



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, 03.09.2014
w/cw 141584
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 August 2014

1. Folgende GW-Reinigungsanlagen sind derzeit in Betrieb:

1.1 Werksgelände Entnahmebrunnen

GW4 (KWI-08) und Löschwasserbr. 1 (KWI-32) je ca. 1,3 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt (Zeitraum: 01.08.-31.08.2014) 2,6 l/sec
3 Aktivkohlefilter
reduzierter Betrieb auf Grund der Fertigstellung der Schmalwand

1.2 Brunnenreihe Fetter, Entnahmebrunnen

01.08. – 31.08.2014 GW11 und GW13 je ca. 3,5 l/sec
GW 12 (01.08. – 31.08.2014) ca. 10 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt 17 l/sec
3 Aktivkohlefilter

1.3 Hot Spot 1

Zeitraum (01.08.-31.08.2014)
Entnahmemenge gesamt im Schnitt 4,7 l/sec
Entnahmebrunnen ehemaliges EKZ-DM (EB1, NO-13) (MK_HF02)
3 Aktivkohlefilter



1.4 Hot Spot 2

Entnahmebrunnen AN-015, MK_HF05

Entnahmemenge (01.08. – 31.08.2014)

19,1 l/sec

3 Aktivkohlefilter

1.5 Hot Spot 3 EB3 im Bereich Tennisplatz

Entnahmebrunnen EB3 (AN-17) (MK_HF06)

Entnahmemenge (01.08. – 31.08.2014)

15,2 l/sec

3 Aktivkohlefilter

1.6 Kommentar zur Grundwasserreinigung

Alle fünf im Sanierungskonzept vorgeschriebenen Grundwasserreinigungsanlagen (Aktivkohlefilter) sind in Betrieb und wiesen bei allen Überprüfungen im August 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 **3.379.110 m³** (Stand 31.08.2014) kontaminiertes Grundwasser auf einen Clopyralidgehalt von $< 0,1 \mu\text{g/L}$ gereinigt.

2. Stoffbilanz Entfrachtung per 31.08.2014

Werksgelände	1.608 g Clopyralid
Brunnenreihe Fetter	9.318 g Clopyralid
Hot Spot 1	6.028 g Clopyralid
Hot Spot 2	13.433 g Clopyralid
Hot Spot 3	7.294 g Clopyralid
Summe Entfrachtung	37.681 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 August mit einer Leistung von 58,6 l/sec betrieben.

Die am 18.08.2014 bestimmte Entfrachtung an Clopyralid liegt bei ca. 29,92 g pro Tag.



4. Berechnung der in die Donau eingebrachte Clopyralidfracht

Im Zeitraum vom 01.08. – 31.08.2014 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
7 l/sec und GW-33, 15 l/sec.

Die abgeleitete Grundwassermenge betrug 79 l/sec.

Das ergab eine Tagesfracht am 18.08.2014 von 27,41 g Clopyralid die in die Donau eingebracht wurde. Die Verdünnung in der Donau beträgt bei der gemessenen Wasserführung der Donau am 18.08.2014 von ca. 2.300 m³/sec ca. 1:29.100. 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 August 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:

- Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen August 2014

Univ. Prof. *Dr. DI Dr. W. Wruss*

ESW Consulting WRUSS
Ziviltechnikergesellschaft m. b. H.
A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
Tel. 812 53 12-0 - Fax DW 5 [01]

Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen August 2014

**UMWELT
TECHNOLOGIE**

WRUSS

Tresdorfergraben

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
142265/07	04.08.2014	n.n	n.n	< 0.05	n.n	n.n	n.n	n.n
142327/02	11.08.2014	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n
142401/02	18.08.2014	n.n.	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n	n.n
142457/02	25.08.2014	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
142265/11	04.08.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
142401/04	18.08.2014	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
142262/01	04.08.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
142326/01	11.08.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
142399/01	18.08.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
142456/01	25.08.2014	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
142265/18	04.08.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
142401/07	18.08.2014	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
142265/22	04.08.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
142401/09	18.08.2014	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

n.n = < 0.025 µg/L