

Wassergüte WW Hausen a.d.M.

(übernommen aus Unterlagen der bnNETZE GmbH)

Zum heutigen Antrag auf Erteilung
einer wasserrechtlichen Bewilligung gehörend:

Die Antragstellerin:

.....

Die Sachbearbeiterin:
BIESKE UND PARTNER
Beratende Ingenieure GmbH

.....

| Parameter | A2 | A3 | A4 | B1 | B4 | C1 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pflanzenschutzmittel und Metabolite nrM µg/l | | | | | | |
| <i>Desethylatrazin (Metabolit)</i> | 0,026 | 0,021 | 0,026 | 0,019 | 0,02 | 0,026 |
| <i>Chloridazon-Desphenyl</i> | 0,27 | 0,19 | 0,37 | 0,17 | 0,17 | 0,53 |
| <i>Chloridazon-Metabolit B1</i> | | | | | | 0,14 |
| <i>Chlorthalonil - R 417888/M12</i> | | 0,19 | 0,039 | 0,04 | 0,093 | |
| <i>S-Metolachlor-CGA 380168/CGA 354743</i> | | | | | 0,029 | 0,02 |

Die Parameter wie Eisen und Mangan waren in den Brunnen A2, A3, A4, B1, B4 und C1 stets unter der Bestimmungsgrenze.

In jedem Brunnen wurden 2018 Pflanzenschutzmittel-Metabolite (PSM-Metabolite – siehe Tabelle 1) einzelner Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe (PSM-Wirkstoffe) nachgewiesen:

Desethylatrazin und Desphenylchloridazon (Metabolit B) wurde in allen Tiefbrunnen nachgewiesen. Chloridazon-Metabolit-B1 konnte lediglich im Brunnen C1 analysiert werden. In den Brunnen A3, A4, B1 und B4 zusätzlich noch der Metabolit R 417888/Vis-01 von Chlorthalonil (Chl.-sulfonsäure). Weiterhin im Brunnen B4 und C1 noch der Metabolit CGA 380168/CGA 354743 von S-Metolachlor (M-sulfonsäure).

Desethylatrazin ist als relevanter PSM-Metabolit gemäß TrinkwV eingestuft. Es wurden sehr geringe Konzentrationen, deutlich unter dem Grenzwert der TrinkwV von 0,1 Mikrogramm pro Liter (µg/L), nachgewiesen.

Die weiteren nachgewiesenen Metabolite sind gemäß Umweltbundesamt (UBA) und Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) als nicht relevante Metabolite eingestuft. Die gesundheitlichen Orientierungswerte (GOW) für nicht relevante Metabolite (nrM) von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln sind in einer Liste des UBA und des BfR aufgeführt (Stand: Januar 2019). Demnach ist für die oben aufgeführten nicht relevanten Metabolite ein GOW von 3,0 µg/L festgelegt. Die nachgewiesenen Konzentrationen liegen deutlich unter dem festgelegtem GOW

Risikobasiertes Monitoring

Rohwasser Tiefbrunnen:

Im Zuge des Monitoring des Rohwassers der einzelnen Fassungsanlagen werden die Tiefbrunnen in einem monatlichen Turnus auf Nitrat untersucht. Die durchschnittlichen Konzentrationen (2014 bis 2018) liegen bei der A-Brunnenreihe (A2, A3, A4) zwischen 20 bis 27 Milligramm pro Liter (mg/L), bei der B-Brunnenreihe zwischen 30 bis 40 mg/L und im Brunnen C 1 bei durchschnittlich 23 bis 25 mg/L.

Auf PSM-Wirkstoffe und PSM-Metabolite wird einmal jährlich untersucht. Im Zuge des jährlichen Monitorings konnten von 2014 bis 2018 ebenfalls die in Tabelle 1 genannten Wirkstoffe und Metabolite nachgewiesen werden. Alle Konzentrationen lagen unter dem Grenzwert der TrinkwV bzw. dem festgelegten GOW.

Zusätzlich wurde DMS (N,N-Dimethylsulfamid) nachgewiesen. Dieser Metabolit ist gemäß Umweltbundesamt und Bundesinstitut für Risikobewertung als nicht relevanter Metabolit eingestuft. Für DMS (N,N-Dimethylsulfamid) ist ein GOW von 1,0 µg/L festgelegt. Die nachgewiesenen Konzentrationen liegen deutlich unter dem festgelegtem GOW.

Abschließend lässt sich festhalten, dass für die Parameter Nitrat und Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und deren relevante und nicht relevanten PSM-Metabolite die Grenzwerte der TrinkwV bzw. die gesundheitlichen Orientierungswerte in den Tiefbrunnen des Wasserwerkes Hausen eingehalten werden.

Grundwasser:

Die Ergebnisse des Grundwassermonitorings auf Nitrat zeigen ein räumlich sehr differenziertes Bild. Die Hauptbelastung liegt im Bereich der westlichen Grenze des Wasserschutzgebietes (WSG). Dort liegen die Konzentrationen deutlich über dem Grenzwert der TrinkwV und auch über dem Schwellenwert der Grundwasserverordnung von 50 mg/L. Die höchsten Konzentrationen werden im nordwestlichen Bereich des WSG auf den Gemarkungen Hausen und Feldkirch gemessen. Dort werden teilweise Konzentrationen von über 100 mg/L erreicht. Auch im nördlichen Bereich an der Grenze zum WSG Tuniberg werden erhöhte Konzentrationen von über 60 mg/L erreicht. Deutlich geringere Werte werden im restlichen WSG gemessen, dort liegen die durchschnittlichen Konzentrationen zwischen 20 und 40 mg/L. Eine Auswahl an Nitratganglinien in Grundwassermessstellen im und außerhalb des Wasserschutzgebietes ist als Anlage 20.5 beigefügt.

PSM-Wirkstoffe und PSM-Metabolite werden regelmäßig in verschiedenen Grundwassermessstellen nachgewiesen. Insgesamt konnten 27 PSM-Wirkstoffe und PSM-Metabolite von 2014 bis 2018 nachgewiesen werden. Davon waren vier PSM-Wirkstoffe, wobei lediglich bei einer Messung der Grenzwert der TrinkwV von 0,1 µg/L (Metribuzin) überschritten wurde. Weiterhin wurden 20 nicht relevante PSM-Metabolite nachgewiesen. Dabei wurde bei einer Untersuchung der GOW von 3,0 µg/L (Metabolit CGA 380168/CGA 354743 von S-Metolachlor) in einer Messstelle überschritten. Von den drei nachgewiesenen relevanten PSM-Metabolite lagen alle Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes der TrinkwV.

Trinkwasser

Insgesamt werden vier umfassende Untersuchungen und ca. 52 routinemäßige Untersuchungen im Trinkwasser des Wasserwerks Hausen pro Jahr durchgeführt. Die amtliche Probenahmestelle des versorgten Ortsnetzes befindet sich in Absprache mit dem zuständigen Gesundheitsamtes im Gebäude der bnNETZE. Alle Messwerte entsprechen den Vorgaben der Trinkwasserverordnung (TrinkwV). Umfassende Trinkwasseranalysen seit 2012 sind als Anlage 20.4 beigefügt.

Fazit:

Im Grundwasser spiegelt sich die intensive Landwirtschaft im WSG Hausen wieder, mit zum Teil erhöhten Werten an Nitrat und einer Vielzahl an Befunden vom PSM-Wirkstoffen und –Metaboliten. Die

Untersuchungen des Roh- und Trinkwassers zeigen jedoch keine Überschreitung der Grenzwerte der TrinkwV bzw. der Gesundheitlichen Orientierungswerte.