



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, 12.04.2019  
w/cw 191075  
GZ: 1347

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

## GW-Reinigung Jänner – März 2019

### 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
2,1	1,6	1,6

3 Aktivkohlefilter

Regelbetrieb seit der Fertigstellung der Schmalwand.

Aktivkohletausch Filter 1 am 28.02.2019.

#### 1.2 Brunnenreihe Fetter

Entnahmebrunnen GW 11 (KWI-015), GW 12 (KWI-016)

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
13,6	13,4	13,2

3 Aktivkohlefilter

GW-13 wird nicht bepumpt, da die Clopyralidbelastung auf < Nachweisgrenze gesunken ist.

### 1.3 Hot Spot 2

Entnahmebrunnen AN-015 (MK\_HF05)

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
6,1	2,0	12,3

3 Aktivkohlefilter

Betrieb der GW-Reinigungsanlage am 09.02.2019 um 14:30 Uhr vorübergehend stillgelegt, da alle Filter getauscht werden mussten. Zum Zeitpunkt der Stilllegung war die Clopyralidbelastung im Grundwasser unter dem Trinkwasservorsorgegrenzwert abgesunken. Die Inbetriebnahme der Grundwasserreinigungsanlage erfolgte am 06.03.2019 mit ca. 15 l/sec. Alle 3 Aktivkohlefilter wurden mit neuer Aktivkohle ausgerüstet.

### 1.4 Sportplatz Laaerstraße

Entnahmebrunnen NO-011 (MK\_HF29)

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

kleine GW-Aufbereitungsanlage  
3 Aktivkohlefilter

### 1.5 Flaga 3

Entnahmebrunnen Flaga 3 KWI-028 (MK\_W04)

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
4,2	4,2	4,2

kleine GW-Aufbereitungsanlage  
2 Aktivkohlefilter

## 1.6 Tierspital

Entnahmebrunnen KB3-2015, MI-060 (MK\_HF52)

Entnahmemenge l/sec		
Jänner	Februar	März
5,8	5,8	5,8

2 Aktivkohlefilter

### Über Aktivkohle gereinigte Grundwassermenge l/sec

Jänner	Februar	März
36,7	31,9	42,0

## 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 2019 (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, Difluorobenzoessäure, 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 10.438.499 m<sup>3</sup> (Stand 31.03.2019) kontaminiertes Grundwasser auf einen Clopyralidgehalt von < 0,1 µg/L gereinigt.

\* Anmerkung: Hotspot 1, 3 und 4 wurden abgeschaltet, da die Pflanzenschutzmittelkonzentration (PSM) im Grundwasser bereits sehr gering ist. Zu den ursprünglichen Grundwasserreinigungsanlagen wurde die Anlage Tierspital neu installiert.

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

	Jänner	Februar	März
Werksgelände	2.561,68	2.582,00	2.605,64
Brunnenreihe Fetter	13.672,86	13.715,24	13.748,65
Hot Spot 1	6.044	6.044	6.044
Hot Spot 2	16.744,79	16.745,05	16.746,24
Hot Spot 3	7.875	7.875	7.875
Hot Spot 4	1.662	1.662	1.662
Sportplatz Laaerstr.	1.763,03	1.767,31	1.772,84
Flaga 3	0	0	0
Tierspital	53,33	54,12	54,12
Summe Entfrachtung	50.376,69	50.444,72	50.508,49
Entfrachtung von Clopyralid in g im Monat	102,44	68,02	63,77
Summe Entfrachtung von Clopyralid g / Monat ohne Werksgelände	52,5	47,70	40,13
Entfrachtung von Clopyralid in g pro Tag im Monat	3,30	2,43	2,06
Entfrachtung von Clopyralid ohne Werksgelände in g pro Tag im Monat	1,69	1,70	1,30

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 38,9 l/sec betrieben.

Die im Mittel zwischen 01.01. und 31.03.2019 bestimmte Entfrachtung an Clopyralid über die Grundwasserreinigungsanlagen liegt bei ca. 2,60 g pro Tag.

#### 4. Berechnung der in die Donau eingebrachte Clopyralidfracht

Im Zeitraum vom 01.01. – 31.03.2019 wurden folgende Brunnen bepumpt:  
GW-27 und Feuerlöschteich.

Am 17.10.2018 wurde die GW-33 aufgrund der Niedrigstwasserstände außer Betrieb  
genommen.

Die Brunnen wurden mit folgender Leistung betrieben:

Zeitraum	GW-27	Feuerlöschteich	GW-33
01.01.-31.01.	4,5	14,5	0
01.02.-28.02.	4,5	14,5	0
01.03.-31.03.	4,5	14,5	0

Angaben in l/sec

Die abgeleitete Grundwassermenge betrug im Zeitraum vom 01.01. – 31.03.2019 im Mittel  
19 l/sec.

Aufgrund der stark rückläufigen Grundwasserbelastung mit Pflanzenschutzmitteln wurde die  
Leistung der Sperrbrunnenreihe zurückgefahren. Die Installation in den Pegeln bleibt  
bestehen um im Bedarf wieder die Leistung anheben zu können.

Die Reduktion der Pumpleistung wurde im Modell der Fa. Pyöry berechnet und in Ordnung  
befunden.

Das ergab im Mittel eine Tagesfracht für die Monate Jänner - März 2019 von 0,05 g  
Clopyralid die in die Donau eingebracht wurde. Die Verdünnung in der Donau beträgt bei  
einer mittleren Wasserführung der Donau im Zeitraum Jänner - März 2019 von  
ca. 2.050 m<sup>3</sup>/sec ca. 108.000. Das ergibt nach Verdünnung, in der Donau eine  
Clopyralidkonzentration von 0,0000003 µg/l, das entspricht ca. einem 330.000stel des  
Trinkwasservorsorgewertes.

Das in die Donau eingeleitete Grundwasser unterschreitet bezüglich der untersuchten  
Pflanzenschutzmittel den Trinkwasservorsorgewert.

## 5. Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen vom Jänner – März 2019

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

Dieses Schreiben besteht aus sechs 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, Rosastraße 25-27  
Tel. 812 52 18 0 Fax DW 5 18 11  
Univ. Prof. iR. DI Dr. W. Wruss

Verteiler:

- Akt, Bericht

Anlagen:

- Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen Jänner - März 2019


**Kontrolle der GW-Reinigungsanlage Jänner - März 2019**
**Tresdorfergraben**

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
190050/11	07.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190175/01	14.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190335/02	23.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190394/01	28.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190536/11	04.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190698/01	13.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190769/01	18.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190904/01	25.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191038/07	04.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191181/01	11.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191325/02	18.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191461/01	25.03.2019	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
190050/04	07.01.2019	0.057	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190176/10	14.01.2019	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190335/01	23.01.2019	0.061	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190536/04	04.02.2019	0.087	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191124/04	07.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191325/01	18.03.2019	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
190051/04	07.01.2019	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190340/02	23.01.2019	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190537/04	04.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190770/02	18.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191036/04	04.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191329/02	18.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

**Tierspital**

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
190056/03	07.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190337/01	23.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190540/03	04.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190771/01	18.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191041/03	04.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191326/01	18.03.2019	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
190055/04	07.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190338/02	23.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190539/04	04.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190773/02	18.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191040/04	04.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191327/02	18.03.2019	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.



**Flaga 3**

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
190053/03	07.01.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190339/01	23.01.2019	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190538/03	04.02.2019	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
190772/01	18.02.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191037/03	04.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
191328/01	18.03.2019	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

n.n. = &lt; 0.025 µg/L