



A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
Telefon (01) 812 53 18-0
Telefax (01) 812 53 18-5
E-mail: office@wruss.at
Web: www.wruss.at

An die
BH Korneuburg

Bankmannring 5
2100 Korneuburg

Wien, 10.04.2017
w/cw 170804
GZ: 1347

Betrifft: Grundwasserreinigung, Werksgelände der Fa. Kwizda Agro GmbH
Brunnenreihe Fetter, Hot Spot 2, Hot Spot 4, Sportplatz Laaerstraße, Flaga 3

GW-Reinigung Jänner – März 2017

1. Folgende GW-Reinigungsanlagen sind derzeit in Betrieb:

1.1 Werksgelände

Entnahmebrunnen GW 1 (KWI-005), GW 3 (KWI-007) und GW 4 (KWI-008)

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
1,5	1,7	1,6

3 Aktivkohlefilter

Reduzierter Betrieb auf Grund der Fertigstellung der Schmalwand.

1.2 Brunnenreihe Fetter

Entnahmebrunnen GW 11 (KWI-015), GW 12 (KWI-016) und GW 13 (KWI-017)

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
16,5	16,4	16,0

3 Aktivkohlefilter

GW 13 wurde am 30.09.2016 außer Betrieb genommen.

Aktivkohle bei Filter 1 am 06.12.2016 getauscht.

1.3 Hot Spot 2

Entnahmebrunnen AN-015 (MK_HF05)

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
18,4	18,5	18,3

3 Aktivkohlefilter

Anmerkung:

06.03.2017 Aktivkohle bei Filter 1 Hotspot 2 getauscht.

1.4 Hot Spot 4 im Bereich Bundesstraße 3 im Bereich südlich des Kraftwerks-Korneuburg

Entnahmebrunnen GW-40 (AN-33, SU-039)

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
9,8	9,8	9,8

3 Aktivkohlefilter

1.5 Sportplatz Laaerstraße

Entnahmebrunnen NO-011

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
4,9	4,9	4,9

kleine GW-Aufbereitungsanlage

3 Aktivkohlefilter

Aktivkohle bei Filter 1 am 06.12.2016 getauscht.

1.6 Flaga 3

Entnahmebrunnen Flaga 3 KWI-028

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
4,1	4,0	3,9

kleine GW-Aufbereitungsanlage

3 Aktivkohlefilter

Pumpentausch am 11.11.2016

Über Aktivkohle gereinigte Grundwassermenge l/sec

Jänner	Februar	März
55,2	55,3	54,5

1.7 Kommentar zur Grundwasserreinigung

Alle sechs im Sanierungskonzept vorgeschriebenen Grundwasserreinigungsanlagen* (Aktivkohlefilter) sind in Betrieb und wiesen bei allen Überprüfungen im Zeitraum von Jänner - März 2017 (siehe Anlage 1) eine Wasserqualität im Ablauf von Clopyralid < 0,1 µg/l auf.

Weiters werden auch alle anderen Pflanzenschutzmittel, die mit unserer Analysenmethode mitbestimmt werden (Clopyralid, Thiamethoxam, Florasulam, Flumetsulam, Dicamba, Mecoprop, CGA353968, CGA355190, Difluorbenzoesäure, Diuron, Imidacloprid, Penconazol, Dimethomorph, Linuron), auf < 0,1 µg/L entfernt, so sie im Grundwasser vorhanden sind.

Insgesamt wurden seit Start der Grundwasserreinigung in allen Grundwasserreinigungsanlagen bis Ende März 7.966.461 m³ (Stand 31.03.2017) kontaminiertes Grundwasser auf einen Clopyralidgehalt von < 0,1 µg/L gereinigt.

* Anmerkung: Hotspot 1 und Hotspot 3 wurden abgeschaltet. Zu den ursprünglichen Grundwasserreinigungsanlagen wurden die Anlagen Hotspot 4, Sportplatz Laaerstraße und Flaga 3 zusätzlich installiert.

2. Stoffbilanz Entfrachtung per Ultimo des angeführten Monats – Angaben in g Clopyralid

	Jänner	Februar	März
Werksgelände	2.058	2.069	2.082
Brunnenreihe Fetter	12.843	12.892	12.942
Hot Spot 1	6.044	6.044	6.044
Hot Spot 2	16.555	16.576	16.596
Hot Spot 3	7.875	7.875	7.875
Hot Spot 4	1.645	1.649	1.654
Sportplatz Laaerstr.	1.615	1.624	1.633
Flaga 3	0	0	0
Summe Entfrachtung	48.635	48.729	48.826
Entfrachtung von Clopyralid in g im Monat	104	94	97
Entfrachtung von Clopyralid in g pro Tag im Monat	3,35	3,36	3,13

Neben Clopyralid werden über die Aktivkohlefilter auch andere im Grundwasser enthaltene Pflanzenschutzmittel sowie Abbauprodukte entfernt.

In der Stoffbilanz ist die Grundwasserreinigung Flaga 3 nicht aufgenommen, da die Hauptverunreinigung Thiamethoxam und nicht Clopyralid ist.

3. Betriebsdaten der Grundwasserreinigungsanlage

Alle Grundwasserreinigungsanlagen (6) wurden im Zeitraum Jänner - März mit einer mittleren Leistung von 55 l/sec betrieben.

Die im Mittel zwischen 01.01. und 31.03.2017 bestimmte Entfrachtung an Clopyralid über die Grundwasserreinigungsanlagen liegt bei ca. 3,28 g pro Tag.

4. Berechnung der in die Donau eingebrachte Clopyralidfracht

Im Zeitraum vom 01.01. – 31.03.2017 wurden folgende Brunnen bepumpt:

GW26, 0 l/sec; GW-27, 10 l/sec; KWK-Br. 4, 15 l/sec; KWK-Br. 3, 10 l/sec; Feuerlöschteich 15 l/sec und GW-33, 15 l/sec.

Die abgeleitete Grundwassermenge betrug 50 l/sec.

Das ergab im Mittel eine Tagesfracht für die Monate Jänner - März 2017 von 0,19 g Clopyralid die in die Donau eingebracht wurde. Die Verdünnung in der Donau beträgt bei einer mittleren Wasserführung der Donau im Zeitraum Jänner - März 2017 von ca. 1.500 m³/sec ca. 1:30.000. Das ergibt nach Verdünnung, in der Donau eine Clopyralidkonzentration von ca. 0,0000015 µg/l, das entspricht ca. einem 68.000stel des Trinkwasservorsorgegrenzwertes.

5. Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen vom Jänner – März 2017

Der Ablauf der GW-Reinigungsanlagen wird regelmäßig auf die Einhaltung der Trinkwassergrenzwerte überprüft.

Die Proben werden mittels LCMS/MS nach Anreicherung über Online SPE analysiert.

Als interne Standards werden verwendet: Thiamethoxam D4, Dicamba D3, Atrazin D5, Diuron D6, Mecoprop D3.

Die Nachweisgrenze für die Einzelsubstanzen liegt bei 25 ng/L. Die Bestimmungsgrenze liegt bei 50 ng/L. Ergebnisse < 25 ng/l werden mit n.n. bezeichnet. Ergebnisse zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze werden mit < 50 ng/l bezeichnet.

Die Analyseergebnisse, des gereinigten Grundwassers nach den Aktivkohleanlagen, sind in Anlage 1 zusammengestellt.

Dieses Schreiben besteht aus fünf Seiten und einer Anlage und darf nur vollinhaltlich, ohne Weglassung oder Hinzufügung veröffentlicht werden. Soll er auszugsweise abgedruckt oder vervielfältigt werden, so ist vorher die Genehmigung des Gutachters einzuholen.

ESW Consulting WRUSS
Ziviltechniker-gesellschaft m. b. H.
A-1120 Wien, Rosa-Gasse 25-27
Tel. 812 53 18-0 - Fax DW 5 [01]
Univ. Prof. iR. DI Dr. W. Wruss

Verteiler:

- Akt,
- Bericht

Anlage 1:

- Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen Jänner – März 2017

Kontrolle der GW-Reinigungsanlage Jänner - März 2017

Tresdorfergraben

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
170065/14	09.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170129/01	16.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170214/01	23.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170337/14	01.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170359/01	06.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170447/03	13.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170546/01	20.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170677/03	27.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170796/01	06.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170961/10	16.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
171150/03	27.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Hotspot 2

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
170067/01	09.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170220/01	23.01.2017	< 0,05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170338/09	01.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170447/01	13.02.2017	< 0,05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170549/01	20.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170677/01	27.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170812/04	06.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170933/01	14.03.2017	< 0,05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
171150/01	27.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Hotspot 4

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
170065/07	09.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170218/01	23.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170337/07	01.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170363/01	06.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170447/02	13.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170551/01	20.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170677/02	27.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170801/01	06.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170961/06	16.03.2017	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
171023/01	20.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
171150/02	27.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Umschliessung

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
170065/18	09.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170214/03	23.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170337/18	01.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170447/05	13.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170677/05	27.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170961/14	16.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
171150/05	27.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Sportplatz Laaerstraße

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
170096/04	11.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170217/02	23.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170361/04	06.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170548/02	20.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170798/04	06.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
171025/04	20.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Flaga 3

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
170066/04	09.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170215/01	23.01.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170360/04	06.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170547/01	20.02.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
170797/04	06.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
171026/02	20.03.2017	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

n.n = < 0.025 µg/L