

Grundwasserbeschaffenheit Baden-Württemberg.

Auszug aus dem LfU-Atlas des Grundwasserzustands in Baden-Württemberg*

Für die Bewertung und Plausibilisierung von Stoffflüssen von der Atmosphäre über die Bio- und Pedosphäre in das Grundwasser, werden hier bereits veröffentlichte Zustandsgrößen des Grundwassers in Baden-Württemberg im Kontext der anderen Medien dargestellt.

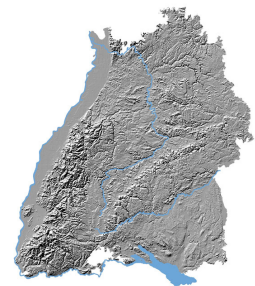
Die Daten stammen aus dem Atlas des Grundwasserzustandes in Baden-Württemberg, verfasst und herausgegeben von der LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LfU 2001) und basieren auf Gütemessungen der LfU der Jahre 1990-1999. Die Daten sind nach Raumeinheiten differenziert, die auch auf die Bio- und Pedosphäre - bedingt auch auf die Atmosphäre - übertragbar sind. Der Beitrag soll auch der Abstimmung von Raumgliederungen zwischen den sektoralen Auswertungen dienen, denn dies ist die Voraussetzung für räumliche Stoffflussbetrachtungen.

Die LfU erfasst und bewertet regelmäßig den Zustand des Grundwassers in Baden-Württemberg. Die hier dargestellten Daten basieren auf Messstellen,

- die in den Jahren 1990 - 1999 ganz oder teilweise Bestandteil des Grundwasserbeschaffenheitmessnetzes waren (ca. 3500 Messstellen),
- die in den oberflächennahen Aquiferen verfiltert sind (Messstellen mit Verfilterung in tieferen Auiferen wurden ausgeschlossen) und
- deren Filteroberkante zwischen 0 m und 30 m und deren Filterunterkante zwischen 0 m und 60 m ab Geländeoberkante liegen.

Im Bereich der Schwäbischen Alb wurden aufgrund der hydrologischen Eigenschaften und der geringen Messstellenzahl auch alle tief verfilterte Messstellen erfasst. Nicht alle Parameter wurden an allen Messstellen erhoben, so dass für die meisten Parameter zwischen 1 und 10 (oder auch mehr, falls mehrmals pro Jahr gemessen wurde) Messungen von etwa 2000 bis 2800 Messstellen vorlagen. Entsprechend der wasserwirtschaftlichen Bedeutung befinden sich wesentlich mehr Messstellen in den dichter besiedelten Gebieten und im Oberrheingraben als etwa im Schwarzwald oder auf der Schwäbischen Alb.

Für die deskriptive Statistik (Perzentilbestimmung) wurden Befunde „kleiner Bestimmungsgrenze“ auf den Zahlenwert der Bestimmungsgrenze festgesetzt. Für die Perzentilbestimmung wurden nachfolgend alle Messwerte vom kleinsten zum größten Wert hin sortiert und durch die Rangabfolge das 10., 50. und das 90. Perzentil bestimmt. Dabei erfolgte keine Interpolation zwischen zwei Werten, sondern es wurde der jeweils nachfolgende oder der vorangehende Wert in Abhängigkeit von der rechnerisch bestimmten Lage des Perzentils genommen. Eine ausführliche Beschreibung des Projektes, weitere Grunddaten sowie die geostatistisch ermittelten Karten sind dem Atlas des Grundwasserzustandes in Baden-Württemberg (LfU 2001) zu entnehmen.



* LfU (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg) 2001: Atlas des Grundwasserzustandes in Baden-Württemberg. DIN A3, 124S., Karlsruhe.

** Aquifere siehe S.5; graue Zahlen: < 20 Messstellen; P: 10-tes, 50-tes, 90-tes Perzentil,

Grundwasserbeschaffenheit BW. Auszug aus dem LfU-Atlas | UMEG 2003

Aquifer**		Siedlung			Acker			Grünland			Wald			
		10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	
pH-Wert		Quartär_Oberrh	6,67	7,14	7,42	6,96	7,18	7,38	6,78	7,17	7,35	6,60	7,22	7,55
		Quartär_Oberschw	6,98	7,22	7,46	7,02	7,23	7,39	7,10	7,29	7,50	7,09	7,31	7,59
		Schwäbische Alb	7,00	7,18	7,34	7,13	7,26	7,54	7,11	7,25	7,53	7,16	7,32	7,68
		Keuper	6,94	7,18	7,40	7,11	7,29	7,50	7,19	7,40	7,53	7,10	7,42	7,62
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	7,07 5,91	7,20 7,00	7,33 7,30	7,08 5,70	7,23 6,71	7,40 7,21	7,10 6,09	7,26 6,53	7,42 7,23	7,10 5,77	7,29 6,42	7,51 7,15
LF	mS/m	Quartär_Oberrh	28,9	79,4	124,1	54,7	81,5	120,9	49,4	71,7	101,4	31,7	69,7	99,8
		Quartär_Oberschw	54,1	71,8	87,7	56,6	71,5	90,3	51,7	65,2	82,6	40,2	61,0	75,6
		Schwäbische Alb	52,5	66,0	88,0	48,0	63,0	80,5	49,0	56,9	69,6	42,9	57,8	66,0
		Keuper	56,8	86,7	172,5	51,2	73,0	85,9	50,0	62,0	84,5	45,0	62,0	79,0
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	64,9 9,6	92,5 26,9	141,5 47,1	66,0 4,2	80,9 21,2	98,8 73,0	60,4 4,1	77,5 8,2	100,4 41,6	65,0 4,1	80,0 8,0	97,0 25,0
SNK	mmol/l	Quartär_Oberrh	1,53	5,12	7,43	3,69	5,34	7,27	2,89	5,20	6,50	2,63	5,10	6,24
		Quartär_Oberschw	4,59	5,88	7,11	4,65	5,94	6,77	4,41	5,73	6,77	3,50	5,54	6,64
		Schwäbische Alb	4,88	5,52	6,15	4,64	5,37	6,25	4,69	5,35	5,94	3,81	5,18	5,70
		Keuper	3,91	6,20	7,81	4,40	5,39	6,93	4,14	5,08	7,06	3,89	5,03	7,07
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	4,52 0,41	6,30 1,78	7,70 3,85	5,46 0,17	6,24 0,97	7,49 6,47	4,80 0,26	6,02 0,44	7,40 3,76	5,37 0,15	6,00 0,41	6,81 1,78
BNK	mmol/l	Quartär_Oberrh	0,20	0,57	1,61	0,28	0,60	1,85	0,44	0,80	1,70	0,24	0,70	1,11
		Quartär_Oberschw	0,33	0,68	1,65	0,35	0,69	1,06	0,34	0,66	1,29	0,27	0,51	1,05
		Schwäbische Alb	0,42	0,57	1,02	0,40	0,45	1,00	0,32	0,64	1,80	0,13	0,54	0,98
		Keuper	0,32	0,86	1,89	0,19	0,45	0,99	0,27	0,53	0,94	0,19	0,46	0,70
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	0,21 0,01	0,78 0,52	1,30 0,74	0,45 0,24	0,83 0,58	1,40 1,13	0,31 0,17	0,72 0,38	1,05 0,77	0,36 0,15	0,60 0,40	1,28 0,72
DOC	mg/l	Quartär_Oberrh	0,5	1,2	2,8	0,4	1,0	2,4	0,5	1,0	2,9	0,5	1,1	3,3
		Quartär_Oberschw	0,5	0,9	2,3	0,5	0,9	2,1	0,4	0,8	1,8	0,3	0,6	1,5
		Schwäbische Alb	0,2	0,7	2,7	0,3	0,9	2,2	0,3	0,6	1,8	0,4	0,8	1,4
		Keuper	0,4	0,8	2,4	0,3	0,6	1,1	0,4	0,7	1,1	0,3	0,7	1,5
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	0,2 0,3	0,8 0,7	1,8 1,0	0,3 0,3	0,7 0,6	1,2 1,5	0,4 0,2	0,7 0,4	1,5 1,1	0,4 0,2	0,7 0,4	1,2 1,0
NH4	mg/l	Quartär_Oberrh	<0,010	0,01	0,238	<0,010	0,01	0,12	<0,010	0,01	0,149	<0,010	0,01	0,192
		Quartär_Oberschw	0,004	0,01	0,061	0,003	0,01	0,02	0,003	0,01	0,02	0,004	0,01	0,02
		Schwäbische Alb	0,003	0,01	0,17	0,007	0,01	0,04	0,004	0,01	0,033	0,004	0,01	0,015
		Keuper	0,005	0,01	0,165	0,004	<0,010	0,015	0,003	0,009	0,01	0,004	0,01	0,015
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	0,005 0,004	0,01 <0,010	0,043 0,01	0,005 <0,006	0,01 0,01	<0,030 <0,050	0,004 0,005	0,01 <0,010	0,02 0,01	0,004 0,005	0,01 0,01	0,01 0,018
NO3	mg/l	Quartär_Oberrh	0,5	17,4	60,5	1,0	38,6	90,1	0,6	19,0	69,0	0,5	7,1	33,2
		Quartär_Oberschw	2,6	25,8	42,5	10,9	28,5	48,3	7,6	22,5	52,9	7,8	23,1	43,2
		Schwäbische Alb	5,2	20,5	38,2	5,0	15,5	44,0	7,1	16,5	25,6	7,0	14,0	26,8
		Keuper	0,6	17,8	63,3	9,0	27,7	76,0	7,7	22,0	47,0	5,2	10,5	34,0
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	5,7 6,6	26,7 9,6	45,0 12,1	8,2 3,4	30,9 13,7	52,6 44,7	6,0 2,3	27,0 6,9	49,0 22,0	12,5 2,6	30,8 6,0	50,5 13,2
PO4	mg/l	Quartär_Oberrh	0,012	0,04	0,18	0,014	0,03	0,135	0,012	0,03	0,1	0,014	0,03	0,122
		Quartär_Oberschw	<0,020	0,045	0,459	0,011	0,03	0,12	0,01	<0,030	0,1	0,01	<0,030	0,07
		Schwäbische Alb	<0,030	0,051	0,23	0,03	0,061	0,56	<0,030	0,043	0,125	0,02	0,04	0,13
		Keuper	<0,030	0,042	0,18	<0,029	0,05	0,175	<0,030	0,059	0,175	0,027	0,043	0,23
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	0,023 0,038	0,043 0,15	0,25 0,264	0,02 0,028	0,04 0,08	0,1 0,173	0,02 0,02	0,02 0,09	0,048 0,204	0,14 0,028	0,02 0,088	0,05 0,225
F	mg/l	Quartär_Oberrh	0,05	0,1	0,17	0,06	0,11	0,23	0,06	0,11	0,19	0,05	<0,10	0,18
		Quartär_Oberschw	0,06	0,1	0,13	0,05	0,08	0,12	0,05	0,07	0,12	0,05	0,07	0,12
		Schwäbische Alb	0,04	0,07	0,12	0,056	0,11	0,22	0,05	0,06	0,09	0,05	0,07	0,11
		Keuper	0,09	0,16	0,4	0,05	0,15	0,25	0,07	0,13	0,28	0,06	0,13	0,2
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	0,11 <0,05	0,18 0,05	0,37 0,11	0,11 0,04	0,2 0,1	0,37 0,22	0,1 <0,05	0,16 <0,10	0,28 0,18	0,1 0,18	0,16 <0,05	0,3 0,08
Cl	mg/l	Quartär_Oberrh	13,1	36,2	80,3	17,4	39	79	13,8	32,6	59,8	10,2	25,6	70,2
		Quartär_Oberschw	15	26,3	49	13	25,5	45,2	5,6	19,9	36,3	4,5	10,8	29
		Schwäbische Alb	8,2	22,9	67,3	3,6	16	55	3,7	11,5	23,9	2,7	12,1	27
		Keuper	11	33	95,5	10,1	20,5	33,2	8,5	17,3	33	4,3	11	24
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	16,9 4,5	38,4 10,3	98 37,6	11 1,5	27,2 15,4	54,1 50,8	9,5 1,3	20,3 2,8	44 16,4	9,4 1,4	22,3 3,2	48 14,9
SiO4	mg/l	Quartär_Oberrh	8	11,6	15	8,3	11,6	15,4	7,7	12,5	17	5,6	11,2	15
		Quartär_Oberschw	6,8	10,2	13,4	5,3	9,1	13,5	5	8,7	13,6	6,5	10,2	14
		Schwäbische Alb	4,2	5,7	9,5	4,2	7	9,9	4	5,1	8,1	2,9	4,7	9
		Keuper	6,3	10,6	18,6	7,2	9,1	16,4	7,2	10,7	14	8,4	10,7	14,9
		Muschelkalk u.a. Grundgebirge	5,1 2,9	8,6 9,2	12,7 13,5	6,1 3,6	9,7 10,9	13,4 12,2	5 5	7,4 10,2	12,9 17,4	5,9 5,1	7,9 8,3	10,7 15

Grundwasserbeschaffenheit BW. Auszug aus dem LfU-Atlas | UMEG 2003

Aquifer			Siedlung			Acker			Grünland			Wald		
			10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P
Al	mg/l	Quartär_Oberrh	<0,005	<0,005	0,024	<0,005	0,006	0,023	<0,005	0,006	0,027	<0,005	0,006	0,021
		Quartär_Oberschw	0,003	0,007	<0,030	<0,003	0,007	0,029	<0,003	<0,005	0,017	<0,003	0,005	0,016
		Schwäbische Alb	<0,005	<0,005	0,017	<0,004	<0,005	0,01	0,004	<0,005	0,008	0,003	<0,005	0,025
		Keuper	0,004	<0,005	0,045	<0,005	0,006	0,05	<0,003	<0,005	0,015	0,005	0,006	0,023
		Muschelkalk u.a.	<0,005	0,005	<0,030	<0,005	0,005	0,033	<0,005	0,005	0,024	<0,004	0,007	0,03
		Grundgebirge	<0,005	0,007	0,061	0,004	0,01	<0,050	0,004	<0,010	0,02	<0,005	0,01	0,055
Fe	mg/l	Quartär_Oberrh	<0,010	0,025	3,06	<0,010	0,02	0,86	0,01	0,02	1,7	0,01	0,065	2,65
		Quartär_Oberschw	0,005	0,01	0,352	0,003	0,01	0,18	0,003	0,01	0,074	0,005	0,01	0,067
		Schwäbische Alb	0,005	0,017	0,22	0,008	0,01	0,19	0,004	0,01	0,051	0,005	0,01	0,033
		Keuper	0,009	0,04	0,71	0,002	0,013	0,04	0,002	0,01	0,048	0,004	0,01	0,031
		Muschelkalk u.a.	0,008	0,018	0,077	0,008	0,015	0,066	0,005	0,012	0,063	0,008	0,01	0,032
		Grundgebirge	0,006	0,01	0,047	0,005	0,013	0,13	0,005	0,01	0,033	0,005	0,01	0,025
Mn	mg/l	Quartär_Oberrh	0,005	0,01	0,559	0,005	0,01	0,34	0,005	0,01	0,657	0,005	0,047	0,5
		Quartär_Oberschw	0,001	0,005	0,16	0,001	0,008	0,082	0,001	0,005	0,031	<0,001	<0,005	0,013
		Schwäbische Alb	<0,001	<0,009	0,022	0,001	0,006	0,022	0,001	0,005	0,013	0,001	0,005	0,01
		Keuper	0,003	0,01	0,43	<0,001	<0,005	0,01	<0,001	0,001	0,01	<0,001	0,002	0,01
		Muschelkalk u.a.	0,002	<0,010	0,045	0,001	<0,010	0,022	0,001	0,006	0,013	0,001	<0,010	0,01
		Grundgebirge	<0,001	<0,010	0,01	0,003	<0,010	0,042	0,001	<0,010	0,01	0,001	<0,010	0,015
Ca	mg/l	Quartär_Oberrh	40,8	127	195	86	130	185	80	123	164	55	111	158
		Quartär_Oberschw	87,9	111	144	92,8	116	144	83,7	107	132	62,5	95,5	131
		Schwäbische Alb	105	122	143	92	106	142	94,2	112	133	80,2	110	123
		Keuper	55	119	256	66,5	92	148	58	72,5	128	51	68	121
		Muschelkalk u.a.	92,7	136	185	81,5	118	152	88	118	158	88,3	125	164
		Grundgebirge	8,6	28,5	77	4,1	17,4	108,2	3,9	8,4	59,3	3,3	7,5	27,5
K	mg/l	Quartär_Oberrh	1,3	3,4	10,8	1,2	2,58	8,4	0,94	2	9,7	0,95	2,15	4,75
		Quartär_Oberschw	0,7	2,21	7,8	0,7	1,5	4,7	0,5	1,2	2,85	0,45	1	2,35
		Schwäbische Alb	0,45	1,15	6,25	0,3	0,9	4,65	0,3	0,57	1,25	0,29	0,6	1,5
		Keuper	0,75	2,65	15,5	0,8	1,55	3	0,8	1,38	4,6	0,8	1,45	2,6
		Muschelkalk u.a.	0,85	2,35	7,6	0,7	1,33	3,99	0,58	1,1	3,1	0,6	1,35	3,64
		Grundgebirge	1	1,81	3,3	0,55	1,18	2,6	0,45	1,03	2,5	0,55	1,21	2,35
Mg	mg/l	Quartär_Oberrh	4,8	16,5	30	8,3	16,3	29,2	7,6	13	24,3	5,7	12,8	22
		Quartär_Oberschw	9,6	17	25,9	8,9	17,9	26,7	10,4	17,2	25,4	6,6	17,9	25,2
		Schwäbische Alb	1,8	4,2	14	2,3	5,8	22	2	4	10,9	1,8	4,1	9,6
		Keuper	10,1	28	63,4	13,6	36,4	46	12	31	44	20,8	31	42,8
		Muschelkalk u.a.	18	32	53,7	21,2	31,2	45	16	26,9	45	16,5	27,9	41,6
		Grundgebirge	2,3	6	12,2	1,7	4,8	33,1	0,7	2	14,8	0,7	2	7,7
Na	mg/l	Quartär_Oberrh	8,4	17,1	38	7,8	14,1	36	6,7	11,9	29,7	6,4	12,8	32,3
		Quartär_Oberschw	4,4	12,8	25	4,3	8,4	16,4	3,7	6,3	14,8	2,9	5,4	12,4
		Schwäbische Alb	2,3	6,6	29,9	1,5	3,9	26	1,1	3,7	9,9	1,5	4,9	11
		Keuper	8	20	38,3	4	7,9	14,2	4,1	7	21,1	3,4	6,7	15,1
		Muschelkalk u.a.	4,8	13,1	40,8	3,7	6,1	17	2,3	5,7	14,3	2,5	5,7	15,8
		Grundgebirge	2	5,2	13,5	2	5,7	10,1	1,9	3,3	7,7	1,2	2,8	7,4
As	µg/l	Quartär_Oberrh	0,6	1,2	<5	0,5	1,2	4,0	0,4	1,0	7,2	0,5	1,2	8,6
		Quartär_Oberschw	0,5	1,2	5,2	0,4	0,8	1,9	0,4	0,7	1,7	0,3	0,6	1,1
		Schwäbische Alb	0,4	0,6	1,6	0,4	0,5	1,0	0,2	0,5	<1,0	0,2	0,5	1,0
		Keuper	0,5	1,1	3,5	0,4	0,8	1,1	0,4	<1,0	6,0	<0,5	<1,0	2,3
		Muschelkalk u.a.	0,5	<1,0	4,7	<0,5	0,8	1,6	0,5	0,8	1,7	<0,5	0,8	<2
		Grundgebirge	<0,5	1	3,9	<0,4	<1,0	<5	0,5	1	<5	0,2	<1,0	4,6
B	µg/l	Quartär_Oberrh	17	40	109	17	30	85	14	25	83	15	30	71
		Quartär_Oberschw	17	26	70	10	20	40	10	20	41	10	19	40
		Schwäbische Alb	12	20	79	14	20	97	9	20	35	10	20	38
		Keuper	32	74	260	19	35	106	20	35	144	11	37	100
		Muschelkalk u.a.	17	45	175	10	20	98	12	20	70	10	20	75
		Grundgebirge	9	20	44	10	17	28	6	10	25	5	10	20
Cd	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,15	<0,20	0,34	<0,20	<0,20	0,20	<0,10	<0,20	0,35	<0,10	<0,20	0,20
		Quartär_Oberschw	<0,10	<0,20	0,20	<0,10	<0,20	0,21	<0,08	<0,14	<0,20	<0,05	<0,10	<0,20
		Schwäbische Alb	0,05	<0,20	<0,20	<0,05	<0,18	0,58	0,05	<0,19	<0,20	0,05	<0,15	<0,30
		Keuper	<0,15	<0,20	0,45	0,05	0,10	0,20	0,05	<0,20	0,20	0,05	0,10	<0,40
		Muschelkalk u.a.	<0,10	<0,20	0,36	<0,10	<0,20	<0,20	0,05	<0,20	0,23	0,07	<0,20	<0,20
		Grundgebirge	<0,10	<0,20	<0,20	<0,08	<0,20	<0,35	0,06	<0,20	0,20	0,06	<0,20	0,25
Cr	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,5	<1,0	3,5	<0,5	<1,0	2,2	<0,5	0,9	4,5	<0,5	<1,0	1,8
		Quartär_Oberschw	0,6	1,2	3,2	0,5	1,1	2,8	0,6	1,0	2,1	0,6	1,0	2,2
		Schwäbische Alb	0,6	1,2	2,7	1,0	1,0	2,1	0,7	<1,0	1,6	0,5	<1,0	1,5
		Keuper	0,8	1,0	3,7	0,5	1,0	1,7	0,5	1,0	2,4	0,5	<1,0	1,9
		Muschelkalk u.a.	0,9	1,6	<4,3	0,8	1,0	2,1	0,6	1,0	2,4	0,9	1,0	2,5
		Grundgebirge	<0,8	<1,0	1,1	0,5	<1,0	<5	0,5	1,0	<5	0,5	<1,0	<5

Grundwasserbeschaffenheit BW. Auszug aus dem LfU-Atlas | UMEG 2003

Aquifer			Siedlung			Acker			Grünland			Wald		
			10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P
Co	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	0,7	0,4	<0,5	0,7	0,4	<0,5	<0,5
		Quartär_Oberschw	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	0,7	0,4	<0,5	<0,5	0,1	<0,5	<0,5
		Schwäbische Alb	0,4	<0,5	<0,8	0,2	<0,5	<0,8	0,4	<0,5	<0,5	0,2	<0,4	<0,5
		Keuper	<0,5	<0,5	0,9	0,3	<0,5	<0,5	<0,3	<0,5	<0,5	0,1	0,4	<0,5
		Muschelkalk u.a.	<0,5	<0,5	<0,5	0,4	<0,5	<0,5	0,4	<0,5	<0,5	0,4	<0,5	<0,5
		Grundgebirge	<0,5	<0,5	<0,5	<0,3	<0,5	<0,5	<0,3	<0,5	<0,5	<0,1	<0,3	<0,5
Cu	µg/l	Quartär_Oberrh	<1,0	1,0	<10,0	<1,0	1,0	5,0	<1,0	1,0	<10,0	<1,0	1,0	<10,0
		Quartär_Oberschw	<1,0	<1,0	5,5	<1,0	1,0	5,0	<1,0	<1,0	4,2	<1,0	<1,0	<7,5
		Schwäbische Alb	<1,0	1,3	7,5	<1,0	1,0	7,0	<1,0	<1,0	4,0	<1,0	1,0	2,5
		Keuper	<1,0	1,0	6,5	<1,0	1,0	10,0	<1,0	1,0	6,5	<1,0	1,0	5
		Muschelkalk u.a.	<1,0	2,5	11	<1,0	1,5	11	<1,0	1,0	5,0	<1,0	1,0	6,5
		Grundgebirge	<1,0	4,0	13	<1,0	1,0	2,0	<1,0	<1,0	9,0	<1,0	1,0	4,0
Mo	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	<0,5	0,8	0,4	<0,5	0,9	0,4	<0,5	0,9
		Quartär_Oberschw	<0,5	0,7	2,1	<0,5	<0,5	1,4	0,4	<0,5	1,1	<0,3	<0,5	1,1
		Schwäbische Alb	0,3	<0,5	5,2	0,5	<0,5	0,7	0,4	<0,5	<0,5	<0,3	<0,5	<0,5
		Keuper	<0,5	0,5	3,8	<0,3	<0,5	2,4	0,4	<0,5	0,9	0,4	<0,5	0,9
		Muschelkalk u.a.	<0,5	0,6	1,8	<0,5	<0,5	1,2	0,4	<0,5	1,4	0,4	<0,5	1,1
		Grundgebirge	<0,5	<0,5	1,1	<0,3	<0,5	0,7	<0,3	<0,5	<0,5	0,2	0,3	<0,5
Ni	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,5	1,0	3,6	<0,5	<1,0	<3,5	<0,5	<1,0	5,0	0,6	<1,0	2,5
		Quartär_Oberschw	<0,5	<1,0	<3	<0,5	<1,0	<3	<0,5	<1,0	<3	0,2	<1,0	2,8
		Schwäbische Alb	<0,5	<0,8	3,0	0,5	<0,9	<3	0,5	0,9	<1,3	0,3	0,8	<3
		Keuper	0,7	<1,0	2,3	<0,5	1,0	4,7	0,3	<0,8	1,5	0,2	<1,0	1,9
		Muschelkalk u.a.	<0,5	1,4	4,9	<0,5	<1,0	4,8	<0,5	1,0	5	<0,5	1,0	4,8
		Grundgebirge	<0,8	<1,0	3,2	0,5	1,0	5,3	0,3	<1,0	<5	<0,5	1,0	<5
Pb	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,5	0,6	2,7	<0,5	0,5	2,2	<0,5	0,5	2,5	<0,5	0,7	<2
		Quartär_Oberschw	<0,5	<0,5	2,6	<0,5	<0,5	2,4	<0,5	<0,5	2,0	0,1	<0,5	2,4
		Schwäbische Alb	0,4	0,8	2,0	0,4	0,5	3,0	0,1	0,8	<2	0,1	<0,9	<3
		Keuper	<0,5	0,5	<2	0,5	0,8	2,0	0,2	<0,5	2,0	0,2	<1,0	2,0
		Muschelkalk u.a.	<0,5	<1,0	2,9	<0,5	<1,0	2,5	0,4	0,7	2,9	<0,5	0,8	<3
		Grundgebirge	<0,5	1,0	3,3	<0,3	1,0	<4	0,1	<1,6	2,0	0,1	1,0	<4
Zn	µg/l	Quartär_Oberrh	7	21	211	8	27	374	7	27	122	7	<20	328
		Quartär_Oberschw	<5	11	62	<5	9	42	<5	<8	59	2	5	25
		Schwäbische Alb	3	20	93	3	13	187	2	9	180	2	<5	25
		Keuper	6	28	187	<5	11	157	5	16	82	4	5	22
		Muschelkalk u.a.	7	28	260	5	15	84	<5	9	120	<5	10	51
		Grundgebirge	<5	9	55	2	5	11	1	<5	<50	2	5	45
AOX	µg/l	Quartär_Oberrh	4	<1	36	<5	<1	18	<5	<1	18	<5	10	20
		Quartär_Oberschw	<1	10	26	<1	<1	15	<1	<1	10	<1	<1	25
		Schwäbische Alb	<1	10	96	<1	10	190	<1	10	10	<1	<1	11
		Keuper	<1	10	65	<1	<1	22	<1	<1	10	8	<1	15
		Muschelkalk u.a.	<1	10	65	8	<1	40	<1	<1	19	<1	<1	11
		Grundgebirge	<5	10	30	<5	<1	14	<5	<1	10	<5	<1	10
EDTA	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,5	0,8	4,3	<0,5	<0,5	3,5	<0,5	0,5	2,5	<0,5	0,7	5,8
		Quartär_Oberschw	0,5	<0,5	2,7	<0,4	<0,5	1,3	<0,1	<0,5	1,4	0,4	<0,5	0,6
		Schwäbische Alb	<0,5	<0,5	1,4	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,6
		Keuper	<0,5	0,7	3,2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,1
		Muschelkalk u.a.	0,3	1	4,5	0,2	<0,5	2,7	0,1	<0,5	1,4	<0,45	<0,5	1,1
		Grundgebirge	0,3	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	0,9
PAK	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,005	<0,020	<0,040	<0,008	<0,010	<0,040	0,005	<0,010	<0,050	<0,005	<0,010	<0,050
		Quartär_Oberschw	<0,001	0,004	0,017	<0,001	0,004	<0,050	<0,001	0,001	<0,020	<0,001	<0,006	<0,050
		Schwäbische Alb	0,001	<0,015	<0,050	0,003	<0,035	<0,050	<0,001	<0,009	<0,050	<0,001	0,005	<0,050
		Keuper	<0,001	0,004	0,034	0,001	<0,005	<0,050	0,001	<0,004	<0,050	<0,002	<0,007	<0,050
		Muschelkalk u.a.	0,002	<0,005	<0,050	0,002	<0,010	<0,050	0,003	<0,010	<0,050	0,003	<0,010	<0,050
		Grundgebirge	<0,001	<0,010	<0,050	0,002	<0,010	<0,050	0,002	<0,010	<0,050	0,004	<0,010	<0,050
Tetrachlor-ethen	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,1	0,1	7	<0,1	0,1	0,9	<0,1	0,1	1,3	<0,1	0,1	0,8
		Quartär_Oberschw	<0,1	0,1	5	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1
		Schwäbische Alb	<0,1	0,1	98	<0,1	0,1	2,8	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	0,1	<1
		Keuper	<0,1	0,2	67	<0,1	<0,1	<0,4	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<0,5
		Muschelkalk u.a.	<0,1	0,1	22,5	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	0,1	1
		Grundgebirge	<0,1	0,1	<0,5	<0,1	<0,1	1,3	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<1
Trichlor-ethan	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,5
		Quartär_Oberschw	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	0,3
		Schwäbische Alb	<0,1	<0,1	2,2	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<1
		Keuper	<0,1	<0,1	1,4	<0,1	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<0,2
		Muschelkalk u.a.	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1
		Grundgebirge	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<0,5

Aquifer			Siedlung			Acker			Grünland			Wald		
			10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P	10.P	50.P	90.P
Trichlor- ethen	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,1	0,1	1,9	<0,1	<0,1	1,4	<0,1	<0,1	1,1	<0,1	0,1	<1
		Quartär_Oberschw	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1
		Schwäbische Alb	<0,1	<0,1	0,7	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<1
		Keuper	<0,1	0,1	9	<0,1	<0,1	<0,4	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<0,5
		Muschelkalk u.a.	<0,1	0,2	9	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1
		Grundgebirge	<0,1	0,1	<0,5	<0,1	<0,1	1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<1
Atrazin	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,01	0,03	0,07	<0,01	0,02	0,06	<0,01	0,02	0,05	<0,01	0,01	0,04
		Quartär_Oberschw	0,01	<0,03	0,09	<0,01	<0,03	0,07	<0,01	0,02	0,04	<0,01	<0,02	0,08
		Schwäbische Alb	<0,02	0,05	0,25	<0,01	<0,03	0,16	<0,01	0,04	0,12	<0,01	<0,03	0,11
		Keuper	<0,01	<0,05	0,05	<0,01	<0,05	0,16	<0,01	<0,03	0,09	<0,01	0,01	<0,05
		Muschelkalk u.a.	<0,01	0,043	0,05	<0,01	0,02	0,05	<0,01	<0,04	0,06	<0,01	<0,03	0,05
		Grundgebirge	<0,01	<0,03	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05
Simazin	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,01	0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,03
		Quartär_Oberschw	<0,01	0,02	<0,05	<0,01	0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,03	<0,01	<0,02	<0,05
		Schwäbische Alb	<0,01	<0,03	<0,05	<0,01	0,02	<0,05	<0,01	0,01	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05
		Keuper	<0,01	<0,05	<0,05	<0,01	0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,05
		Muschelkalk u.a.	<0,01	0,03	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	0,02	<0,05
		Grundgebirge	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05
Desethyl- atrazin	µg/l	Quartär_Oberrh	<0,01	0,03	0,07	0,01	0,03	0,08	0,01	0,03	0,08	<0,01	<0,03	<0,05
		Quartär_Oberschw	<0,02	0,04	0,11	<0,02	0,03	0,11	<0,02	0,02	0,05	<0,02	0,02	0,19
		Schwäbische Alb	<0,03	0,05	0,31	0,02	<0,05	0,43	0,01	<0,05	0,12	<0,01	0,03	0,17
		Keuper	<0,03	<0,05	0,08	<0,01	<0,05	0,56	<0,01	<0,05	0,28	<0,01	<0,02	0,06
		Muschelkalk u.a.	<0,01	<0,05	0,08	<0,01	<0,05	0,09	0,01	<0,05	0,13	<0,02	<0,05	0,11
		Grundgebirge	<0,01	<0,03	0,07	<0,01	0,03	0,05	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	<0,02	<0,05

Aquifere	Hydrogeol. Raumeinheiten
Quartär_Oberrh	Quartär / Oberrheingraben
Quartär_Oberschw	Quartär / Alpenvorland und Albsüdrand
Schwäbische Alb	Malm / Schwäbische Alb
Keuper	Höherer Keuper / Keuperbergland
Muschelkalk u.a.	Muschelkalk, Lettenkeuper / Gäugebiete, Hohenloher Ebene, Dinkelberg
Grundgebirge	Buntsandstein, Kristallin / Schwarzwald, Odenwald

Impressum

Herausgeber	UMEG Zentrum für Umweltmessungen, Umwelterhebungen und Gerätesicherheit Baden-Württemberg
Titel	Grundwasserbeschaffenheit Baden-Württemberg. - Auszug aus dem LfU-Atlas des Grundwasserzustands in Baden-Württemberg
Originalbericht	und Datenherkunft: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2001
Ausgabe	Juli 2003
Kennung	ehem. U623-MDBW41-J9990-de
©	Nachdruck und Versand bei Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet
Bezug	ab Juli 2009 http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/91063/ ID Umweltbeobachtung U62-M40-J00