



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, 03.12.2014
w/cw142266
GZ: 1347

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

Stand der GW-Reinigung Ende November 2014

1. Folgende GW-Reinigungsanlagen sind derzeit in Betrieb:

1.1 Werksgelände Entnahmebrunnen

GW4 (KWI-08) und Löschwasserbr. 1 (KWI-32) je ca. 2,0 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt (Zeitraum: 01.11.-30.11.2014) 4,0 l/sec
3 Aktivkohlefilter
reduzierter Betrieb auf Grund der Fertigstellung der Schmalwand

1.2 Brunnenreihe Fetter, Entnahmebrunnen

GW 11 (01.11. – 30.11.2014) ca. 2,0 l/sec
GW 12 (01.11. – 30.11.2014) ca. 8,9 l/sec
GW 13 (01.11. – 30.11.2014) ca. 6,0 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt 16,9 l/sec
3 Aktivkohlefilter

1.3 Hot Spot 1

Hot Spot 1 am 19.09. stillgelegt, Anlage am 22.09. abgebaut.



1.4 Hot Spot 2

Entnahmebrunnen AN-015, MK_HF05

Entnahmemenge (01.11. – 30.11.2014)

18,9 l/sec

3 Aktivkohlefilter

1.5 Hot Spot 3 EB3 im Bereich Tennisplatz

Entnahmebrunnen EB3 (AN-17) (MK_HF06)

Entnahmemenge (01.11. – 30.11.2014)

14,7 l/sec

3 Aktivkohlefilter

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

Entnahmebrunnen GW-40 (AN-33)

Entnahmemenge (01.11. – 30.11.2014)

9,6 l/sec

3 Aktivkohlefilter

1.7 Kommentar zur Grundwasserreinigung

Alle fünf im Sanierungskonzept vorgeschriebenen Grundwasserreinigungsanlagen* (Aktivkohlefilter) sind in Betrieb und wiesen bei allen Überprüfungen im November 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 **3.841.662 m³** (Stand 30.11.2014) kontaminiertes Grundwasser auf einen Clopyralidgehalt von $< 0,1 \mu\text{g/L}$ gereinigt.

2. Stoffbilanz Entfrachtung per 30.11.2014

Werksgelände	1.669 g Clopyralid
Brunnenreihe Fetter	10.205 g Clopyralid
Hot Spot 1	6.044 g Clopyralid
Hot Spot 2	14.366 g Clopyralid
Hot Spot 3	7.538 g Clopyralid
Hot Spot 4	446 g Clopyralid
Summe Entfrachtung	40.268 g Clopyralid

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

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

3. Betriebsdaten der Grundwasserreinigungsanlage

Alle Grundwasserreinigungsanlagen (5) wurden im November mit einer Leistung von 59,6 l/sec betrieben.

Die am 17.11.2014 bestimmte Entfrachtung an Clopyralid liegt bei ca. 25,01 g pro Tag.

4. Berechnung der in die Donau eingebrachte Clopyralidfracht

Im Zeitraum vom 01.11. – 30.11.2014 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 79 l/sec (rechnerisch 80 l/sec).

Das ergab eine Tagesfracht am 17.11.2014 von 11,72 g Clopyralid (Mittelwert der Messungen von 11. und 25.11.2014) die in die Donau eingebracht wurde. Die Verdünnung in der Donau beträgt bei der gemessenen Wasserführung der Donau am 17.11.2014 von ca. 1.400 m³/sec ca. 1:17.000. Das ergibt nach Verdünnung, in der Donau eine Clopyralidkonzentration von 0,0001 µg/l, das entspricht einem 1000stel des Trinkwassergrenzwertes.

5. Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen im November 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 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 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 1:

- Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen November 2014



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

ESW Consulting WRUSS
Ziviltechnikergesellschaft m. b. H.
A-1120 Wien, Rosagasse 25-27
Tel. 012 53 18-0 - Fax DW 5 01

Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen November 2014

Tresdorfergraben



int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
143294/08	03.11.2014	< 0.05	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n
143384/02	10.11.2014	< 0.05	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n
143474/02	17.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143588/02	24.11.2014	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
143296/01	03.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143380/01	10.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143472/01	17.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143587/01	24.11.2014	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143599/04	25.11.2014	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
143294/15	03.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143474/06	17.11.2014	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
143295/01	03.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143379/01	10.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143473/01	17.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143586/01	24.11.2014	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
143294/22	03.11.2014	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
143427/04	12.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
143474/10	17.11.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

n.n = < 0.025 µg/L