



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, 09.05.2016
w/cw 160918
GZ: 1347

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

Stand der GW-Reinigung Ende April 2016

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: 01.04. – 30.04.2016) 1,8 l/sec
3 Aktivkohlefilter
reduzierter Betrieb auf Grund der Fertigstellung der Schmalwand

1.2 Brunnenreihe Fetter, Entnahmebrunnen

GW 11 (01.04. – 30.04.2016) ca. 2,3 l/sec
GW 12 (01.04. – 30.04.2016) ca. 8,0 l/sec
GW 13 (01.04. – 30.04.2016) ca. 6,0 l/sec
Entnahmemenge gesamt im Schnitt 16,9 l/sec
3 Aktivkohlefilter

1.3 Hot Spot 1

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

1.4 Hot Spot 2

Entnahmebrunnen AN-015, MK_HF05

Entnahmemenge (01.04. – 30.04.2016)

17,7 l/sec

3 Aktivkohlefilter

1.5 Hot Spot 3 EB3 im Bereich Tennisplatz

Am 01.12.2015 abgeschaltet.

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

Entnahmebrunnen GW-40 (AN-33)

Entnahmemenge (01.04. – 30.04.2016)

9,9 l/sec

3 Aktivkohlefilter

1.7 Sportplatz Laaerstraße

Entnahmebrunnen NO-011

Entnahmemenge (01.04. – 30.04.2016)

5,0 l/sec

kleine GW-Aufbereitungsanlage

3 Aktivkohlefilter

1.8 Flaga 3

Entnahmebrunnen Flaga 3

Entnahmemenge (01.04. – 30.04.2016)

4,7 l/sec

kleine GW-Aufbereitungsanlage

3 Aktivkohlefilter

1.9 Kommentar zur Grundwasserreinigung

Alle sechs im Sanierungskonzept vorgeschriebenen Grundwasserreinigungsanlagen* (Aktivkohlefilter) sind in Betrieb und wiesen bei allen Überprüfungen im April 2016 (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, Difluorobenzoessäure, 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 **6.405.308 m³** (Stand 30.04.2016) kontaminiertes Grundwasser auf einen Clopyralidgehalt von $< 0,1 \mu\text{g/L}$ gereinigt.

* Anmerkung: Hotspot 1 und Hotspot 3 wurden abgeschaltet. Zu den ursprünglichen Grundwasserreinigungsanlagen wurden die Anlagen Hotspot 4, Sportplatz Laaerstraße und Flaga 3 zusätzlich installiert.

2. Stoffbilanz Entfrachtung per 30.04.2016

Werksgelände	1.879 g Clopyralid
Brunnenreihe Fetter	12.213 g Clopyralid
Hot Spot 1	6.044 g Clopyralid
Hot Spot 2	16.251 g Clopyralid
Hot Spot 3	7.875 g Clopyralid
Hot Spot 4	1.496 g Clopyralid
Sportplatz Laaerstraße	1.417 g Clopyralid
Summe Entfrachtung	47.175 g Clopyralid

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 April mit einer Leistung von 56,0 l/sec betrieben.

Die im Mittel zwischen 01.04. und 30.04.2016 bestimmte Entfrachtung an Clopyralid liegt bei ca. 5,83 g pro Tag.

4. Berechnung der in die Donau eingebrachte Clopyralidfracht

Im Zeitraum vom 01.04. – 30.04.2016 wurden folgende Brunnen bepumpt:

GW26, 10 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 70 l/sec.

Das ergab im Mittel eine Tagesfracht für April 2016 von 1,15 g Clopyralid die in die Donau eingebracht wurde. Die Verdünnung in der Donau beträgt bei einer Wasserführung der Donau im April 2016 von ca. 1.650 m³/sec ca. 1:23.500. Das ergibt nach Verdünnung, in der Donau eine Clopyralidkonzentration von ca. 0,000001 µg/l, das entspricht ca. einem 10.000stel des Trinkwasservorsorgegrenzwertes.

5. Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen im April 2016

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 I:

- Kontrolle der GW-Reinigungsanlagen April 2016



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 812 53 18-5

Kontrolle der GW-Reinigungsanlage April 2016

Tresdorfergraben

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
161203/14	04.04.2016	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161294/01	11.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161375/03	18.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161465/01	25.04.2016	< 0.05	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Hotspot 2

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
161199/01	04.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161375/01	18.04.2016	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
161200/01	04.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161377/01	18.04.2016	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
161248/04	06.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161375/05	18.04.2016	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
161197/04	04.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161374/02	18.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Flaga 3

int. Nr.:	Probenahmedatum	Clopyralid	Thiamethoxam	Florasulam	Flumetsulam	Dicamba	CGA353968	CGA355190
161198/04	04.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161295/04	11.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161373/04	18.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
161464/04	25.04.2016	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

n.n = < 0.025 µg/L