



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, 06.03.2014
w/mh 140309
GZ: 1347

Betrifft: Grundwasserreinigung, Werksgelände der Fa. Kwizda Agro GmbH
Brunnenreihe Fetter, Hot Spot 1, Hot Spot 2 und Hot Spot 3

Stand der GW-Reinigung Ende Februar 2014

1. Folgende GW-Reinigungsanlagen sind derzeit in Betrieb:

1.1 Werksgelände Entnahmebrunnen

GW4 (KWI-08) und Löschwasserbr. 1 (KWI-32) je ca. 5,5 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt (Zeitraum: 01.02.-28.02.2014) 11 l/sec
3 Aktivkohlefilter

1.2 Brunnenreihe Fetter, Entnahmebrunnen

01.02. – 28.02.2014 GW11 und GW13 je ca. 3,4 l/sec
GW 12 (01.02. – 28.2.2014) ca. 10,0 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt 16,8 l/sec
3 Aktivkohlefilter

1.3 Hot Spot 1

Zeitraum (01.02.-28.02.2014)
Entnahmebrunnen EKZ-DM (EB1, NO-13) (MK_HF02) 11 l/sec
3 Aktivkohlefilter

1.4 Hot Spot 2

Entnahmebrunnen AN-015, MK_HF05
Entnahmemenge (01.02.-28.02.2014) 15,2 l/sec
3 Aktivkohlefilter



1.5 Hot Spot 3 EB3 im Bereich Tennisplatz

Entnahmebrunnen EB3 (AN-17) (MK_HF06)
Entnahmemenge (01.02. – 28.02.2014)
3 Aktivkohlefilter

15,5 l/sec

1.6 Kommentar zur Grundwasserreinigung

Alle fünf im Sanierungskonzept vorgeschriebenen Grundwasserreinigungsanlagen (Aktivkohlefilter) sind in Betrieb und wiesen bei allen Überprüfungen im Februar 2014 (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 fünf Grundwasserreinigungsanlagen **2.351.917 m³** (Stand 28.02.2014) kontaminiertes Grundwasser auf einen Clopyralidgehalt von $< 0,1 \mu\text{g/L}$ gereinigt.

2. Stoffbilanz Entfrachtung per 28.02.2014

Werksgelände	1.543 g Clopyralid
Brunnenreihe Fetter	7.680 g Clopyralid
Hot Spot 1	5.828 g Clopyralid
Hot Spot 2	10.874 g Clopyralid
Hot Spot 3	6.530 g Clopyralid
Summe Entfrachtung	32.455 g Clopyralid

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

3. Betriebsdaten der Grundwasserreinigungsanlage

Alle Grundwasserreinigungsanlagen (5) wurden im Februar mit einer Leistung von 69,9 l/sec betrieben.

Die am 17.02.2014 bestimmte Entfrachtung an Clopyralid liegt bei ca. 35,19 g pro Tag.



4. Berechnung der in die Donau eingebrachte Clopyralidfracht

Vom 01.02. – 23.02.2014 wurden folgende Brunnen bepumpt:

Brunnen IQ Tankstelle 5 l/sec, GW26 20 l/sec, KWK-Br. 4 15 l/sec, Feuerlöschteich 20 l/sec und GW27 15 l/sec.

Die abgeleitete Grundwassermenge betrug 75 l/sec.

Ab 24.02.2014 wurde die Pumpbelastung auf 60 l/sec reduziert.

Brunnen IQ Tankstelle 5 l/sec, GW26 15 l/sec, KWK-Br. 4 15 l/sec, Feuerlöschteich 15 l/sec und GW27 10 l/sec.

Das ergab eine Tagesfracht am 17.02.2014 von 28,35 g Clopyralid die in die Donau eingebracht wurde. Die Verdünnung in der Donau beträgt bei der derzeitigen Wasserführung der Donau von ca. 1.000 m³/sec 1:13.333. Das ergibt nach Verdünnung, in der Donau eine Clopyralidkonzentration von 0,0003 µg/l, das entspricht einem 333stel des Trinkwassergrenzwertes.

Die am 28.02.2014 in die Donau eingebrachte Clopyralidmenge betrug 20,06 g. Das ergibt nach Verdünnung in der Donau eine Clopyralidkonzentration von 0,0002 µg/l, das entspricht einem 500stel des Trinkwassergrenzwertes.

5. Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen im Februar 2014

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 50ng/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 drei 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:

- Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen Februar 2014

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 Februar 2014



Tresdorfergraben

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
140220/07	03.02.2014	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n
140261/02	10.02.2014	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n
140315/02	17.02.2014	n.n.	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n
140378/02	24.02.2014	n.n.	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n

Hotspot 1

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
140220/11	03.02.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
140315/04	17.02.2014	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
140220/15	03.02.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
140315/06	17.02.2014	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
140220/19	03.02.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
140315/08	17.02.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Werksgelände

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
140220/23	03.02.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
140315/10	17.02.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

n.n = < 0.025 µg/L