

Wirkstoffrückstände aus dem Rapsanbau im Gewässer

Oberflächengewässer

Auflagen und Anwendungsbestimmungen

Grundwasserbelastungen

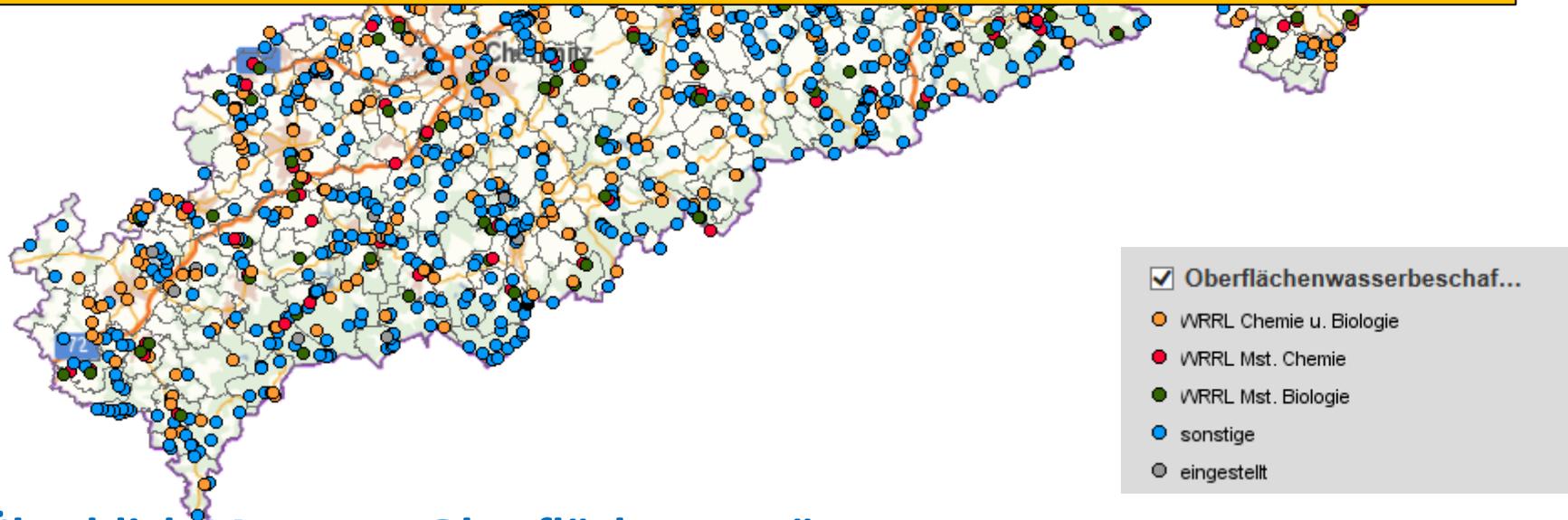
Vorbeugender Grundwasserschutz

Foto: LfULG

Landesmessnetz Sachsen, nach WRRL:

- Oberflächenwasserkörper mit repräsentativer Messstelle
- 646 in Sachsen
- Untersuchung der Gewässer mindestens alle 3 Jahre
- Probenahmen pro Messstelle jährlich zwischen 4 – 12
- Datenportal iDA-Umwelt in Sachsen-Sachsen.de

Gastzugang



Überblick Messnetz Oberflächengewässer

Häufigkeiten der Einträge in Oberflächengewässer

	Clomazone		Dimetha- chlor		Dimethen- amid		Metaza- chlor		Quinmerac		Propyz-amid	
Häufig- keit	An- zahl	OWK	An- zahl	OWK	An- zahl	OWK	An- zahl	OWK	An-zahl	OWK	An- zahl	OWK
2015	3	3	3	3	12	11	28	21	25	17	9	8
2016	14	4	5	2	19	10	48	21	54	31	8	4
2017	4	3	9	3	8	7	31	19	40	24	19	16

Metazachlorsulfonsäure	
Anzahl	OWK
110	43
189	57
128	70

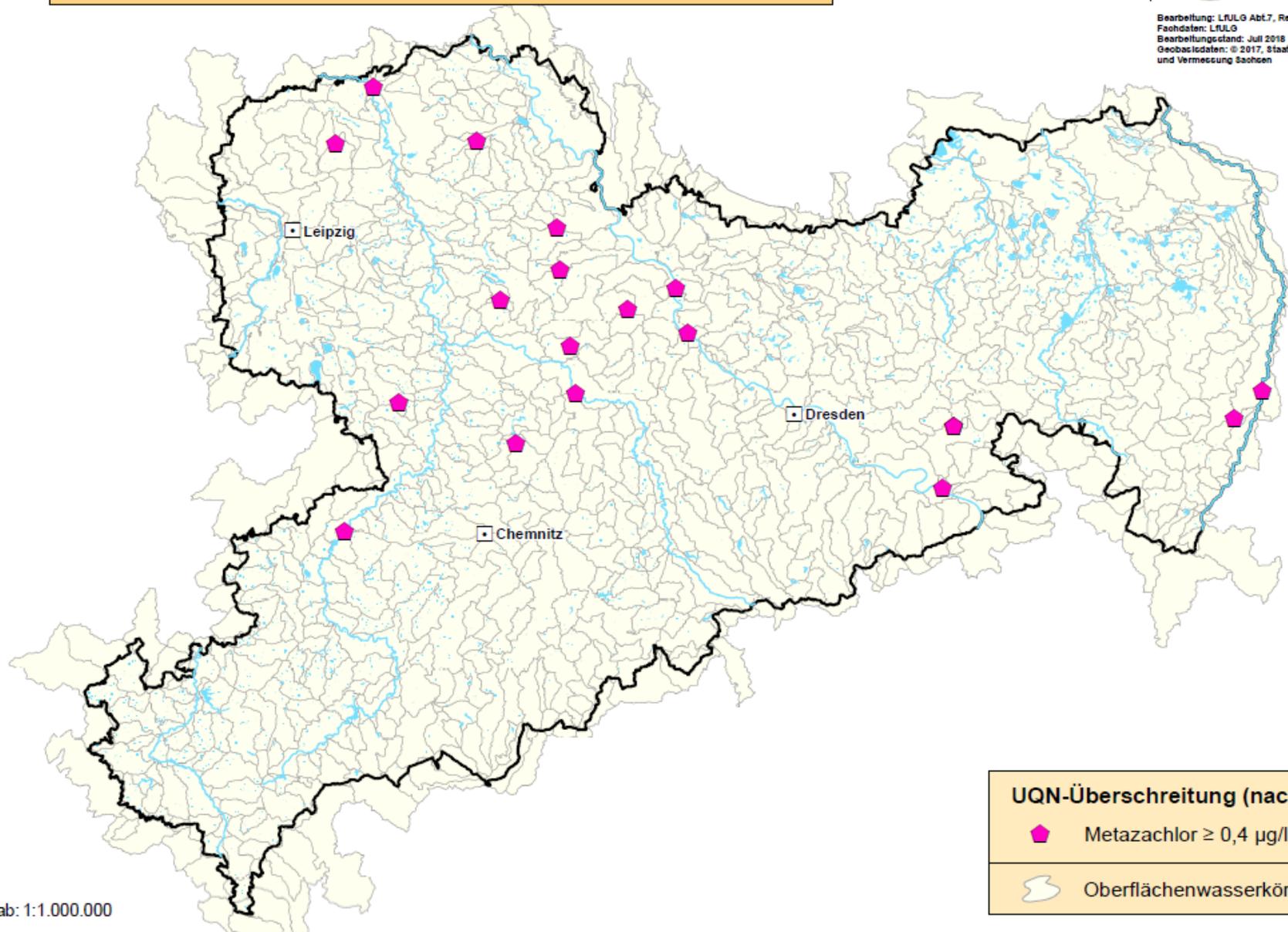


Überschreitungen der UmweltQualitätsNorm für Metazachlor in Oberflächenwasserkörpern (2015 - 2017)

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Bearbeitung: LfULG Abt.7, Ref. 71, Martin Dietze
Fahrdaten: LfULG
Bearbeitungsstand: Juli 2018
Geobasisdaten: © 2017, Staatsbetrieb Geobasisinformation
und Vermessung Sachsen



Maßstab: 1:1.000.000

UQN-Überschreitung (nach OGewV)	
	Metazachlor $\geq 0,4 \mu\text{g/l}$
	Oberflächenwasserkörper

Anwendungsbestimmungen

	Clomazone	Dimetha- chlor	Dimethen- amid	Metaza- chlor	Quinmerac	Propyz-amid
NG		334 335		301-1 346 346 -1	343	
NT	127, 145,146,149 152,153,154	102	101	101	102	101
NW	468 642-1	468 605,606 705	468 605, 606 705	468 605, 606, 706	468 605-1, 606 706	468 642

Anwendungsbestimmungen zum Gewässerschutz und Bezug zur Hangneigung

NW 705 Randstreifen 5 m
NW 706 Randstreifen 20 m
Randstreifen mit geschlossener Pflanzendecke
und unbeeinträchtigter Schutzfunktion

Oberflächengewässer, einschließlich
periodisch wasserführende
Oberflächengewässer

abschwemmungsgefährdete
Flächen (>2% Hangneigung)

oder Rückhaltesystem / Mulchsaat / Direktsaat

Boden zum Zeitpunkt der Anwendung **bedeckt, von oben nicht mehr zu sehen**
und an der Bodenoberfläche dicht

Bodenbedeckung zwischen 30 und 40 %

abschwemmungsgefährdete Flächen

HN 2 % =

**2 m Höhenunterschied auf 100 m Hanglänge
(trotz Unterbrechung durch Straßen o.a.)**



NW = Naturhaushalt Wasser

NW 467/468/469 – **bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmung**

- Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste,
- Mittel und dessen Reste,
- entleerte Behältnisse oder Packungen sowie
- Reinigungs- und Spülflüssigkeiten

Indirekte Einträge über die

- Kanalisation
- Hofabläufe,
- Straßenabläufe sowie
- Regen- und Abwasserkanäle

Nichts in Gewässer gelangen lassen!
Ca. 1.000 zugelassene PSM haben diese AWB!

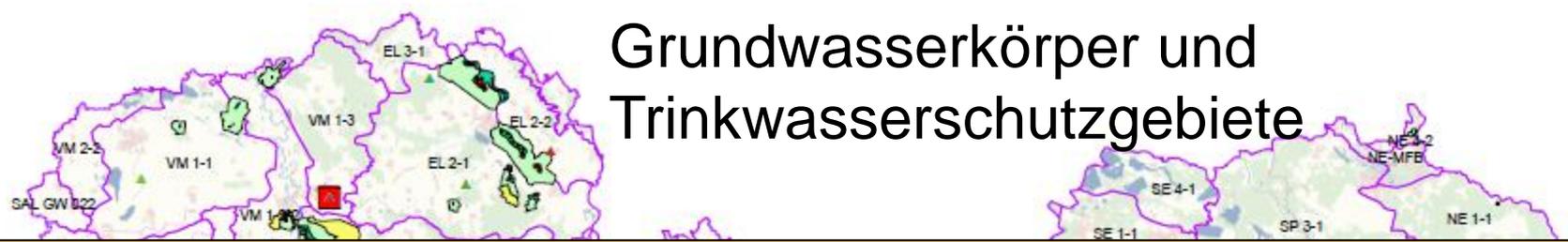
Indirekte Wege



Foto: LfULG

Waschplatte nur, wenn abflusslos! Ölabscheider und Schlammfang halten **keine** wasserlöslichen PSM zurück

Grundwasserkörper und Trinkwasserschutzgebiete



- Grundwasserkörper (auch länderübergreifend) 83 in Sachsen
- mindestens 70 werden jährlich untersucht
- auch mehrmals im Jahr Untersuchungen, wenn Bedarf
- 12 GWK sind im schlechten chemischen Zustand durch PBSM – Pflanzenschutzmittel

Biozide

Schadstoffe

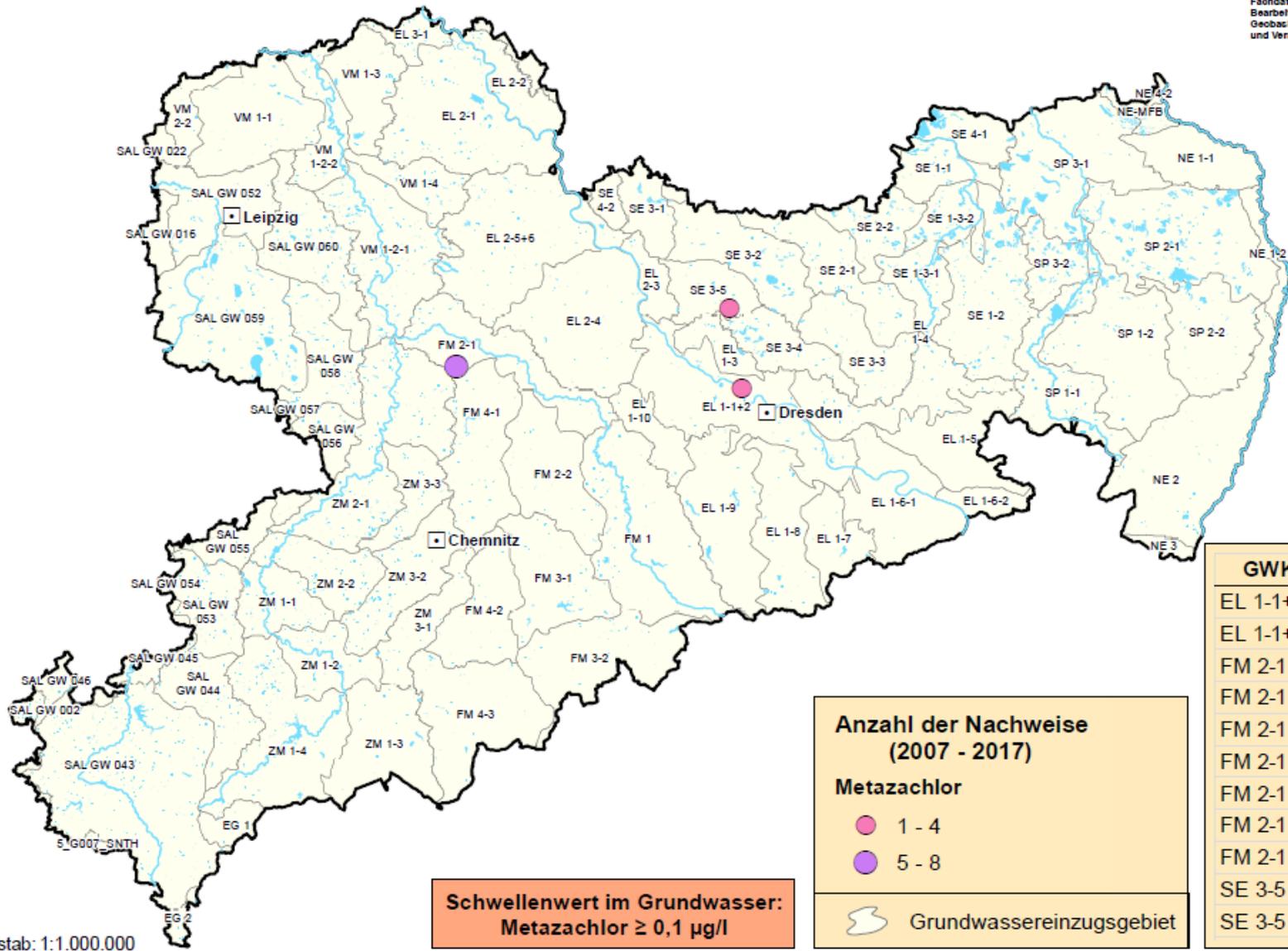
Metaboliten





Überschreitungen des Schwellenwertes für Metazachlor im Grundwasser (2007 - 2017)

Bearbeitung: LR/LUG Abt.7, Ref. 71, Martin Dietze
 Fachdaten: LR/LUG
 Bearbeitungsstand: Juli 2018
 Geobasisdaten: © 2017, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen



**Schwellenwert im Grundwasser:
Metazachlor $\geq 0,1 \mu\text{g/l}$**

**Anzahl der Nachweise
(2007 - 2017)**

Metazachlor

- 1 - 4
- 5 - 8

Grundwassereinzugsgebiet

GWK	Jahr	Nachweis
EL 1-1+2	2013	0,39 $\mu\text{g/l}$
EL 1-1+2	2017	0,15 $\mu\text{g/l}$
FM 2-1	2010	0,19 $\mu\text{g/l}$
FM 2-1	2011	0,28 $\mu\text{g/l}$
FM 2-1	2012	0,35 $\mu\text{g/l}$
FM 2-1	2013	1,60 $\mu\text{g/l}$
FM 2-1	2015	0,66 $\mu\text{g/l}$
FM 2-1	2016	0,33 $\mu\text{g/l}$
FM 2-1	2017	0,97 $\mu\text{g/l}$
SE 3-5	2007	0,95 $\mu\text{g/l}$
SE 3-5	2008	0,19 $\mu\text{g/l}$

Funde im Grundwasser

- Zeitverzug zwischen Anwendung und Nachweis (Jahrzehnte)
 - je nach Tiefe des Grundwasserleiters und
 - Deckschicht über dem Grundwasserleiter
- Landbewirtschaftung an der Oberfläche bedeutend
 - Menge der aufgebrauchten Wirkstoffmenge
 - enge Fruchtfolgen
 - Einfluss der veränderten Boden-Bewirtschaftung der Landwirtschaft
- physikalisch-chemische Änderung des Wirkstoffabbaus,
 - Sauerstoff, Licht, Temperaturen, Lagerungsdichte
- noch viele offene Fragen, deshalb
 - **Risikovorsorge**
 - **Ressourcenvorsorge**

Risikovorsorge bedeutet,
bei unvollständigem Wissen über Art, Ausmaß von Umwelt-
gefahren vorbeugend zu handeln, um diese zu vermeiden.

- Grundwassereinzug betrifft große, zusammenhängende Gebiete
- viele verschiedene Interessen prallen aufeinander
- Bewirtschaftungsänderung erst in X Jahren messbar
- **Verzicht auf gefundenen Wirkstoff, aber**
 - Ersatz-Wirkstoff nicht immer günstiger im Umweltverhalten
 - Verzicht auf Anbau der betroffenen Kultur, Fruchtfolgeprobleme verstärken sich, PS-Aufwand höher
 - Wettbewerbsnachteil, Produktionskosten höher

Ressourcenvorsorge meint,
mit den natürlichen Ressourcen wie Wasser schonend
umzugehen, um sie langfristig zu sichern und im Interesse
künftiger Generationen zu erhalten.

Gebietsschutz



- Schutzgebiete mit Einschränkungen in der PS-Anwendung
 - besonders in Trinkwasser-Schutzgebieten
- NG 301-1 **Keine Anwendung in Wasserschutzgebieten
oder Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen,**
die vom BVL im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden

www.bvl.bund.de/NG301



Wie kommt es zur Eintragung in die BVL-Liste?

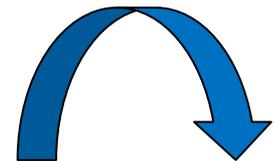
seit 2016: Bundesamt Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

- Meldung von Leitwert-Überschreitungen, in bestimmten Gebieten - WSG oder TWSG
- pro Wirkstoff und nicht relevanter Metaboliten eine Meldung

Begründung:

In einem bestimmten Gebiet wurde im Grund-/Rohwasser der Nachweis für mindestens einen nrM geführt.

- Überschreitung von 3 µg/l in einer Rohwasserentnahmestelle
 - und/oder Überschreitung von 10 µg/l in einer Vorfeldmessstelle
 - Messwerte der letzten 3 Jahre, mindestens jährlich ein Messwert
 - Ursachenforschung
- Aufnahme in BVL-Liste **immer** Einzelfall-Entscheidung
 - Listung für mindestens 5 Jahre



NG 301-1 Keine Anwendung in Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen für diesen nachgewiesenen Wirkstoff!



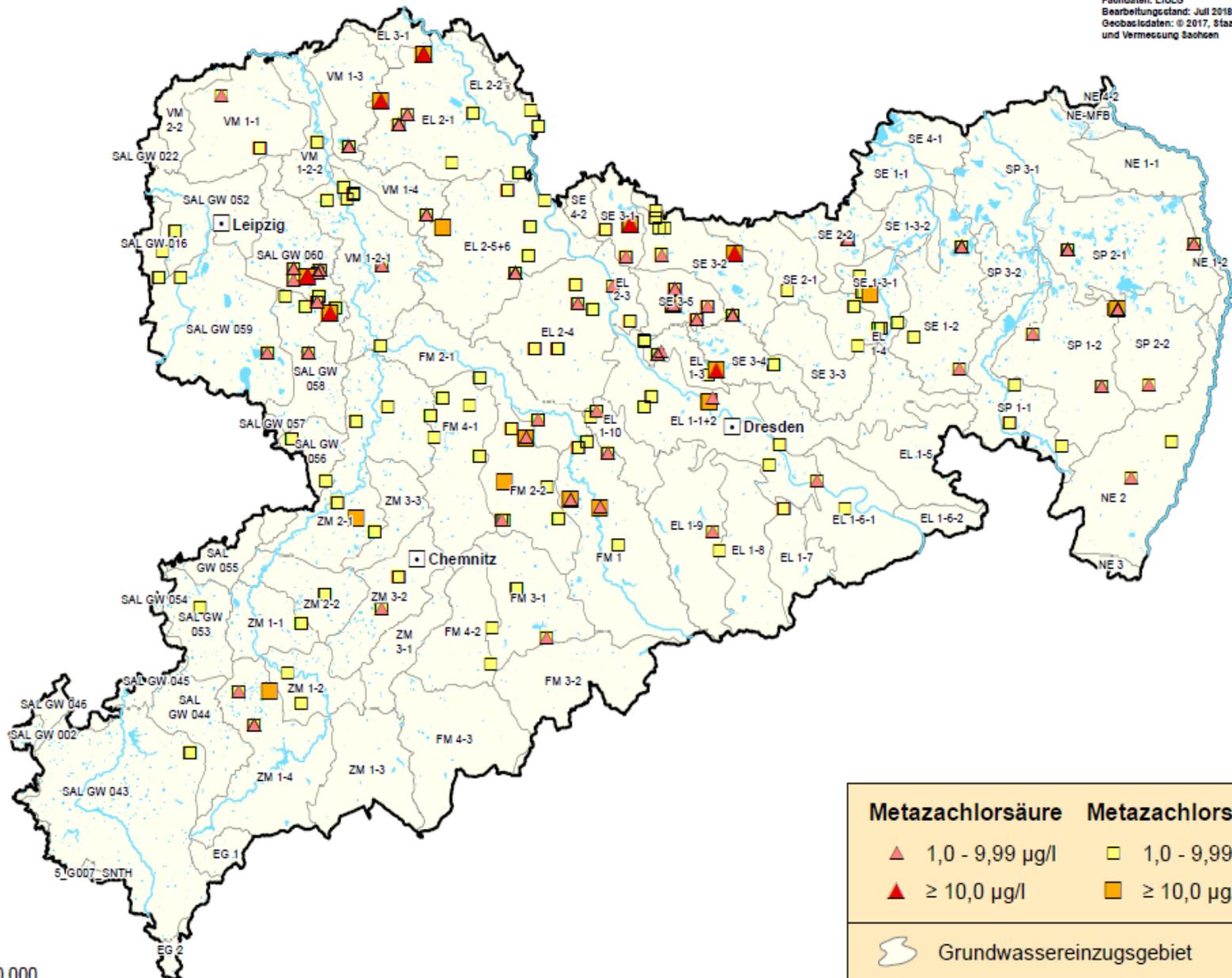
Metaboliten des Metazachlor im Grundwasser (2007 - 2017)

Wirkstoffnachweise $\geq 1,0 \mu\text{g/l}$

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Bearbeitung: LfULG Abl.7, Ref. 71, Martin Dietze
Fachdaten: LfULG
Bearbeitungsstand: Juli 2018
Geobasisdaten: © 2017, Staatsbetrieb Geobasisinformation
und Vermessung Sachsen



Sonderdruck aus der August-Ausgabe 2015 der DLG-Mitteilung



**Danke für die
Aufmerksamkeit!**



2019



Foto: LfULG

**Pflanzenschutz
in Ackerbau und Grünland**



Eine Information der Pflanzenschutzdienste
der Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen,
Sachsen-Anhalt und Thüringen