



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, 04.12.2015
w/cw 152331
GZ: 1347

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

Stand der GW-Reinigung Ende November 2015

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) je ca. 0,9 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt (Zeitraum: 01.11. – 30.11.2015) 1,8 l/sec
3 Aktivkohlefilter
reduzierter Betrieb auf Grund der Fertigstellung der Schmalwand

1.2 Brunnenreihe Fetter, Entnahmebrunnen

GW 11 (01.11. – 30.11.2015) ca. 2,0 l/sec
GW 12 (01.11. – 30.11.2015) ca. 8,6 l/sec
GW 13 (01.11. – 30.11.2015) ca. 6,0 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt 16,6 l/sec
3 Aktivkohlefilter

1.3 Hot Spot 1

Hot Spot 1 am 19.09.2014 stillgelegt, Anlage am 22.09.2014 abgebaut.



1.4 Hot Spot 2

Entnahmebrunnen AN-015, MK_HF05

Entnahmemenge (01.11. – 30.11.2015)

18,9 l/sec

3 Aktivkohlefilter

1.5 Hot Spot 3 EB3 im Bereich Tennisplatz

Entnahmebrunnen EB3 (AN-17) (MK_HF06)

Entnahmemenge (01.11. – 30.11.2015)

2,3 l/sec

3 Aktivkohlefilter

Reduzierter Betrieb seit 30.04.2015

Weitere Reduktion der Pumpleistung auf ca. 2,0 l/sec seit 05.11.2015

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

Entnahmebrunnen GW-40 (AN-33)

Entnahmemenge (01.11. – 30.11.2015)

9,8 l/sec

3 Aktivkohlefilter

1.7 Sportplatz Laaerstraße

Entnahmebrunnen NO-011

Entnahmemenge (01.11. – 30.11.2015)

5,0 l/sec

kleine GW-Aufbereitungsanlage

3 Aktivkohlefilter, Versickerungsbrunnen Guggenberger 1

1.8 Kommentar zur Grundwasserreinigung

Alle fünf im Sanierungskonzept vorgeschriebenen Grundwasserreinigungsanlagen* (Aktivkohlefilter) sind in Betrieb und wiesen bei allen Überprüfungen im November 2015 (siehe Anlage 1) eine Wasserqualität im Ablauf von Clopyralid $< 0,1 \mu\text{g/l}$ 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 $< 0,1 \mu\text{g/L}$ entfernt, so sie im Grundwasser vorhanden sind.

Insgesamt wurden seit Start der Grundwasserreinigung in allen Grundwasserreinigungsanlagen **5.674.410 m³** (Stand 30.11.2015) kontaminiertes Grundwasser auf einen Clopyralidgehalt von $< 0,1 \mu\text{g/L}$ gereinigt.

Anmerkung: An Stelle von GW-Reinigungsanlage Hot Spot 1 wurde die GW-Reinigungsanlage Hot Spot 4 in Betrieb genommen.

Zusätzlich wurde am 21.05.2015 eine kleine GW-Reinigungsanlage am Sportplatz Laaerstraße in Betrieb genommen.



2. Pumpversuch Brunnen Flaga 3

Wie bereits im Jahresbericht 2014 angeführt, wurde am 28.05.2015 ein Pumpversuch zur Abschätzung der Grundwasserverunreinigung mit PSM beim Brunnen Flaga 3 umgesetzt.

Technische Daten des Pumpversuchs:

Pumpleistung 01.11. – 30.11.2015 1,5 l/sec

2 Aktivkohlefilter zu je 1 m³, gefüllt mit 0,6 m³ Aktivkohle Hydriffin XC30.
Versickerung des von PSM gereinigten Grundwassers bei Flaga 2.

3. Stoffbilanz Entfrachtung per 30.11.2015

Werksgelände	1.847 g Clopyralid
Brunnenreihe Fetter	11.856 g Clopyralid
Hot Spot 1	6.044 g Clopyralid
Hot Spot 2	15.968 g Clopyralid
Hot Spot 3	7.875 g Clopyralid
Hot Spot 4*	1.386 g Clopyralid
Sportplatz Laaerstraße**	1.055 g Clopyralid
Summe Entfrachtung	46.031 g Clopyralid

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

4. Betriebsdaten der Grundwasserreinigungsanlage

Alle Grundwasserreinigungsanlagen (5) inklusive Pumpversuch Flaga wurden im November mit einer Leistung von 54,4 l/sec betrieben.

Die im Mittel zwischen 01.11. und 30.11.2015 bestimmte Entfrachtung an Clopyralid liegt bei ca. 10,77 g pro Tag.

5. Berechnung der in die Donau eingebrachte Clopyralidfracht

Im Zeitraum vom 01.11. – 30.11.2015 wurden folgende Brunnen bepumpt:
GW26, 15 l/sec; GW-27, 20 l/sec; KWK-Br. 4, 15 l/sec; KWK-Br. 3, 7 l/sec; Feuerlöschteich
8 l/sec und GW-33, 15 l/sec.
Die abgeleitete Grundwassermenge betrug 75 l/sec.

Das ergab im Mittel eine Tagesfracht für November 2015 von 1,82 g Clopyralid die in die Donau eingebracht wurde. Die Verdünnung in der Donau beträgt bei einer Wasserführung der Donau im November 2015 von ca. 900 m³/sec ca. 1:12.000. Das ergibt nach Verdünnung, in der Donau eine Clopyralidkonzentration von ca. 0,00002 µg/l, das entspricht ca. einem 5000stel des Trinkwasservorsorgegrenzwertes.

6. Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen im November 2015

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 vier 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.

Verteiler:
- Akt,
- Bericht

Anlage 1:
- Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen November 2015



Univ. Prof. iR. DI Dr. W. Wruss

ESW Consulting WRUSS
Ziviltechnikergesellschaft m. b. H.
A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
Tel. 812 53 18-0 - Fax DW 5 [01]

Kontrolle der GW-Reinigungsanlage November 2015

Tresdorfergraben

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
153907/18	02.11.2015	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154021/01	09.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154144/03	16.11.2015	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154264/01	23.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154406/19	30.11.2015	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
153907/04	02.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154064/01	10.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154144/01	16.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154406/04	30.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Hotspot 3

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
153907/08	02.11.2015	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154026/02	09.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154143/02	16.11.2015	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154406/08	30.11.2015	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
153909/01	02.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154032/01	09.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154144/02	16.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154260/01	23.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154406/12	30.11.2015	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
153907/22	02.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154144/05	16.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
154406/23	30.11.2015	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

n.n = < 0.025 µg/L