterdienst gibt für Ortenburg im Zeitraum 1981 bis 2010 einen Jahresniederschlag von 850 mm an, wobei ca. 290 mm auf die Monate Juni – August entfallen. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 8,5 °C.

4.3 Bevölkerung und Gewerbe

Die kommunale Einwohnerstatistik Ortenburgs weist für das Gemeindegebiet einen Anstieg der Bevölkerungszahl von 7.172 in 1999 auf den bisherigen Höchststand von 7.323 in 2005 aus. Aktuell wird eine Einwohnerzahl von 7.149 angegeben (Stand 04.01.2016). Davon entfallen auf das Versorgungsgebiet 6.522 Einwohner, wobei das Versorgungsgebiet des Marktes Ortenburg 4.009 Einwohner umfasst. Insgesamt ist aufgrund der beabsichtigten bzw. geplanten Ausweisung neuer Baugebiete mit insgesamt ca. 45 Parzellen (Ortenburg, Holzkirchen, Vorderhainberg, Moosham und Dorfbach) sowie der Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze mit einem Anstieg um rund 150 Einwohner zu rechnen.

Im Gemeindegebiet sind laut offizieller Information 797 Gewerbetreibendegemeldet (Stand 01/2016) sowie 149 landwirtschaftlichen Betriebe tätig (Stand 2015, Auskunft AELF Passau-Rothalmünster).

Im Jahr 2014 wurden in Ortenburg 25.000 Übernachtungen gezählt. Es standen 248 Betten zur Verfügung. Die Anzahl der Tagesgäste betrug 150.000.

5 Hydrogeologischer Teil

Das Schutzgebiet für den Brunnen Blasen liegt geologisch gesehen im östlichen Teil des bayrischen Molassebeckens. Dieser Teil des Molassebeckens ist geprägt von intensiven tektonischen Beanspruchungen. Das Gebiet des Blasener Waldes befindet sich im Bereich des Ortenburger Senkungsfeldes, das von Störungen und Brüchen begrenzt ist. Im Gegensatz zum südwestlich benachbarten Aidenbach-Griesbacher-Hoch finden sich hier noch Sedimentgesteine der Oberkreide und des Jura in unterschiedlichen Mächtigkeiten zwischen kristallinem Grundgebirge in liegenden und tertiären Ablagerungen im Hangenden.

5.1 Profil des Brunnen Blasen

Die lithologische und stratigraphische Bearbeitung wurde von Herrn Dr. H. J. Unger vom Bayerischen Geologischen Landesamt bereits für die Versuchsbohrung vorgenommen. Demnach stehen bis rund 118,50 m unter GOK Sande und Schluffe des Untermiozän (Tertiär) an, darunter folgen Kalksandsteine, Quarzsande sowie Tonmergelsteine der Oberkreide.

Gelände von ... bis	Bodenschicht	
0,00 – 23,00	Schluff, feinsandig	Tertiäre Molasse
23,00 – 25,00	Schluff, Sand, Sandsteinlinsen	
25,00 – 43,00	Schluff, leicht feinsandig	
43,00 – 49,00	Schluff, Sand, Sandsteinplatten	
49,00 – 68,00	Sand, schluffig	
68,00 – 71,00	Sand, feinkiesig, schluffig	
71,00 – 78,00	Schluff, feinsandig, leicht tonig	
78,00 – 87,00	Sand, feinsandig, schluffig	
87,00 – 90,00	Sand, Sandstein	
90,00 – 114,00	Schluff, feinsandig, tonig	
114,00 – 122,00	Sand, schluffig	
122,00 – 134,00		Kreide
134,00 – 138,00	Ton, stark schluffig	

5.2 Weitere Grundwasser-Aufschlüsse

Etwa 0,5 km östlich liegt der Brunnen V – Steindobl des Gewinnungsgebietes Fürstenzell, Zweckverband Wasserversorgung Unteres Inntal. Nach allen bisher vorliegenden Untersuchungen erschließt dieser Brunnen einen komplett getrennten Grundwasser-Körper. Eine gegenseitige Beeinflussung ist nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Etwa 0,5 km nordöstlich wurde ein Brunnen zur Versorgung eines landwirtschaftlichen Anwesens bis zu einer Tiefe von etwa 30 m genehmigt, der jedoch in dieser Tiefe nicht fündig wurde. Ob hier in Zukunft ein Brunnen entstehen wird, ist fraglich.

Weitere Brunnen, Grundwassermessstellen sind im Norden in größerem Abstand zu finden. Aufgrund der kleinräumig und kompliziert gegliederten Geologie in diesem Bereich kann nicht ohne weiteres davon ausgegangen werden, dass Aufschlüsse im Norden als Anstrommessstelle genutzt werden können.

Zwischen BR V – Steindobl und Brunnen Blasen entspringt eine Quelle, die allerdings nur temporär Wasser liefert und wohl dem 1. Grundwasser-Stockwerk über dem vom Blasener Brunnen genutzten Stockwerk zugerechnet werden muss.

5.3 Grundwasser-Leiter, Grundwasser-Nichtleiter, Deckschichten

Als Grundwasser-Leiter ist die Wechsellagerung Glaukonitsand-Blättermergel in einer Mächtigkeit von über 40 m erschlossen, für die im Schlussbericht zum Pumpversuch 1992 ein k_f -Wert = $2,2 \cdot 10^{-5}$ m/s angegeben wird. Als durchflusswirksamer Hohlraumanteil wird ein Wert von 5 % angegeben.

Ein ausgesprochener Nichtleiter an der Basis ist nicht aufgeschlossen und u. U. auch nicht vorhanden. Dagegen können die knapp 50 m mächtigen, bindigen Deckschichten aus liminischen Süßwasserschichten durchaus als Nichtleiter und die Oncophoraschichten zumindest als Grundwasser-Geringleiter klassifiziert werden.

Dementsprechend ist dem Gebiet auch eine sehr hohe Schutzfunktion der Deckschichten zugewiesen. Es ist demnach nur eine geringe Schutzbedürftigkeit gegeben, d. h. es reicht ein minimales Schutzgebiet.

5.4 GW-Strömungsverhältnisse und Einzugsgebiet

Das Bayerische Landesamt für Wasserwirtschaft kommt im Schlussbericht über die abpumpbare Aufschlußbohrung für den Markt Ortenburg im Bereich Blasener Wald zu dem Schluss, dass ein Zustrom aus Südwesten erfolgt. Der Ruhewasserspiegel ist für den 07.09.1991 mit 395,44 mNN und in den aktuellen Messungen des Wasserversorgers bei 387 mNN angegeben, liegt also rund 72 m u. GOK bzw. aktuell rund 80 m u. GOK. Die Tatsache, dass der aktuelle „Ruhewasserspiegel“ um rund 8 m unter dem Ausgangswert in den 1990er Jahren liegt, kann nicht als Beleg für eine Überbeanspruchung des Grundwasser-Leiters interpretiert werden. Aus mehreren Pumpversuchen in den Schichten der oberen Meeresmolasse ist bekannt, dass der erste Anstieg bis zu einem gewissen Niveau sehr schnell erfolgt, sie aber mehrere Tage benötigen, um den Ausgangswert zu erreichen. Auch der Pumpversuch von 1992 zeigt ein ähnliches Verhalten. Da der Brunnen jedoch nicht ausreichend lange ohne Förderung ist, ist der angegebene Wert streng genommen nicht der Ruhewasserspiegel.

Die mittlerweile vorliegenden Ergebnisse der hydrogeologischen Landesaufnahme erbrachte keine neuen Erkenntnisse zur Fließrichtung. Die Grundwasser-Gleichen wurden nur für den Bereich westlich der Wolfachstörung im Bereich Ortenburg konstruiert. Auch die Untersuchungen

im Rahmen der hydrogeologischen Landesaufnahme konnten die komplexen Strömungsverhältnisse im Ortenburger Senkungsfeld nicht klären.

Würde man die Grundwasser-Gleichen in das Senkungsfeld hinein weiterkonstruieren, dann wäre im Bereich Brunnen V – Steindobl und Brunnen Blasen eine Grundwasser-Scheide ausgebildet. Es wäre ein Anstrom aus dem Sektor SW bis SO möglich.

Ein Zustrom von O bis NO kann ausgeschlossen werden, da durch Pumpversuche und chemisch-physikalische Untersuchungen nachgewiesen wurde, dass zwischen dem Einzugsgebiet Blasen und dem östlich gelegenen Brunnen V – Steindobl keine Verbindung besteht.

5.5 Wasserbilanz Schutzgebiet Blasen

Wegen der o. g. Problematik der kleinräumig durch Störungen gegliederten Geologie und der unklaren Strömungsverhältnisse im tieferen Untergrund kann eine Wasserbilanz nicht aufgestellt werden. Klar ist, dass ein Liefergebiet existieren muss, das mindestens die geförderte Grundwasser-Menge neu bilden muss. Erfahrungsgemäß wird nicht das gesamte neu gebildete Grundwasser von Brunnen genutzt, sondern nur etwa 30 % bis 50 %.

Im tieferen Grundwasser sind im Bereich der großflächig von bindigen Deckschichten überlagerten Grundwasser-Vorkommen in der oberen Meeresmolasse nur Grundwasser-Neubildungshöhen zwischen 100 und 150 mm/a anzunehmen. Daraus kann eine Größe des Einzugsgebietes für den Brunnen Blasen zwischen 2 km² und 4,5 km² ableiten.

5.6 Grundwasser-Beschaffenheit

5.6.1 Rohwasser

Es liegen Rohwasser-Analysen und Gutachten (1999 bis 2014) von LAFUWA vor.

Parameter	Einheit	Rohwasser Blasen 1999-2014			TrinkWV
		Mittelwerte	Max.	Min.	
Typ	-				
Sauerstoff gel.	mg/l	1,8	8,8	0,5	
Leitfähigkeit	µS/cm	465	491	418	2500
Eisen	mg/l	-	0,048	0,020	0,2
Mangan	mg/l	-	0,006	0,001	0,05
Nitrat	mg/l	1,0	3,0	0,1	50
Calcium	mg/l	68,1	83,0	56,0	400

Magnesium	mg/l	20,8	26,0	15,0	50
Chlorid	mg/l	6,3	25,0	1,8	250

Zu Eisen und Mangan liegen nur Rohwasseranalysen aus 2003, 2008 und 2013 vor, so dass eine statistische Auswertung nicht möglich ist.

Die Nitratwerte lagen in allen bisherigen Analysen deutlich unter dem Grenzwert von 50 mg/l. Eine ansteigende Tendenz ist nicht zu erkennen. Da es sich nicht um reduziertes Wasser handelt und auch die Eisen-, Mangan-, Nitrit- und Ammoniumgehalte keine Hinweise auf Sauerstoffzehrung geben, ist davon auszugehen, dass kein Nitratintrag aus der Landwirtschaft erfolgt.

Die Sauerstoffwerte schwanken offenbar deutlich, ebenso wie die Chloridgehalte, was gemeinhin als Einfluss von oberflächennahem Grundwasser gedeutet wird. Dagegen zeigen die Werte für Leitfähigkeit, Eisen, Mangan, Calcium und Magnesium einen recht gleichmäßigen Verlauf und die Nitratwerte liegen konstant auf niedrigem Niveau unter 5 mg/l, was wiederum für das Fehlen von oberflächennahem Grundwasser spricht. Der Zufluss von oberflächennahem Grundwasser kann daher allenfalls sehr gering und zeitlich extrem begrenzt sein.

5.6.2 Reinwasser

Das Rohwasser wird in der Aufbereitungsanlage Blasen enteist und entmangant und mit Sauerstoff angereichert.

Es stehen Daten für den Zeitraum 2006 bis 2013 zur Verfügung (siehe Anlage 3.5).

In den Berichten der Reinwasseruntersuchungen ist zu beachten, dass die Einheiten der Untersuchungsberichte bei der Übertragung in die Übersichtslisten offenbar nicht konsequent den Vorgaben der Trinkwasserverordnung angepasst wurden. So scheinen die Grenzwerte für Benzol, 1,2-Dichlorethan, Tri- und Tetrachlorethen, sowie Polyzyklische, aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in mg/l angegeben zu werden, die Analysenergebnisse jedoch in µg/l. Andernfalls würden die Nachweisgrenzen bis zu 250-fach höher liegen als die Grenzwerte. So ist auch die scheinbare Überschreitung des Grenzwertes für PAK in 2007 zu erklären (Grenzwert 0,0001 mg/l, angegebener Wert: 0,031, umgerechnet in µg/l 0,000031 und damit weit unter dem Grenzwert).

Darüber hinaus wurden keine Auffälligkeiten erkannt.

6 Schutzgebiet

Zum Schutz des Grundwassers wurde am 28.05.1980 ein Schutzgebiet ausgewiesen und eine Verordnung über verbotene und eingeschränkt zulässige Handlungen erlassen. 1995 wurde eine Änderungsverordnung erlassen.

Aktuell besteht das Schutzgebiet aus

	Zone	Flur-Nummern	Größe
1 Fassungsbereich	W I	2230 (Teil), 2230/1 (Teil), 2230/2 (Teil), 2233/2 (Teil)	1.432,8 m ²
1 engeren Schutzzone	W II	2229 (Teil), 2230 (Teil), 2230/1, 2230/2, 2231 (Teil), 2231/2 (Teil), 2232 (Teil), 2232/1 (Teil), 2233/2 (Teil), 2254 (Teil)	4,90 ha
1 weitere Schutzzone	W III	2224 (Teil), 2225 (Teil), 2228 (Teil), 2229 (Teil), 2230 (Teil), 2231 (Teil), 2231/2 (Teil), 2232 (Teil), 2232/1 (Teil), 2233 (Teil), 2233/2 (Teil), 2234 (Teil), 2235 (Teil), 2252/2 (Teil), 2253 (Teil), 2254 (Teil), 2255 (Teil), 2257 (Teil)	17,11 ha

7 Auswirkungen der Entnahme

7.1 Grundwasserbenutzungsanlagen

Im Einzugsgebiet, im Abstrombereich und im Absenkbereich sind keine Grundwasser-Benutzungsanlagen bekannt.

7.2 Quellen, Biotope

300 m nördlich des Brunnens ist eine teilweise aufgelassene Kiesgrube als Biotop mit initialer Trocken- und Nassvegetation kartiert (FIS-Natur ID 7445-0061-001). Dieses Biotop ist unabhängig vom tiefliegenden Grundwasser-Leiter und kann daher durch den Brunnenbetrieb nicht beeinflusst werden.

Etwa 600 m westlich des Brunnens ist ein Gehölzsaum an einem Bachlauf kartiert (FIS-Natur ID 7445-0062-001). Die Quelle des Bachs ist im höher liegenden, nördlichen Geländeeinschnitt zu suchen, bei einer Höhe zwischen 420 mNN und 440 mNN, wahrscheinlich an der Oberfläche der bindigen Deckschichten. Insofern ist eher anzunehmen, dass es sich um eine Vorflut des oberflächennahen Wassers in und auf den Deckschichten handelt. Eine Beeinflussung durch den Brunnen Blasen ist nicht zu befürchten, zumal die Grundwasser-Fließrichtung tendenziell nach Norden erfolgt, die des Bachlaufs jedoch entgegen dieser Richtung nach Süden.

Insgesamt sind keine negativen Einflüsse auf Quellen und Biotope anzunehmen.

7.3 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer üben keinen negativen Einfluss auf den Brunnen aus und werden auch von diesem nicht beeinflusst.

8 Rechte Dritter

Durch die Genehmigung der beantragten Entnahme sind keine Rechte Dritter betroffen.

Ortenburg, den 29.03.2016


Stefan Lang
Erster Bürgermeister

Reinhard Bertlein
Diplom-Geologe
Kirchenweg 41
84375 Kirchdorf
Tel.: (08571) 922613
Fax: (08571) 922614



Wassergesetzlich geprüft

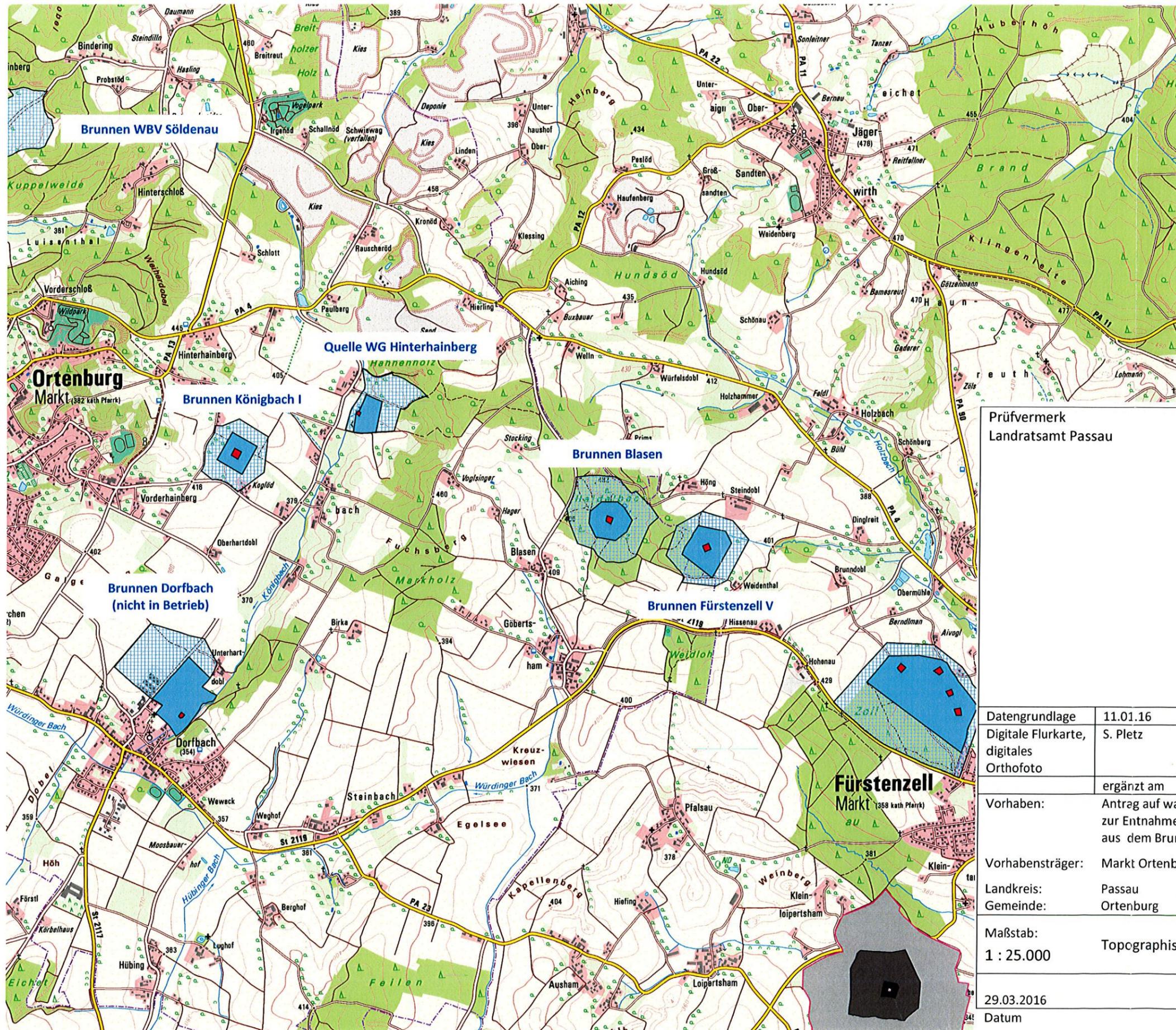
Passau, den 29. 12. 20.....

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

Dienstort: Passau

Der amtliche Sachverständige


.....



Legende

- W I Fassungsbereich
- W II Engere Schutzzone
- W III Weitere Schutzzone

Prüfvermerk
Landratsamt Passau

Prüfvermerk
WWA Deggendorf

Wassergesetzlich geprüft
Passau, den 29. 12. 20
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Dienstort Passau
Der amtliche Sachverständige
[Signature]

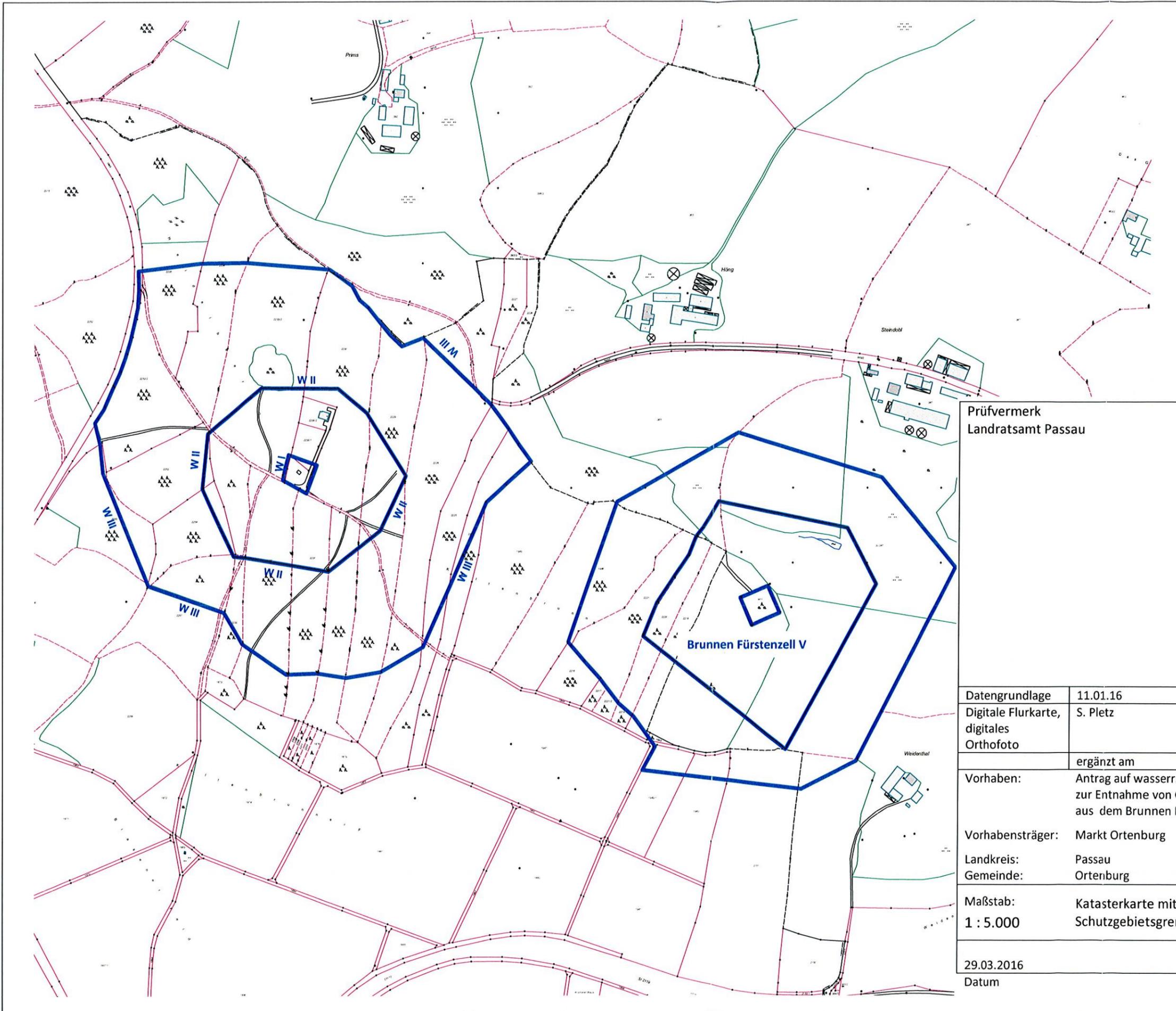
Datengrundlage	11.01.16			
Digitale Flurkarte, digitales Orthofoto	S. Pletz			
Vorhaben:	ergänzt am Antrag auf wasserr. Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus dem Brunnen Blasen	Name	gepr.	Name
Vorhabensträger:	Markt Ortenburg	Anlage:		1
Landkreis:	Passau	Plan-Nr.:		1
Gemeinde:	Ortenburg	entw.		
Maßstab:	Topographische Karte	gez.		
		gepr.		

29.03.2016
Datum

Unterschrift

[Signature]
Stefan Lang
1. Bürgermeister

Reinhard Bertlein
Diplom-Geologe
Kirchenweg 41
83375 Kirchdorf
Tel.: (0 85 71) 92 26 10
Fax: (0 85 71) 92 26 14



Legende

W I Fassungsbereich
 W II Engere Schutzzone
 W III Weitere Schutzzone

Prüfvermerk
Landratsamt Passau

Prüfvermerk
WWA Deggendorf

Wassergesetzlich geprüft
 Passau, den 29.12.20
 Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
 Dienstort Passau
 Der amtliche Sachverständige
[Signature]

Datengrundlage	11.01.16			
Digitale Flurkarte, digitales Orthofoto	S. Pletz			
	ergänzt am	Name	gepr.	Name
Vorhaben:	Antrag auf wasserr. Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus dem Brunnen Blasen	Anlage:		1
Vorhabensträger:	Markt Ortenburg	Plan-Nr.:		2
Landkreis:	Passau			
Gemeinde:	Ortenburg			
Maßstab:	Katasterkarte mit Schutzgebietsgrenzen	entw.		
		gez.		
		gepr.		
29.03.2016				
Datum				

Unterschrift *[Signature]*
 Reinhard Bertlein
 Diplom-Geologe
 Kirchenweg 41
 84375 Kirchdorf
 Tel.: (085 71) 92 26 13
 Fax: (085 71) 92 26 14



Legende

- W I Fassungsbereich
- W II Engere Schutzzone
- W III Weitere Schutzzone

Prüfvermerk Landratsamt Passau	Prüfvermerk WWA Deggendorf
<p style="color: red; font-weight: bold;">Wassergesetzlich geprüft</p> <p style="color: red;">Passau, den <u>29.12.20</u></p> <p style="color: red;">Wasserwirtschaftsamt Deggendorf Dienstadt Passau Der amtliche Sachverständige</p> <p style="color: red; font-family: cursive;">[Signature]</p>	

Datengrundlage	11.01.16				
Digitale Flurkarte, digitales Orthofoto	S. Pletz				
	ergänzt am	Name	gepr.	Name	
Vorhaben:	Antrag auf wasserr. Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus dem Brunnen Blasen	Anlage:		1	
Vorhabensträger:	Markt Ortenburg	Plan-Nr.:		3	
Landkreis:	Passau				
Gemeinde:	Ortenburg				
Maßstab:	Luftbildkarte mit Schutzgebietsgrenzen	entw.			
		gez.			
		gepr.			
29.03.2016					
Datum		Unterschrift			

Stefan König
 1. Bürgermeister
Reinhard Bertlein
 Diplom-Geologe
 Kirchenweg 41
 84375 Kirchdorf
 Tel.: (09571) 922613
 711 922614



Prüfvermerk
Landratsamt Passau

Prüfvermerk
WWA Deggendorf

Wassergesetzlich geprüft
Passau, den 29.12.20
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Dienstort Passau
Der amtliche Sachverständige
[Signature]

Datengrundlage	11.01.16			
Digitale Flurkarte, digitales Orthofoto	S. Pletz			
	ergänzt am	Name	gepr.	Name
Vorhaben:	Antrag auf wasserr. Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus dem Brunnen Blasen	Anlage:		1
Vorhabensträger:	Markt Ortenburg	Plan-Nr.:		4
Landkreis:	Passau			
Gemeinde:	Ortenburg			
Maßstab:	Versorgungsgebiet (Leitungsbestand)	entw.		
		gez.		
		gepr.		
29.03.2016				

Datum

Unterschrift

[Signature]
Stefan ...
1. Bürgermeister

Reinhard Bertlein
Diplom-Geologe
Kirchenweg 41
84375 Kirchdorf
Tel.: (08571) 9226 10
Fax: (08571) 9226 14

Flurstücksverzeichnis

Zone	Fl.Nr.	Gemarkung	Gemeinde
I	2230	Dorfbach	Ortenburg
I	2230/1	Dorfbach	Ortenburg
I	2230/2	Dorfbach	Ortenburg
I	2231/2	Dorfbach	Ortenburg
I	2233/2	Dorfbach	Ortenburg
II	2229	Dorfbach	Ortenburg
II	2230	Dorfbach	Ortenburg
II	2230/1	Dorfbach	Ortenburg
II	2230/2	Dorfbach	Ortenburg
II	2231	Dorfbach	Ortenburg
II	2231/2	Dorfbach	Ortenburg
II	2232	Dorfbach	Ortenburg
II	2232/1	Dorfbach	Ortenburg
II	2233/2	Dorfbach	Ortenburg
II	2253	Dorfbach	Ortenburg
II	2254	Dorfbach	Ortenburg
III	2224	Dorfbach	Ortenburg
III	2225	Dorfbach	Ortenburg
III	2228	Dorfbach	Ortenburg
III	2229	Dorfbach	Ortenburg
III	2230	Dorfbach	Ortenburg
III	2231	Dorfbach	Ortenburg
III	2231/2	Dorfbach	Ortenburg
III	2232	Dorfbach	Ortenburg
III	2233	Dorfbach	Ortenburg
III	2233/2	Dorfbach	Ortenburg
III	2234	Dorfbach	Ortenburg
III	2235	Dorfbach	Ortenburg
III	2252/2	Dorfbach	Ortenburg
III	2253	Dorfbach	Ortenburg
III	2254	Dorfbach	Ortenburg
III	2255	Dorfbach	Ortenburg
III	2257	Dorfbach	Ortenburg
III	2257/2	Dorfbach	Ortenburg

Beschreibung der Schutzgebietsgrenzen und -zonen



Die Ausmaße der Schutzzonen I bis III sind auf den beigegeführten Lageplänen (Anlage 1) dargestellt.

Zone I (Fassungsbereich)

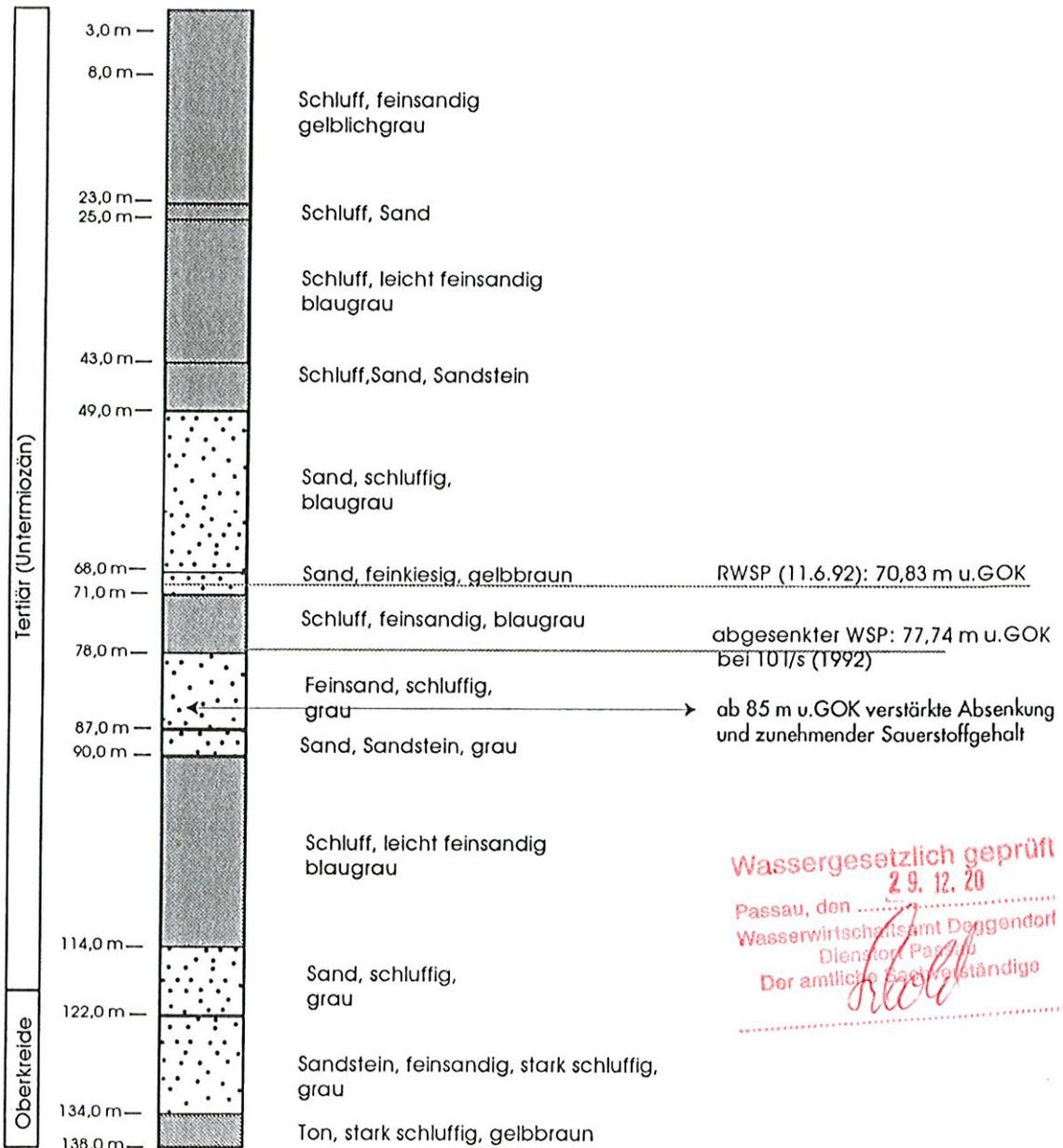
Der Fassungsbereich dient dem Schutz der unmittelbaren Umgebung der Fassungsanlage vor Verunreinigung oder Beeinträchtigungen. Für den Brunnen „Blasener Wald“ wurde eine Fläche von allseitig 30x30m um den Brunnen – in etwa anschließend an den südlichen Zufahrtweg – als ausreichend erachtet.

Zone II (Engere Schutzzone)

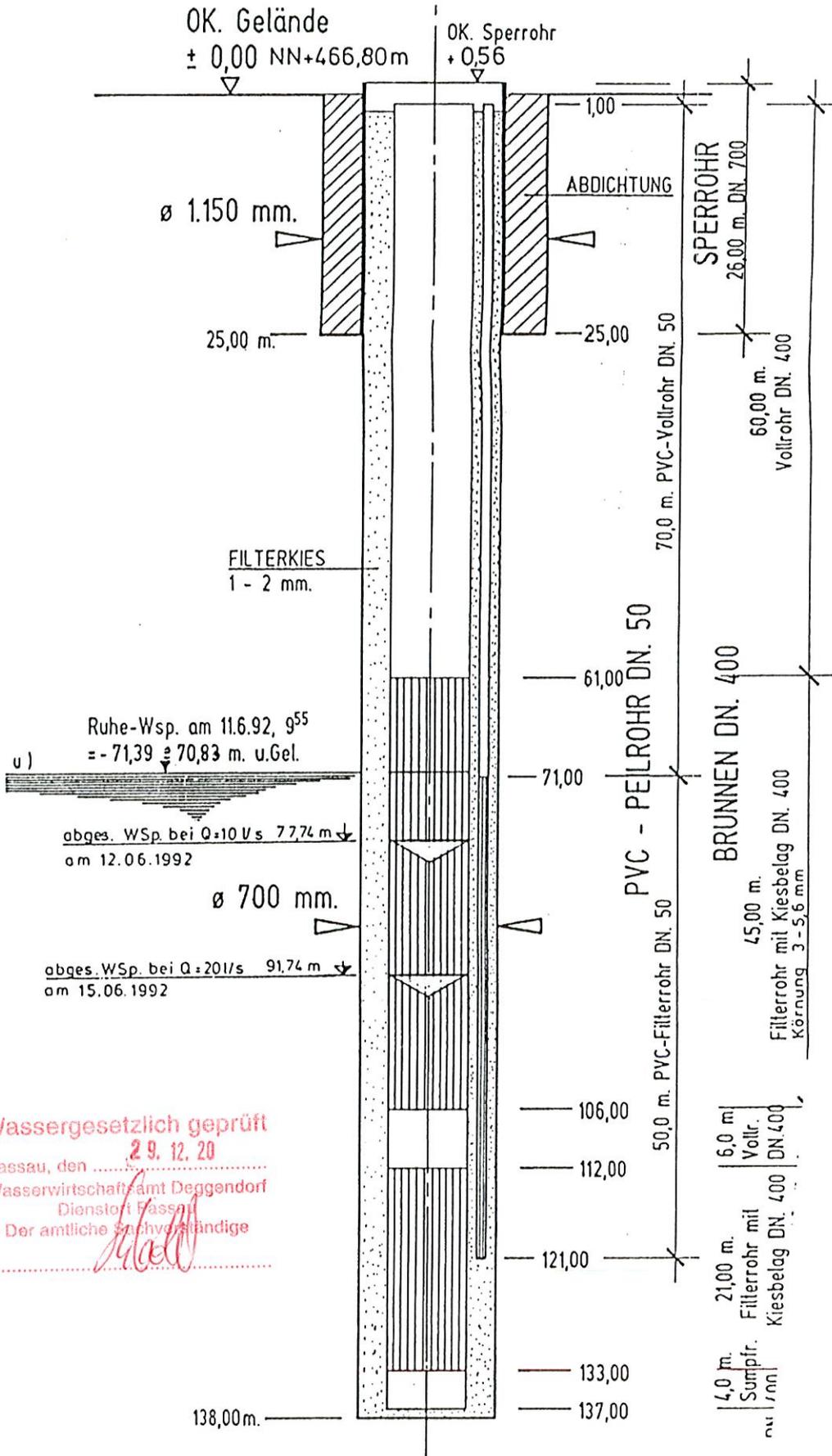
Die Dimensionierung der Engeren Schutzzone erfolgte in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W101 „Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete“. Bemessungsgrundlage war somit die 50-Tage-Linie, d. h. die Außengrenze ist so zu legen, dass das Grundwasser eine Fließzeit von 50 Tagen von der Grenze der Engeren Schutzzone bis zur Fassung benötigt. Aufgrund der günstigen Deckschichtenausbildung konnte dabei auch der vertikale Fluss mit einbezogen werden. Die Berechnung der 50-Tage-Linie ergab – bei Berücksichtigung der Schwankungsbreite der hydrogeologischen Parameter eine Entfernung von 120-140m. Da die Deckschichten in die Fließzeitberechnung mit einbezogen werden konnten, wurde für die Außengrenze der Engeren Schutzzone ein Abstand von ca. 100m in alle Richtungen angesetzt. Die Linienführung ist dabei weitestgehend den Flurgrenzen angepasst.

Zone III (Weitere Schutzzone)

Aufgrund der gleichbleibenden günstigen geologischen Verhältnisse im weiteren Umfeld des Brunnens, konnte die Weitere Schutzzone auf das Waldgebiet um den Brunnen, d. h. auf eine Ausdehnung von 250-300m um den Brunnen begrenzt werden.

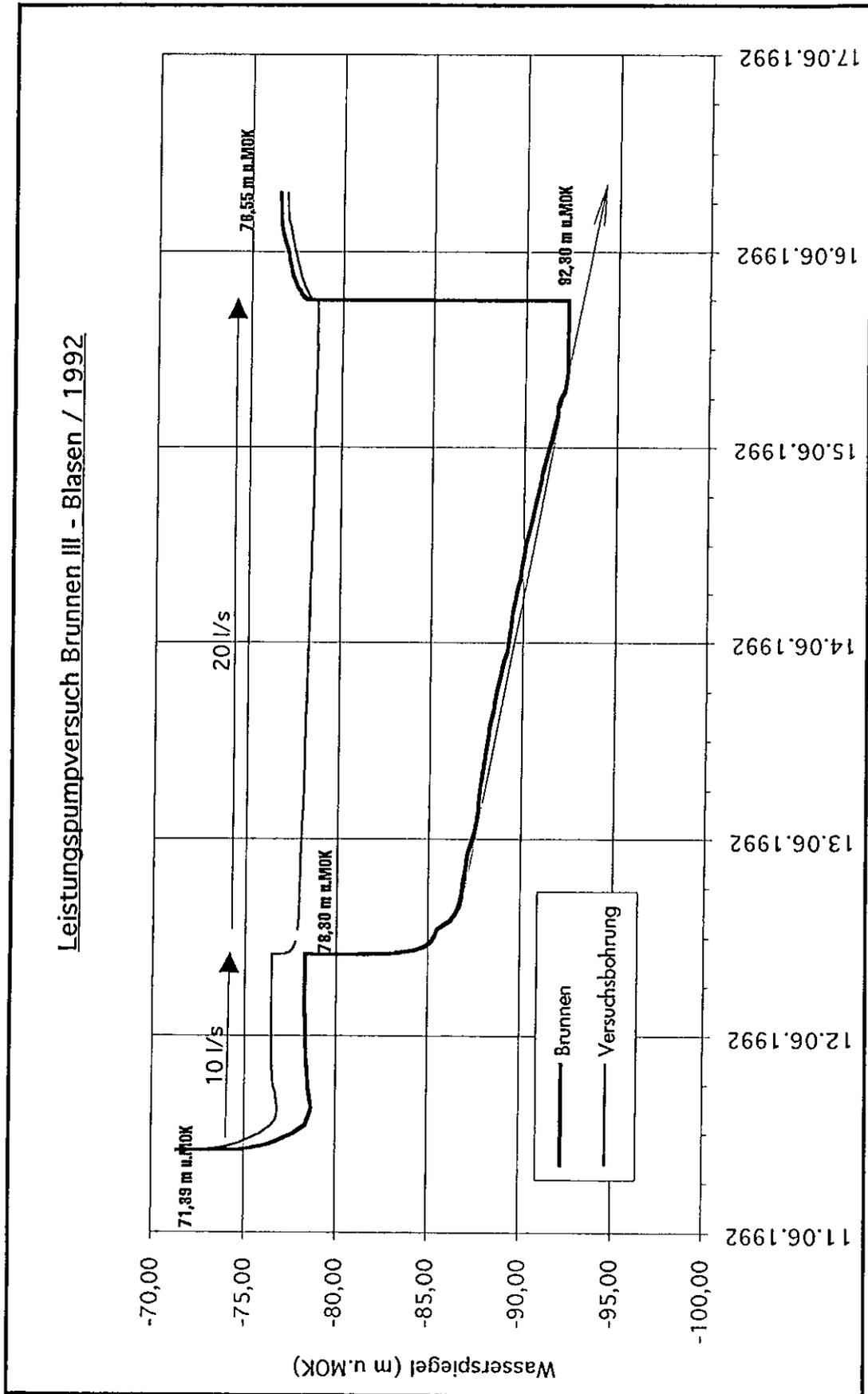


Wassergesetzlich geprüft
 29. 12. 20
 Passau, den
 Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
 Dienstadt Passau
 Der amtliche Sachverständige



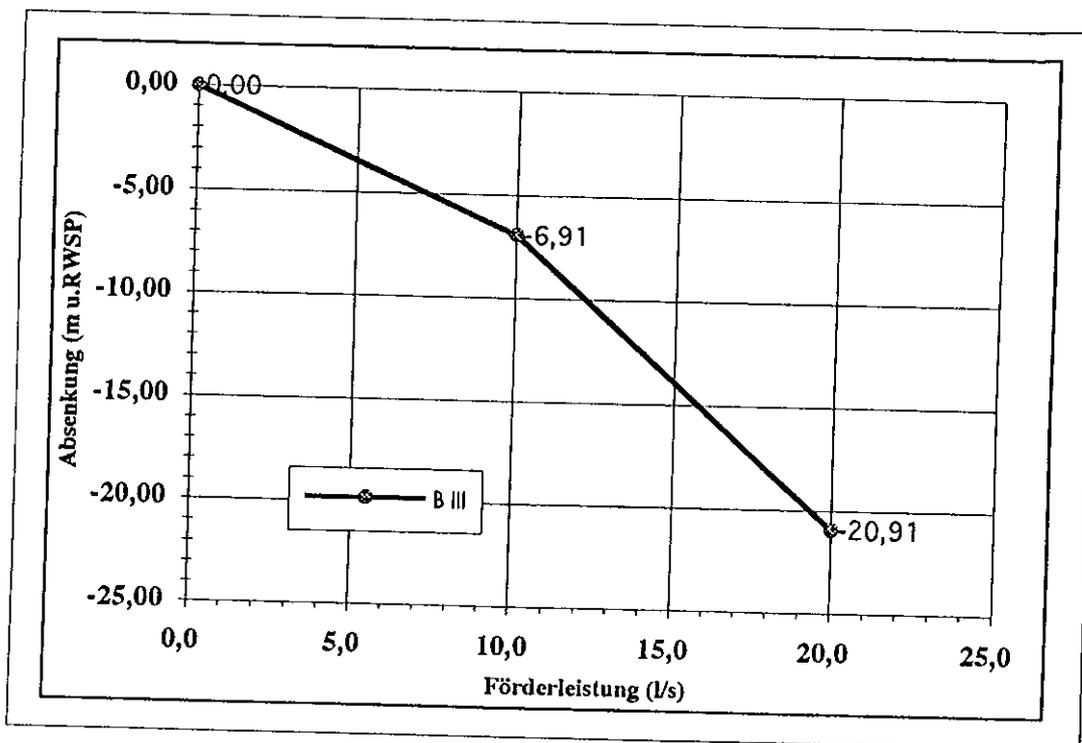
Wassergesetzlich geprüft
 29. 12. 20
 Passau, den
 Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
 Dienstort Passau
 Der amtliche Sachverständige
Moll

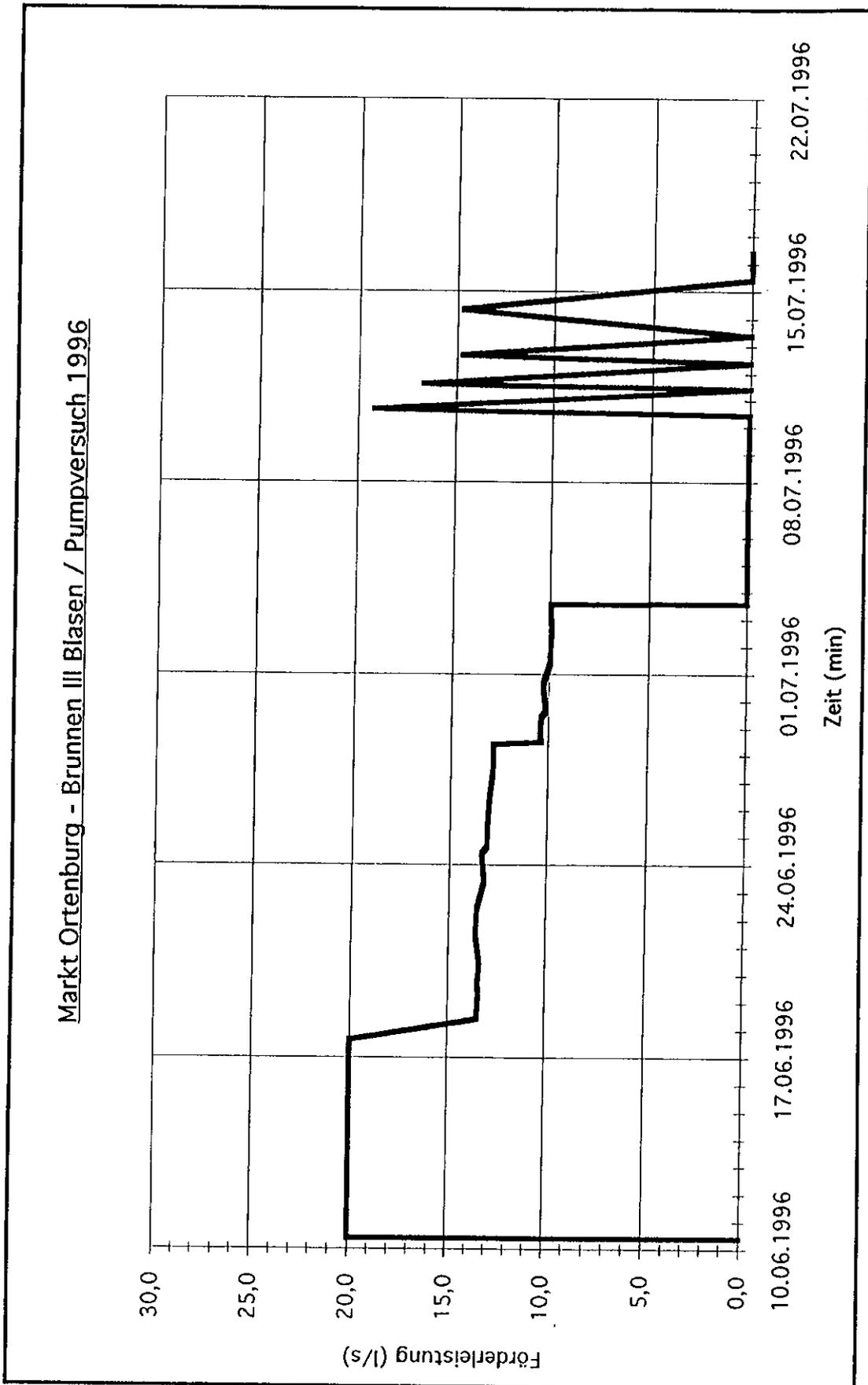
Ausbauprofil Brunnen



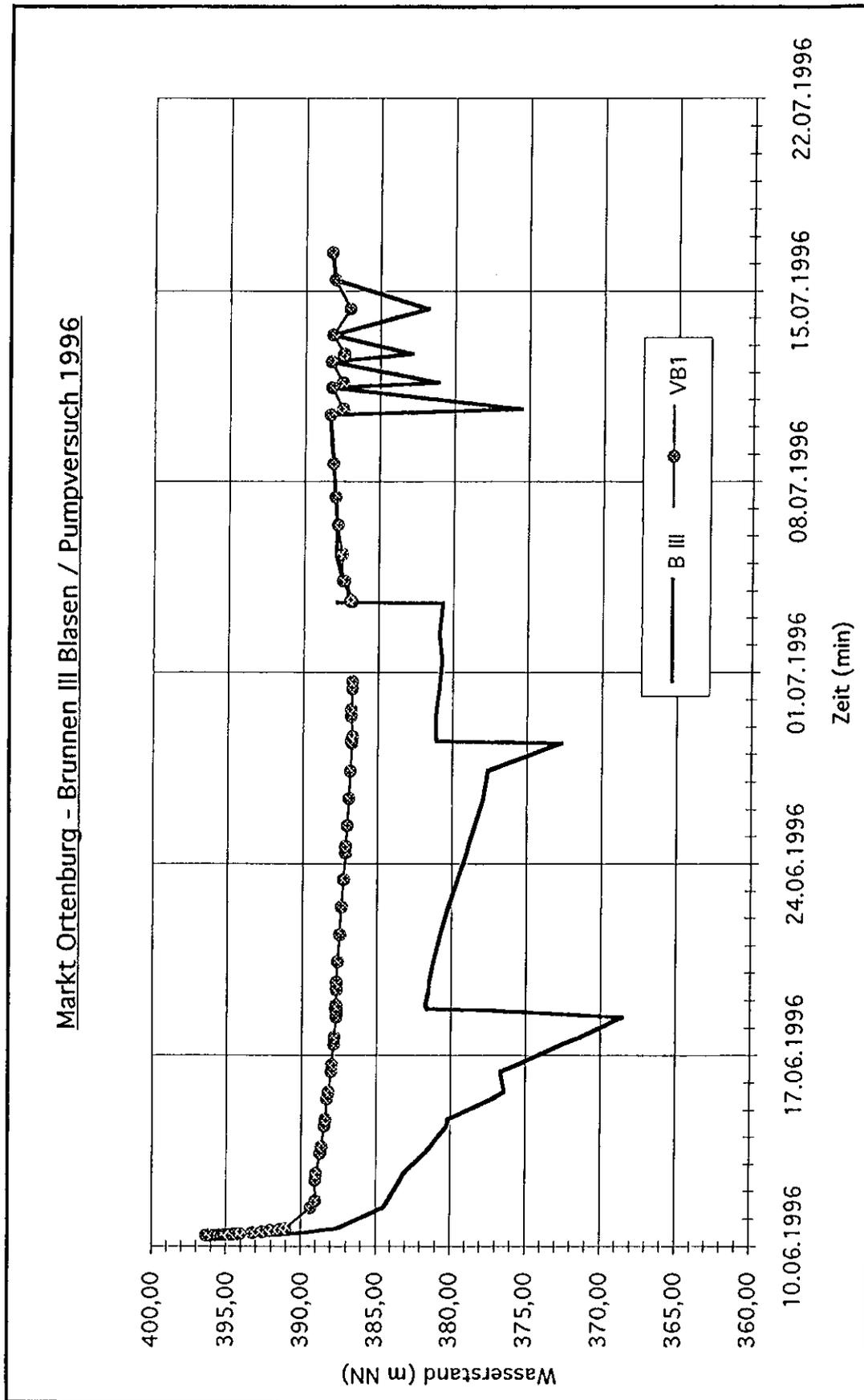
Wasserspiegelverlauf am Brunnen (Pumpversuch 1992)

Q (l/s)	WS (m u.GOK)	s' (m u.RWSP)	C (l/sm)
0,0	-71,39	0	-----
10,0	-78,30	-6,91	1,447
20,0	-92,30	-20,91	0,956



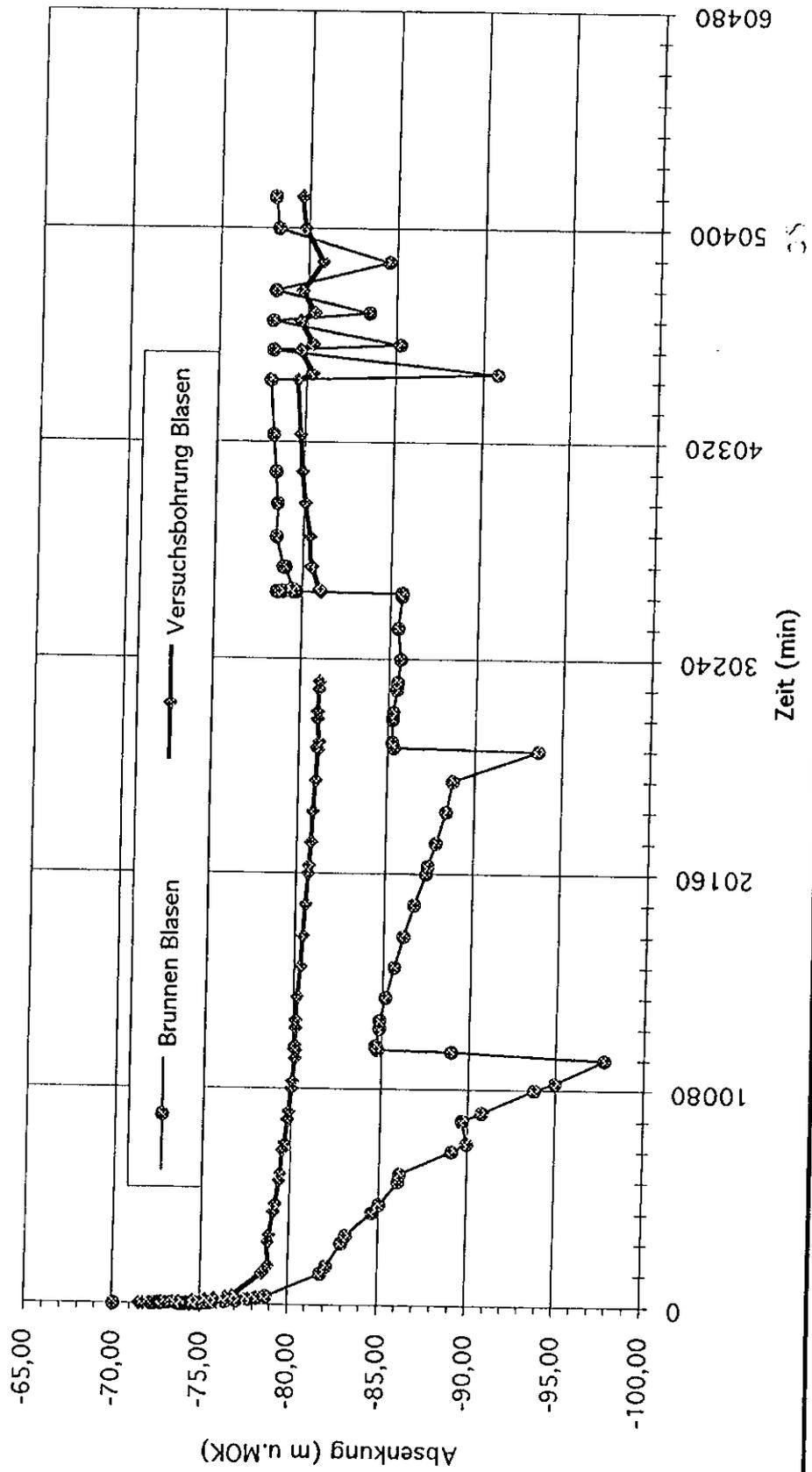


Förderleistung am Brunnen (Pumpversuch 1996)

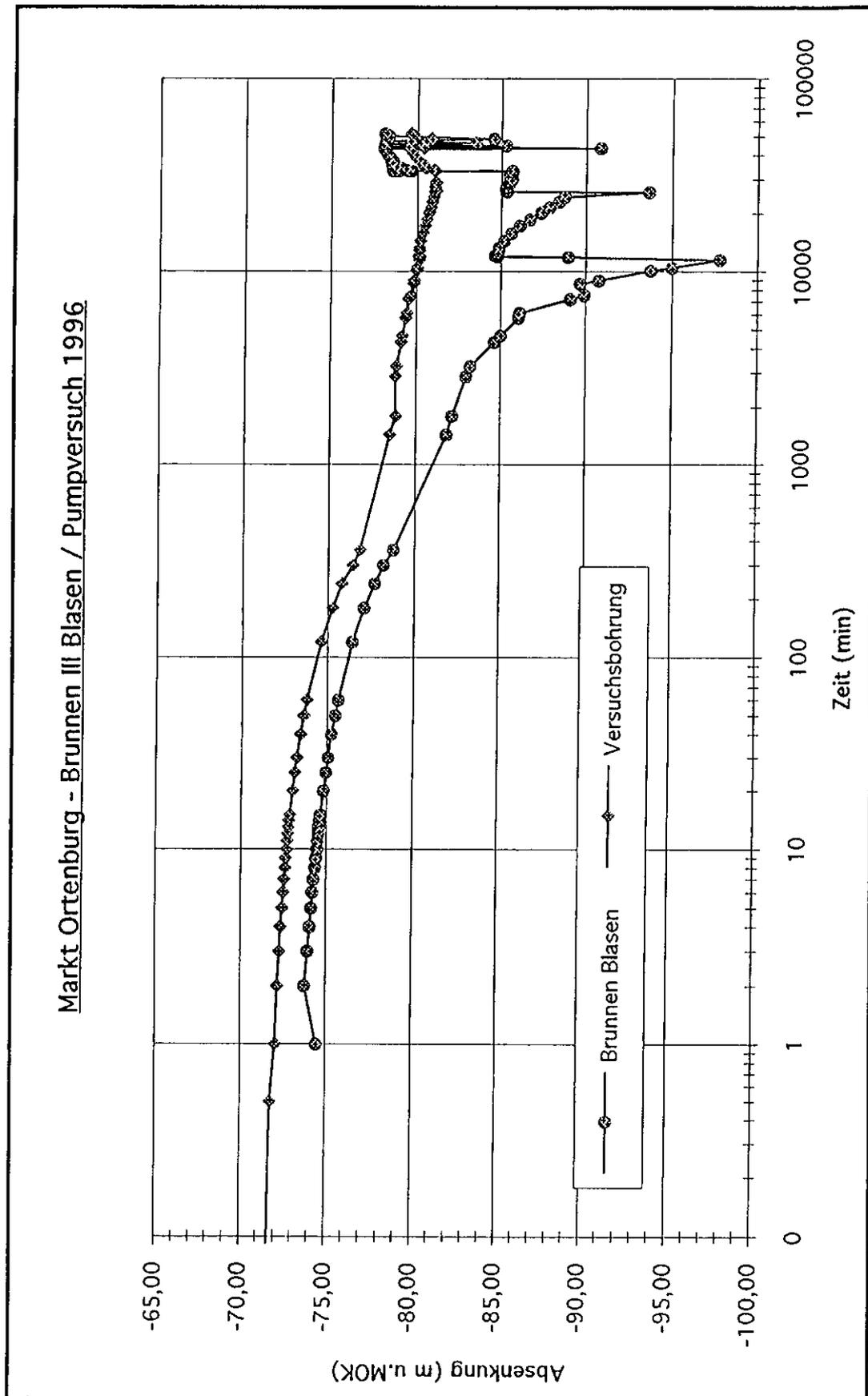


Wasserspiegelverlauf (bezogen auf NN) am Brunnen (Pumpversuch 1996)

Markt Ortenburg - Brunnen III Blasen / Pumpversuch 1996

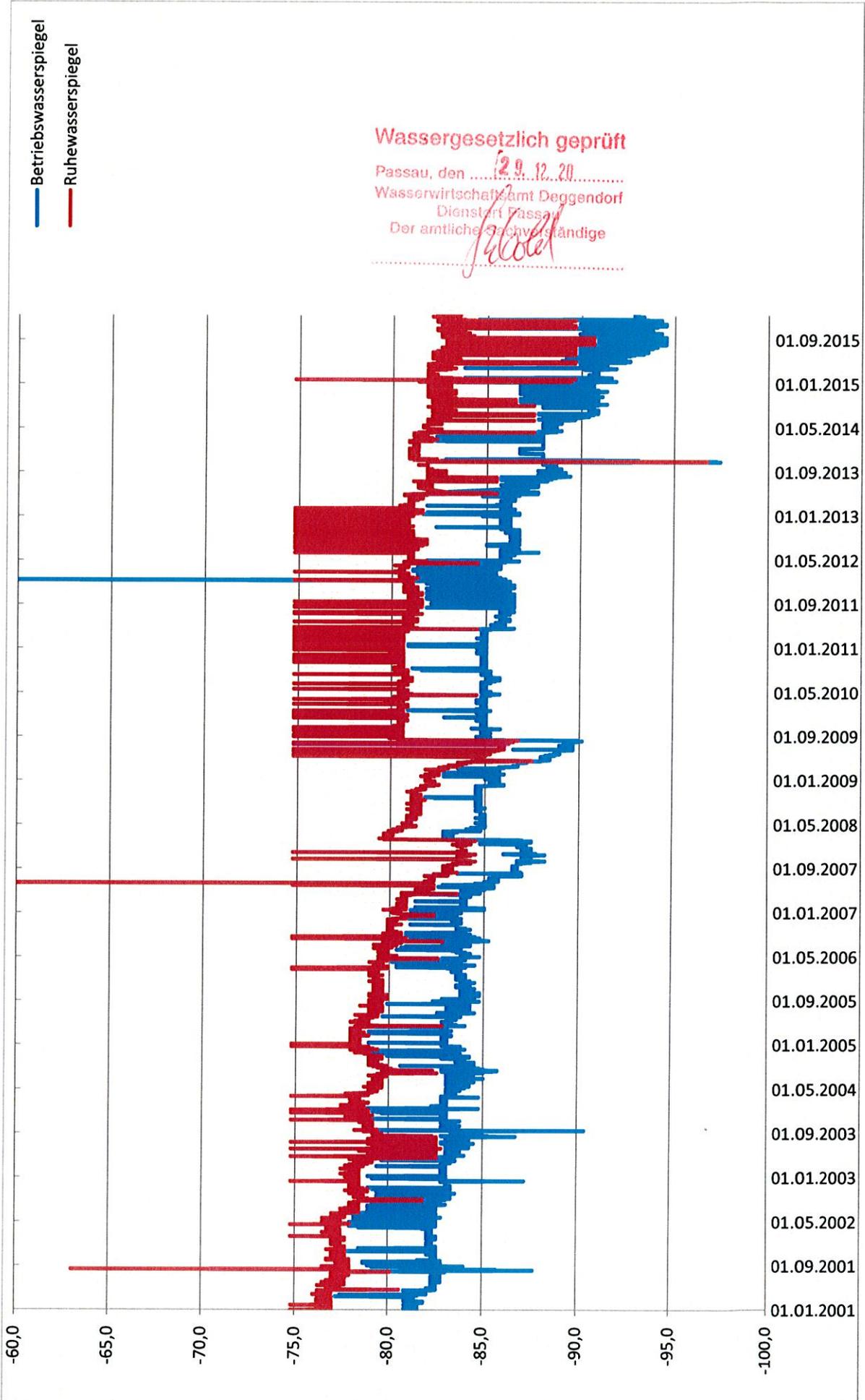


Absenkung (m u. RWSP) am Brunnen (Pumpversuch 1996)



Absenkung (m u. GOK) am Brunnen (Pumpversuch 1996)

Wasserstände Brunnen Blasen



Wasserschneidlinient		Rohwasseruntersuchungen																		
WWU: Markt Ortenburg		Labornummer der Probe																		
Gewinnungsanlage: TWA Blassen		Name des Labors																		
Jahresbericht gemäß EUV-Bayern		Name des Probennehmers																		
Info-Was Kennzeichen		Datum der Probenahme																		
Objektart: 1230		Urszeit der Probenahme																		
TK 25 Nr. 7445		Bem. zur Probe ja/nein																		
Lfd. Nr. 21																				
Beschreibung der Probenahmestelle:		Unters. Meth. (LUA)																		
Entnahmehahn im Zulauf zur Aufbereitung		Parameter																		
Kurzuntersuchung ist grün unterlegt		Nr.																		
1	Färbung (visuell)	1026	mg/l	542501	farblos	153409-1	141212-1	130149	19029	10421-1	9765-1	5807-3	31482-1	31482-2	27798-2	24240-4	20612-2	16318-3		
2	Turbung, Bodensatz (visuell)	1031	mg/l	542507	klar	LAFUWA GmbH														
3	Geruch (qualitativ)	1042	mg/l	542510	ohne	Samereiter Hans														
4	Wassertemperatur (tw)	1021	°C	542610	11,1	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
5	Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	1081	µS/cm	542600	447	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
6	pH-Wert (bei tw)	1061	µS/cm	542620	6,5 - 9,5	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
7	Sauerstoff, gelöst (O ₂)	1281	mg/l	542720	8,8	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
8	Säurekapazität bis pH 4,3 (K _{SA,3})	1472	mmol/l	542700	4,61	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
9	Säurekapazität bis pH 8,2 (K _{SA,2})	1476	mmol/l	542705	0,32	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
10	Basikapazität bis pH 8,2 (K _{BA,2})	1477	mmol/l	542703	0,27	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
11	Calcium (Ca ²⁺)	1122	mg/l	542746	69	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
12	Magnesium (Mg ²⁺)	1121	mg/l	542750	20	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
13	Natrium (Na)	1112	mg/l	542760	3,1	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
14	Kalium (K)	1113	mg/l	542760	1,1	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
15	Mangan, gesamt (Mn)	1171	mg/l	72E600	0,006	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
16	Eisen, gesamt (Fe)	1182	mg/l	542795	0,048	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
17	Aluminium, gelöst (Al)	1131	mg/l	72E601	<0,02	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
18	Arsen (As)	1142	mg/l	72E603	0,003	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
19	Ammonium (NH ₄ ⁺)	1248	mg/l	542800	<0,05	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
20	Chlorid (Cl)	1331	mg/l	542767	6	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
21	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	1313	mg/l	542767	27	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
22	Nitrat (NO ₃ ⁻)	1244	mg/l	542767	<1	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
23	Nitrit (NO ₂ ⁻)	1246	mg/l	542805	<0,05	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
24	Phosphat, ortho (PO ₄ ³⁻) gesamt	1267	mg/l	542810	0,11	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
25	Kieselsäure (SiO ₂)	1213	mg/l	542815	31,3	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
26	Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	1524	mg/l	x	0,8	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
27	Spektr. Absorptionskoeff. 436 nm	1027	m ⁻¹	542500	<0,1	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
28	Spektr. Absorptionskoeff. 254 nm	1028	m ⁻¹	542502	0,3	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
29	Koloniezahl bei 20 °C	1783	1/ml	123602	0	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
30	Koloniezahl bei 36 °C	1780	1/ml	123602	0	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
31	Escherichia Coli, pro 100 ml	1781	1/ml	123600	negativ	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
32	Coliforme Keime, pro 100 ml	1782	1/ml	123600	negativ	24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
33	Phytenzschutzmittel	533501				24.11.2014	03.12.2013	11.12.2012	06.12.2011	24.11.2010	08.12.2009	09.12.2008	26.11.2007	05.12.2006	16.11.2005	17.11.2004	13.11.2002	14.11.2001	07.12.1999	
34																				
35																				
36																				
37																				
38	Probennehmer:																			

Wassergesetzlich geprüft
 Passau, den 29. 12. 20
 Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
 Dienstort Passau
 Der amtliche Sachverständige
Rebold

C

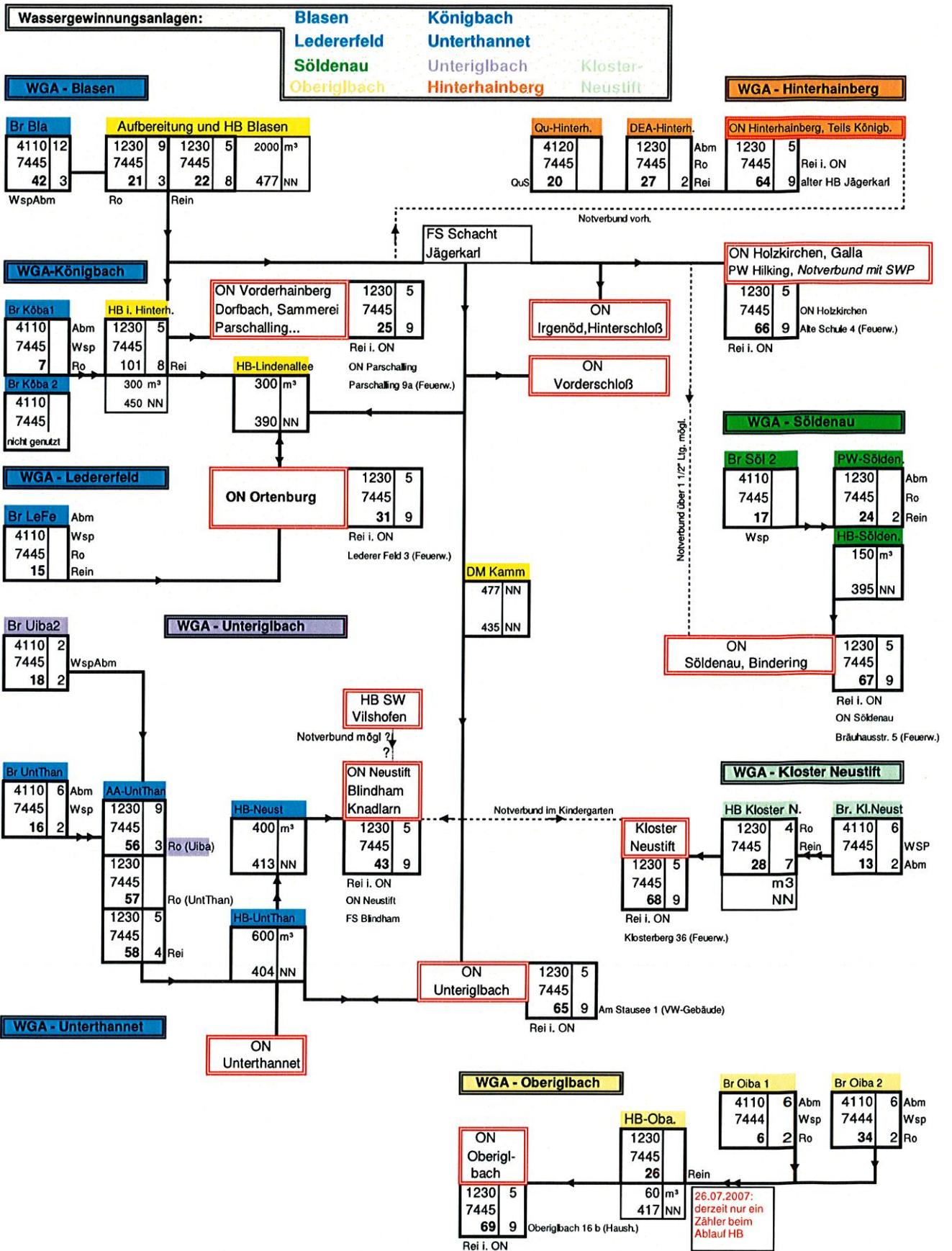
C



Kennzeichnung der Meß- und Probenahmestellen im Lkr. Passau

Systemskizze für die WVA:

Ortenburg



Verordnung des Landratsamtes Passau vom 16.04.1996 über das Wasserschutzgebiet „Blasen“ im Markt Ortenburg für die öffentliche Wasserversorgung des Marktes Ortenburg (Brunnen III im Blasener Wald auf Fl.Nr.2230/1, Gmkg. Dorfbach)

Das Landratsamt Passau erläßt aufgrund des § 19 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.Sept.1986 (BGBl.I S.1529 ber.S. 1654) i.V.m. Art. 35 und 75 des Bayer. Wassergesetzes (BayWG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 19.07.1994 (GVBl.S.822) folgende

Verordnung

§ 1

Allgemeines

Zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung des Marktes Ortenburg wird in der Gemarkung Dorfbach, Markt Ortenburg, das in § 2 näher umschriebene Schutzgebiet festgesetzt. Für dieses Gebiet werden die Anordnungen nach §§ 3 bis 7 erlassen.

§ 2

Schutzgebiet

(1) Das Schutzgebiet besteht aus

- 1 Fassungsereich
(Zone I)
- 1 engeren Schutzzone
(Zone II)
- 1 weiteren Schutzzone
(Zone III)

(2) Die Grenzen des Schutzgebietes und der einzelnen Schutzzonen sind in dem im Anhang (Anlage 1) abgedruckten Lageplan M = 1 : 5.000 des Wasserwirtschaftsamt Passau vom 11.03.1994 eingetragen, der im Landratsamt Passau und im Markt Ortenburg niedergelegt ist und dort während der Dienststunden eingesehen werden kann.

Die genaue Grenze der einzelnen Schutzzone verläuft auf der jeweils gekennzeichneten Grundstücksgrenze oder, wenn die Schutzzonengrenze ein Grundstück schneidet, auf der der Fassung näheren Kante der gekennzeichneten Linie.

(3) Veränderungen der Grenzen oder der Bezeichnung der im Schutzgebiet gelegenen Grundstücke berühren die festgesetzten Grenzen der Schutzzonen nicht.

(4) Der Fassungsereich ist durch eine Umzäunung, die weitere Schutzzone ist, soweit erforderlich, in der Natur in geeigneter Weise kenntlich gemacht.

Wassergesetzlich geprüft
29.12.20
Passau, den
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Dienstadt Passau
Der amtliche Sachverständige
.....

§ 3 Verbotene oder nur beschränkt zulässige Handlungen

(1) Es sind

	im Fassungs- bereich	in der Engeren Schutzzone	in der Weiteren Schutzzone
entspricht Zone	I	II	III

1. bei landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzungen:

1.1 Düngen mit organischen und mineralischen Stickstoffdüngern	verboten	verboten, wenn die Stickstoffdüngung nicht in zeit- und bedarfsgerechten Gaben erfolgt verboten auf tiefgefrorenen oder schneebedeckten Böden	
1.2 Lagern von Wirtschaftsf- oder Mineraldünger auf unbefestigten Flächen	verboten	verboten	verboten, sofern nicht gegen Niederschlag dicht abgedeckt
1.3 Freilandtierhaltung im Sinne von Anlage 2 Ziff. 1	verboten	verboten	verboten, sofern nicht die Ernährung der Tiere im wesentlichen aus den genutzten Weideflächen erfolgt, verboten, wenn die Grasnarbe flächig verletzt wird
1.4 Beweidung	verboten	verboten	---
1.5 Anwendung von Pflanzenschutzmitteln	verboten	verboten	verboten, sofern nicht neben den Vorschriften des Pflanzenschutzrechts auch die Gebrauchsanleitung beachtet werden
1.6 Holzlagerplätze	verboten	verboten	verboten bei Naßkonservierung
1.7 Gartenbaubetriebe oder Kleingartenanlagen zu errichten oder zu betreiben	verboten	verboten	verboten
1.8 besondere Nutzungen im Sinne von Anlage 2 Ziffer 2 neu anzulegen oder zu erweitern	verboten	verboten	verboten

Zone	I	II	III
1.9 landwirtschaftliche Dräne und zugehörige Vorflutgräben anzulegen oder zu ändern	verboten	verboten, ausgenommen Unterhaltungsmaßnahmen	
1.10 Kahlschlag oder eine in der Wirkung gleichkommende Maßnahme, Rodung	verboten	verboten	verboten
1.11 Nutzungsänderungen	verboten	verboten	verboten

2. bei sonstigen Bodennutzungen (soweit nicht unter den Nrn. 3 bis 6 geregelt)

2.1 Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberfläche, selbst wenn Grundwasser nicht aufgedeckt wird, insbesondere Fischteiche, Erweiterung von Kies- und Sandgruben	verboten	verboten	verboten
2.2 Wiederverfüllung von Erdaufschlüssen	verboten	verboten	verboten

3. bei Umgang mit wassergefährdeten Stoffen

3.1 Rohrleitungsanlagen zum Befördern wassergefährdender Stoffe nach § 19 a WHG zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten	verboten
3.2 Anlagen nach § 19 g WHG zum Herstellen, Behandeln, Verwenden, Lagern Abfüllen oder Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten	verboten

Zone	I	II	III
3.3 Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen nach § 19 g Abs. 5 WHG, auch Pflanzenschutzmitteln, außerhalb von Anlagen nach Nr. 3.2 (ohne Nr. 1.5)	verboten	verboten	verboten, ausgenommen kurzfristige Lagerung von Stoffen bis Wassergefährdungsklasse 2 in zugelassenen Transportbehältern bis zu je 50 l, deren Dichtheit kontrollierbar ist
3.4 Abfall i.S.d. Abfallgesetzes und bergbauliche Rückstände zu behandeln, zu lagern oder abzulagern	verboten	verboten	verboten

4. bei Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen

4.1 Ausbringen von Abwasser	verboten	verboten	verboten
4.2 Anlagen zu Versickerung oder Versenkung von Abwasser (einschl. Kühlwasser und Wasser aus Wärmepumpenanlagen) zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten	verboten
4.3 Anlagen zur Versickerung oder Versenkung des von Dachflächen abfließenden Wassers zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten	verboten, ausgenommen zur Versickerung über die belebte Bodenzone verboten für gewerbliche Anlagen und für Metalldächer
4.4 Anlagen zum Durchleiten oder Ableiten von Abwasser zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten	verboten, ausgenommen Entwässerungsanlagen, deren Dichtheit vor Inbetriebnahme durch Druckprobe nachgewiesen und wiederkehrend alle 5 Jahre durch geeignete Verfahren überprüft wird

Zone	I	II	III
------	---	----	-----

5. bei Verkehrswegen, Plätzen mit besonderer Zweckbestimmung, Untertagebergbau

5.1 Straßen, Wege und sonstige Verkehrsflächen zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten, ausgenommen öffentl. Feld- und Waldwege, beschränkt öffentl. Wege, Eigentümer- und Privatwege bei breitflächigem Versickern des abfließenden Wassers	verboten, sofern nicht die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) eingeführt mit IMBek v. 28.05.1982 (MABl S. 329) der jeweils geltenden Fassung beachtet werden; ansonsten verboten wie in Zone II
5.2 Verwendung wassergefährdender auswaschbarer oder auslaugbarer Materialien (z. B. Schlacke, Teer, Imprägniermittel u. a.) zum Straßen- und Wegebau	verboten	verboten	verboten
5.3 Bade- und Zeltplätze einzurichten oder zu erweitern; Camping aller Art	verboten	verboten	verboten ohne Abwasserentsorgung über eine dichte Sammelentwässerung unter Beachtung von Nr. 4.4
5.4 Sportanlagen zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten	verboten ohne Abwasserentsorgung über eine dichte Sammelentwässerung unter Beachtung von Nr. 4.4 verboten für Tontaubenschießanlagen
5.5 Sportveranstaltungen durchzuführen	verboten	verboten	verboten für Großveranstaltungen außerhalb von Sportanlagen verboten für Motorsport
5.6 Militärische Übungen durchzuführen	verboten	verboten, ausgenommen das Durchfahren klassifizierter Straßen	
5.7 Baustelleneinrichtungen, Baustofflager zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten	---

Zone	I	II	III
5.8 Durchführung von Bohrungen	verboten	verboten, ausgenommen bis zu 1m Tiefe im Rahmen von Bodenuntersuchungen	

6. bei baulichen Anlagen allgemein

6.1 Bauliche Anlagen zu errichten oder zu erweitern	verboten	verboten	verboten, sofern Abwasser nicht in eine dichte Sammelentwässerung eingeleitet wird unter Beachtung von Nr. 4.4 verboten, sofern die Gründungssohle tiefer als 2 m über dem höchsten Grundwasserstand liegt
6.2 Ausweisung neuer Baugebiete im Rahmen der Bauleitplanung	verboten	verboten	verboten
7. Betreten	verboten	---	---

- (2) Die Verbote des Abs. 1 Nrn. 6.1 und 7 gelten nicht für Handlungen im Rahmen der Wassergewinnung und -ableitung des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist.

§ 4

Ausnahmen

- (1) Das Landratsamt Passau kann von den Verboten des § 3 Ausnahmen zulassen, wenn
- das Wohl der Allgemeinheit die Ausnahmen erfordert oder
 - das Verbot im Einzelfall zu einer unbilligen Härte führen würde und das Gemeinwohl der Ausnahme nicht entgegensteht.
- (2) Die Ausnahme ist widerruflich; sie kann mit Bedingungen und Auflagen verbunden werden und bedarf der Schriftform.
- (3) Im Falle des Widerrufs kann das Landratsamt Passau vom Grundstückseigentümer verlangen, daß der frühere Zustand wiederhergestellt wird, sofern es das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere der Schutz der Wasserversorgung erfordert.

§ 5

Beseitigung und Änderung bestehender Einrichtungen

- (1) Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken haben die Beseitigung oder Änderung von Einrichtungen, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bestehen und deren Bestand, Errichtung, Erweiterung oder Betrieb unter die Verbote des § 3 fallen, auf Anordnung des Landratsamtes Passau zu dulden, sofern sie nicht schon nach anderen Vorschriften verpflichtet sind, die Einrichtung zu beseitigen oder zu ändern.
- (2) Für Maßnahmen nach Abs. 1 ist nach den §§ 19 Abs. 3, 20 WHG und Art. 74 BayWG Entschädigung zu leisten.

§ 6

Kennzeichnung des Schutzgebietes

Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Schutzgebietes haben zu dulden, daß die Grenzen des Fassungsgebietes und der Schutzzonen durch Aufstellen oder Anbringen von Hinweiszeichen kenntlich gemacht werden.

§ 7

Kontrollmaßnahmen

- (1) Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Schutzgebietes haben Probenahmen von im Schutzgebiet zum Einsatz bestimmten Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln durch Beauftragte des Landratsamtes Passau zur Kontrolle der Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung zu dulden.

- (2) Sie haben ferner die Entnahme von Boden-, Vegetations- und Wasserproben und die hierzu notwendigen Vorrichtungen auf den Grundstücken im Wasserschutzgebiet durch Beauftragte des Landratsamtes Passau zu dulden.

§ 8

Entschädigung und Ausgleich

- (1) Soweit diese Verordnung oder eine aufgrund dieser Verordnung ergehende Anordnung eine Enteignung darstellt, ist über die Fälle des § 5 hinaus nach den §§ 19 Abs. 3, 20 WHG sowie Art. 74 BayWG Entschädigung zu leisten.
- (2) Soweit diese Verordnung oder eine aufgrund dieser Verordnung ergehende Anordnung die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Nutzung beschränken, ist für die dadurch verursachten Nachteile ein angemessener Ausgleich gemäß § 19 Abs. 4 WHG und Art. 74 Abs. 6 BayWG zu leisten.

§ 9

Ordnungswidrigkeiten

Nach § 41 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 WHG kann mit Geldbuße bis zu hunderttausend Deutsche Mark belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. einem Verbot nach § 3 zuwiderhandelt,
2. eine nach § 4 ausnahmsweise zugelassene Handlung vornimmt ohne die mit der Ausnahme verbundenen Bedingungen oder Auflagen zu befolgen,
3. Anordnungen oder Maßnahmen nach den §§ 5 und 7 nicht duldet.

§ 10

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt für den Landkreis Passau in Kraft.

Passau, 16.04.1996

Landratsamt Passau
Apl.Nr. 642/2-3801001

gez.

Schwarz
Reg.Amtmann

Anhang zur Wasserschutzgebietsverordnung „Blasen“, Markt Ortenburg vom 16.04.1996

Anlage 1: = Lageplan M = 1 : 5000 des Wasserwirtschaftsamtes Passau vom 11.03.1994

Anlage 2:

Maßgaben zu § 3 Abs. 1 Nr. 1**1. Freilandtierhaltung**

Freilandtierhaltung liegt vor, wenn die Tiere über längere Zeiträume (ganzjährig oder saisonal) ständig, d. h. Tag und Nacht, auf einer bestimmten Freilandfläche gehalten werden.

2. Besondere Nutzungen

Besondere Nutzungen sind folgende landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche oder erwerbsgärtnerische Nutzungen:

- Obstbau, ausgenommen Streuobst
- Baumschulen und forstliche Pflanzgärten