

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105357	201105358	
Mineralquelle / Heilquelle		Inselquelle	Leuzequelle	
LfU-Nr.		0186/512-3	0179/512-3	
Entnahmedatum		16. August 2011	16. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	19,8	19,2	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, klar	farblos, klar	
	Geruch	o.B.	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,14	0,10	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,04	6,10	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	23,0	22,6	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	7800	5650	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	2200	1400	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	1,3	0,9	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	5490	3970	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	755	585	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	103	93,0	
Gesamthärte	berechnet °d	129,4	103,3	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	992	669	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	83,9	55,7	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,37	0,27	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	1450	962	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	< 1	< 1	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	1210	963	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	1369	1087	
Karbonathärte	berechnet °d	62,8	49,9	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	66,6	53,4	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	1,62	1,49	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	3,4	2,0	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,051	0,030	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	0,005	0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	1,30	0,85	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,110	0,057	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,005	0,005	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,054	0,022	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	4,1	2,6	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,140	0,096	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	4,0	2,4	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	5,8	4,4	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,007	0,006	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011
		Mineralquellen - Jahresanalyse	
Probennummer		201105357	201105358
Mineralquelle / Heilquelle		Inselquelle	Leuzequelle
LfU-Nr.		0186/512-3	0179/512-3
Entnahmedatum		16. August 2011	16. August 2011
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze		
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)	DIN EN ISO 9377-2 0,1 mg/l	0	0
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)	DIN EN ISO 10301		
Trichlorethen	1 µg/l	0,2	0,5
Tetrachlorethen	1 µg/l	0	0
1,2-Dichlorethan	1 µg/l	0	0
Chloroform	1 µg/l	0	0
Bromdichlormethan	1 µg/l	0	0
Dibromchlormethan	1 µg/l	0	0
Bromoform	1 µg/l	0	0
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)	DIN 38 407 F 9		
Benzol	1 µg/l	0	0
Toluol	5 µg/l	0	0
Ethylbenzol	5 µg/l	0	0
m-/p-Xylol	5 µg/l	0	0
o-Xylol	5 µg/l	0	0
Cumol	5 µg/l	0	0
Propylbenzol	5 µg/l	0	0
3-/4-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0
1,3,5-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0
2-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0
1,2,4-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0
1,2,3-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	SPE / GC-MS		
Benzo(b)fluoranthen	0,01 µg/l	0	0
Benzo(k)fluoranthen	0,01 µg/l	0	0
Benzo(a)pyren	0,01 µg/l	0	0
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01 µg/l	0	0
Benzo(ghi)perylene	0,01 µg/l	0	0
Pestizide und Abbauprodukte	Untervergabe LW-Labor		
Atrazin	0,02 µg/l	0	0
Desethylatrazin	0,01 µg/l	0	0
Desisopropylatrazin	0,01 µg/l	0	0
Terbutylazin	0,01 µg/l	0	0
Desethylterbutylazin	0,01 µg/l	0	0
Simazin	0,01 µg/l	0	0
Propazin	0,02 µg/l	0	0
Sebutylazin	0,02 µg/l	0	0
Cyanazin	0,02 µg/l	0	0
Hexazinon	0,02 µg/l	0	0
2,6-Dichlorbenzamid	0,02 µg/l	0	0
Dichlobenil	0,02 µg/l	0	0
Metolachlor	0,02 µg/l	0	0
Metazachlor	0,02 µg/l	0	0

0: kleiner Bestimmungsgrenze; -: nicht untersucht

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105360	201105361	
Mineralquelle / Heilquelle		Wilhelmsbr. I neu	Wilhelmsbrunnen II	
LfU-Nr.		-	0138/511-0	
Entnahmedatum		16. August 2011	16. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	18,1	17,9	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, klar	farblos, klar	
	Geruch	o.B.	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,22	0,12	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,07	6,06	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	22,7	22,4	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	7400	7000	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	1750	1680	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	1,5	1,6	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	5360	5110	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	759	729	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	120	115	
Gesamthärte	berechnet °d	133,9	128,5	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	911	857	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	80,2	72,3	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,35	0,37	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	1320	1220	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	< 1	< 1	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	1340	1300	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	1305	1226	
Karbonathärte	berechnet °d	59,9	56,3	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	74,0	72,3	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	1,96	1,83	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	3,0	2,8	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,066	0,080	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	0,006	0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	1,32	1,23	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,063	0,076	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,002	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,006	0,006	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,270	0,140	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	3,0	3,6	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,170	0,170	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	3,5	3,3	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	6,2	6,0	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,006	0,005	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,		29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse			
Probennummer		201105360		201105361	
Mineralquelle / Heilquelle		Wilhelmsbr. I neu		Wilhelmsbrunnen II	
LfU-Nr.		-		0138/511-0	
Entnahmedatum		16. August 2011		16. August 2011	
Parameter Substanz		Prüfverfahren/Dimension		Bestimmungsgrenze	
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)		DIN EN ISO 9377-2			
		0,1 mg/l		0	
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)		DIN EN ISO 10301			
Trichlorethen		1 µg/l		0,1	
Tetrachlorethen		1 µg/l		0	
1,2-Dichlorethan		1 µg/l		0	
Chloroform		1 µg/l		0	
Bromdichlormethan		1 µg/l		0	
Dibromchlormethan		1 µg/l		0	
Bromoform		1 µg/l		0	
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)		DIN 38 407 F 9			
Benzol		1 µg/l		0	
Toluol		5 µg/l		0	
Ethylbenzol		5 µg/l		0	
m-/p-Xylol		5 µg/l		0	
o-Xylol		5 µg/l		0	
Cumol		5 µg/l		0	
Propylbenzol		5 µg/l		0	
3-/4-Ethyltoluol		5 µg/l		0	
1,3,5-Trimethylbenzol		5 µg/l		0	
2-Ethyltoluol		5 µg/l		0	
1,2,4-Trimethylbenzol		5 µg/l		0	
1,2,3-Trimethylbenzol		5 µg/l		0	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)		SPE / GC-MS			
Benzo(b)fluoranthen		0,01 µg/l		0	
Benzo(k)fluoranthen		0,01 µg/l		0	
Benzo(a)pyren		0,01 µg/l		0	
Indeno(1,2,3-cd)pyren		0,01 µg/l		0	
Benzo(ghi)perylene		0,01 µg/l		0	
Pestizide und Abbauprodukte		Untervergabe LW-Labor			
Atrazin		0,02 µg/l		0	
Desethylatrazin		0,01 µg/l		0	
Desisopropylatrazin		0,01 µg/l		0	
Terbutylazin		0,01 µg/l		0	
Desethylterbutylazin		0,01 µg/l		0	
Simazin		0,01 µg/l		0	
Propazin		0,02 µg/l		0	
Sebutylazin		0,02 µg/l		0	
Cyanazin		0,02 µg/l		0	
Hexazinon		0,02 µg/l		0	
2,6-Dichlorbenzamid		0,02 µg/l		0	
Dichlobenil		0,02 µg/l		0	
Metolachlor		0,02 µg/l		0	
Metazachlor		0,02 µg/l		0	

0: kleiner Bestimmungsgrenze; -: nicht untersucht

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105362	201105363	
Mineralquelle / Heilquelle		G.Daimlerquelle neu	Thermalsole	
LfU-Nr.		-	0141/511-8	
Entnahmedatum		16. August 2011	16. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	18,6	22,1	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, klar	farblos, klar	
	Geruch	o.B.	leicht n.Schwefel	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,30	0,31	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,34	6,54	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	23,3	24,0	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	15100	40000	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	731	422	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	1,2	2,8	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	11170	25940	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	1340	619	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	185	125	
Gesamthärte	berechnet °d	230,2	115,4	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	2000	9110	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	59,1	157	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,56	0,78	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	4310	13500	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	< 1	< 1	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	1570	1610	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	624	713	
Karbonathärte	berechnet °d	28,6	32,7	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	201,5	82,7	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	1,80	1,14	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,7	11,7	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,053	0,076	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,1	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	0,75	1,51	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,041	0,640	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,003	0,009	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,008	0,007	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,056	0,020	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	21	10	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,160	0,330	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	2,0	13	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	10,3	16	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,009	0,010	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,		29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse			
Probennummer		201105362		201105363	
Mineralquelle / Heilquelle		G.Daimlerquelle neu		Thermalsole	
LfU-Nr.		-		0141/511-8	
Entnahmedatum		16. August 2011		16. August 2011	
Parameter Substanz		Prüfverfahren/Dimension		Bestimmungsgrenze	
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)		DIN EN ISO 9377-2			
		0,1 mg/l		0	
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)		DIN EN ISO 10301			
Trichlorethen		1 µg/l		0	
Tetrachlorethen		1 µg/l		0	
1,2-Dichlorethan		1 µg/l		0	
Chloroform		1 µg/l		0	
Bromdichlormethan		1 µg/l		0	
Dibromchlormethan		1 µg/l		0	
Bromoform		1 µg/l		0	
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)		DIN 38 407 F 9			
Benzol		1 µg/l		0	
Toluol		5 µg/l		0	
Ethylbenzol		5 µg/l		0	
m-/p-Xylol		5 µg/l		0	
o-Xylol		5 µg/l		0	
Cumol		5 µg/l		0	
Propylbenzol		5 µg/l		0	
3-/4-Ethyltoluol		5 µg/l		0	
1,3,5-Trimethylbenzol		5 µg/l		0	
2-Ethyltoluol		5 µg/l		0	
1,2,4-Trimethylbenzol		5 µg/l		0	
1,2,3-Trimethylbenzol		5 µg/l		0	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)		SPE / GC-MS			
Benzo(b)fluoranthen		0,01 µg/l		0	
Benzo(k)fluoranthen		0,01 µg/l		0	
Benzo(a)pyren		0,01 µg/l		0	
Indeno(1,2,3-cd)pyren		0,01 µg/l		0	
Benzo(ghi)perylene		0,01 µg/l		0	
Pestizide und Abbauprodukte		Untervergabe LW-Labor			
Atrazin		0,02 µg/l		0	
Desethylatrazin		0,01 µg/l		0	
Desisopropylatrazin		0,01 µg/l		0	
Terbutylazin		0,01 µg/l		0	
Desethylterbutylazin		0,01 µg/l		0	
Simazin		0,01 µg/l		0	
Propazin		0,02 µg/l		0	
Sebutylazin		0,02 µg/l		0	
Cyanazin		0,02 µg/l		0	
Hexazinon		0,02 µg/l		0	
2,6-Dichlorbenzamid		0,02 µg/l		0	
Dichlobenil		0,02 µg/l		0	
Metolachlor		0,02 µg/l		0	
Metazachlor		0,02 µg/l		0	

0: kleiner Bestimmungsgrenze; -: nicht untersucht

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011
		Mineralquellen - Jahresanalyse	
Probennummer		201105364	
Mineralquelle / Heilquelle		Veielbrunnen	
LfU-Nr.		0247/512-0	
Entnahmedatum		16. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze		
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	18,0	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, klar	
	Geruch	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,10	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,19	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	22,6	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	4780	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	970	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	0,9	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	3410	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	520	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	86,8	
Gesamthärte	berechnet °d	92,8	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	512	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	44,8	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,18	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	760	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	< 1	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	830	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	1006	
Karbonathärte	berechnet °d	46,1	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	46,6	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	1,56	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,7	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,025	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	< 0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	0,72	
Metalle / Schwermetalle			
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,024	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,005	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,015	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,6	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,099	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	2,1	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	3,9	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,007	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011
		Mineralquellen - Jahresanalyse	
Probennummer		201105364	
Mineralquelle / Heilquelle		Veielbrunnen	
LfU-Nr.		0247/512-0	
Entnahmedatum		16. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze		
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)	DIN EN ISO 9377-2 0,1 mg/l	0	
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)	DIN EN ISO 10301		
Trichlorethen	1 µg/l	0,8	
Tetrachlorethen	1 µg/l	0	
1,2-Dichlorethan	1 µg/l	0	
Chloroform	1 µg/l	0	
Bromdichlormethan	1 µg/l	0	
Dibromchlormethan	1 µg/l	0	
Bromoform	1 µg/l	0	
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)	DIN 38 407 F 9		
Benzol	1 µg/l	0	
Toluol	5 µg/l	0	
Ethylbenzol	5 µg/l	0	
m-/p-Xylol	5 µg/l	0	
o-Xylol	5 µg/l	0	
Cumol	5 µg/l	0	
Propylbenzol	5 µg/l	0	
3-/4-Ethyltoluol	5 µg/l	0	
1,3,5-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	
2-Ethyltoluol	5 µg/l	0	
1,2,4-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	
1,2,3-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	SPE / GC-MS		
Benzo(b)fluoranthren	0,01 µg/l	0	
Benzo(k)fluoranthren	0,01 µg/l	0	
Benzo(a)pyren	0,01 µg/l	0	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01 µg/l	0	
Benzo(ghi)perylene	0,01 µg/l	0	
Pestizide und Abbauprodukte	Untervergabe LW-Labor		
Atrazin	0,02 µg/l	0	
Desethylatrazin	0,01 µg/l	0	
Desisopropylatrazin	0,01 µg/l	0	
Terbutylazin	0,01 µg/l	0	
Desethylterbutylazin	0,01 µg/l	0	
Simazin	0,01 µg/l	0	
Propazin	0,02 µg/l	0	
Sebutylazin	0,02 µg/l	0	
Cyanazin	0,02 µg/l	0	
Hexazinon	0,02 µg/l	0	
2,6-Dichlorbenzamid	0,02 µg/l	0	
Dichlobenil	0,02 µg/l	0	
Metolachlor	0,02 µg/l	0	
Metazachlor	0,02 µg/l	0	

0: kleiner Bestimmungsgrenze; -: nicht untersucht

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105191	201105192	
Mineralquelle / Heilquelle		Auquelle	Mombachquelle	
LfU-Nr.		0055/511-9	0063/511-4	
Entnahmedatum		9. August 2011	9. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	15,4	15,1	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, klar	farblos, klar	
	Geruch	o.B.	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,040	0,050	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	7,01	7,03	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	19,8	19,4	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	1360	1390	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	115	101	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	1,9	1,3	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	1070	1090	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	223	221	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	64,0	57,9	
Gesamthärte	berechnet °d	46,0	44,3	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	15,9	16,5	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	3,6	3,7	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,01	0,02	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	58,8	61,3	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	13,7	19,0	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	386	376	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	410	410	
Karbonathärte	berechnet °d	18,8	18,8	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	27,1	25,5	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	0,29	0,32	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,072	0,110	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,010	< 0,010	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	0,06	0,06	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,003	0,003	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,008	0,020	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,039	0,034	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,7	1,7	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,		29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse			
Probennummer		201105191		201105192	
Mineralquelle / Heilquelle		Auquelle		Mombachquelle	
LfU-Nr.		0055/511-9		0063/511-4	
Entnahmedatum		9. August 2011		9. August 2011	
Parameter Substanz		Prüfverfahren/Dimension		Bestimmungsgrenze	
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)		DIN EN ISO 9377-2			
	0,1 mg/l	0		0	
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)		DIN EN ISO 10301			
Trichlorethen	1 µg/l	0,6		0,7	
Tetrachlorethen	1 µg/l	2,1		2,6	
1,2-Dichlorethan	1 µg/l	0		0	
Chloroform	1 µg/l	0,2		0,2	
Bromdichlormethan	1 µg/l	0		0	
Dibromchlormethan	1 µg/l	0		0	
Bromoform	1 µg/l	0		0	
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)		DIN 38 407 F 9			
Benzol	1 µg/l	0		0	
Toluol	5 µg/l	0		0	
Ethylbenzol	5 µg/l	0		0	
m-/p-Xylol	5 µg/l	0		0	
o-Xylol	5 µg/l	0		0	
Cumol	5 µg/l	0		0	
Propylbenzol	5 µg/l	0		0	
3-/4-Ethyltoluol	5 µg/l	0		0	
1,3,5-Trimethylbenzol	5 µg/l	0		0	
2-Ethyltoluol	5 µg/l	0		0	
1,2,4-Trimethylbenzol	5 µg/l	0		0	
1,2,3-Trimethylbenzol	5 µg/l	0		0	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)		SPE / GC-MS			
Benzo(b)fluoranthen	0,01 µg/l	0		0	
Benzo(k)fluoranthen	0,01 µg/l	0		0	
Benzo(a)pyren	0,01 µg/l	0		0	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01 µg/l	0		0	
Benzo(ghi)perylene	0,01 µg/l	0		0	
Pestizide und Abbauprodukte		DIN EN ISO 11369			
Atrazin	0,02 µg/l	0		0	
Desethylatrazin	0,02 µg/l	0		0	
Desisopropylatrazin	0,02 µg/l	0		0	
Terbutylazin	0,02 µg/l	0		0	
Desethylterbutylazin	0,02 µg/l	0		0	
Simazin	0,02 µg/l	0		0	
Propazin	0,02 µg/l	0		0	
Sebutylazin	0,02 µg/l	0		0	
Cyanazin	0,02 µg/l	0		0	
Hexazinon	0,02 µg/l	0		0	
2,6-Dichlorbenzamid	0,02 µg/l	0		0	
Dichlobenil	0,02 µg/l	0		0	
Metolachlor	0,02 µg/l	0		0	
Metazachlor	0,02 µg/l	0		0	

0: kleiner Bestimmungsgrenze; -: nicht untersucht

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105189	201105190	
Mineralquelle / Heilquelle		Kellerbrunnen alt	Kellerbrunnen neu	
LfU-Nr.		0105/511-4	0104/511-9	
Entnahmedatum		9. August 2011	9. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	16,3	15,9	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	bräunlich, trüb	farblos fast klar	
	Geruch	o.B.	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,49	0,11	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,95	6,97	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	19,8	19,9	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	1370	1380	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	162	173	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	1,6	1,4	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	1070	1090	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	210	201	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	62,8	66,8	
Gesamthärte	berechnet °d	43,9	43,5	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	22,7	21,2	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	4,6	4,4	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,02	0,02	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	59,1	57,5	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	4,6	5,6	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	367	376	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	421	417	
Karbonathärte	berechnet °d	19,3	19,2	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	24,5	24,4	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	0,45	0,41	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,079	0,078	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,010	< 0,010	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	0,07	0,07	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,001	< 0,0005	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,003	0,003	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,21	0,014	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,013	< 0,002	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,072	0,067	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,6	1,7	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,		29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse			
Probennummer		201105189	201105190		
Mineralquelle / Heilquelle		Kellerbrunnen alt	Kellerbrunnen neu		
LfU-Nr.		0105/511-4	0104/511-9		
Entnahmedatum		9. August 2011	9. August 2011		
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze				
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)	DIN EN ISO 9377-2 0,1 mg/l	0	0		
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)	DIN EN ISO 10301				
Trichlorethen	1 µg/l	0,5	0,5		
Tetrachlorethen	1 µg/l	0,6	0,7		
1,2-Dichlorethan	1 µg/l	0	0		
Chloroform	1 µg/l	0	0		
Bromdichlormethan	1 µg/l	0	0		
Dibromchlormethan	1 µg/l	0	0		
Bromoform	1 µg/l	0	0		
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)	DIN 38 407 F 9				
Benzol	1 µg/l	0	0		
Toluol	5 µg/l	0	0		
Ethylbenzol	5 µg/l	0	0		
m-/p-Xylol	5 µg/l	0	0		
o-Xylol	5 µg/l	0	0		
Cumol	5 µg/l	0	0		
Propylbenzol	5 µg/l	0	0		
3-/4-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0		
1,3,5-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0		
2-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0		
1,2,4-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0		
1,2,3-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0		
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	SPE / GC-MS				
Benzo(b)fluoranthen	0,01 µg/l	0	0		
Benzo(k)fluoranthen	0,01 µg/l	0	0		
Benzo(a)pyren	0,01 µg/l	0	0		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01 µg/l	0	0		
Benzo(ghi)perylene	0,01 µg/l	0	0		
Pestizide und Abbauprodukte	DIN EN ISO 11369				
Atrazin	0,02 µg/l	0	0		
Desethylatrazin	0,02 µg/l	0	0		
Desisopropylatrazin	0,02 µg/l	0	0		
Terbutylazin	0,02 µg/l	0	0		
Desethylterbutylazin	0,02 µg/l	0	0		
Simazin	0,02 µg/l	0	0		
Propazin	0,02 µg/l	0	0		
Sebutylazin	0,02 µg/l	0	0		
Cyanazin	0,02 µg/l	0	0		
Hexazinon	0,02 µg/l	0	0		
2,6-Dichlorbenzamid	0,02 µg/l	0	0		
Dichlobenil	0,02 µg/l	0	0		
Metolachlor	0,02 µg/l	0	0		
Metazachlor	0,02 µg/l	0	0		

0: kleiner Bestimmungsgrenze; -: nicht untersucht

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105188	201105193	
Mineralquelle / Heilquelle		Br.Maur.Garten	Schiffmannquelle	
LfU-Nr.		0034/511-0	0154/511-0	
Entnahmedatum		9. August 2011	9. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	16,2	18,2	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, klar	farblos, klar	
	Geruch	o.B.	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,080	0,040	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,75	6,86	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	20,1	20,9	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	1870	1470	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	180	132	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	1,7	1,3	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	1520	1180	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	301	224	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	76,8	66,0	
Gesamthärte	berechnet °d	59,8	46,6	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	46,5	35,8	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	7,1	6,5	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,05	0,01	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	92,2	74,5	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	1,8	1,3	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	619	413	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	460	441	
Karbonathärte	berechnet °d	21,1	20,2	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	38,7	26,3	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	0,52	0,65	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,160	0,110	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,010	< 0,010	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	0,013	0,035	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	0,15	0,10	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	0,0005	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,007	0,003	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,032	0,057	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,017	0,018	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,180	0,140	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	3,6	2,0	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	0,002	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,		29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse			
Probennummer		201105188	201105193		
Mineralquelle / Heilquelle		Br.Maur.Garten	Schiffmannquelle		
LfU-Nr.		0034/511-0	0154/511-0		
Entnahmedatum		9. August 2011	9. August 2011		
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze				
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)	DIN EN ISO 9377-2 0,1 mg/l	0	0		
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)	DIN EN ISO 10301				
Trichlorethen	1 µg/l	0,5	0,6		
Tetrachlorethen	1 µg/l	0	0,2		
1,2-Dichlorethan	1 µg/l	0	0		
Chloroform	1 µg/l	0	0		
Bromdichlormethan	1 µg/l	0	0		
Dibromchlormethan	1 µg/l	0	0		
Bromoform	1 µg/l	0	0		
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)	DIN 38 407 F 9				
Benzol	1 µg/l	0	0		
Toluol	5 µg/l	0	0		
Ethylbenzol	5 µg/l	0	0		
m-/p-Xylol	5 µg/l	0	0		
o-Xylol	5 µg/l	0	0		
Cumol	5 µg/l	0	0		
Propylbenzol	5 µg/l	0	0		
3-/4-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0		
1,3,5-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0		
2-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0		
1,2,4-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0		
1,2,3-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0		
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	SPE / GC-MS				
Benzo(b)fluoranthen	0,01 µg/l	0	0		
Benzo(k)fluoranthen	0,01 µg/l	0	0		
Benzo(a)pyren	0,01 µg/l	0	0		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01 µg/l	0	0		
Benzo(ghi)perylen	0,01 µg/l	0	0		
Pestizide und Abbauprodukte	DIN EN ISO 11369				
Atrazin	0,02 µg/l	0	0		
Desethylatrazin	0,02 µg/l	0	0		
Desisopropylatrazin	0,02 µg/l	0	0		
Terbutylazin	0,02 µg/l	0	0		
Desethylterbutylazin	0,02 µg/l	0	0		
Simazin	0,02 µg/l	0	0		
Propazin	0,02 µg/l	0	0		
Sebutylazin	0,02 µg/l	0	0		
Cyanazin	0,02 µg/l	0	0		
Hexazinon	0,02 µg/l	0	0		
2,6-Dichlorbenzamid	0,02 µg/l	0	0		
Dichlobenil	0,02 µg/l	0	0		
Metolachlor	0,02 µg/l	0	0		
Metazachlor	0,02 µg/l	0	0		

0: kleiner Bestimmungsgrenze; -: nicht untersucht

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105527	201105528	
Mineralquelle / Heilquelle		Berg Ostquelle	Berg Nordquelle	
LfU-Nr.		0147/512-3	0148/512-9	
Entnahmedatum		18. August 2011	18. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	18,4	18,0	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, klar	farblos, klar	
	Geruch	o.B.	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,19	0,33	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,16	6,21	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	25,1	24,9	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	4290	3770	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	970	846	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	0,9	0,9	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	3140	2770	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	511	455	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	90,0	87,6	
Gesamthärte	berechnet °d	92,3	83,9	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	414	330	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	37,4	32,3	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,18	0,15	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	585	482	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	< 1	< 1	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	861	787	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	956	868	
Karbonathärte	berechnet °d	43,9	39,8	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	48,4	44,0	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	1,18	1,07	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,2	0,99	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,024	0,020	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	0,60	0,49	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,030	0,023	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,005	0,005	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	2,0	1,6	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,083	0,074	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,4	1,2	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	4,0	3,8	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,009	0,005	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105527	201105528	
Mineralquelle / Heilquelle		Berg Ostquelle	Berg Nordquelle	
LfU-Nr.		0147/512-3	0148/512-9	
Entnahmedatum		18. August 2011	18. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)	DIN EN ISO 9377-2 0,1 mg/l	0	0	
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)	DIN EN ISO 10301			
Trichlorethen	1 µg/l	1,3	1,5	
Tetrachlorethen	1 µg/l	0	0,2	
1,2-Dichlorethan	1 µg/l	0	0	
Chloroform	1 µg/l	0	0	
Bromdichlormethan	1 µg/l	0	0	
Dibromchlormethan	1 µg/l	0	0	
Bromoform	1 µg/l	0	0	
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)	DIN 38 407 F 9			
Benzol	1 µg/l	0	0	
Toluol	5 µg/l	0	0	
Ethylbenzol	5 µg/l	0	0	
m-/p-Xylol	5 µg/l	0	0	
o-Xylol	5 µg/l	0	0	
Cumol	5 µg/l	0	0	
Propylbenzol	5 µg/l	0	0	
3-/4-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0	
1,3,5-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
2-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0	
1,2,4-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
1,2,3-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	SPE / GC-MS			
Benzo(b)fluoranthren	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(k)fluoranthren	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(a)pyren	0,01 µg/l	0	0	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(ghi)perylen	0,01 µg/l	0	0	
Pestizide und Abbauprodukte	DIN EN ISO 11369			
Atrazin	0,02 µg/l	0	0	
Desethylatrazin	0,02 µg/l	0	0	
Desisopropylatrazin	0,02 µg/l	0	0	
Terbutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Desethylterbutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Simazin	0,02 µg/l	0	0	
Propazin	0,02 µg/l	0	0	
Sebutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Cyanazin	0,02 µg/l	0	0	
Hexazinon	0,02 µg/l	0	0	
2,6-Dichlorbenzamid	0,02 µg/l	0	0	
Dichlobenil	0,02 µg/l	0	0	
Metolachlor	0,02 µg/l	0	0	
Metazachlor	0,02 µg/l	0	0	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105529	201105530	
Mineralquelle / Heilquelle		Berg Westquelle	Berg Südquelle	
LfU-Nr.		0145/512-2	0144/512-7	
Entnahmedatum		18. August 2011	18. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	18,5	18,9	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, fast klar	farblos, fast klar	
	Geruch	o.B.	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	1,38	1,17	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,18	6,14	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	24,8	24,9	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	4140	4620	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	972	1110	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	1,6	1,1	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	3050	3350	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	506	548	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	90,1	92,2	
Gesamthärte	berechnet °d	91,6	97,9	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	398	457	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	32,2	40,3	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,14	0,18	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	571	652	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	< 1	< 1	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	854	913	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	928	1010	
Karbonathärte	berechnet °d	42,6	46,4	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	49,0	51,6	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	1,13	1,19	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,1	1,4	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,024	0,027	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	0,57	0,64	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,027	0,035	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,006	0,006	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,9	2,6	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,082	0,099	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	1,4	1,7	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	4,1	4,4	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,011	0,052	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105529	201105530	
Mineralquelle / Heilquelle		Berg Westquelle	Berg Südquelle	
LfU-Nr.		0145/512-2	0144/512-7	
Entnahmedatum		18. August 2011	18. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)	DIN EN ISO 9377-2 0,1 mg/l	0	0	
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)	DIN EN ISO 10301			
Trichlorethen	1 µg/l	1,3	0,9	
Tetrachlorethen	1 µg/l	0	0	
1,2-Dichlorethan	1 µg/l	0	0	
Chloroform	1 µg/l	0	0	
Bromdichlormethan	1 µg/l	0	0	
Dibromchlormethan	1 µg/l	0	0	
Bromoform	1 µg/l	0	0	
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)	DIN 38 407 F 9			
Benzol	1 µg/l	0	0	
Toluol	5 µg/l	0	0	
Ethylbenzol	5 µg/l	0	0	
m-/p-Xylol	5 µg/l	0	0	
o-Xylol	5 µg/l	0	0	
Cumol	5 µg/l	0	0	
Propylbenzol	5 µg/l	0	0	
3-/4-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0	
1,3,5-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
2-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0	
1,2,4-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
1,2,3-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	SPE / GC-MS			
Benzo(b)fluoranthen	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(k)fluoranthen	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(a)pyren	0,01 µg/l	0	0	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(ghi)perylene	0,01 µg/l	0	0	
Pestizide und Abbauprodukte	DIN EN ISO 11369			
Atrazin	0,02 µg/l	0	0	
Desethylatrazin	0,02 µg/l	0	0	
Desisopropylatrazin	0,02 µg/l	0	0	
Terbutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Desethylterbutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Simazin	0,02 µg/l	0	0	
Propazin	0,02 µg/l	0	0	
Sebutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Cyanazin	0,02 µg/l	0	0	
Hexazinon	0,02 µg/l	0	0	
2,6-Dichlorbenzamid	0,02 µg/l	0	0	
Dichlobenil	0,02 µg/l	0	0	
Metolachlor	0,02 µg/l	0	0	
Metazachlor	0,02 µg/l	0	0	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105359	201105531	
Mineralquelle / Heilquelle		Berger Urquell	Berg Mittelquelle	
LfU-Nr.		0143/512-1	0146/512-8	
Entnahmedatum		16. August 2011	18. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Entnahmetemperatur	DIN 38 404 C 4 °C	20,8	18,3	
Äußere Beschaffenheit	Aussehen	farblos, klar	farblos, klar	
	Geruch	o.B.	o.B.	
Trübung	DIN EN ISO 7027 FNU	0,11	0,84	
pH-Wert	DIN 38 404 C 5	6,07	6,23	
Messtemperatur	DIN 38 404 C 5 °C	23,3	25,1	
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 µS/cm	5720	4160	
Gelöstes freies Kohlendioxid (CO ₂)	DIN 38 409 H 7 mg/l	1590	922	
Kaliumpermanganat-Verbrauch	DEV H 4 mg/l	0,7	0,9	
Trockenrückstand (180 °C)	DIN 38 409 H 1 mg/l	4140	3020	
Calcium (Ca ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	602	510	
Magnesium (Mg ²⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	96,8	90,5	
Gesamthärte	berechnet °d	106,6	92,2	
Natrium (Na ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	628	390	
Kalium (K ⁺)	DIN EN ISO 14911 mg/l	55,9	35,8	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	DIN 38 406 E 5 mg/l	0,25	0,16	
Chlorid (Cl ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	904	581	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	< 1	< 1	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	DIN EN ISO 10304 mg/l	1040	867	
Hydrogenkarbonat (HCO ₃ ⁻)	DIN 38 409 H 7 mg/l	1172	929	
Karbonathärte	berechnet °d	53,8	42,6	
Nichtkarbonathärte	berechnet °d	52,8	49,6	
Fluorid (F ⁻)	DIN 38 405 D 4 mg/l	1,47	1,11	
Bromid (Br ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	2,1	1,2	
Iodid (I ⁻)	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,036	0,021	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	DIN EN 26777 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Phosphat (PO ₄ ³⁻)	DIN EN ISO 6878 mg/l	< 0,05	< 0,05	
Gesamtcyanid (CN ⁻)	DIN 38 405 D 14 mg/l	< 0,005	< 0,005	
Borat (B)	DIN 38 405 D 17 mg/l	0,91	0,55	
Metalle / Schwermetalle				
Arsen	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,057	0,030	
Blei	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Cadmium	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,0005	< 0,0005	
Chrom	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Nickel	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,006	0,006	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 mg/l	< 0,0001	< 0,0001	
Antimon	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,001	< 0,001	
Selen	DIN EN ISO 17294 mg/l	< 0,002	< 0,002	
Aluminium	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,037	< 0,002	
Eisen	DIN EN ISO 17294 mg/l	3,1	2,0	
Mangan	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,110	0,082	
Lithium	DIN EN ISO 17294 mg/l	2,5	1,4	
Strontium	DIN EN ISO 17294 mg/l	5,2	4,1	
Kupfer	DIN EN ISO 17294 mg/l	0,009	0,004	

SES Zentrallabor (GZ: 66-ZL.1)		Stuttgart,	29. September 2011	
		Mineralquellen - Jahresanalyse		
Probennummer		201105359	201105531	
Mineralquelle / Heilquelle		Berger Urquell	Berg Mittelquelle	
LfU-Nr.		0143/512-1	0146/512-8	
Entnahmedatum		16. August 2011	18. August 2011	
Parameter Substanz	Prüfverfahren/Dimension Bestimmungsgrenze			
Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index)	DIN EN ISO 9377-2 0,1 mg/l	0	0	
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)	DIN EN ISO 10301			
Trichlorethen	1 µg/l	0,7	1,2	
Tetrachlorethen	1 µg/l	0	0	
1,2-Dichlorethan	1 µg/l	0	0	
Chloroform	1 µg/l	0	0	
Bromdichlormethan	1 µg/l	0	0	
Dibromchlormethan	1 µg/l	0	0	
Bromoform	1 µg/l	0	0	
Aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW)	DIN 38 407 F 9			
Benzol	1 µg/l	0	0	
Toluol	5 µg/l	0	0	
Ethylbenzol	5 µg/l	0	0	
m-/p-Xylol	5 µg/l	0	0	
o-Xylol	5 µg/l	0	0	
Cumol	5 µg/l	0	0	
Propylbenzol	5 µg/l	0	0	
3-/4-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0	
1,3,5-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
2-Ethyltoluol	5 µg/l	0	0	
1,2,4-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
1,2,3-Trimethylbenzol	5 µg/l	0	0	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	SPE / GC-MS			
Benzo(b)fluoranthren	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(k)fluoranthren	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(a)pyren	0,01 µg/l	0	0	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01 µg/l	0	0	
Benzo(ghi)perylene	0,01 µg/l	0	0	
Pestizide und Abbauprodukte	DIN EN ISO 11369			
Atrazin	0,02 µg/l	0	0	
Desethylatrazin	0,02 µg/l	0	0	
Desisopropylatrazin	0,02 µg/l	0	0	
Terbutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Desethylterbutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Simazin	0,02 µg/l	0	0	
Propazin	0,02 µg/l	0	0	
Sebutylazin	0,02 µg/l	0	0	
Cyanazin	0,02 µg/l	0	0	
Hexazinon	0,02 µg/l	0	0	
2,6-Dichlorbenzamid	0,02 µg/l	0	0	
Dichlobenil	0,02 µg/l	0	0	
Metolachlor	0,02 µg/l	0	0	
Metazachlor	0,02 µg/l	0	0	