



WDE000668A17

Inhaltsverzeichnis

- Anlage 1: Lagepläne
 - Anlage 1.1: Übersichtslageplan (1 : 25.000)
 - Anlage 1.2: Luftbild mit Darstellung der bestehenden Gebäude und Brunnenstandort
- Anlage 2: Geologische Übersichtskarte
- Anlage 3: Schutzgebietsvorschlag
 - Anlage 3.1: Lageplan mit Darstellung des Einzugsgebietes
 - Anlage 3.2: Lageplan mit Darstellung des Schutzgebietsvorschlages
- Anlage 4: Chemische Analysen
- Anlage 5: Fotodokumentation
- Anlage 6: Wasserverbrauch 2000-2004
- Anlage 7: Auflagenkatalog §3

Anlage 1:
Lagepläne

Anlage 1.1
Übersichtslageplan (1:25.000)



Projekt:	Ausweisung eines GW-Schutzgebietes für eine Trinkwasserversorgungsanlage	Projekt-Nr.	IBL2016182	
		Plan-Nr.	Anlage 1.1	
Darstellung:	Übersichtslageplan	Maßstab	1 : 50.000	
		Datei		
		Datum		Bearbeiter
Auftraggeber:	Kloster Kostenz Barmherzige Brüder Bayerische Ordensprovinz KdÖR Kostenz 1 94366 Perasdorf	Entw.	29.06.2017	Greubel
		gez.	29.06.2017	Greubel
		gepr.	29.06.2017	Landauer



Anlage 1.2:

Luftbild mit Darstellung der bestehenden Gebäude und Brunnenstandort



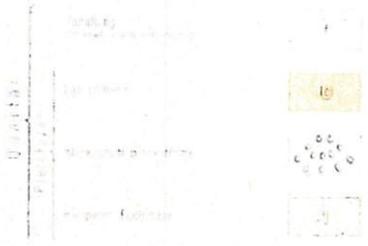
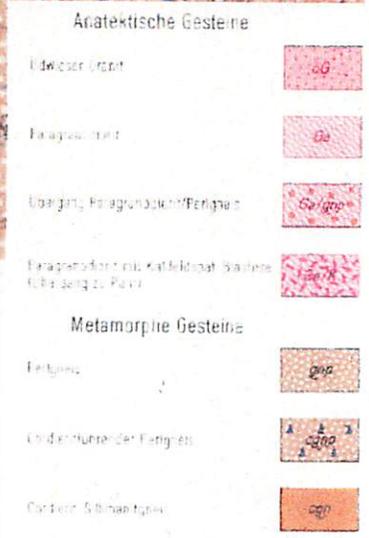
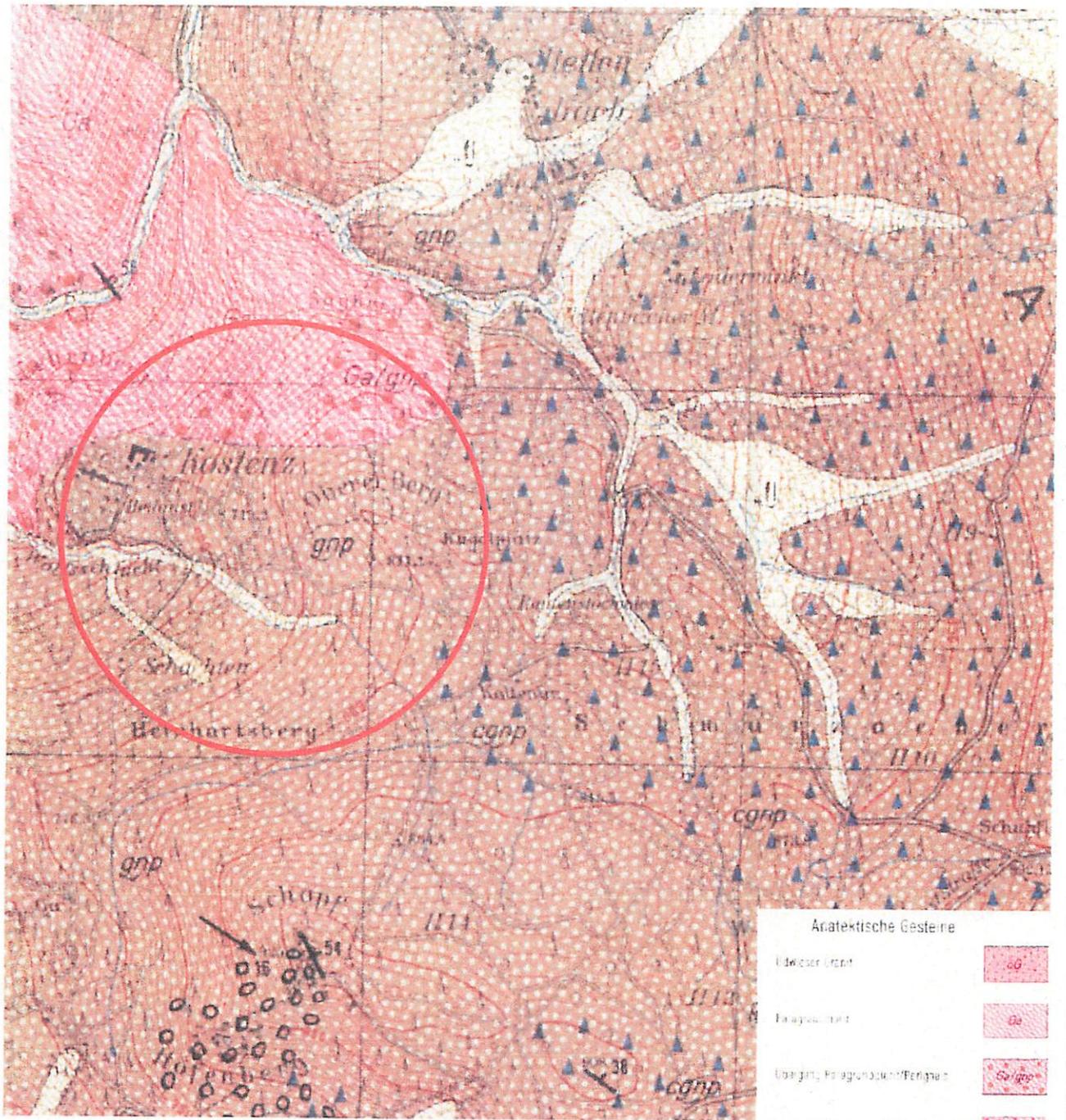
Projekt:	Ausweisung eines GW-Schutzgebietes für eine Trinkwasserversorgungsanlage	Projekt-Nr.	IBL2016182	
		Plan-Nr.	Anlage 1.2	
Darstellung:	Luftbild	Maßstab	k. A.	
		Datei		
Auftraggeber:	Kloster Kostenz Barmherzige Brüder Bayerische Ordensprovinz KdÖR Kostenz 1 94366 Perasdorf	Datum		Bearbeiter
		Entw.	29.06.2017	Greubel
		gez.	29.06.2017	Greubel
		gepr.	29.06.2017	Landauer

IBL

ing. wirtsch. ingenieur
geographie

www.ib-landauer.com

Anlage 2:
Geologische Übersichtskarte



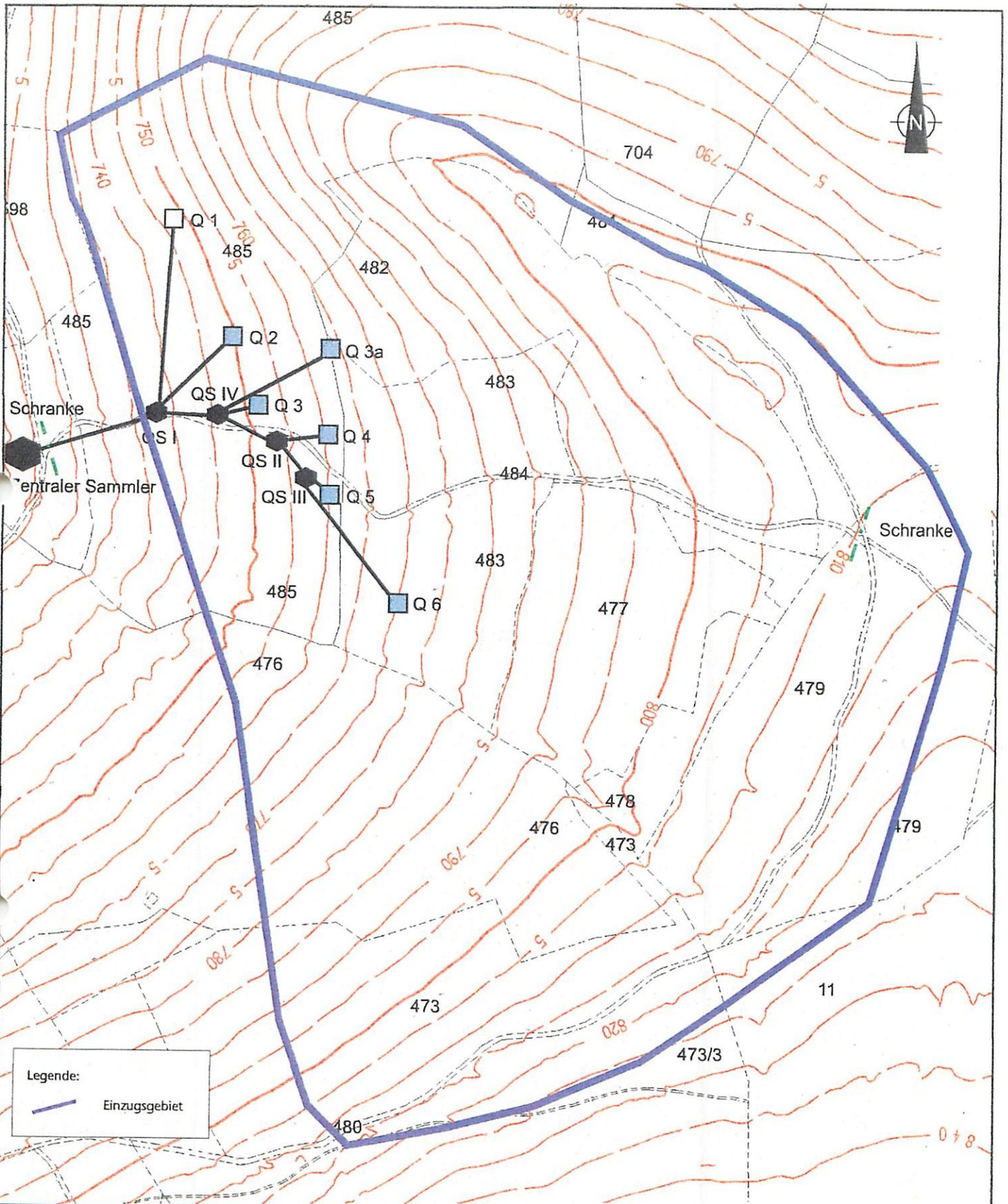
Projekt:	Ausweisung eines GW-Schutzgebietes für eine Trinkwasserversorgungsanlage	Projekt-Nr.	IBL2016182	
		Plan-Nr.	Anlage 2	
Darstellung:	Ausschnitt aus der geologischen Karte 7043 Ruhmannsfelden	Maßstab		
		Datei		
		Datum		Bearbeiter
Auftraggeber:	Kloster Kostenz Barmherzige Brüder Bayerische Ordensprovinz KdÖR Kostenz 1 94366 Perasdorf	Entw.	16.11.2016	Landauer
		gez.	16.11.2016	Neumeier
		gepr.	16.11.2016	Landauer

IBL
 Ingenieurbüro Landauer
 Betriebsplanung für
 Anlagen- und Landschaftsbau
 Hauptgeschäftsbereich
 93049 München
 Telefon 49 02 94 09
 Fax 49 02 94 11 71 93 00
 www.ibl-landauer.com
 www.ib-landauer.com

Anlage 3:
Schutzgebietsvorschlag

Anlage 3.1:

Lageplan mit Darstellung des Einzugsgebietes



Legende:
 Einzugsgebiet

Projekt:	Ausweisung eines GW-Schutzgebietes für eine Trinkwasserversorgungsanlage	Projekt-Nr.	IBL2016182
		Plan-Nr.	Anlage 3.2
Darstellung:	Einzugsgebiet	Maßstab	ca. 1 : 2.500
		Datei	
Auftraggeber:	Kloster Kostenz Barmherzige Brüder Bayerische Ordensprovinz KdöR Kostenz 1 94366 Perasdorf	Datum	
		Bearbeiter	
		Entw.	17.11.2016 Neumeier
		gez.	05.05.2017 Neumeier
		gepr.	05.05.2017 Landauer

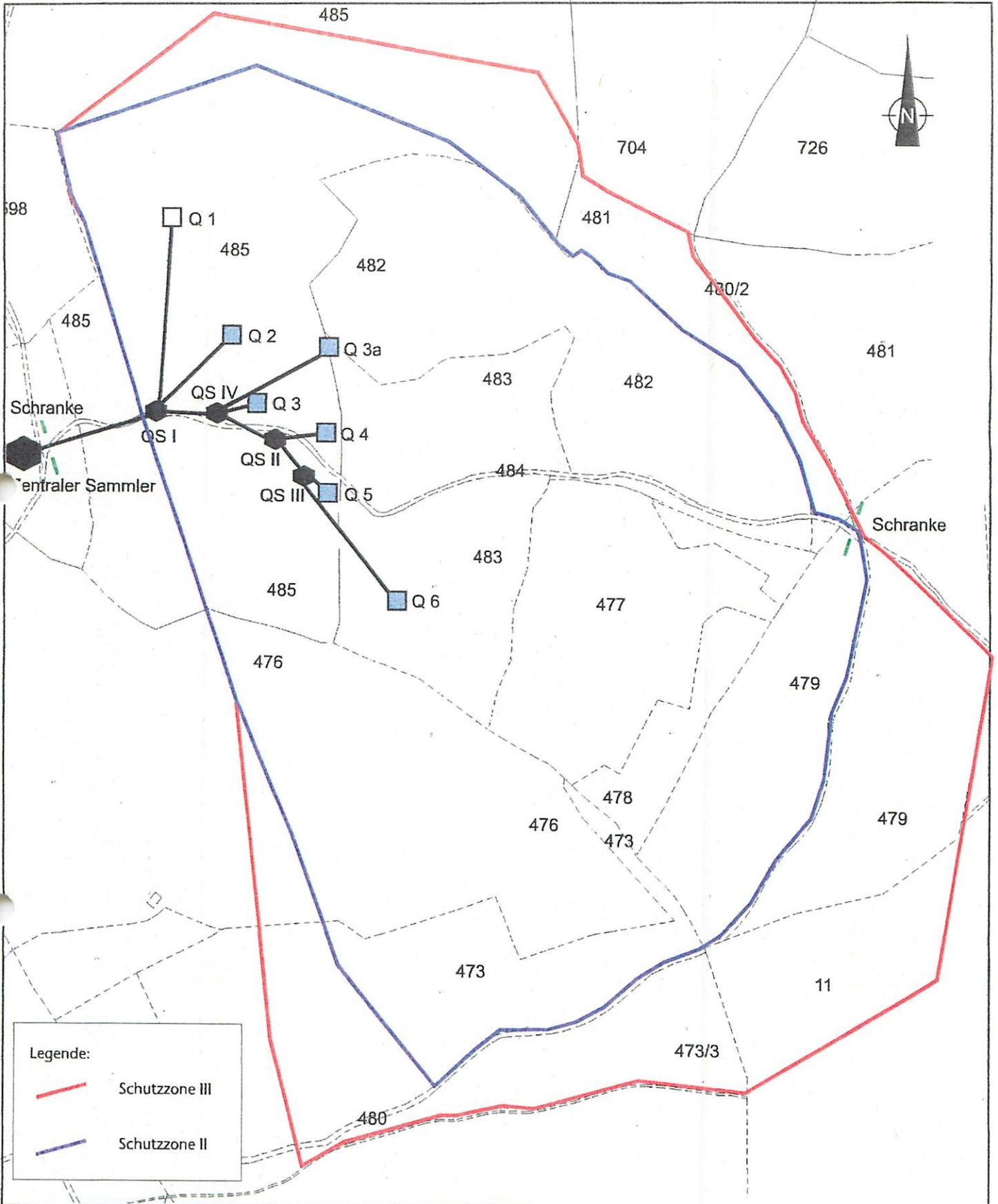
IBL

QS I: Quellsammler aus Q 1, Q 2, QS IV, QS II
 QS II: Quellsammler aus Q 4 & QS III
 QS III: Quellsammler aus Q 5 & Q 6
 QS IV: Quellsammler aus Q 3 & Q 3a

www.ib-landauer.com

Anlage 3.2:

Lageplan mit Darstellung des Schutzgebietsvorschlags



Legende:

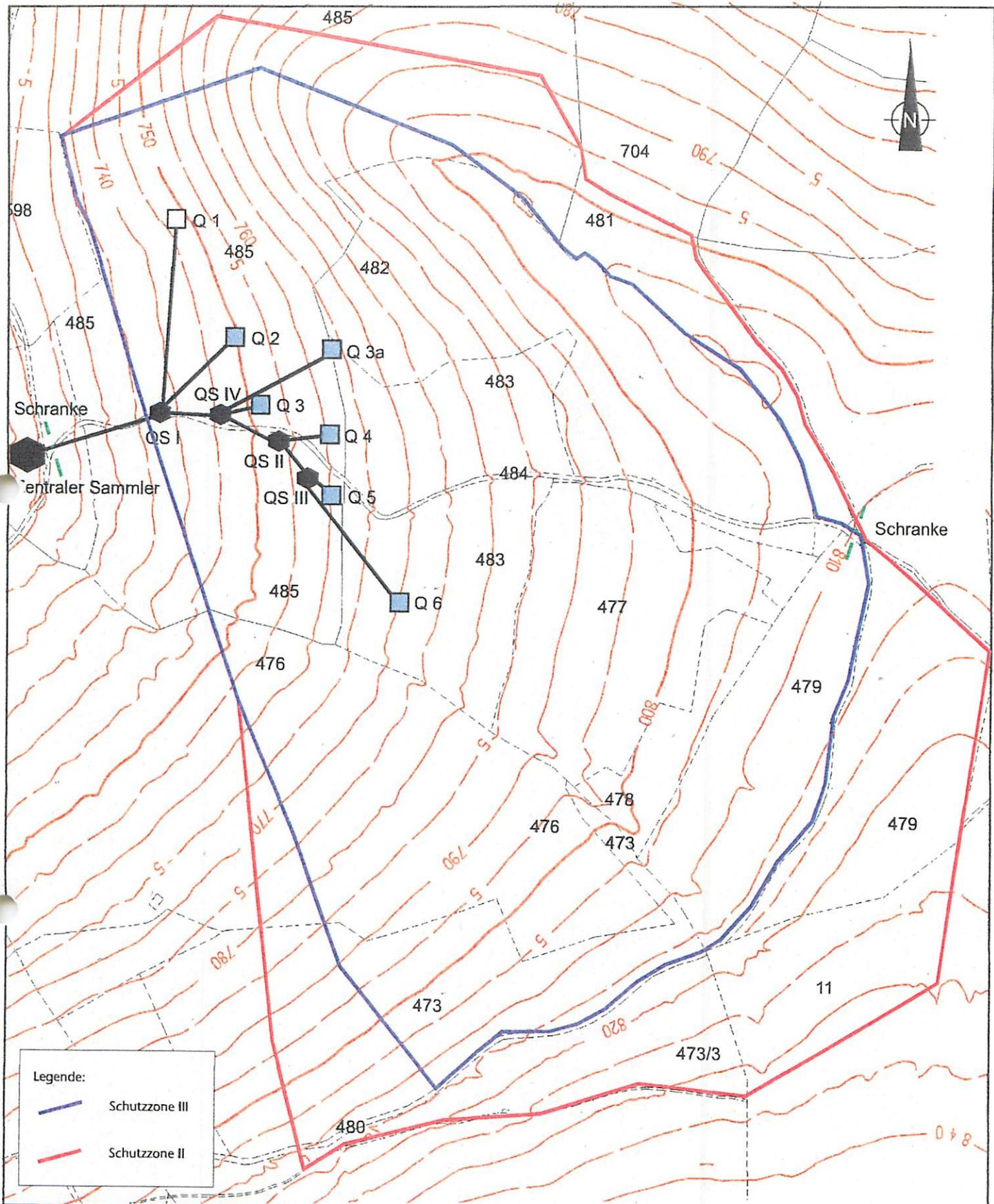
- Schutzzone III
- Schutzzone II

Projekt:	Ausweisung eines GW-Schutzgebietes für eine Trinkwasserversorgungsanlage	Projekt-Nr.	IBL2016182	
		Plan-Nr.	Anlage 3.2	
Darstellung:	Lageplan mit Höhenlinien	Maßstab	ca. 1 : 2.500	
		Datei		
Auftraggeber:	Kloster Kostenz Barmherzige Brüder Bayerische Ordensprovinz KdÖR Kostenz 1 94366 Perasdorf	Datum		Bearbeiter
		Entw.	17.11.2016	Neumeier
		gez.	05.05.2017	Neumeier
		gepr.	05.05.2017	Landauer



www.ibl-landauer.com

QS I: Quellsammler aus Q 1, Q 2, QS IV, QS II
 QS II: Quellsammler aus Q 4 & QS III
 QS III: Quellsammler aus Q 5 & Q 6
 QS IV: Quellsammler aus Q 3 & Q 3a



Legende:

- Schutzzone III
- Schutzzone II

Projekt:	Ausweisung eines GW-Schutzgebietes für eine Trinkwasserversorgungsanlage		Projekt-Nr.	IBL2016182
	Darstellung:		Plan-Nr.	Anlage 3.2
Auftraggeber:	Kloster Kostenz Barmherzige Brüder Bayerische Ordensprovinz KdÖR Kostenz 1 94366 Perasdorf		Maßstab	ca. 1 : 2.500
			Datei	
			Datum	Bearbeiter
			Entw.	17.11.2016 Neumeier
			gez.	05.05.2017 Neumeier
			gepr.	05.05.2017 Landauer



QS I: Quellsammler aus Q 1, Q 2, QS IV, QS II
 QS II: Quellsammler aus Q 4 & QS III
 QS III: Quellsammler aus Q 5 & Q 6
 QS IV: Quellsammler aus Q 3 & Q 3a



WDE000669A17

Anlage 4:
Chemische Analysen

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

BAY. ORDENSPROVINZ BARMHERZIGE BRÜDER KDÖR
ERHOLUNGSHAIM ST. JOHANNES
KOSTENZ 1
94366 PERASDORF

Datum 02.09.2016
Kundennr. 40000440

PRÜFBERICHT 1054280 - 215295

Auftrag 1054280 Routinemäßige Untersuchung nach TrinkwV (2001)
Analysennr. 215295 Trinkwasser
Projekt 14812 Sonstige
Probeneingang 31.08.2016
Probenahme 30.08.2016 10:30
Probenehmer Bernhard Biebl
Kunden-Probenbezeichnung BB 1193
Zapfstelle Wirtschaftsraum Keller
Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
Entnahmestelle Kinderheim St. Johannes
Sammelkennung Netz
Objektkennzahl 1230027800076

Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV / EÜV / chemisch-technische und hygienische Parameter

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Sensorische Prüfungen					
Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 (C 1)
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B1/2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne			DEV B1/2
Trübung (vor Ort)		klar			DIN EN ISO 7027 (C 2)
Physikalisch-chemische Parameter					
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	16,1			DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	120	1	2500	EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	130	1	2790	EN 27888
pH-Wert (Labor)		8,09	0	6,5 - 9,5	DIN 38404-5 (C 5)
Trübung (Labor)	NTU	0,10	0,02	1	DIN EN ISO 7027 (C 2)
Kationen					
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,01	0,01	0,5	DIN ISO 15923-1 (D 42)
Mikrobiologische Untersuchungen					
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930:
geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



DAKKS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Seite 1 von 2

Durch die DAKKS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 02.09.2016
Kundennr. 40000440

PRÜFBERICHT 1054280 - 215295

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

**Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Viola Trentinaglia, Tel. 08143/79-147
FAX: 08143/7214, E-Mail: viola.trentinaglia@agrolab.de**

Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 31.08.2016
Ende der Prüfungen: 02.09.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
 Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
 Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
 eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

BAY. ORDENSPROVINZ BARMHERZIGE BRÜDER KDÖR
 ERHOLUNGSHEIM ST. JOHANNES
 KOSTENZ 1
 94366 PERASDORF

Datum 31.05.2016
 Kundennr. 40000440

PRÜFBERICHT 1054282 - 853215

Auftrag 1054282 Umfassende Untersuchung nach TrinkwV
Analysennr. 853215 Trinkwasser
Projekt 6680 TRINKWASSERUNTERSUCHUNG
Probeneingang 19.05.2016
Probenahme 18.05.2016 08:00
Probenehmer Bernhard Biebl
Kunden-Probenbezeichnung BB 726
Zapfstelle Wirtschaftsraum Keller
Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
Entnahmestelle Kinderheim St. Johannes
Sammelkennung Netz
Objektkennzahl 1230027800076

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "a".

Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV / EÜV / chemisch-technische und hygienische Parameter

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Sensorische Prüfungen					
Färbung (vor Ort)		farblos			DIN EN ISO 7887 (C 1)
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B1/2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne			DEV B1/2
Trübung (vor Ort)		klar			DIN EN ISO 7027 (C 2)
Physikalisch-chemische Parameter					
Temperatur (Labor)	°C	16,0	0		DIN 38404-4 (C 4)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,2			DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	120	1	2500	EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	130	1	2790	EN 27888
pH-Wert (Labor)		8,19	0	6,5 - 9,5	DIN 38404-5 (C 5)
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung (Labor)	NTU	0,02	0,02	1	DIN EN ISO 7027 (C 2)
Kationen					
Calcium (Ca)	mg/l	23,8	0,5	>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium (Mg)	mg/l	1,2	0,5		DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium (Na)	mg/l	3,5	0,5	200	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium (K)	mg/l	0,7	0,5		DIN EN ISO 11885 (E 22)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,01	0,01	0,5	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Anionen					
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,16	0,05	>1 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)

L0005-33062609 DE-171

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



DAkkS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Seite 1 von 5

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (0)8143 7901, Fax: +49 (0)8143 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 31.05.2016

Kundennr. 40000440

PRÜFBERICHT 1054282 - 853215

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	<1,0	1	250	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	7,9	1	250	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrat (NO ₃)	mg/l	4,2	1	50	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾	E DIN ISO 15923-1 (D 42)

Summarische Parameter

TOC	mg/l	0,5	0,5		DIN EN 1484 (H 3)
-----	------	-----	-----	--	-------------------

Anorganische Bestandteile

Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Aluminium (Al)	mg/l	0,03	0,02	0,2	DIN EN ISO 11885 (E 22)

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,01	0,01		<0,2 ¹²⁾ DIN 38409-7 (H 7)
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	11,1	0,1		>3 ¹³⁾ DIN EN 25813 (G 21)

Berechnete Werte

Gesamthärte	°dH	3,6	0,3		keine Angabe
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	0,64	0,05		DIN 38409-6 (H 6)
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	0,64	0,05		keine Angabe
Härtebereich		weich			keine Angabe
Carbonathärte	°dH	3,2	0,14		keine Angabe
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	112	10		keine Angabe
pH-Wert (berechnet)		8,20		6,5 - 9,5	keine Angabe
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		8,39			keine Angabe
Sättigungs-pH (n. Langelier, pH _L)		8,41			keine Angabe
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		-0,19			keine Angabe
Sättigungsindex		-0,21			keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	1	1		keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	0,000030			keine Angabe
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	1		5	DIN 38404-10-R3 (C 10-R3)
Pufferungsintensität	mmol/l	0,06			keine Angabe
Kationenquotient		0,13			keine Angabe
Kupferquotient S		14,18			>1,5 ¹³⁾ DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,22			<0,5 ¹³⁾ DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		2,82			>3/< 1 ¹⁴⁾ DIN EN 12502
Ionenbilanz	%	4			keine Angabe

Mikrobiologische Untersuchungen

Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)

4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

12) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wasser", Teil 6 "Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit"

13) Geforderter Bereich der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"

14) Nach DIN EN 12502 nur relevant, wenn Nitratgehalt > 0,3 mmol/l (entspr.ca.20 mg/l)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Seite 2 von 5

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



DAKKS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Durch die DAKKS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 31.05.2016
Kundennr. 40000440

PRÜFBERICHT 1054282 - 853215

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Viola Trentinaglia, Tel. 08143/79-147

FAX: 08143/7214, E-Mail: viola.trentinaglia@agrolab.de

Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 19.05.2016

Ende der Prüfungen: 31.05.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
 Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
 Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
 eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

BAY. ORDENSPROVINZ BARMHERZIGE BRÜDER KDÖR
 ERHOLUNGSHEIM ST. JOHANNES
 KOSTENZ 1
 94366 PERASDORF

Datum 31.05.2016
 Kundennr. 40000440

PRÜFBERICHT 1054282 - 853215

Auftrag 1054282 Umfassende Untersuchung nach TrinkwV
 Analysennr. 853215 Trinkwasser
 Projekt 6680 TRINKWASSERUNTERSUCHUNG
 Probeneingang 19.05.2016
 Probenahme 18.05.2016 08:00
 Probennehmer Bernhard Biebl
 Kunden-Probenbezeichnung BB 726
 Zapfstelle Wirtschaftsraum Keller
 Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
 Entnahmestelle Kinderheim St. Johannes
 Sammelkennung Netz
 Objektkennzahl 1230027800076

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "a".

Chemische Parameter der Anlage 2 Teil I und II TrinkwV (ohne Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Anionen					
Bromat (BrO ₃)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,01	DIN EN ISO 15061 (D 34):2001
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 14403
Fluorid (F)	mg/l	0,12	0,02	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat (NO ₃)	mg/l	4,2	1	50	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,084		1	keine Angabe
Anorganische Bestandteile					
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01 ²⁾	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Bor (B)	mg/l	<0,02	0,02	1	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	2 ³⁾	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 ³⁾	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	0,001	DIN EN 1483 (E 12-4)
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Uran (U-238)	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe					
Trichlormethan	mg/l	<0,0001	0,0001		DIN EN ISO 10301 (F 4)
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 10301 (F 4)

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (0)8143 7901, Fax: +49 (0)8143 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 31.05.2016

Kundennr. 40000440

PRÜFBERICHT 1054282 - 853215

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	0,0003		DIN EN ISO 10301 (F 4)
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0		0,05 ⁵⁾	keine Angabe
Trichlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0	0,0002	0,01	keine Angabe
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003	DIN EN ISO 10301 (F 4)

BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001	DIN 38407-9 (F 9)
--------	------	---------	--------	-------	-------------------

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	0		0,0001	DIN EN ISO 17993 (F 18)
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001	DIN EN ISO 17993 (F 18)

- 2) Ab 1. Dezember 2013 gilt für Blei der reduzierte Grenzwert von 0,01 mg/l (bis 30.11.13 galt ein Grenzwert von 0,025 mg/l). Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 3) Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.
- 5) Werden am Wasserwerksausgang 0,01 mg/l eingehalten, erübrigt sich die Überprüfung im Versorgungsnetz.

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Hinweis zu den Berechnungsparametern Nitrat/50 + Nitrit/3, Tetrachlorethen+Trichlorethen, Summe THM, PAK-Summe:

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Viola Trentinaglia, Tel. 08143/79-147

FAX: 08143/7214, E-Mail: viola.trentinaglia@agrolab.de

Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 19.05.2016

Ende der Prüfungen: 31.05.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Anlage 5:
Fotodokumentation

Zentraler Sammler:



Abbildung 1: links: Aufbereitung mit Jurakalken, rechts: UV-Filteranlage

Quellsammler QS I:



Abbildung 2: links: Quellsammelschacht QS I, rechts: vier Leitungen von links nach rechts: Q 1, Q 2, QS II und QS IV.

Quellsammler QS II:



Abbildung 3: links: Quellsammelschacht QS II, rechts: zwei Leitungen von links nach rechts Q 4 und QS III.

Quellsammler QS III:

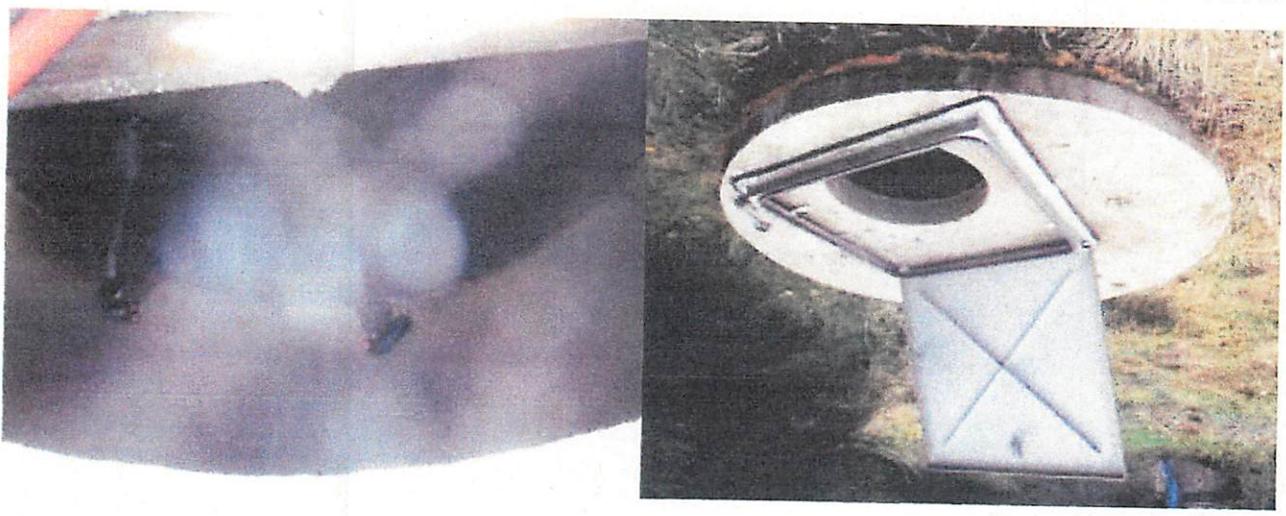


Abbildung 4: links: Quellsammelschacht QS III, rechts: zwei Leitungen von links nach rechts Q 5 und Q 6.

Quellsammler QS IV:

Abbildung 5: Quellsammelschacht QS IV, zwei Leitungen von links nach rechts Q 3 und Q 3a.

Quelle Q 2:

Abbildung 6: Quelle 2 von links nach rechts unterirdische Quelfassung und Quellstein.

Quelle Q 3:



Abbildung 7: Quelle Q 3 mit Quellstein.

Quelle 3a:

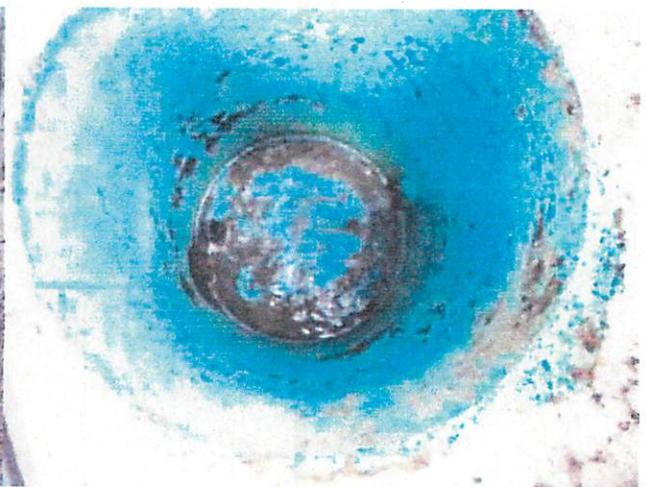


Abbildung 8: Quelle Q 3a, links: Quellstein, rechts: Quellfassung.

Quelle Q 4:



Abbildung 9: Quelle 4, links: Quellstein, rechts: Quellfassung.

Quelle Q 5:

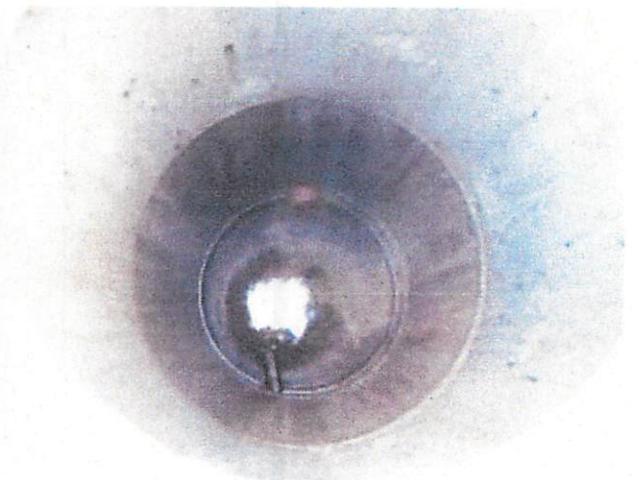


Abbildung 10: Quelle Q 5 mit Quellfassung.

Quelle Q 6:



Abbildung 11: Quelle Q 6 mit Quellfassung.

Anlage 6:
Wasserverbrauch 2000-2004

Unternehmen: Barmherzige Brüder
 Wasserversorgungsanlage: Kostenz
 Wassergewinnungsanlage: Obere Berg
 Name der Quelle: Quellen 1-7
 Name der Meßstelle: Quellenhaus-Hochbehälter
 Kennzahl: 1230 7042 00088

Datum	Wochentag	Zählerstand m³	Verbrauch m³	Ableitung m³	Quellensc hüttung l/s	Luft °C	Wasser °C	pH- Wert roh	Wetter	Wartung, Reparatur, besondere Vorkommnisse
10.01.2000	Mo	1848			1	2	5,6	6,1	trocken	Kies gereinigt
18.01.2000	Di	1982	134		2	3	4,7	5,8	Regen	Kies gereinigt
02.02.2000	Mi	2268	286		2,5	5	4,2	5,7	trocken	Kies gereinigt
14.02.2000	Mo	2559	291		2,5	5	4	6	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
29.02.2000	Di	2869	310		2,1	6	5,5		trocken	Kies gereinigt
08.03.2000	Mi	2995	126		2,5	4	3,3	6	Regen	Quellen Begehung/Kies gereinigt
04.04.2000	Di	3774	779		3,8	18	3,7	5,6	trocken	Kies gereinigt
27.04.2000	Do	4469	695		1,6	17	5,9	5,8	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
11.05.2000	Do	4882	413		1,2	22	6,6	6,1	trocken	Kies gereinigt
26.05.2000	Fr	5452	570		1,2	19	6,8	6,2	trocken	Quellen Begehung
07.06.2000	Mi	5881	429		1,2	18	7,1	6,2	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
23.06.2000	Fr	6153	272		1	29	7,7	5,8	trocken	Kies gereinigt
31.06.2000	Fr	6453	300		1	27	7,6	5,8	trocken	
12.07.2000	Mi	6723	270		0,6	11	8,6	8,1	Regen	
27.07.2000	Di	7662	939		1,2	16	8,5	5,5	trocken	Quellen Beschildert/Kies gereinigt
01.08.2000	Di	7858	196		1,6	19	8,6	5,4	trocken	Quellen Beschildert/Kies gereinigt
11.08.2000	Fr				1,4	19	8,5	5,5	trocken	
22.08.2000	Di	8754	896		1	15	9,2	5,6	trocken	Kies gereinigt
30.08.2000	Mi	9126	372		1,1	9	9	5,8	trocken	Quellen Begehung
01.09.2000	Fr	9173	47		1,1	18	8,5	5,4	trocken	Kies gereinigt
12.09.2000	Di	9620	447		1	16	8,9	5,7	trocken	Kies gereinigt
31.09.2000	Sa	10146	526		1,1	14	8,8	5,9	trocken	Kies gereinigt

18.10.2000	MI	10760	614	1	11	8,6	5,5	Regen	Kies gereinigt
30.10.2000	Mo	11207	447	1	13	8,4	5,7	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
03.11.2000	Fr	11268	61	1	9	8,4	5,6	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
15.11.2000	Mi	11583	315	1,2	7	7,8	5,5	trocken	Kies gereinigt
15.12.2000	Fr	12357	774	1,6	4	7,1	5,6	trocken	Kies gereinigt
05.01.2001	Fr	12938	581	1,2	3	6	5,7	trocken	Kies gereinigt
15.01.2001	Mo	13112	174	1,6	-3	5,9	5,4	Frost	Kies gereinigt
01.02.2001	Do	13614	502	1,2	0	5,4	5,8	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
02.03.2001	Fr	14253	639		1				
16.03.2001	Fr	14699	446						
03.04.2001	Di	15284	585	2,5	8	5,3	5,5	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
17.04.2001	Di	15679	395	2,5	4	5	4,9	Schneefall	Kies gereinigt
30.04.2001	Mo	16215	536	2,5	16	5,5	5,1	trocken	Kies gereinigt
14.05.2001	Mo	16645	430	1	15	6,4	5,4	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
31.05.2001	Do	17218	573	1	18	7,2	5,3	trocken	Kies gereinigt
12.06.2001	Di	17758	540	1	12	6,9	6,9	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
04.07.2001	Mi	18677	919	1,1	17	8,5	5,1	trocken	Kies gereinigt
17.07.2001	Di	19274	597	1	12	8,8	5	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
31.07.2001	Di	19961	687	1	22	8,5	5,2	trocken	Kies gereinigt
09.08.2001	Do	20407	446	1	16	9	5,3	trocken	Kies gereinigt
24.08.2001	Fr	21067	660	1	18	9,5	5,3	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
10.10.2001	Mi	23119	2052	1,2	14	9	5	trocken	Kies gereinigt
30.10.2001	Di	23722	603	1	12	8,6	5,2	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
28.11.2001	Mi	24245	523	1,6	2	5,3	5	trocken	Kies gereinigt
10.01.2002	Do	25363	1118	1,2	6	4,9	5	trocken	Kies gereinigt
31.01.2002	Do	26037	674	1	4	4,2	5,1	trocken	Kies gereinigt
25.04.2002	Do	29663	3626	1,2	10	4,9	5,5	trocken	Kies gereinigt
15.05.2002	Mi	30273	610	1,2	12	7	5	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
28.05.2002	Di	31063	790	1,5	14	6,9	5,1	trocken	Kies gereinigt
14.06.2002									Quellen Begehung
27.06.2002	Do	32500	1437	1,2	22	8,7	5,9	trocken	Kies gereinigt
13.08.2002	Di	34220	1720						
20.08.2002	Di	34504	284	1,6	22	10,6	5	trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt

16.09.2002 Mo	35125	621	1,2	11	10,3	5,7 trocken	Kies gereinigt
30.09.2002 Mo	35414	289	1,2	10	9,8	5,5 trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
14.11.2002 Do	36623	1209	2,5	12	6,6	4,9 trocken	Kies gereinigt
06.12.2002 Fr	36902	279	2	3	6,4	5,4 trocken	Kies gereinigt
30.12.2002	37641	739					
22.01.2003 Mi	38817	1176	2	2	4,3	6 Schneefall	Kies gereinigt
31.01.2003	39377	560					
26.02.2003 Mi	40548	1171	3	4	4,7	5,8 trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
01.03.2003	40619	71					
18.03.2003 Di	41249	630	2,5	1	4,8	5,9 trockem	Kies gereinigt
30.03.2003	41668	419					
01.04.2003	41669	1					
08.04.2003 Di	41834	165	4	4	6,2	6 trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
30.04.2003	42506	672					
29.05.2003	43498	992					
01.06.2003	43512	14					
03.06.2003 Di	43576	64	2,5	18	6	6,1 trocken	Kies gereinigt
30.06.2003 Mo	44501	925	2	15	6,5	6,4 trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
01.07.2003	44515	14					
21.07.2003	45195	680	2	21	6	6,3 trocken	Kies gereinigt
30.07.2003	45535	340					
01.08.2003	45541	6					
07.08.2003	45724	183	1,5	24	6,5	6 trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
18.08.2003	46070	346	1,5	20	10	6,8 trochen	Kies gereinigt
30.08.2003	46595	525					
01.09.2003	46598	3					
18.09.2003	47210	612	1,5	19	8	6,8 trocken	Quellen Begehung/Kies gereinigt
30.09.2003	47714	504					
01.10.2003	47719	5					
17.10.2003	47863	144	1,5	9	6	6 Regen	Kies gereinigt
31.10.2003	47998	135					
01.11.2003	47965	-33					Quelle 1 wurde stillgelegt
28.11.2003	48900	935	2,5	8	6,1	5,8 trocken	Kies gereinigt

30.11.2003	49019	119						
01.12.2003	49030	11						
30.12.2003	49570	540		2,5	3	6	6 Schneefall Kies gereinigt	
05.01.2004 Mo	46126	-3444,5	50357	2	7	6	5,6 trocken Kies gereinigt	
28.02.2004 Sa	46468	342,2	51026	1,2	-2	6	6,1 Schneefall Kies gereinigt	
	Verbrauch	Summe						
	47722	47722						
				Mittelwert			Mittelwert	
				1,6			5,7	



WDE000670A17

Anlage 7:
Auflagenkatalog § 3

**Vorschlag zu § 3 der Wasserschutzgebietsverordnung
für das Wasserschutzgebiet der Quellen Q 2 bis Q 6 des Klosters Kostenz in den Gemeinden
Perasdorf und Sankt Englmar, Landkreis Straubing-Bogen**

§ 1 Allgemeines

Zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung für das Kloster Kostenz wird in den Gemeinden Perasdorf und Sankt Englmar das in § 2 näher umschrieben Wasserschutzgebiet festgesetzt. Für dieses Gebiet werden die Anordnungen nach §§ 3-7 erlassen.

§ 2 Schutzgebiet

(1) Das Schutzgebiet besteht aus

6 Fassungsreiche (W I)

1 engeren Schutzzone (W II)

1 weiteren Schutzzone (W III)

(2) Die Grenzen des Schutzgebietes und der einzelnen Schutzzonen sind in dem im Anhang (Anlage 1) veröffentlichten Lageplan eingetragen. Für die genaue Grenzziehung ist ein Lageplan im Maßstab 1:2.500 maßgebend, der im Landratsamt der Stadt Straubing und in der Gemeindekanzlei Perasdorf niedergelegt ist; er kann dort während der Dienststunden eingesehen werden. Die genaue Grenze der Schutzzone verläuft jeweils auf der gekennzeichneten Grundstücksgrenze oder, wenn die Schutzzonengrenze ein Grundstück schneidet, auf der der Fassung näheren Kante der gekennzeichneten Linie.

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

(4) Die engere Schutzzone und die weitere Schutzzone sind, soweit erforderlich, in der Natur in geeigneter Weise kenntlich gemacht.

§ 3: Verbotene oder nur beschränkt zulässige Handlungen

(1) Es sind

		In der weiteren Schutzzone	In der engeren Schutzzone
	Entspricht Zone	III	II
1	Bei Eingriffen in den Untergrund (ausgenommen in Verbindung mit den nach Nr. 2 bis 5 zugelassenen Maßnahmen)		
1.1	Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberfläche, auch wenn Grundwasser nicht aufgedeckt wird, vorzunehmen oder zu erweitern; insbesondere Fischteiche, Kies-, Sand- und Tongruben, Steinbrüche, Übertagebergbau und Torfstiche	Verboten, ausgenommen Bodenbearbeitung im Rahmen der ordnungsgemäßen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung Zutritt nur mit Erlaubnis des Kloster Kostenz	
1.2	Wiederverfüllung von Erdaufschlüssen, Baugruben und Leitungsgräben sowie Geländeauffüllungen	nur zulässig <ul style="list-style-type: none"> - mit dem ursprünglichen Erdaushub im Zuge von Baumaßnahmen und - sofern die Bodenaufgabe wiederhergestellt wird 	verboten
1.3	Leitungen verlegen oder erneuern (ohne Nm. 2.1, 3.7 und 6.11)	--	verboten
1.4	Durchführung von Bohrungen	nur zulässig für Bodenuntersuchungen bis zu 1 m Tiefe	
1.5	Untertage-Bergbau, Tunnelbauten	verboten	

2	Bei Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (siehe Anlage 2, Ziffer 1)		
2.1	Rohrleitungsanlagen zum Befördern wassergefährdender Stoffe nach § 19 a WHG zu errichten oder zu erweitern	verboten	
2.2	Anlagen nach § 62 WHG zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu errichten oder zu erweitern	nur zulässig entsprechend Anlage 2, Ziffer 2 für Anlagen, wie sie im Rahmen von Haushalt und Landwirtschaft (maximal 1 Jahresbedarf) üblich sind	verboten
2.3	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG außerhalb von Anlagen nach Nr. 2.2 (siehe Anlage 2, Ziffer 3)	nur zulässig für die kurzzeitige (wenige Tage) Lagerung von Stoffen bis Wassergefährdungsklasse 2 in dafür geeigneten, dichten Transportbehältern bis zu je 50 l	verboten
2.4	Abfälle im Sinne der Abfallgesetze und bergbaulichen Rückstände abzulagern (Die Behandlung und Lagerung von Abfällen fällt unter Nr. 2.2 und 2.3)	verboten	
2.5	Genehmigungspflichtiger Umgang mit radioaktiven Stoffen im Sinne des Atomgesetzes und der Strahlenschutzverordnung	verboten	

		In der weiteren Schutzzone	In der engeren Schutzzone
	Entspricht Zone	III	II
3	Bei Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen		
3.1	Abwasserbehandlungsanlagen zu errichten oder zu erweitern einschließlich Kleinkläranlagen	Nur mit biologischer Reinigungsstufe und zusätzlicher Reinigungsklasse +H zulässig: <ul style="list-style-type: none"> - für Klärbecken und –gruben in monolithischer Bauweise - für Teichanlagen und Pflanzenbeete mit künstlicher Sohlabdichtung wenn die Dichtheit und Standsicherheit durch geeignete Konzeption, Bauausführung und Bauabnahme sichergestellt ist	verboten
3.2	Regen- und Mischwasserentlastungsbauwerke zu errichten oder zu erweitern	verboten	
3.3	Trockenaborte zu errichten oder zu erweitern	Nur zulässig, wenn diese nur vorübergehend aufgestellt werden und mit dichten Behältern ausgestattet sind	verboten
3.4	Ausbringen von Abwasser	Verboten, ausgenommen gereinigtes Abwasser aus dem Ablauf von Kleinkläranlagen zusammen mit Gülle oder Jauche zur landwirtschaftlichen Verwertung	verboten
3.5	Anlagen zur <ul style="list-style-type: none"> - Versickerung von Abwasser oder - Einleitung oder Versickerung von Kühlwasser oder Wasser aus Wärmepumpen ins Grundwasser zu errichten oder zu erweitern	verboten	
3.6	Anlagen zur Versickerung des von Dachflächen abfließenden Wassers zu errichten oder zu erweitern (auf die Erlaubnispflichtigkeit nach § 2 Abs. 1 WHG i.V. mit § 1 NWFriV wird hingewiesen)	Nur zulässig bei ausreichender Reinigung durch flächenhafte Versickerung über den bewachsenen Oberboden oder gleichwertige Filteranlagen ¹⁾ Verboten für Niederschlagswasser von Gebäuden auf gewerblich genutzten Grundstücken	verboten

1) Siehe ATV-DVWK-Merkblatt M 153 "Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser"

		In der weiteren Schutzzone	In der engeren Schutzzone
	Entspricht Zone	III	II
3.7	Abwasserleitungen und zugehörige Anlagen zu errichten oder zu erweitern	nur zulässig zum Ableiten von Abwasser, wenn die Dichtigkeit der Entwässerungsanlagen vor Inbetriebnahme durch Druckprobe nachgewiesen und wiederkehrend alle 5 Jahre durch Sichtprüfung und alle 10 Jahre durch Druckprobe oder anderes gleichwertiges Verfahren überprüft wird (Durchleiten von außerhalb des Wasserschutzgebietes gesammeltem Abwasser verboten)	verboten
4	Bei Verkehrswegen, Plätzen mit besonderer Zweckbestimmung, Hausgärten, sonstigen Handlungen		
4.1	Straßen, Wege und sonstige Verkehrswege zu errichten oder zu erweitern	<ul style="list-style-type: none"> - Nur zulässig für klassifizierte Straßen, wenn die „Richtlinien für straßenbautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag)“ in der jeweils gültigen Fassung beachtet werden - Wie in Zone II 	Nur zulässig, <ul style="list-style-type: none"> - für öffentliche Feld- und Waldwege, beschränkt öffentliche Wege, Eigentümerwege und Privatwege - bei breitflächigem Versickern des abfließenden Wassers
4.2	Eisenbahnanlagen zu errichten oder zu erweitern	verboten	
4.3	Wassergefährdende auswaschbare oder auslaugbare Materialien (z.B. Schlacke, Teer, Imprägniermittel u.ä.) zum Straßen-, Wege-, Eisenbahn- oder Wasserbau zu verwenden	verboten	
4.4	Baustelleneinrichtungen, Baustofflager zu errichten oder zu erweitern	--	verboten
4.5	Bade- oder Zeltplätze einzurichten oder zu erweitern, Camping aller Art	Nur zulässig mit Abwasserentsorgung über eine dichte Sammelentwässerung unter Beachtung von 3.7	verboten
4.6	Sportanlagen einzurichten oder zu erweitern	<ul style="list-style-type: none"> - Nur zulässig mit Abwasserentsorgung über eine dichte Sammelentwässerung unter Beachtung von 3.7 - Verboten für Tontaubenschießanlagen und Motorsportanlagen 	verboten
4.7	Großveranstaltungen durchzuführen	- Nur zulässig mit ordnungsgemäßer Abwasserentsorgung und ausreichenden, befestigten	verboten

		In der weiteren Schutzzone	In der engeren Schutzzone
	Entspricht Zone	III	II
		Parkplätzen (wie z.B. bei Sportanlagen) - Verboten für Gelände- motorsport	
4.8	Friedhöfe zu errichten oder zu erweitern	verboten	
4.9	Flugplätze einschl. Sicherheitsflächen; Notabwurfplätze, militärische Anlagen und Übungsplätze zu errichten oder zu erweitern	verboten	
4.10	Militärische Übungen durchzuführen	Nur Durchfahren auf klassifizierten Straßen zulässig	
4.11	Kleingartenanlagen zu errichten oder zu erweitern	verboten	
4.12	Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Freilandflächen, die nicht land-, forst- oder gärtnerisch genutzt werden (z.B. Verkehrswege, Rasenflächen, Friedhöfe, Sportanlagen)	verboten	
4.13	Düngen mit Stickstoffdüngern	Nur zulässig bei standort- und bedarfsgerechter Düngung	Nur standort- und bedarfsge- rechte Düngung mit Mineral- dünger zulässig
4.14	Beregnung von öffentlichen Grünanlagen, Rasensport- und Golfplätzen	Nur zulässig nach Maßgabe der Beregnungsberatung oder bis zu einer Bodenfeuchte von 70 % der nutzbaren Feldkapazität	verboten

5 Bei baulichen Anlagen			
5.1	Bauliche Anlagen zu errichten oder zu erweitern	Nur zulässig, -wenn kein häusliches oder gewerbliches Abwasser anfällt oder in eine dichte Sammelentwässerung eingeleitet wird unter Beachtung von Nr. 3.7 und - wenn die Gründungssohle mindestens 2 m über dem höchsten Grundwasserstand liegt	verboten
5.2	Ausweisung neuer Baugebiete	verboten	
5.3	Stallungen zu errichten oder zu erweitern ²	Nur zulässig entsprechend Anlage 2, - Ziffer 5 a oder - für in dieser Zone vorhandene landwirtschaftliche Anwesen, wenn die Anforderungen gemäß Anlage 2, Ziffer 5 b eingehalten werden	verboten

		In der weiteren Schutzzone	In der engeren Schutzzone
	Entspricht Zone	III	II
5.4	Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Silagesaft zu errichten oder zu erweitern ²	Nur zulässig mit Leckageerkennung oder gleichwertiger Kontrollmöglichkeit der gesamten Anlage einschließlich Zuleitungen	verboten
5.5	Ortsfeste Anlagen zur Gärfutterbereitung zu errichten oder zu erweitern ²	Nur zulässig mit Auffangbehälter für Silagesaft, Behälter für Anlagen > 150 m ³ entsprechend Nr. 5.4	verboten
6	Bei landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und gärtnerischen Flächennutzungen		
6.1	Düngen mit Gülle, Jauche, Festmist, Gärsubstrat, aus Biogasanlagen und Festmistkompost	Nur zulässig wie bei Nr. 6.2	verboten
6.2	Düngen mit sonstigen organischen und mineralischen Stickstoffdüngern (ohne Nr. 6.3)	nur zulässig, wenn die Stickstoffdüngung in zeit- und bedarfsgeordneten Gaben erfolgt, insbesondere nicht. <ul style="list-style-type: none"> - auf Brachland - auf abgeernteten Flächen ohne unmittelbar folgenden Zwischen- oder Hauptfruchtanbau - auf Grünland vom 15. Nov bis 15. Feb (ausgenommen Festmist in Zone III) - auf Ackerland vom 01. Nov bis 15. Feb (ausgenommen Festmist in Zone III) 	
6.3	Lagern oder Ausbringen von Klärschlamm; klärschlammhaltigen Düngemitteln, Fäkalschlamm oder Gärsubstrat bzw. Kompost aus zentralen Bioabfallanlagen	verboten	
6.4	Ganzjährige Bodenbedeckung durch Zwischen- oder Hauptfrucht	Erforderlich, soweit fruchtfolge- und witterungsbedingt möglich. Eine wegen der nachfolgenden Fruchtart unvermeidbare Winterfurche darf erst ab 01. November erfolgen. Zwischenfrucht vor Mais darf erst ab 01. April eingearbeitet werden.	
6.5	Lagern von Festmist, Sekundärrohstoffdünger oder Mineraldünger auf unbefestigten Flächen	Verboten, ausgenommen Kalkdünger; Mineraldünger und Schwarzkalk nur zulässig, sofern gegen Niederschlag dicht abgedeckt	verboten
6.6	Gärfutterlagerung außerhalb von ortsfesten Anlagen	Nur zulässig in allseitig dichten Foliensilos bei Siliergut ohne Gärsafterwartung sowie Ballensilage	verboten
6.7	Beweidung, Freiland-, Koppel- und Pferchtierhaltung	Nur zulässig auf Grünland ohne flächige Verletzung der Grasnarbe (siehe Anlage 2, Ziffer 6) oder für bestehende Nutzungen, die unmittelbar an vorhandene Ställe gebunden sind	verboten
6.8	Verwendung von chemischen Mitteln zur Bekämpfung von Schädlingen, Pflanzenkrankheiten, Unkraut oder unerwünschten Aufwuchs	Die Vorgaben der „Verordnung über Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel“ Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung von 10.11.1992 sind zu beachten.	

2)Es wird auf den Anhang 5 „Besondere Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Festmist, Silagesickersäften“ (Anforderungskatalog JGS - Anlagen) der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung – VawS) in der jeweils geltenden Fassung hingewiesen, der nähere Ausführungen zur baulichen Gestaltung (u.a. Leckageerkennung) enthält. Arbeitsblätter mit Musterplänen sind bei der ALB Bayern e.V. erhältlich (Arbeitsblatt Nr. 1015.04 „Lagerung von Flüssigmist; Nr. 10.15.07 „Lagerung von Festmist; Nr. 10.09.01 „Flachsilos und Sickersaftableitung“)

		In der weiteren Schutzzone	In der engeren Schutzzone
	Entspricht Zone	III	II
6.8	Wildfutterplätze und Wildgatter zu errichten	--	verboten
6.9	Anwendung von Pflanzenschutzmitteln aus Luftfahrzeugen oder zur Bodenentseuchung	verboten	
6.10	Beregnung landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Flächen	Nur zulässig nach Maßgabe der Beregnungsberatung oder bis zu einer Bodenfeuchte von 70 % der nutzbaren Feldkapazität	verboten
6.11	Landwirtschaftliche Dräne und zugehörige Vorflutgräben anzulegen oder zu ändern	Nur zulässig für Instandsetzung- und Pflegemaßnahmen	
6.12	Besondere Nutzungen im Sinne von Anlage 2, Ziffer 7 neu anzulegen oder zu erweitern	Nur Gewächshäuser mit geschlossenem Entwässerungssystem zulässig	verboten
6.13	Rodung, Kahlschlag größer als 5.000 m ² oder eine in der Wirkung gleichkommende Maßnahme (siehe Anlage 2, Ziffer 8)	Nicht zulässig (ausgenommen bei Kalamitäten)	
6.14	Nasskonservierung von Rundholz	verboten	
6.15	Einsatz von Maschinen (z.B. Harvester) nur mit biologisch abbaubaren Kraftstoffen	Nachweis erforderlich	Nachweis erforderlich

(2) Im Fassungsbereich (Schutzzone I) sind sämtliche unter den Nr. 1 bis 6 aufgeführte Handlungen verboten. Das Betreten ist nur zulässig für Handlungen im Rahmen der Wassergewinnung und -ableitung durch Befugte des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder der von ihm Beauftragten.

(3) Die Verbote und Beschränkungen des Absatzes 1 und 2 gelten hinsichtlich der Nummern 3.6 und 5.1 nicht für Handlungen im Rahmen der Wassergewinnung und -ableitung des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder der von ihm Beauftragten.

§ 4 Ausnahmen

(1)Das Landratsamt Straubing kann von den Verboten und Beschränkungen des § 3 Ausnahmen zulassen, wenn

1. das Wohl der Allgemeinheit die Ausnahmen erfordert oder
 2. das Verbot oder die Beschränkung 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 Straubing 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 innerhalb des Schutzgebiets 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 Landratsamts Straubing 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 Hinweisschildern 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 Straubing 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 Verrichtungen auf den Grundstücken im Wasserschutzgebiet durch Beauftragte des Landratsamts Straubing zu dulden.
- (3) Sie haben ferner das Betreten der Grundstücke durch Bedienstete des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder der von ihm Beauftragten, zur Wahrnehmung der Eigenüberwachungspflichten gemäß § 3 der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung – EÜV) in

der jeweils geltenden Fassung zu gestatten, die hierzu erforderlichen Auskünfte zu erteilen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen.

§ 8 Entschädigung und Ausgleich

- (1) Soweit diese Verordnung oder eine auf Grund dieser Verordnung ergehende Anordnung eine Enteignung darstellt, ist über die Fälle des § 5 hinaus nach den §§ 19 Abs. 3, 20 WHG und Art. 74 BayWG Entschädigung zu leisten.
- (2) Soweit diese Verordnung oder eine auf Grund dieser Verordnung ergehende Anordnung erhöhte Anforderungen festsetzt, die die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Nutzung beschränken, ist für die dadurch verursachten wirtschaftlichen Nachteile ein angemessener Ausgleich gem. § 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 fünfzigtausend Euro belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. einem Verbot nach § 3 Abs. 1 und Abs. 2 zuwiderhandelt,
2. eine nach § 4 ausnahmsweise zugelassene Handlung vornimmt, ohne die mit der Ausnahme verbundenen Bedingungen oder Auflagen zu befolgen.

§ 10 Inkrafttreten

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

....., den

Landratsamt Straubing

.....

Unterschrift

**Anlage 1:
Lageplan**



Projekt:	Ausweisung eines GW-Schutzgebietes für eine Trinkwasserversorgungsanlage	Projekt-Nr.	IBL2016182	
		Plan-Nr.	Anlage 1.1	
Darstellung:	Übersichtslageplan	Maßstab	1 : 50.000	
		Datei		
Auftraggeber:	Kloster Kostenz Barmherzige Brüder Bayerische Ordensprovinz KdÖR Kostenz 1 94366 Perasdorf	Datum		Bearbeiter
		Entw.	29.06.2017	Greubel
		gez.	29.06.2017	Greubel
		gepr.	29.06.2017	Landauer

IBL

www.ibl-landauer.com

www.ibl-landauer.com

Anlage 2:

Begriffsbestimmungen und Hinweise zu § 3 der Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserschutzgebiet der Quellen Q 2 bis Q 6 des Klosters Kostenz in den Gemeinden Perasdorf und Sankt Englmar, Landkreis Straubing-Bogen

Maßgaben zu § 3 Abs. 1, Nr. 2, 3, 5 und 6

1. Wassergefährdende Stoffe (zu Nr. 2)

Es ist jeweils die aktuelle Fassung der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS)“ zu beachten.

2. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (zu Nr. 2.2)

Im Fassungsbereich und in der engeren Schutzzone sind Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zulässig.

In der weiteren Schutzzone (III) sind nur zulässig:

1. **oberirdische Anlagen** der Gefährdungsstufen A bis C, die in einem Auffangraum aufgestellt sind, sofern sie nicht doppelwandig ausgeführt und mit einem Leckanzeigergerät ausgerüstet sind; der Auffangraum muss das maximal in den Anlagen vorhandene Volumen wassergefährdender Stoffe aufnehmen können,
2. **unterirdische Anlagen** der Gefährdungsstufen A und B, die doppelwandig ausgeführt und mit einem Leckanzeigergerät ausgerüstet sind.

Die Prüfpflicht richtet sich nach der VAWS.

Unter Nr. 2.2 können auch Abfälle z.B. im Zusammenhang mit Kompostieranlagen oder Wertstoffhöfen fallen. An die Bereitstellung von Hausmüll aus privaten Haushalten zur regelmäßigen Abholung (z. B. Mülltonnen) werden keine besonderen Anforderungen gestellt.

3. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Anlagen (zu Nr. 2.3)

Von der Nr. 2.3 sind nicht berührt:

- Düngung, Anwendung von Pflanzenschutzmitteln etc. nach den Maßgaben der Nr. 4.12, 4.13, 6.1, 6.2, 6.5 und 6.6,
- das Mitführen und Verwenden von Betriebsstoffen für Fahrzeuge und Maschinen,
- Kleinmengen für den privaten Hausgebrauch.

Entsprechend VAWS werden an Abfüllplätze von Heizölverbraucheranlagen über die betrieblichen Anforderungen hinaus keine Anforderungen gestellt.

4. Anlagen zur Versickerung von häuslichem und kommunalem Abwasser (zu Nr. 3.5)

Das Abwasser ist vor der Versickerung nach strengerem als den Mindestanforderungen gemäß Abwasserverordnung (AbwV) in der jeweils geltenden Fassung zu reinigen. Die Anforderungen richten sich dabei nach den einschlägigen Merkblättern des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft.

5. Stallungen (zu Nr. 5.3)

Ziffer 5 a:

1. mit Flüssigmistverfahren:

Bei Stallungen für Tierbestände über 40 Dungeinheiten ist das erforderliche Speichervolumen für Gülle auf mindestens zwei Behälter aufzuteilen.

40 Dungeinheiten (= 3.200 kg Stickstoff pro Jahr) fallen bei folgenden Höchststückzahlen für einzelne Tierarten an:

- Milchkühe	40	Stück	(1 Stück = 1,0 DE)
- Mastbullen	65	Stück	(1 Stück = 0,62 DE)
- Mastkälber, Jungmastrinder	150	Stück	(1 Stück = 0,27 DE)
- Mastschweine	300	Stück	(1 Stück = 0,13 DE)
- Legehennen, Mastputen	3.500	Stück	(100 Stück = 1,14 DE)
- sonst. Mastgeflügel	10.000	Stück	(100 Stück = 0,4 DE)

Der Tierbestand darf 80 Dungeinheiten je Stallung bzw. 120 Dungeinheiten je Hofstelle nicht überschreiten. Bei mehreren Tierarten auf einer Hofstelle sind die entsprechenden Dungeinheiten aufzusummieren.

2. mit Festmistverfahren:

Bei Tierbeständen über 80 Dungeinheiten ist das erforderliche Speichervolumen für Jauche auf mindestens zwei Behälter aufzuteilen.

Der Tierbestand darf 80 Dungeinheiten je Stallung bzw. 160 Dungeinheiten je Hofstelle nicht überschreiten. Bei mehreren Tierarten auf einer Hofstelle sind die entsprechenden Dungeinheiten aufzusummieren.

3. mit gemischten Entmistungsverfahren:

Die maximalen Tierbestände je Hofstelle sind anteilig entsprechend 1.1 und 1.2 zu ermitteln.

4. Ausnahmegenehmigung

Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 4 ist bei bestandsgeschützten landwirtschaftlichen Betrieben möglich, wenn dies betriebsbedingt notwendig ist (Existenzsicherung) und das erhöhte Gefährdungspotential durch technische Anforderungen ausgeglichen werden kann, wenn dadurch der Trinkwasserschutz gewährleistet ist.

Ziffer 5 b:

Bei Gülle- bzw. Jauchekanälen ist zur jährlichen Dichtheitsprüfung eine Leckageerkennung für die Fugenbereiche entsprechend Anhang 5 Nr. 4.2 der VAWS vorzusehen.

Planbefestigte (geschlossene) Flächen, auf denen Kot und Harn anfallen, sind gemäß VAWS flüssigkeitsundurchlässig (Beton mit hohem Wassereindringwiderstand) auszuführen und jährlich durch Sichtprüfung auf Undichtigkeiten zu kontrollieren.

Bei Güllesystemen ist der Stall in hydraulisch-betrieblich abtrennbare Abschnitte zu gliedern, die einzeln auf Dichtheit prüfbar und jederzeit reparierbar sind.

Der Speicherraum für Gülle bzw. Jauche sowie die Zuleitungen sind baulich so zu gliedern, dass eine Reparatur jederzeit möglich ist. Dies kann durch einen zweiten Lagerbehälter oder eine ausreichende Speicherkapazität der Güllekanäle gewährleistet werden. Hinsichtlich der Dichtheitsprüfungen wird auf den Anhang 5 der VAWS hingewiesen.

Die einschlägigen Regeln der Technik, insbesondere DIN 1045, sind zu beachten.

Der Beginn der Bauarbeiten ist bei der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserversorgungsunternehmen 14 Tage vorher anzuzeigen.

Betriebe, die durch Zusammenschluss oder Teilung aus einem in Zone III vorhandenen Anwesen entstehen, gelten ebenfalls als „in dieser Zone bereits vorhandene Anwesen“.

6. Beweidung, Freiland-, Koppel- und Pferchtierhaltung (zu Nr. 6.7)

Eine flächige Verletzung der Grasnarbe liegt dann vor, wenn das wie bei herkömmlicher Rinderweide unvermeidbare Maß (linienförmige oder punktuelle Verletzungen im Bereich von Treibwegen, Viehtränken etc.) überschritten wird.

7. Besondere Nutzungen sind folgende landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und gärtnerische Nutzungen (zu Nr. 6.12):

- Weinbau
- Hopfenanbau
- Tabakanbau
- Gemüseanbau
- Zierpflanzenanbau
- Baumschulen und forstliche Pflanzgärten

Das Verbot bezieht sich nur auf die Neuanlage derartiger Nutzungen, nicht auf die Verlegung im Rahmen des ertragsbedingt erforderlichen Flächenwechsels bei gleichbleibender Größe der Anbaufläche.

8. Rodung, Kahlschlag und in der Wirkung gleichkommende Maßnahmen (zu Nr. 6.13)

Ein Kahlschlag liegt vor, wenn auf einer Waldfläche alle aufstockenden Bäume in einem oder in wenigen kurz aufeinander folgenden Eingriffen entnommen werden, ohne dass bereits eine ausreichende übernehmbare Verjüngung vorhanden ist und daher durch die Hiebsmaßnahme auf der Fläche Freilandbedingungen (Klima) entstehen.

Eine dem Kahlschlag gleichkommende Maßnahme ist eine Lichthauung, bei der nur noch vereinzelt Bäume stehen bleiben und dadurch auf der Fläche ebenfalls Freiflächenbedingungen entstehen.

Ein Kahlschlag kann auch entstehen, wenn zwei oder mehrere benachbarte Waldbesitzer Hiebe durchführen, die in der Summe zu den o.g. Freiflächenbedingungen führen.

Dagegen sind Hiebmaßnahmen eines oder mehrerer Waldbesitzer auf räumlich getrennten Teilflächen zulässig, wenn sie die Flächenobergrenzen dieser Verordnung lediglich in der Summe überschreiten.

Unter Kalamitäten sind Schäden durch Windwurf, Schneebruch oder durch Schädlingsbefall zu verstehen, deren Beseitigung nur durch die Entnahme aller geschädigten Bäume und daher u.U. nur durch Kahlschlag möglich ist.