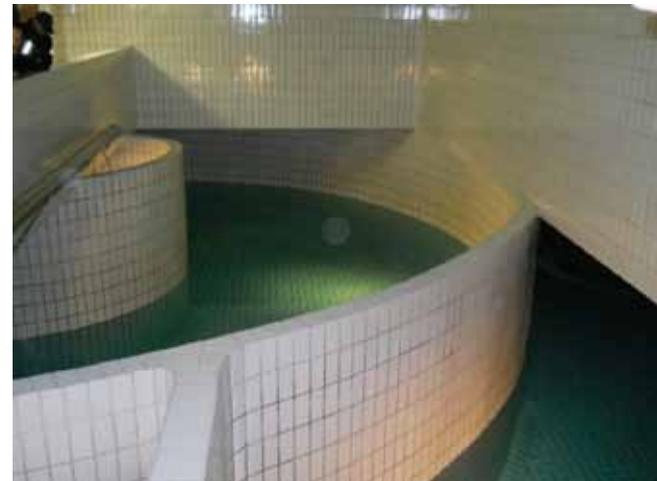


Pflanzenschutzmitteleinsatz aus Sicht des Trinkwasserversorgers

Dipl.-Ing. Franz Krainer

Geschäftsführer

Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH



Inhalt

- 1) Einleitung
- 2) Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH
- 3) Gesetzliche Grundlagen
 - 3.1 Trinkwasserverordnung
 - 3.2 Beprobungsplan
 - 3.3 Schongebietsverordnung
 - 3.4 nicht relevante Metaboliten
- 4) Sondermessprogramm 2010
- 5) Optimierungspotential aus Sicht des Wasserversorgers
 - 5.1 Weitere bedenkliche Wirkstoffe
 - 5.2 Verbesserungen bei der PSM-Zulassung
- 6) Ausblick

1) Einleitung

„Landwirte übernehmen durch das Bewirtschaften ihrer landwirtschaftlichen Flächen eine große Verantwortung für viele gesellschaftspolitisch relevante Themenbereiche. Eine besondere Verantwortung übernehmen diese durch die Anwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (Pestizide). Hier sind Landwirte gefordert, durch umfassende Informationen, die Wahl von alternativen Pflanzenschutzmethoden und eine sorgsame Anwendung von Pestiziden u. a. eine Belastung des Grundwassers mit Pflanzenschutzmittelrückständen und deren relevanten Metaboliten vorzubeugen.“

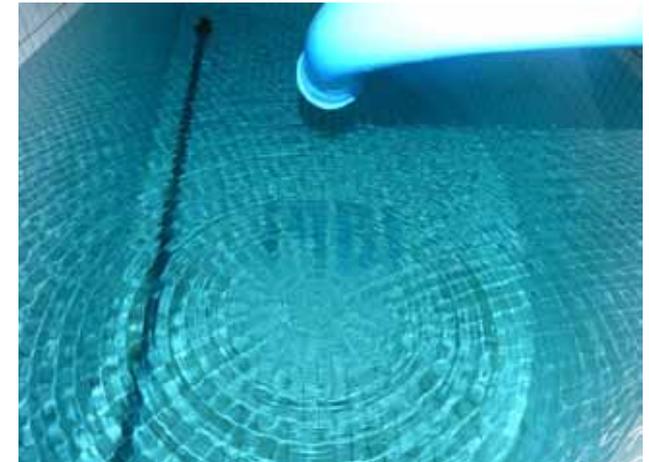


2) Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH

- 1910 Gründung des Märktischen Wasserwerks Leibnitz
- Die Zielsetzung der Leibnitzerfeld WV GmbH ist die Sicherung der überregionalen Trinkwasserversorgung im Süd- und Südoststeirischen Raum.
- Jahrestrinkwasserförderung beträgt rund 3 Mio. m³
- Versorgung von 38 Gemeinden
- drei Gesellschaftergemeinden (Leibnitz, St. Georgen/Stfg., Gabersdorf)

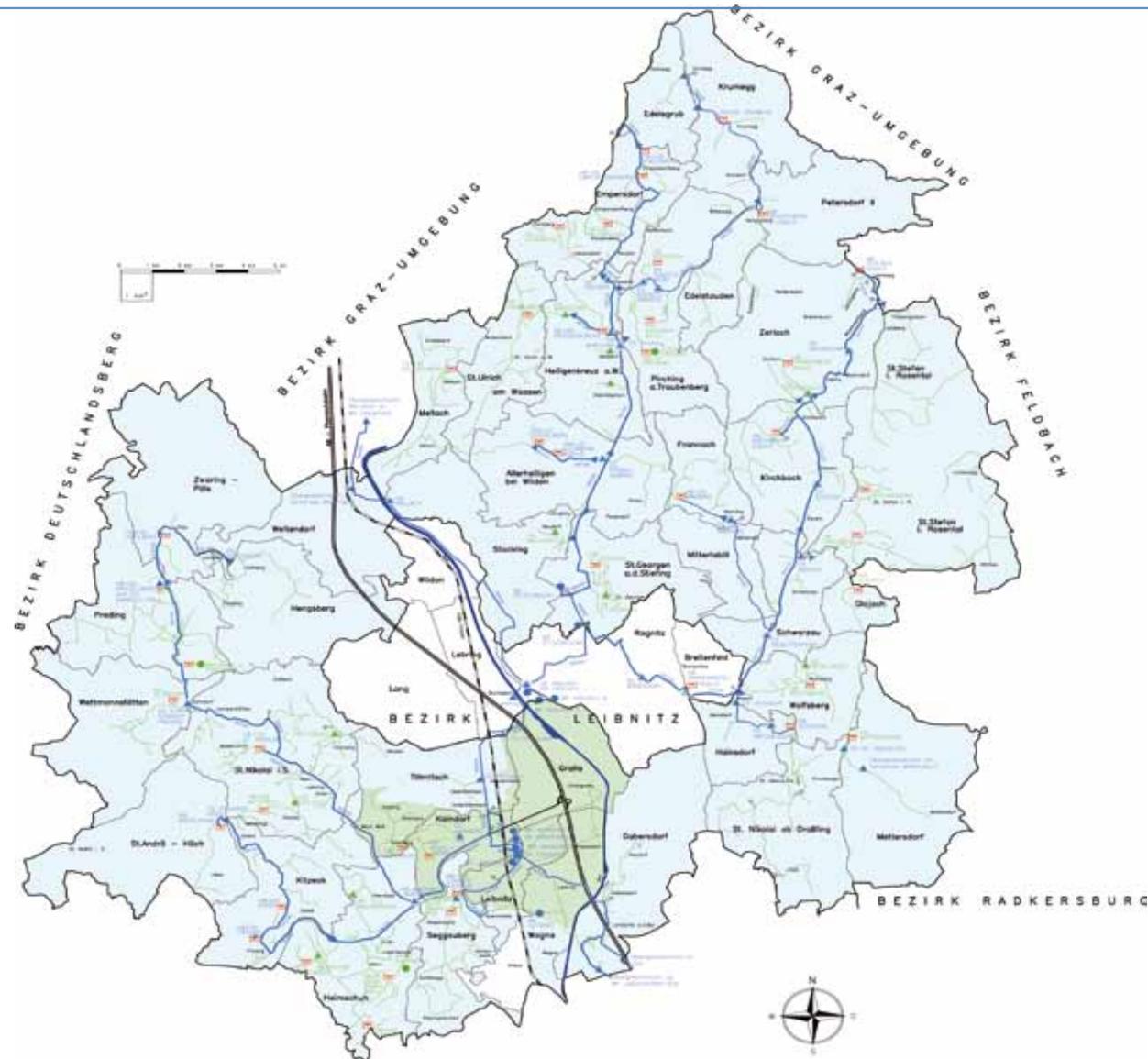
Anlagen:

- 11 Brunnenanlagen (170 l/s)
- 34 Hochbehälter
- 50 Drucksteigerungsanlagen
- 300 km Transportversorgungsleitungen



In Summe werden ca. 100.000 Personen versorgt!

2) Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH



3) Gesetzliche Grundlagen

3.1 Trinkwasserverordnung vom 21. August 2001 i.d. g. F.

- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch
- §3.(1) Wasser muss geeignet sein, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit getrunken oder verwendet zu werden (Erfüllung der in Anhang I Teil B festgelegten Mindestanforderungen)
- Parameterwerte: Pestizide 0,1µg/l; Pestizide insgesamt 0,5 µg/l
(Pestizide und die relevanten Metaboliten)
- Untersuchungen des Wassers gemäß dem Untersuchungsumfang und den Untersuchungshäufigkeiten nach Anhang II

3) Gesetzliche Grundlagen

3.2 Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH – Beprobungsplan (GZ.: FA13A – 33.10 – 515/2009-5 vom 02.01.2012)

- Zusammenfassung aller bisherigen Bescheide und Anpassung an die neuen gesetzlichen Vorgaben (Trinkwasserverordnung, etc.)
- Untersuchungsumfang im Versorgungsgebiet pro Jahr:
 - Routinemäßige Kontrollen: 68 Stück
 - Mindestuntersuchungen: 34 Stück
 - Volluntersuchungen: 4 Stück
 - Spezielle chem. Untersuchungen: 34 Stück
(Mindestuntersuchung ergänzt um spez. chem. Parameter)

3) Gesetzliche Grundlagen

3.3 Schongebietsverordnung Westliches Leibnitzerfeld (Stammfassung: LGBl. Nr. 86/1990)

§ 5 Unzulässige Maßnahmen und Tätigkeiten

- Pkt. 2. „Die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln mit der Wirkstoffgruppe Triazin (Atrazin, Cyanazin, Propazin, Terbutylazin u. a.), Alachlor, Clopyralid, Bromacil und Amitrol ist verboten. ...“
- Pkt. 3. „Die Ausbringung von Voraufherbiziden in Form der Flächen-spritzung, ...“ Problemfeld: Neue Ölkürbissorten mit engem Reihenabstand – auch hier ist Form einer Voraufanwendung unzulässig.



3) Gesetzliche Grundlagen

3.4 Nicht relevante Metaboliten

Erlass des Bundesministerium für Gesundheit vom 26.11.2010 i. d. g. F.

- Im Zuge der Bewertung des Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffes erfolgt eine ökotoxikologische und humantoxikologische Risikobewertung (Wirkstoff und dessen Abbau- und Reaktionsprodukte).
- Bewertung der Wirkstoffe und Metaboliten im Hinblick auf ihre Mobilität im Boden und die Gefahr des Eintrags in das Grundwasser.
- Voraussetzung für Einstufung der Metaboliten als „relevant“ oder „nicht relevant“.
- Relevante Metaboliten: Besitzen Eigenschaften wie die Muttersubstanz oder potentielle Gefahr für Ökosysteme oder für die Gesundheit von Mensch und Tier (aufgrund ihrer toxischen oder ökotoxischen Eigenschaften).
- Alle anderen Stoffe werden als nicht relevante Metaboliten eingestuft. Für den Trinkwasserversorger handelt es sich hierbei jedenfalls um unerwünschte Stoffe.

3) Gesetzliche Grundlagen

- Festlegung eines Aktionswertes für nicht relevante Metaboliten auf Grundlage des „Guidance Document“ (meist zwischen 0,75 µg/l und 10 µg/l).
- Es ist erforderlich, dass der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage die zuständigen Behörden von der Überschreitung von Aktionswerten informiert.
- Aktuell sind in Österreich 6 nicht relevante Metaboliten (aus 4 Wirkstoffen) im Erlass geregelt (2.4.2012).
 - Chloridazon: Chloridazondesphenyl und Chloridazondesphenylmethyl
 - Fluopicolid: 2,6-Dichlorbenzamid
 - Glyphosat: AMPA (Aminomethylphosphonsäure)
 - S-Metolachlor: CGA 51202, CGA 354743
- Für alle bisher gelisteten, nicht relevanten Metaboliten gilt ein Aktionswert von 3,0 µg/l.

3) Gesetzliche Grundlagen

- Problem der Trinkwasserversorger: Prozess der Bewertung von Metaboliten in Österreich geht nur schleppend vor sich (aktuell 6 nicht relevante Metaboliten in Österreich).
- Gesetzgeber und Behörden sind gefordert, die erforderlichen Anpassungen effizient umzusetzen.
- Deutschland: Listung von 43 nicht relevanter Metaboliten aus 19 Wirkstoffen (Umweltbundesamt und Bundesinstitut für Risikobewertung, Stand 31. Januar 2012)

4) Sondermessprogramm 2010 - Lebensministerium u. Umweltbundesamt

- GZÜV-Sondermessprogramm (Gewässerzustandsüberwachungsverordnung)
- Einmalige Untersuchung von potentiell durch Pflanzenschutzmittel gefährdete Grundwassermessstellen (Österreichweites Programm mit Fokussierung auf Messstellen mit landwirtschaftlichem Einfluss) ... auf bisher nicht beobachtete Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und deren Abbau- und Umwandlungsprodukte (Metaboliten).
- Grundwasseruntersuchungen in 201 GZÜV-Messstellen (von insgesamt 2016 Messstellen)
- Analyse von insgesamt 121 Parametern
- Schwellenwertüberschreitungen bzw. Überschreitung des Aktionswertes bei 25 Substanzen (11 Wirkstoffe, 14 Metaboliten).

4) Sondermessprogramm 2010 - Lebensministerium u. Umweltbundesamt

- Von insgesamt 24321 Analysen liegen insgesamt 263 Analysen über 0,1 µg/l (davon sind 137 Analysen Wirkstoffe bzw. relevante Metaboliten und 126 Analysen nicht relevante Metaboliten).
- Die Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe wurden an weit weniger Messstellen nachgewiesen als deren Metaboliten.
- Grundwasserkörper GK100098 (Leibnitzerfeld): Untersuchung von 10 Messstellen (Grundwasser-Pegel).
- Überschreitung des Parameterwertes/Aktionswertes an 4 Messstellen.

4) Sondermessprogramm 2010 - Lebensministerium u. Umweltbundesamt

- Alle Messstellen mit Überschreitungen des Schwellenwertes/Aktionswertes befinden sich im Randbereich von Schongebieten (außerhalb bzw. knapp innerhalb).
- Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH – Screening Test auf Pflanzenschutzmittel und Metaboliten in allen Brunnen, Frühjahr 2011 (insgesamt wurden 485 Substanzen erfasst):
- Alle Parameter des Screening-Tests (inkl. 121 Parameter des Sondermessprogrammes 2010) lagen in den Brunnen unter den gesetzlichen Grenzwerten!
- 2013: Umfassendes Sondermessprogramm des Lebensministeriums ist in Planung (2016 Grundwasser-Messstellen, 3-malige Probennahme, Volluntersuchung – 123 Parameter)

5) Optimierungspotential aus Sicht des Trinkwasserversorgers

5.1 Weitere bedenkliche Wirkstoffe aus Sicht des Wasserversorgers:

CLOTHIANIDIN – Insektizid (z. B. Mais-Saatgutbeizung)/Fa. Bayer

- Sehr gut wasserlöslich
- Halbwertszeit im Boden beträgt 277 bis 1386 Tage (United States Environmental Protection Agency)
- Aussetzung der Zulassung (zumindest in Wasserschongebieten) bis die offenen Fragen wissenschaftlich geklärt sind.



5) Optimierungspotential aus Sicht des Wasserversorgers

GLYPHOSATE – Totalherbizid/Roundup/Fa. Monsanto

- Lysimeteruntersuchungen Wagna 2002/2003
- Wirkstoffe verbleiben wesentlich länger in der Umwelt als angegeben
- Sie zeigen ein sehr heterogenes Verlagerungsmuster
- In vielen Fällen Korrelation mit der Wasserbewegung
- Unter extremen Bedingungen und großflächiger Anwendung von Glyphosate kann, begünstigt durch unterschiedliche Bodenverhältnisse und über Makroporen, eine potentielle Grundwassergefährdung nicht ausgeschlossen werden.
- Einschränkung der Anwendung in Schongebieten



5) Optimierungspotential aus Sicht des Wasserversorgers

5.2 Verbesserungen bei der PSM-Zulassung

- Berücksichtigung von realen Bodenverhältnissen bei der PSM-Zulassung (Prüfung der Wirkstoffe auf Basis unterschiedlicher Bodenarten und Bodentypen)
- Stärkere Differenzierung von Zulassungen (z. B. keine Zulassung des sehr gut wasserlöslichen Wirkstoffes Clothianidin für Wasserschutz- und Wasserschongebiete)



6) Ausblick

- Biologischer Landbau in Wasserschongebieten – Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel - Wegfall eines Belastungsrisikos!
 - siehe Bio-Offensive im Vulkanland – Obmann LAbg. Josef Ober (intensive Beratung und Unterstützung bei der Umstellung auf Biolandbau)
- Verstärkte Aufklärungstätigkeit und Sensibilisierung durch verantwortliche Stellen (z. B. Schulen, Landwirtschaftliche Umweltberatung ...)
- Intensive Beratung von alternativen Pflanzenschutzmethoden (Fruchtfolge, mechanische Unkrautregulierung ...) durch z. B. Landwirtschaftliche Umweltberatung.
- Große Verantwortung der Wasserversorger gegenüber der Gesellschaft. Bei Messmethoden, die immer genauer werden, sind im Vorfeld große Anstrengungen erforderlich (Pflanzenschutzmittelzulassung, Pflanzenschutzmittelanwendung, Pflanzenschutzmittelkontrollen), damit die Wasserversorger ihre Kunden auch in Zukunft mit einwandfreiem Trinkwasser versorgen können.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

