

Pflanzenschutzmittel (PSM) und ausgewählte Metabolite in nordhessischen Fließgewässern 2004-2005, 2007-2009 und 2010-2012

UQN (blau) = Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV)

UQN (rot) = Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV), prioritäre Stoffe

z.B.: **0,2 / 1,8** = UQN ausgedrückt als Jahressdurchschnitt / UQN ausgedrückt als zulässige Höchstkonzentration

UQN-V (grün) = Vorschlag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), oder der EU-Kommission, noch nicht rechtsverbindlich

PSM (schwarz) = QN-Vorschläge noch nicht erarbeitet

k.B. = keine Beprobung

n.a. = nicht analysiert

WK = Wasserkörper

UQN = Umweltqualitätsnorm

BG = Bestimmungsgrenze

* = ungewichteter arithmetischer Mittelwert aus ≤ 8 Messungen; kein Jahresmittelwert. Bei den anderen Messstellen wurde der Mittelwert zeitgewichtet berechnet.

** = Metabolite

- = kein Einzelwert ≥ 0,1 µg/l

ÜüM = Überblicksüberwachungsmessstelle

rot markierten Mess- bzw. Mittelwerte = ≥ QN bzw. QN-Vorschlag

In die folgende Zusammenstellung wurden nur PSM-Befunde aufgenommen, wenn mindestens ein Einzelwert ≥ 0,1 µg/l war, oder ein Einzelwert einen QN-Wert bzw. einen QN-Vorschlag überschritten hat.

2004 und 2005 wurden insgesamt 94 PSM, davon 4 Metabolite untersucht.

2007, 2008 und 2009 wurden insgesamt 74 PSM, davon 5 Metabolite untersucht.

2010, 2011 und 2012 wurden insgesamt 108 PSM, davon 9 Metabolite untersucht.

PSM_Nr. Messt_ID/ Reihe	Messstellen-Name	WK-Nummer	Gewässer	PSM und Metabolite	BG (µg/l)	QN (µg/l)	2010/2011/2012 Jahres- Mittelwert in µg/l	2010/2011/2012 Maximum in µg/l	2007/2008/ 2009 Jahres- Mittelwert in µg/l	2007/2008/ 2009 Maximum in µg/l	2004/2005 Mittelwert in µg/l 6 Messungen	2004/2005 Maximum in µg/l 6 Messungen
1N 241/2	Zellersbach, Philippsthal (Werra) - Roehrigshof 2008 (17 Messungen) 2011 (17 Messungen)	DEHE_41512.1	Zellersbach	MCPA Bentazon Isoproturon Duron Terbutryn Metamitron AlIPA** Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,03 0,03 0,03 ab 2010=0,01 0,04 ab 2011=0,03 0,05 0,20	0,1 0,1 0,3 / 1,0 0,2 / 1,8 0,065 / 0,34 - - - ->BG	- - 0,03 - - - - -<BG	0,33 - - - - 0,10 - 0,32 -<BG	- - - - - - - -<BG	0,08 - - - - - - 0,74 -<BG	0,05 0,68 - 0,21 0,07 0,35 - 0,04 n.a.	0,11 3,90 - 0,65 0,12 n.a.
2N 242/2	Bach aus Pferdsdorf, Herleshausen - Willershausen 2004 (3 Messungen) 2008 (11 Messungen) 2011(11 Messungen)	DEHE_41712.1	Bach Pferdsdorf	Mecoprop (MCPP) MCPA n-Chloridazon Bentazon Isoproturon Atrazin Simazin Fluoxypyrr Metamitron Tebuconazol Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,04 0,03 0,03 0,03 0,03 0,04 0,04 ab 2011=0,03 0,04 0,04 0,20	0,1 0,1 0,1 0,1 0,3 / 1,0 0,6 / 2,0 1,0 / 4,0 - - ->BG	- - - - 0,04 - - - - -<BG	- - - - 0,23 0,03 0,19 - - -<BG	- - - - 0,03 0,17 - - - -<BG	- - - - 0,18 0,29 - - - 1,15 -<BG	0,36 0,07 0,07 0,29 0,18 0,16 0,11 0,05 n.a.	1,33 0,20 0,20 1,10 - 0,52 0,30 0,15 n.a.
3N 261	Apterode-Schmelzhütte (gestrichen)	DEHE_41924.1	Kupferbach	Bentazon	0,03	0,1	k.B. "	k.B. "	k.B. "	k.B. "	0,03	0,11
4N 263	Eltmannshausen (gestrichen)	DEHE_41896.1	Schweinsbach	Metamitron	0,04 ab 2011=0,03	-	k.B. "	k.B. "	k.B. "	k.B. "	0,07	0,18
5N 2 WK 274/2	Wehre, Eschwege - Niederhone 2008 (17 Messungen) 2011 (17 Messungen)	DEHE_418.1 DEHE_41872.1	Wehre, Leimbach	Mecoprop (MCPP) MCPA n-Chloridazon Chlortoluron Isoproturon Tebuconazol Fluoxypyrr Ethofumesat Metamitron Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,04 0,03 0,03 0,04 0,04 0,03 0,04 ab 2011=0,03 0,20	0,1 0,1 0,1 0,4 0,3 / 1,0 0,34 0,12 - ->BG	<BG - - - - 0,04 0,22 0,12 - -<BG	0,12 - - - - 0,39 0,29 - - -<BG	<BG - - - - 0,03 0,18 - - -<BG	0,11 - - - 0,29 0,21 0,93 - - - 0,45 1,69 -<BG	0,11 0,07 0,05 - 0,21 0,21 0,31 0,17 0,40 n.a.	0,41 0,19 0,12 - 0,21 0,93 - - - n.a.
6N 275/2	Steinbach, Burghaun - Rothenkirchen 2008 (8 Messungen)* 2011 (8 Messungen)*	DEHE_426738.1	Steinbach	Dichlorprop (2,4-DP) Bentazon Metazachlor Isoproturon Tebuconazol Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,04 0,03 0,04 0,20	0,1 0,1 0,4 0,3 / 1,0 - ->BG*	- - - - -<BG*	- - - - 0,11 1,39 0,74*	- - - - 0,53* 1,21 -<BG*	0,04 0,27 0,04 0,05 - n.a.	0,12 1,30 0,11 0,16 - n.a.	

PSM_Nr. Messt_ID/ Reihe	Messstellen-Name	WK-Nummer	Gewässer	PSM und Metabolite	BG (µg/l)	QN (µg/l)	2010/2011/2012		2007/2008/ 2009 Jahres- Mittelwert in µg/l	2007/2008/ 2009 Maximum in µg/l	2004/2005 Mittelwert in µg/l	2004/2005 Maximum in µg/l
							Jahres- Mittelwert in µg/l	Maximum in µg/l				
UöM 42N 354/1	Schwalm, Felsberg - Lohre (Felsberg-Altenburg) 2007 (17 Messungen) 2010 (16 Messungen)	DEHE_4288.1	Schwalm	Bentazon Dichlorprop (2,4-DP) MCPA n-Chloridazon Terbutylazin Diuron Isoproturon Ethofumesat Metamitron Desamino-Metamitron** Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,03 0,04 0,03 0,03 0,03 0,03 0,04 ab 2011=0,03 0,05 0,20	0,1 0,1 0,1 0,1 0,5 0,2 / 1,8 0,3 / 1,0 <BG <BG <BG <BG	- - - - 0,06 1,20 0,03 0,24 0,35 0,22 0,15 0,62	0,03 <BG <BG <BG 0,03 0,09 0,54 0,44 0,11 0,04 0,32 n.a. 0,47	0,39 0,15 0,12 0,19 - - - - 0,44 0,11 0,04 0,32 n.a. 1,22	0,06 0,04 0,10 0,45 0,45 0,13 0,07 0,20 0,10 0,16 n.a. n.a.	0,17 0,12 0,42 - - 0,13 2,00 0,20 0,10 0,16 n.a. n.a.	
43N 355/1	Gers, Schwalmstadt - Allendorf/Sch. 2007 (17 Messungen) 2010 (17 Messungen)	DEHE_428838.1	Gers	Bentazon MCPA Mecoprop (MCPP) Dichlorprop (2,4-DP) Metazachlor Terbutylazin Diuron Isoproturon Ethofumesat Fluroxypyr Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,03 0,03 0,04 0,03 0,03 0,03 0,03 0,04 0,20	0,1 0,1 0,1 0,1 0,4 0,5 0,2 / 1,8 0,3 / 1,0 - <BG	- - - - - - - 0,06 - 0,33	<BG <BG <BG <BG 0,31 0,03 - 0,28 - 0,53	0,11 0,15 0,12 0,25 2,95 0,29 - 1,62 0,06 1,10	0,03 0,05 0,12 - - 0,04 0,18 0,19 0,04 0,05	0,11 0,18 0,67 - - 0,10 0,30 0,19 0,04 0,12 n.a. n.a.	
44N 357	Waelze - Bach, Bad Zwesten - Zwesten (gestrichen)	DEHE_428872.1	Waelze - Bach	MCPA Diuron Isoproturon Fluroxypyr	0,03 0,03 0,03 0,04	0,1 0,2 / 1,8 0,3 / 1,0 "	k.B. " " "	k.B. " " "	k.B. " " "	0,04 0,05 0,06 0,04	0,12 0,13 0,21 0,15	
45N 2 WK 358/1	Efze, Wabern - Unshausen 2007 (17 Messungen) 2010 (17 Messungen)	DEHE_42888.1 DEHE_42888.2	Efze	MCPA Mecoprop (MCPP) Dichlorprop (2,4-DP) Bentazon n-Chloridazon Terbutylazin Metazachlor Diuron Isoproturon Terbutryn Ethofumesat Metamitron Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,03 0,03 0,04 0,03 0,03 0,03 0,03 0,03 0,03 ab 2010=0,01 0,03 0,03 0,04 ab 2011=0,03 0,20	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,2 / 1,8 0,3 / 1,0 0,065 / 0,34 - - - <BG <BG	- - - - - - - - - - - - - 0,11 0,70	<BG <BG <BG <BG 0,40 0,10 0,12 0,11 0,25 0,06 - 0,24 0,38 0,53	0,23 - 0,10 0,40 - 0,10 - - 0,15 0,33 - 0,03 0,24 0,38 1,40	0,06 0,06 0,22 - - - - 0,15 0,80 0,91 0,30 0,03 0,10 0,03 0,10 n.a.	0,24 0,22 - - - - - 0,80 0,91 3,50 0,10 0,12 0,15 0,12 n.a.	
46N 359/2	Schiessbach, Felsberg - Gensungen 2008 (8 Messungen)* 2011 (8 Messungen)*	DEHE_428914.1	Schiessbach	Bentazon Dichlorprop (2,4-DP) n-Chloridazon Metazachlor Mecoprop (MCPP) Ethofumesat Metamitron Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,04 0,04 0,03 0,03 0,04 ab 2011=0,03 0,20	0,1 0,1 0,1 0,4 0,1 - - 1,35*	- - - - - - - 3,32	- - - - - - - 0,72*	- - - - - - - 1,04	0,06 0,20 0,04 0,10 0,19 0,12 0,10 n.a.	0,27 1,10 0,10 0,15 0,18 0,10 0,18 n.a.	
48N 362/3	Diemel, Diemelsee - Giebringhausen 2009 (17 Messungen) 2012 (17 Messungen)	DEHE_44.9	Diemel	Bentazon Dichlorprop (2,4-DP) Terbutylazin Diuron Isoproturon	0,03 0,03 0,03 0,03 0,03	0,1 0,1 0,5 0,2 / 1,8 0,3 / 1,0	- - 0,10 -	- - 0,97	<BG* - 0,03* 0,03* 0,72*	0,32 - 0,19 0,12 1,04	1,55 1,68 10,00 0,13 0,55 1,28 7,50	9,00
49N 364	Orpe, Diemelstadt - Wrexen (gestrichen)	DEHE_4434.1	Orpe	Isoproturon	0,03	0,3 / 1,0	k.B. "	k.B. "	k.B. "	k.B. "	0,06 -	0,20
50N 2 WK 367	Twiste, Bad Arolsen, Ablauf Twistetalsperrre (gestrichen)	DEHE_444.3 DEHE_444.4	Twiste	- - -			k.B. " "	k.B. " "	k.B. " "	k.B. " "	- - -	- - -
51N 369/3	Welda, Warburg - Welda 2009 (17 Messungen) 2012 (17 Messungen)	DEHE_44492.1	Welda	Bentazon MCPA Terbutylazin Metazachlor Isoproturon Atrazin 1-(4-Isopropylphenyl)-3-methylurea** 4-Isopropylanilin** Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,03 0,04 0,03 0,03 0,05 0,05 0,20	0,1 0,1 0,5 0,4 0,11 0,20 0,15 0,21 0,20	- <BG - <BG 0,11 2,10 0,09 1,19 n.a.	<BG <BG <BG 0,10 - - - - -	0,10 0,12 0,14 - - - - - -	- - - - - - - - -	- - - - - - - - -	
52N 2 WK 370	Calenberger Bach, Warburg - Calenberg 2005 (3 Messungen) (gestrichen)	DEHE_44522.1 DENW4452_0_9	Calenberger Bach	- - -			k.B. " "	k.B. " "	k.B. " "	k.B. " "	- - -	- - -

PSM_Nr. Messst_ID/ Reihe	Messstellen-Name	WK-Nummer	Gewässer	PSM und Metabolite	BG (µg/l)	QN (µg/l)	2010/2011/2012 Jahres- Mittelwert in µg/l	2010/2011/2012 Maximum in µg/l	2007/2008/ 2009 Jahres- Mittelwert in µg/l	2007/2008/ 2009 Maximum in µg/l	2004/2005 Mittelwert in µg/l 6 Messungen	2004/2005 Maximum in µg/l 6 Messungen	
53N 371	Warme, Liebenau - Zwergen (gestrichen)	DEHE_446.1	Warme	Dichlorprop (2,4-D) MCPA Diuron Isoproturon Metamitron	0,03 0,03 0,03 0,03 0,04 ab 2011=0,03	0,1 0,1 0,2 / 1,8 0,3 / 1,0	k.B. " " " "	k.B. " " " "	k.B. " " " "	k.B. " " " "	0,03 0,06 0,04 0,10 0,07	0,12 0,18 0,10 0,27 0,14	
54N 374	Wollmar, Münchhausen (gestrichen)	DEHE_258184.1	Wollmar	Diuron Isoproturon Ethofumesat Metamitron	0,03 0,03 0,03 0,04 ab 2011=0,03	0,2 / 1,8 0,3 / 1,0	k.B. " " "	k.B. " " " "	k.B. " " " "	k.B. " " " "	0,08 0,04 0,03 0,10	0,22 0,10 0,10 0,34	
55N 376/3	Josbach, Wohrtal - Halsdorf 2009 (17 Messungen) 2012 (17 Messungen)	DEHE_258286.1	Josbach	Bentazon MCPA Terbutylazin Diuron Isoproturon Atrazin Fluoroxypr Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,03 0,03 0,03 0,03 0,04 0,20	0,1 0,1 0,5 0,2 / 1,8 0,3 / 1,0 0,6 / 2,0	0,03 <BG <BG - 0,07 - - 0,39	0,13 0,20 0,22 - 0,68 0,06 <BG 0,80	- 0,04 0,23 0,14 0,05 0,41 0,36 0,20	- 0,23 0,14 - 0,41 0,36 0,21 0,56	0,05 - - - 0,20 0,20	0,13 - - - 0,60	
56N 377/3	Wadebach, Wohrtal - Halsdorf 2009 (17 Messungen)	DEHE_2582872.1	Wadebach	Bentazon Dichlorprop (2,4-D) Metazachlor Terbutylazin Isoproturon Tebuconazol Fluazifop 4-isopropylanilin** Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,03 0,04 0,03 0,03 0,04 0,03 0,05 0,20	0,1 0,1 0,4 0,5 0,3 / 1,0 0,39 - <BG 0,10 <BG	0,11 <BG - 0,08 3,25 0,12 - - 0,10 0,48	1,04 0,12 - 1,18 3,25 0,04 - - n.a. n.a.	0,09 0,22 0,11 <BG 0,04 0,22 - - n.a. n.a.	1,35 0,08 0,98 0,17 0,21 0,21 - - n.a. n.a.	0,11 0,08 - - 0,40 0,16 n.a. n.a. n.a.	0,19 0,37 - - - 0,16 n.a. n.a. n.a.	
UüM 57N 378/3	Diemel, Bad Karlshafen - Helmarshausen 2009 (14 Messungen)	DEHE_44.1	Diemel	MCPA Metazachlor Mecoprop (MCPP) Isoproturon Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,04 0,03 0,03 0,20	0,1 0,4 0,1 0,3 / 1,0 -	- 0,07 <BG 0,04 <BG	- 0,72 0,14 0,14 0,57	<BG <BG - 0,04 <BG	0,24 0,23 - 0,28 0,40	0,05 - - 0,21 n.a.	0,16 - - 0,72 n.a.	
UüM Weser 284	Fulda, Wahnhausen, Messstation 4 Messungen / Jahr 2012	DEHE_42.1	Fulda	Isoproturon Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,20	0,3 / 1,0	0,04 <BG	0,12 0,38	-	-	-	-	-
UüM Weser 284	Fulda, Wahnhausen, Messstation 4 Messungen / Jahr 2011	DEHE_42.1	Fulda	Terbutylazin Metamitron Ethofumesat Desamino-Metamitron** Desphenyl-chloridazon**	0,03 0,04 ab 2011=0,03 0,03 0,05 0,20	0,5	0,03 0,07 0,04 <BG <BG	0,14 0,26 0,18 0,10 0,33	-	-	-	-	-
UüM Weser 284	Fulda, Wahnhausen, Messstation 4 Messungen / Jahr 2010	DEHE_42.1	Fulda	Desphenyl-chloridazon**	0,20 - - 0,03	- 0,04 - 0,03	- - - -	0,24	-	-	-	-	-