

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

AGROLAB Austria Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen

EWV AG
STELZHAMERSTRASSE 27
4600 WELS

Datum 10.07.2019

Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144413

Auftrag **385178 Wasserversorgung der Stadt Wels durch die E-Werke Wels ID 0301/1000**
 Analysennr. **144413 Trinkwasser**
 Projekt **162 Rahmenauftrag Wasseruntersuchungen 2019, Bestellnr.: 557199**
 Probeneingang **05.07.2019**
 Probenahme **05.07.2019**
 Probenehmer **Agrolab Austria Peter Ögger**
 Kunden-Probenbezeichnung **Büro/ Catering**
 Probenahmestelle-Bezeichnung **AI Küche**
 Witterung vor der Probenahme **Trocken**
 Witterung während d.Probenahme **Trocken**
 Bezeichnung Anlage **WV der Stadt Wels durch die EWW AG**
 Offizielle Entnahmestellenr. **01**
 Bezeichnung Entnahmestelle **Messegelände 1 - Welser Messe**
 Angew. Wasseraufbereitungen **keine**
 Misch-oder Wechselwasser **NEIN**
 Rückschluß Qual.beim Verbrauch **JA**
 Rückschluß auf Grundwasser **JA**
 Straße **Messeplatz 1**
 PLZ/ Ort **4600 Wels**

Chemisch-technische und hygienische Wasseranalyse

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter- werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Allgemeine Angaben zur Probenahme						
Lufttemperatur (vor Ort)	°C	25				-
Sensorische Untersuchungen						
Geruch (vor Ort)		geruchlos				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		geschmacklos				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		farblos, klar, ohne Bodensatz				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Mikrobiologische Parameter						
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	1	0		100	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	0	0		20	EN ISO 6222 : 1999-05
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0		0	EN ISO 9308-1 : 2014-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 9308-1 : 2014-09
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 7899-2 : 2000-04

Physikalische Parameter

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144413

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameterwerte	TWV 304/2001 Indikatorwerte	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	16,9		25	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	314	5	2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		7,8	0,1	6,5 - 9,5 ⁽⁸⁾	EN ISO 10523 : 2012-02

Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,05	0,05	0,5 ⁽⁸⁾	EN ISO 11732 : 2005-02
Chlorid (Cl)	mg/l	7,0	1	200 ⁽⁹⁾	EN ISO 15682 : 2001-08
Nitrat (NO ₃)	mg/l	6,3	1	50	EN ISO 13395 : 1996-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,129	0,025	1	-
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,01	0,01	0,1 ⁽¹⁾	EN ISO 13395 : 1996-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	7,1	1	250 ⁽⁹⁾ 16)	DIN ISO 22743 : 2015-08
Calcium (Ca)	mg/l	55,1	1	400 ⁽¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Eisen (Fe)	mg/l	<0,01	0,01	0,2 ⁽³⁴⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Kalium (K)	mg/l	1,03	0,5	50 ⁽¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Magnesium (Mg)	mg/l	11,7	1	150 ⁽¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05 ⁽³⁵⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Natrium (Na)	mg/l	4,96	0,5	200	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,36	0,05		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Hydrogencarbonat	mg/l	202	1		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Carbonathärte	°dH	9,41	0,2		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Gesamthärte	°dH	10,4	0,1	>8,4 ⁽²²⁾ 19)	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,86			DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01

Summenparameter

Oxidierbarkeit	mg O ₂ /l	<0,25	0,25	5 ⁽¹⁵⁾	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)
----------------	----------------------	-----------------	------	-------------------	------------------------------

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang 3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

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

Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08

Die Indikator- und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung wurden - im Rahmen des Untersuchungsumfanges - eingehalten.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144413

Beginn der Prüfungen: 05.07.2019

Ende der Prüfungen: 10.07.2019

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.

AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0
Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter

Verteiler

EWG AG

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

AGROLAB Austria Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen

EWV AG
STELZHAMERSTRASSE 27
4600 WELS

Datum 10.07.2019

Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144414

Auftrag	385178 Wasserversorgung der Stadt Wels durch die E-Werke Wels ID 0301/1000
Analysennr.	144414 Trinkwasser
Projekt	162 Rahmenauftrag Wasseruntersuchungen 2019, Bestellnr.: 557199
Probeneingang	05.07.2019
Probenahme	05.07.2019
Probenehmer	Agrolab Austria Peter Ögger
Kunden-Probenbezeichnung	(Sprinklerzentrale)
Probenahmestelle-Bezeichnung	Auslauf Keller
Witterung vor der Probenahme	Trocken
Witterung während d.Probenahme	Trocken
Bezeichnung Anlage	WV der Stadt Wels durch die EWW AG
Offizielle Entnahmestellenr.	02
Bezeichnung Entnahmestelle	Salzburgerstraße 223 - SCW
Angew. Wasseraufbereitungen	keine
Misch-oder Wechselwasser	NEIN
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	JA
Rückschluß auf Grundwasser	JA
Entnahme bei:	SCW
PLZ/ Ort	4600 Wels

Chemisch-technische und hygienische Wasseranalyse

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter- werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Allgemeine Angaben zur Probenahme						
Lufttemperatur (vor Ort)	°C	25				-
Sensorische Untersuchungen						
Geruch (vor Ort)		geruchlos				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		geschmacklos				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		farblos, klar, ohne Bodensatz				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Mikrobiologische Parameter						
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	5	0		100	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	0	0		20	EN ISO 6222 : 1999-05
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0		0	EN ISO 9308-1 : 2014-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 9308-1 : 2014-09
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 7899-2 : 2000-04

Physikalische Parameter

Landgericht Wels
FN: 207 355 i
Ust./VAT-ID-Nr.:
AT U 519 84 303

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Manfred Gattringer
Dr. Carlo C. Peich

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144414

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter- werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	21,0		25	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	315	5	2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		8,0	0,1	6,5 - 9,5 ⁽⁸⁾	EN ISO 10523 : 2012-02

Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,05	0,05	0,5 ⁸⁾	EN ISO 11732 : 2005-02
Chlorid (Cl)	mg/l	7,6	1	200 ⁹⁾	EN ISO 15682 : 2001-08
Nitrat (NO ₃)	mg/l	6,3	1	50	EN ISO 13395 : 1996-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,129	0,025	1	-
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,01	0,01	0,1 ¹⁾	EN ISO 13395 : 1996-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	7,1	1	250 ⁹⁾ 16)	DIN ISO 22743 : 2015-08
Calcium (Ca)	mg/l	54,9	1	400 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Eisen (Fe)	mg/l	<0,01	0,01	0,2 ³⁴⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Kalium (K)	mg/l	1,05	0,5	50 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Magnesium (Mg)	mg/l	11,7	1	150 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05 ³⁵⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Natrium (Na)	mg/l	4,85	0,5	200	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,26	0,05		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Hydrogencarbonat	mg/l	196	1		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Carbonathärte	°dH	9,13	0,2		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Gesamthärte	°dH	10,4	0,1	>8,4 ²²⁾ 19)	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,85			DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01

Summenparameter

Oxidierbarkeit	mg O ₂ /l	<0,25	0,25	5 ¹⁵⁾	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)
----------------	----------------------	-----------------	------	------------------	------------------------------

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

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

Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08

Die Indikator- und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung wurden - im Rahmen des Untersuchungsumfanges - eingehalten.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144414

Beginn der Prüfungen: 05.07.2019

Ende der Prüfungen: 10.07.2019

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.

AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0
Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter

Verteiler

EWV AG

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

AGROLAB Austria Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen

EWV AG
STELZHAMERSTRASSE 27
4600 WELS

Datum 10.07.2019

Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144415

Auftrag	385178 Wasserversorgung der Stadt Wels durch die E-Werke Wels ID 0301/1000
Analysennr.	144415 Trinkwasser
Projekt	162 Rahmenauftrag Wasseruntersuchungen 2019, Bestellnr.: 557199
Probeneingang	05.07.2019
Probenahme	05.07.2019
Probenehmer	Agrolab Austria Peter Ögger
Kunden-Probenbezeichnung	GH Waldschenke
Probenahmestelle-Bezeichnung	Auslauf Schank
Witterung vor der Probenahme	Trocken
Witterung während d.Probenahme	Trocken
Bezeichnung Anlage	WV der Stadt Wels durch die EWW AG
Offizielle Entnahmestellenr.	03
Bezeichnung Entnahmestelle	Roithenstraße / Ecke Holzfeldstraße
Angew. Wasseraufbereitungen	keine
Misch-oder Wechselwasser	JA
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	JA
Rückschluß auf Grundwasser	NEIN
Entnahme bei:	GH Waldschänke
Straße	Roithenstraße 2
PLZ/ Ort	4600 Wels

Chemisch-technische und hygienische Wasseranalyse

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
---------	----------	-----------	---------------------------------------	--	---------

Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	21			-
--------------------------	----	----	--	--	---

Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)		geruchlos			²⁾ ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		geschmacklos			²⁾ ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		farblos, klar, ohne Bodensatz			²⁾ ÖNORM M 6620 : 2012-12

Mikrobiologische Parameter

Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	1	0	100	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	0	0	20	EN ISO 6222 : 1999-05
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 9308-1 : 2014-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 9308-1 : 2014-09
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2 : 2000-04

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144415

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter- werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
---------	----------	-----------	--	--	---------

Physikalische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	19,0		25	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	315	5	2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		7,9	0,1	6,5 - 9,5 ⁸⁾	EN ISO 10523 : 2012-02

Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,05	0,05	0,5 ⁸⁾	EN ISO 11732 : 2005-02
Chlorid (Cl)	mg/l	7,4	1	200 ⁹⁾	EN ISO 15682 : 2001-08
Nitrat (NO ₃)	mg/l	6,2	1	50	EN ISO 13395 : 1996-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,127	0,025	1	-
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,01	0,01	0,1 ¹⁾	EN ISO 13395 : 1996-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	7,5	1	250 ⁹⁾	DIN ISO 22743 : 2015-08
Calcium (Ca)	mg/l	54,8	1	400 ¹⁶⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Eisen (Fe)	mg/l	<0,01	0,01	0,2 ³⁴⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Kalium (K)	mg/l	1,05	0,5	50 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Magnesium (Mg)	mg/l	11,6	1	150 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05 ³⁵⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Natrium (Na)	mg/l	5,00	0,5	200	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,28	0,05		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Hydrogencarbonat	mg/l	197	1		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Carbonathärte	°dH	9,18	0,2		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Gesamthärte	°dH	10,3	0,1	>8,4 ²²⁾	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,84			DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01

Summenparameter

Oxidierbarkeit	mg O ₂ /l	<0,25	0,25	5 ¹⁵⁾	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)
----------------	----------------------	-------	------	------------------	------------------------------

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

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

Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08

Die Indikator- und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung wurden - im Rahmen des Untersuchungsumfanges - eingehalten.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144415

Beginn der Prüfungen: 05.07.2019
Ende der Prüfungen: 10.07.2019

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.

AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0
Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter

Verteiler

EWV AG

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

AGROLAB Austria Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen

EWV AG
STELZHAMERSTRASSE 27
4600 WELS

Datum 10.07.2019

Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144416

Auftrag	385178 Wasserversorgung der Stadt Wels durch die E-Werke Wels ID 0301/1000
Analysennr.	144416 Trinkwasser
Projekt	162 Rahmenauftrag Wasseruntersuchungen 2019, Bestellnr.: 557199
Probeneingang	05.07.2019
Probenahme	05.07.2019
Probenehmer	Agrolab Austria Peter Ögger
Probenahmestelle-Bezeichnung	Auslauf Keller EKZ
Witterung vor der Probenahme	Trocken
Witterung während d.Probenahme	Trocken
Bezeichnung Anlage	WV der Stadt Wels durch die EWW AG
Offizielle Entnahmestellenr.	04
Bezeichnung Entnahmestelle	Grieskirchner Straße 42 - AKH
Angew. Wasseraufbereitungen	keine
Misch-oder Wechselwasser	JA
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	JA
Rückschluß auf Grundwasser	NEIN
Entnahme bei:	AKH
Straße	Grieskirchner Str. 42
PLZ/ Ort	4600 Wels

Chemisch-technische und hygienische Wasseranalyse

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter- werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Allgemeine Angaben zur Probenahme						
Lufttemperatur (vor Ort)	°C	21				-
Sensorische Untersuchungen						
Geruch (vor Ort)		geruchlos				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		geschmacklos				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		farblos, klar, ohne Bodensatz				2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Mikrobiologische Parameter						
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	0	0		100	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	0	0		20	EN ISO 6222 : 1999-05
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0		0	EN ISO 9308-1 : 2014-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 9308-1 : 2014-09
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 7899-2 : 2000-04

Physikalische Parameter

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144416

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameterwerte	TWV 304/2001 Indikatorwerte	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	13,2		25	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	309	5	2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		7,9	0,1	6,5 - 9,5 ⁸⁾	EN ISO 10523 : 2012-02

Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,05	0,05	0,5 ⁸⁾	EN ISO 11732 : 2005-02
Chlorid (Cl)	mg/l	7,1	1	200 ⁹⁾	EN ISO 15682 : 2001-08
Nitrat (NO ₃)	mg/l	6,2	1	50	EN ISO 13395 : 1996-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,127	0,025	1	-
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,01	0,01	0,1 ¹⁾	EN ISO 13395 : 1996-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	7,1	1	250 ⁹⁾	DIN ISO 22743 : 2015-08
Calcium (Ca)	mg/l	53,9	1	400 ¹⁶⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Eisen (Fe)	mg/l	<0,01	0,01	0,2 ³⁴⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Kalium (K)	mg/l	1,02	0,5	50 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Magnesium (Mg)	mg/l	11,4	1	150 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05 ³⁵⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Natrium (Na)	mg/l	4,88	0,5	200	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,19	0,05		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Hydrogencarbonat	mg/l	192	1		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Carbonathärte	°dH	8,93	0,2		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Gesamthärte	°dH	10,2	0,1	>8,4 ²²⁾	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,81			DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01

Summenparameter

Oxidierbarkeit	mg O ₂ /l	<0,25	0,25	5 ¹⁵⁾	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)
----------------	----------------------	-----------------	------	------------------	------------------------------

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

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

Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08

Die Indikator- und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung wurden - im Rahmen des Untersuchungsumfanges - eingehalten.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144416

Beginn der Prüfungen: 05.07.2019

Ende der Prüfungen: 10.07.2019

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.

AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0
Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter

Verteiler

EWG AG

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

AGROLAB Austria Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen

EWV AG
STELZHAMERSTRASSE 27
4600 WELS

Datum 10.07.2019

Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144417

Auftrag **385178 Wasserversorgung der Stadt Wels durch die E-Werke Wels ID 0301/1000**
 Analysennr. **144417 Trinkwasser**
 Projekt **162 Rahmenauftrag Wasseruntersuchungen 2019, Bestellnr.: 557199**
 Probeneingang **05.07.2019**
 Probenahme **05.07.2019**
 Probenehmer **Agrolab Austria Peter Ögger**
 Probenahmestelle-Bezeichnung **Auslauf Küche**
 Witterung vor der Probenahme **Trocken**
 Witterung während d.Probenahme **Trocken**
 Bezeichnung Anlage **WV der Stadt Wels durch die EWW AG**
 Offizielle Entnahmestellenr. **05**
 Bezeichnung Entnahmestelle **Maxlhaid 9 - Gasthaus Maxlhaid**
 Angew. Wasseraufbereitungen **keine**
 Misch-oder Wechselwasser **NEIN**
 Rückschluß Qual.beim Verbrauch **JA**
 Rückschluß auf Grundwasser **JA**
 Entnahme bei: **GH Maxlhaid**
 Straße **Maxlhaid 9**
 PLZ/ Ort **4600 Wels**

Chemisch-technische und hygienische Wasseranalyse

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV	TWV	Methode
				304/2001	304/2001	
				Parameter-	Indikator-	
				werte	werte	
Allgemeine Angaben zur Probenahme						
Lufttemperatur (vor Ort)	°C	21				-
Sensorische Untersuchungen						
Geruch (vor Ort)		geruchlos			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		geschmacklos			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		farblos, klar, ohne Bodensatz			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Mikrobiologische Parameter						
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	0	0		100	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	12	0		20	EN ISO 6222 : 1999-05
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0		0	EN ISO 9308-1 : 2014-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 9308-1 : 2014-09
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 7899-2 : 2000-04

Physikalische Parameter

Landgericht Wels
FN: 207 355 i
Ust./VAT-ID-Nr.:
AT U 519 84 303

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Manfred Gattringer
Dr. Carlo C. Peich

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144417

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter- werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	19,8		25	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	31,4	5	2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		7,8	0,1	6,5 - 9,5 ⁸⁾	EN ISO 10523 : 2012-02

Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,05	0,05	0,5 ⁸⁾	EN ISO 11732 : 2005-02
Chlorid (Cl)	mg/l	7,6	1	200 ⁹⁾	EN ISO 15682 : 2001-08
Nitrat (NO ₃)	mg/l	6,3	1	50	EN ISO 13395 : 1996-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,129	0,025	1	-
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,01	0,01	0,1 ¹⁾	EN ISO 13395 : 1996-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	7,1	1	250 ⁹⁾ 16)	DIN ISO 22743 : 2015-08
Calcium (Ca)	mg/l	54,0	1	400 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Eisen (Fe)	mg/l	<0,01	0,01	0,2 ³⁴⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Kalium (K)	mg/l	1,03	0,5	50 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Magnesium (Mg)	mg/l	11,4	1	150 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05 ³⁵⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Natrium (Na)	mg/l	4,88	0,5	200	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,28	0,05		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Hydrogencarbonat	mg/l	197	1		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Carbonathärte	°dH	9,18	0,2		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Gesamthärte	°dH	10,2	0,1	>8,4 ²²⁾ 19)	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,82			DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01

Summenparameter

Oxidierbarkeit	mg O ₂ /l	<0,25	0,25	5 ¹⁵⁾	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)
----------------	----------------------	-----------------	------	------------------	------------------------------

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang 3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

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

Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08

Die Indikator- und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung wurden - im Rahmen des Untersuchungsumfanges - eingehalten.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 10.07.2019
Kundennr. 1000248

PRÜFBERICHT 385178 - 144417

Beginn der Prüfungen: 05.07.2019
Ende der Prüfungen: 10.07.2019

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.

AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0
Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter

Verteiler

EWG AG

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.