


### Darstellung der Vitalität aller Gehölzarten und -sorten



Darstellung der Vitalitätsverschlechterung bzw. -verbesserung aller Gehölzarten und -sorten

Darstellung der Vitalitätsverschlechterung bzw. -verbesserung aller Gehölzarten und -sorten  
Anlage 2

Maßstab 1 : 3000  
100 0 100 Meter

Legende:

- Vitalität der Gehölze
  - größer 2 Stufen verschlechtert
  - um 2 Stufen verschlechtert
  - um 1 Stufe verschlechtert
  - unverändert
  - um 1 Stufe verbessert
  - um 2 Stufen verbessert
  - größer 2 Stufen verbessert

Topografie

- Brücken
- Wege
- Gewässer
- Gebäude
- Bahnhof
- Eisenbahn
- Ackerfläche
- Wiese/Brache
- Rhododendronfläche
- Anzuchtfläche
- Ortslagen
- Straßen

Wörlitzer Anlagen

Wörlitz



## Anhang Boden

Tabelle 4.1: Ergebnisse der Feldmessungen der Mobilität des Sauerstoffs (ODR) im Wurzelraum

Tabelle 4.2: Ergebnisse der pH-Wert-Bestimmungen  
a) Wörlitzer Anlagen  
b) Luisium

Tabelle 4.3: Ergebnisse der Erfassung der wasserextrahierbaren Kationen und Anionen sowie des citrataustauschbaren Phosphates  
a) Wörlitzer Anlagen  
b) Luisium

Tabelle 4.4: Ergebnisse der Erfassung der austauschbaren Kationen  
a) Wörlitzer Anlagen  
b) Luisium

Tabelle 4.5: Ergebnisse der Bestimmungen des Humusgehaltes, der Schwermetallgehalte sowie der Gehalte an organischen Schadstoffen (PAK, PCB) der Böden  
a) Wörlitzer Anlagen  
b)Luisium

**Tabelle 4.1: Ergebnisse der Feldmessungen der Mobilität des Sauerstoffs (ODR) im Wurzelraum**

Datum	Nr. RKS	i [µA] Tiefe 30 cm	i [µA] Tiefe 50 cm	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *min	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *min
22.04.04	1	10	7	0,0000213	0,00001491	1,278E-07	8,946E-08
22.04.04	2	13	14	0,00002769	0,00002982	1,6614E-07	1,7892E-07
22.04.04	3	17	4	0,00003621	0,00000852	2,1726E-07	5,112E-08
22.04.04	4	12	24	0,00002556	0,00005112	1,5336E-07	3,0672E-07
22.04.04	5	25	30	0,00005325	0,0000639	3,195E-07	3,834E-07
22.04.04	6	11	17	0,00002343	0,00003621	1,4058E-07	2,1726E-07
22.04.04	7	23	155	0,00004899	0,00033015	2,9394E-07	1,9809E-06
22.04.04	8	13	8	0,00002769	0,00001704	1,6614E-07	1,0224E-07
22.04.04	9	10	12	0,0000213	0,00002556	1,278E-07	1,5336E-07
22.04.04	10	13	15	0,00002769	0,00003195	1,6614E-07	1,917E-07
22.04.04	11	7	7	0,00001491	0,00001491	8,946E-08	8,946E-08
22.04.04	12	12	10	0,00002556	0,0000213	1,5336E-07	1,278E-07
22.04.04	13	14	11	0,00002982	0,00002343	1,7892E-07	1,4058E-07
20.04.04	14	112	21	0,00023856	0,00004473	1,4314E-06	2,6838E-07
20.04.04	15	63	12	0,00013419	0,00002556	8,0514E-07	1,5336E-07
20.04.04	16	104	17	0,00022152	0,00003621	1,3291E-06	2,1726E-07
20.04.04	17	48	7	0,00010224	0,00001491	6,1344E-07	8,946E-08
20.04.04	18	156	19	0,00033228	0,00004047	1,9937E-06	2,4282E-07
20.04.04	19	15	15	0,00003195	0,00003195	1,917E-07	1,917E-07
20.04.04	20	17	13	0,00003621	0,00002769	2,1726E-07	1,6614E-07
20.04.04	21	18	8	0,00003834	0,00001704	2,3004E-07	1,0224E-07
20.04.04	22	263	14	0,00056019	0,00002982	3,3611E-06	1,7892E-07
20.04.04	23	11	5	0,00002343	0,00001065	1,4058E-07	6,39E-08
20.04.04	24	7	22	0,00001491	0,00004686	8,946E-08	2,8116E-07
20.04.04	25	14	12	0,00002982	0,00002556	1,7892E-07	1,5336E-07
20.04.04	26	12	19	0,00002556	0,00004047	1,5336E-07	2,4282E-07
20.04.04	27	14	11	0,00002982	0,00002343	1,7892E-07	1,4058E-07
20.04.04	28	11	52	0,00002343	0,00011076	1,4058E-07	6,6456E-07
20.04.04	29	10	8	0,0000213	0,00001704	1,278E-07	1,0224E-07
20.04.04	30	12	14	0,00002556	0,00002982	1,5336E-07	1,7892E-07
22.04.04	31	11	18	0,00002343	0,00003834	1,4058E-07	2,3004E-07
22.04.04	32	11	8	0,00002343	0,00001704	1,4058E-07	1,0224E-07
22.04.04	33	16	12	0,00003408	0,00002556	2,0448E-07	1,5336E-07
22.04.04	34	12	10	0,00002556	0,0000213	1,5336E-07	1,278E-07
22.04.04	35	7	-15	0,00001491	-0,00003195	8,946E-08	-1,917E-07
22.04.04	36	21	21	0,00004473	0,00004473	2,6838E-07	2,6838E-07
22.04.04	37	50	44	0,0001065	0,00009372	6,39E-07	5,6232E-07
22.04.04	38	20	138	0,0000426	0,00029394	2,556E-07	1,7636E-06
22.04.04	39	14	13	0,00002982	0,00002769	1,7892E-07	1,6614E-07
22.04.04	40	17	18	0,00003621	0,00003834	2,1726E-07	2,3004E-07
22.04.04	41	58	19	0,00012354	0,00004047	7,4124E-07	2,4282E-07
22.04.04	42	74	24	0,00015762	0,00005112	9,4572E-07	3,0672E-07
22.04.04	43	16	10	0,00003408	0,0000213	2,0448E-07	1,278E-07
22.04.04	44	7	11	0,00001491	0,00002343	8,946E-08	1,4058E-07

Datum	Nr. RKS	i [µA] Tiefe 30 cm	i [µA] Tiefe 50 cm	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *min	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *min
22.04.04	45	75	8	0,00015975	0,00001704	9,585E-07	1,0224E-07
22.04.04	46	14	8	0,00002982	0,00001704	1,7892E-07	1,0224E-07
22.04.04	47	15	9	0,00003195	0,00001917	1,917E-07	1,1502E-07
22.04.04	48	360	12	0,0007668	0,00002556	4,6008E-06	1,5336E-07
26.04.04	49	14	7	0,00002982	0,00001491	1,7892E-07	8,946E-08
29.04.04	50	15	15	0,00003195	0,00003195	1,917E-07	1,917E-07
29.04.04	51	7	4	0,00001491	0,00000852	8,946E-08	5,112E-08
29.04.04	52	23	8	0,00004899	0,00001704	2,9394E-07	1,0224E-07
29.04.04	53	8	0	0,00001704	0	1,0224E-07	0
29.04.04	54	13	22	0,00002769	0,00004686	1,6614E-07	2,8116E-07
29.04.04	55	13	6	0,00002769	0,00001278	1,6614E-07	7,668E-08
29.04.04	56	2	3	0,00000426	0,00000639	2,556E-08	3,834E-08
29.04.04	57	-2	-8	-0,00000426	-0,00001704	-2,556E-08	-1,0224E-07
29.04.04	58	12	3	0,00002556	0,00000639	1,5336E-07	3,834E-08
29.04.04	59	18	72	0,00003834	0,00015336	2,3004E-07	9,2016E-07
29.04.04	60	10	8	0,0000213	0,00001704	1,278E-07	1,0224E-07
29.04.04	61	13	8	0,00002769	0,00001704	1,6614E-07	1,0224E-07
12.05.04	62	8	5	0,00001704	0,00001065	1,0224E-07	6,39E-08
12.05.04	63	41	56	0,00008733	0,00011928	5,2398E-07	7,1568E-07
12.05.04	64	72	122	0,00015336	0,00025986	9,2016E-07	1,5592E-06
12.05.04	65	113	74	0,00024069	0,00015762	1,4441E-06	9,4572E-07
12.05.04	66	14	17	0,00002982	0,00003621	1,7892E-07	2,1726E-07
12.05.04	67	145	209	0,00030885	0,00044517	1,8531E-06	2,671E-06
12.05.04	68	24	39	0,00005112	0,00008307	3,0672E-07	4,9842E-07
12.05.04	69	63	12	0,00013419	0,00002556	8,0514E-07	1,5336E-07
12.05.04	70	52	59	0,00011076	0,00012567	6,6456E-07	7,5402E-07
12.05.04	71	19	21	0,00004047	0,00004473	2,4282E-07	2,6838E-07
12.05.04	72	57	77	0,00012141	0,00016401	7,2846E-07	9,8406E-07
12.05.04	73	39	11	0,00008307	0,00002343	4,9842E-07	1,4058E-07
12.05.04	74	15	25	0,00003195	0,00005325	1,917E-07	3,195E-07
12.05.04	75	16	11	0,00003408	0,00002343	2,0448E-07	1,4058E-07
12.05.04	76	17	12	0,00003621	0,00002556	2,1726E-07	1,5336E-07
29.04.04	77	22	36	0,00004686	0,00007668	2,8116E-07	4,6008E-07
29.04.04	78	41	11	0,00008733	0,00002343	5,2398E-07	1,4058E-07
29.04.04	79	-2	2	-0,00000426	0,00000426	-2,556E-08	2,556E-08
29.04.04	80	15	-1	0,00003195	-0,00000213	1,917E-07	-1,278E-08
29.04.04	81	19	7	0,00004047	0,00001491	2,4282E-07	8,946E-08
29.04.04	82	11	49	0,00002343	0,00010437	1,4058E-07	6,2622E-07
29.04.04	83	59	48	0,00012567	0,00010224	7,5402E-07	6,1344E-07
29.04.04	84	5	3	0,00001065	0,00000639	6,39E-08	3,834E-08
29.04.04	85	18	12	0,00003834	0,00002556	2,3004E-07	1,5336E-07
29.04.04	86	12	-3	0,00002556	-0,00000639	1,5336E-07	-3,834E-08
29.04.04	87	5	1	0,00001065	0,00000213	6,39E-08	1,278E-08
29.04.04	88	6	23	0,00001278	0,00004899	7,668E-08	2,9394E-07
29.04.04	89	69	116	0,00014697	0,00024708	8,8182E-07	1,4825E-06
29.04.04	90	58	67	0,00012354	0,00014271	7,4124E-07	8,5626E-07
29.04.04	91	128	5	0,00027264	0,00001065	1,6358E-06	6,39E-08

Datum	Nr. RKS	i [µA] Tiefe 30 cm	i [µA] Tiefe 50 cm	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *min	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *min
29.04.04	92	1	4	0,00000213	0,00000852	1,278E-08	5,112E-08
29.04.04	93	10	29	0,0000213	0,00006177	1,278E-07	3,7062E-07
29.04.04	94	-5	-5	-0,00001065	-0,00001065	-6,39E-08	-6,39E-08
29.04.04	95	3	7	0,00000639	0,00001491	3,834E-08	8,946E-08
29.04.04	96	43	22	0,00009159	0,00004686	5,4954E-07	2,8116E-07
12.05.04	97	24	24	0,00005112	0,00005112	3,0672E-07	3,0672E-07
12.05.04	98	15	27	0,00003195	0,00005751	1,917E-07	3,4506E-07
12.05.04	99	107	17	0,00022791	0,00003621	1,3675E-06	2,1726E-07
12.05.04	100	-5	-18	-0,00001065	-0,00003834	-6,39E-08	-2,3004E-07
12.05.04	101	6	28	0,00001278	0,00005964	7,668E-08	3,5784E-07
12.05.04	102	29	7	0,00006177	0,00001491	3,7062E-07	8,946E-08
12.05.04	103	17	21	0,00003621	0,00004473	2,1726E-07	2,6838E-07
12.05.04	104	25	13	0,00005325	0,00002769	3,195E-07	1,6614E-07
18.05.04	105	-4	38	-0,00000852	0,00008094	-5,112E-08	4,8564E-07
18.05.04	106	2	2	0,00000426	0,00000426	2,556E-08	2,556E-08
18.05.04	107	25	26	0,00005325	0,00005538	3,195E-07	3,3228E-07
18.05.04	108	24	53	0,00005112	0,00011289	3,0672E-07	6,7734E-07
18.05.04	109	18	10	0,00003834	0,0000213	2,3004E-07	1,278E-07
18.05.04	110	5	15	0,00001065	0,00003195	6,39E-08	1,917E-07
18.05.04	111	17	8	0,00003621	0,00001704	2,1726E-07	1,0224E-07
18.05.04	112	15	409	0,00003195	0,00087117	1,917E-07	5,227E-06
18.05.04	113	20	95	0,0000426	0,00020235	2,556E-07	1,2141E-06
18.05.04	114	12	9	0,00002556	0,00001917	1,5336E-07	1,1502E-07
18.05.04	115	211	13	0,00044943	0,00002769	2,6966E-06	1,6614E-07
18.05.04	116	234	139	0,00049842	0,00029607	2,9905E-06	1,7764E-06
18.05.04	117	322	13	0,00068586	0,00002769	4,1152E-06	1,6614E-07
18.05.04	118	125	13	0,00026625	0,00002769	1,5975E-06	1,6614E-07
18.05.04	119	11	13	0,00002343	0,00002769	1,4058E-07	1,6614E-07
18.05.04	120	23	16	0,00004899	0,00003408	2,9394E-07	2,0448E-07
18.05.04	121	außerhalb des Untersuchungsgebietes					
18.05.04	122						
18.05.04	123						
18.05.04	124	17	17	0,00003621	0,00003621	2,1726E-07	2,1726E-07
18.05.04	125	11	14	0,00002343	0,00002982	1,4058E-07	1,7892E-07
18.05.04	126	12	14	0,00002556	0,00002982	1,5336E-07	1,7892E-07
18.05.04	127	15	15	0,00003195	0,00003195	1,917E-07	1,917E-07
18.05.04	128	79	17	0,00016827	0,00003621	1,0096E-06	2,1726E-07
18.05.04	129	20	16	0,0000426	0,00003408	2,556E-07	2,0448E-07
18.05.04	130	13	14	0,00002769	0,00002982	1,6614E-07	1,7892E-07
18.05.04	131	21	24	0,00004473	0,00005112	2,6838E-07	3,0672E-07
18.05.04	132	209	562	0,00044517	0,00119706	2,671E-06	7,1824E-06
18.05.04	133	9	7	0,00001917	0,00001491	1,1502E-07	8,946E-08
18.05.04	134	13	9	0,00002769	0,00001917	1,6614E-07	1,1502E-07
18.05.04	135	25	13	0,00005325	0,00002769	3,195E-07	1,6614E-07
18.05.04	136	5	1	0,00001065	0,00000213	6,39E-08	1,278E-08
18.05.04	137	17	8	0,00003621	0,00001704	2,1726E-07	1,0224E-07
18.05.04	138	11	9	0,00002343	0,00001917	1,4058E-07	1,1502E-07

Datum	Nr. RKS	i [µA] Tiefe 30 cm	i [µA] Tiefe 50 cm	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *min	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *min
18.05.04	139	15	3	0,00003195	0,00000639	1,917E-07	3,834E-08
18.05.04	140	16	3	0,00003408	0,00000639	2,0448E-07	3,834E-08
18.05.04	141	12	8	0,00002556	0,00001704	1,5336E-07	1,0224E-07
18.05.04	142	19	4	0,00004047	0,00000852	2,4282E-07	5,112E-08
18.05.04	143	17	15	0,00003621	0,00003195	2,1726E-07	1,917E-07
	144						
	145						
	146						
	147						
	148						
	149						
	150						
	151						
	152						
	153						
	154						
	155						
	156						
	157						
	158						
	159						
	160						
	161						
	162						
	163						
09.06.04	164	7	6	0,00001491	0,00001278	8,946E-08	7,668E-08
09.06.04	165	5	11	0,00001065	0,00002343	6,39E-08	1,4058E-07
09.06.04	166	41	37	0,00008733	0,00007881	5,2398E-07	4,7286E-07
09.06.04	167	23	-22	0,00004899	-0,00004686	2,9394E-07	-2,8116E-07
09.06.04	168	52	43	0,00011076	0,00009159	6,6456E-07	5,4954E-07
09.06.04	169	14	8	0,00002982	0,00001704	1,7892E-07	1,0224E-07
09.06.04	170	5	5	0,00001065	0,00001065	6,39E-08	6,39E-08
09.06.04	171	9	24	0,00001917	0,00005112	1,1502E-07	3,0672E-07
09.06.04	172	7	21	0,00001491	0,00004473	8,946E-08	2,6838E-07
09.06.04	173	22	-5	0,00004686	-0,00001065	2,8116E-07	-6,39E-08
11.06.04	174	16	12	0,00003408	0,00002556	2,0448E-07	1,5336E-07
11.06.04	175	21	5	0,00004473	0,00001065	2,6838E-07	6,39E-08
11.06.04	176	12	15	0,00002556	0,00003195	1,5336E-07	1,917E-07
11.06.04	177	9	5	0,00001917	0,00001065	1,1502E-07	6,39E-08
11.06.04	178	7	19	0,00001491	0,00004047	8,946E-08	2,4282E-07
11.06.04	179	13	29	0,00002769	0,00006177	1,6614E-07	3,7062E-07
11.06.04	180	17	5	0,00003621	0,00001065	2,1726E-07	6,39E-08
11.06.04	181	5	-1	0,00001065	-0,00000213	6,39E-08	-1,278E-08
11.06.04	182	10	14	0,0000213	0,00002982	1,278E-07	1,7892E-07
11.06.04	183	8	19	0,00001704	0,00004047	1,0224E-07	2,4282E-07
11.06.04	184	16	5	0,00003408	0,00001065	2,0448E-07	6,39E-08

Datum	Nr. RKS	i [µA] Tiefe 30 cm	i [µA] Tiefe 50 cm	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *s	ODR [30 cm] g/m <sup>2</sup> *min	ODR [50 cm] g/m <sup>2</sup> *min
11.06.04	185	18	6	0,00003834	0,00001278	2,3004E-07	7,668E-08
11.06.04	186	21	17	0,00004473	0,00003621	2,6838E-07	2,1726E-07
11.06.04	187	12	15	0,00002556	0,00003195	1,5336E-07	1,917E-07
11.06.04	188	18	9	0,00003834	0,00001917	2,3004E-07	1,1502E-07
11.06.04	189	17	13	0,00003621	0,00002769	2,1726E-07	1,6614E-07
11.06.04	190	6	6	0,00001278	0,00001278	7,668E-08	7,668E-08
11.06.04	191	19	58	0,00004047	0,00012354	2,4282E-07	7,4124E-07
11.06.04	192	17	32	0,00003621	0,00006816	2,1726E-07	4,0896E-07
11.06.04	193	15	8	0,00003195	0,00001704	1,917E-07	1,0224E-07
11.06.04	194	17	8	0,00003621	0,00001704	2,1726E-07	1,0224E-07
11.06.04	195	23	9	0,00004899	0,00001917	2,9394E-07	1,1502E-07
11.06.04	196	97	12	0,00020661	0,00002556	1,2397E-06	1,5336E-07
11.06.04	197	10	17	0,0000213	0,00003621	1,278E-07	2,1726E-07
11.06.04	198	7	9	0,00001491	0,00001917	8,946E-08	1,1502E-07
11.06.04	199	13	18	0,00002769	0,00003834	1,6614E-07	2,3004E-07
11.06.04	200	23	19	0,00004899	0,00004047	2,9394E-07	2,4282E-07
11.06.04	201	16	12	0,00003408	0,00002556	2,0448E-07	1,5336E-07
11.06.04	202	32	9	0,00006816	0,00001917	4,0896E-07	1,1502E-07
11.06.04	203	14	36	0,00002982	0,00007668	1,7892E-07	4,6008E-07
11.06.04	204	29	19	0,00006177	0,00004047	3,7062E-07	2,4282E-07

**Tabelle 4.2a: Ergebnisse der pH-Wert-Bestimmungen, Wörlitzer Anlagen**

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS001	1/1	I	1aAh		0	15	6,6
RKS001	1/2	I	2aM		15	40	6,1
RKS001	1/3	II	3aSd-Go1		40	60	5,6
RKS001	1/4	II	4aSd-Go2		60	120	4,5
RKS001	1/5	III	5aGso		120	140	4,6
RKS002	2/1	I	1aAh		0	20	6,7
RKS002	2/2	I	2aM		20	40	6,7
RKS002	2/3	I	3aSw-Go		40	60	4,5
RKS002	2/4	II	4aSd-Go1		60	130	4,3
RKS002	2/5	II	5aSd-Go2		130	150	4,5
RKS003	3/1	I	1aAh		0	20	5,2
RKS003	3/2	I	2aM		20	30	5,2
RKS003	3/3	I	3aGo-M		30	40	4,4
RKS003	3/4	II	4aSd-Go		40	60	4,2
RKS003	3/5	II	5aGo		60	100	4,4
RKS004	4/1	I	1aAh		0	15	4,3
RKS004	4/2	I	2aM		15	40	4,4
RKS004	4/3	I	3aGo-M		40	50	4,2
RKS004	4/4	I	4aSw-Go		50	60	4,2
RKS004	4/5	II	5aSd-Go		60	100	4,3
RKS005	5/1	I	1aAh		0	15	5,2
RKS005	5/2	I	2aM1		15	60	4,3
RKS005	5/3	I	3aM2		60	70	4,0
RKS005	5/4	II	4aSd-Go1		70	90	4,2
RKS005	5/5	II	5aSd-Go2		90	140	4,3
RKS006	6/1	I	1aAp		0	30	4,4
RKS006	6/2	I	2aM		30	50	4,5
RKS006	6/3	I	3ailC		50	70	4,8
RKS006	6/4	II	4aSd-Go1		70	120	4,6
RKS006	6/5	II	5aSd-Go2		120	160	4,6
RKS007	7/1	I	1jAh		0	10	4,2
RKS007	7/2	I	2jM		10	40	4,1
RKS007	7/3	II	3aGo1		40	60	4,5
RKS007	7/4	II	4aGo2		60	110	4,7
RKS007	7/5	III	5aGo1		110	155	4,9
RKS008	8/1	I	1aAh		0	15	5,0
RKS008	8/2	I	2aM		15	40	5,3
RKS008	8/3	I	3aSw-M		40	50	5,7
RKS008	8/4	II	4aSd-Go1		50	70	5,3
RKS008	8/5	II	5aSd-Go2		70	100	5,2
RKS009	9/1	I	1aAh		0	15	4,6
RKS009	9/2	I	2aAh-M		15	30	4,3
RKS009	9/3	II	3aSd-Go1		30	70	5,0
RKS009	9/4	II	4aSd-Go2		70	100	5,1

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS009	9/5	III	5	aGso	100	140	5,8
RKS010	10/1	I	1	aAh	0	15	4,9
RKS010	10/2	I	2	aM	15	40	4,5
RKS010	10/3	II	3	aGo	40	75	4,3
RKS010	10/4	III	4	aGo	75	100	4,3
RKS010	10/5	III	5	aGso	100	130	4,2
RKS011	11/1	I	1	aAh	0	15	4,8
RKS011	11/2	I	2	aM	15	40	4,3
RKS011	11/3	II	3	aSd-Go1	40	60	4,9
RKS011	11/4	II	4	aSd-Go2	60	90	6,4
RKS011	11/5	III	5	aGso	90	120	6,0
RKS012	12/1	I	1	aAh	0	15	6,4
RKS012	12/2	II	2	aSd-Go1	15	50	4,9
RKS012	12/3	II	3	aSd-Go2	50	100	4,7
RKS012	12/4	II	4	aSd-Go3	100	130	4,7
RKS012	12/5	III	5	aGso	130	150	5,2
RKS013	13/1	I	1	aAh	0	15	4,6
RKS013	13/2	I	2	aM	15	40	4,6
RKS013	13/3	II	3	aSd-Go1	40	70	4,7
RKS013	13/4	II	4	aSd-Go2	70	95	4,9
RKS013	13/5	II	5	aSd-Go3	95	150	5,3
RKS014	14/1	I	1	aAh	0	15	5,8
RKS014	14/2	I	2	aM	15	50	5,9
RKS014	14/3	I	3	aSw-Go	50	90	5,0
RKS014	14/4	II	4	aSd-Go1	90	130	5,3
RKS014	14/5	II	5	aSd-Go2	130	160	5,4
RKS015	15/1	I	1	jAh	0	15	6,0
RKS015	15/2	I	2	jM	15	50	5,9
RKS015	15/3	II	3	aSw-Go1	50	70	4,8
RKS015	15/4	II	4	aSw-Go2	70	90	4,5
RKS015	15/5	III	5	aSd-Go	90	140	5,0
RKS016	16/1	I	1	jAh	0	10	5,8
RKS016	16/2	I	2	jAh-M	10	30	6,2
RKS016	16/3	I	3	jIC	30	60	5,0
RKS016	16/4	II	4	aGo-Sw	60	95	4,3
RKS016	16/5	III	5	aGo-Sd	95	150	4,8
RKS017	17/1	I	1	jAh	0	15	6,4
RKS017	17/2	I	2	jAh-M	15	30	6,2
RKS017	17/3	I	3	jIC-Sw	30	60	5,4
RKS017	17/4	II	4	aSd-Go	60	95	5,0
RKS017	17/5	III	5	aGo1	95	120	4,7
RKS018	18/1	I	1	jAh	0	20	5,9
RKS018	18/2	I	2	jM	20	40	5,7
RKS018	18/3	I	3	jSw-IC	40	55	5,0
RKS018	18/4	II	4	aSd-Go	55	70	4,6
RKS018	18/5	III	5	aGo1	70	105	5,1
RKS019	19/1	I	1	jAh	0	15	5,9

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS019	19/2	I	2jM		15	50	5,7
RKS019	19/3	II	3aM-Go		50	65	5,5
RKS019	19/4	III	4aSd-Go1		65	80	5,2
RKS019	19/5	III	5aSd-Go2		80	110	4,8
RKS020	20/1	II	4jAh		0	15	4,1
RKS020	20/2	II	5jM		15	40	4,3
RKS020	20/3	II	6jIC		40	70	4,2
RKS020	20/4	II	7jSw-IC		70	95	4,1
RKS020	20/5	III	8aSd-Go		95	120	4,9
RKS021	21/1	I	1jAh		0	20	5,6
RKS021	21/2	I	2jIC		20	50	5,2
RKS021	21/3	I	3jSw-IC		50	70	4,6
RKS021	21/4	II	4aSd-Go1		70	80	4,6
RKS021	21/5	II	5aSd-Go2		80	95	5,5
RKS022	22/1	I	1jAh		0	20	5,6
RKS022	22/2	I	2jM		20	40	4,6
RKS022	22/3	II	3aGo1		40	95	4,5
RKS022	22/4	II	4aGo2		95	130	4,9
RKS022	22/5	II	5aGo3		130	150	4,9
RKS023	23/1	II	2aAh		0	15	3,8
RKS023	23/2	II	3aM		15	60	3,8
RKS023	23/3	II	4aSw-iC		60	80	4,4
RKS023	23/4	III	5aSd-Go		80	100	4,5
RKS023	23/5	IV	6aGo1		100	120	4,2
RKS024	24/1	II	3aAh		0	15	4,1
RKS024	24/2	II	4aM		15	40	4,1
RKS024	24/3	III	5aM		40	75	4,3
RKS024	24/4	III	6aSw-Go		75	110	4,5
RKS024	24/5	IV	7aSd-Go1		110	170	4,7
RKS025	25/1	I	1aAh		0	15	5,7
RKS025	25/2	I	2aGo-Ah		15	30	5,7
RKS025	25/3	II	3aSd-Go1		30	55	5,2
RKS025	25/4	II	4aSd-Go2		55	90	5,4
RKS025	25/5	III	5aGo		90	120	5,5
RKS026	26/1	I	1aAh		0	15	5,2
RKS026	26/2	I	2aM-Go		15	40	5,3
RKS026	26/3	II	3aSd-Go		40	75	5,2
RKS026	26/4	III	4aGo1		75	115	5,4
RKS026	26/5	III	5aGo2		115	140	5,5
RKS027	27/1	I	1jAh		0	20	5,9
RKS027	27/2	I	2jM		20	50	6,1
RKS027	27/3	II	3aGo1		50	90	4,5
RKS027	27/4	II	4aGo2		90	130	4,7
RKS027	27/5	III	5aGo1		130	150	4,9
RKS028	28/1	II	2jAh		0	15	4,1
RKS028	28/2	II	3jM		15	40	4,1
RKS028	28/3	III	4aM		40	60	3,9

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS028	28/4	III	5	aGo-ilC1	60	100	4,1
RKS028	28/5	III	6	aGo-ilC2	100	140	4,1
RKS029	29/1	I	1	jAh	0	15	5,6
RKS029	29/2	I	2	jGo-Ah	15	25	5,6
RKS029	29/3	II	3	aSd-Go	25	60	5,0
RKS029	29/4	III	4	aGo1	60	90	5,0
RKS029	29/5	III	5	aGso	90	110	5,3
RKS030	30/1	I	1	aAh	0	15	6,4
RKS030	30/2	I	2	aM	15	50	6,3
RKS030	30/3	II	3	aSw-ilC	50	80	5,5
RKS030	30/4	III	4	aGo-Sd	80	120	4,9
RKS030	30/5	IV	5	aGo1	120	150	5,2
RKS031	31/1	I	1	aAh	0	15	5,4
RKS031	31/2	I	2	aSw-ilC	15	40	4,4
RKS031	31/3	II	3	aGo-Sd	40	70	4,1
RKS031	31/4	III	4	aGo1	70	80	4,3
RKS031	31/5	III	5	aGo2	80	110	4,5
RKS032	32/1	I	1	aAh	0	20	5,1
RKS032	32/2	I	2	aSw-M	20	40	4,6
RKS032	32/3	II	3	aSd-Go	40	70	4,5
RKS032	32/4	II	4	aeSd-Go	70	100	6,8
RKS032	32/5	III	5	aGo1	100	130	5,0
RKS033	33/1	I	1	aAh	0	15	4,6
RKS033	33/2	I	2	aGo-M	15	50	4,0
RKS033	33/3	I	3	aGo	50	60	4,3
RKS033	33/4	II	4	aGo1	60	110	4,4
RKS033	33/5	II	5	aGo2	110	160	4,5
RKS034	34/1	I	1	aAh	0	15	3,8
RKS034	34/2	I	2	aM	15	50	3,7
RKS034	34/3	II	3	aSd-Go	50	80	4,6
RKS034	34/4	II	4	aeSd-Go	80	110	5,3
RKS034	34/5	III	5	aGo	110	140	5,0
RKS035	35/1	I	1	jAh	0	15	4,8
RKS035	35/2	I	2	jIC	15	40	4,0
RKS035	35/3	I	3	jSw-IC	40	50	4,0
RKS035	35/4	II	4	aSd-Go1	50	100	4,8
RKS035	35/5	I	6	aGso	150	170	4,9
RKS036	36/1	I	1	jAh	0	15	4,9
RKS036	36/2	I	2	jIC1	15	50	4,3
RKS036	36/3	I	3	jIC2	50	100	4,5
RKS036	36/4	I	4	jSw-IC	100	150	4,7
RKS036	36/5	II	5	aSd-Go1	150	180	4,7
RKS037	37/1	II	2	aAh	0	10	4,0
RKS037	37/2	II	3	aM	10	30	3,6
RKS037	37/3	II	4	aSw-M	30	50	4,1
RKS037	37/4	II	5	aGo-Sw	50	60	4,2
RKS037	37/5	III	6	aGo-Sd	60	100	4,5

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS038	38/1	I	1aAh		0	15	4,7
RKS038	38/2	I	2aM1		15	40	4,1
RKS038	38/3	I	3aM2		40	60	3,9
RKS038	38/4	I	4aGo-Sw		60	70	4,4
RKS038	38/5	II	5aGo-Sd		70	110	4,9
RKS039	39/1	I	1aAh		0	20	5,4
RKS039	39/2	I	2aSw-Go-M		20	50	5,2
RKS039	39/3	II	3aSd-Go1		50	70	5,1
RKS039	39/4	II	4aSd-Go2		70	130	5,1
RKS039	39/5	II	5aSd-Gr		130	165	6,1
RKS040	40/1	I	1aAh		0	20	5,0
RKS040	40/2	I	2aM		20	40	4,2
RKS040	40/3	I	3aGo-M		40	60	4,8
RKS040	40/4	II	4aSwd-Go		60	75	4,8
RKS040	40/5	II	5aSd-Go1		75	130	4,8
RKS041	41/1	I	1aAh		0	20	5,6
RKS041	41/2	I	2aM		20	60	4,8
RKS041	41/3	I	3aSw-Go		60	80	4,6
RKS041	41/4	II	4aSd-Go1		80	120	4,7
RKS041	41/5	II	5aSd-Go2		120	170	6,2
RKS042	42/1	I	1aAh		0	15	4,6
RKS042	42/2	I	2aSw-Go-M		15	50	4,3
RKS042	42/3	II	3aSd-Go1		50	85	4,1
RKS042	42/4	II	4aSd-Go2		85	110	4,1
RKS042	42/5	II	5aSd-Gro		110	125	4,2
RKS043	43/1	I	1aAh		0	20	4,3
RKS043	43/2	I	2aM		20	50	4,2
RKS043	43/3	I	3aSw-Go		50	80	4,2
RKS043	43/4	II	4aSd-Go		80	120	4,5
RKS043	43/5	III	5aFr		120	150	4,3
RKS044	44/1	I	1aAh		0	20	4,4
RKS044	44/2	I	2aM		20	40	4,3
RKS044	44/3	I	3aM-Sw-Go		40	60	4,7
RKS044	44/4	II	4aSd-Go1		60	80	4,4
RKS044	44/5	II	5aSd-Go2		80	100	4,5
RKS045	45/1	I	1aAh		0	20	4,0
RKS045	45/2	I	2aGo1		20	40	3,8
RKS045	45/3	I	3aGo2		40	60	4,8
RKS045	45/4	II	4aSd-Go		60	100	4,7
RKS045	45/5	III	5aGr1		100	145	5,1
RKS046	46/1	I	1aAh		0	20	5,9
RKS046	46/2	I	2aM		20	40	5,4
RKS046	46/3	I	3aSw-Go		40	60	4,4
RKS046	46/4	II	4aSd-Go1		60	110	4,2
RKS046	46/5	II	5aSd-Go2		110	160	4,4
RKS047	47/1	I	1aAh		0	20	4,8
RKS047	47/2	I	2aGo-M		20	40	4,4

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS047	47/3	I	3aSw-Go		40	60	4,9
RKS047	47/4	II	4aSd-Go1		60	80	4,6
RKS047	47/5	II	5aSd-Go2		80	100	4,6
RKS048	48/1	I	1aAh		0	15	4,9
RKS048	48/2	I	2aM		15	50	4,6
RKS048	48/3	I	3aSw-Go		50	60	5,0
RKS048	48/4	II	4aSd-Go1		60	90	4,6
RKS048	48/5	II	5aSd-Go2		90	140	4,8
RKS049	49/1	I	1aAh		0	20	5,5
RKS049	49/2	I	2aM		20	40	5,6
RKS049	49/3	I	3aSw-Go1		40	90	4,7
RKS049	49/4	I	4aSw-Go2		90	100	4,9
RKS049	49/5	II	5aSd-Go		100	140	5,7
RKS050	50/1	I	1aAh		0	20	5,7
RKS050	50/2	I	2aM		20	40	4,8
RKS050	50/3	II	3aGo1		40	80	4,7
RKS050	50/4	II	4aGo2		80	100	4,3
RKS050	50/5	II	5aGo3		100	130	4,4
RKS051	51/1	I	1aAh		0	20	5,0
RKS051	51/2	I	2ailC		20	40	5,0
RKS051	51/3	I	3aGo		40	80	4,7
RKS051	51/4	II	4aGo1		80	100	4,6
RKS051	51/5	II	5aGo2		100	130	4,3
RKS052	52/1	I	1aAh		0	20	5,1
RKS052	52/2	I	2ailC-Go		20	50	4,8
RKS052	52/3	II	3aGo1		50	100	4,8
RKS052	52/4	II	4aGo2		100	140	4,4
RKS052	52/5	II	5aGr1		140	150	4,4
RKS053	53/1	I	1aAh		0	20	4,9
RKS053	53/2	I	2ailC		20	50	4,5
RKS053	53/3	II	3aGo1		50	100	4,8
RKS053	53/4	II	4aGo2		100	150	4,8
RKS053	53/5	II	5aGr		150	200	3,7
RKS054	54/1	I	1aAh		0	20	5,8
RKS054	54/2	II	2aM		20	50	6,2
RKS054	54/3	II	3aGo-iIC		50	70	5,2
RKS054	54/4	II	4aGo		70	100	6,6
RKS054	54/5	III	5aGo		100	120	5,3
RKS055	55/1	I	1aAh		0	15	5,0
RKS055	55/2	I	2ailC		15	60	4,9
RKS055	55/3	II	3aGo1		60	90	4,2
RKS055	55/4	II	4aGro		90	120	4,5
RKS055	55/5	II	5aGo2		120	150	4,8
RKS056	56/1	I	1aAh		0	15	4,8
RKS056	56/2	I	2ailC		15	40	3,8
RKS056	56/3	II	3aGo-iIC		40	70	4,6
RKS056	56/4	II	4aGo1		70	100	4,2

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden- schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober- kante [cm]	Tiefe Unter- kante [cm]	
RKS056	56/5	II	5	aGo2	100	130	4,2
RKS057	57/1	II	3	aAh	0	10	3,5
RKS057	57/2	II	4	aiIC	10	60	3,7
RKS057	57/3	II	5	aGo1	60	80	4,1
RKS057	57/4	II	6	aGo2	80	100	4,1
RKS057	57/5	III	7	aGso	100	120	4,5
RKS058	58/1	II	3	aAh	0	15	4,1
RKS058	58/2	II	4	aM	15	50	3,8
RKS058	58/3	II	5	aiIC	50	60	3,7
RKS058	58/4	II	6	aGo1	60	95	4,1
RKS058	58/5	II	7	aGo2	95	160	4,3
RKS059	59/1	I	1	aAh	0	15	4,6
RKS059	59/2	I	2	aM	15	40	4,3
RKS059	59/3	I	3	aGo	40	65	4,4
RKS059	59/4	II	4	aGo1	65	80	4,4
RKS059	59/5	II	5	aGo2	80	140	3,9
RKS060	60/1	I	1	aAh	0	20	4,9
RKS060	60/2	I	2	aSw	20	40	4,7
RKS060	60/3	II	3	aSd-Go1	40	70	4,8
RKS060	60/4	II	4	aSd-Go2	70	85	4,8
RKS060	60/5	II	5	aSd-Go3	85	100	4,8
RKS061	61/1	I	1	aAh	0	15	5,4
RKS061	61/2	I	2	aSw-Go	15	35	5,2
RKS061	61/3	II	3	aSd-Go1	35	55	4,8
RKS061	61/4	II	4	aSd-Go2	55	75	4,6
RKS061	61/5	II	5	aSd-Go3	75	110	5,1
RKS062	62/1	I	1	aAh	0	15	4,2
RKS062	62/2	I	2	aM	15	50	4,8
RKS062	62/3	II	3	aGo1	50	100	5,7
RKS062	62/4	II	4	aGo2	100	150	5,9
RKS062	62/5	II	5	aGo3	150	180	6,1
RKS063	63/1	I	1	aAh	0	10	4,5
RKS063	63/2	I	2	aM	10	40	4,2
RKS063	63/3	I	3	aGo-iiC	40	60	4,4
RKS063	63/4	I	4	aGo1	60	80	4,6
RKS063	63/5	I	5	aGo2	80	95	4,7
RKS064	64/1	I	1	jAh	0	10	5,1
RKS064	64/2	I	2	jM	10	40	5,4
RKS064	64/3	I	3	jIC	40	60	5,1
RKS064	64/4	II	4	faAh-Sd	60	75	5,5
RKS064	64/5	II	5	aGo	75	100	5,5
RKS065	65/1	I	1	jAh	0	15	5,3
RKS065	65/2	I	2	jM	15	40	5,3
RKS065	65/3	II	3	aSd-Go	40	70	5,4
RKS065	65/4	III	4	aGo1	70	90	5,7
RKS065	65/5	III	5	aGo2	90	105	5,4
RKS066	66/1	I	1	jAh	0	15	5,4

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS066	66/2	I	2jM		15	40	5,6
RKS066	66/3	II	3aGo		40	75	5,8
RKS066	66/4	III	4aGo1		75	100	5,8
RKS066	66/5	III	5aGo2		100	140	5,2
RKS067	67/1	II	3jAh		0	10	4,1
RKS067	67/2	II	4jM1		10	40	4,2
RKS067	67/3	II	5jM2		40	60	4,4
RKS067	67/4	II	6aGo		60	90	4,3
RKS067	67/5	III	7aGo1		90	110	5,5
RKS068	68/1	I	1aAh1		0	10	5,2
RKS068	68/2	I	2aAh2		10	30	5,3
RKS068	68/3	II	3aGo1		30	60	5,5
RKS068	68/4	II	4aGo2		60	75	5,3
RKS068	68/5	II	5aGo3		75	110	5,5
RKS069	69/1	I	1jAh1		0	10	5,2
RKS069	69/2	I	2jAh2		10	30	5,2
RKS069	69/3	II	3faAh		30	50	5,2
RKS069	69/4	II	4aGo		50	75	5,4
RKS069	69/5	III	5aGo1		75	130	5,5
RKS070	70/1	I	1aAh		0	10	5,4
RKS070	70/2	I	2aM		10	50	5,4
RKS070	70/3	I	3ailC		50	60	5,4
RKS070	70/4	I	4aGo1		60	80	5,6
RKS070	70/5	I	5aGo2		80	110	5,6
RKS071	71/1	II	3jAh		0	15	4,5
RKS071	71/2	II	4jGo-IC		15	50	4,4
RKS071	71/3	II	5jGo		50	90	4,8
RKS071	71/4	III	6aGo		90	100	5,0
RKS071	71/5	IV	7aGso		100	150	4,8
RKS072	72/1	I	1aAh		0	15	5,4
RKS072	72/2	I	2aM		15	45	5,1
RKS072	72/3	I	3aGo-IC		45	60	4,5
RKS072	72/4	II	4aGo1		60	90	4,6
RKS072	72/5	II	5aGso		90	110	4,9
RKS073	73/1	I	1aAh		0	15	4,8
RKS073	73/2	I	2aM		15	40	4,4
RKS073	73/3	I	3aGo		40	50	4,1
RKS073	73/4	II	4aGo1		50	80	5,4
RKS073	73/5	II	5aGo2		80	100	4,9
RKS074	74/1	II	3jAh		0	15	3,8
RKS074	74/2	II	4jM		15	50	3,9
RKS074	74/3	III	5aM		50	75	3,8
RKS074	74/4	IV	6ailC		75	100	4,2
RKS074	74/5	IV	7aSw-IC		100	130	4,8
RKS075	75/1	I	1aAh		0	20	5,5
RKS075	75/2	I	2aM		20	40	5,2
RKS075	75/3	I	3aSw-Go		40	55	4,5

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS075	75/4	II	4	aSd-Go1	55	80	4,1
RKS075	75/5	II	5	aSd-Go2	80	110	4,2
RKS076	76/1	I	1	aAh	0	20	5,3
RKS076	76/2	I	2	aSw-M	20	40	5,1
RKS076	76/3	I	3	aSw-Go	40	60	5,4
RKS076	76/4	II	4	aSd-Go1	60	80	5,3
RKS076	76/5	II	5	aSd-Go2	80	115	5,1
RKS077	77/1	I	1	jAh	0	15	4,7
RKS077	77/2	I	2	jIC	15	80	4,4
RKS077	77/3	I	3	jIC-Go	80	100	4,2
RKS077	77/4	II	4	aGo-Gw	100	150	4,6
RKS077	77/5	II	5	aGo	150	200	4,9
RKS078	78/1	II	2	jAh	0	15	4,6
RKS078	78/2	II	3	jM	15	50	4,2
RKS078	78/3	III	4	aGo1	50	85	4,1
RKS078	78/4	III	5	aGo2	85	125	4,4
RKS078	78/5	III	6	aGo-Gw	125	145	4,5
RKS079	79/1	II	3	jAh	0	10	4,7
RKS079	79/2	II	4	jIC	10	75	4,4
RKS079	79/3	III	5	aSd-Go	75	100	4,0
RKS079	79/4	IV	6	ailC-Go	100	130	4,5
RKS079	79/5	IV	7	aGo1	130	180	4,8
RKS080	80/1	II	2	jAh	0	10	4,7
RKS080	80/2	II	3	jIC	10	65	4,7
RKS080	80/3	III	5	aSd-Go	80	100	4,1
RKS080	80/4	IV	6	ailC-Go	100	150	4,4
RKS080	80/5	IV	7	aGo	150	200	4,8
RKS081	81/1	II	2	jAh	0	10	4,1
RKS081	81/2	II	3	jM	10	70	3,8
RKS081	81/3	III	4	aSd-Go	70	100	3,7
RKS081	81/4	IV	5	aGo	100	145	4,2
RKS081	81/5	V	6	aGo1	145	160	4,7
RKS082	82/1	I	1	jAh	0	15	4,8
RKS082	82/2	I	2	jIC	15	60	4,3
RKS082	82/3	II	3	aGso	60	75	4,5
RKS082	82/4	II	4	aGo1	75	85	4,7
RKS082	82/5	II	5	aGo2	85	130	4,8
RKS083	83/1	I	1	aAh	0	15	4,4
RKS083	83/2	I	2	ailC	15	60	3,9
RKS083	83/3	II	3	aGo-IC	60	80	4,5
RKS083	83/4	II	4	aGo	80	100	4,7
RKS083	83/5	III	5	aGo	100	150	4,7
RKS084	84/1	II	3	aAh	0	15	3,9
RKS084	84/2	II	4	aM	15	70	3,9
RKS084	84/3	III	5	ailC	70	100	4,1
RKS084	84/4	III	6	aGo1	100	140	4,7
RKS084	84/5	III	7	aGw	140	180	5,0

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS085	85/1	I	1	aAh	0	15	4,1
RKS085	85/2	I	2	ailC	15	35	4,0
RKS085	85/3	II	3	aGo1	35	60	4,6
RKS085	85/4	II	4	aGo2	60	100	4,5
RKS085	85/5	II	5	aGo3	100	140	5,0
RKS086	86/1	I	1	aAh	0	20	4,9
RKS086	86/2	I	2	ailC	20	30	4,2
RKS086	86/3	II	3	aGo1	30	75	4,1
RKS086	86/4	II	4	aGo2	75	100	4,0
RKS086	86/5	II	5	aGo3	100	130	4,3
RKS087	87/1	II	3	aAh	0	10	4,4
RKS087	87/2	II	4	aM	10	50	4,3
RKS087	87/3	III	5	aGo1	50	95	4,2
RKS087	87/4	III	6	aGo2	95	155	4,4
RKS087	87/5	IV	7	aGro	155	180	4,7
RKS088	88/1	I	1	aAh	0	10	4,0
RKS088	88/2	I	2	aM	10	60	4,2
RKS088	88/3	II	3	aGo1	60	80	3,9
RKS088	88/4	II	4	aGo2	80	90	4,0
RKS088	88/5	III	5	aGo	90	100	4,2
RKS089	89/1	I	1	aAh	0	20	4,5
RKS089	89/2	I	2	aM	20	50	4,5
RKS089	89/3	I	3	aGo-iiC	50	70	4,2
RKS089	89/4	II	4	aGso	70	120	4,5
RKS089	89/5	II	5	aGo1	120	160	4,4
RKS090	90/1	I	1	aAh	0	20	4,2
RKS090	90/2	I	2	aM	20	50	4,1
RKS090	90/3	II	3	aGo-iiC	50	60	4,2
RKS090	90/4	II	4	aGo	60	90	4,3
RKS090	90/5	III	5	aGo1	90	140	4,4
RKS091	91/1	I	1	aAh	0	20	4,4
RKS091	91/2	I	2	aGo	20	40	4,9
RKS091	91/3	II	3	aGo	40	70	4,5
RKS091	91/4	II	4	aGor	70	95	4,4
RKS091	91/5	II	5	aGr1	95	130	4,3
RKS092	92/1	II	3	aAh	0	20	4,2
RKS092	92/2	II	4	ailC	20	40	4,0
RKS092	92/3	II	5	aGo	40	75	3,9
RKS092	92/4	III	6	aGo1	75	90	4,2
RKS092	92/5	III	7	aGo2	90	110	4,5
RKS093	93/1	II	3	aAh	0	20	4,5
RKS093	93/2	III	4	aGo1	20	60	4,1
RKS093	93/3	III	5	aGo2	60	80	4,5
RKS093	93/4	III	6	aGor	80	140	4,5
RKS093	93/5	III	7	aGr1	140	180	4,5
RKS094	94/1	II	3	aAh	0	5	3,9
RKS094	94/2	II	4	ailC	5	50	3,9

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS094	94/3	III	5	aGo1	50	75	4,0
RKS094	94/4	III	6	aGo2	75	95	4,3
RKS094	94/5	III	7	aGo3	95	140	4,4
RKS095	95/1	II	3	aAh1	0	15	4,1
RKS095	95/2	II	4	aAh2	15	30	3,8
RKS095	95/3	II	5	aIlC	30	40	3,9
RKS095	95/4	II	6	aGo	40	110	4,4
RKS095	95/5	III	7	aGo1	110	150	4,4
RKS096	96/1	I	1	aAh	0	20	4,4
RKS096	96/2	I	2	aM	20	70	4,2
RKS096	96/3	II	3	aGo1	70	100	4,4
RKS096	96/4	II	4	aGo2	100	125	4,3
RKS096	96/5	II	5	aGw1	125	150	4,4
RKS097	97/1	II	3	jAh	0	15	5,3
RKS097	97/2	II	4	jM	15	60	3,9
RKS097	97/3	II	5	jIC	60	75	3,9
RKS097	97/4	III	6	aIlC	75	100	3,9
RKS097	97/5	IV	7	aGo1	100	140	4,0
RKS098	98/1	II	3	jAh	0	15	4,4
RKS098	98/2	II	4	jM	15	50	3,8
RKS098	98/3	II	5	jIC	50	75	4,0
RKS098	98/4	III	6	aSd-Go	75	100	3,9
RKS098	98/5	IV	7	aGo1	100	130	4,1
RKS099	99/1	I	1	jAh	0	15	5,8
RKS099	99/2	I	2	jM	15	50	5,8
RKS099	99/3	II	3	aSd-Go	50	75	4,6
RKS099	99/4	III	4	aGo1	75	100	4,6
RKS099	99/5	III	5	aGo2	100	150	4,9
RKS100	100/1	II	2	aAh	0	10	4,5
RKS100	100/2	II	3	aM	10	50	4,3
RKS100	100/3	II	4	aGo	50	85	4,1
RKS100	100/4	III	5	aIlC	85	100	4,4
RKS100	100/5	III	6	aGo	100	140	5,2
RKS101	101/1	II	3	jAh	0	10	3,9
RKS101	101/2	II	4	jM	10	25	3,8
RKS101	101/3	III	5	aM	25	70	3,8
RKS101	101/4	IV	6	aGo1	70	110	3,9
RKS101	101/5	IV	7	aGo2	110	160	4,8
RKS102	102/1	II	3	jAh	0	10	4,0
RKS102	102/2	II	4	jM	10	25	4,0
RKS102	102/3	III	5	aM	25	40	3,9
RKS102	102/4	IV	6	aGo-IlC	40	70	3,8
RKS102	102/5	IV	7	aGo1	70	110	4,4
RKS103	103/1	I	1	jAh	0	15	4,1
RKS103	103/2	I	2	jIC1	15	50	3,9
RKS103	103/3	I	3	jIC2	50	80	4,0
RKS103	103/4	II	4	aGo	80	120	4,0

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS103	103/5	III	5	aGso	120	145	4,1
RKS104	104/1	I	1	jAh	0	20	4,2
RKS104	104/2	I	2	jIC	20	45	4,0
RKS104	104/3	I	3	jGo	45	75	3,9
RKS104	104/4	II	4	aGo1	75	120	4,3
RKS104	104/5	II	5	aGo2	120	130	4,4
RKS105	105/1	I	1	jAh	0	10	5,3
RKS105	105/2	I	2	jIC	10	50	4,6
RKS105	105/3	II	3	faAh	50	70	4,6
RKS105	105/4	III	4	aGo	70	120	4,2
RKS105	105/5	IV	5	aGo	120	150	4,7
RKS106	106/1	I	1	jAh	0	15	5,2
RKS106	106/2	I	2	jIC	15	30	4,8
RKS106	106/3	II	3	faAh-Go	30	50	4,5
RKS106	106/4	III	4	aGo1	50	70	4,7
RKS106	106/5	III	5	aGo2	70	100	4,8
RKS107	107/1	II	3	aAh	0	15	4,8
RKS107	107/2	II	4	aM	15	55	4,2
RKS107	107/3	III	5	aSd-Go	55	75	4,4
RKS107	107/4	IV	6	aGso	75	100	4,3
RKS107	107/5	IV	7	aGo	100	130	4,9
RKS108	108/1	I	1	jAh	0	15	4,8
RKS108	108/2	I	2	jM	15	50	4,0
RKS108	108/3	I	3	jSw	50	70	4,3
RKS108	108/4	I	4	jSwd	70	95	4,1
RKS108	108/5	I	5	jSw	95	130	4,5
RKS109	109/1	I	1	jAh	0	10	4,2
RKS109	109/2	I	2	jM	10	50	4,2
RKS109	109/3	II	3	aM	50	70	4,2
RKS109	109/4	II	4	aGo	70	90	4,6
RKS109	109/5	III	5	aGo	90	100	4,6
RKS110	110/1	I	1	aAh	0	20	4,7
RKS110	110/2	I	2	aM	20	55	4,0
RKS110	110/3	II	3	aSd-Go	55	75	3,7
RKS110	110/4	III	4	aGo	75	100	4,0
RKS110	110/5	IV	5	aGo	100	140	4,5
RKS111	111/1	I	1	aAh	0	20	4,7
RKS111	111/2	I	2	aGo	20	30	4,5
RKS111	111/3	I	3	aSw-Go	30	40	4,5
RKS111	111/4	II	4	aSd-Go	40	65	4,6
RKS111	111/5	II	5	aGo	65	90	4,6
RKS112	112/1	I	1	aAh	0	10	4,5
RKS112	112/2	I	2	aGo	10	30	4,1
RKS112	112/3	I	3	aSw-Go	30	35	4,3
RKS112	112/4	I	4	aSd-Go	35	45	4,2
RKS112	112/5	II	5	aGo	45	70	4,4
RKS113	113/1	II	3	aAh	0	10	4,7

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS113	113/2	II	4	aGo1	10	40	4,2
RKS113	113/3	II	5	aGo2	40	60	3,9
RKS113	113/4	III	6	faAh-Go	60	70	4,4
RKS113	113/5	III	7	aGo	70	90	4,7
RKS114	114/1	II	3	aGo-Ah	0	15	5,2
RKS114	114/2	II	4	aAh-Go	15	40	5,2
RKS114	114/3	II	5	aGo	40	70	5,4
RKS114	114/4	III	6	aGo	70	90	5,1
RKS114	114/5	IV	7	aFr	90	130	4,8
RKS115	115/1	I	1	aAh	0	10	4,7
RKS115	115/2	I	2	aGo-Ah	10	30	4,7
RKS115	115/3	I	3	aGo	30	50	4,7
RKS115	115/4	II	4	aGso	50	120	4,3
RKS115	115/5	III	5	aGor	120	130	5,1
RKS116	116/1	I	1	aAh	0	15	5,1
RKS116	116/2	I	2	aGo-M	15	50	4,8
RKS116	116/3	II	3	aGo	50	80	4,8
RKS116	116/4	III	4	aGso	80	120	4,9
RKS117	117/1	I	1	aAh	0	15	4,8
RKS117	117/2	I	2	aGo-M	15	40	4,2
RKS117	117/3	II	3	aGo	40	85	4,9
RKS117	117/4	II	4	aGso	85	120	4,9
RKS117	117/5	III	5	aGr	120	200	5,1
RKS118	118/1	I	1	aAh	0	20	4,8
RKS118	118/2	I	2	aGo-M	20	50	4,9
RKS118	118/3	I	3	aGo	50	90	4,3
RKS118	118/4	II	4	aGso	90	130	4,6
RKS118	118/5	II	5	aGro	130	150	4,7
RKS119	119/1	I	1	aGo-Aa	0	20	4,7
RKS119	119/2	II	2	aGo	20	80	4,7
RKS119	119/3	II	3	aGr	80	130	4,7
RKS119	119/4	III	4	aFr	130	160	4,1
RKS119	119/5	IV	5	aGr	160	200	3,0
RKS120	120/1	I	1	aGo-Ah	0	15	5,5
RKS120	120/2	I	2	aGo1	15	60	4,6
RKS120	120/3	I	3	aGo2	60	90	4,7
RKS120	120/4	II	4	aGr	90	150	4,8
RKS120	120/5	III	5	aFr	150	190	4,6
RKS121	121/1	I	1	jAh	0	5	4,8
RKS121	121/2	I	2	jIC	5	25	4,6
RKS121	121/3	II	3	faAh	25	50	4,6
RKS121	121/4	II	4	aGo-M	50	70	4,5
RKS121	121/5	III	5	aGo1	70	140	4,6
RKS122	122/1	I	1	aAh	0	10	5,3
RKS122	122/2	I	2	aGo-ilC1	10	30	5,0
RKS122	122/3	I	3	aGo-ilC2	30	60	4,1
RKS122	122/4	II	4	aGo-fAh	60	90	4,6

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS123	123/1	I	1	aAh	0	10	4,6
RKS123	123/2	I	2	aIlC	10	70	4,7
RKS123	123/3	I	3	aSw-Go	70	120	4,2
RKS123	123/4	II	4	aSd-Go-fAh	120	140	4,4
RKS123	123/5	II	5	aGo-M	140	170	4,4
RKS124	124/1	I	1	aAh	0	10	4,4
RKS124	124/2	I	2	aAh-M	10	30	4,8
RKS124	124/3	I	3	aSw-M	30	45	4,9
RKS124	124/4	II	4	aGo-Sd	45	70	5,2
RKS124	124/5	II	5	aSd-Go	70	130	5,4
RKS125	125/1	I	1	aAh	0	15	6,5
RKS125	125/2	I	2	aAh-M	15	30	5,9
RKS125	125/3	I	3	aM	30	50	5,6
RKS125	125/4	II	4	aSd-Go1	50	70	5,5
RKS125	125/5	II	5	aSd-Go2	70	125	5,7
RKS126	126/1	I	1	jAh	0	15	5,0
RKS126	126/2	I	2	jM	15	40	5,2
RKS126	126/3	I	3	jGo-M	40	60	6,5
RKS126	126/4	II	4	aGo	60	100	6,7
RKS126	126/5	II	5	aGr	100	110	6,8
RKS127	127/1	I	1	jAh	0	20	6,5
RKS127	127/2	I	2	jM1	20	50	6,7
RKS127	127/3	I	3	jM2	50	80	7,1
RKS127	127/4	I	4	jSw-Go	80	90	6,7
RKS127	127/5	II	5	aSd-Go1	90	105	6,8
RKS128	128/1	I	1	aAh	0	15	4,8
RKS128	128/2	I	2	aM	15	50	4,4
RKS128	128/3	I	3	aSw-Go	50	75	4,4
RKS128	128/4	II	4	aSd-Go1	75	90	4,5
RKS128	128/5	II	5	aSd-Go2	90	120	4,6
RKS129	129/1	I	1	aAh	0	15	4,8
RKS129	129/2	I	2	aM	15	50	4,2
RKS129	129/3	I	3	aM-Sw-Go	50	75	4,2
RKS129	129/4	II	4	aSd-Go1	75	90	4,4
RKS129	129/5	II	5	aSd-Go2	90	110	4,9
RKS130	130/1	II	2	aAh	0	15	3,7
RKS130	130/2	II	3	aM	15	60	3,7
RKS130	130/3	III	4	aGo1	60	80	3,9
RKS130	130/4	III	5	aGo2	80	125	4,8
RKS130	130/5	IV	6	aGro	125	150	6,2
RKS131	131/1	I	1	aAh	0	10	3,6
RKS131	131/2	I	2	aAh-M	10	50	3,5
RKS131	131/3	I	3	aSw-M	50	70	4,0
RKS131	131/4	II	4	aSd-Go	70	130	5,6
RKS131	131/5	II	5	aSd-Gso	130	170	6,0
RKS132	132/1	II	2	aAh	0	15	5,0
RKS132	132/2	II	3	aAh-M	15	50	4,6

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS132	132/3	II	4	aSw-M	50	70	5,1
RKS132	132/4	III	5	aSd-Go1	70	90	6,4
RKS132	132/5	III	6	aSd-Go2	90	120	6,3
RKS133	133/1	I	1	aAh-Go	0	15	6,7
RKS133	133/2	I	2	aAh-M-Go	15	35	6,4
RKS133	133/3	I	3	aGo	35	50	6,2
RKS133	133/4	I	4	aGo2	50	80	6,2
RKS133	133/5	I	5	aGso	80	130	6,0
RKS134	134/1	I	1	aAh	0	10	4,8
RKS134	134/2	I	2	aM	10	50	4,5
RKS134	134/3	I	3	aM-Sw-Go	50	70	4,5
RKS134	134/4	II	4	aSd-Go	70	105	4,5
RKS134	134/5	III	5	aGso	105	130	5,9
RKS135	135/1	I	1	aAh	0	10	4,9
RKS135	135/2	I	2	aAh-Go	10	50	4,8
RKS135	135/3	II	4	aGo	70	90	4,6
RKS135	135/4	II	5	aGr1	90	130	4,9
RKS135	135/5	II	6	aGr2	130	180	4,6
RKS136	136/1	I	1	aAh1	0	15	6,1
RKS136	136/2	I	2	aAh2	15	30	6,2
RKS136	136/3	I	3	aGo	30	65	5,2
RKS136	136/4	II	4	aGo	65	90	4,8
RKS136	136/5	II	5	aGr1	90	110	4,2
RKS137	137/1	I	1	aAh	0	15	5,8
RKS137	137/2	I	2	aAh-Go	15	45	6,5
RKS137	137/3	I	3	aGo	45	60	6,3
RKS137	137/4	II	4	aGro	60	80	4,5
RKS137	137/5	II	5	aGr1	80	140	4,9
RKS138	138/1	I	1	aAh1	0	15	5,8
RKS138	138/2	I	2	aAh2	15	30	5,9
RKS138	138/3	I	3	aGo	30	70	4,8
RKS138	138/4	II	4	aGo	70	130	5,5
RKS138	138/5	III	5	aFr	130	150	7,1
RKS139	139/1	I	1	aAh	0	30	4,4
RKS139	139/2	I	2	aM-Go	30	40	4,6
RKS139	139/3	I	3	aGo	40	50	5,1
RKS139	139/4	II	4	aGo	50	65	5,4
RKS139	139/5	II	5	aGw	65	80	5,4
RKS140	140/1	I	1	jAh	0	15	6,4
RKS140	140/2	I	2	jM	15	40	6,0
RKS140	140/3	I	3	jSw	40	50	5,6
RKS140	140/4	II	4	aSd	50	75	5,3
RKS140	140/5	II	5	aSd-Go1	75	100	5,2
RKS141	141/1	I	1	jAh	0	15	5,7
RKS141	141/2	I	2	jM	15	50	5,9
RKS141	141/3	II	3	aSw-M	50	75	5,8
RKS141	141/4	II	4	aSw-Go	75	90	6,1

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS141	141/5	III	5	aSd-Go1	90	100	5,4
RKS142	142/1	I	1	jAh	0	15	6,4
RKS142	142/2	I	2	jM	15	40	6,0
RKS142	142/3	II	3	aSd-Go	40	90	6,3
RKS142	142/4	III	4	aGso	90	120	6,4
RKS142	142/5	IV	5	aGo	120	145	6,3
RKS143	143/1	I	1	jAh	0	15	7,1
RKS143	143/2	I	2	jM	15	50	7,2
RKS143	143/3	I	3	jGo-IC	50	80	7,2
RKS143	143/4	I	4	jSw-Go	80	100	6,7
RKS143	143/5	II	5	aSd-Go	100	130	6,3
RKS144	144/1	I	1	jAh	0	15	6,6
RKS144	144/2	I	2	jM1	15	80	6,2
RKS144	144/3	I	3	jM2	80	150	6,3
RKS144	144/4	II	4	jIC	150	170	6,6
RKS144	144/5	III	5	aGo	170	200	6,4
RKS145	145/1	II	3	jAh	0	25	4,2
RKS145	145/2	III	4	aSw-M	25	45	5,3
RKS145	145/3	IV	5	aSd-Go1	45	100	5,7
RKS145	145/4	IV	6	aSd-Go2	100	150	5,5
RKS145	145/5	IV	7	aSd-Go3	150	170	5,5
RKS146	146/1	I	1	jAh	0	15	6,7
RKS146	146/2	I	2	jM1	15	45	6,4
RKS146	146/3	I	3	jM2	45	80	5,7
RKS146	146/4	II	4	jM	80	110	5,7
RKS146	146/5	II	5	jIC	110	140	6,1
RKS146	146/6	III	6	ailC	140	180	6,3
RKS147	147/1	I	1	jAh	0	15	6,5
RKS147	147/2	I	2	jM1	15	50	6,5
RKS147	147/3	I	3	jM2	50	85	6,6
RKS147	147/4	II	4	jM	85	110	6,6
RKS147	147/5	II	5	jIC	110	150	6,6
RKS147	147/6	III	6	ailC-Go	150	165	6,6
RKS148	148/1	II	2	jAh	0	15	5,2
RKS148	148/2	II	3	jM1	15	40	5,5
RKS148	148/3	II	4	jM2	40	60	4,9
RKS148	148/4	II	5	jM3	60	95	6,1
RKS148	148/5	II	6	jM4	95	150	6,3
RKS149	149/1	II	2	jAh	0	5	4,9
RKS149	149/2	II	3	jM1	5	60	4,9
RKS149	149/3	II	4	jM2	60	90	5,6
RKS149	149/4	II	5	jM3	90	150	6,2
RKS149	149/5	II	6	jSw-IC	150	180	6,5
RKS150	150/1	I	1	jAh	0	20	6,2
RKS150	150/2	I	2	jM1	20	40	6,3
RKS150	150/3	I	3	jM2	40	70	6,7
RKS150	150/4	I	4	jM3	70	120	6,8

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS150	150/5	II	5	aM-Go	120	150	6,9
RKS151	151/1	I	1	jAh	0	10	6,6
RKS151	151/2	I	2	jM	10	50	6,6
RKS151	151/3	I	3	jSw-IC	50	65	6,8
RKS151	151/4	II	4	jSw	65	120	6,6
RKS151	151/5	III	5	faAh-Sd	120	150	6,5
RKS152	152/1	I	1	jAh	0	10	6,3
RKS152	152/2	I	2	jM1	10	50	5,8
RKS152	152/3	I	3	jM2	50	70	5,3
RKS152	152/4	II	4	aGo	70	125	5,8
RKS152	152/5	III	5	aFr	125	150	5,5
RKS153	153/1	I	1	jAh	0	5	6,3
RKS153	153/2	I	2	jAh-Go	5	15	6,4
RKS153	153/3	I	3	jGo	15	40	6,6
RKS153	153/4	II	4	aGo1	40	65	5,7
RKS153	153/5	II	5	aGo2	65	85	5,8
RKS154	154/1	I	1	jAh	0	15	5,3
RKS154	154/2	I	2	jM	15	40	5,3
RKS154	154/3	I	3	jIC1	40	60	4,9
RKS154	154/4	I	4	jIC2	60	100	4,3
RKS154	154/5	II	5	aGo	100	150	5,0
RKS155	155/1	II	2	jAh	0	15	5,5
RKS155	155/2	II	3	jM1	15	40	5,3
RKS155	155/3	II	4	jM2	40	100	6,5
RKS155	155/4	III	5	jM-Go	100	155	6,3
RKS155	155/5	IV	6	aGo	155	170	6,8
RKS156	156/1	II	3	jAh	0	15	5,6
RKS156	156/2	II	4	jM1	15	45	5,7
RKS156	156/3	II	5	jM2	45	65	5,4
RKS156	156/4	II	6	jM3	65	105	5,5
RKS156	156/5	II	7	jM4	105	150	5,7
RKS157	157/1	I	1	jAh	0	10	4,7
RKS157	157/2	I	2	jM1	10	40	4,8
RKS157	157/3	I	3	jM2	40	90	5,0
RKS157	157/4	I	4	jM3	90	105	5,5
RKS157	157/5	II	5	aGo	105	155	5,9
RKS158	158/1	I	1	jAh	0	10	4,8
RKS158	158/2	I	2	jM1	10	40	4,6
RKS158	158/3	I	3	jM2	40	80	4,6
RKS158	158/4	I	4	jM3	80	100	4,6
RKS158	158/5	II	5	aGo	100	150	4,8
RKS159	159/1	I	1	jAh	0	15	5,0
RKS159	159/2	I	2	jM1	15	45	4,6
RKS159	159/3	I	3	jM2	45	60	5,0
RKS159	159/4	I	4	jIC	60	130	5,2
RKS159	159/5	II	5	faAh	130	165	5,3
RKS160	160/1	I	1	jAh	0	10	5,2

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS160	160/2	I	2jM		10	35	5,0
RKS160	160/3	I	3jIC1		35	75	5,0
RKS160	160/4	I	4jIC2		75	130	4,1
RKS160	160/5	II	5jGo		130	200	5,1
RKS161	161/1	I	1aAh1		0	10	6,7
RKS161	161/2	I	2aAh2		10	30	6,0
RKS161	161/3	I	3aGo1		30	50	6,0
RKS161	161/4	I	4aGo2		50	95	5,7
RKS161	161/5	II	5aGo		95	130	5,4
RKS162	162/1	I	1aAh		0	10	5,5
RKS162	162/2	I	2aM		10	40	5,1
RKS162	162/3	I	3aM-Go		40	65	4,7
RKS162	162/4	II	4aGo		65	90	4,8
RKS162	162/5	III	5aGo		90	145	5,3
RKS163	163/1	I	1jAh		0	10	4,8
RKS163	163/2	I	2jM		10	45	4,6
RKS163	163/3	I	3jIC		45	75	5,4
RKS163	163/4	II	4jIC		75	110	5,6
RKS163	163/5	II	5jSw-Go		110	140	5,9
RKS164	164/1	II	3jAh		0	15	4,4
RKS164	164/2	II	4jAh-M		15	40	4,4
RKS164	164/3	II	5jilC		40	90	3,9
RKS164	164/4	III	6aSw-ilC		90	105	3,9
RKS164	164/5	IV	7aSwd-Go		105	140	4,5
RKS165	165/1	II	2jAh		0	10	4,1
RKS165	165/2	II	3jAh-M		10	40	4,4
RKS165	165/3	II	4jM		40	70	4,4
RKS165	165/4	III	5aM-Go		70	105	4,9
RKS165	165/5	IV	6aGo		105	160	5,2
RKS166	166/1	II	2jAh		0	10	5,0
RKS166	166/2	II	3jAh-M		10	40	4,8
RKS166	166/3	III	4aM		40	60	4,1
RKS166	166/4	IV	5aGo-ilC1		60	90	4,1
RKS166	166/5	IV	6aGo-ilC2		90	145	4,3
RKS167	167/1	I	1jAh		0	15	5,7
RKS167	167/2	I	2jAh-M		15	30	5,7
RKS167	167/3	I	3jM		30	50	5,6
RKS167	167/4	II	4aGo		50	80	5,6
RKS167	167/5	III	5aGo1		80	120	5,2
RKS168	168/1	II	4aAh		0	5	4,1
RKS168	168/2	II	5aAh-M		5	50	4,3
RKS168	168/3	II	6ailC		50	75	4,0
RKS168	168/4	II	7aSw-Go		75	100	4,3
RKS168	168/5	III	8aSd-Go		100	125	4,3
RKS169	169/1	II	3jAh		0	10	4,7
RKS169	169/2	II	4jGo		10	40	4,2
RKS169	169/3	III	5aGo1		40	70	4,3

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS169	169/4	III	6	aGo2	70	90	4,4
RKS169	169/5	III	7	aGo3	90	105	4,6
RKS170	170/1	II	2	jAh	0	10	4,7
RKS170	170/2	II	3	jM	10	40	5,1
RKS170	170/3	II	4	jSw-Go	40	60	4,0
RKS170	170/4	III	5	aSd-Go1	60	100	4,3
RKS170	170/5	III	6	aSd-Go2	100	130	5,1
RKS171	171/1	II	3	aAh	0	10	4,7
RKS171	171/2	II	4	aM	10	50	4,2
RKS171	171/3	II	5	aM-Sw-Go	50	85	4,3
RKS171	171/4	II	6	aSw-Go	85	100	4,4
RKS171	171/5	III	7	aSd-Go1	100	140	4,8
RKS172	172/1	I	1	aAh	0	10	6,2
RKS172	172/2	I	2	aM	10	50	5,6
RKS172	172/3	I	3	aM-Sw-Go	50	90	4,6
RKS172	172/4	I	4	aSw-Go	90	105	4,6
RKS172	172/5	II	5	aSd-Go1	105	155	5,0
RKS173	173/1	II	3	jAh	0	10	5,1
RKS173	173/2	II	4	jM1	10	40	5,1
RKS173	173/3	II	5	jM2	40	75	4,5
RKS173	173/4	II	6	aSw-Go	75	110	4,4
RKS173	173/5	III	7	aSd-Go1	110	150	4,8
RKS174	174/1	II	3	aAh-Go	0	10	5,2
RKS174	174/2	II	4	aGo	10	40	5,4
RKS174	174/3	II	5	aGro	40	60	5,2
RKS174	174/4	III	6	aGr	60	140	5,7
RKS174	174/5	III	7	aGr	140	170	3,9
RKS175	175/1	I	1	jAh	0	15	4,0
RKS175	175/2	I	2	jM1	15	50	4,1
RKS175	175/3	I	3	jM2	50	110	4,2
RKS175	175/4	II	4	aSw-Go	110	150	4,6
RKS175	175/5	III	5	aSd-Go1	150	170	4,7
RKS176	176/1	I	1	aAh	0	10	4,9
RKS176	176/2	I	2	aM1	10	40	5,2
RKS176	176/3	I	3	aM2	40	70	4,9
RKS176	176/4	II	4	aSw-Go1	70	100	4,9
RKS176	176/5	III	5	aSd-Go1	100	140	4,9
RKS177	177/1	I	1	jAh	0	10	5,9
RKS177	177/2	I	2	jM1	10	50	5,3
RKS177	177/3	I	3	jM2	50	80	4,5
RKS177	177/4	II	4	aSw-Go	80	125	4,6
RKS177	177/5	II	5	aSw-Go2	125	150	4,8
RKS178	178/1	I	1	jAh	0	10	6,6
RKS178	178/2	I	2	jM	10	50	5,9
RKS178	178/3	I	3	jGo	50	80	4,9
RKS178	178/4	II	4	aGo1	80	130	4,6
RKS178	178/5	II	5	aGo2	130	155	4,9

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS179	179/1	I	1jAh		0	15	4,8
RKS179	179/2	I	2jM		15	50	4,4
RKS179	179/3	II	3aM		50	70	5,0
RKS179	179/4	II	4aSw-Go1		70	110	5,1
RKS179	179/5	II	5aSw-Go2		110	150	5,2
RKS180	180/1	I	1aAh		0	20	6,2
RKS180	180/2	I	2aM		20	40	5,5
RKS180	180/3	II	3aM		40	50	4,4
RKS180	180/4	II	4aSw-Go1		50	80	4,2
RKS180	180/5	II	5aSw-Go2		80	105	4,3
RKS181	181/1	I	1jAh		0	15	6,7
RKS181	181/2	I	2jM1		15	40	6,2
RKS181	181/3	I	3jM2		40	55	5,9
RKS181	181/4	II	4aGo1		55	95	6,0
RKS181	181/5	II	5aGo2		95	110	5,8
RKS182	182/1	I	1aAh		0	20	6,2
RKS182	182/2	I	2aGo-M		20	40	5,3
RKS182	182/3	I	3aSw-Go		40	55	5,1
RKS182	182/4	II	4aSd-Go1		55	70	5,2
RKS182	182/5	II	5aSd-Go2		70	90	5,3
RKS183	183/1	I	1aAh		0	20	5,7
RKS183	183/2	I	2aGo-M		20	40	4,9
RKS183	183/3	I	3aM-Go		40	60	4,7
RKS183	183/4	II	4aGo		60	85	4,9
RKS183	183/5	III	5aGo1		85	105	5,1
RKS184	184/1	II	3jAh		0	10	4,7
RKS184	184/2	II	4jM		10	40	4,1
RKS184	184/3	III	5faAh		40	70	7,1
RKS184	184/4	III	6aSw-Go-M		70	95	5,1
RKS184	184/5	IV	7aSw-Go		95	105	4,4
RKS185	185/1	I	1aAh		0	15	3,9
RKS185	185/2	I	2aM		15	40	3,8
RKS185	185/3	I	3aM-Sw-Go		40	65	4,3
RKS185	185/4	II	4aSd-Go1		65	80	4,5
RKS185	185/5	II	5aSd-Go2		80	105	4,8
RKS186	186/1	II	4jAh		0	5	4,3
RKS186	186/2	II	5jIC		5	70	3,9
RKS186	186/3	III	6aM		70	95	4,1
RKS186	186/4	III	7aGo		95	130	4,5
RKS186	186/5	IV	8aGo1		130	150	5,6
RKS187	187/1	I	1jAh		0	10	4,9
RKS187	187/2	I	2aSw-rAp		10	30	4,8
RKS187	187/3	I	3aM-Swd		30	50	4,5
RKS187	187/4	II	4aSd		50	100	4,9
RKS187	187/5	II	5aSd-Go		100	130	5,1
RKS188	188/1	I	1aAp		0	25	4,6
RKS188	188/2	I	2aM-Sw		25	40	5,2

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS188	188/3	II	3	aSd	40	60	5,3
RKS188	188/4	III	4	aGo	60	95	5,5
RKS188	188/5	III	5	aGso	95	105	5,6
RKS189	189/1	II	4	jAh	0	10	4,2
RKS189	189/2	II	5	jM	10	35	4,2
RKS189	189/3	II	6	jM-Sw	35	60	4,5
RKS189	189/4	III	7	aSd	60	100	4,5
RKS189	189/5	IV	8	aSw	100	130	4,8
RKS190	190/1	I	1	jAh	0	10	4,7
RKS190	190/2	I	2	jM	10	40	4,4
RKS190	190/3	I	3	jSw	40	50	4,5
RKS190	190/4	II	4	aSd	50	80	4,8
RKS190	190/5	III	5	aGso	80	130	5,2
RKS191	191/1	I	1	jAh	0	10	4,4
RKS191	191/2	I	2	jM	10	35	4,1
RKS191	191/3	I	3	jIC	35	50	3,9
RKS191	191/4	II	4	aGo1	50	70	4,0
RKS191	191/5	II	5	aGo2	70	95	4,0
RKS192	192/1	I	1	jAh	0	10	4,3
RKS192	192/2	I	2	jM	10	40	4,1
RKS192	192/3	I	3	jSw-Go	40	60	4,1
RKS192	192/4	II	4	aSd-Go1	60	80	4,8
RKS192	192/5	II	5	aSd-Go2	80	110	6,7
RKS193	193/1	I	1	jAh	0	20	4,8
RKS193	193/2	I	2	jIC	20	40	4,6
RKS193	193/3	I	3	jSw-Go	40	60	4,7
RKS193	193/4	II	4	aSd-Go	60	105	4,8
RKS193	193/5	III	5	aGso	105	130	5,3
RKS194	194/1	I	1	jAh	0	15	5,3
RKS194	194/2	I	2	jM	15	40	5,0
RKS194	194/3	I	3	jIC	40	60	5,0
RKS194	194/4	I	4	jSw-Go	60	80	5,2
RKS194	194/5	II	5	aSd-Go	80	120	4,9
RKS195	195/1	I	1	aAh	0	10	7,0
RKS195	195/2	I	2	aM1	10	40	7,1
RKS195	195/3	I	3	aM2	40	80	6,2
RKS195	195/4	I	4	aSw-Go	80	100	6,2
RKS195	195/5	II	5	aSd-Go1	100	150	6,1
RKS196	196/1	I	1	jAh	0	10	6,2
RKS196	196/2	I	2	jM	10	25	6,3
RKS196	196/3	I	3	jIC	25	50	6,2
RKS196	196/4	II	4	jSw-Go	50	80	6,1
RKS196	196/5	III	5	aSd-Go1	80	130	5,2
RKS197	197/1	I	1	aAh	0	15	6,4
RKS197	197/2	I	2	aSw-M	15	40	6,8
RKS197	197/3	II	3	aSd-Go1	40	60	5,8
RKS197	197/4	II	4	aSd-Go2	60	80	6,1

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS197	197/5	II	5	aSd-Go-3	80	110	5,8
RKS198	198/1	I	1	aAh	0	20	6,5
RKS198	198/2	I	2	aSw-Go-M	20	40	6,5
RKS198	198/3	I	3	aSw-Go	40	55	6,4
RKS198	198/4	II	4	aSd-Go1	55	80	6,8
RKS198	198/5	II	5	aSd-Go2	80	105	6,6
RKS199	199/1	II	3	aAh	0	15	4,6
RKS199	199/2	II	4	aM	15	50	4,2
RKS199	199/3	III	5	aSd-Go1	50	90	4,8
RKS199	199/4	III	6	aSd-Go2	90	130	7,2
RKS199	199/5	IV	7	aGo1	130	150	7,3
RKS200	200/1	I	1	aAh	0	10	5,0
RKS200	200/2	I	2	aM	10	40	4,5
RKS200	200/3	I	3	aSw-M	40	60	5,6
RKS200	200/4	II	4	aSd-Go1	60	90	5,0
RKS200	200/5	II	5	aSd-Go2	90	130	5,5
RKS201	201/1	I	1	aAh	0	15	5,7
RKS201	201/2	I	2	aSw-M	15	35	5,8
RKS201	201/3	II	3	aSd-Go1	35	60	5,5
RKS201	201/4	II	4	aSd-Go2	60	80	5,4
RKS201	201/5	II	5	aSd-Go3	80	120	5,2
RKS202	202/1	I	1	jAh	0	15	5,8
RKS202	202/2	I	2	jIC1	15	40	5,6
RKS202	202/3	I	3	jIC2	40	60	5,1
RKS202	202/4	II	4	aM	60	80	4,5
RKS202	202/5	II	5	aSw-Go	80	105	6,4
RKS203	203/1	II	3	jAh	0	15	4,4
RKS203	203/2	II	4	jM	15	50	4,2
RKS203	203/3	II	5	jSw	50	80	4,3
RKS203	203/4	III	6	aSd1	80	100	4,6
RKS203	203/5	III	7	aSd2	100	150	4,4
RKS204	204/1	II	3	jAh	0	10	3,8
RKS204	204/2	II	4	jM	10	50	3,7
RKS204	204/3	II	5	jSw1	50	75	3,9
RKS204	204/4	II	6	jSw2	75	100	4,0
RKS204	204/5	III	7	aSd-Go1	100	160	4,6
RKS251	251/1	I	1	jAh	0	15	7,1
RKS251	251/2	I	2	jM	15	40	7,0
RKS251	251/3	II	3	aSw	40	85	6,7
RKS251	251/4	III	4	aGo-Sd	85	110	6,1
RKS251	251/5	III	5	aSd-Go	110	180	5,4
RKS252	252/1	I	1	aAh	0	15	6,6
RKS252	252/2	II	2	aM	15	80	6,3
RKS252	252/3	III	3	aM-Go	80	100	6,3
RKS252	252/4	IV	4	aGo	100	180	5,9
RKS252	252/5	IV	5	aGo	180	200	6,3
RKS253	253/1	I	1	aAh	0	15	5,2

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden- schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober- kante [cm]	Tiefe Unter- kante [cm]	
RKS253	253/2	I	2	aIC	15	50	5,1
RKS253	253/3	II	3	aGo	50	150	4,5
RKS253	253/4	II	4	aGo	150	200	5,4
RKS253	253/5	III	5	aGr	200	300	5,5
RKS254	254/1	I	1	jAh	0	15	6,8
RKS254	254/2	II	2	jIC	15	60	6,1
RKS254	254/3	II	3	jSw-IC	60	80	5,6
RKS254	254/4	III	4	aSd-Go	80	130	4,8
RKS254	254/5	III	5	aGo	130	170	4,5

**Tabelle 4.2b: Ergebnisse der pH-Wert-Bestimmungen, Luisium**

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS205	205/1	II	2jAh		0	15	5,2
RKS205	205/2	II	3jM		15	40	7,0
RKS205	205/3	II	4aGo-M		40	70	4,2
RKS205	205/4	III	5aGo1		70	90	4,5
RKS205	205/5	III	6aGo2		90	110	4,3
RKS206	206/1	I	1jAh		0	20	6,3
RKS206	206/2	II	2aM		20	50	6,6
RKS206	206/3	II	3aGo-M		50	70	4,6
RKS206	206/4	II	4aGo1		70	105	4,3
RKS206	206/5	II	5aGo2		105	150	5,1
RKS207	207/1	I	1jAh		0	20	5,7
RKS207	207/2	I	2jM		20	70	6,6
RKS207	207/3	I	3jM-Go		70	100	6,7
RKS207	207/4	II	4aGo		100	150	6,9
RKS208	208/1	II	2aAh		0	10	5,3
RKS208	208/2	II	3aAh-M		10	30	5,0
RKS208	208/3	II	4aM		30	55	4,8
RKS208	208/4	III	5aGo1		55	80	4,2
RKS209	209/1	I	1aAh		0	15	4,4
RKS209	209/2	I	2aM		15	60	4,3
RKS209	209/3	II	3aGo1		60	80	4,3
RKS209	209/4	II	4aGo2		80	100	4,3
RKS209	209/5	III	5aGo		100	150	4,4
RKS210	210/1	I	1jAh		0	15	5,2
RKS210	210/2	I	2jIC		15	30	4,2
RKS210	210/3	II	3aM		30	75	3,8
RKS210	210/4	II	4aM-Go		75	100	4,1
RKS211	211/1	II	3jAh		0	10	4,5
RKS211	211/2	II	4jIC		10	40	4,0
RKS211	211/3	III	5aM		40	80	4,1
RKS211	211/4	III	6aM-Go		80	105	4,4
RKS211	211/5	III	7aGo		105	145	4,5
RKS212	212/1	I	1jAh		0	20	5,2
RKS212	212/2	I	2jM		20	40	4,7
RKS212	212/3	I	3aM		40	80	4,3
RKS212	212/4	II	4aGo		80	130	4,4
RKS213	213/1	I	1jAh		0	15	4,8
RKS213	213/2	I	2jM		15	50	4,4
RKS213	213/3	II	3aM		50	80	4,4
RKS213	213/4	II	4aM-Go		80	110	5,7
RKS213	213/5	II	5aGo1		110	170	4,7
RKS214	214/1	I	1aAh		0	10	5,0
RKS214	214/2	I	2aM		10	55	4,4
RKS214	214/3	II	3aGo1		55	70	4,1

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS214	214/4	II	4aGo2		70	95	4,1
RKS215	215/1	I	1aAh		0	15	5,6
RKS215	215/2	I	2aAh-M		15	30	4,6
RKS215	215/3	II	3aM1		30	45	4,1
RKS215	215/4	II	4aM2		45	95	4,1
RKS215	215/5	III	5aGkso		95	115	4,7
RKS216	216/1	I	1aAh		0	10	6,2
RKS216	216/2	I	2aAh-M		10	30	5,8
RKS216	216/3	I	3aM		30	70	5,2
RKS216	216/4	II	4aGo1		70	160	5,3
RKS217	217/1	I	1aAh		0	15	5,8
RKS217	217/2	I	2aM1		15	45	5,7
RKS217	217/3	I	3aM2		45	80	5,5
RKS217	217/4	II	4aGo		80	130	5,5
RKS218	218/1	I	1aAh		0	20	6,2
RKS218	218/2	I	2aM1		20	55	5,5
RKS218	218/3	I	3aM2		55	70	4,5
RKS218	218/4	II	4aGo1		70	100	4,4
RKS219	219/1	I	1aAh		0	15	4,9
RKS219	219/2	I	2aM1		15	55	4,6
RKS219	219/3	I	3aM2		55	85	5,0
RKS219	219/4	II	4aGo1		85	145	4,6
RKS220	220/1	II	2aAh		0	10	4,3
RKS220	220/2	II	3aM		10	45	4,1
RKS220	220/3	III	4aM		45	85	4,5
RKS220	220/4	III	5aGo1		85	130	4,5
RKS221	221/1	I	1aAh		0	15	4,3
RKS221	221/2	I	2aM		15	40	4,4
RKS221	221/3	II	3aGo1		40	90	4,1
RKS221	221/4	II	4aGo2		90	110	4,5
RKS222	222/1	II	3aAh		0	10	4,6
RKS222	222/2	II	4aAh-M		10	30	4,2
RKS222	222/3	II	5aM		30	70	4,0
RKS222	222/4	II	6aM-Go		70	90	3,9
RKS223	223/1	II	3jAh		0	10	4,4
RKS223	223/2	II	4jM		10	45	4,0
RKS223	223/3	III	5aM		45	80	4,0
RKS223	223/4	III	6aGo-M		80	100	4,3
RKS223	223/5	IV	7aGo1		100	160	4,7
RKS224	224/1	I	1aAh		0	15	5,8
RKS224	224/2	I	2aAh-M		15	30	5,2
RKS224	224/3	I	3aM		30	50	4,3
RKS224	224/4	I	4aM-Go		50	75	4,4
RKS224	224/5	II	5aGo		75	120	4,6
RKS225	225/1	I	1aAh		0	15	4,5
RKS225	225/2	I	2aM1		15	35	4,2
RKS225	225/3	I	3aM2		35	50	4,6

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS225	225/4	II	4aM-Go		50	80	4,7
RKS225	225/5	II	5aGo		80	100	5,1
RKS226	226/1	I	1jAh		0	10	4,6
RKS226	226/2	I	2jIC		10	50	3,9
RKS226	226/3	II	3aM		50	90	4,3
RKS226	226/4	II	4aM-Go		90	120	4,4
RKS227	227/1	I	1jAh		0	10	5,0
RKS227	227/2	I	2jIC		10	30	4,8
RKS227	227/3	I	3jGo-IC		30	50	4,0
RKS227	227/4	II	4aM-Go		50	90	5,1
RKS227	227/5	II	5aGo1		90	110	5,4
RKS228	228/1	I	1jAh		0	10	4,4
RKS228	228/2	I	2jIC		10	45	4,2
RKS228	228/3	II	3aM-Go		45	75	4,3
RKS228	228/4	II	4aGo1		75	90	4,6
RKS228	228/5	II	5aGo2		90	105	4,6
RKS229	229/1	II	2jAh		0	10	4,8
RKS229	229/2	II	3jM		10	30	4,9
RKS229	229/3	III	4aM		30	50	4,1
RKS229	229/4	III	5aGo		50	100	3,9
RKS230	230/1	I	1aAh		0	15	5,1
RKS230	230/2	I	2aM		15	50	4,7
RKS230	230/3	II	3aM		50	80	4,0
RKS230	230/4	III	4aGo1		80	100	4,2
RKS230	230/5	III	5aGo2		100	150	4,3
RKS231	231/1	I	1aAh		0	15	5,1
RKS231	231/2	I	2aAh-M		15	30	4,7
RKS231	231/3	II	3aM-Go		30	75	4,5
RKS231	231/4	II	4aGo1		75	110	4,7
RKS231	231/5	II	5aGo2		110	155	5,0
RKS232	232/1	I	1aAh		0	10	5,1
RKS232	232/2	I	2aM		10	40	3,9
RKS232	232/3	I	3aGo		40	75	3,8
RKS232	232/4	II	4aM-Go		75	130	4,3
RKS232	232/5	II	5aGo		130	160	4,5
RKS233	233/1	I	1aAh		0	15	4,4
RKS233	233/2	I	2aAh-M		15	30	4,4
RKS233	233/3	I	3aM		30	60	4,0
RKS233	233/4	II	4aM		60	90	3,9
RKS233	233/5	II	5aM-Go		90	105	4,6
RKS234	234/1	I	1aAh		0	15	4,8
RKS234	234/2	I	2aM		15	45	4,4
RKS234	234/3	I	3ailC		45	70	4,2
RKS234	234/4	I	4aGo		70	100	4,0
RKS234	234/5	II	5aGo		100	160	4,4
RKS235	235/1	I	1aAh		0	15	4,6
RKS235	235/2	I	2aM		15	45	3,9

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	
RKS235	235/3	II	3aM1		45	65	3,8
RKS235	235/4	II	4aM2		65	90	3,8
RKS235	235/5	II	5aGo		90	105	3,9
RKS236	236/1	I	1aAh		0	15	6,9
RKS236	236/2	I	2aM		15	35	6,7
RKS236	236/3	I	3ailC		35	65	3,9
RKS236	236/4	I	4aGo-IC		65	95	3,9
RKS236	236/5	I	5aGo		95	110	4,0
RKS237	237/1	I	1aAh		0	10	5,1
RKS237	237/2	I	2aAh-M		10	30	4,4
RKS237	237/3	I	3aM		30	70	4,0
RKS237	237/4	I	4aGo		70	105	4,1
RKS237	237/5	II	5aGo		105	130	4,5
RKS238	238/1	I	1aAh		0	10	4,6
RKS238	238/2	I	2aAh-M		10	20	4,3
RKS238	238/3	I	3ailC		20	55	3,9
RKS238	238/4	I	4aGo		55	90	3,9
RKS238	238/5	II	5aGo		90	165	4,1
RKS239	239/1	I	1aAh		0	10	4,8
RKS239	239/2	I	2aM		10	30	4,2
RKS239	239/3	I	3aGo		30	75	4,0
RKS239	239/4	II	4aGo1		75	100	4,0
RKS239	239/5	II	5aGo2		100	130	3,9
RKS240	240/1	I	1jAh		0	10	4,8
RKS240	240/2	I	2jM		10	50	4,1
RKS240	240/3	I	3aGo1		50	70	4,0
RKS240	240/4	I	4aGo2		70	150	4,3
RKS240	240/5	I	5aGo3		150	175	4,7
RKS241	241/1	II	3aAh		0	10	5,2
RKS241	241/2	II	4aM		10	45	4,3
RKS241	241/3	III	5ailC		45	70	3,9
RKS241	241/4	IV	6aGo1		70	90	4,0
RKS242	242/1	I	1aAh		0	15	4,3
RKS242	242/2	I	2aM		15	45	4,2
RKS242	242/3	II	3aM		45	80	3,8
RKS242	242/4	III	4aGo-IC		80	120	3,9
RKS242	242/5	III	5aGo1		120	150	4,1
RKS243	243/1	I	1aAh		0	15	5,0
RKS243	243/2	II	2aM1		15	50	3,9
RKS243	243/3	II	3aM2		50	80	4,0
RKS243	243/4	II	4aGo		80	100	4,0
RKS244	244/1	I	1aAh		0	15	4,9
RKS244	244/2	I	2aAh-M		15	30	4,8
RKS244	244/3	II	3aM1		30	60	4,5
RKS244	244/4	II	4aM2		60	90	4,2
RKS244	244/5	II	5aGo		90	125	4,2
RKS245	245/1	I	1jAh		0	10	5,4

Rammkern sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden- schicht	Bodenhorizont				ph 0,01M CaCl <sub>2</sub>
			Nr.	Bezeichnung	Tiefe Ober- kante [cm]	Tiefe Unter- kante [cm]	
RKS245	245/2	I	2jIC1		10	40	4,2
RKS245	245/3	I	3jIC2		40	75	4,1
RKS245	245/4	I	4jIC3		75	110	4,1
RKS245	245/5	II	5aM-Go		110	140	4,9
RKS246	246/1	II	2aAh		0	15	5,5
RKS246	246/2	II	3aM		15	50	5,7
RKS246	246/3	III	4aGo-M		50	70	5,4
RKS246	246/4	III	5aGo		70	90	5,4
RKS246	246/5	IV	6aGo1		90	120	5,5
RKS247	247/1	I	1aAh		0	20	4,8
RKS247	247/2	I	2aM		20	60	5,5
RKS247	247/3	II	3aM-Go		60	80	5,6
RKS247	247/4	II	4aGo		80	130	5,5
RKS248	248/1	I	1aAh		0	20	4,9
RKS248	248/2	I	2aM		20	45	3,9
RKS248	248/3	II	3aM1		45	75	3,9
RKS248	248/4	II	4aM2		75	100	3,9
RKS248	248/5	III	5aGo1		100	130	4,0
RKS249	249/1	I	1aAh		0	20	5,0
RKS249	249/2	I	2aM1		20	45	4,3
RKS249	249/3	I	3aM2		45	75	4,3
RKS249	249/4	I	4aGo-M		75	90	4,1
RKS249	249/5	II	5aGo1		90	140	4,4
RKS250	250/1	II	2aAh		0	20	4,7
RKS250	250/2	II	3aM1		20	45	3,9
RKS250	250/3	II	4aM2		45	55	3,9
RKS250	250/4	III	5aM-Go1		55	70	3,9
RKS250	250/5	III	6aM-Go2		70	140	4,1
RKS255	255/1	I	1aAh		0	20	7,1
RKS255	255/2	I	2aGo-M		20	70	7,0
RKS255	255/3	II	3aGo		70	100	5,6
RKS255	255/4	III	4aGo-Gw		100	150	6,1
RKS255	255/5	III	5aGo		150	200	5,8

**Tabelle 4.3a: Ergebnisse der Erfassung der wasserextrahierbaren Kationen und Anionen sowie des citrataustauschbaren Phosphates, Wörlitzer Anlagen**

Rammkern-sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				wasserextrahierbare Kationen und Anionen [mg/kg Boden]								PO4-citrat [mg/kg Boden]
			Nr.	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	Boden-art	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Cl <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	
RKS019	19/1	I	1	0	15	Lehm	8,6	13,1	27,8	151,6	4,7	9,3	26,5	85,5	30,2
RKS019	19/2	I	2	15	50	Lehm	9,0	8,0	11,6	108,1	4,2	8,1	10,6	13,7	14,1
RKS019	19/3	II	3	50	65	Lehm	13,9	7,0	4,9	87,4	3,1	0,0	0,0	14,3	1,0
RKS019	19/4	III	4	65	80	Lehm	13,8	6,9	5,4	61,1	2,7	0,0	0,0	38,9	2,9
RKS019	19/5	III	5	80	110	Ton	24,0	14,0	7,1	46,2	5,8	6,9	0,0	113,8	1,0
RKS032	32/1	I	1	0	20	Lehm	20,1	29,5	17,3	168,5	11,2	25,0	15,8	26,6	150,9
RKS032	32/2	I	2	20	40	Lehm	19,7	16,8	10,8	122,6	4,4	0,0	6,0	36,4	31,2
RKS032	32/3	II	3	40	70	Ton	91,5	6,0	22,0	148,0	18,4	0,0	0,0	377,1	1,0
RKS032	32/4	II	4	70	100	Ton	404,8	11,9	480,6	457,2	92,5	0,0	0,0	12672	1,0
RKS032	32/5	III	5	100	130	Sand	67,0	9,4	25,1	130,6	51,7	0,0	0,0	326,6	10,9
RKS044	44/1	I	1	0	20	Lehm	15,2	10,3	8,1	97,4	8,1	16,5	3,5	20,4	42,6
RKS044	44/2	I	2	20	40	Lehm	14,5	6,5	5,5	74,0	3,9	0,0	0,0	19,8	3,9
RKS044	44/3	I	3	40	60	Lehm	20,3	5,9	6,5	85,0	4,6	0,0	0,0	33,8	4,0
RKS044	44/4	II	4	60	80	Ton	46,1	10,0	10,5	72,1	9,3	0,0	0,0	146,4	10,1
RKS044	44/5	II	5	80	100	Ton	57,9	9,0	15,4	131,8	9,9	0,0	0,0	176,5	6,0
RKS056	56/1	I	1	0	15	Sand	8,4	31,2	38,7	92,7	4,2	42,6	7,8	18,4	33,3
RKS056	56/2	I	2	15	40	Sand	7,0	12,0	7,2	49,5	3,7	12,3	0,0	41,8	10,9
RKS056	56/3	II	3	40	70	Sand	3,4	2,9	3,2	43,3	3,4	0,0	0,0	9,2	15,1
RKS032	32/4	II	4	70	100	Ton	404,8	11,9	480,6	457,2	92,5	0,0	0,0	12672	1,0
RKS032	32/5	III	5	100	130	Sand	67,0	9,4	25,1	130,6	51,7	0,0	0,0	326,6	10,9
RKS044	44/1	I	1	0	20	Lehm	15,2	10,3	8,1	97,4	8,1	16,5	3,5	20,4	42,6
RKS044	44/2	I	2	20	40	Lehm	14,5	6,5	5,5	74,0	3,9	0,0	0,0	19,8	3,9
RKS044	44/3	I	3	40	60	Lehm	20,3	5,9	6,5	85,0	4,6	0,0	0,0	33,8	4,0
RKS044	44/3	I	3	40	60	Lehm	20,3	5,9	6,5	85,0	4,6	0,0	0,0	33,8	4,0
RKS044	44/3	I	3	40	60	Lehm	20,3	5,9	6,5	85,0	4,6	0,0	0,0	33,8	4,0

Rammkern-sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont			wasserextrahierbare Kationen und Anionen [mg/kg Boden]								PO4-citrat [mg/kg Boden]	
			Nr.	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	Boden-art	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Cl <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	
RKS044	44/3	I	3	40	60	Lehm	20,3	5,9	6,5	85,0	4,6	0,0	0,0	33,8	4,0
RKS044	44/4	II	4	60	80	Ton	46,1	10,0	10,5	72,1	9,3	0,0	0,0	146,4	10,1
RKS044	44/5	II	5	80	100	Ton	57,9	9,0	15,4	131,8	9,9	0,0	0,0	176,5	6,0
RKS056	56/1	I	1	0	15	Sand	8,4	31,2	38,7	92,7	4,2	42,6	7,8	18,4	33,3
RKS056	56/2	I	2	15	40	Sand	7,0	12,0	7,2	49,5	3,7	12,3	0,0	41,8	10,9
RKS056	56/3	II	3	40	70	Sand	3,4	2,9	3,2	43,3	3,4	0,0	0,0	9,2	15,1
RKS056	56/4	II	4	70	100	Sand	2,9	2,9	2,1	17,0	3,6	0,0	0,0	12,5	24,8
RKS056	56/5	II	5	100	130	Sand	8,3	4,6	5,1	47,2	3,2	3,5	0,0	118,7	12,9
RKS075	75/1	I	1	0	20	Sand	8,8	11,8	10,8	118,8	2,9	11,5	28,4	9,5	122,1
RKS075	75/2	I	2	20	40	Lehm	13,0	8,0	6,6	84,5	3,9	0,0	0,0	13,8	11,9
RKS075	75/3	I	3	40	55	Sand	6,9	5,4	4,4	57,1	2,4	0,0	0,0	7,3	26,0
RKS075	75/4	II	4	55	80	Ton	38,7	12,9	8,7	60,6	3,8	2,0	0,0	139,3	3,0
RKS075	75/5	II	5	80	110	Ton	56,6	20,8	9,8	58,4	5,9	4,6	0,0	222,9	1,0
RKS203	203/1	II	3	0	15	Lehm	13,4	47,3	26,3	226,7	14,4	257,6	0,0	130,7	91,6
RKS203	203/2	II	4	15	50	Sand	11,0	30,5	16,0	156,3	5,1	83,5	0,0	196,2	61,9
RKS203	203/3	II	5	50	80	Sand	22,8	22,3	7,1	79,1	23,2	20,6	0,0	209,9	18,8
RKS203	203/4	III	6	80	100	Lehm	14,2	13,7	8,1	77,1	11,6	9,9	0,0	167,2	13,8
RKS203	203/5	III	7	100	150	Lehm	77,1	22,0	58,5	318,7	218,0	5,7	0,0	1021,2	3,0

**Tabelle 4.3b: Ergebnisse der Erfassung der wasserextrahierbaren Kationen und Anionen sowie des citrataustauschbaren Phosphates, Luisium**

Rammkern-sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				wasserextrahierbare Kationen und Anionen [mg/kg Boden]								PO4-citrat [mg/kg Boden]
			Nr.	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	Boden-art	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Cl <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	
RKS214	214/1	I	1	0	10	Lehm	7,4	11,3	3,2	28,1	3,4	1,6	0,0	31,2	17,7
RKS214	214/2	I	2	10	55	Lehm	6,9	5,9	2,7	33,4	3,1	0,0	0,0	28,7	22,6
RKS214	214/3	II	3	55	70	Lehm	9,5	8,5	3,8	30,1	3,4	0,0	0,0	95	1,0
RKS214	214/4	II	4	70	95	Sand	7,8	8,3	3,8	23,1	4,6	0,0	0,0	98,3	7,9
RKS220	220/1	II	2	0	10	Lehm	13,9	34,3	13,1	101,7	12,4	0,0	0,0	109	29,6
RKS220	220/2	II	3	10	45	Lehm	12,9	15,9	6,5	62,2	7,1	0,0	0,2	113,1	24,6
RKS220	220/3	III	4	45	85	Schluff	90,0	19,3	38,1	215,4	61,0	0,0	0,0	883,8	8,0
RKS220	220/4	III	5	85	130	Schluff	43,7	13,4	18,0	160,0	26,0	0,0	0,0	481	19,8
RKS222	222/1	II	3	0	10	Lehm	21,7	39,4	17,3	173,3	15,9	31,6	0,0	218,2	67,7
RKS222	222/2	II	4	10	30	Lehm	15,8	21,7	10,8	324,5	11,8	0,0	0,0	852,2	17,9
RKS222	222/3	II	5	30	70	Lehm	14,3	24,1	13,0	599,6	13,7	4,5	0,0	1874,3	24,0
RKS222	222/4	II	6	70	90	Lehm	43,3	31,3	104,4	314,5	29,8	7,6	0,0	8987,2	6,9
RKS241	241/1	II	3	0	10	Lehm	12,4	35,6	12,5	121,9	3,8	0,0	3,0	80,6	18,7
RKS241	241/2	II	4	10	45	Lehm	9,9	11,4	7,6	92,3	4,7	0,0	0,0	96,1	6,9
RKS241	241/3	III	5	45	70	Schluff	12,0	11,5	6,0	65,4	3,9	0,0	0,0	190,9	1,0
RKS241	241/4	IV	6	70	90	Sand	7,5	8,9	3,8	38,8	4,3	0,0	0,0	150,8	25,9

Tabelle 4.4a: Ergebnisse der Erfassung der austauschbaren Kationen, Wörlitzer Anlagen

Rammkern- sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden- schicht	Bodenhorizont				Austauschbare Kationen [mmolc/kg Boden]					
			Nr.	Tiefe Ober- kante [cm]	Tiefe Unter- kante [cm]	Boden-art	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Al <sup>3+</sup> +H <sup>+</sup>	Summe AK
RKS019	19/1	I	1	0	15	Lehm	0,5	1,1	13,2	170,8	2,6	188,2
RKS019	19/2	I	2	15	50	Lehm	1,0	1,5	15,9	143,0	2,3	163,7
RKS019	19/3	II	3	50	65	Lehm	1,5	1,8	10,2	168,2	2,0	183,7
RKS019	19/4	III	4	65	80	Lehm	1,8	2,1	10,7	116,4	2,6	133,6
RKS019	19/5	III	5	80	110	Ton	2,5	2,4	13,0	136,7	20,0	174,6
RKS032	32/1	I	1	0	20	Lehm	1,4	4,4	12,6	292,5	4,7	315,6
RKS032	32/2	I	2	20	40	Lehm	2,1	5,9	26,9	213,4	11,2	259,5
RKS032	32/3	II	3	40	70	Ton	6,2	2,5	65,7	294,3	5,2	373,9
RKS032	32/4	III	4	70	100	Ton	19,6	0,8	96,8	395,8	3,4	516,4
RKS032	32/5	III	5	100	130	Sand	3,1	1,0	13,7	41,8	2,5	62,1
RKS044	44/1	I	1	0	20	Lehm	1,3	1,8	14,2	194,8	5,6	217,7
RKS044	44/2	I	2	20	40	Lehm	1,5	1,7	11,8	175,2	4,9	195,2
RKS044	44/3	I	3	40	60	Lehm	1,6	1,2	16,1	192,0	2,8	213,8
RKS044	44/4	II	4	60	80	Ton	4,0	3,0	46,9	268,1	3,8	325,8
RKS044	44/5	II	5	80	100	Ton	4,4	2,3	52,9	275,2	2,7	337,5
RKS056	56/1	I	1	0	15	Sand	2,3	4,9	25,7	75,9	6,1	114,9
RKS056	56/2	I	2	15	40	Sand	1,0	1,0	1,8	11,5	38,1	53,4
RKS056	56/3	II	3	40	70	Sand	1,0	1,7	1,4	18,2	4,8	27,1
RKS056	56/4	II	4	70	100	Sand	0,4	0,8	0,6	5,8	7,5	15,1
RKS056	56/5	II	5	100	130	Sand	1,2	1,0	1,7	10,2	9,3	23,4
RKS075	75/1	I	1	0	20	Sand	1,1	1,3	9,9	122,6	3,1	137,9
RKS075	75/2	I	2	20	40	Lehm	1,3	1,6	8,7	122,5	2,9	137,0
RKS075	75/3	I	3	40	55	Sand	1,1	0,6	4,3	57,8	2,4	66,2
RKS075	75/4	II	4	55	80	Ton	2,7	3,3	44,7	232,2	34,4	317,4
RKS075	75/5	II	5	80	110	Ton	4,2	5,6	72,2	308,4	25,6	416,0
RKS203	203/1	II	3	0	15	Lehm	1,5	3,6	10,7	108,5	56,8	181,0
RKS203	203/2	II	4	15	50	Sand	1,2	2,5	7,1	66,2	62,0	138,9

Rammkern- sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden- schicht	Bodenhorizont			Austauschbare Kationen [mmolc/kg Boden]						
			Nr.	Tiefe Ober- kante [cm]	Tiefe Unter- kante [cm]	Boden-art	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Al <sup>3+</sup> +H <sup>+</sup>	
RKS203	203/3	II	5	50	80	Sand	1,8	1,7	8,0	76,7	35,3	123,6
RKS203	203/4	III	6	80	100	Lehm	1,0	1,1	6,0	39,1	9,8	57,1
RKS203	203/5	III	7	100	150	Lehm	4,5	2,3	32,2	127,6	54,0	220,7

**Tabelle 4.4b: Ergebnisse der Erfassung der austauschbaren Kationen, Luisium**

Rammkern- sondierung Nr.	Probe Nr.	Boden- schicht	Bodenhorizont			Austauschbare Kationen [mmolc/kg Boden]						
			Nr.	Tiefe Ober- kante [cm]	Tiefe Unter- kante [cm]	Boden-art	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Al <sup>3+</sup> +H <sup>+</sup>	
RKS214	214/1	I	1	0	10	Lehm	0,9	1,6	5,3	60,4	13,5	81,7
RKS214	214/2	I	2	10	55	Lehm	0,9	1,5	2,3	30,0	32,6	67,3
RKS214	214/3	II	3	55	70	Lehm	1,3	1,9	6,0	32,1	58,7	100,0
RKS214	214/4	II	4	70	95	Sand	1,6	1,7	5,5	25,7	51,8	86,4
RKS220	220/1	III	2	0	10	Lehm	0,9	2,5	6,3	40,3	44,5	94,5
RKS220	220/2	II	3	10	45	Lehm	1,3	2,8	4,1	30,1	48,0	86,3
RKS220	220/3	III	4	45	85	Schluff	4,7	2,4	20,1	82,5	38,4	148,0
RKS220	220/4	III	5	85	130	Schluff	2,1	1,4	9,6	68,9	27,0	109,0
RKS222	222/1	II	3	0	10	Lehm	1,6	2,2	7,7	94,3	48,6	154,4
RKS222	222/2	II	4	10	30	Lehm	1,2	1,1	2,3	49,2	45,6	99,6
RKS222	222/3	II	5	30	70	Lehm	0,9	1,4	2,0	34,5	46,4	85,1
RKS222	222/4	II	6	70	90	Lehm	1,9	1,8	11,0	57,9	76,3	148,9
RKS241	241/1	II	3	0	10	Lehm	1,1	3,4	8,6	89,0	6,4	108,5
RKS241	241/2	II	4	10	45	Lehm	1,0	2,3	3,1	32,4	43,2	82,0
RKS241	241/3	III	5	45	70	Schluff	1,1	2,0	1,8	14,4	56,4	75,6
RKS241	241/4	IV	6	70	90	Sand	1,1	1,2	1,2	7,8	26,4	37,6

**Tabelle 4.5a: Ergebnisse der Bestimmungen des Humusgehaltes, der Schwermetallgehalte sowie der Gehalte an organischen Schadstoffen (PAK, PCB) der Böden, Wörlitzer Anlagen (n.a.=nicht analysiert, n.n.=nicht nachweisbar)**

Rammkern- sondierung	Probe- Nr.	Boden- schicht	Bodenhorizont				Humus [M-%]	Schwermetallgehalte [mg/kg Boden]							[mg/kg Boden]		
			Nr.	Tiefe Ober- kante [cm]	Tiefe Unter- kante [cm]	Boden- art		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	As	PAK	PCB
RKS019	19/1	I	1	0	15	Lehm	5,0	39	0,34	24	16	15	0,07	64	14	n.a.	n.a.
RKS019	19/2	I	2	15	50	Lehm	3,3	37	0,26	26	16	15	0,07	64	15	n.a.	n.a.
RKS019	19/3	II	3	50	65	Lehm	1,7	27	0,10	29	17	16	0,04	62	16	n.a.	n.a.
RKS019	19/4	III	4	65	80	Lehm	1,3	25	0,13	29	17	16	0,03	59	18	n.a.	n.a.
RKS032	32/1	I	1	0	20	Lehm	8,4	54	0,50	52	25	28	0,14	110	24	n.a.	n.a.
RKS032	32/2	I	2	20	40	Lehm	4,5	42	0,20	45	21	22	0,07	82	25	0,36	n.n.
RKS032	32/3	II	3	40	70	Ton	1,2	21	0,15	58	22	34	0,08	94	21	0,12	n.n.
RKS032	32/4	II	4	70	100	Ton	0,6	21	0,15	52	24	35	0,07	82	26	n.a.	n.a.
RKS044	44/1	I	1	0	20	Lehm	4,3	67	0,28	41	20	19	0,11	91	25	0,62	n.n.
RKS044	44/2	I	2	20	40	Lehm	3,3	42	0,12	39	19	17	0,05	77	24	0,13	n.n.
RKS044	44/3	I	3	40	60	Lehm	3,8	39	0,10	41	20	19	0,05	74	24	n.a.	n.a.
RKS044	44/4	II	4	60	80	Ton	1,2	23	0,10	58	29	28	0,11	94	30	n.a.	n.a.
RKS056	56/1	I	1	0	15	Sand	5,5	27	0,12	11	7	6	0,05	31	7	n.a.	n.a.
RKS056	56/2	I	2	15	40	Sand	2,6	15	0,03	11	5	6	0,03	24	7	n.a.	n.a.
RKS075	75/1	I	1	0	20	Sand	4,3	30	0,28	21	12	11	0,05	48	9	n.a.	n.a.
RKS075	75/2	I	2	20	40	Lehm	2,2	20	0,11	21	12	12	0,03	42	11	n.a.	n.a.
RKS075	75/3	I	3	40	55	Sand	1,6	11	0,08	10	6	7	0,03	22	7	n.a.	n.a.
RKS075	75/4	II	4	55	80	Ton	2,4	30	0,07	70	24	29	0,10	98	14	n.a.	n.a.

**Tabelle 4.5b: Ergebnisse der Bestimmungen des Humusgehaltes, der Schwermetallgehalte sowie der Gehalte an organischen Schadstoffen (PAK, PCB) der Böden, Luisium (n.a.=nicht analysiert, n.n.=nicht nachweisbar)**

Rammkern-sondierung	Probe-Nr.	Boden-schicht	Bodenhorizont				Humus [M-%]	Schwermetallgehalte [mg/kg Boden]								[mg/kg Boden]	
			Nr.	Tiefe Ober-kante [cm]	Tiefe Unter-kante [cm]	Boden-art		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	As	PAK	PCB
RKS214	214/1	I	1	0	10	Lehm	6,0	79	0,35	26	22	20	0,16	110	27	0,38	n.n.
RKS214	214/2	I	2	10	55	Lehm	3,3	57	0,16	22	19	17	0,07	86	24	n.n.	n.n.
RKS214	214/3	II	3	55	70	Lehm	2,1	22	0,14	34	15	24	0,03	100	21	n.a.	n.a.
RKS220	220/1	II	2	0	10	Lehm	4,6	41	0,31	27	19	20	0,12	99	23	0,19	n.n.
RKS220	220/2	II	3	10	45	Lehm	2,1	30	0,17	26	14	20	0,04	87	22	0,02	n.n.
RKS220	220/3	III	4	45	85	Schluff	0,9	27	0,28	39	18	19	0,03	130	31	n.a.	n.a.
RKS222	222/1	II	3	0	10	Lehm	13,2	79	0,65	28	26	29	0,26	120	26	n.a.	n.a.
RKS222	222/2	II	4	10	30	Lehm	4,8	46	0,12	25	14	18	0,06	85	22	n.a.	n.a.
RKS222	222/3	II	5	30	70	Lehm	1,9	28	0,08	22	12	16	0,05	77	20	n.a.	n.a.
RKS241	241/1	II	3	0	10	Lehm	6,9	56	0,27	24	16	18	0,07	110	22	0,14	n.n.
RKS241	241/2	II	4	10	45	Lehm	5,0	43	0,21	25	16	19	0,08	96	22	0,02	n.n.
RKS241	241/3	III	5	45	70	Schluff	2,8	22	0,16	27	13	20	0,03	90	18	n.a.	n.a.

## **Anhang**

Dokumentation der bodenkundlich aufgenommenen Schürfe (Fotodokumentation und Beschreibung)

Profil R 76

Profilaufnahme: O. Rosche, M. Altermann

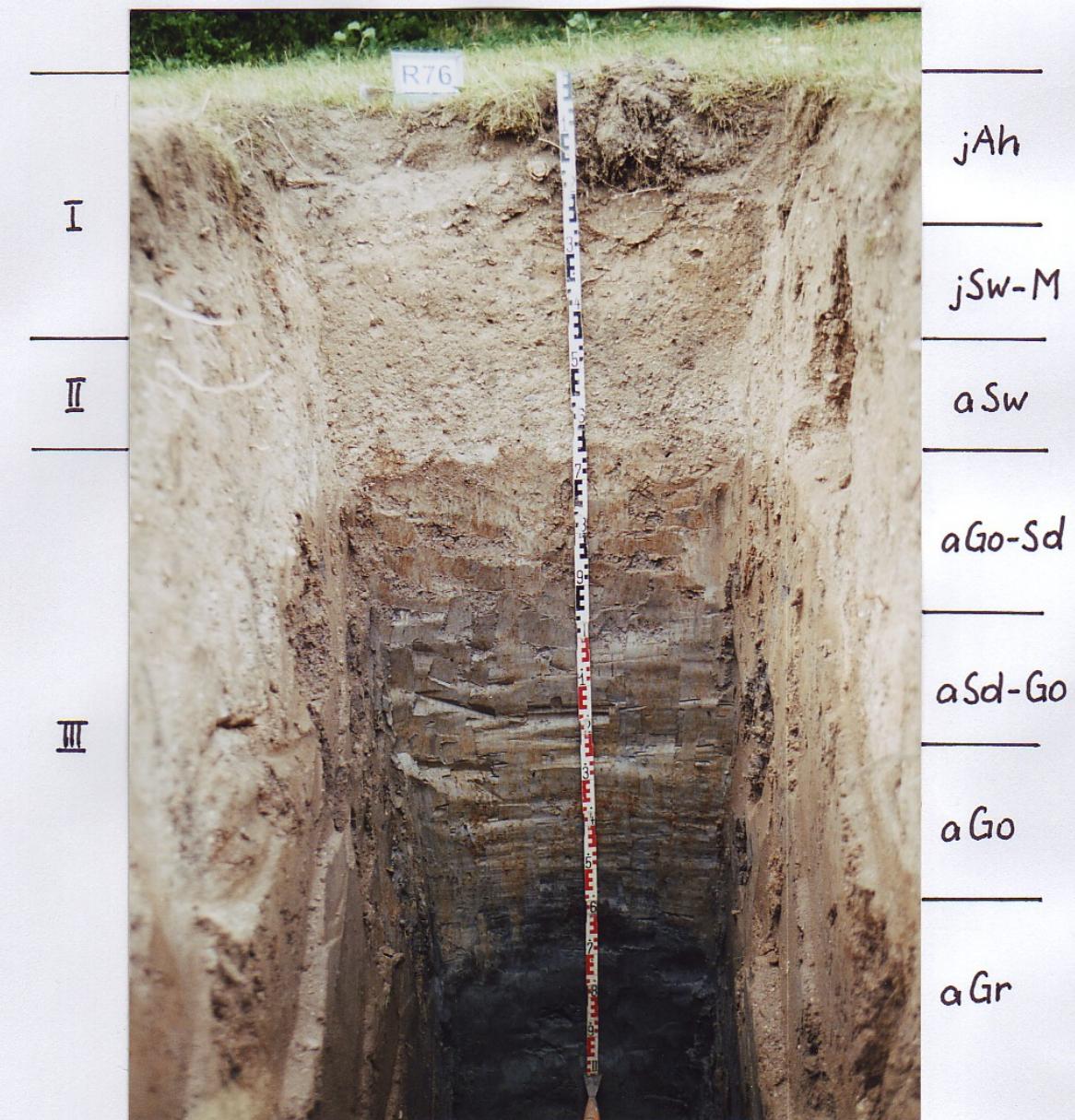
21.09.2004

Bodenform nach KA 4 (1994) / DBG (1998):

Pseudogley-Kolluvisol in kiesführendem Kipplehmsand (aus Auensand)  
 über Fluvisand (aus Auensand) über Fluviton (aus Auenton)

Symbol: SS-YK:oj-(k)ls(Sf)/f-s(Sf)/f-t(Tf)

Schichten	Horizonte
-----------	-----------



Schichten: I kiesführender Kipplehmsand  
 II Auensand  
 III Auenton

Grundwasserstand [cm unter Flur]: 245 (21.09.2004)

### Profilbeschreibung nach Feldaufnahme (Kurzbeschreibung)

<b>Profil Nr.:</b>	R 76		
<b>Ort:</b>	Wörlitzer Anlagen, Schochs Garten		
<b>Rechtswert:</b>	4529305,1	Hochwert:	5746084,9
<b>Bodenvarietät:</b>	Vergleyter Pseudogley-Kolluvisol		
<b>Substratsubtyp:</b>	oj-(k4)ls(Sf)/fo-lt(Tf)		
<b>Geländehöhe:</b>	60,9 m NN		
<b>Vegetation:</b>	Wiese, Fichte (solitär)		

<b>Horizonte</b>	<b>Tiefe (cm)</b>	<b>Beschreibung (Bodenart, Farbe, Humus, Carbonat, Eisen, Gefüge, Sonstiges)</b>
I jAh	0 - 25	mittel lehmiger Sand (SI3), mittel kiesig, 10YR3/2 (braunschwarz), mittel humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
I jSw-M	20 - 45	stark lehmiger Sand (SI4), mittel kiesig, 10YR3/4 (dunkelbraun), schwach humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
II aSw	45 - 65	schwach lehmiger Sand (SI2), mittel kiesig, 10YR5/4 (gelblichbraun), sehr schwach humos, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt
III aGo-Sd	65 - 95	mittel schluffiger Ton (Tu3), 7,5YR4/4 (braun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken äußerst hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Polyedergefüge, mittel durchwurzelt
III aSd-Go	95 - 125	schwach schluffiger Ton (Tu2), 2,5Y5/2 (gelblichgrau), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt,
III aGo	125 - 155	schwach schluffiger Ton (Tu2), 2,5Y5/3 (gelbgrau), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Kohärentgefüge, sehr schwach durchwurzelt
III aGr	155 - 220	stark schluffiger Ton (Tu4), 2,5Y4/1 (gelbgrau), schwach humos, carbonatfrei, Bleichflecken mit überwiegendem Flächenanteil, Kohärentgefüge, keine Wurzeln
IV aGr	220 - 240	mittel toniger Sand (St3), 2,5YR5/2 (gelblichgrau), humusfrei, carbonatfrei, Bleichflecken mit überwiegendem Flächenanteil, Kohärentgefüge, keine Wurzeln

**Profil R 77**

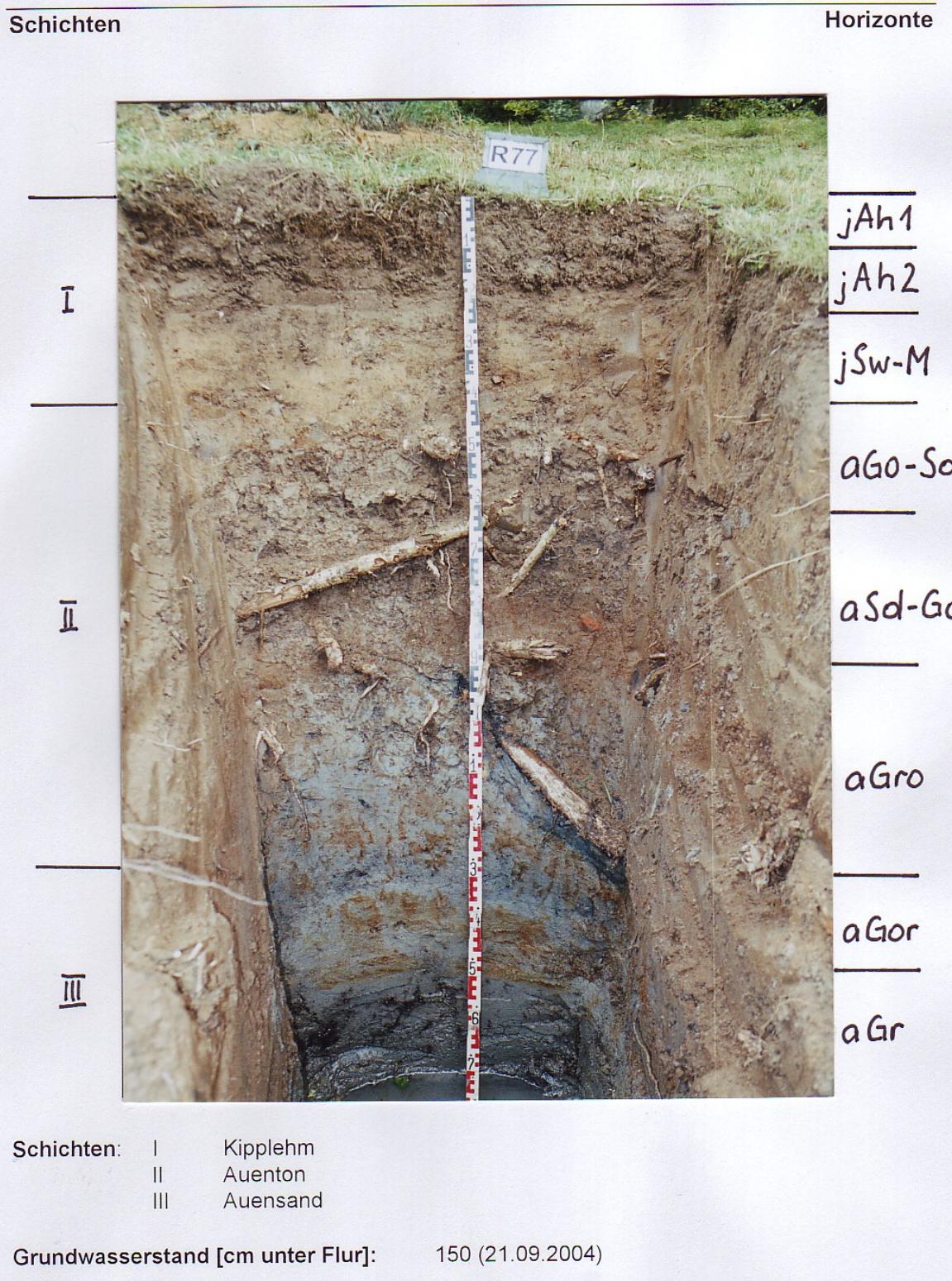
Profilaufnahme: O. Rosche, M. Altermann

21.09.2004

**Bodenform nach KA 4 (1994) / DBG (1998):**

Gley-Pseudogley in Kipplehm (aus Auenlehm) über Fluviton (aus Auenton)

Symbol: GG-SS:oj-l(Lf)/f-t(Tf)



### Profilbeschreibung nach Feldaufnahme (Kurzbeschreibung)

<b>Profil Nr.:</b>	R 77		
<b>Ort:</b>	Wörlitzer Anlagen, Schochs Garten		
<b>Rechtswert:</b>	4529420,9	Hochwert:	5746148,1
<b>Bodenvarietät:</b>	Kolluvialer Gley-Pseudogley		
<b>Substrat-subtyp:</b>	oj-II(Lf)/fo-ut(Tf)//fo-ss(Sf)		
<b>Geländehöhe:</b>	61,0 m NN		
<b>Vegetation:</b>	Wiese, Fichte (solitär)		

<b>Horizonte</b>	<b>Tiefe (cm)</b>	<b>Beschreibung (Bodenart, Farbe, Humus, Carbonat, Eisen, Gefüge, Sonstiges)</b>
I jAh1	0 - 10	mittel sandiger Lehm (Ls3, 10YR3/2 (braunschwarz), mittel humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
I jAh2	10 - 25	mittel sandiger Lehm (Ls3, 10YR3/4 (dunkelbraun), schwach humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
I jSw-M	25 - 40	mittel sandiger Lehm (Ls3), 7,5YR5/6 (rötlichbraun), sehr schwach humos, carbonatfrei, Eisenflecken mit hohem Flächenanteil, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt
II aGo-Sd	40 - 60	mittel schluffiger Ton (Tu3), 10YR5/4 (graubraun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit hohem Flächenanteil, Polyedergefüge, mittel durchwurzelt
II aSd-Go	60 - 85	stark toniger Lehm (Lt3), 10YR5/3 (graubraun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit überwiegendem Flächenanteil, Bleichflecken mit hohem Flächenanteil, Polyedergefüge, schwach durchwurzelt,
II aGro	85 - 125	schwach schluffiger Ton (Tu2), 2,5Y5/2 (gelblichgrau), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit hohem Flächenanteil, Bleichflecken überwiegendem Flächenanteil, Kohärentgefüge, sehr schwach durchwurzelt
III aGor	125 - 140	schwach lehmiger Sand (SI2), 2,5Y5/4 (gelbgrau ), schwach humos, carbonatfrei, Eisenflecken mit mittlerem Flächenanteil, Bleichflecken mit stark überwiegendem Flächenanteil, Subpolyedergefüge, keine Wurzeln
III aGr	140 - 160	mittelsandiger Feinsand (fSms), 2,5YR5/2 (gelblichgrau), humusfrei, carbonatfrei, Bleichflecken mit starküberwiegenderem Flächenanteil, Einzelkorngefüge, keine Wurzeln

Profil R 78

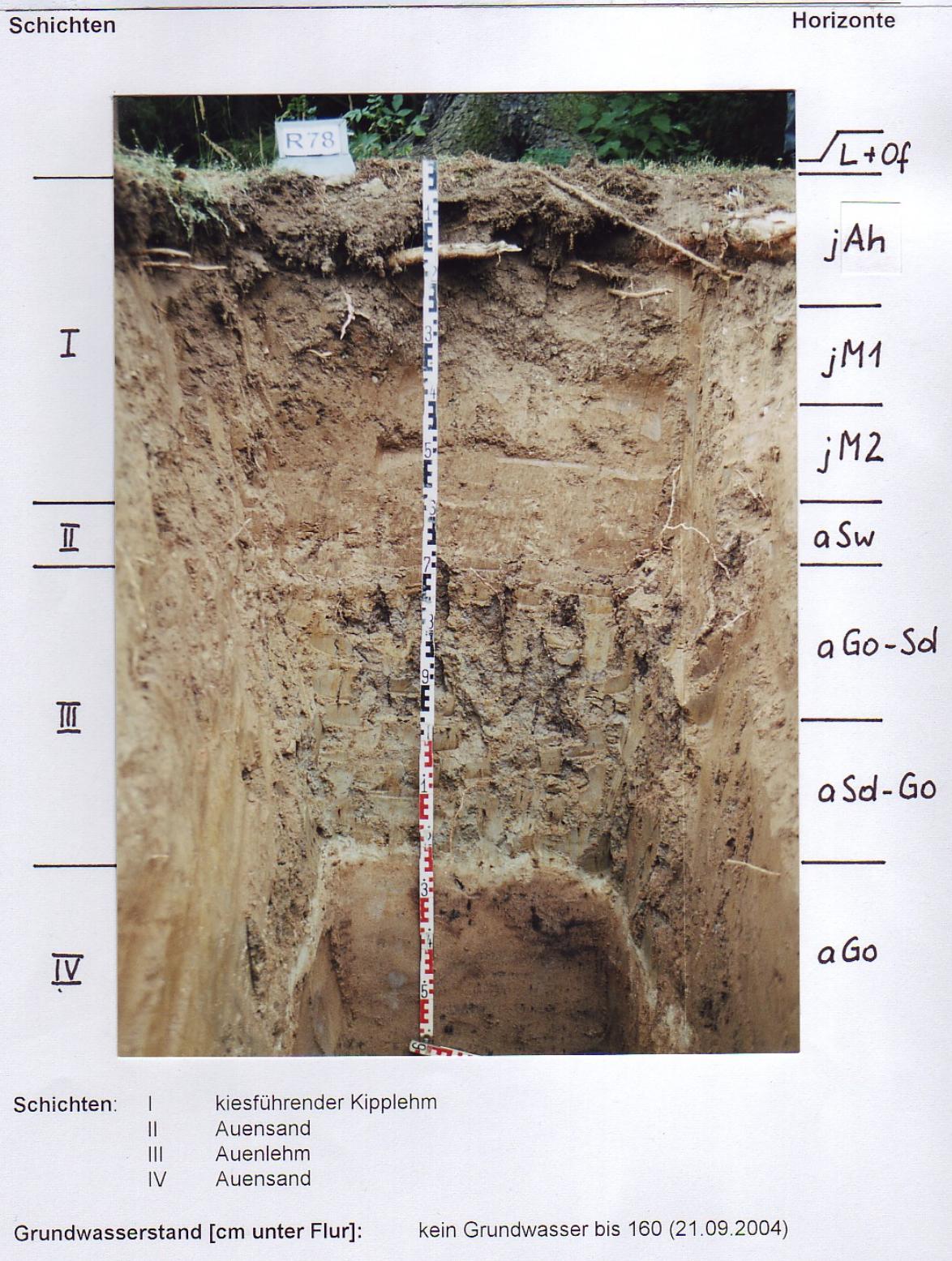
Profilaufnahme: O.Rosche, M. Altermann

21.09.2004

Bodenform nach KA 4 (1994) / DBG (1998):

Pseudogley-Kolluvisol in kiesführendem Kipplehm (aus Auenlehm) über  
 Fluvisand (aus Auensand) über Fluvilehm (aus Auenlehm)

Symbol: SS-YK:oj-(k)l(Lf)/f-s(Sf)/f-l(Lf)



### Profilbeschreibung nach Feldaufnahme (Kurzbeschreibung)

<b>Profil Nr.:</b>	R 78		
<b>Ort:</b>	Wörlitzer Anlagen, Wiese vor dem Gotischen Haus		
<b>Rechtswert:</b>	4529113,6	<b>Hochwert:</b>	5746100,5
<b>Bodenvarietät:</b>	Vergleyter Pseudogley-Kolluvisol		
<b>Substrat subtyp:</b>	oj-(k4)ll(Lf)/fo-ls(Sf)/fo-tl(Lf)		
<b>Geländehöhe:</b>	61,4 m NN		
<b>Vegetation:</b>	Wiese, Fichte (solitär)		

Horizont	Tiefe (cm)	Beschreibung (Bodenart, Farbe, Humus, Carbonat, Eisen, Gefüge, Sonstiges)
L	+5 - +2	Organische Auflage, wenig zersetzte Pflanzensubstanz, carbonatfrei, extrem stark durchwurzelt (Wurzelfilz)
Of	+2 - 0	Organische Auflage mit organischer Feinsubstanz, carbonatfrei, extrem stark durchwurzelt (Wurzelfilz)
I jAh	0 - 20	stark lehmiger Sand (SI4), mittel kiesig, 10YR3/4 (dunkelbraun), mittel humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
I jM1	20 - 35	mittel sandiger Lehm (Ls3), mittel kiesig, 10YR4/4 (braun), schwach humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
I jM2	35 - 50	stark sandiger Lehm (Ls4), mittel kiesig, 10YR4/4 (braun), sehr schwach humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
II aSw	50 - 70	schwach lehmiger Sand (SI2), 10YR5/4 (graubraun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Einzelkorn- bis Subpolyedergefüge, mittel durchwurzelt
III aGo-Sd	70 - 90	sandig-toniger Lehm (Lts), 2,5Y5/2 (gelblichgrau), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Polyedergefüge, stark durchwurzelt
III aSd-Go	90 - 120	mittel sandiger Ton (Ts3), 2,5Y5/2 (gelblichgrau), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Kohärentgefüge, sehr schwach durchwurzelt
IV aGo	120 - 160	schwach toniger Sand (St2), 7,5YR4/4 (braun), sehr schwach humos, carbonatfrei, Eisenflecken mit äußerst hohem Flächenanteil, Oberkante mit gebleichtem Band, Bleichflecken mit hohem Flächenanteil, Einzelkorn- bis Subpolyedergefüge, keine Wurzeln

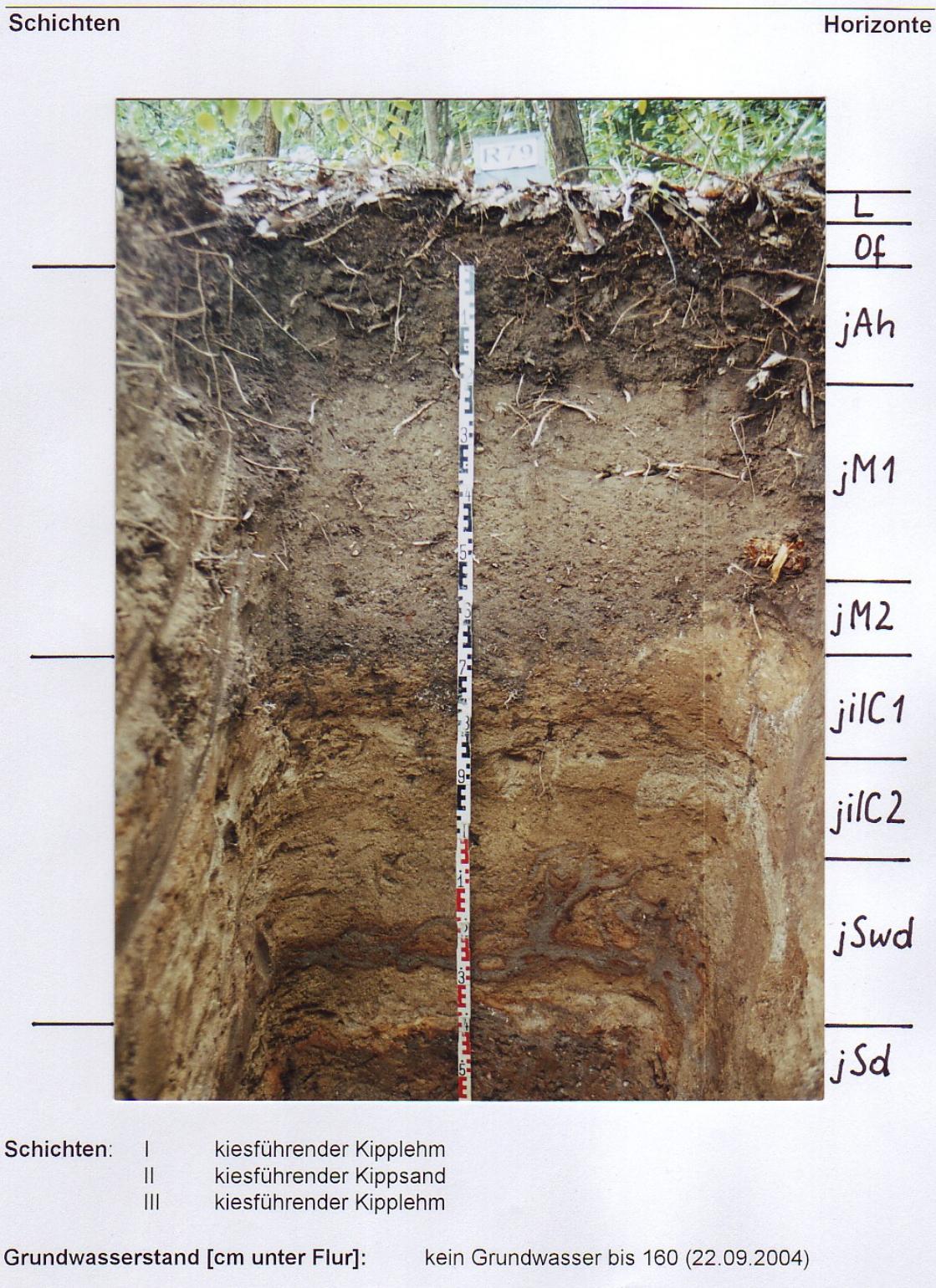
Profil R 79

Profilaufnahme: O.Rosche, M. Altermann

22.09.2004

Bodenform nach KA 4 (1994) / DBG (1998):Norm-Kolluvisol in kiesführendem Kipplehm (aus Auenlehm) über  
kiesführendem Kippsand (aus Auensand)

Symbol: YKn:oj-(k)l(Lf)/oj-(k)s(Sf)



### Profilbeschreibung nach Feldaufnahme (Kurzbeschreibung)

<b>Profil Nr.:</b>	R 79		
<b>Ort:</b>	Wörlitzer Anlagen, Beltweg um das Gotischen Haus		
<b>Rechtswert:</b>	4529212,4	Hochwert:	5746128,2
<b>Bodenvarietät:</b>	Pseudovergleyter Norm-Kolluvisol		
<b>Substrat-subtyp:</b>	oj-(k4)sl(Lf)/oj-(k2)ls(Sf)//oj-(k4)tl(Lf)		
<b>Geländehöhe:</b>	61,9 m NN		
<b>Vegetation:</b>	Laubbäume, dichter Bestand		

Horizont	Tiefe (cm)	Beschreibung (Bodenart, Farbe, Humus, Carbonat, Eisen, Gefüge, Sonstiges)
L	+12 - +8	Organische Auflage, wenig zersetzte Pflanzensubstanz, carbonatfrei, extrem stark durchwurzelt (Wurzelfilz)
Of	+8 - 0	Organische Auflage mit organischer Feinsubstanz, carbonatfrei, extrem stark durchwurzelt (Wurzelfilz)
I jAh	0 - 20	mittel lehmiger Sand (SI3), mittel kiesig, 10YR3/2 (braunschwarz), stark humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, extrem stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
I jM1	20 - 55	stark lehmiger Sand (SI4), mittel kiesig, 10YR3/4 (dunkelbraun), schwach humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
I jM2	55 - 70	stark lehmiger Sand (SI4), mittel kiesig, 10YR4/4 (braun), mittel humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
II jilC1	70 - 85	mittel lehmiger Sand (SI3), schwach kiesig, 10YR5/4 (graubraun), sehr schwach humos, carbonatfrei, Einzelkorn- bis Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
II jilC2	85 - 105	Mittelsand (mS), schwach kiesig, 10YR5/4 (graubraun), humusfrei, carbonatfrei, Einzelkorngefüge, schwach durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
II jSwd	105 - 140	Mittelsand (mS), schwach kiesig, 10YR5/4 (graubraun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit mittlerem Flächenanteil, Einzelkorngefüge, Bänder aus mittel tonigem Sand (St3), sehr schwach durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert
III jSd	140 - 160	sandig-toniger Lehm (Lts), mittel kiesig, 2,5Y5/3 (gelbgrau), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit äußerst hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit hohem Flächenanteil, Kohärentgefüge, mittel durchwurzelt, Substrat anthropogen umgelagert

Profil R 80

Profilaufnahme: O. Rosche, M. Altermann

30.09.2004

Bodenform nach KA 4 (1994) / DBG (1998):

Gley-Vega in Fluvilehm (aus Auenlehm) über tiefem Fluvisand (aus Auensand)

Symbol: GG-AB:f-l(Lf)//f-s(Sf)

## Schichten

## Horizonte



Schichten: I Auenlehm  
II Auenlehm  
III Auensand

Grundwasserstand [cm unter Flur]: kein Grundwasser bis 160 (30.09.2004)

### Profilbeschreibung nach Feldaufnahme (Kurzbeschreibung)

<b>Profil Nr.:</b>	R 80		
<b>Ort:</b>	Luisium		
<b>Rechtswert:</b>	4519092,1	Hochwert:	5746282,9
<b>Bodenvarietät:</b>	Entwässerte Gley-Vega		
<b>Substratsubtyp:</b>	fo-II(Lf)/fo-sl(Lf)//fo-ss(Sf)		
<b>Geländehöhe:</b>	61,4 m NN		
<b>Vegetation:</b>	Laubbäume, lichter Bestand		

Horizont	Tiefe (cm)	Beschreibung (Bodenart, Farbe, Humus, Carbonat, Eisen, Gefüge, Sonstiges)
Of+Oh	+2 - 0	Organische Auflage mit organischer Feinsubstanz, carbonatfrei, extrem stark durchwurzelt (Wurzelfilz)
I aAh	0 - 8	schwach sandiger Lehm (Ls2), sehr schwach kiesig, 10YR2/3 (braunschwarz), mittel humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt
I aM1	8 - 30	schwach sandiger Lehm (Ls2), sehr schwach kiesig, 7,5YR4/4 (braun), schwach humos, carbonatfrei, Eisenflecken mit geringem Flächenanteil, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt
I aM2	30 - 55	schluffiger Lehm (Lu), 7,5YR4/3 (braun), schwach humos, carbonatfrei, Eisenflecken mit geringem Flächenanteil, Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt
II aGo1	55 - 95	schluffig lehmiger Sand (Slu), 7,5YR5/6 (braun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit geringem Flächenanteil, Subpolyedergefüge, mitteldurchwurzelt
II aGo2	95 - 110	schluffig lehmiger Sand (Slu), 7,5YR5/6 (braun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt
III aGo	110 - 135	feinsandiger Mittelsand (mSfs), 5YR4/4 (rötlichbraun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit äußerst hohem Flächenanteil, Einzelkorngefüge, keine Wurzeln
IV aGo	135 - 160	schluffig lehmiger Sand (Slu), 10Y6/4 (gelborange), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit äußerst hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Kohärentgefüge, keine Wurzeln

**Profil R 81**

Profilaufnahme: O.Rosche, M. Altermann

30.09.2004

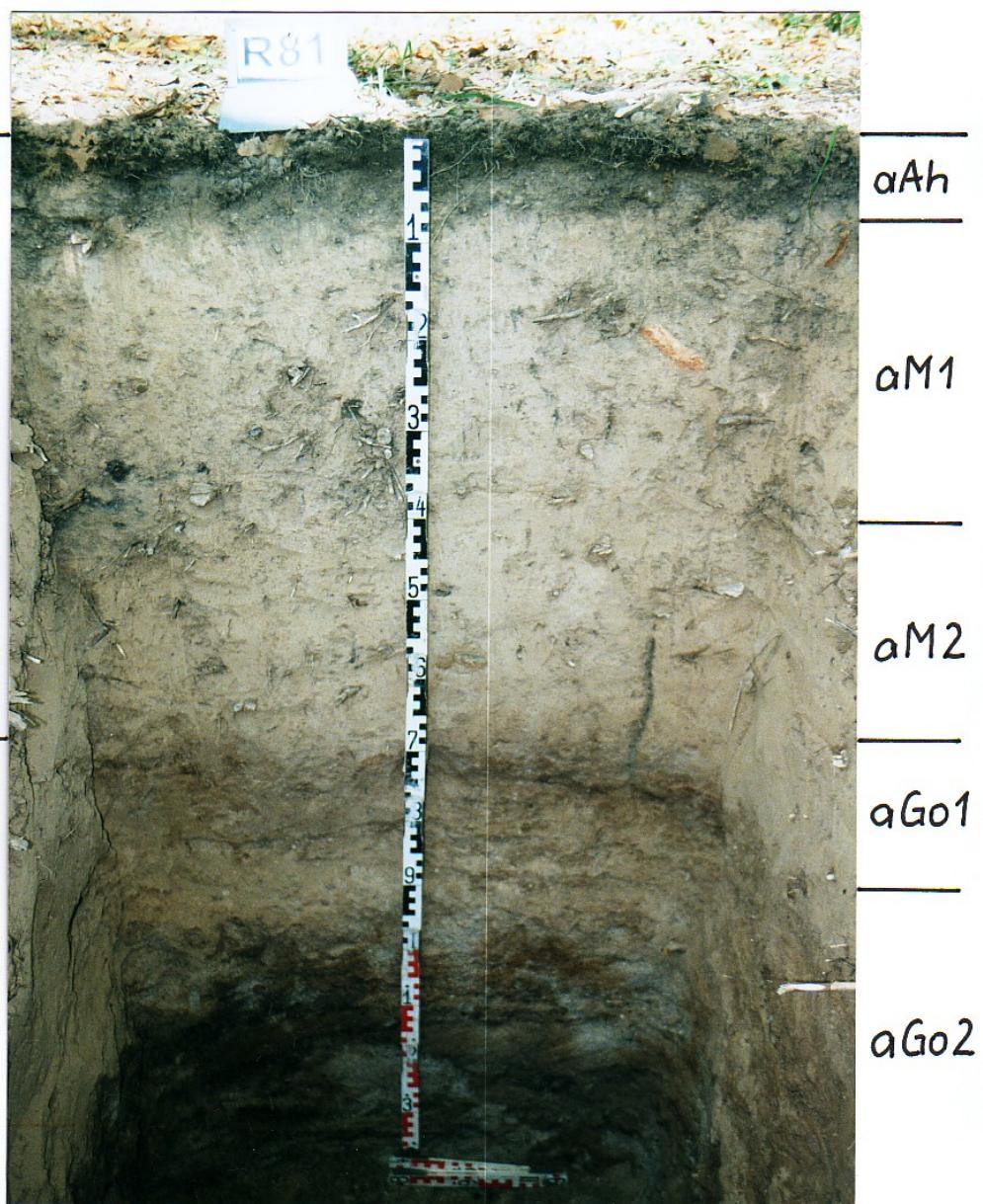
**Bodenform nach KA 4 (1994) / DBG (1998):**

Gley-Vega in Fluvilehm (aus Auenlehm) über Fluvikiessand (aus Auensand)

Symbol: GG-AB:f-l(Lf)/f-ks(Sf)

Schichten

Horizonte



Schichten: I Auenlehm  
II Auenkiessand

Grundwasserstand [cm unter Flur]: kein Grundwasser bis 160 (30.09.2004)

### Profilbeschreibung nach Feldaufnahme (Kurzbeschreibung)

<b>Profil Nr.:</b>	R 81		
<b>Ort:</b>	Luisium		
<b>Rechtswert:</b>	4518853,0	<b>Hochwert:</b>	5746146,6
<b>Bodenvarietät:</b>	Entwässerte Gley-Vega		
<b>Substratsubtyp:</b>	fo-sl(Lf)/fo-kss(Sf)		
<b>Geländehöhe:</b>	61,4 m NN		
<b>Vegetation:</b>	Laubbäume, lichter Bestand		
Horizont	Tiefe (cm)	Beschreibung (Bodenart, Farbe, Humus, Carbonat, Eisen, Gefüge, Sonstiges)	
Of	+1 - 0	Organische Auflage mit organischer Feinsubstanz, carbonatfrei, extrem stark durchwurzelt (Wurzelfilz)	
I aAh	0 - 8	schluffig lehmiger Sand (Slu), sehr schwach kiesig, 10YR23/2 (braunschwarz), mittel humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt	
I aM1	8 - 40	schluffig lehmiger Sand (Slu), sehr schwach kiesig, 7,5YR4/4 (braun), schwach humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, sehr stark durchwurzelt	
I aM2	40 - 70	schluffig lehmiger Sand (Slu), 7,5YR4/4 (braun), sehr schwach humos, carbonatfrei, Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt	
II aGo1	70 - 90	schwach lehmiger Sand (SI2), schwach kiesig, 5YR4/4 (rötlichbraun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit mittlerem Flächenanteil, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt	
II aGo2	90 - 140	feinsandiger Mittelsand (mSfs), stark kiesig, 5YR3/6 (dunkelrötlichbraun), humusfrei, carbonatfrei, Eisenflecken mit äußerst hohem Flächenanteil, Bleichflecken mit sehr hohem Flächenanteil, Einzelkorngefüge, keine Wurzeln	

## Bildteil



Abbildung 1: Weißliche Blattfleckung durch Eichenmehltau (*Microsphaera alphitoides*)



Abbildung 2: Schleimfluss sowie eingeschlossene Rinde zwischen zwei Stämmen von Stiel-Eiche (*Quercus robur*)



Abbildung 3: Typische Symptome des Eichensterbens



Abbildung 4: Oftmals nur schwer zu bemerken – der Eichenfeuerschwamm (*Phellinus robustus*) in der Stammgabelung



Abbildung 5: Schwefelporling (*Laetiporus sulphureus*) an Eiche



Abbildung 6: Durch Trockenstress bei Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) hervorgerufene Blattschäden



Abbildung 7: Platanen-Blattbräune (Apiognomonia-Krankheit)

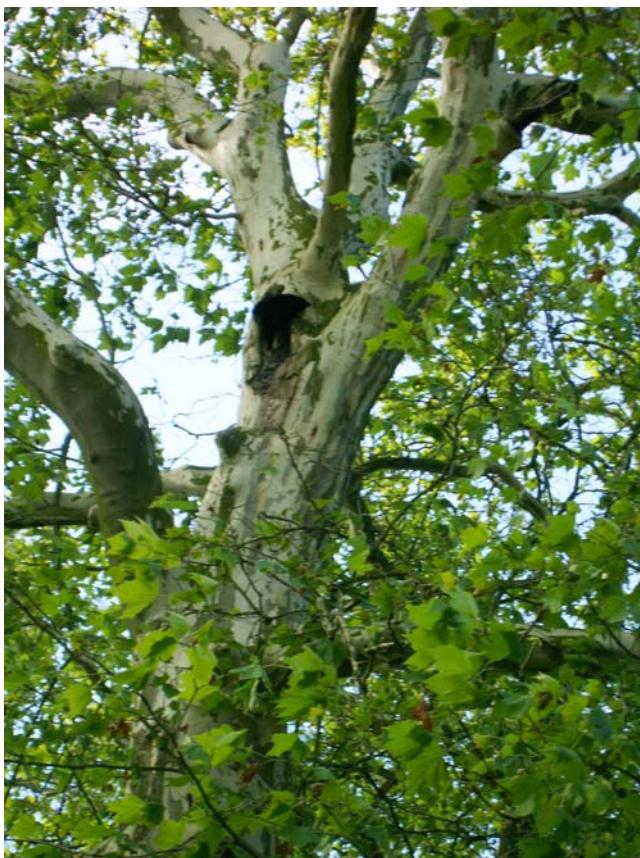


Abbildung 8: Weißfäule in einer Platane durch Pilzinfektion mit Zottigem Schillerporling (*Inotus hispidus*)



Abbildung 9: Nadelverfärbung und –verlust bei Eibe (*Taxus baccata*)



Abbildung 10: Eiben, deren Kronen z.T. eingekürzt wurden



**Abbildung 11: Typisches Bild in den Wörlitzer Anlagen: abgestorbene Hänge-Birke (*Betula pendula*)**



**Abbildung 12: Umgestürzte Birke in Nähe des Roten Wallwachhauses**



Abbildung 13: Ulmenblattgallenlaus (*Tetraneura ulmi*) an Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)

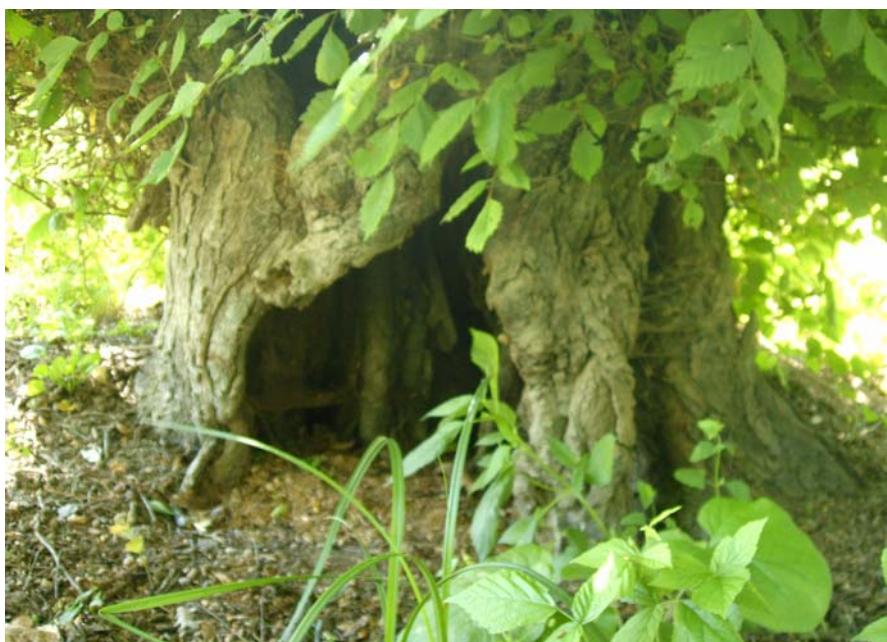


Abbildung 14: Höhlung am Stammfuß einer Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*); zu erkennen ist ebenfalls die Bildung von Adventivwurzeln im hohlen Stamm



Abbildung 15: Spechthöhlen und Baumpilze deuten auf eine Fäule im Bauminnen hin



Abbildung 16: Starke Maserknollenbildung an einer Linde (*Tilia cordata*)



Abbildung 17: Völlig deformierter Stamm einer Linde nahe der Goldenen Urne



Abbildung 18: Im selben Stamm: Adventivwurzelbildung

# **Dendrochronologische Untersuchungen in den Wörlitzer Anlagen und im Luisium**



**Auftraggeber:**

**Kulturstiftung Dessau- Wörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau**

**Durchführung und Realisation:**

**Gropius- Institut Dessau e.V.  
An- Institut der HS Anhalt (FH)  
Abteilung Denkmalpflege  
Hardenbergstrass 16  
06846 Dessau**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>2</b>
2.1	Probenvorbereitung.....	2
2.2	Untersuchungsmethode .....	2
<b>3</b>	<b>Ergebnisse.....</b>	<b>4</b>
3.1	Wörlitzer Anlagen.....	5
3.1.1	Chronologie Wörlitz im Vergleich mit der Jahresdurchschnittstemperatur.....	6
3.1.2	Einzelkurven der Baumscheiben mit Bild.....	7
3.1.2.1	Taxus baccata.....	7
3.1.2.2	Pinus strobus .....	15
3.1.2.3	Liriodendron tulipifera .....	16
3.1.2.4	Quercus rubra .....	17
3.2	Luisium.....	18
3.2.1	Chronologie Luisium im Vergleich mit der Jahresdurchschnittstemperatur .....	21
3.2.2	Einzelkurven der Baumscheiben mit Bild.....	23
3.2.2.1	Taxus baccata.....	23
3.2.2.2	Acer pseudoplatanus .....	125
3.2.2.3	Pseudotsuga menziesii .....	126
3.2.2.4	Carpinus betulus .....	127
3.2.2.5	Tsuga .....	128
3.2.2.6	Larix decidua.....	142
3.2.2.7	Prunus avium .....	146
3.2.2.8	Liriodendron tulipifera .....	150
<b>4</b>	<b>Fotodokumentation von Bäumen, die keiner gelieferten Baumscheibe zugeordnet werden konnten.....</b>	<b>153</b>





## 1 Einleitung

Bei dieser Dokumentation handelt es sich um eine Zusammenstellung dendrochronologischer Informationen des gefällten Baumbestandes im Schlosspark des Luisiums im Frühjahr 2004 und der zur Verfügung gestellten Baumscheiben aus dem Wörlitzer Park 2004. Auf Grund der Flut 2002 wurde der Baumbestand der Eiben geschädigt und man entschloss sich eine Fällung und Absetzung der entsprechenden Gehölze im Luisium vorzunehmen. Dieser Umstand machte es möglich dendrochronologische Untersuchungen durchzuführen. Aus den so erzielt Daten lassen sich Rückschlüsse auf den Zustand der Population jeder Art schließen. Deutlich wird auch das Wachstum in Abhängigkeit von den Umwelteinflüssen der zurückliegenden Jahre und eine zeitliche Einordnung des Pflanzjahres wird ebenso ermöglicht. Durch die hohe Anzahl an Eiben bei dieser Fällung war es uns möglich eine Chronologie für diese Spezies zu bilden. Um auch Rückschlüsse für den Park in Wörlitz zu erlangen wurde auch hier eine Chronologie erstellt die mit dieser verglichen werden kann.

Durch die hohe Anzahl an Eiben bei diesen Fällungen und Absetzungen war die Erstellung einer Chronologie für diese Spezies zu realisieren. Absetzer, mit „A“ gekennzeichnet, waren der Gebietskarte nicht zuzuordnen. Der Zustand der Baumscheiben gab jedoch Anlass zur Annahme, dass diese Bäume ihr Wachstum fortsetzen und somit mit dem Fälljahr 2003 datiert werden konnten. Diese Gruppe der Absetzer macht einen Anteil von 20% aller Messungen aus und sind nicht einzeln aufgeführt. Weitere mögliche Vergleiche mit z.B. der Jahresdurchschnittstemperatur lassen Rückschlüsse auf Einflüsse aus der Umwelt zu. Auch Unregelmäßigkeiten der Messungen untereinander könnten in Verbindung mit einem Bodengutachten Antworten liefern. Auffällig ist bei der Eibenpopulation, dass ein großer Anteil der Bäume eine West / Ost bzw. Süd-West / Nord-Ost orientierte Wuchsrichtung des Stammes aufweisen. Zusammenhänge mit dem Sonnenverlauf und der im Park vorherrschenden Hauptwindrichtung sind denkbar. Bei 40% aller dokumentierten Bäume war eine unmittelbare starke Schädigung des Kernbereiches sichtbar, welche meist durch Braun- und Weißfäule hervorgerufen wurde und nicht bei allen Bäumen auf die Flut zurückzuführen ist. Viele dieser Schädigungen sind von den Bäumen im Wachstum ausgeglichen worden und zeitlich vor 2002 anzusiedeln. Auch Insektenbefall, meist im Kernbereich der Gehölze, war an verschiedenen Bäumen ersichtlich und könnte für Schäden verantwortlich sein. Unwahrscheinlich ist, dass das Absterben der Bäume darin seine Ursache hat.



## 2 Methodik

### 2.1 Probenvorbereitung

Um eine genaue Holzartenbestimmung und Jahrringsbreitenmessung zu ermöglichen, wurden die Holzproben geschliffen und angeschnitten.

#### Materialzustand

Der Zustand der Holzproben sowie der Jahrringbau waren einwandfrei. Die Jahrringsanzahl war ausreichend.

### 2.2 Untersuchungsmethode

Die Proben wurden nach Holzarten bestimmt sowie dendrochronologisch bearbeitet und ausgewertet. Die Messungen erfolgten nur in den Bereichen, in denen unbeeinflusste Jahrringsstrukturen am besten zu erkennen und somit die Jahrringsbreiten sicher bestimmbar waren. Bei schmalen und undeutlichen Jahrringen erfolgte die Festlegung der Jahrringsgrenze mikroskopisch anhand der Zellphysiologie. Die Messungen erfolgen vom marknahen bis zum äußeren Splintbereich der Probe, ggf. Waltkante (WK). In splintnahen Bereichen, in denen die Jahrringstruktur durch sekundäre Schäden beeinflusst und nicht erfassbar war, erfolgte eine Schätzung der Anzahl fehlender Jahrringe. Die Messungen erfolgen mit je einer Wiederholung unter einem Binokular in Verbindung mit einer digitalen Messeinheit, Messgenauigkeit 0,01mm. Aus den beiden Messwerten der Jahrringsbreite eines Jahrringes wurde das arithmetische Mittel für jeden einzelnen Jahrring bestimmt und daraus eine Mittelkurve gebildet. Die dendrochronologische Untersuchungen basieren auf der Synchronisierung von Jahrringsbreitenkurven und Standardchronologien. Als Grundlage für die vorliegende Datierung wurden verschiedene artspezifische Standardchronologien verwendet. Die computergestützten Berechnungen erfolgen mit Hilfe des TSAP – Programmes (**T**ime **S**eries **A**nalysis and **P**resentation ; RINN, JÄKEL, 1996, Heidelberg). Die Datierung gründet sich ferner auf Angaben der Literatur (s. Literaturverzeichnis) sowie entsprechende andere Ergebnisse eigener Untersuchungen an Proben der betreffenden Region.



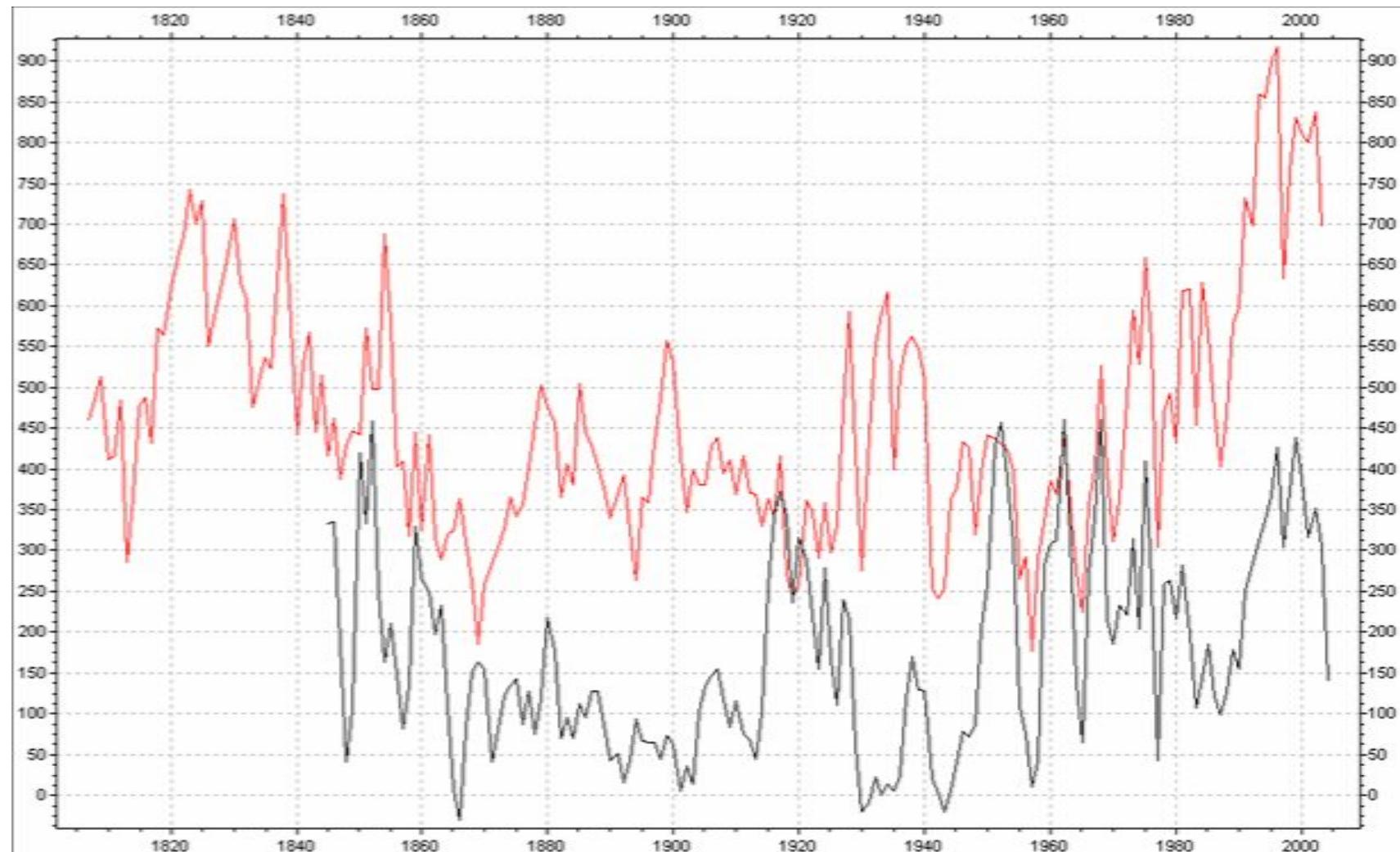
## Erläuterungen

Im folgenden Bericht sind die Maße der Baumquerschnitte in cm zu finden. Hierbei wurde die größt mögliche Ausdehnung aufgenommen. Bei verwachsenen Bäumen wurde auch ein Gesamtmaß dokumentiert. Unter Ringanzahl sind die gemessenen Ringe und mit „+“ hinzugefügtezählbare, aber nicht messbare Ringe, verzeichnet. Bei der Datierung lässt sich das bestimmte Alter des letzten Ringes (Kern) ablesen. Baumquerschnitte die Fehlbereich im Inneren aufweisen, können nicht auf das Pflanzjahr datiert werden und bekommen ein „vor“ vor das Datum des letzten Ringes. Optische Auffälligkeiten sind unter Bemerkung dokumentiert.

Am Graphen sind auf der Y-Achse die Ringweiten in tausendstel mm angegeben und auf der X-Achse die Jahre bzw. bei nicht Datierung die Anzahl der Ringe.



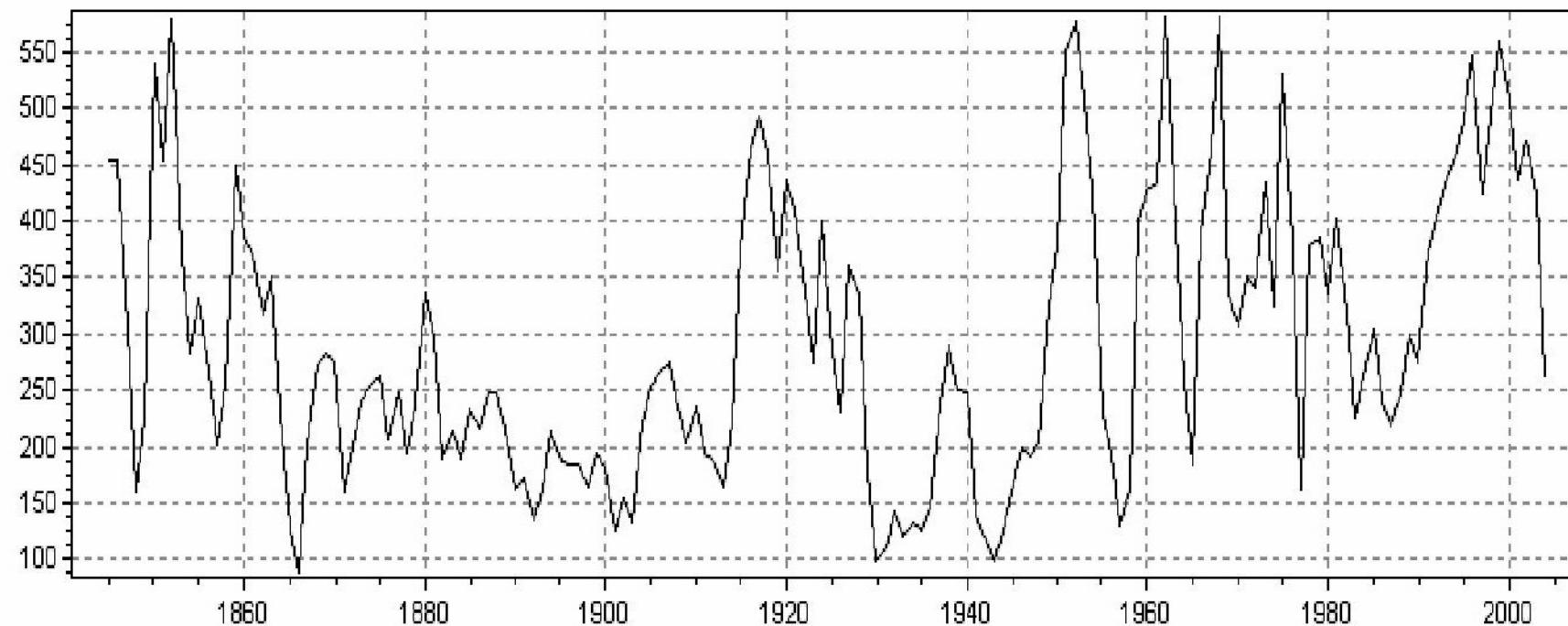
### 3 Ergebnisse



Vergleich der Jahrringschronologie des Luisium mit dem Park Wörlitz (Wörlitz – untere Linie, Luisium – obere Linie)



### 3.1 Wörlitzer Anlagen

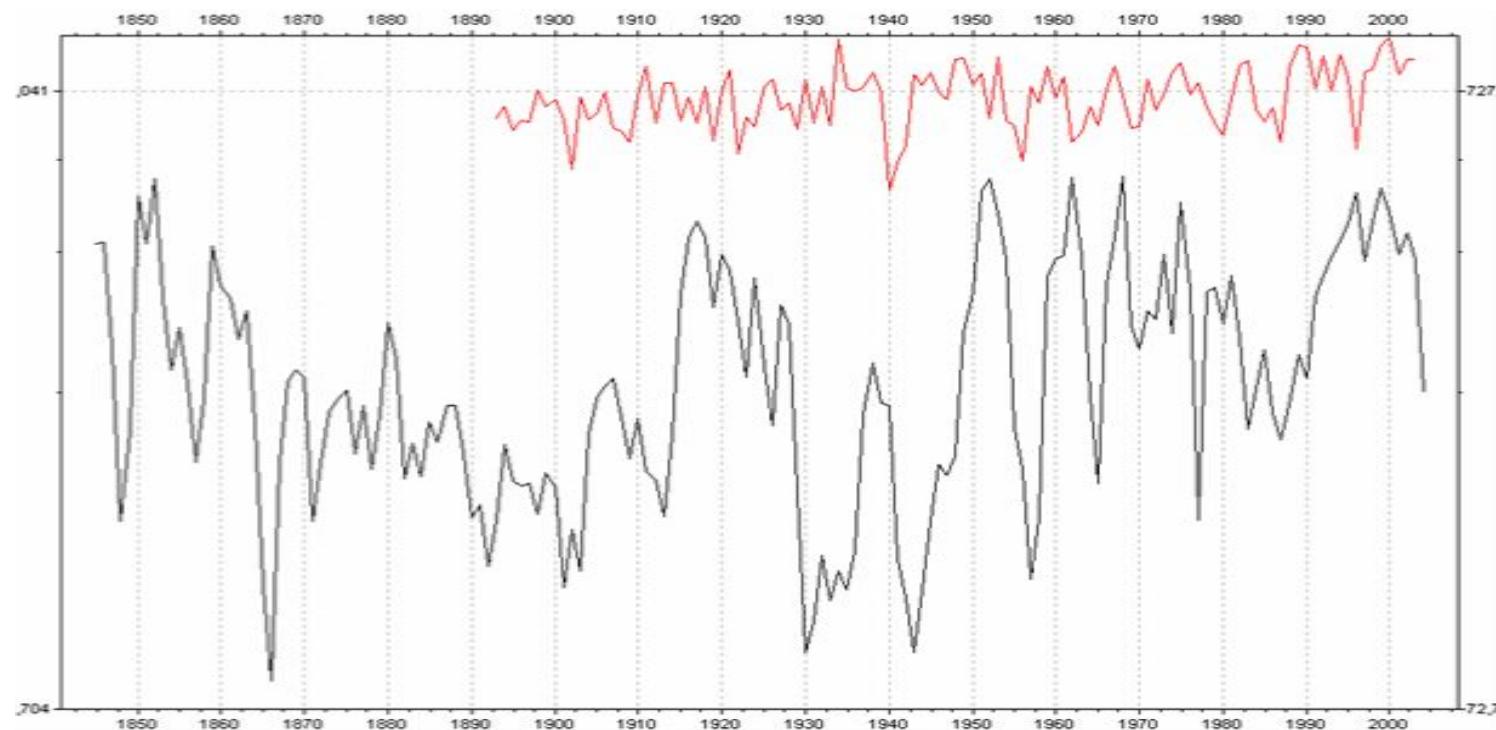


Jahrringschronologie für Eibe (Taxus) in Wörlitz von 1845 bis 2004



### 3.1.1 Chronologie Wörlitz im Vergleich mit der Jahresdurchschnittstemperatur

Grundsätzlich sind Änderungen der Temperatur im darauf folgendem Jahr auch im Wachstum sichtbar und zeugen vom Einfluss der Witterung auf die Bäume. Diese Temperaturkurve kann als Orientierung und Vergleichsmaterial für die folgenden Graphen herangezogen werden, ist jedoch im Einzelfall nicht über zu bewerten.



Jahresdurchschnittstemperatur in Potsdam (obere Linie) und die Entwicklung der Eiben- Population im Park Wörlitz zur entsprechenden Zeit (untere Linie)

### 3.1.2 Einzelkurven der Baumscheiben mit Bild

#### 3.1.2.1 Gemeine Eibe - *Taxus baccata*

Art: *Taxus baccata*

Probe: X

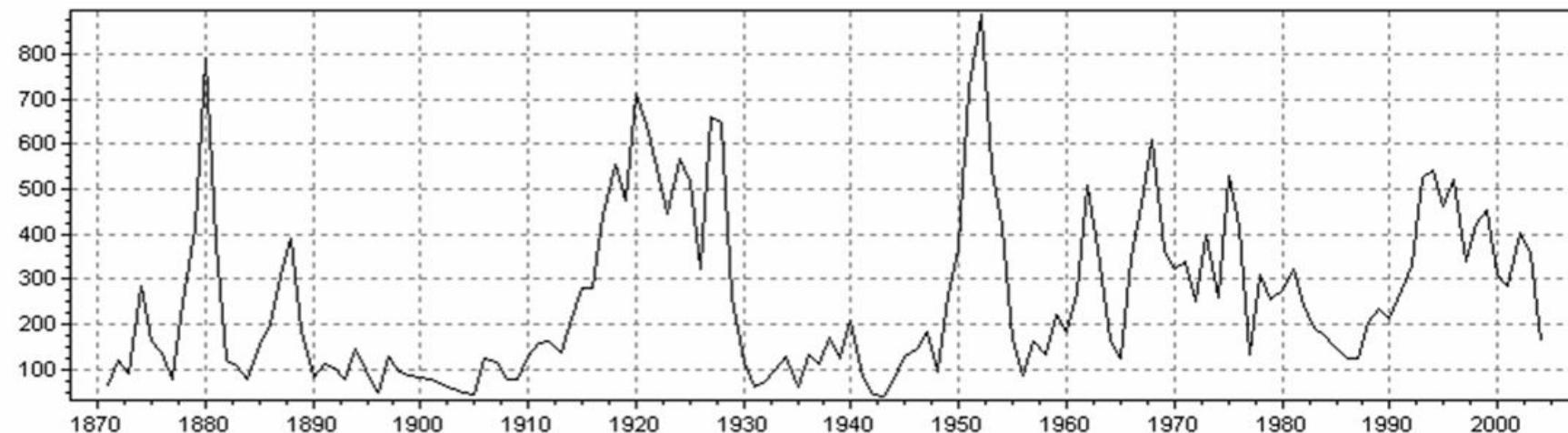
Ringanzahl: 134

Zeit: vor 1871- 2004

Bemerkungen: beginnende Fäule im Markbereich

Rissbildung vom Mark aus

keine Baumnummer



Art: **Taxus baccata**

Probe: **2268**

Ringanzahl: **158**

Zeit: **vor 1845 - 2002**

Bemerkungen: Fäule im Markbereich, Rissbildung vom Mark aus, Insektenfraß



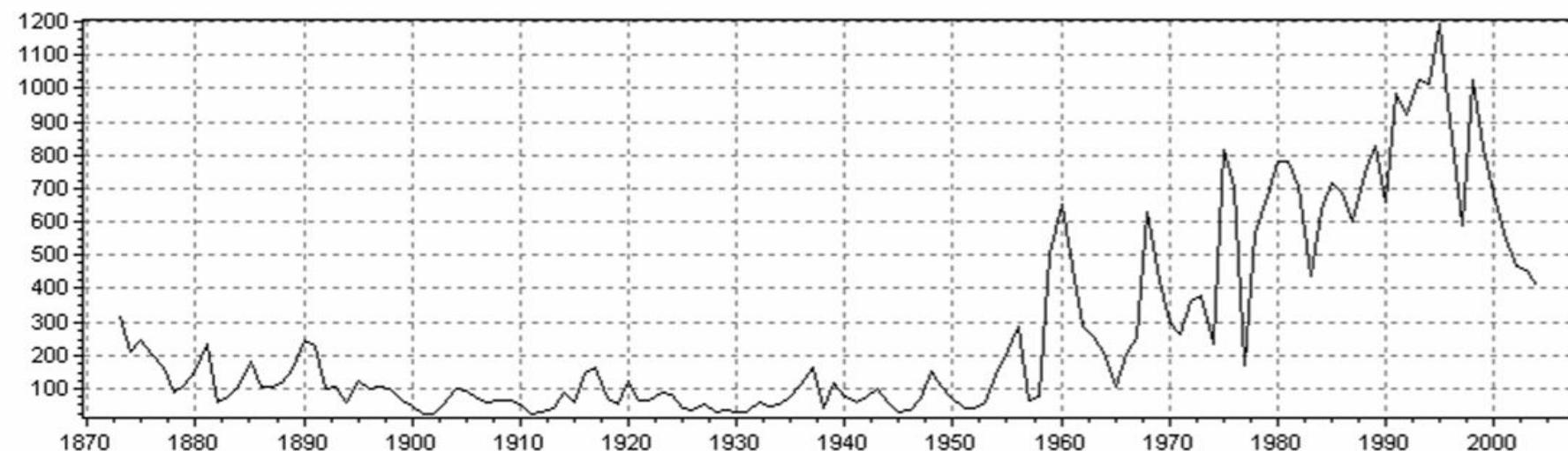
Art: **Taxus baccata**

Probe: **6426**

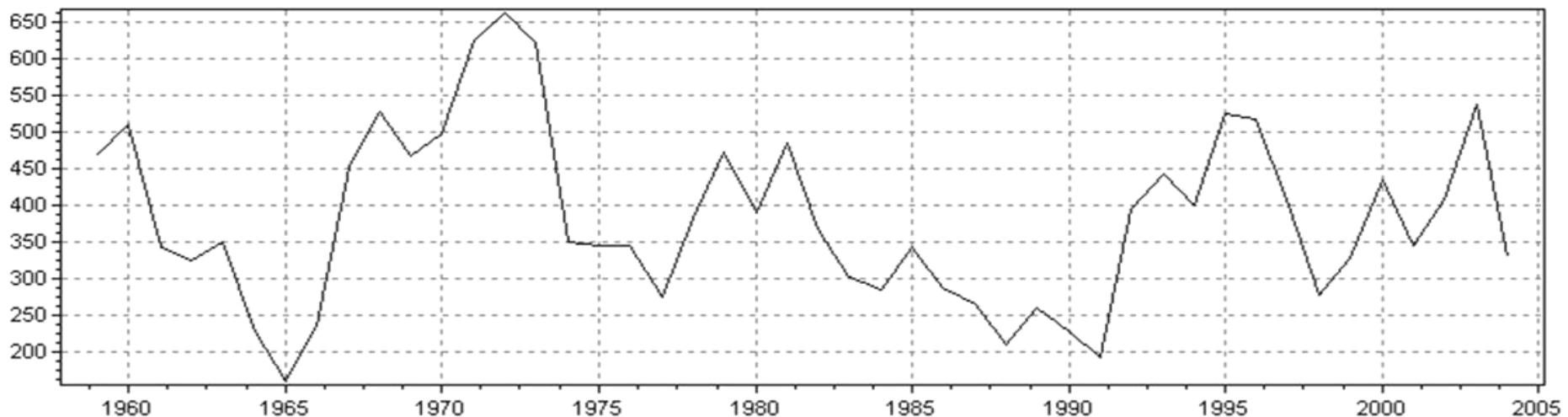
Ringanzahl: **132**

Zeit: **1873 - 2004**

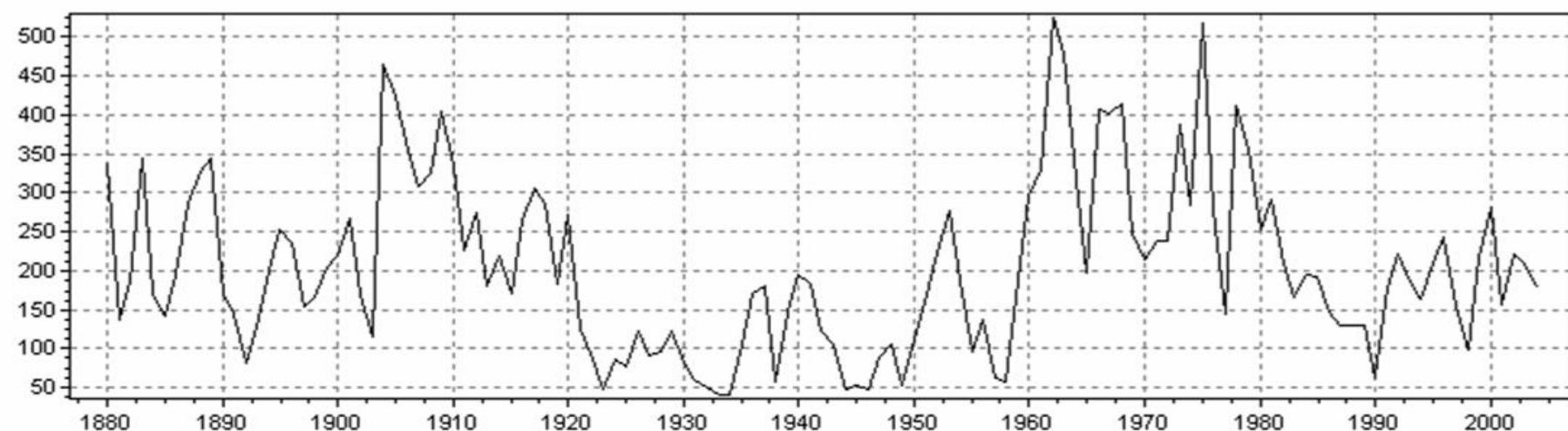
Bemerkungen: starker Anstieg des Wachstums ab 1955 mit dann überdurchschnittlich guter Entwicklung (evt. plötzlich bessere Standortbedingungen, z.B. mehr Licht)



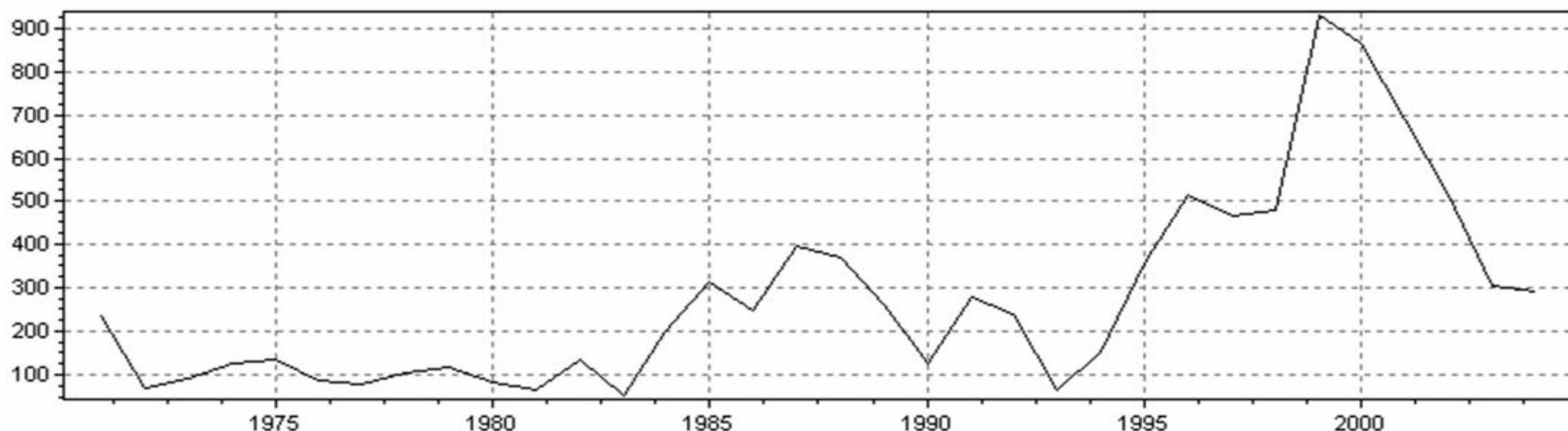
Art: **Taxus baccata**  
Probe: **6428**  
Ringanzahl: **46**  
Zeit: **1995 - 2004**  
Bemerkungen: keine



Art: **Taxus baccata**  
Probe: **6497**  
Ringanzahl: **125**  
Zeit: **1880 - 2004**  
Bemerkungen: keine



Art: **Taxus baccata**  
Probe: **6497a**  
Ringanzahl: **34**  
Zeit: **1971 - 2004**  
Bemerkungen: Doppelwuchs



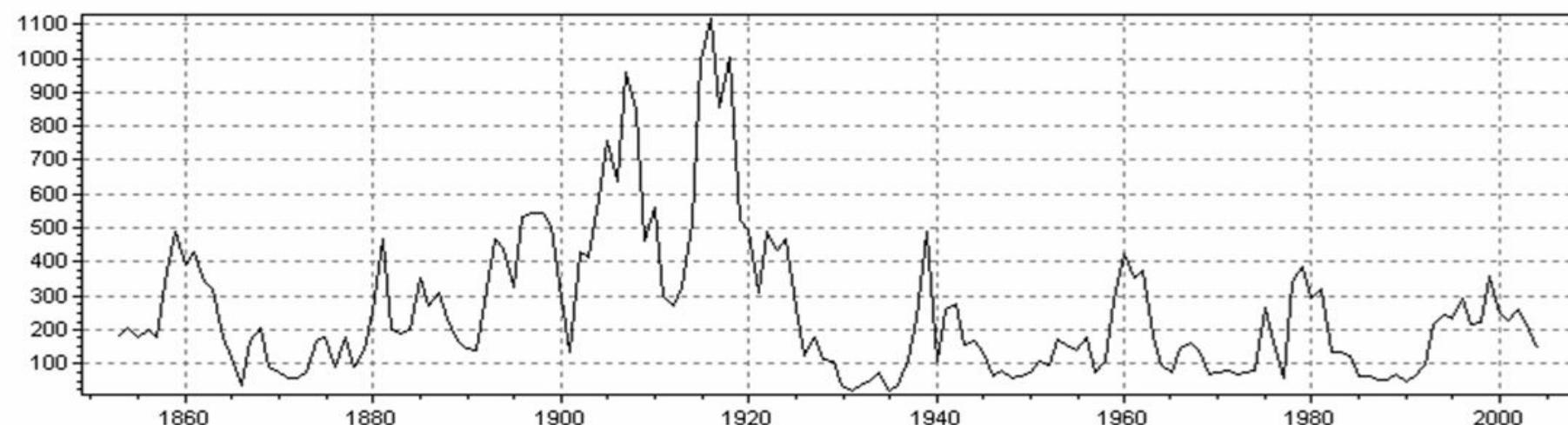
Art: **Taxus baccata**

Probe: 6500

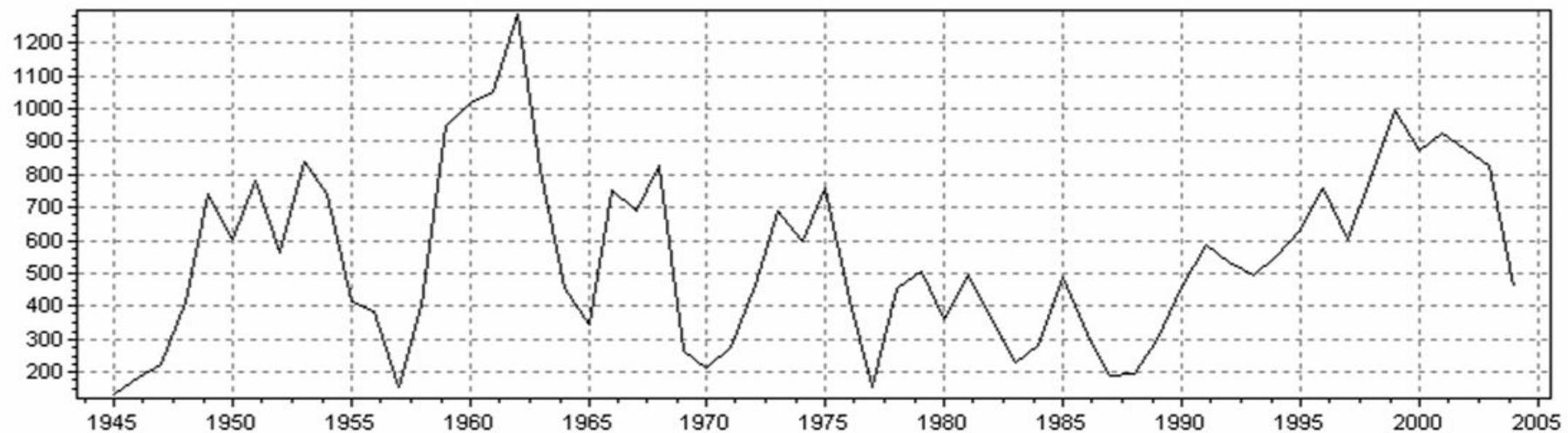
Ringanzahl: 152

Zeit: 1853 - 2004

Bemerkungen: gleichmäßige Dichte - Breitenreduktion rund aller 20 Jahre



Art: **Taxus baccata**  
Probe: **6501**  
Ringanzahl: **60**  
Zeit: **1945 - 2004**  
Bemerkungen: keine



### 3.1.2.2 Weymouths-Kiefer - *Pinus strobus*

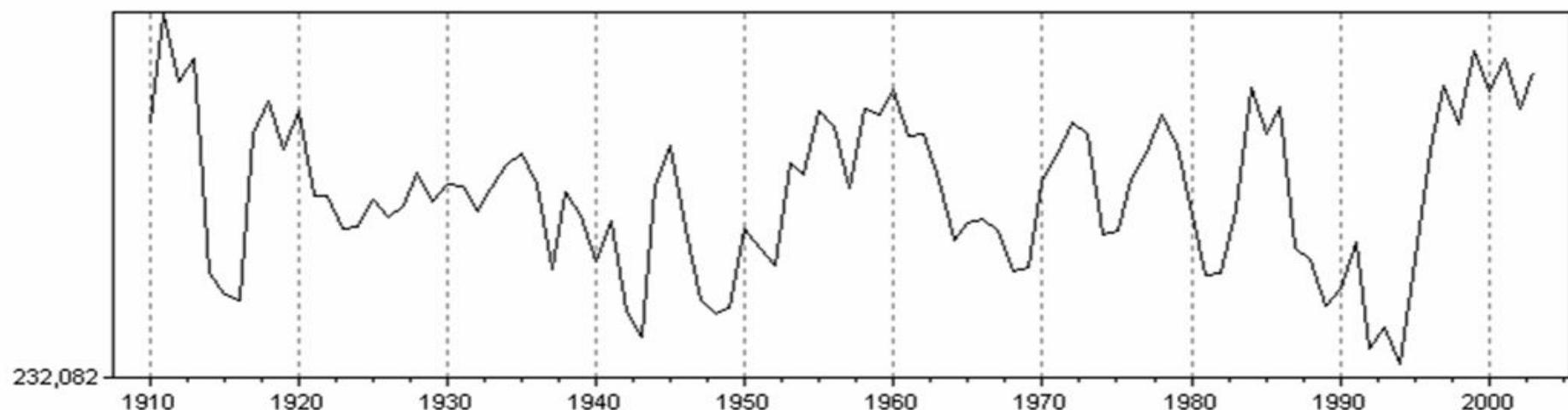
Art: *Pinus strobus*

Probe: 6617

Ringanzahl: 94

Zeit: 1910 - 2003

Bemerkungen: keine



### 3.1.2.3 Tulpenbaum - *Liriodendron tulipifera*

Art: *Liriodendron tulipifera*

Probe: 1206

Ringanzahl: 95

Zeit: 1909 - 2003

Bemerkungen: beginnende Fäule im Markbereich



### 3.1.2.4 Rot-Eiche - *Quercus rubra*

Art: *Quercus rubra* L.

Probe: keine Nr.

Ringanzahl: 110

Zeit: 1894 - 2003

Bemerkungen: keine



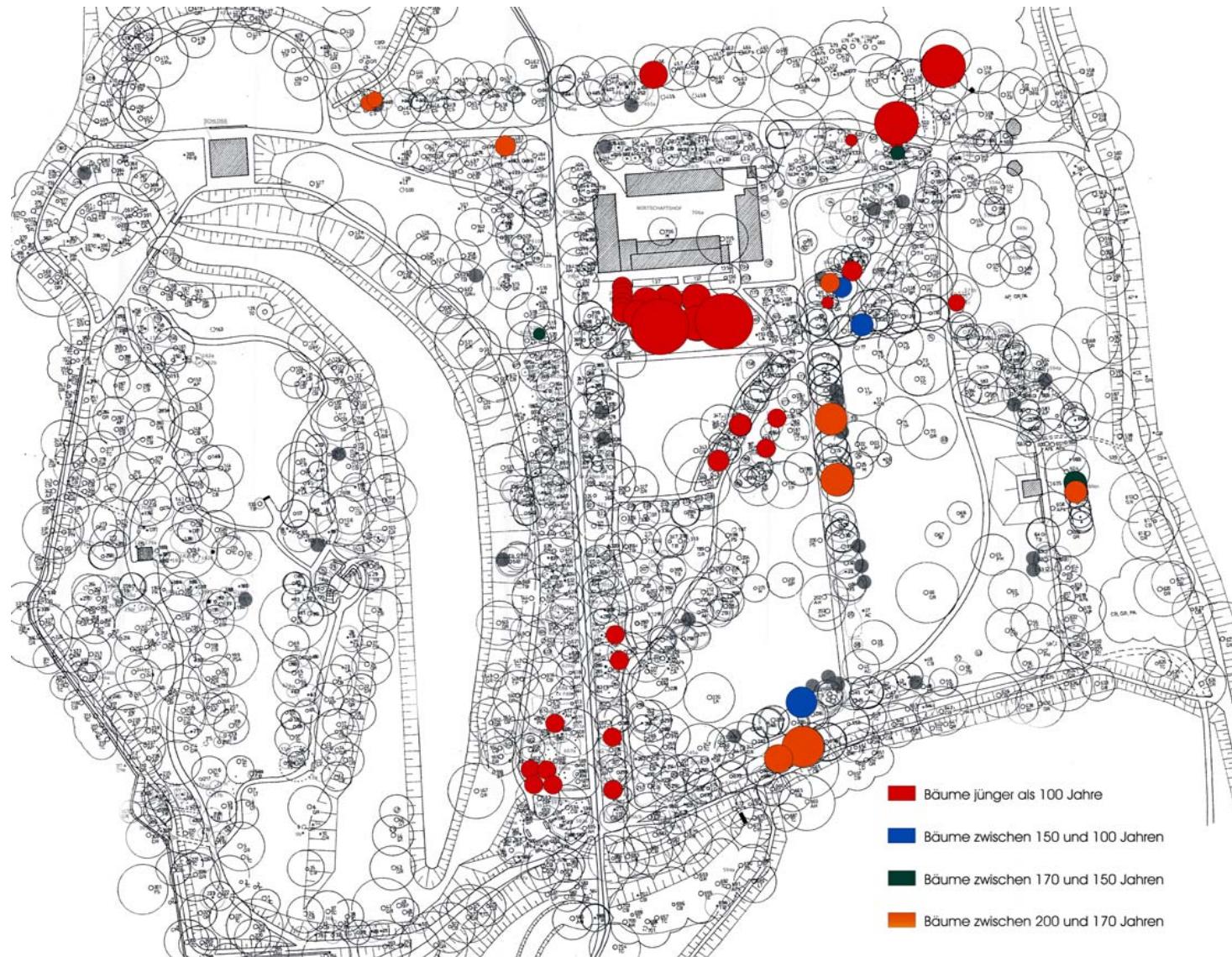
### 3.2 Luisium



Jahrringschronologie für Eibe (Taxus) im Luisium von 1807 bis 2003

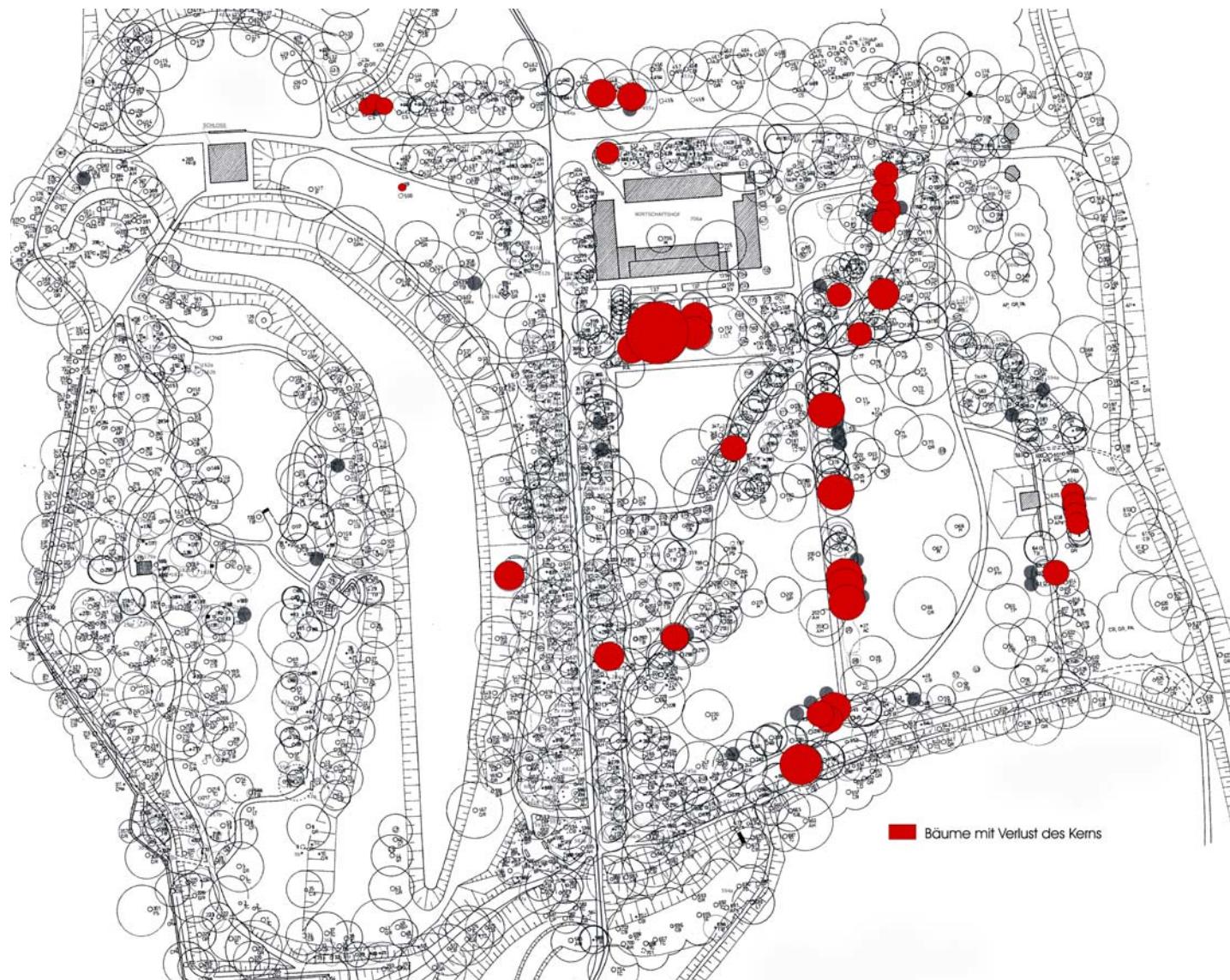
Im Graphen lassen sich deutlich bestimmte „Weiserjahre“ erkennen, die gut mit bekannten Umweltbedingungen aus den entsprechenden Jahren erklärbar sind. Zusammenfassend ist zu erwähnen, dass der Eibenbestand empfindlich auf extreme Wechsel von sehr feuchten Perioden zu Hitzeperioden und längere Kälte reagiert.





Karte des Luisiums mit Eingliederung der Gehölze in Altersgruppen (Es wurden nur Daten von Bäumen genutzt, bei denen der Kern erhalten war.)

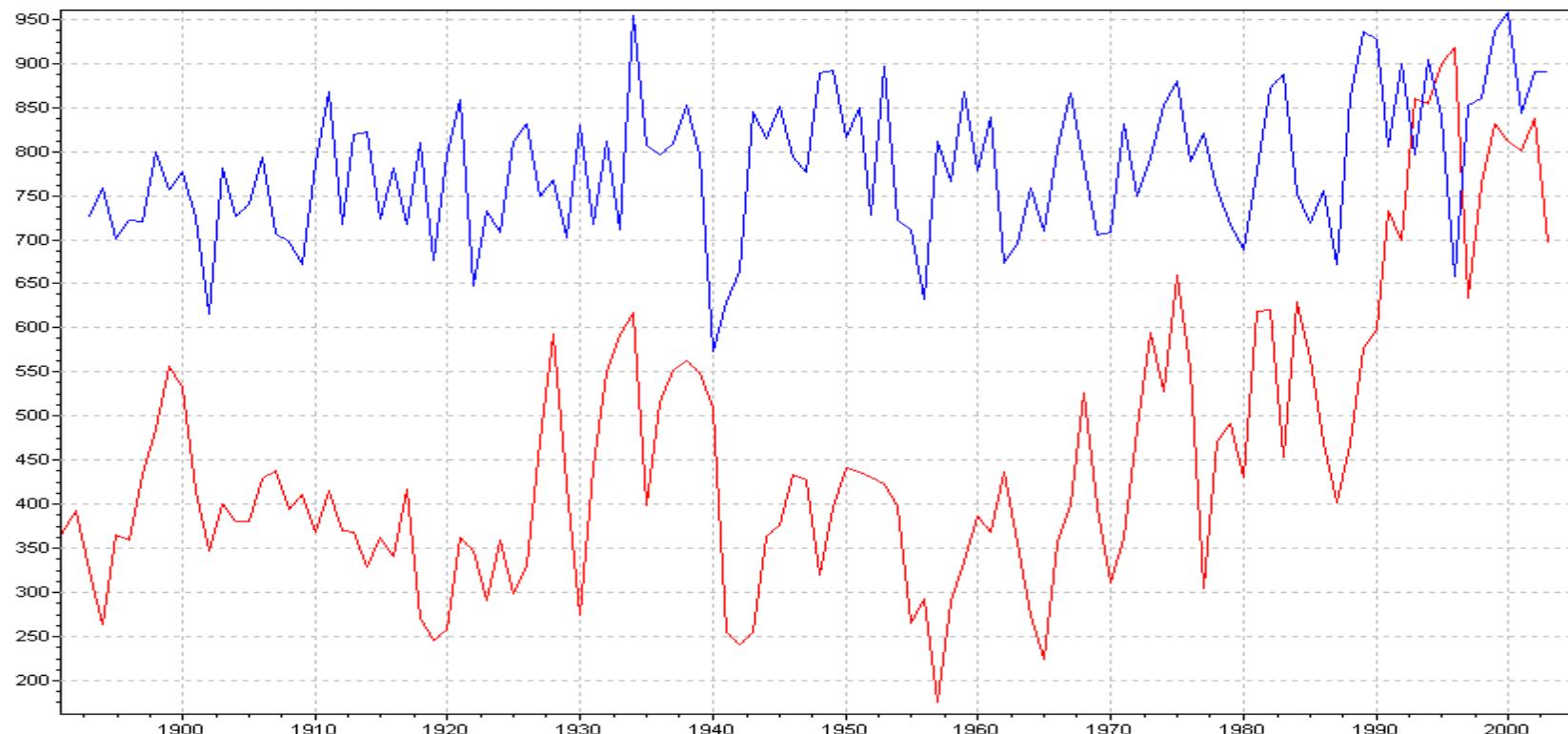




Karte des Luisiums mit Gehölze deren Kern geschädigt ist



### 3.2.1 Chronologie Luisium im Vergleich mit der Jahresdurchschnittstemperatur



Jahresdurchschnittstemperatur in Potsdam (obere Linie) und die Entwicklung der Eiben- Population im Luisium zur entsprechenden Zeit (untere Linie)

Diese Graphen zeigen die Jahresdurchschnittstemperatur in Potsdam (Blau, bzw. obere Linie) und die Entwicklung der Eiben- Population im Park des Luisiums zur entsprechenden Zeit (Rot, bzw. untere Linie).

Grundsätzlich sind Änderungen der Temperatur im darauf folgendem Jahr auch im Wachstum sichtbar und zeugen vom Einfluss der Witterung auf die Bäume. Diese Temperaturkurve kann als Orientierung und Vergleichsmaterial für die folgenden Graphen herangezogen werden, ist jedoch im Einzelfall nicht über zu bewerten.



### 3.2.2 Einzelkurven der Baumscheiben mit Bild

#### 3.2.2.1 Gemeine Eibe - *Taxus baccata*

Art: *Taxus baccata*

Probe: 6

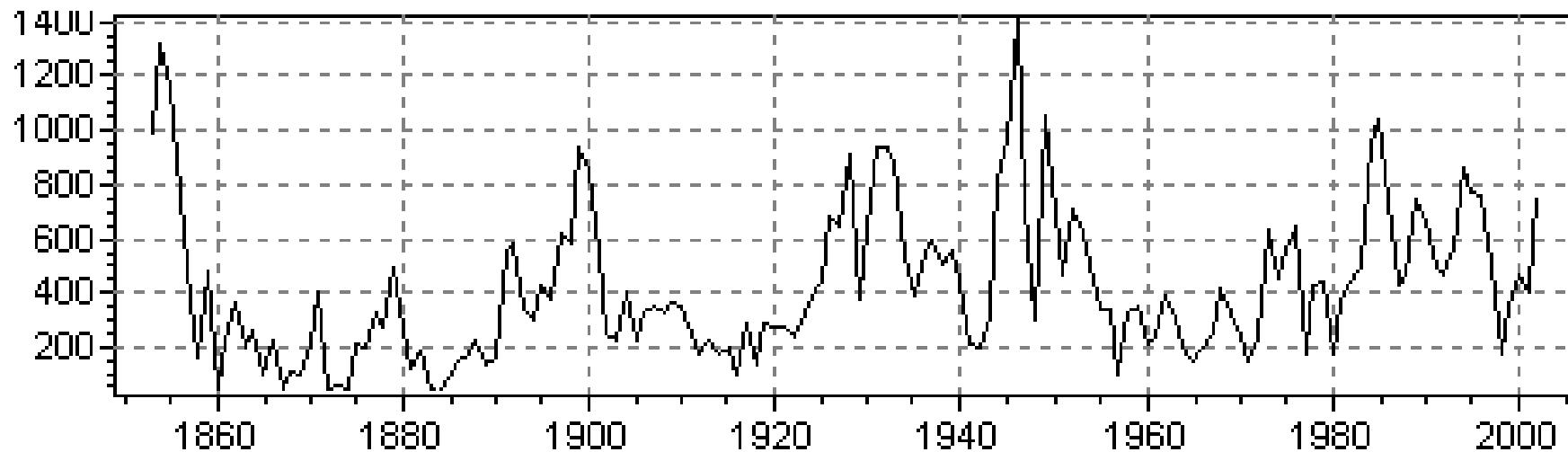
Maße: 47 cm x 51 cm

Ringanzahl: 150

Zeit: nach 1853

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich.  
Das Wachstum erfolgte regelmäßig.





Art: **Taxus baccata**

Probe: 9

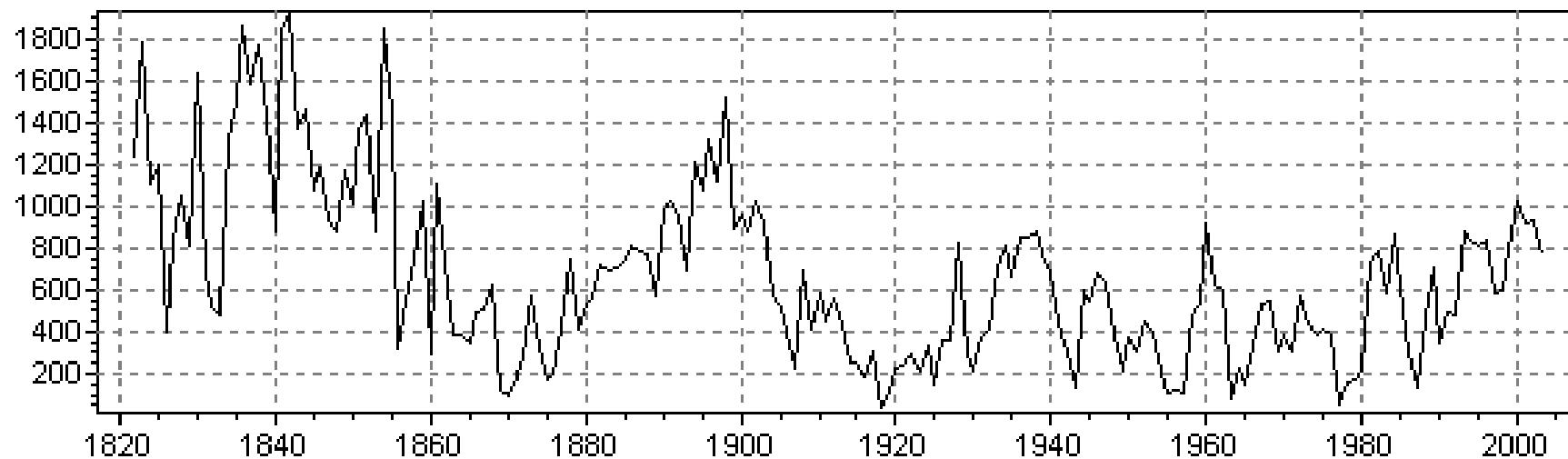
Maße: 53 cm x 40 cm

Ringanzahl: 182 + 4

Zeit: 1818

Bemerkungen: Kern ist noch vorhanden jedoch  
durch Fäule geschädigt und  
ausbrechend bis in den Randbereich.  
Das Wachstum ist gleichmäßig und  
leicht exzentrisch.





Art: **Taxus baccata**

Probe: 20

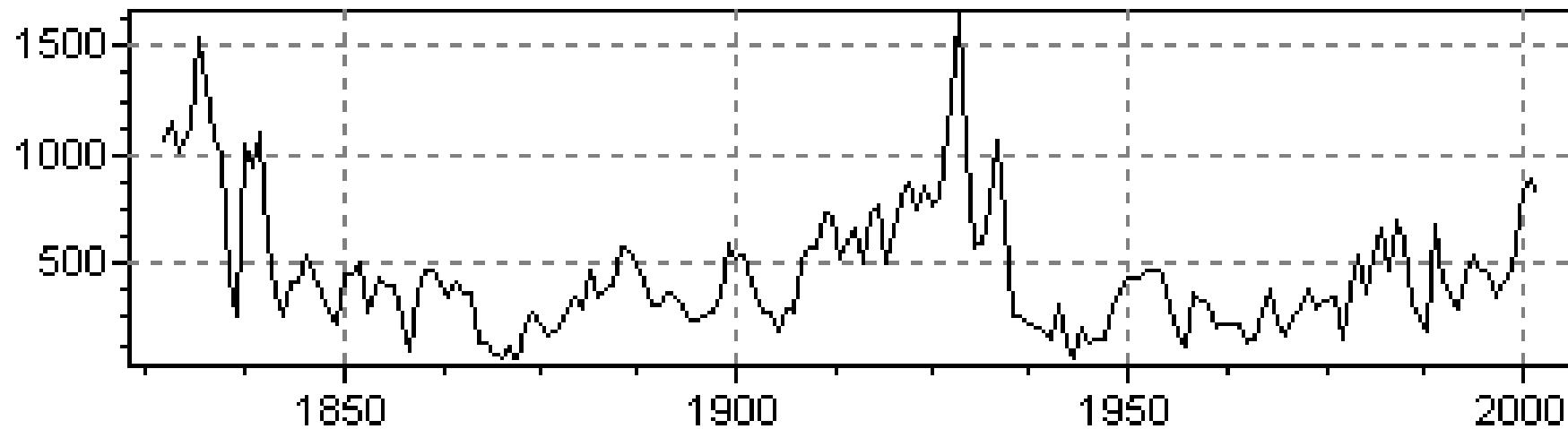
Maße: 50 cm x 46 cm

Ringanzahl: 176

Zeit: nach 1827

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes,  
mit Verlust des Kernes, macht eine genauere  
Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich.  
Das Wachstum ist unregelmäßig und exzentrisch.  
Vom Inneren des Baumes ausgehende  
strahlenförmige Risse werden im Wachstum  
ausgeglichen und zeugen von zurückliegenden  
Störungen.





Art: **Taxus baccata**

Probe: 32

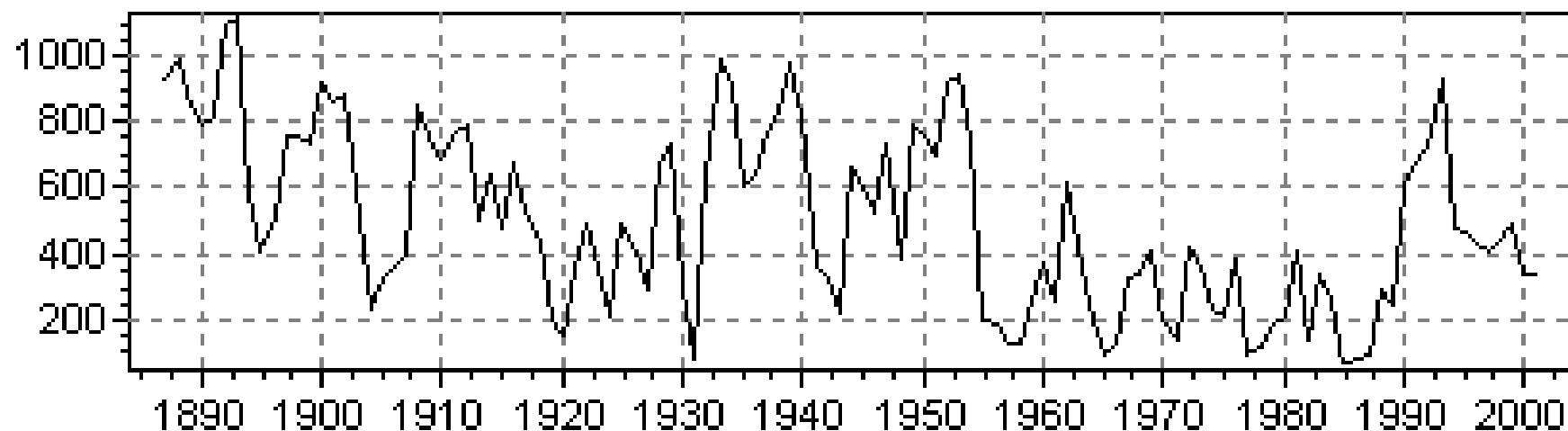
Maße: 46 cm x 15 cm (je Bruchstück)

Ringanzahl: 115

Zeit: nach 1887

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist regelmäßig. Vom Inneren des Baumes ausgehende strahlenförmige Risse werden im Wachstum ausgeglichen und zeugen von zurückliegenden Störungen.





Art: **Taxus baccata**

Probe: 33

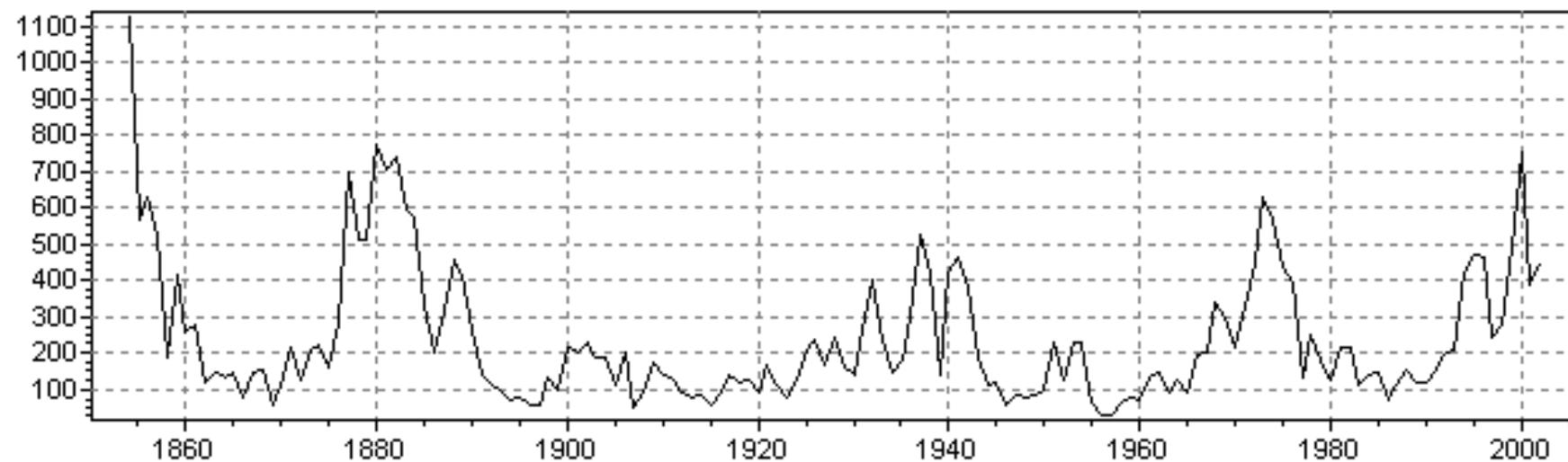
Maße: 22,5 cm x 24 cm

Ringanzahl: 149

Zeit: nach 1854

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist unregelmäßig, leicht exzentrisch. Der Baum besitzt eine geringe Zuwachsrate. Vom Inneren des Baumes ausgehende strahlenförmige Risse werden im Wachstum ausgeglichen und zeugen von zurückliegenden Störungen.





Art: **Taxus baccata**

Probe: 34

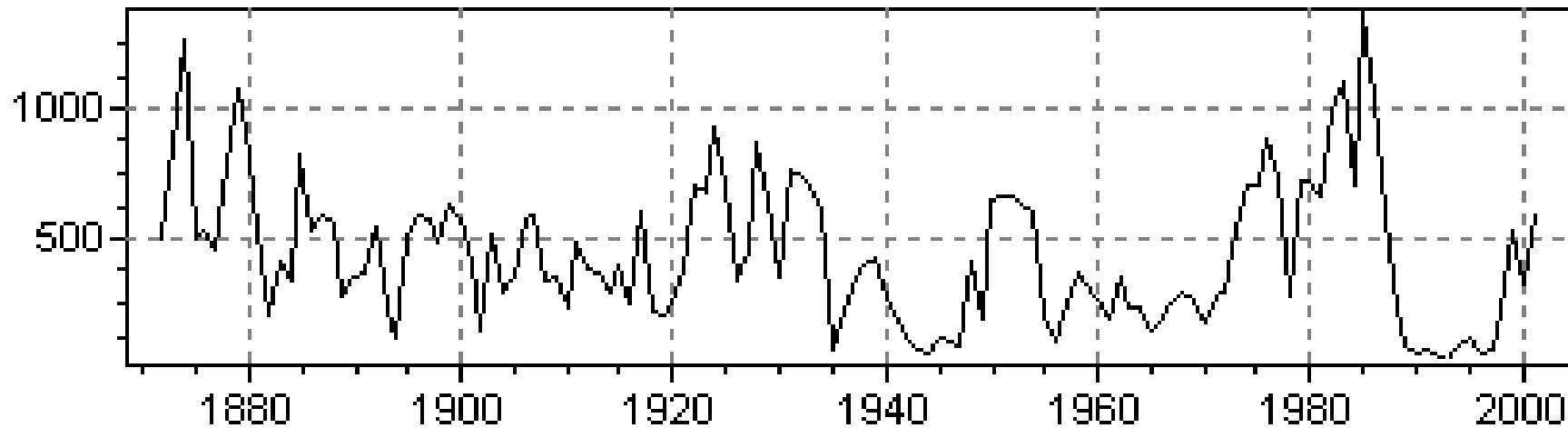
Maße: 50 cm x 46 cm

Ringanzahl: 130

Zeit: nach 1872

Bemerkungen: Der Baumquerschnitt setzt sich mit großer Wahrscheinlichkeit aus zwei Bäumen zusammen, die gemeinsame Ringe ausbildeten.  
Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich.  
Das Wachstum ist bis auf die schmalen Ringe von 1990 - 2000 durchschnittlich.





Art: **Taxus baccata**

Probe: 35

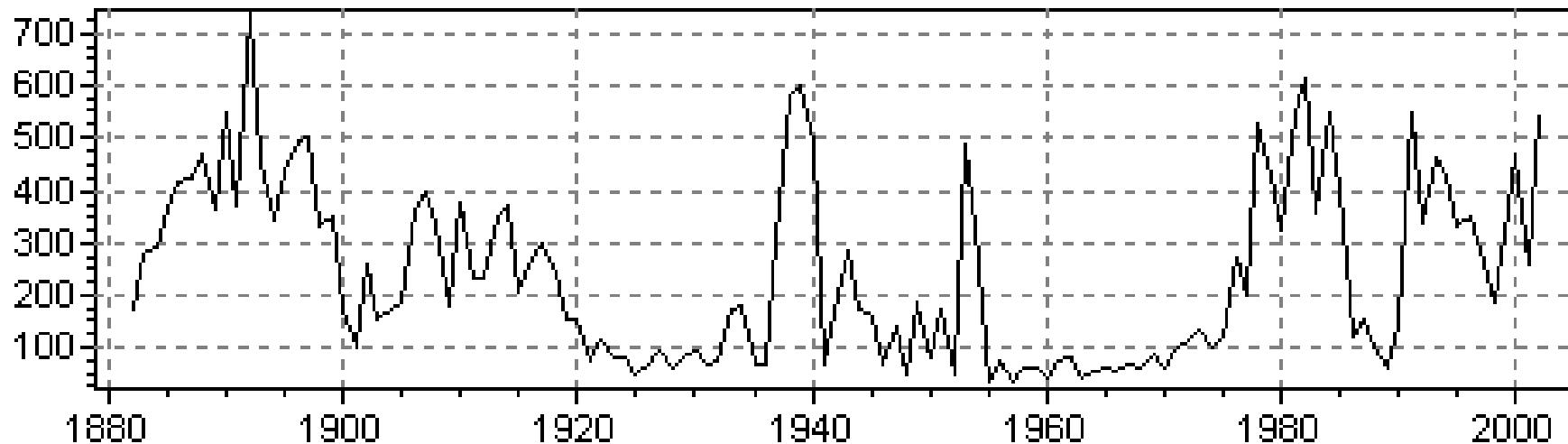
Maße: 29,5 cm x 28,5 cm

Ringanzahl: 121

Zeit: nach 1882

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist unregelmäßig mit einer West / Ost Orientierung und in manchen Bereichen unterdurchschnittlich (z.B. 1920 – 1935 und 1955 – 1970) im Zuwachs.





Art: *Taxus baccata*

Probe: 78

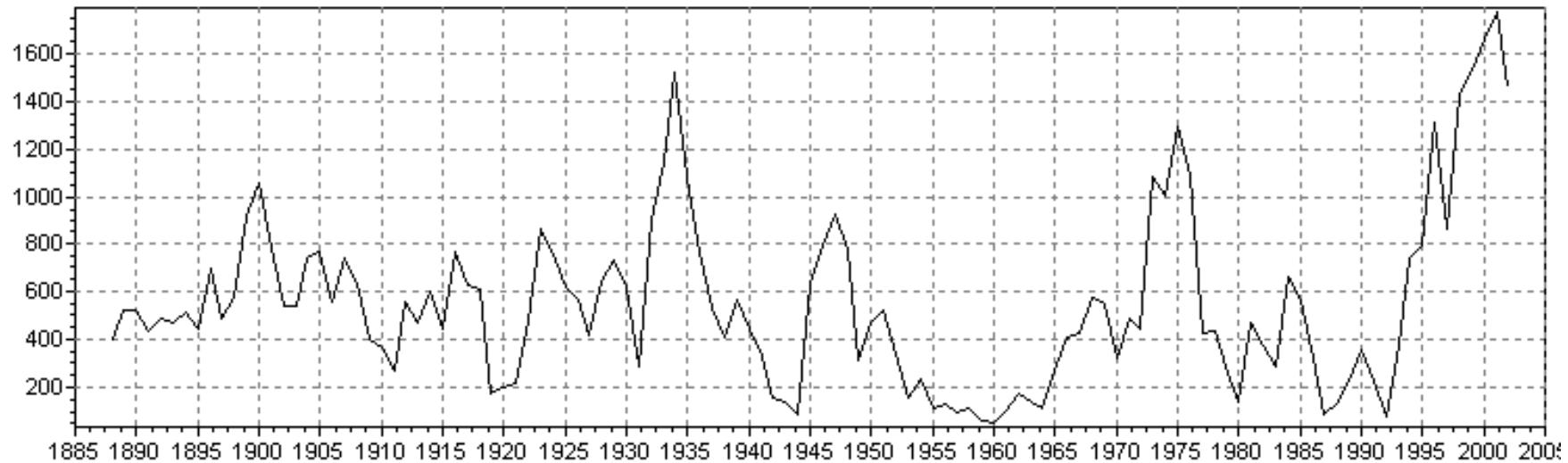
Maße: 40 cm x 37 cm

Ringanzahl: 115

Zeit: nach 1888

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist sehr unregelmäßig mit einer Süd-West/Nord-Ost Orientierung. Vom Inneren des Baumes ausgehende strahlenförmige Risse werden im Wachstum ausgeglichen und zeugen von zurückliegenden Störungen. Sichtbar ist Lochfraß durch Insekten





Art: **Taxus baccata**

Probe: 79

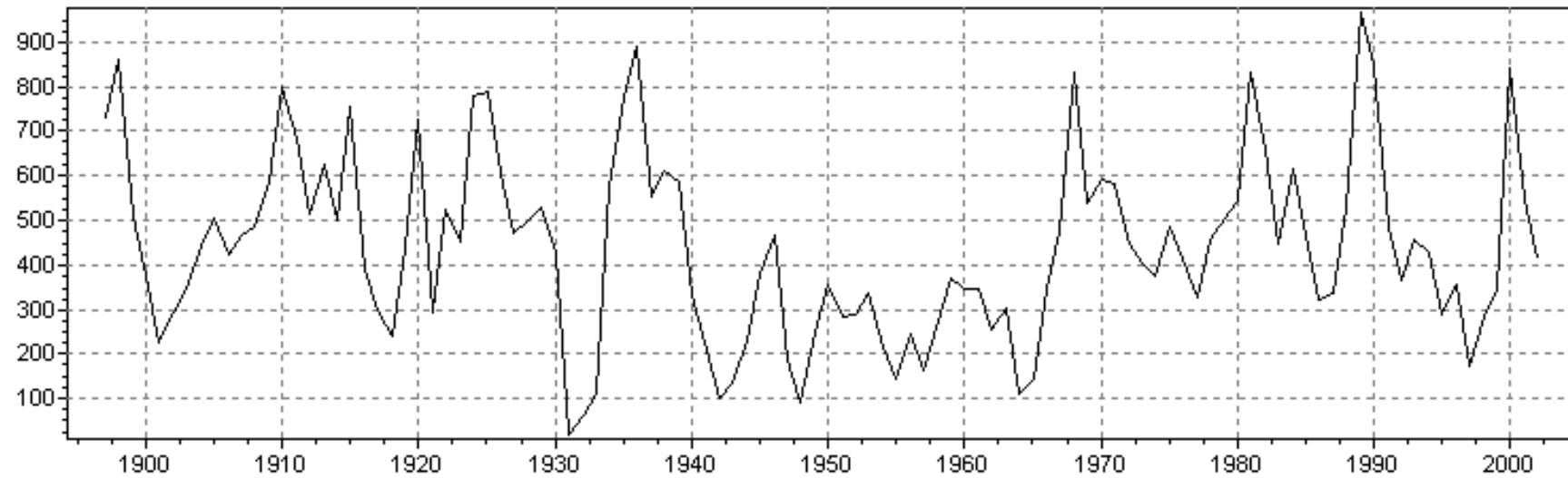
Maße: 39,5 cm x 21 cm

Ringanzahl: 106

Zeit: nach 1897

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist unregelmäßig und exzentrisch. Vom Inneren des Baumes ausgehende strahlenförmige Risse werden im Wachstum ausgeglichen und zeugen von zurückliegenden Störungen.





Art: *Taxus baccata*

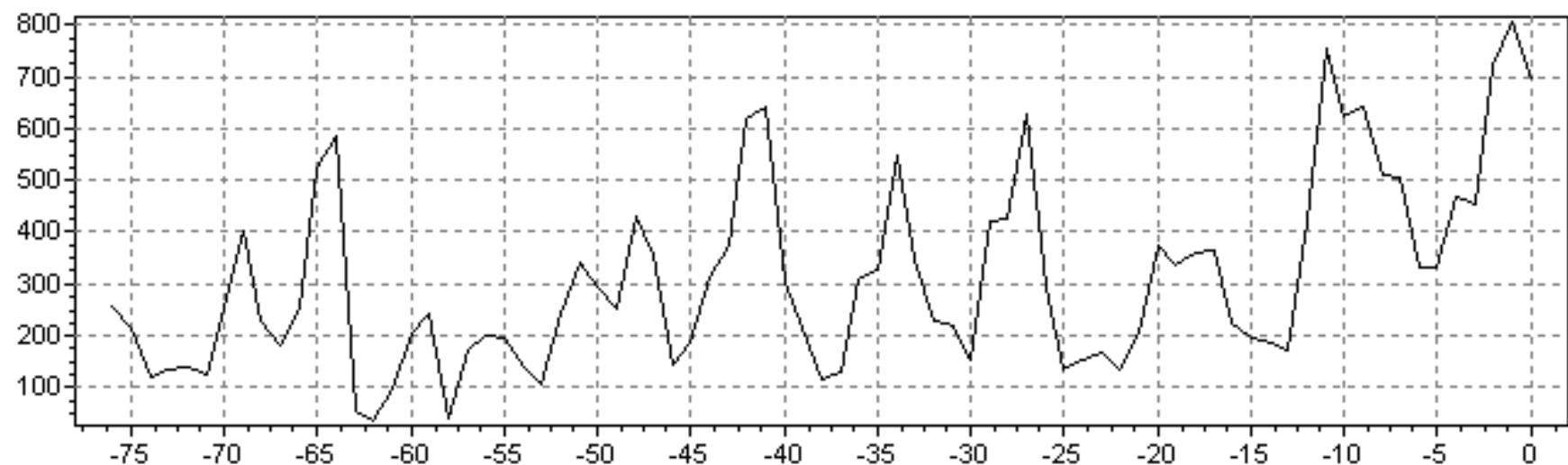
Probe: 89a

Maße: 12 cm x 13 cm

Ringanzahl: 77

Zeit: nicht möglich

Bemerkungen: Die Datierung dieses Baumes anhand der Chronologie war nicht möglich bzw. sehr ungenau. Das Wachstum ist zwar regelmäßig, jedoch nicht vergleichbar im Zuwachs. In Anbetracht der Tatsache, dass die meisten Bäume auf 2002 datiert sind, wäre hier ein Pflanzjahr um 1925 zu erwarten.



Art: **Taxus baccata**

Probe: **92**

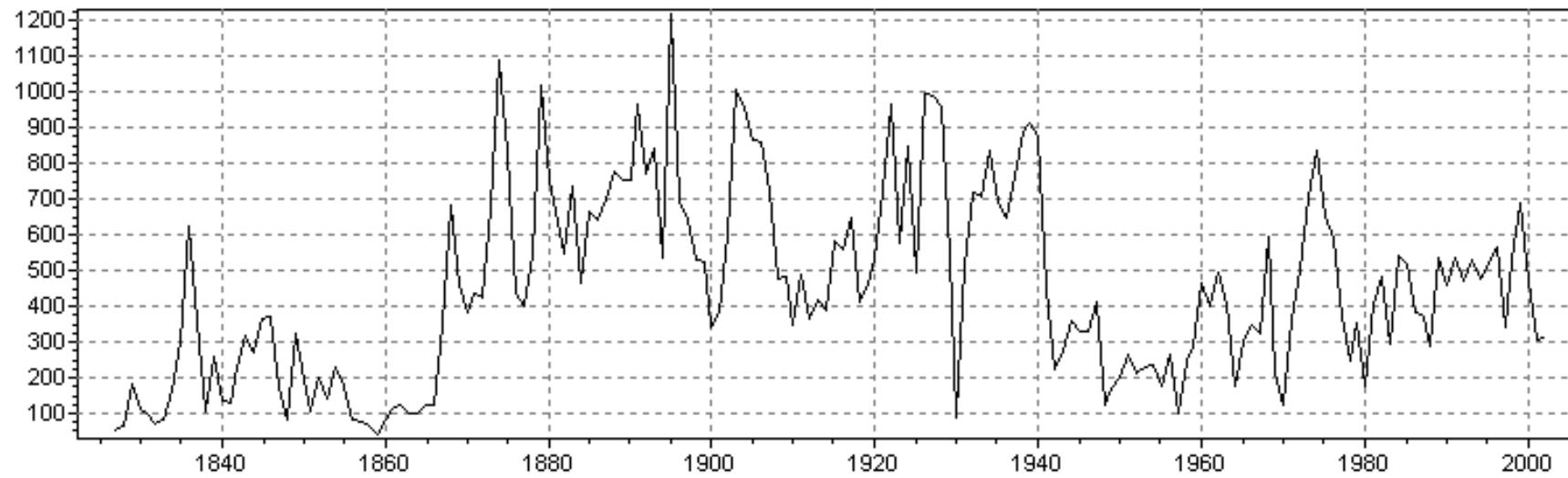
Maße: **38 cm x 34 cm**

Ringanzahl: **176 +3**

Datierung: **1824**

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig und exzentrisch mit einer Süd – West/ Nord – Ost- Orientierung.





Art: *Taxus baccata*

Probe: 93

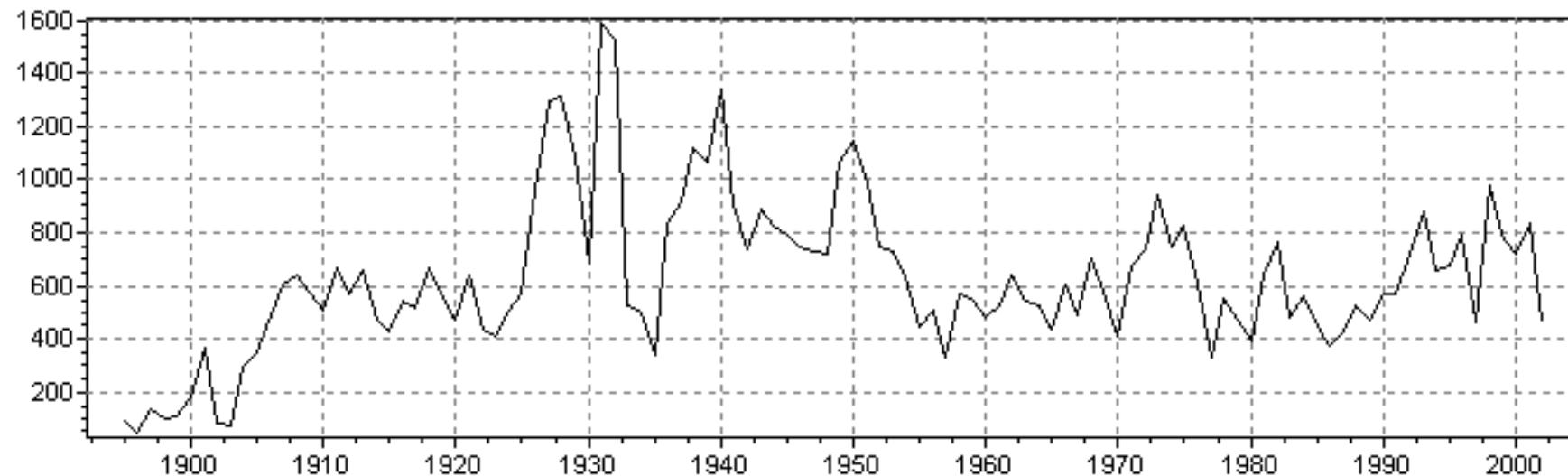
Maße: 31 cm x 32 cm

Ringanzahl: 108

Datierung: nach 1895

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig und leicht exzentrisch mit einer Süd – West/ Nord – Ost -Orientierung. Der Baum besitzt keinen Kern mehr ist jedoch bei der Datierung in einem Bereich von bis zu 20 Jahre vor 1895 eingrenzbar.





Art: **Taxus baccata**

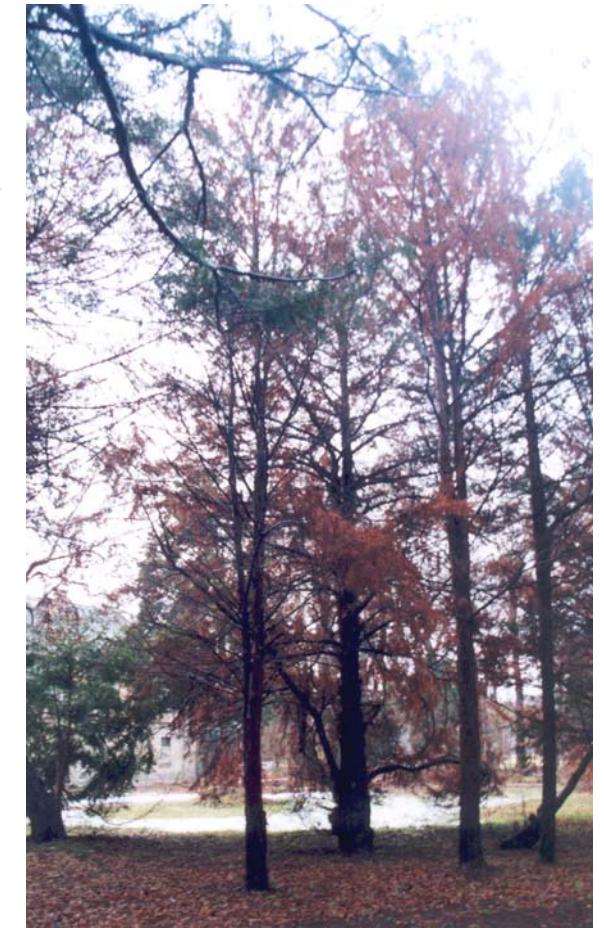
Probe: 95

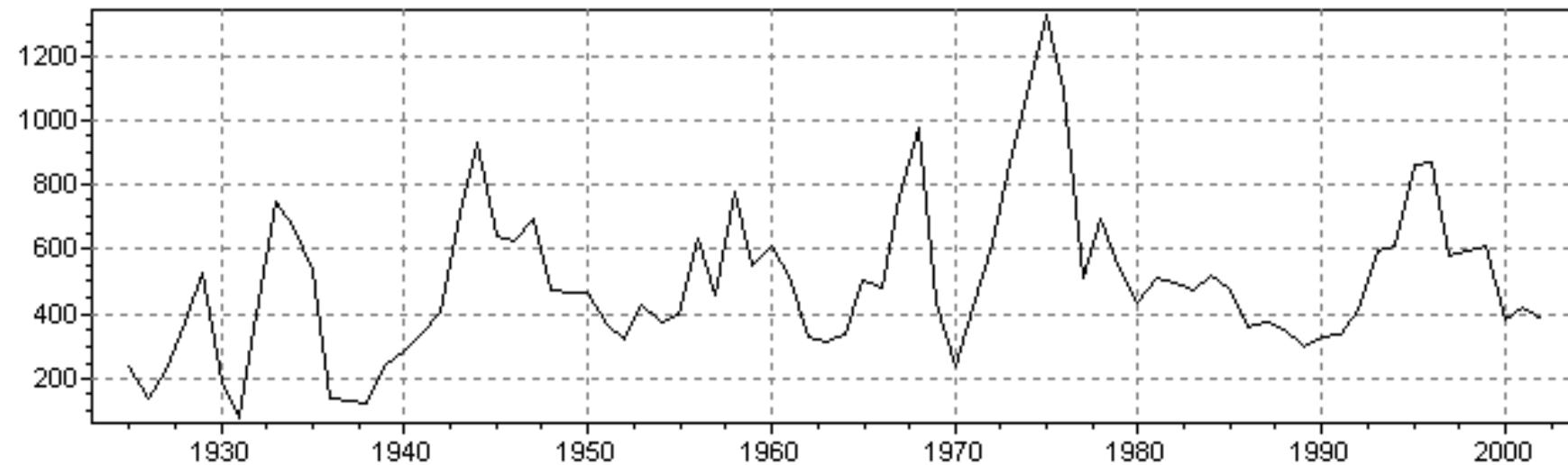
Maße: 25 cm x 23,5 cm

Ringanzahl: 78

Datierung: 1925

Bemerkungen: Der Baumquerschnitt besteht aus zwei Bäumen, die gemeinsame Ringe ausgebildet haben. Das Wachstum ist unregelmäßig und exzentrisch mit einer Süd – West/Nord – Ost Orientierung.





Art: *Taxus baccata*

Probe: 105

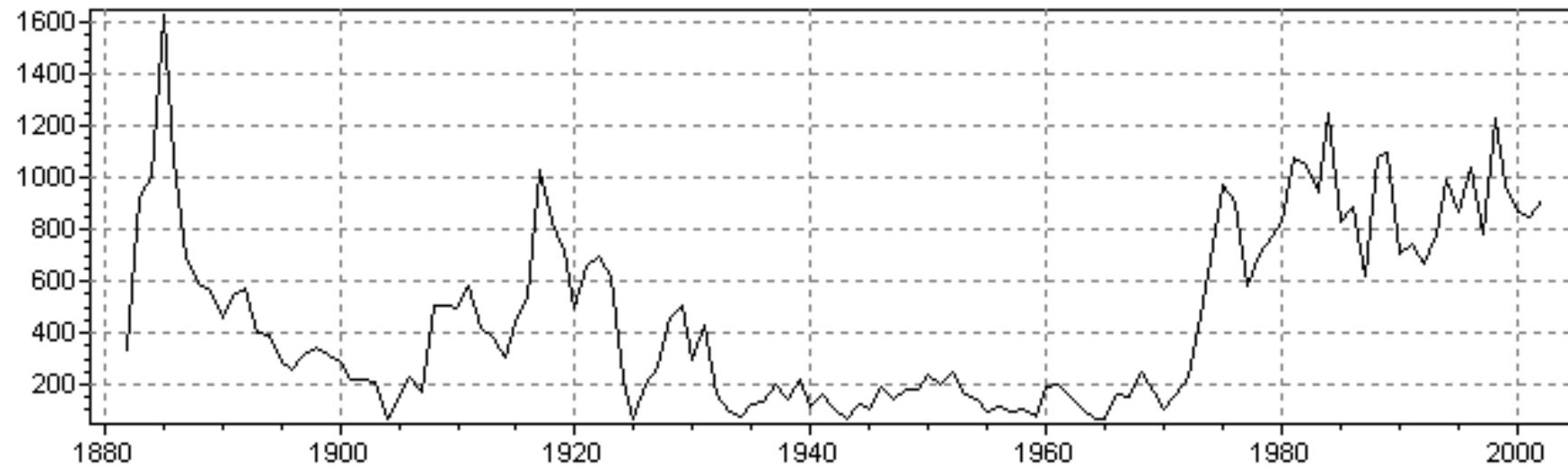
Maße: 35 cm x 15 cm

Ringanzahl: 121

Datierung: nach 1882

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist unregelmäßig und exzentrisch mit einer Süd – West/ Nord – Ost Orientierung. Fraßgänge von Insekten sind sichtbar. Die Ringe zwischen 1935 – 1970 sind unterdurchschnittlich ausgeprägt und zeugen von Einflüssen Ende der 20er Jahre.





Art: Taxus baccata

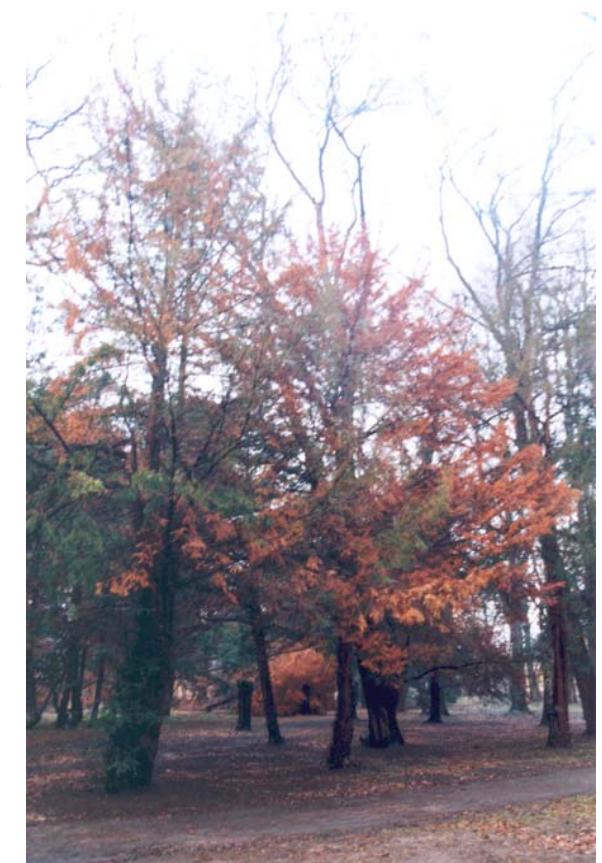
Probe: 123

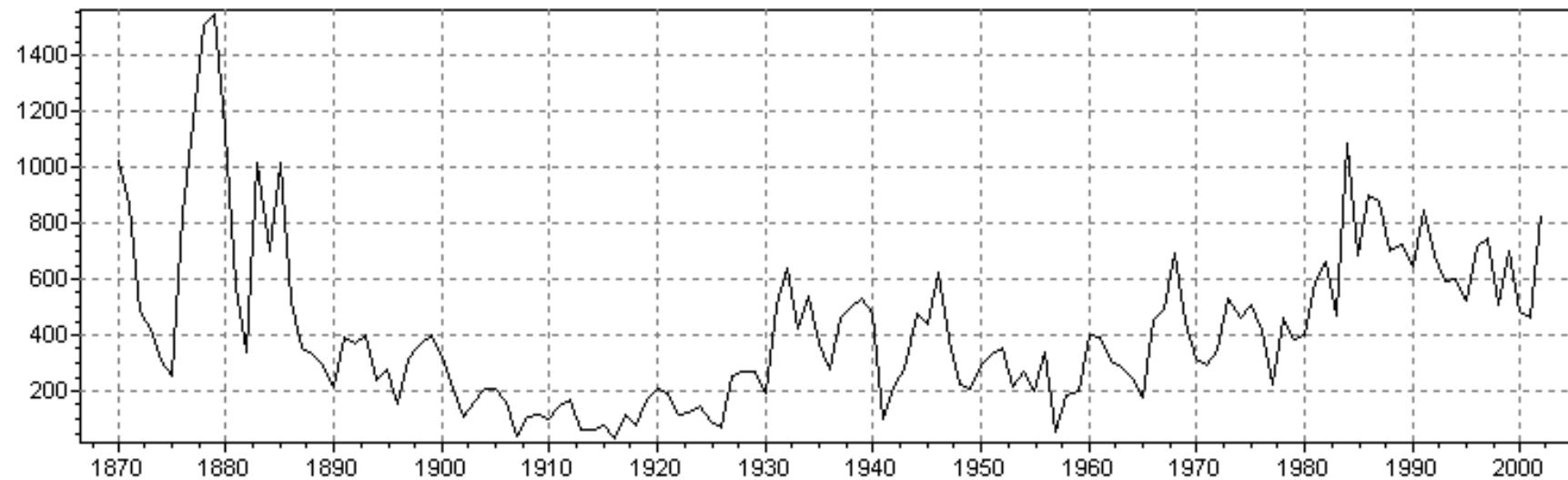
Maße: 34 cm x 30 cm

Ringanzahl: 133

Datierung: nach 1870

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich, jedoch liegt es wahrscheinlich nicht mehr als 20 Jahre vor 1870. Das Wachstum ist regelmäßig und leicht exzentrisch mit einer West/Ost Orientierung. Deutlich sichtbar sind die strahlenförmigen Risse die vom Kern ausgehen und einen überdurchschnittlichen Feuchtgehalt aufweist, welcher eine Fäule nach sich zieht.





Art: *Taxus baccata*

Probe: 128

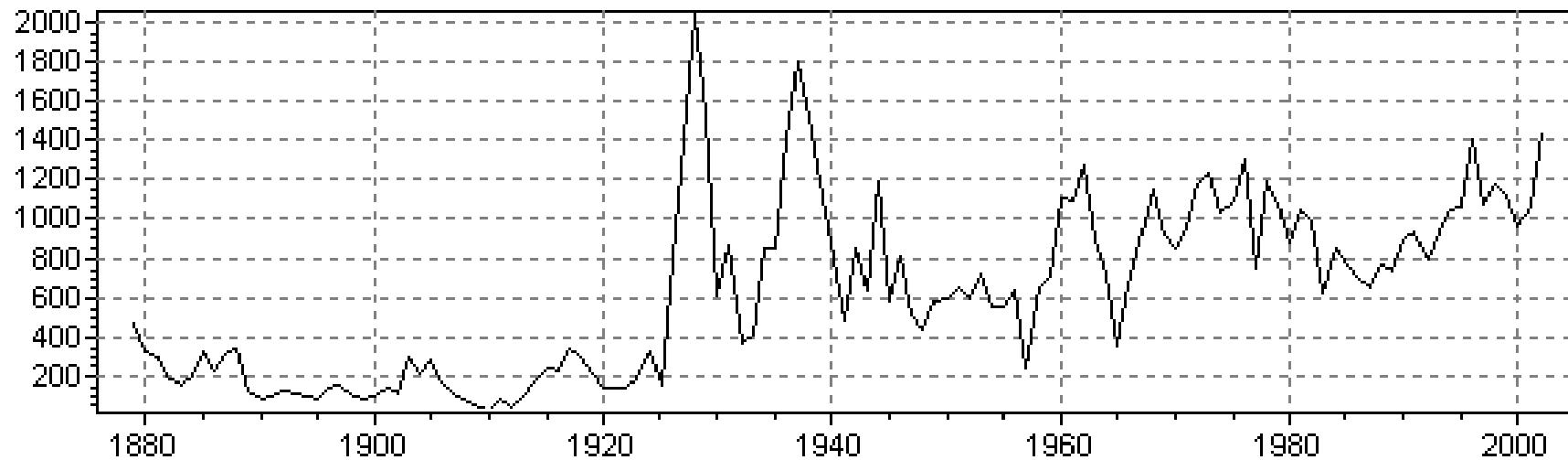
Maße: 39,5 cm x 31 cm

Ringanzahl: 124

Datierung: nach 1879

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist unregelmäßig und exzentrisch mit einer Süd- West/ Nord- Ost Orientierung. Ungewöhnlich flach ist der Graph bis 1925, ab dort verfolgt er einen normalen Verlauf im Vergleich zur Chronologie. Dies zeugt wahrscheinlich von einer dauerhaften Verschmutzung der Bodens im Wurzelbereich.





Art: **Taxus baccata**

Probe: 144

Maße: 1/1 13 cm x 14 cm

1/2 17 cm x 13 cm

1/3 15,5 cm x 26 cm

zus.: 29 cm x 26,5 cm Ringanzahl:

Ringanzahl: 1/1 73

1/2 69

1/3 69

Datierung: 1930

Bemerkungen: Der Querschnitt setzt sich aus drei Baumstämmen zusammen.

Bei allen ist das Wachstum relativ regelmäßig und exzentrisch mit

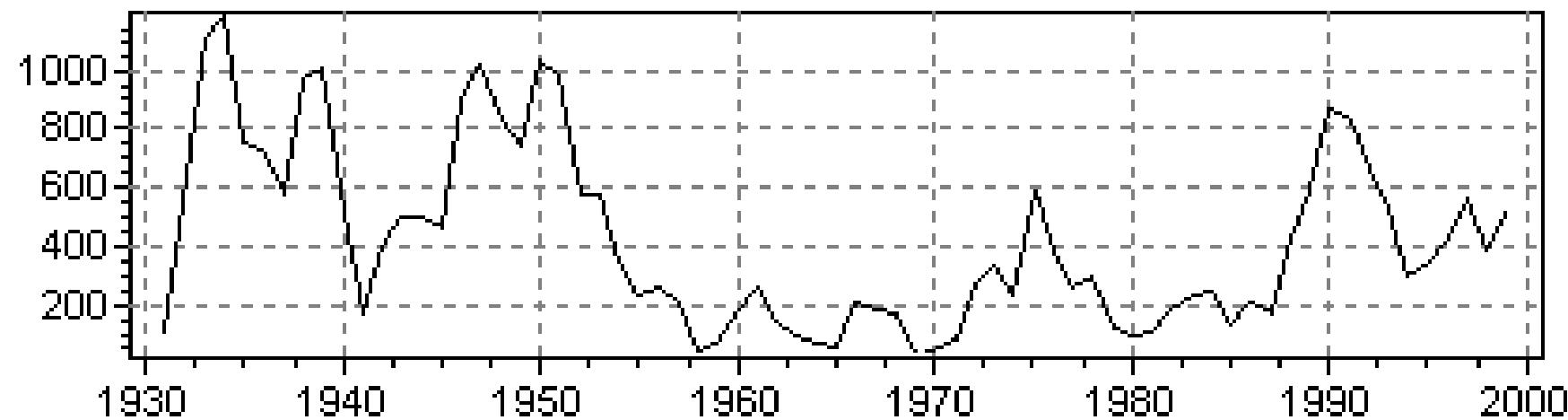
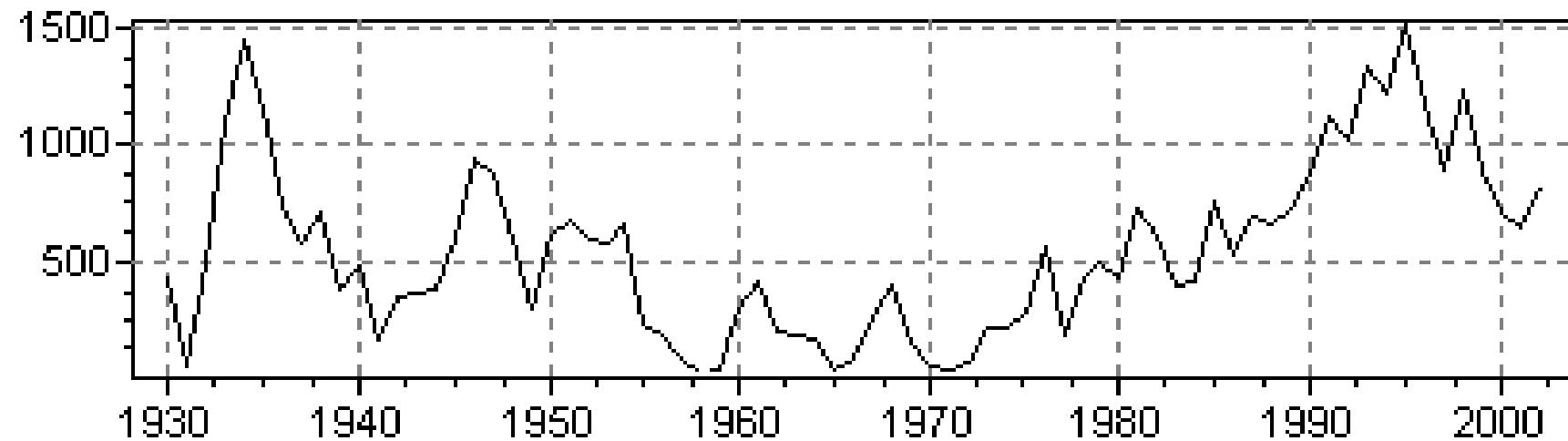
Tendenz zur Süd- West/ Nord- Ost Orientierung des gesamten

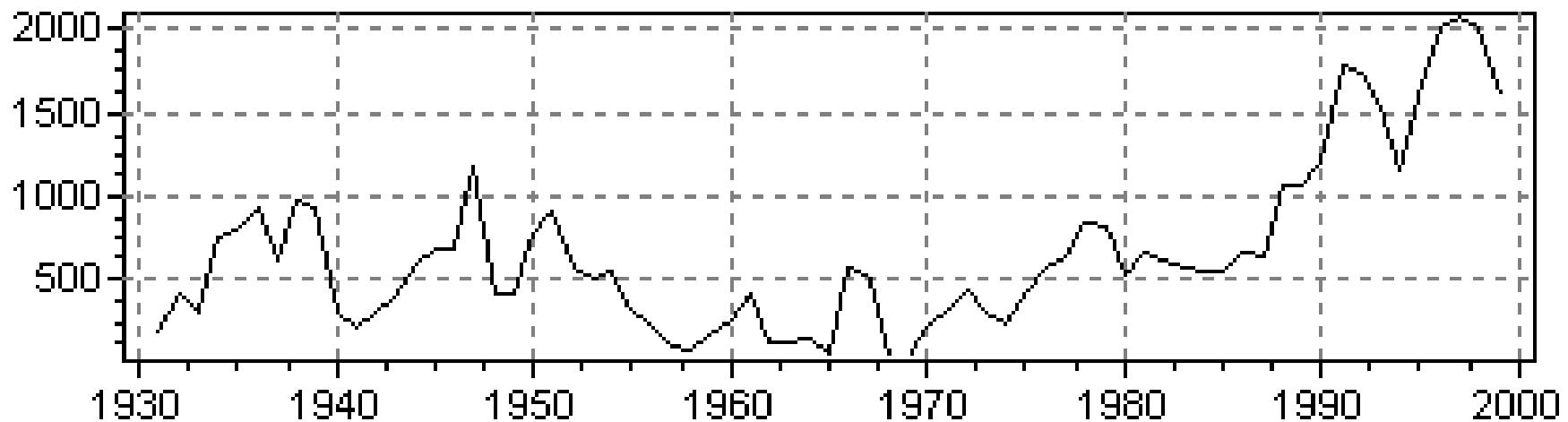
Gebildes. Die einzelnen Messungen weisen im Graphen viele  
Meinsamkeiten auf.



Ge-







Art: **Taxus baccata**

Probe: **144x**

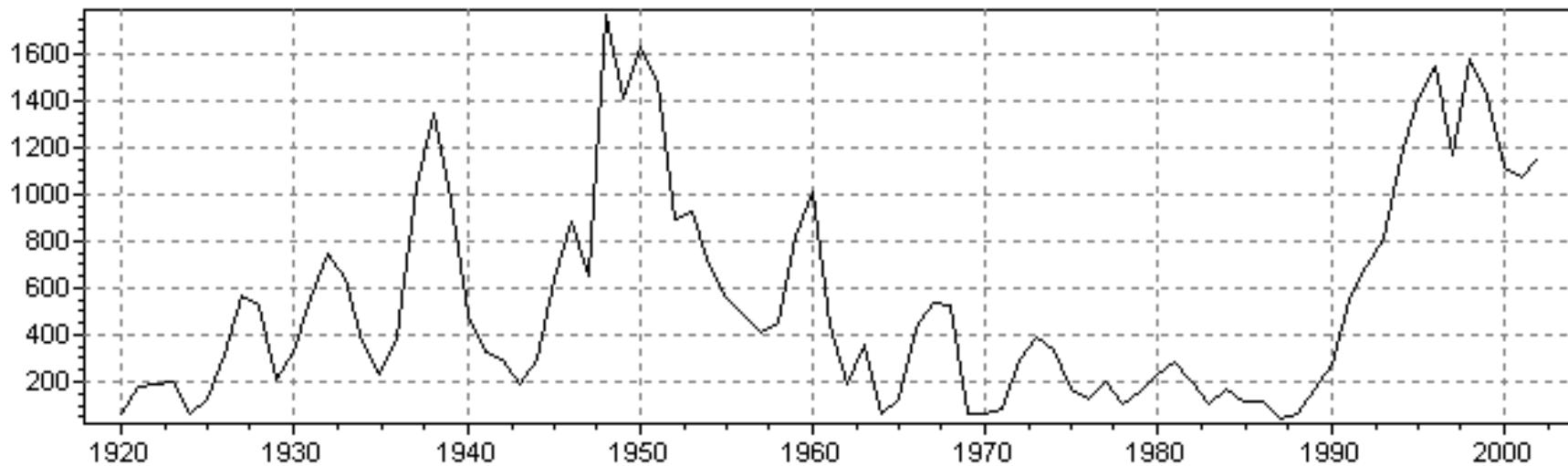
Maße: **20,5 cm x 22,5 cm**

Ringanzahl: **83**

Datierung: **1920**

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig mit einer Süd- West/ Nord- Ost Orientierung. Ungewöhnlich flach ist der Graph zwischen 1965 und 1990.





Art: *Taxus baccata*

Probe: 178a

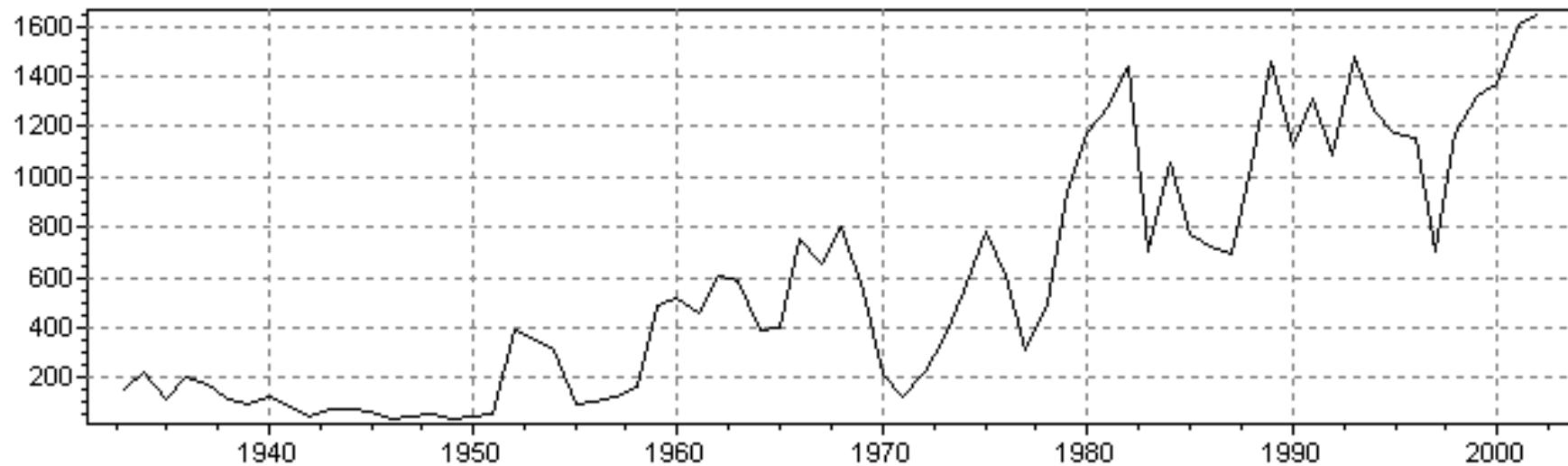
Maße: 20 cm x 17 cm

Ringanzahl: 70

Datierung: 1933

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist unregelmäßig und exzentrisch mit einer Süd- West/ Nord- Ost Orientierung. Ungewöhnlich flach ist der Graph bis 1925, ab dort verfolgt er einen normalen Verlauf im Vergleich zur Chronologie. Dies zeugt wahrscheinlich von einer dauerhaften Verschmutzung der Bodens im Wurzelbereich.





Art: **Taxus baccata**

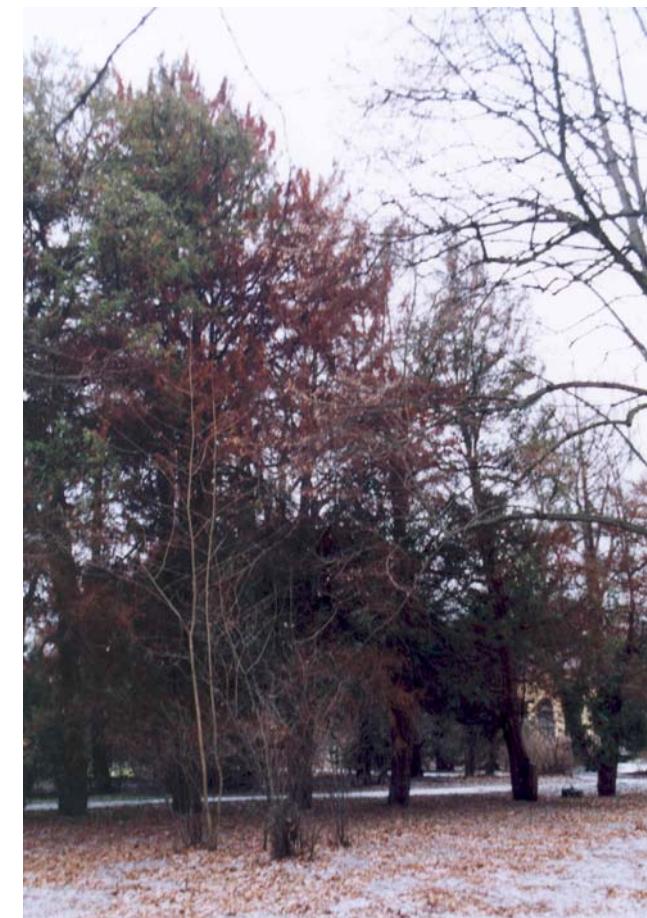
Probe: **186**

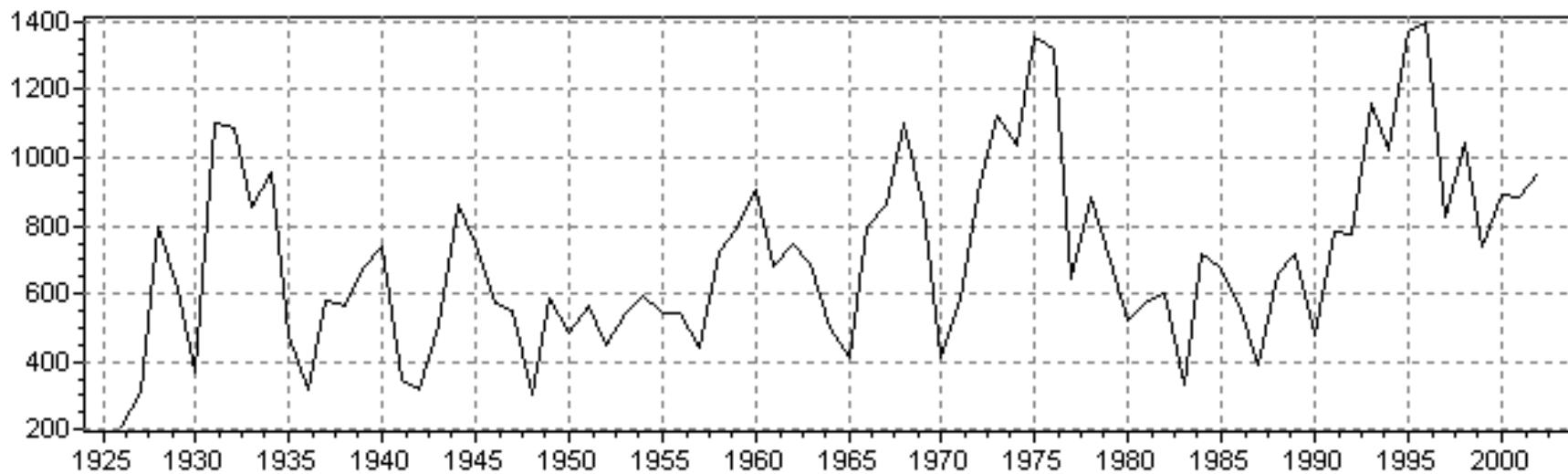
Maße: **25 cm x 24 cm**

Ringanzahl: **77**

Datierung: **1926**

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig. Der Graph entspricht einem idealen Wachstumsverlauf.





Art: *Taxus baccata*

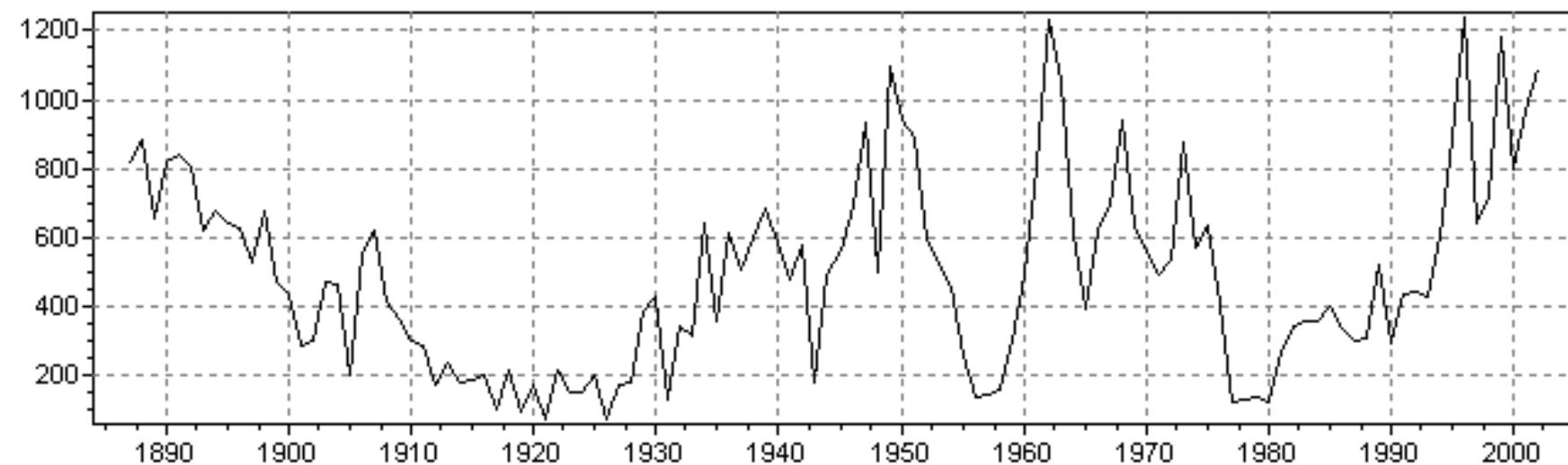
Probe: 216

Maße: 38 cm x 34 cm

Ringanzahl: 116

Datierung: nach 1887

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich.  
Das Wachstum ist unregelmäßig mit einer West/ Ost Orientierung.



Art: *Taxus baccata*

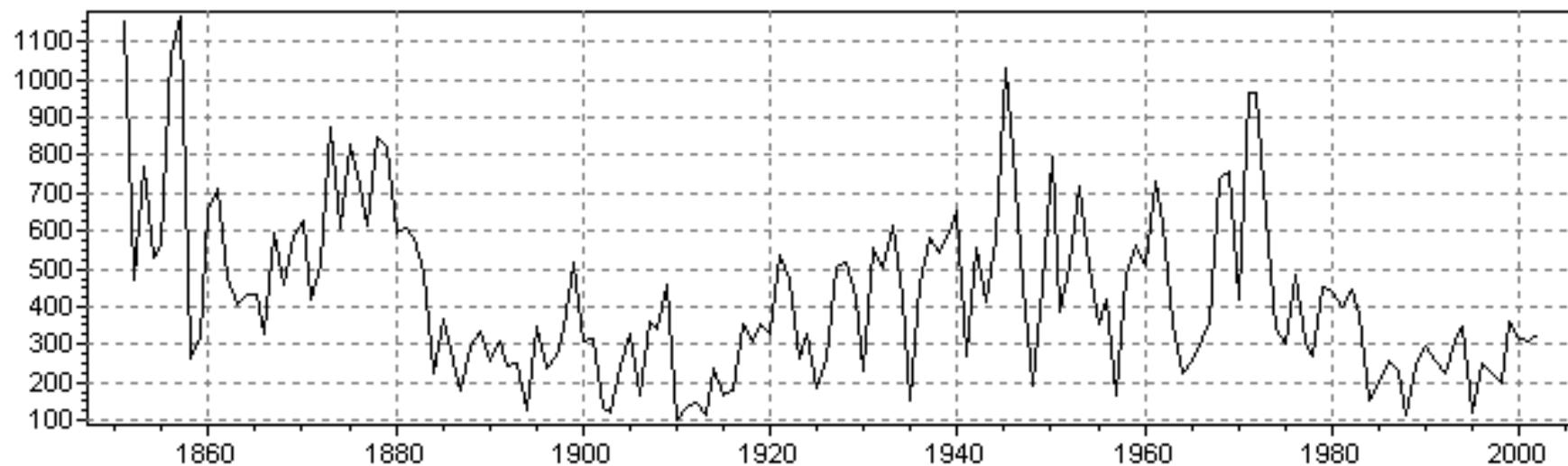
Probe: 233

Maße: 47 cm x 45 cm

Ringanzahl: 152

Datierung: vor 1851

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes  
macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich.



Art: *Taxus baccata*

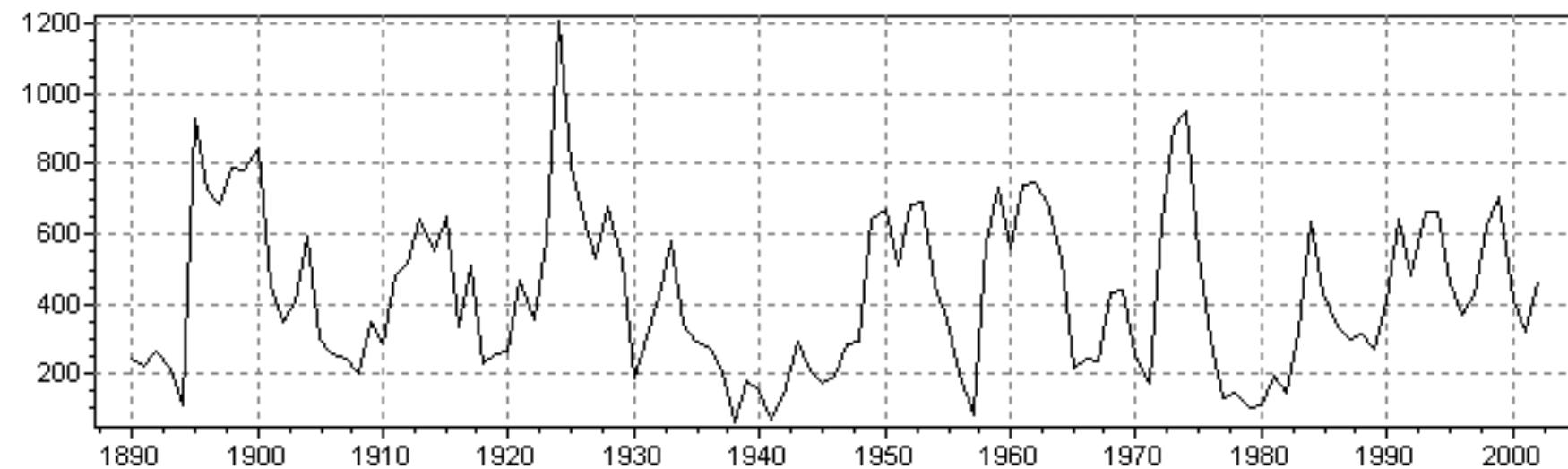
Probe: 235

Maße: 48 cm x 32,5 cm

Ringanzahl: 113

Datierung: vor 1890

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist unregelmäßig mit einer starken West/ Ost Orientierung.



Art: *Taxus baccata*

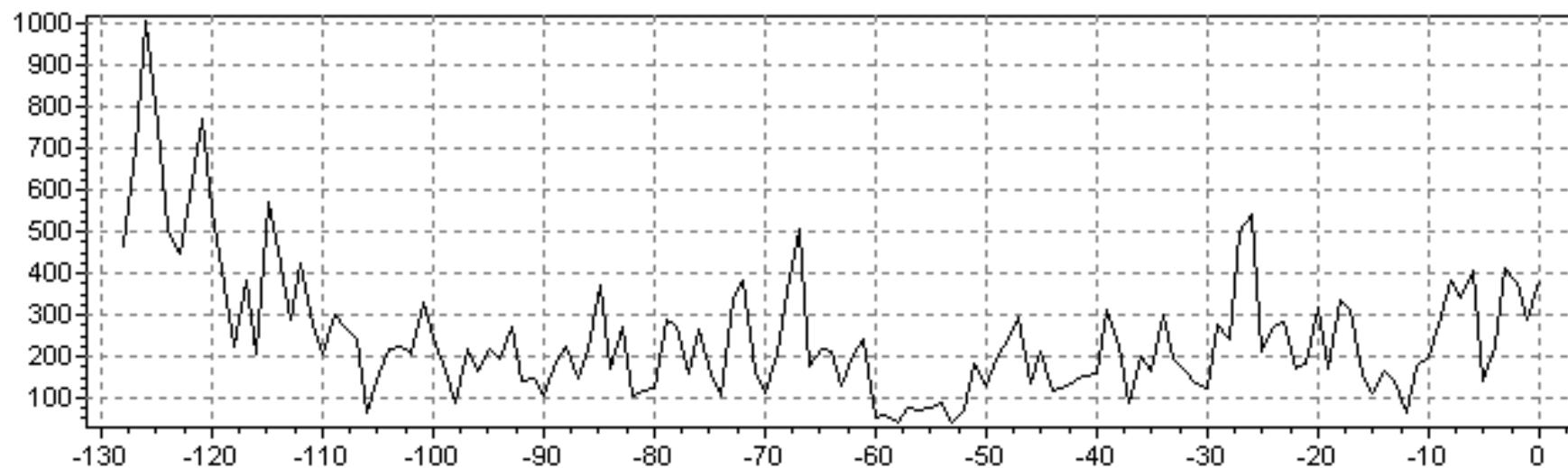
Probe: 235\_1

Maße: 20 cm x 8 cm

Ringanzahl: 129

Datierung: keine

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Die Messung konnte nicht genau der Chronologie zugeordnet werden. Es wurde von einer Datierung abgesehen. Es ist jedoch davon auszugehen, das die Waldkante bei 2002 +/- 1 liegt.



Art: *Taxus baccata*

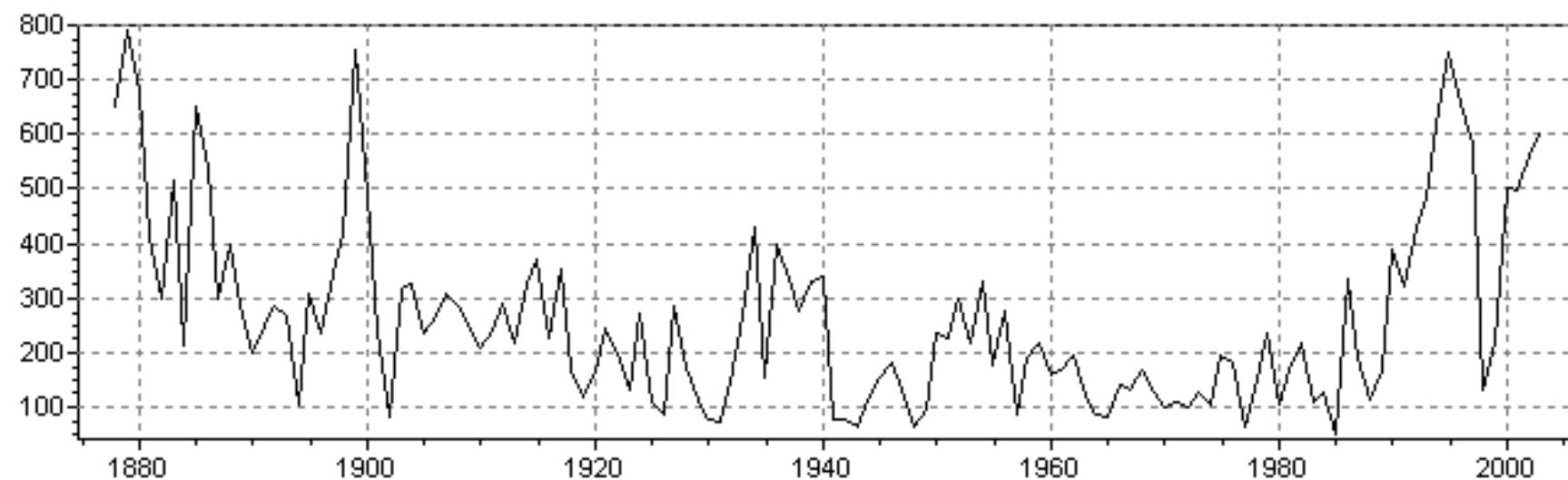
Probe: 235\_2

Maße: 31,5 cm x 9,5 cm

Ringanzahl: 126

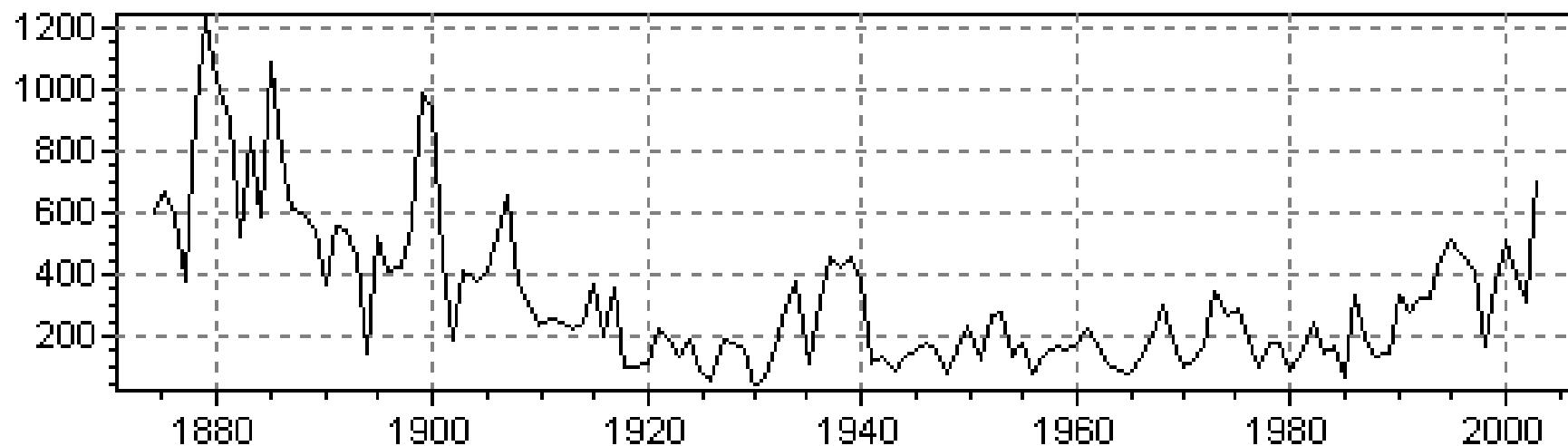
Datierung: vor 1878

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist unregelmäßig.



Art: *Taxus baccata*  
Probe: 235\_1 (III)  
Maße: 12 cm x 17,5 cm  
Ringanzahl: 130 +3  
Datierung: vor 1847

Bemerkungen: Die Fäule im Inneren des Baumes, mit Verlust des Kernes, macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Das Wachstum ist regelmäßig. Der Splint ist heller als in den sonstigen Baumscheiben.



Art: *Taxus baccata*

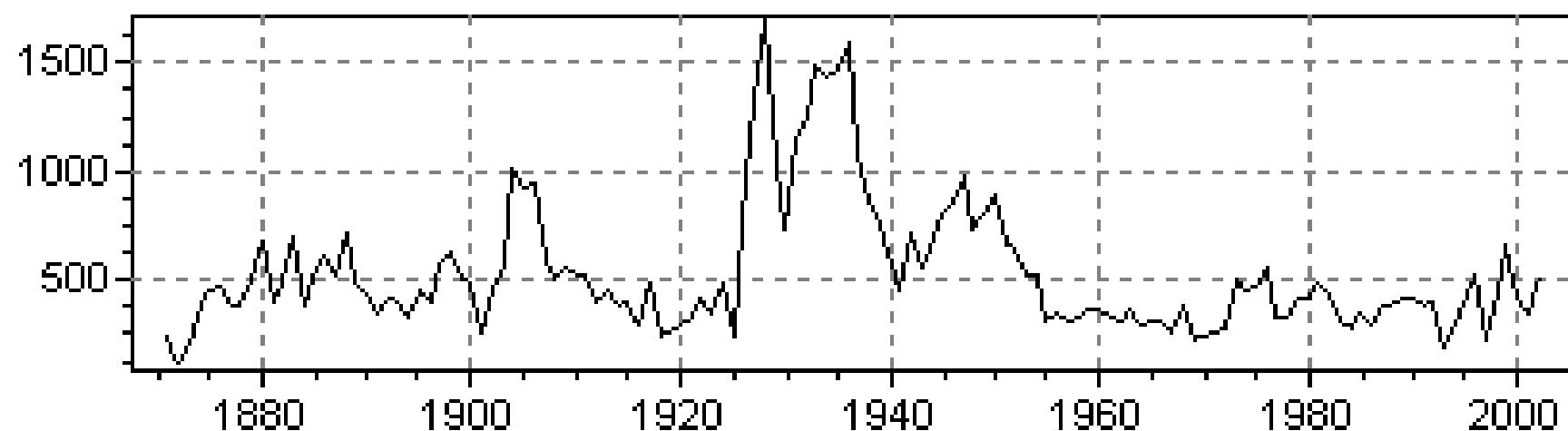
Probe: 237

Maße: 36 cm x 36 cm

Ringanzahl: 132+5

Datierung: 1866

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig mit relativ niedrigem Zuwachs. Vom Kern gehen strahlenförmige Risse aus, die der Baum im Wachstum ausgleicht.



Art: *Taxus baccata*

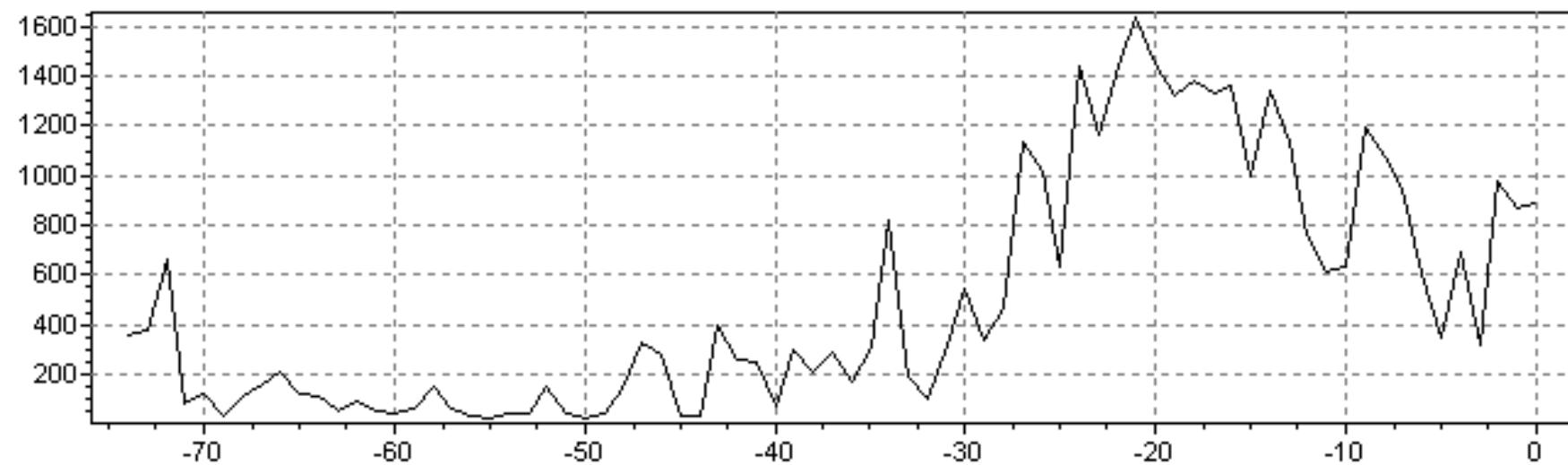
Probe: 274b

Maße: 15 cm x 16 cm

Ringanzahl: 75

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig mit einer Süd/ Nord Orientierung. Die Eigenständigkeit dieses Graphen im Bezug auf die Chronologie macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Es wurde von einer Datierung abgesehen. Jedoch ist davon auszugehen, dass die Waldkante bei 2002 +/- 1 liegt.



Art: *Taxus baccata*

Probe: 279a

Maße: 1/1 13 cm x 18 cm

1/2 12 cm x 16 cm

zus.: 25,5 cm x 17,5 cm

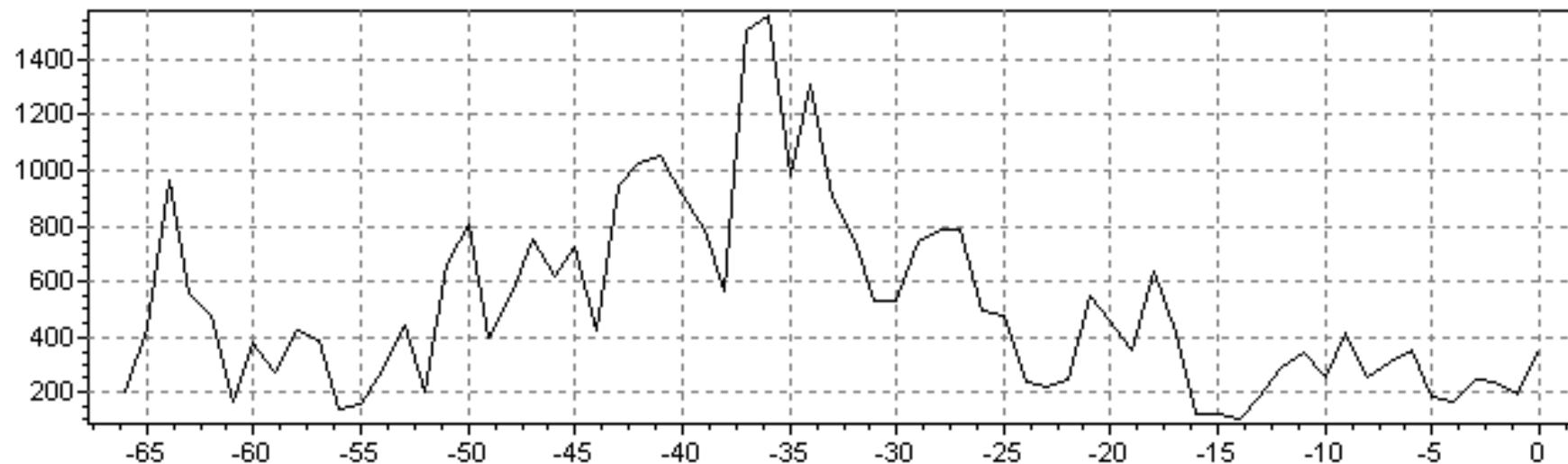
Ringanzahl: 67

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig mit einer Süd/ Nord Orientierung.

Die Eigenständigkeit dieses Graphen im Bezug auf die Chronologie macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich.

Es wurde von einer Datierung abgesehen. Jedoch ist davon auszugehen, dass die Waldkante bei 2002 +/- 1 liegt.



Art: *Taxus baccata*

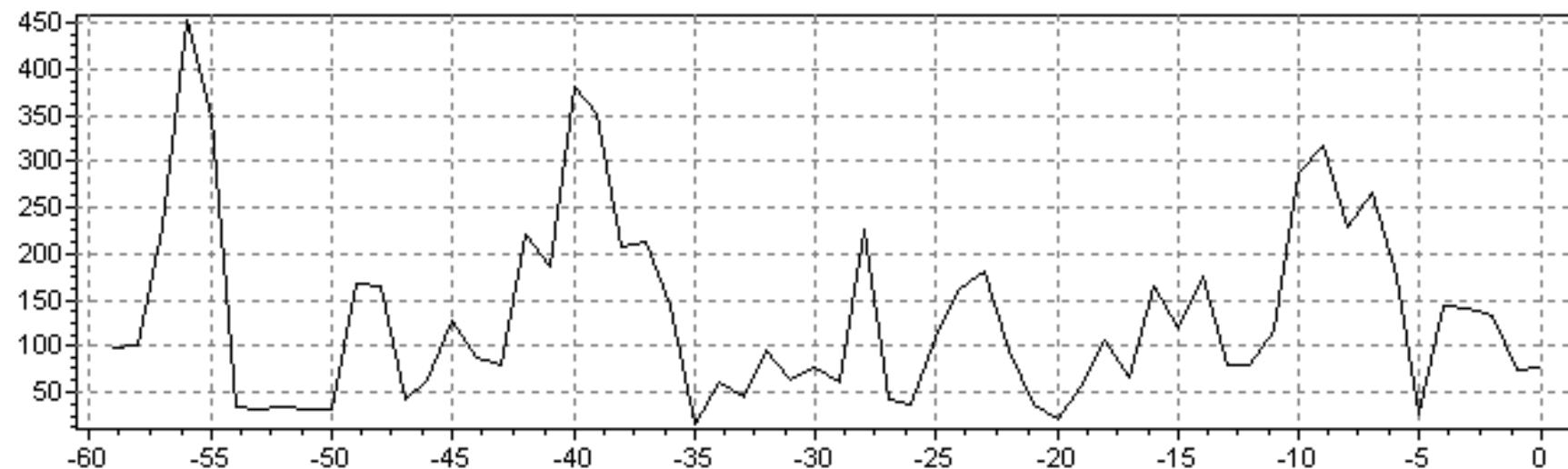
Probe: 284a

Maße: 5,5 cm x 6,5 cm

Ringanzahl: 60

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig. Die Eigenständigkeit dieses Graphen im Bezug auf die Chronologie macht eine genauere Bestimmung des Pflanzjahres nicht möglich. Es wurde von einer Datierung abgesehen. Jedoch ist davon auszugehen, dass die Waldkante bei 2002 +/- 1 liegt.



Art: *Taxus baccata*

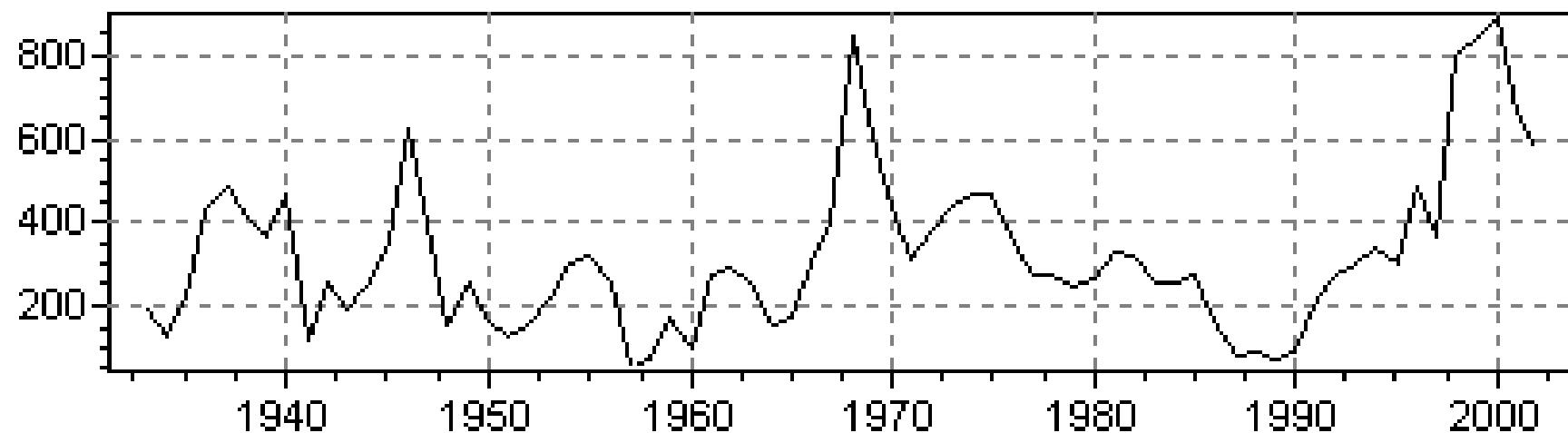
Probe: 293a

Maße: 9 cm x 7,5 cm

Ringanzahl: 70

Datierung: 1933

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig. Der Kern bricht auf Grund von Fäule aus. Weiterhin ist das Holz durch Insekten geschädigt.



Art: *Taxus baccata*

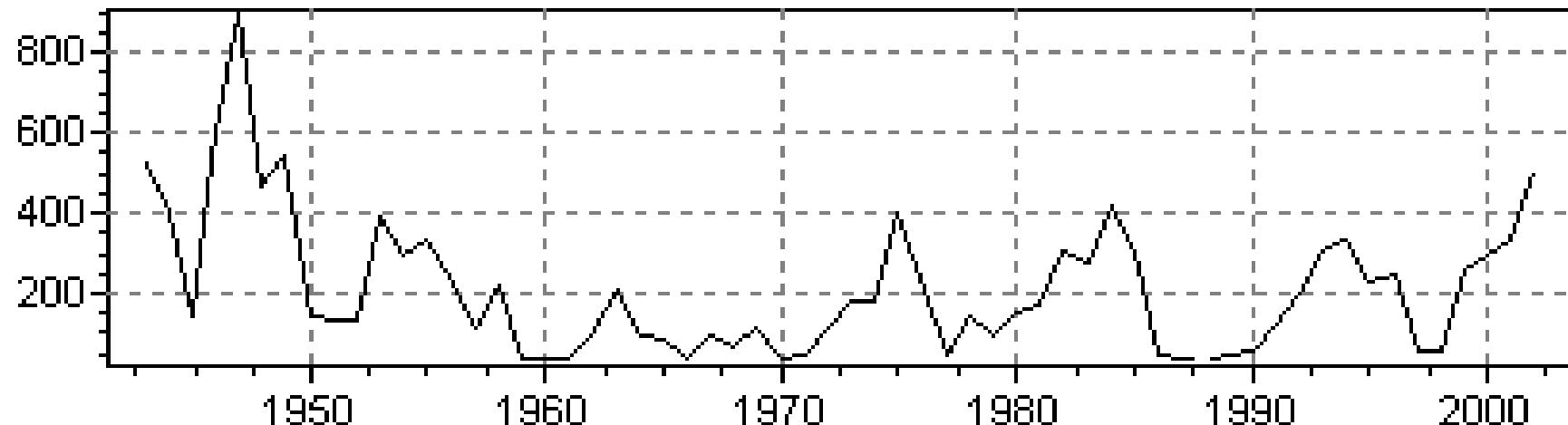
Probe: 293a (1)

Maße: 8 cm x 6,5 cm

Ringanzahl: 60

Datierung: 1943

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig aber mit sehr geringem Zuwachs. Es besteht eine deutliche Abgrenzung des Kernholzes was auf eine frühzeitige Schädigung zurückzuführen ist. Ab dem 30 Ring erfolgt ein einseitiges Wachstum.



Art: *Taxus baccata*

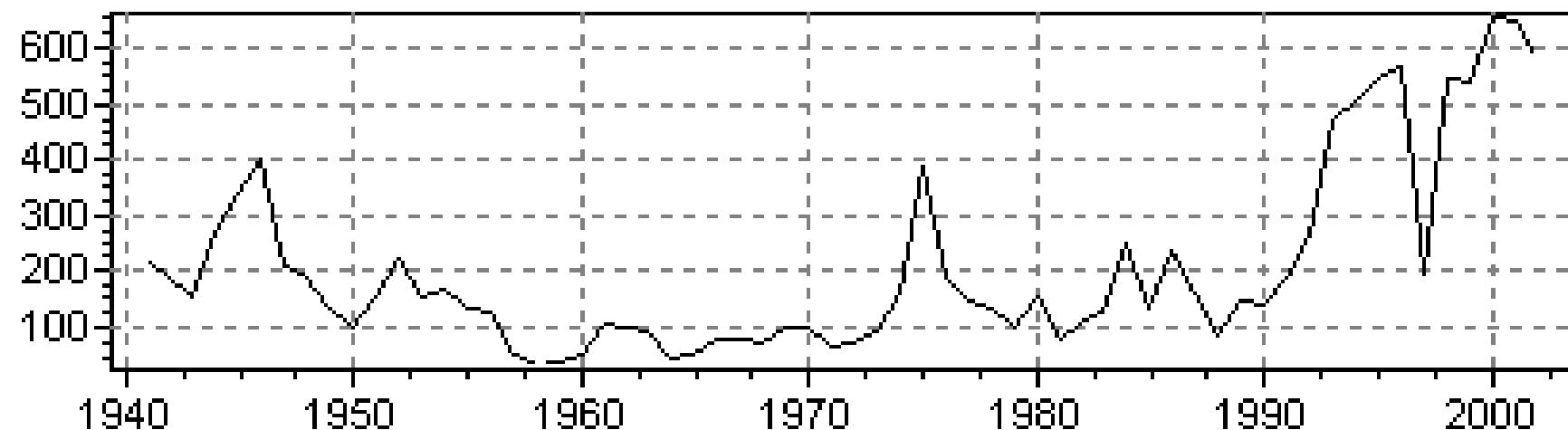
Probe: 293a (2)

Maße: 6 cm x 6 cm

Ringanzahl: 62

Datierung: 1941

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig aber mit sehr geringem Zuwachs.



Art: *Taxus baccata*

Probe: 293a (3)

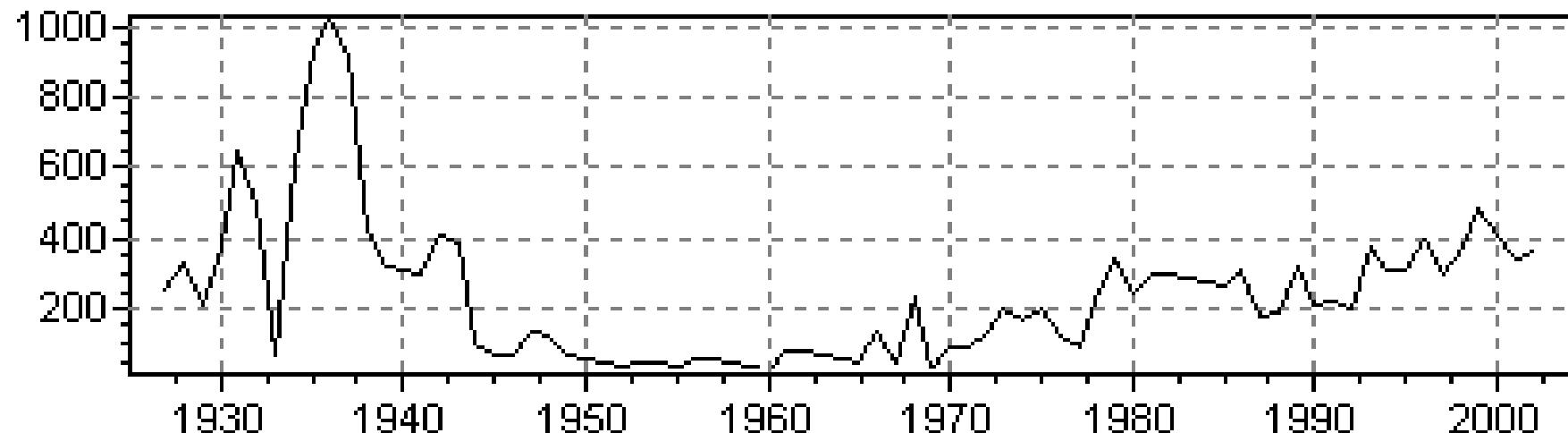
Maße: 8 cm x 7,5 cm

Ringanzahl: 76

Datierung: vor 1927

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig aber mit sehr geringem Zuwachs.

Der Kern ist ausgebrochen und macht eine genaue Datierung des Pflanzjahres nicht möglich.



Art: *Taxus baccata*

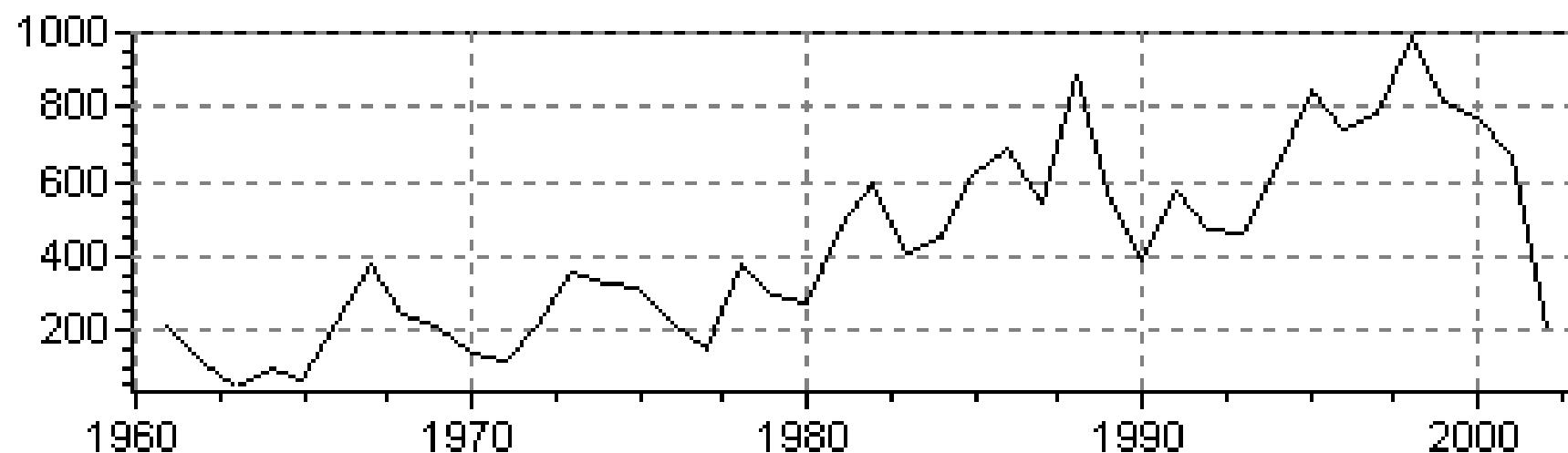
Probe: 344a

Maße: 8 cm x 9 cm

Ringanzahl: 42

Datierung: 1961

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig mit steigendem Zuwachs. Vom Kern gehen strahlenförmige Risse aus, die der Baum im Wachstum ausgleicht.



Art: *Taxus baccata*

Probe: 351

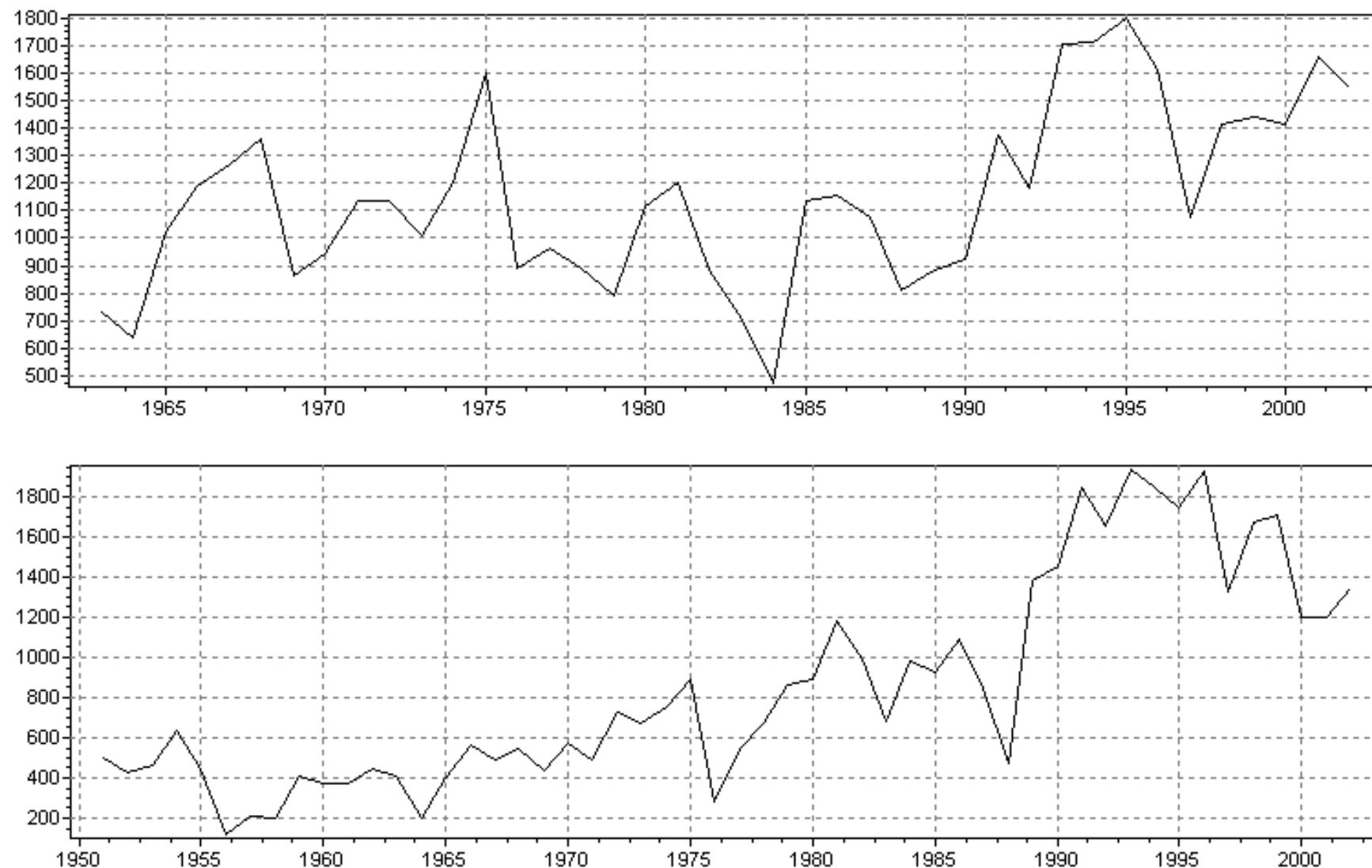
Maße: keine

Ringanzahl: 52

Datierung: vor 1951

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig mit hohem steigendem Zuwachs. Der Baumquerschnitt hat eine West / Ost Ausrichtung. Der Kern fehlt und es ist ein Insektenbefall sichtbar. Die Baumnummer umfasst 2 Baumquerschnitte. Die Datierung beschreibt die längere Zeitspanne von beiden.





Art: *Taxus baccata*

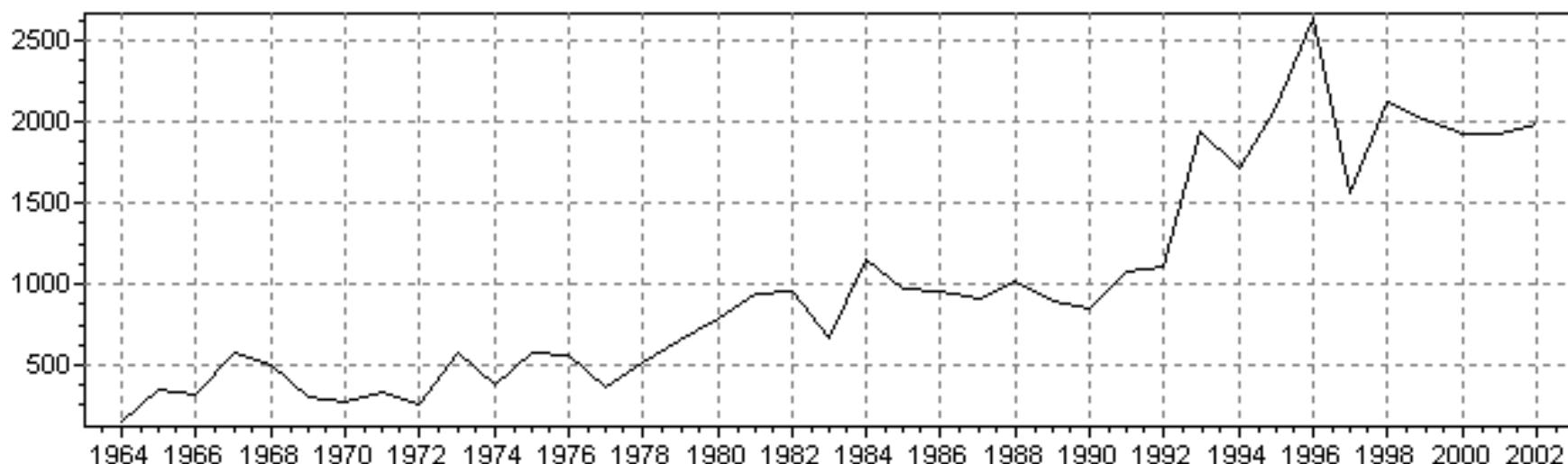
Probe: 352c

Maße: 17,5 cm x 18 cm

Ringanzahl: 39

Datierung: 1964

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig mit steigender Tendenz. Der Baumquerschnitt hat eine leichte West / Ost Ausrichtung.



Art: **Taxus baccata**

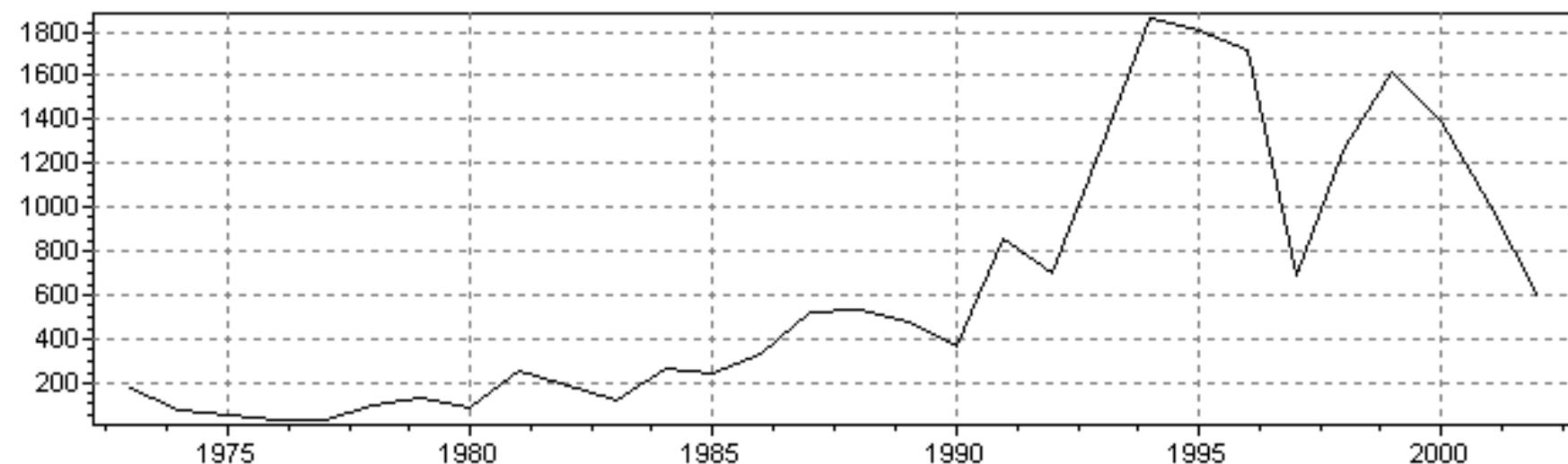
Probe: **352c (1)**

Maße: **8,5 cm x 9 cm**

Ringanzahl: **30**

Datierung: **1973**

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig und exzentrisch



Art: *Taxus baccata*

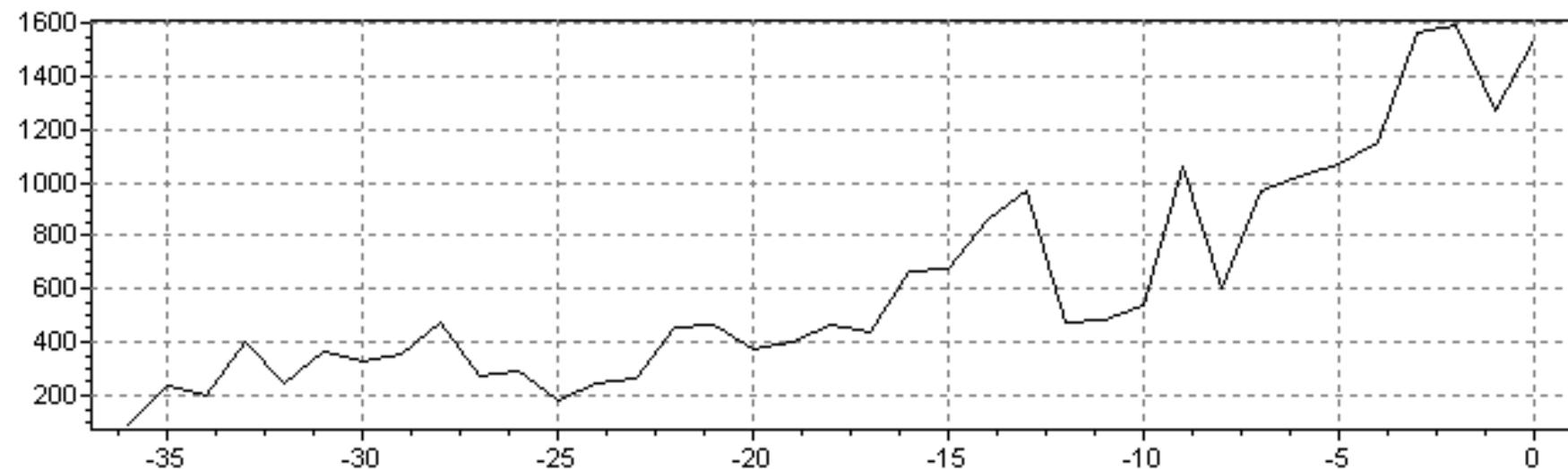
Probe: 352c (2)

Maße: 12 cm x 12,5 cm

Ringanzahl: 67

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig. Vom Kern aus laufen strahlenförmig schwarze Streifen durch den Baumquerschnitt. Die Datierung war hier nicht möglich. Der Baum ist aber wahrscheinlich mit Waldkante 2002 einzuordnen.



Art: *Taxus baccata*

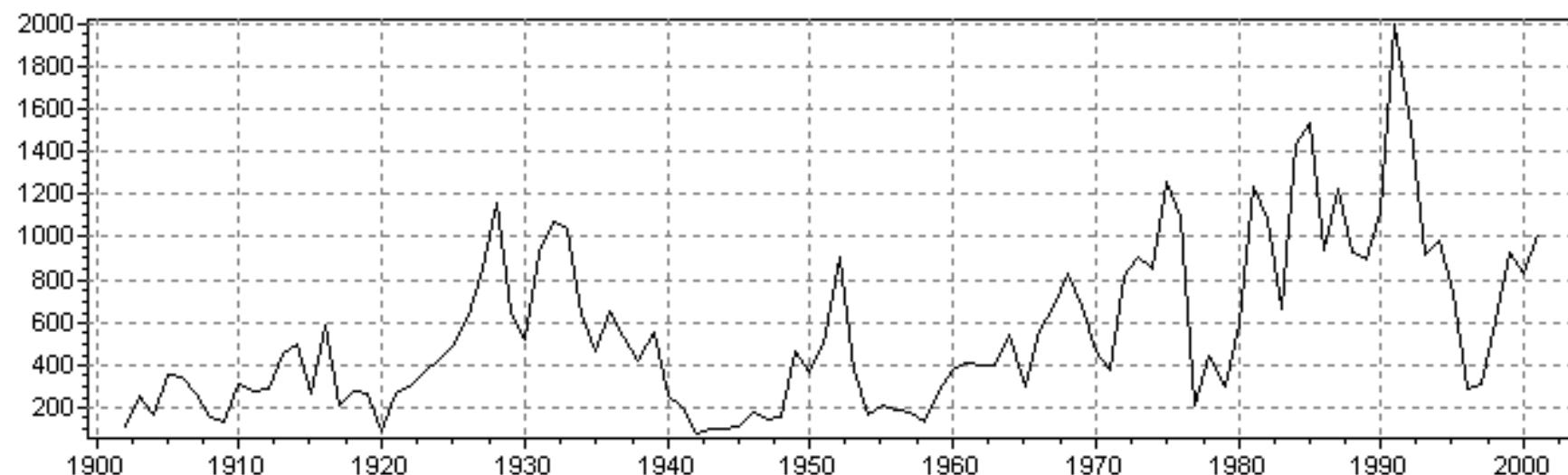
Probe: 408

Maße: 32 cm x 34 cm

Ringanzahl: 100

Datierung: vor 1902

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig und exzentrisch. Der Baumquerschnitt hat eine West / Ost Ausrichtung. Der Kern fehlt und es ist eine starke Rissbildung sichtbar bis hin zum Ausbrechen.



Art: **Taxus baccata**

Probe: **439b**

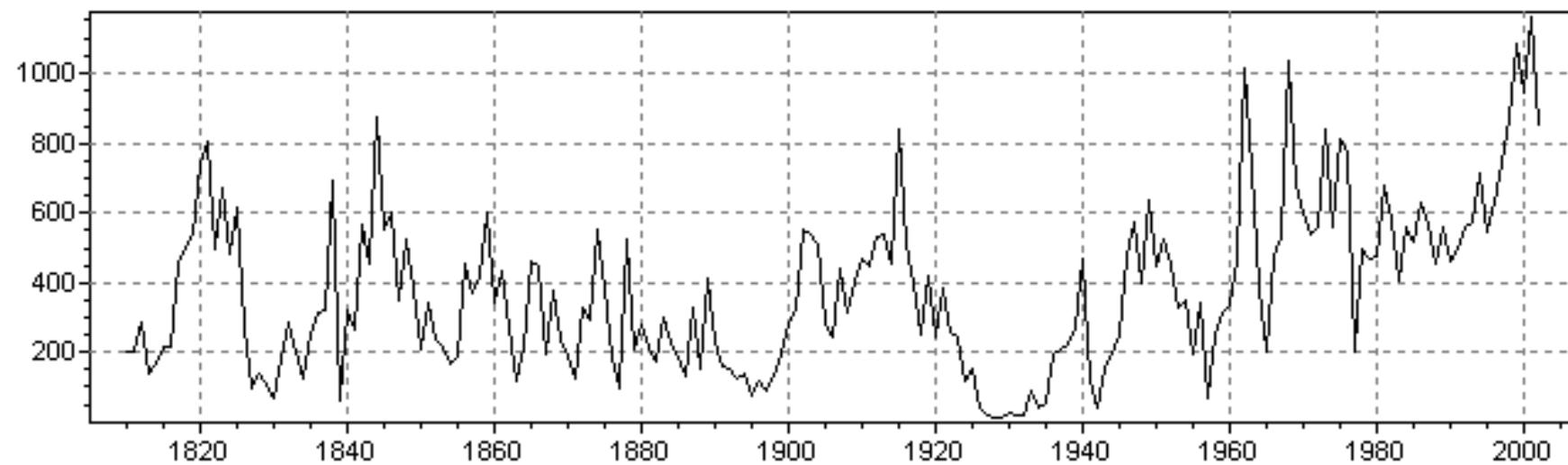
Maße: **34,5 cm x 25,5 cm**

Ringanzahl: **193**

Datierung: **vor 1810**

Bemerkungen: Das Wachstum ist sehr unregelmäßig und exzentrisch. Der Baumquerschnitt hat eine West / Ost Ausrichtung. Der Kern fehlt bei diesem Baum und macht eine genaue Datierung nicht möglich. Wahrscheinlich liegt das Pflanzdatum zwischen 1770 und 1800.





Art: **Taxus baccata**

Probe: **439c**

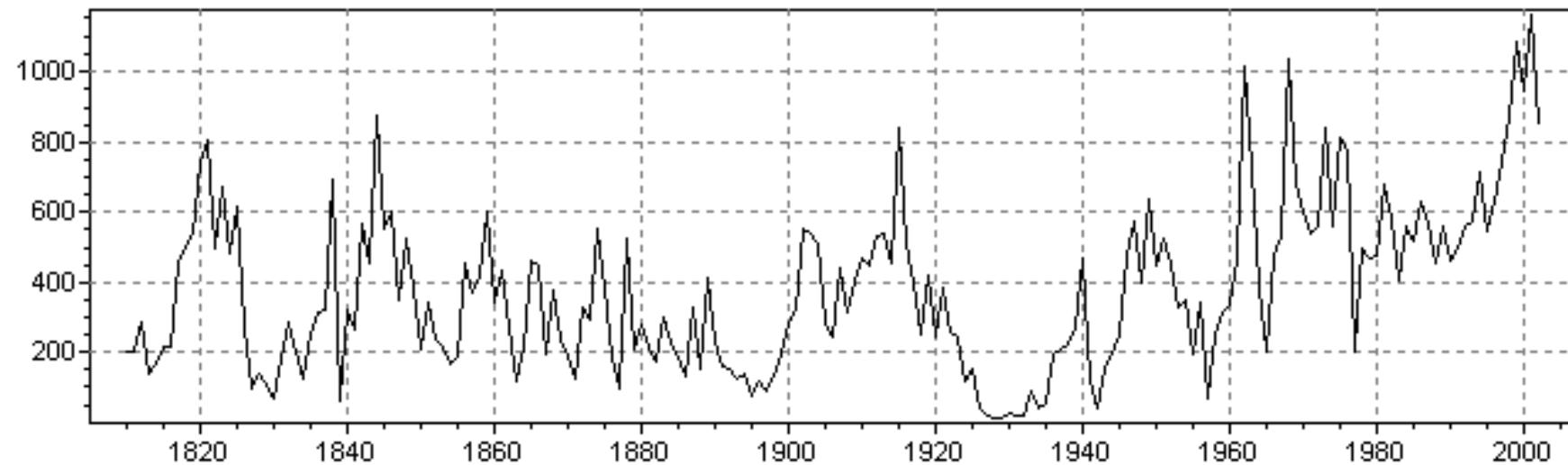
Maße: **27,5 cm x 23,5 cm**

Ringanzahl: **193+5**

Datierung: **um 1805**

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig und exzentrisch. Der Baumquerschnitt hat eine West / Ost Ausrichtung. Vom Kern gehen Risse aus die nicht durch das Wachstum ausgeglichen wurden.





Art: **Taxus baccata**

Probe: **440**

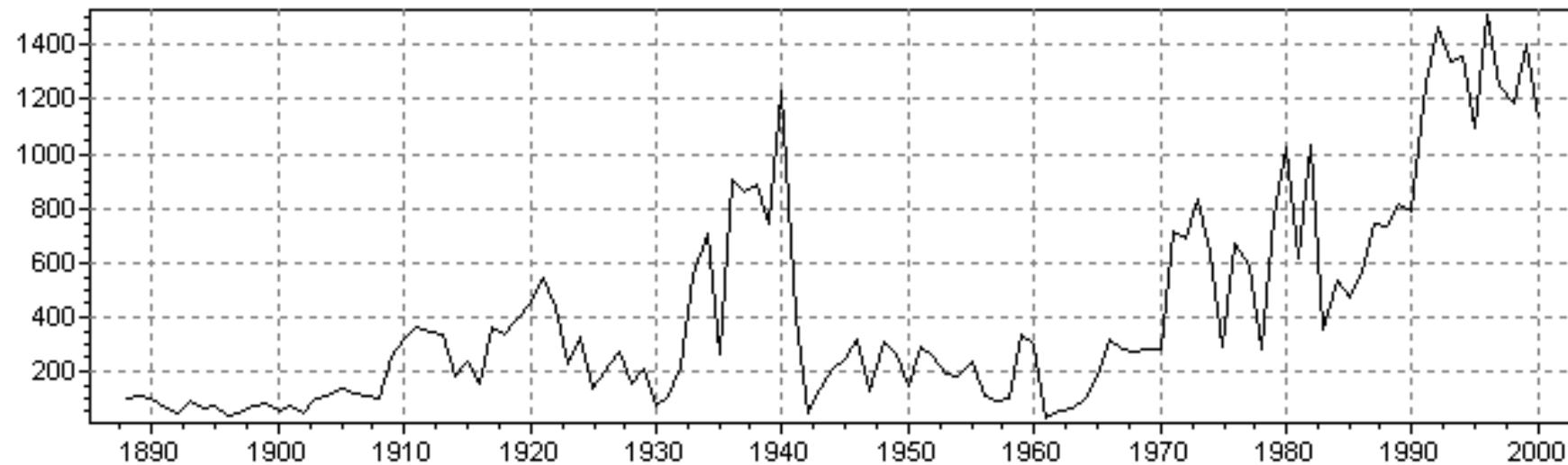
Maße: **38 cm x 12 cm**

Ringanzahl: **113**

Datierung: **vor 1888**

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig und relativ flach im Zuwachs. Es handelt sich hier um ein Fragment des ganzen Querschnittes. Der Kern fehlt bei diesem Baum und macht eine genaue Datierung nicht möglich.





Art: **Taxus baccata**

Probe: **441**

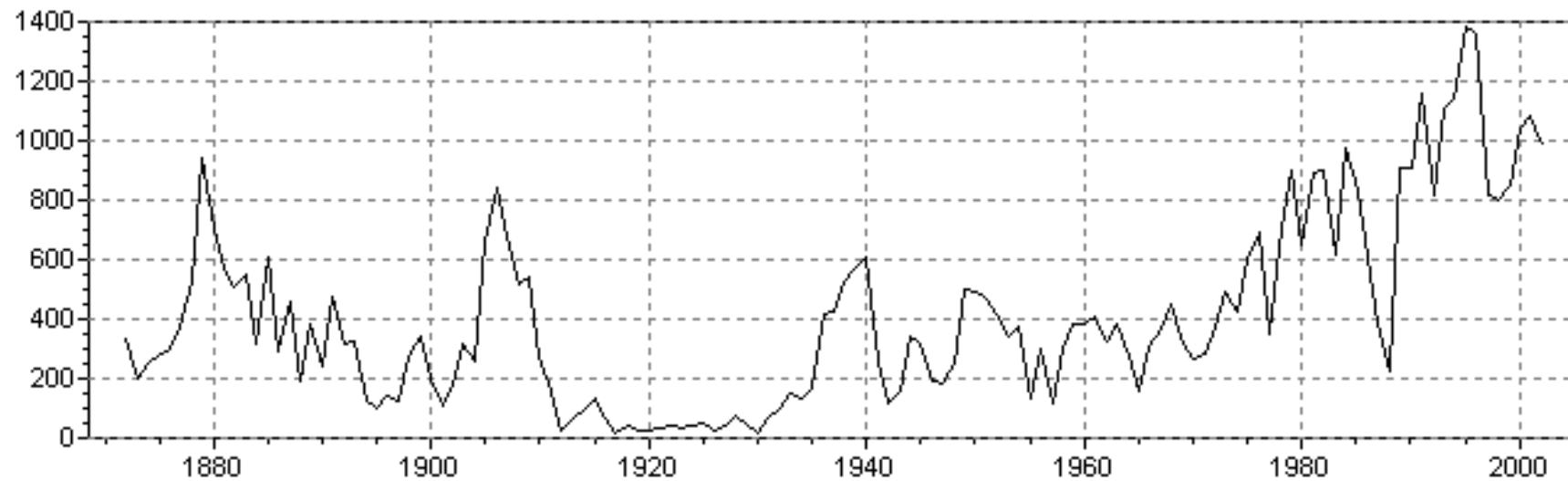
Maße: **30 cm x 25,5 cm**

Ringanzahl: **131**

Datierung: **vor 1872**

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig und exzentrisch. Der Baumquerschnitt hat eine West / Ost Ausrichtung. Der Kern fehlt bei diesem Baum und macht eine genaue Datierung nicht möglich. Im Süden ist eine starke Schädigung zu sehen, die nicht in ausgeglichen wurde. Dies lässt sich auch im Verlauf des Graphen erkennen und macht eine zeitliche Einordnung des Schadens möglich.





Art: *Taxus baccata*

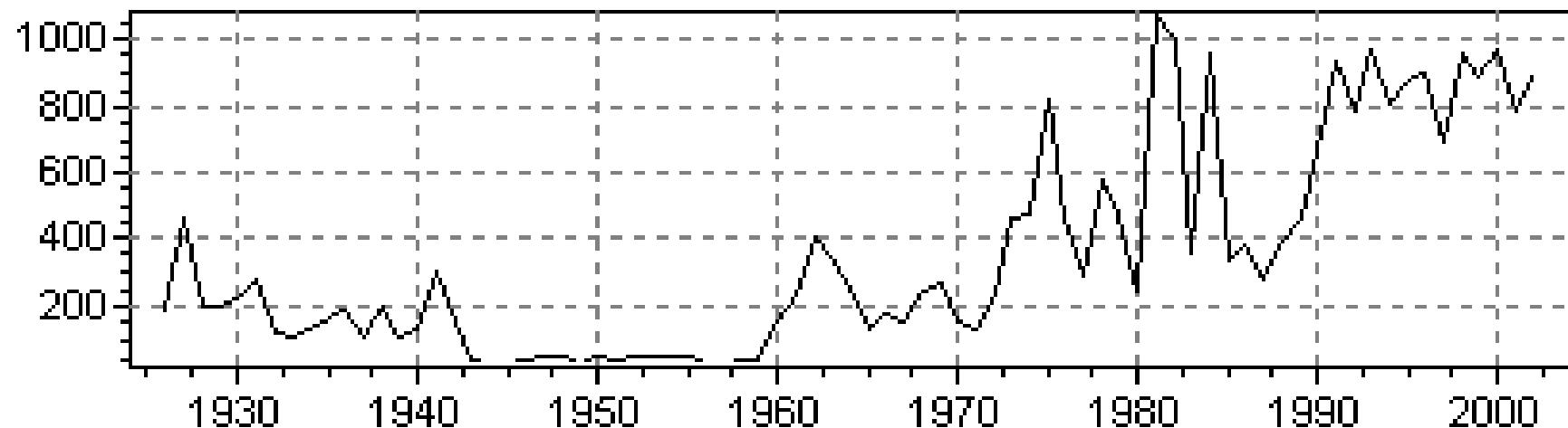
Probe: 447

Maße: 26 cm x 28 cm

Ringanzahl: 77

Datierung: vor 1926

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig. Der Baumquerschnitt hat eine Nord / Süd Ausrichtung. Der Kern fehlt bei diesem Baum und macht eine genaue Datierung nicht möglich. Eine Störung des Wachstums zwischen 1940 und 1960 ist deutlich sichtbar. Mögliche Gründe könnten Verunreinigungen im Wurzelraum sein.



Art: *Taxus baccata*

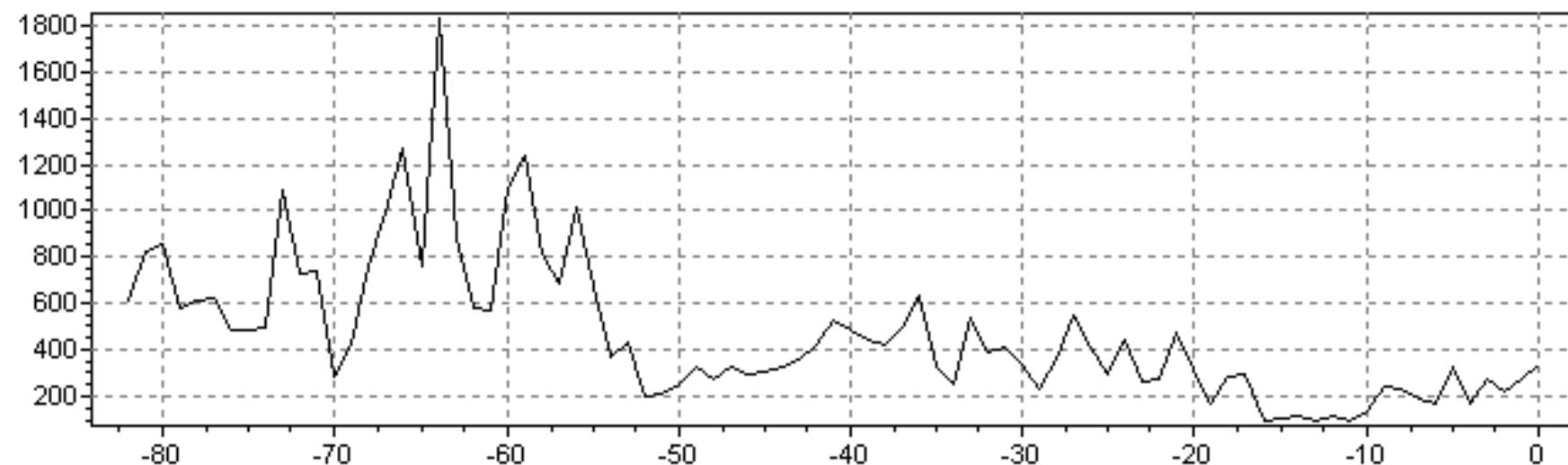
Probe: 452

Maße: 46 cm x 8 cm

Ringanzahl: 82

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist sehr unregelmäßig. Der Kern fehlt bei diesem Baum und macht eine genaue Datierung nicht möglich. Wahrscheinlich liegt jedoch die Waldkante bei 2002.



Art: *Taxus baccata*

Probe: 481

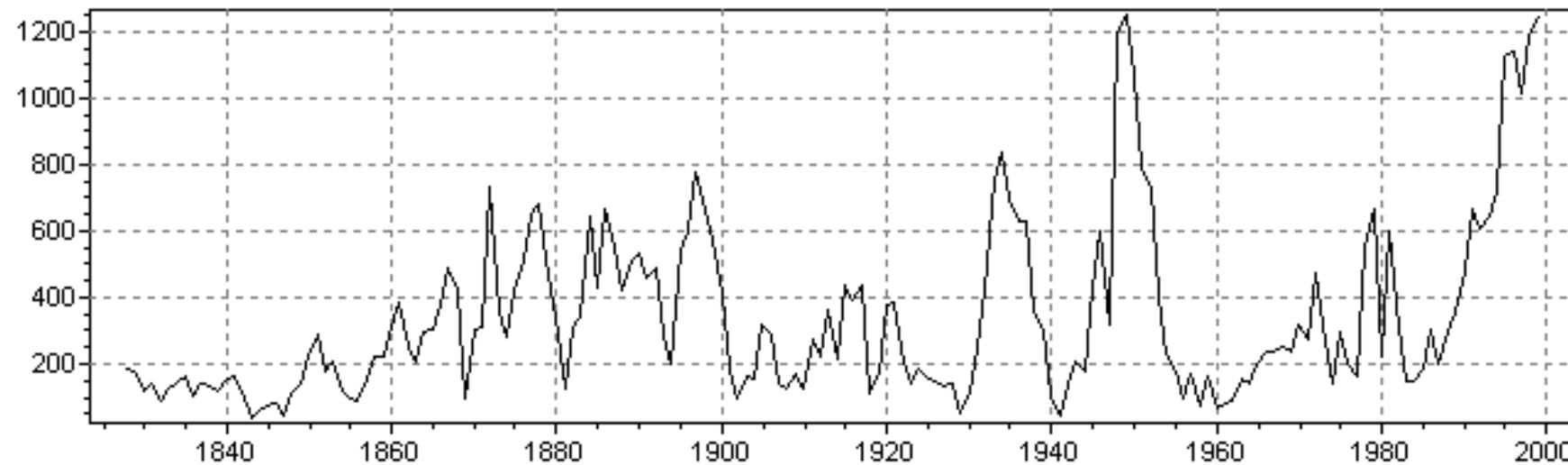
Maße: 27 cm x 29,5 cm

Ringanzahl: 172

Datierung: 1828

Bemerkungen: Das Wachstum ist sehr unregelmäßig. Der Baumquerschnitt hat eine Nord / Süd Ausrichtung. Im Kern ist ein hoher Feuchtanteil sichtbar und das Holz bricht würfelartig aus. Vom Kern gehen auch strahlenförmige Risse aus die im Wachstum ausgeglichen wurden.





Art: **Taxus baccata**

Probe: **520a**

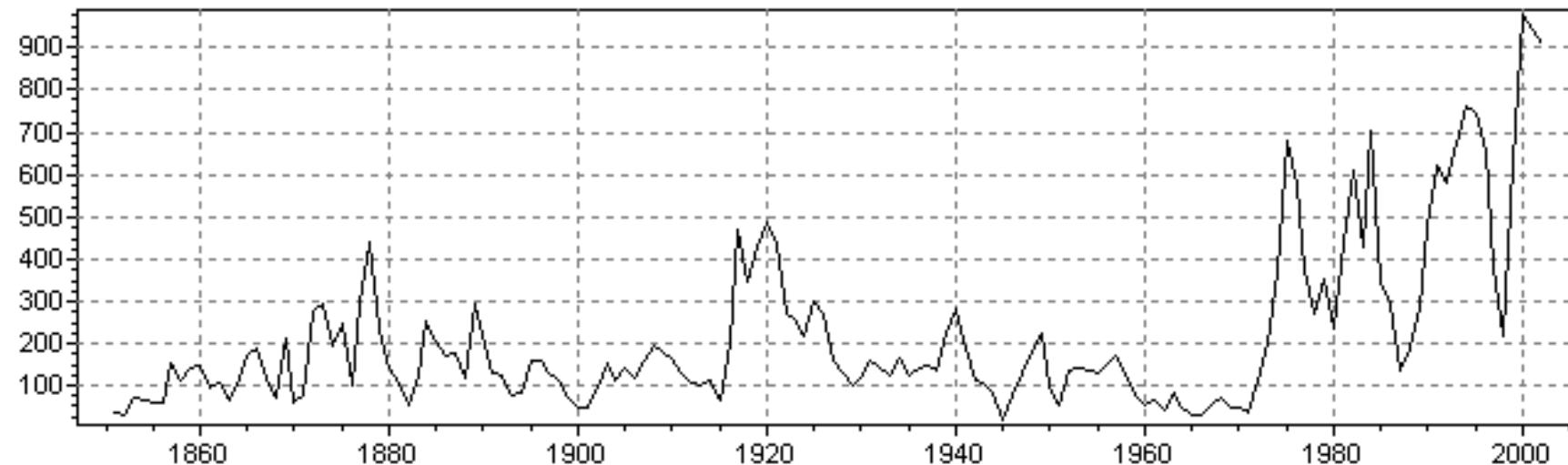
Maße: **15,5 cm x 13 cm**

Ringanzahl: **152+3**

Datierung: **1848**

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig mit überwiegend geringem Zuwachs. Der Baumquerschnitt hat eine West / Ost Ausrichtung.





Art: *Taxus baccata*

Probe: 528

Maße: 22 cm x 22 cm

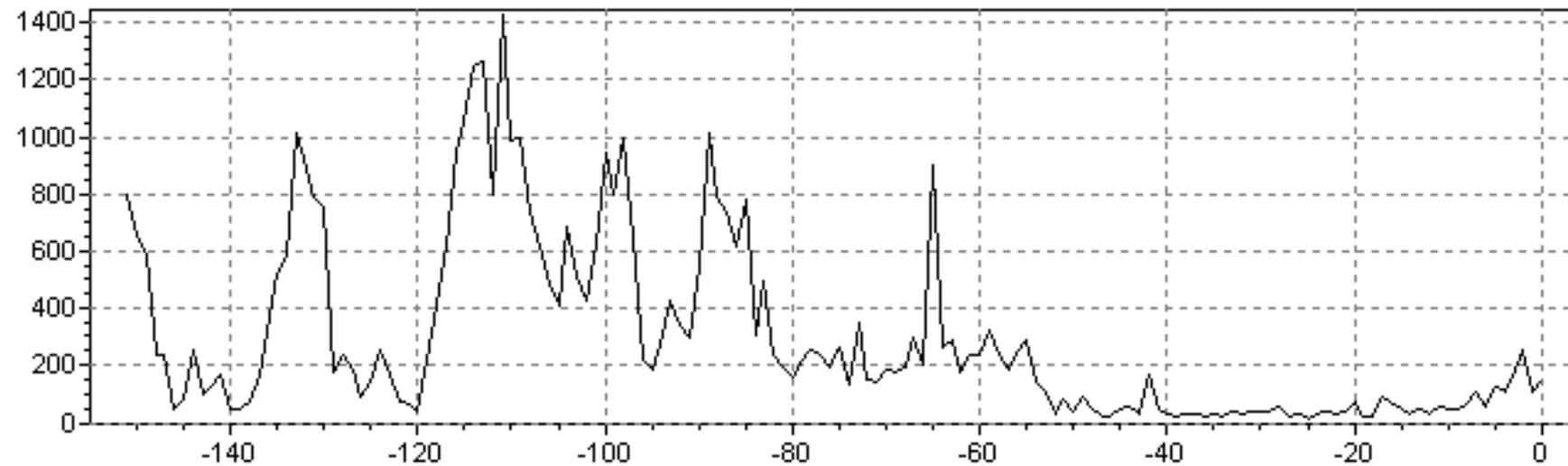
Ringanzahl: 152

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist sehr unregelmäßig und mit geringem Zuwachs besonderst in den letzten 60 Jahren. Der Baumquerschnitt hat eine leichte West / Ost Ausrichtung.

Durch das ungewöhnliche Wachstum ist der Querschnitt nicht an der Chronologie vergleichbar. Es ist wahrscheinlich, dass die Waldkante bei 2002 liegt.





Art: Taxus baccata

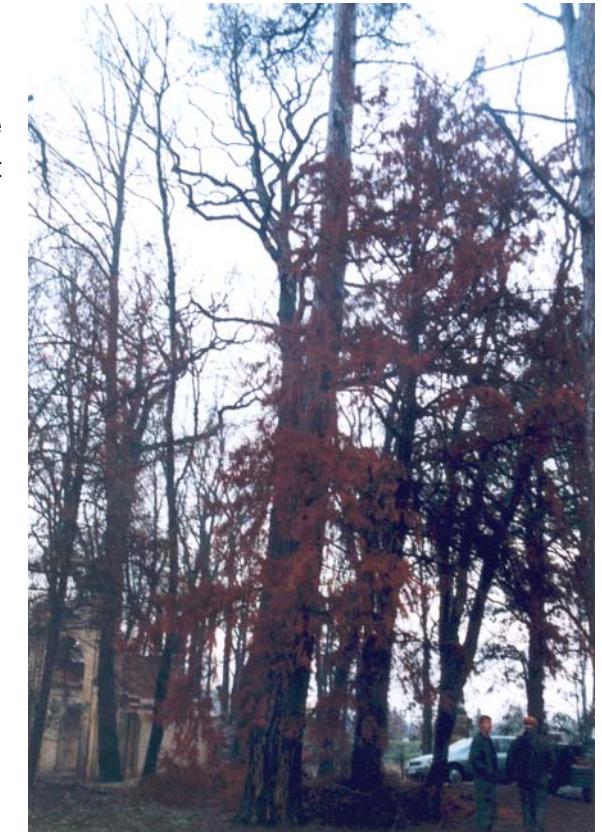
Probe: 528b

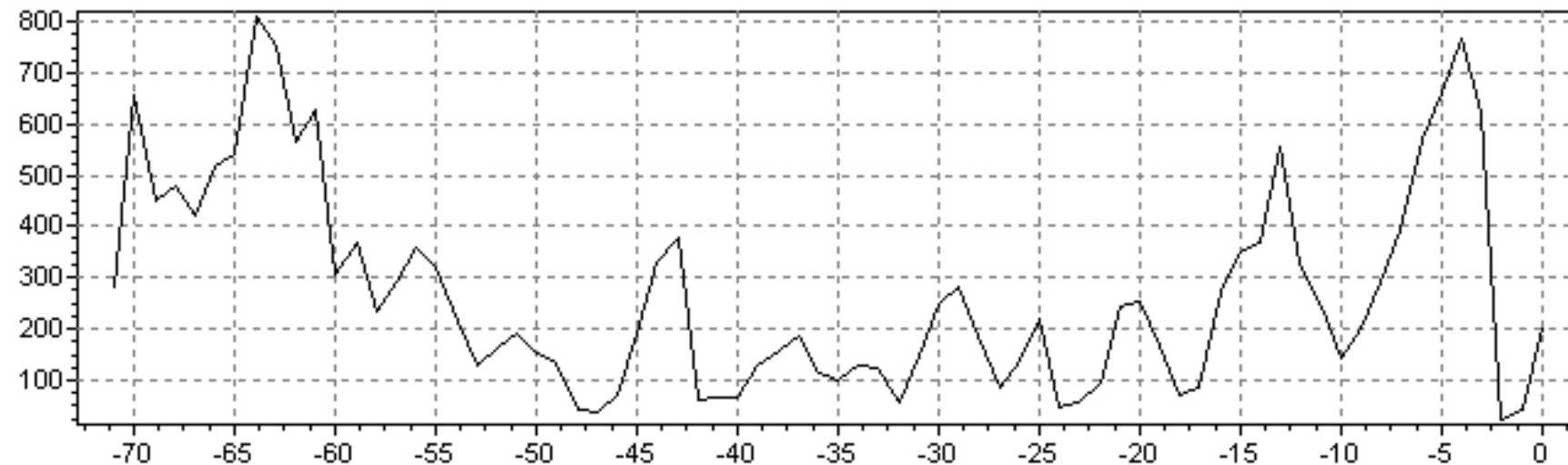
Maße: 8 cm x 10 cm

Ringanzahl: 72

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig mit geringem Zuwachs. Durch das ungewöhnliche Wachstum ist der Querschnitt nicht an der Chronologie vergleichbar. Es ist wahrscheinlich, dass die Waldkante bei 2002 liegt.





Art: *Taxus baccata*

Probe: 530

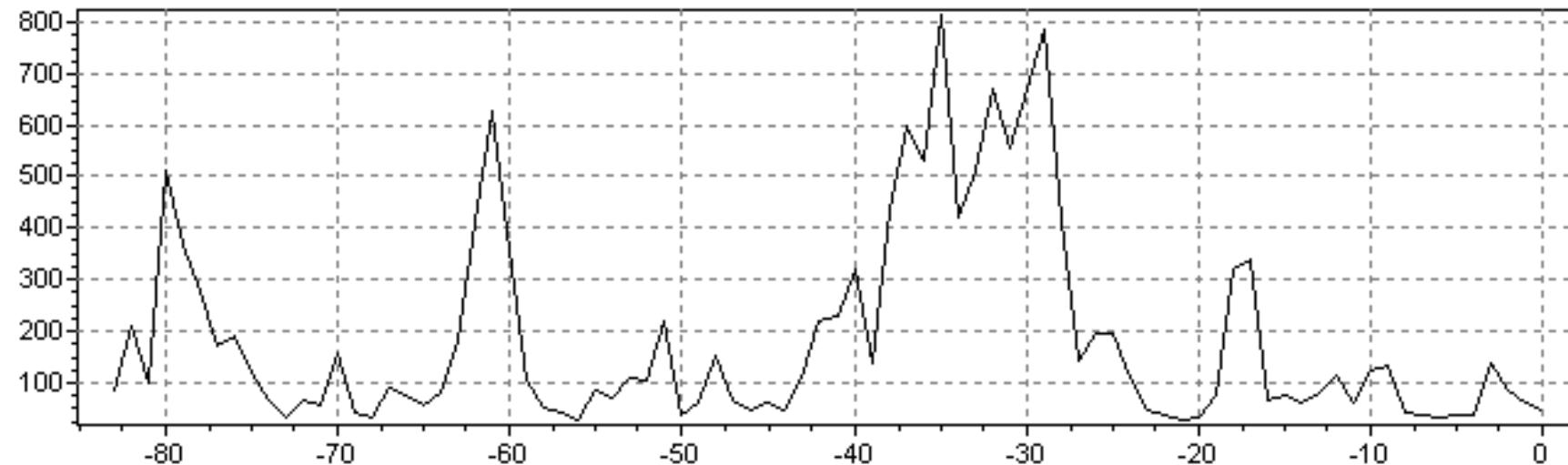
Maße: 36,5 cm x 28 cm

Ringanzahl: 84

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig mit geringem Zuwachs. Durch das ungewöhnliche Wachstum ist der Querschnitt nicht an der Chronologie vergleichbar. Es ist wahrscheinlich, dass die Waldkante bei 2002 liegt. Der Kern ist teilweise nicht vorhanden. Im Bereich um den Kern befinden sich Spuren von Insekten.





Art: *Taxus baccata*

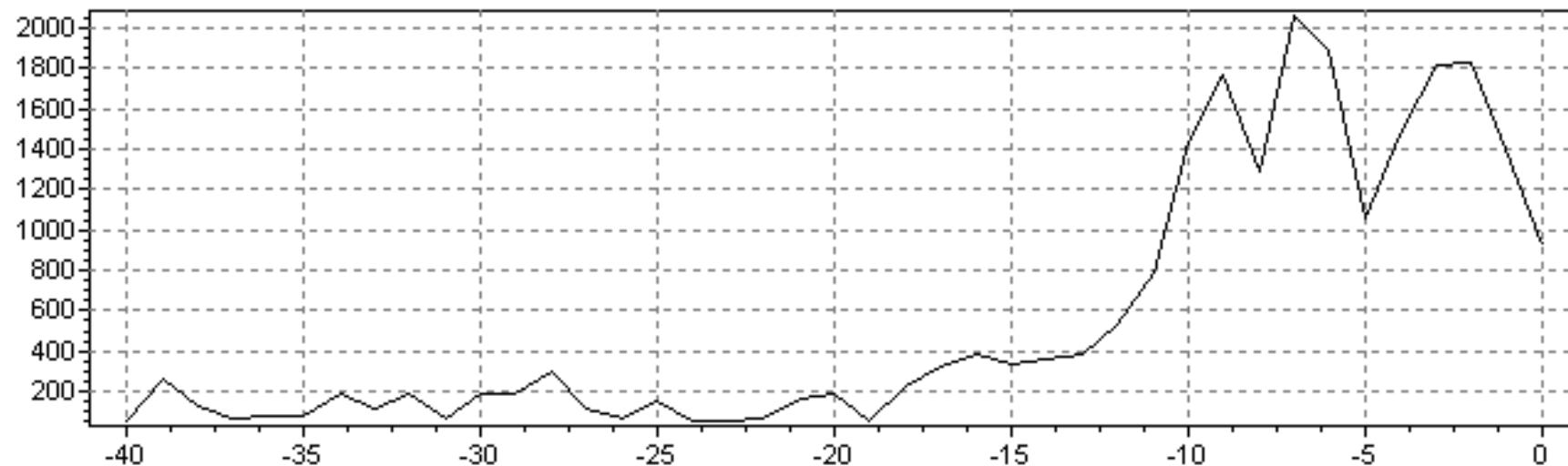
Probe: 533a

Maße: 9,5 cm x 11 cm

Ringanzahl: 41

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig mit hohem Zuwachs in den letzten 15 Jahren. Durch das ungewöhnliche Wachstum ist der Querschnitt nicht an der Chronologie vergleichbar. Es ist wahrscheinlich, dass die Waldkante bei 2002 liegt.



Art: **Taxus baccata**

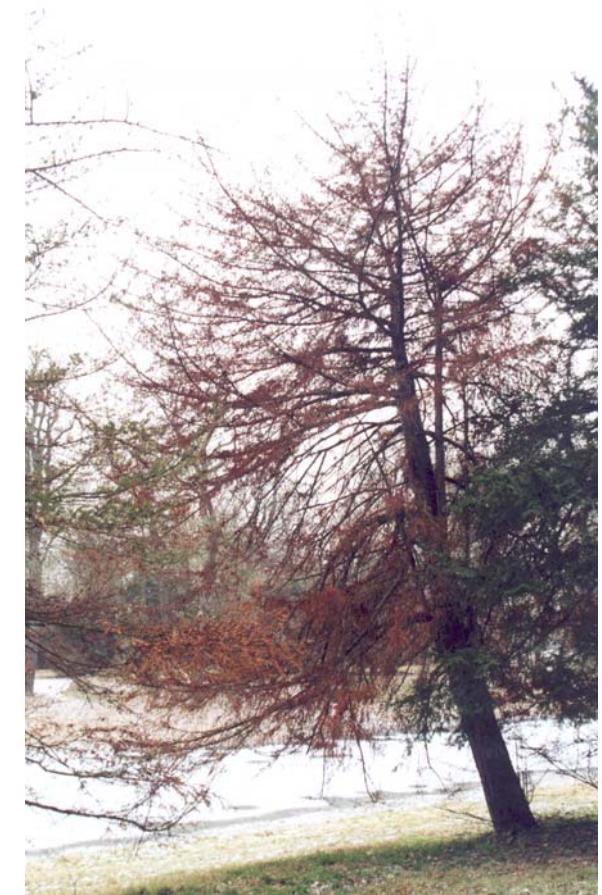
Probe: **542**

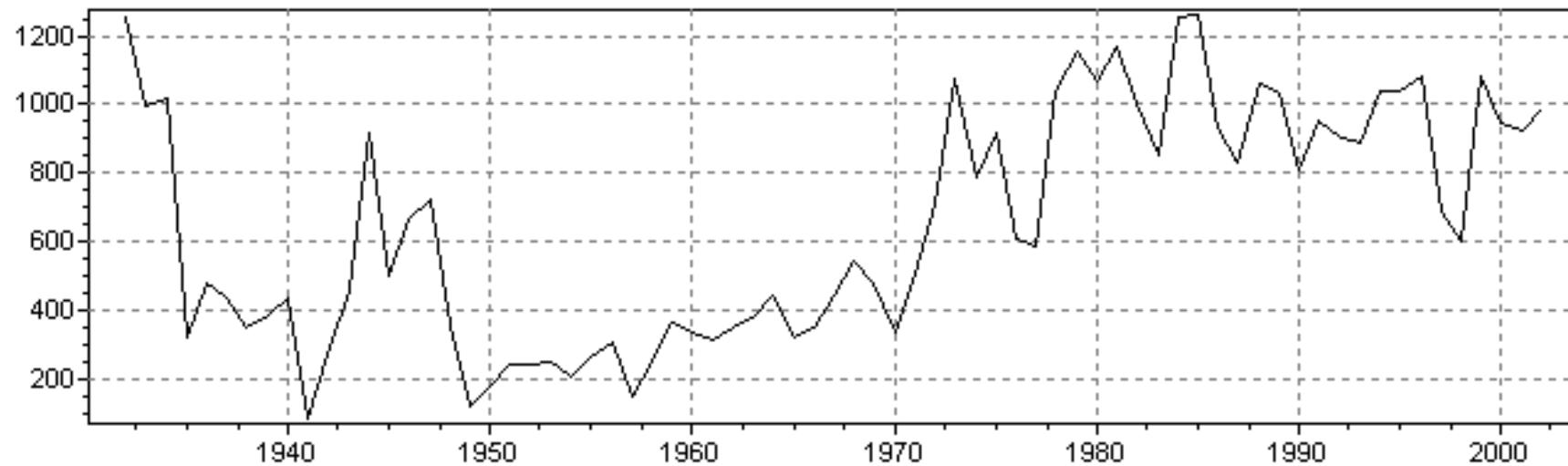
Maße: **44,5 cm x 12,5 cm**

Ringanzahl: **71**

Datierung: **vor 1932**

Bemerkungen: Hier handelt es sich um den Teil einer Baumscheibe ohne Kern. Das Wachstum ist unregelmäßig und eine genaue Datierung des Pflanzjahres ist nicht möglich.





Art: *Taxus baccata*

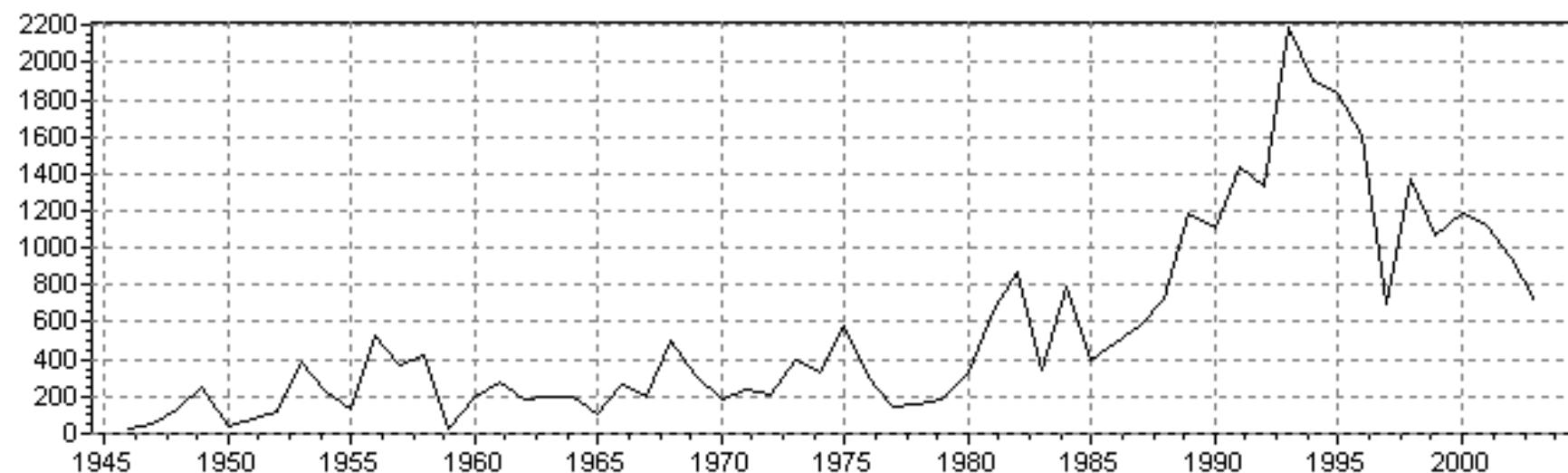
Probe: 571c

Maße: 18 cm x 18 cm

Ringanzahl: 58

Datierung: 1946

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig mit steigendem Zuwachs und beschreibt einen idealen Verlauf.



Art: *Taxus baccata*

Probe: 601c

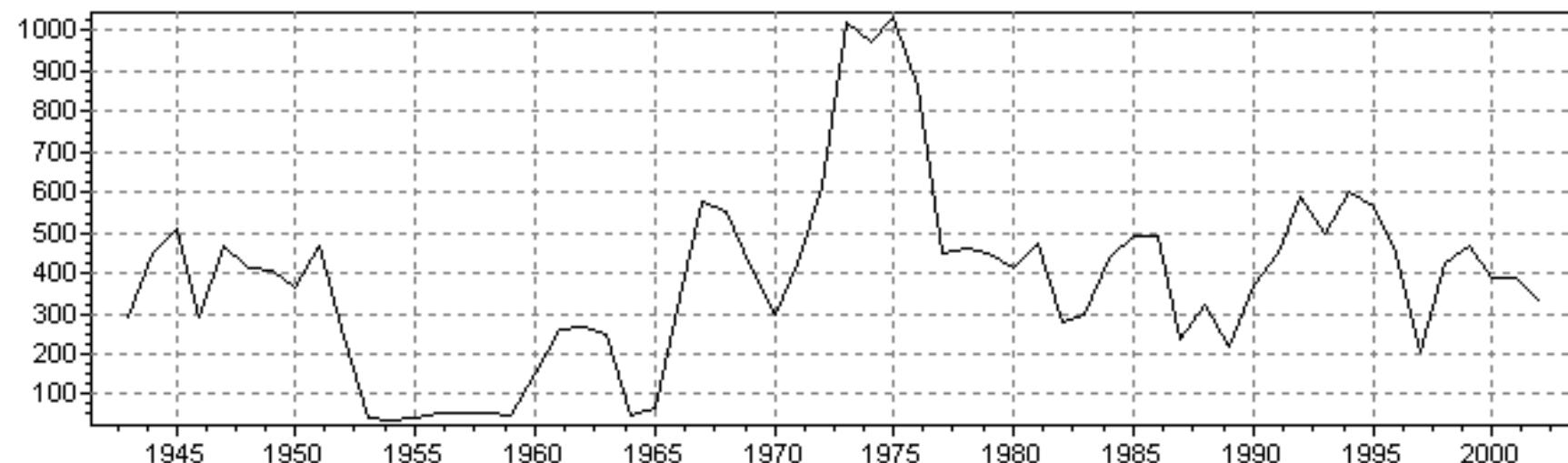
Maße: 18,5 cm x 9 cm

Ringanzahl: 60

Datierung: 1943

Bemerkungen: Das Wachstum ist regelmäßig mit gleichbleibendem Zuwachs.

Gemessen wurde hier der größere Querschnitt der 2 Bäume.



Art: *Taxus baccata*

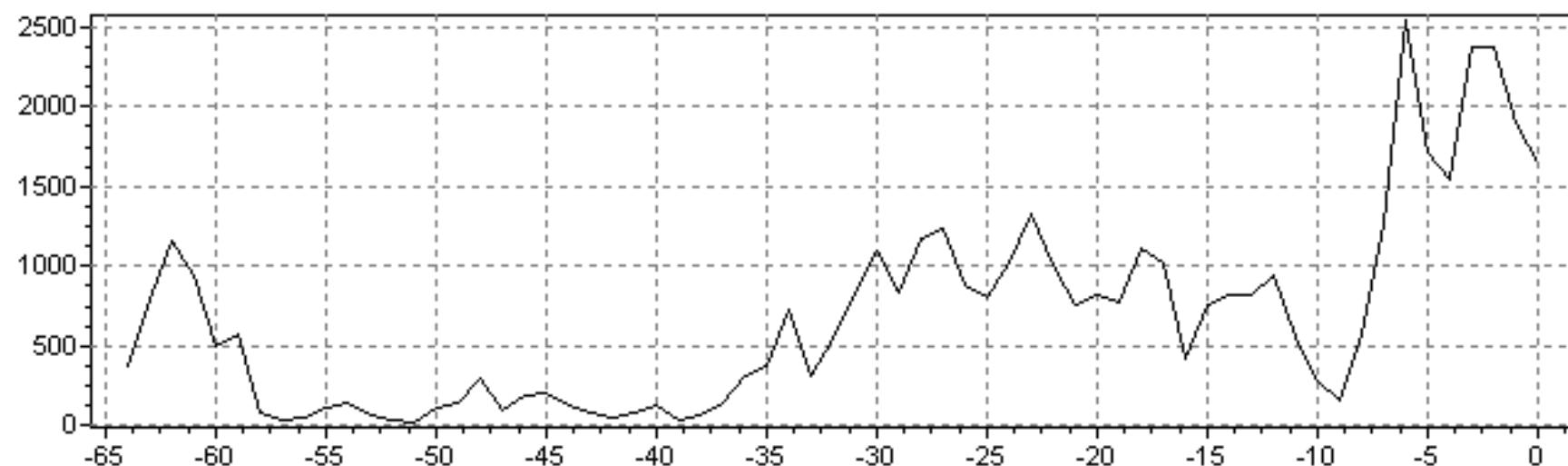
Probe: 601b

Maße: 14,5 cm x 8 cm

Ringanzahl: 65

Datierung: keine

Bemerkungen: Das Wachstum ist unregelmäßig mit steigendem Zuwachs. Die Einordnung an Hand der Chronologie konnte jedoch nicht erfolgen. Das Jahr der Waldkante liegt wahrscheinlich bei 2002.



Art: **Taxus baccata**

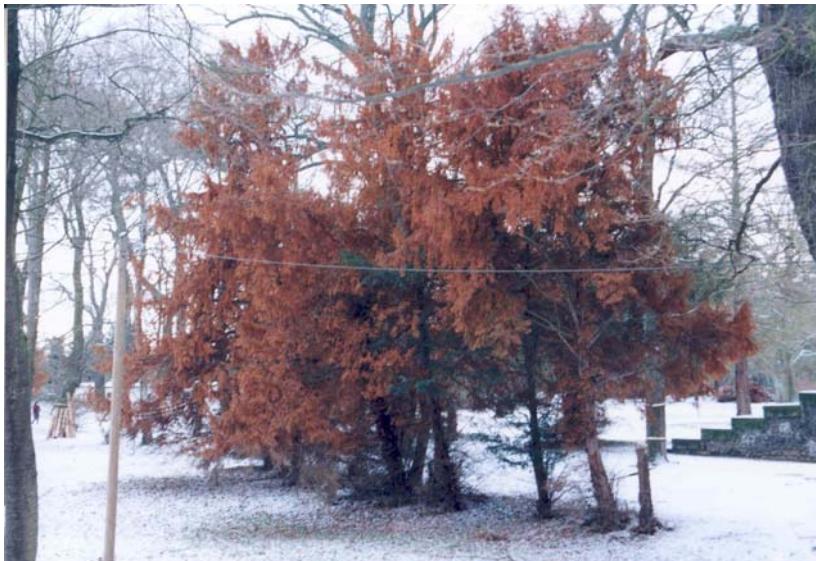
Probe: **606**

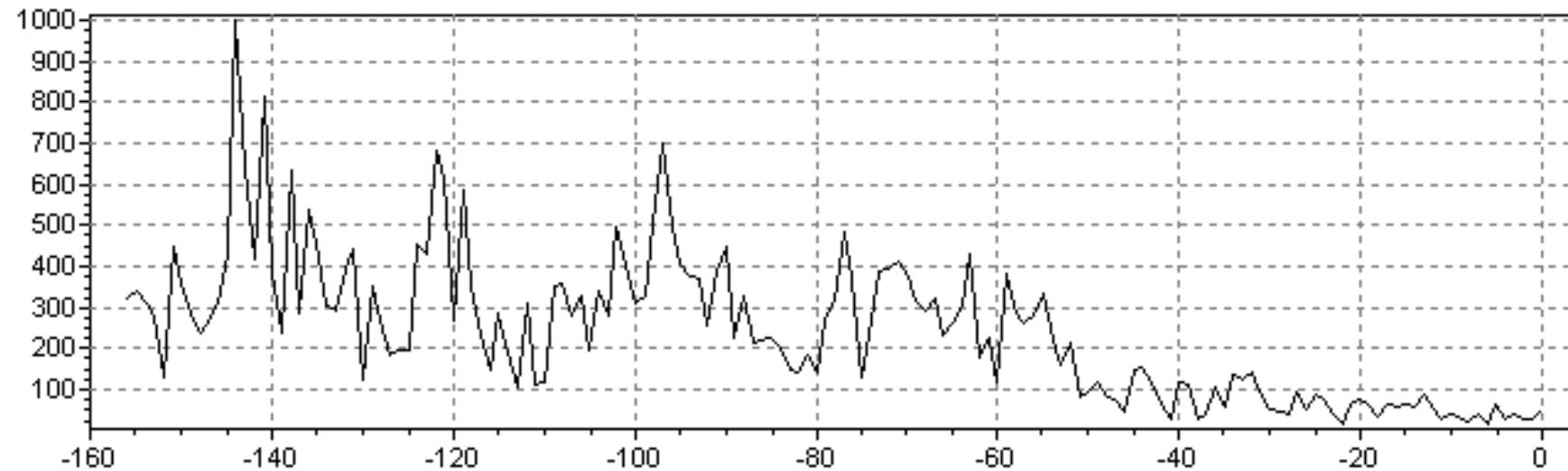
Maße: **24,5 cm x 25 cm**

Ringanzahl: **157**

Datierung: **keine**

Bemerkungen: Das Wachstum ist geradlinig aber unregelmäßig mit abfallendem Zuwachs. Eine genaue Datierung ist nicht möglich. Wahrscheinlich ist aber eine Waldkante bei 2002. Das Ausbrechen im Kernbereiche erschwerte die Messung.





Art: **Taxus baccata**

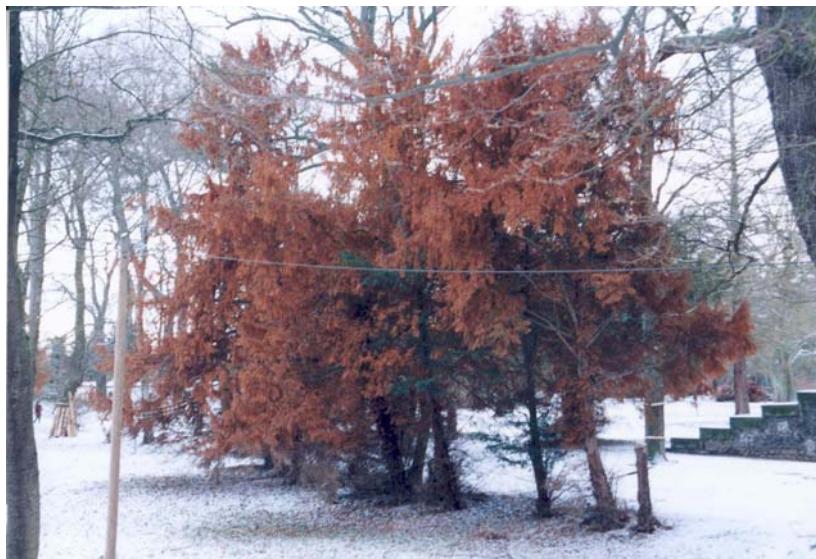
Probe: **606\_2**

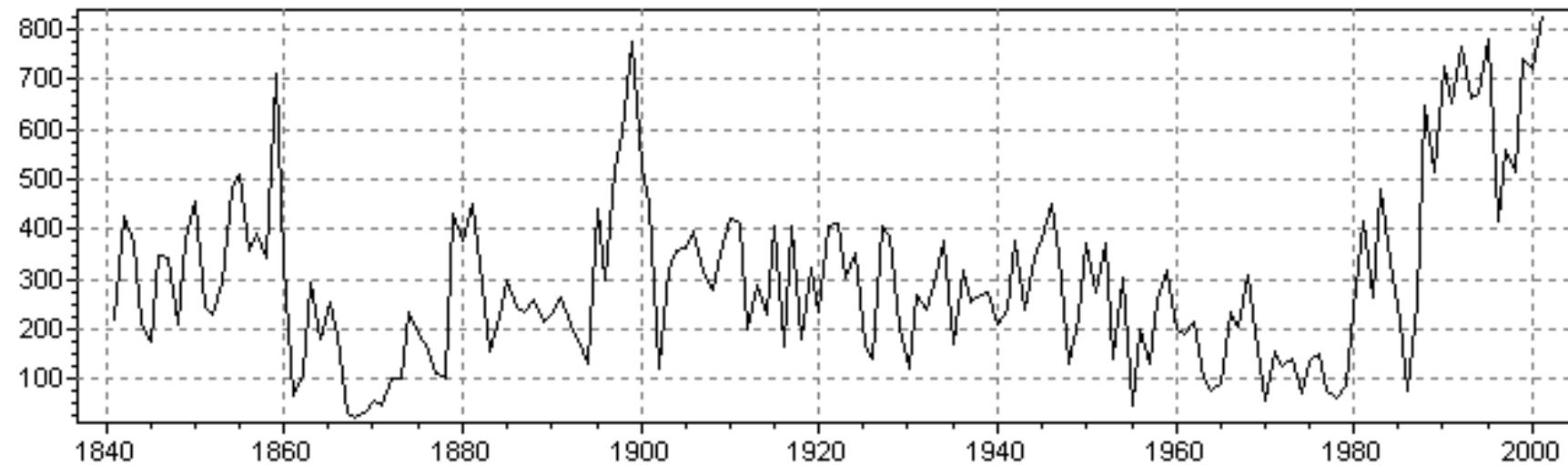
Maße: **31,5 cm x 31 cm**

Ringanzahl: **161**

Datierung: **1841**

Bemerkungen: Das Wachstum ist geradlinig aber unregelmäßig mit steigendem Zuwachs ab 1980. Das Ausbrechen des Kernes macht eine genaue Datierung des Pflanzjahres nicht möglich.





Art: **Taxus baccata**

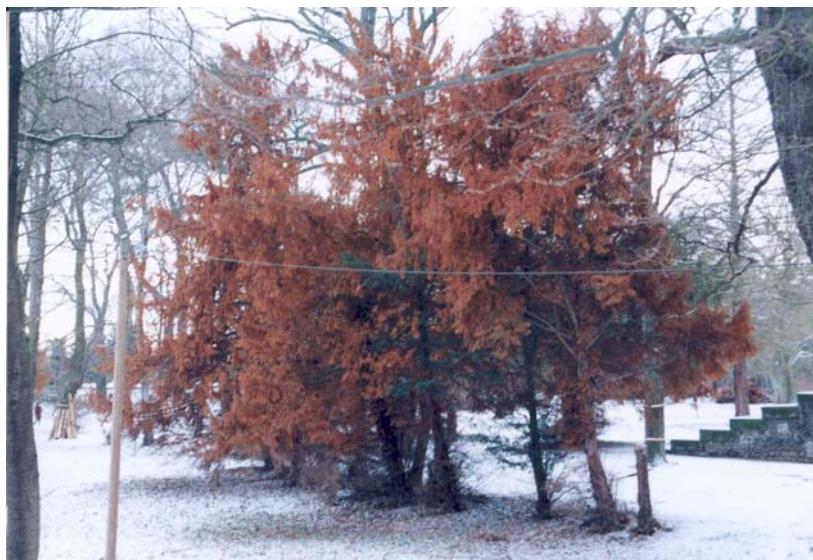
Probe: **606\_3**

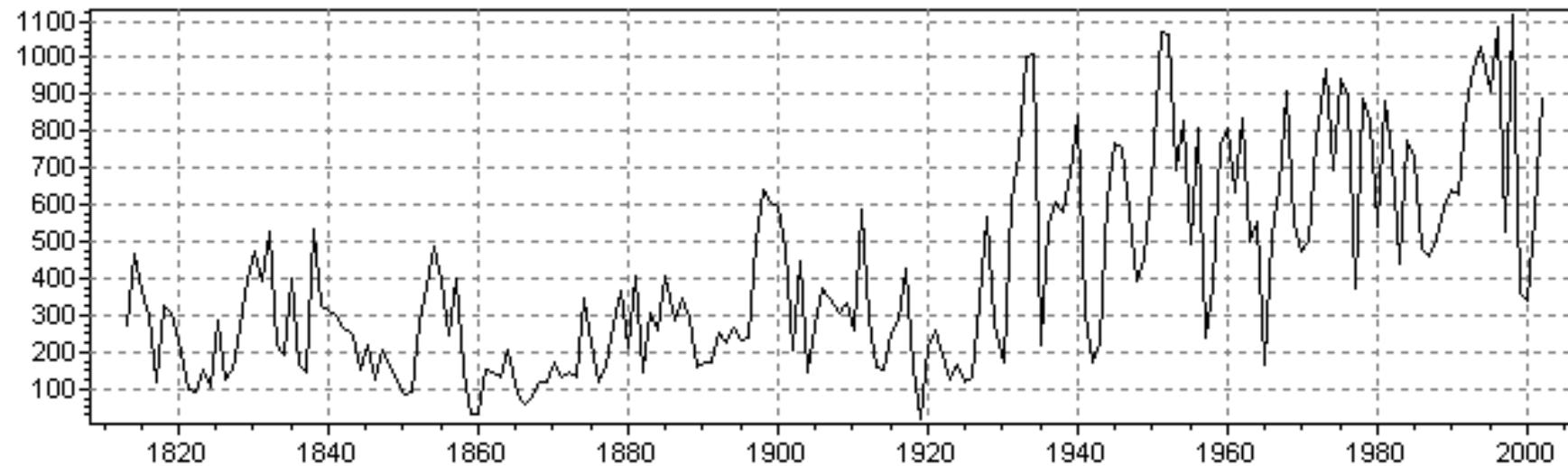
Maße: **33,5 cm x 29 cm**

Ringanzahl: **190+1**

Datierung: **1812**

Bemerkungen: Das Wachstum ist oval mit einer West / Ost Orientierung und im Kurvenverlauf unregelmäßig mit steigendem Zuwachs.





Art: **Taxus baccata**

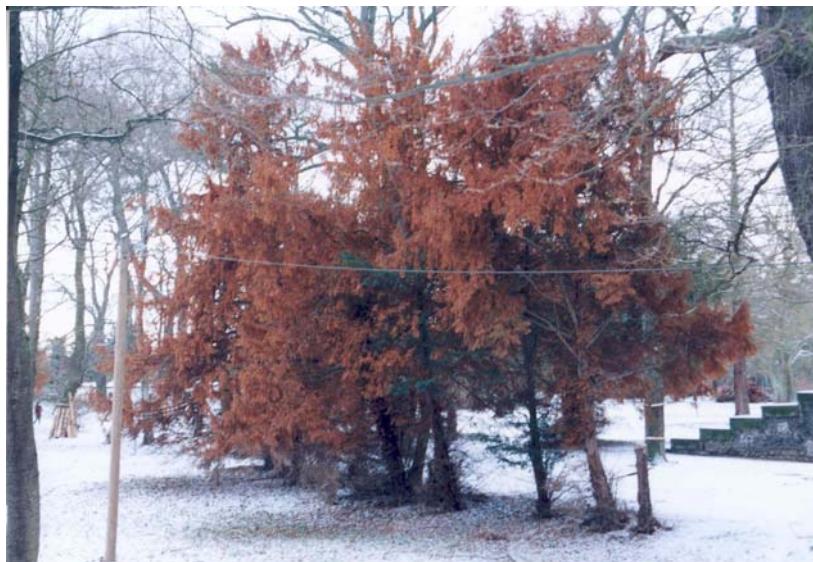
Probe: **606\_4**

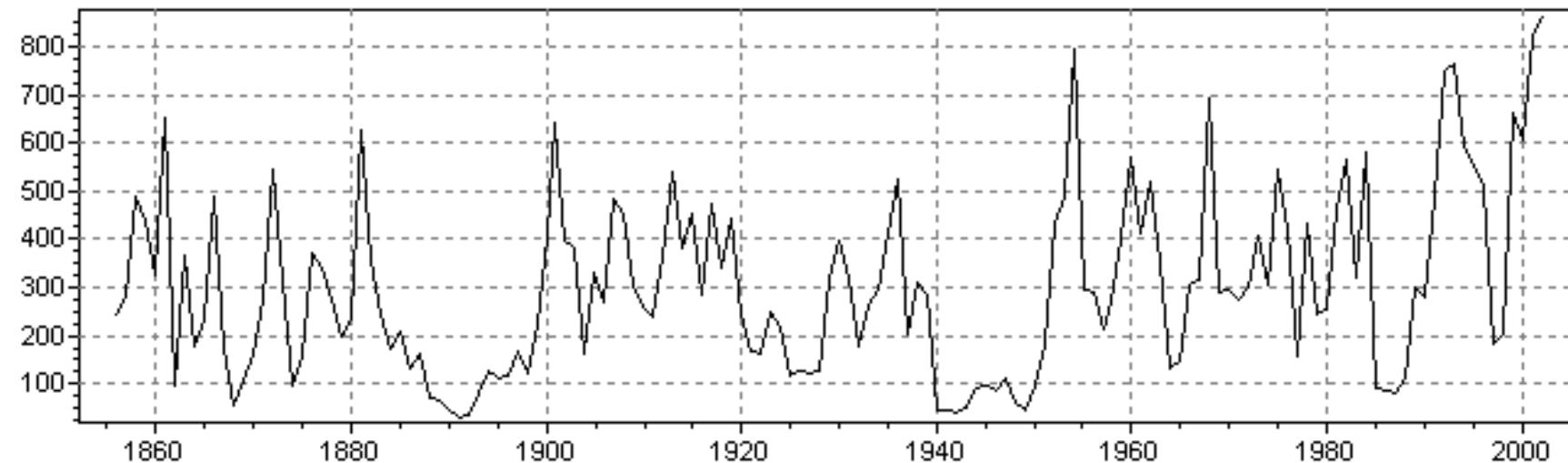
Maße: **27,5 cm x 23,5 cm**

Ringanzahl: **147**

Datierung: **vor 1856**

Bemerkungen: Das Wachstum ist geradlinig aber unregelmäßig mit leicht steigendem Zuwachs. Eine genaue Datierung des Pflanzjahres ist durch fehlenden Kern nicht möglich. Im Süden bestand eine Schadstelle die im Wachstum nicht ausgeglichen wurde und sich auch im Graphen niederschlägt. Im Innern des Querschnittes befinden sich eindeutige Spuren für einen starken Insektenbefall





Art: **Taxus baccata**

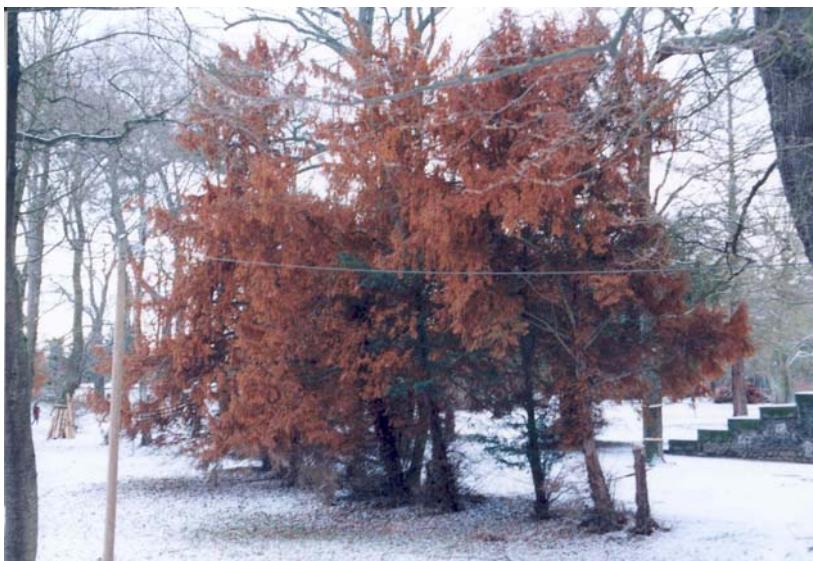
Probe: **606\_5**

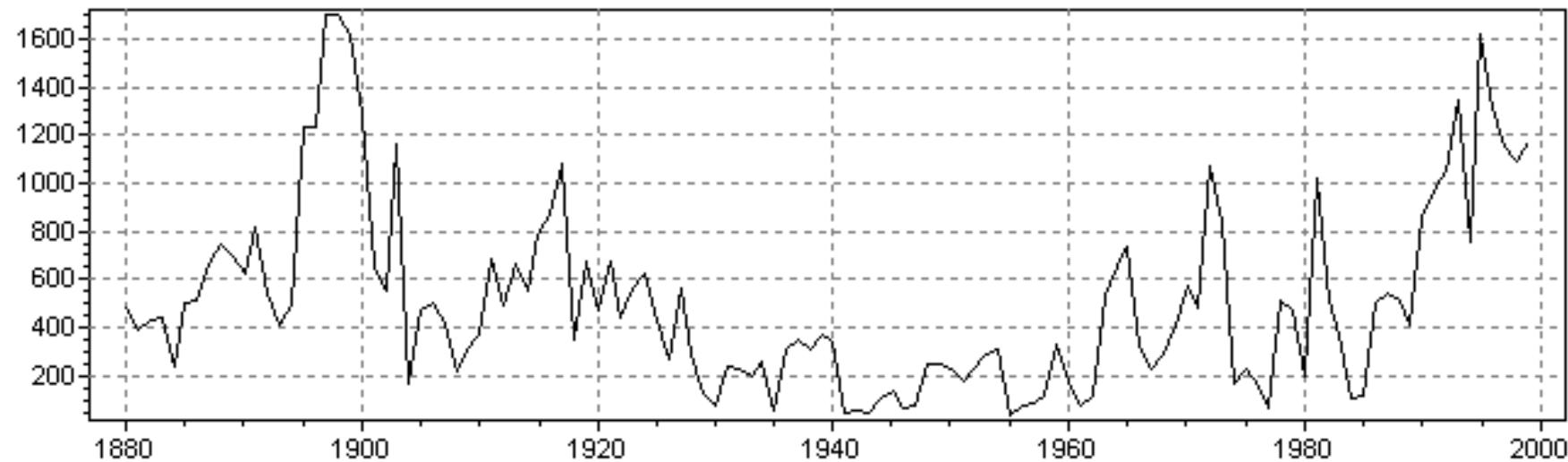
Maße: **33,5 cm x 27 cm**

Ringanzahl: **120**

Datierung: **vor 1880**

Bemerkungen: Das Wachstum ist geradlinig aber unregelmäßig mit leicht steigendem Zuwachs. Eine genaue Datierung des Pflanzjahres ist durch fehlenden Kern nicht möglich. Im Süden bestand eine Schadstelle die im Wachstum nicht ausgeglichen wurde und sich auch im Graphen niederschlägt. Im Innern des Querschnittes befinden sich eindeutige Spuren für einen starken Insektenbefall.





Art: **Taxus baccata**

Probe: **610**

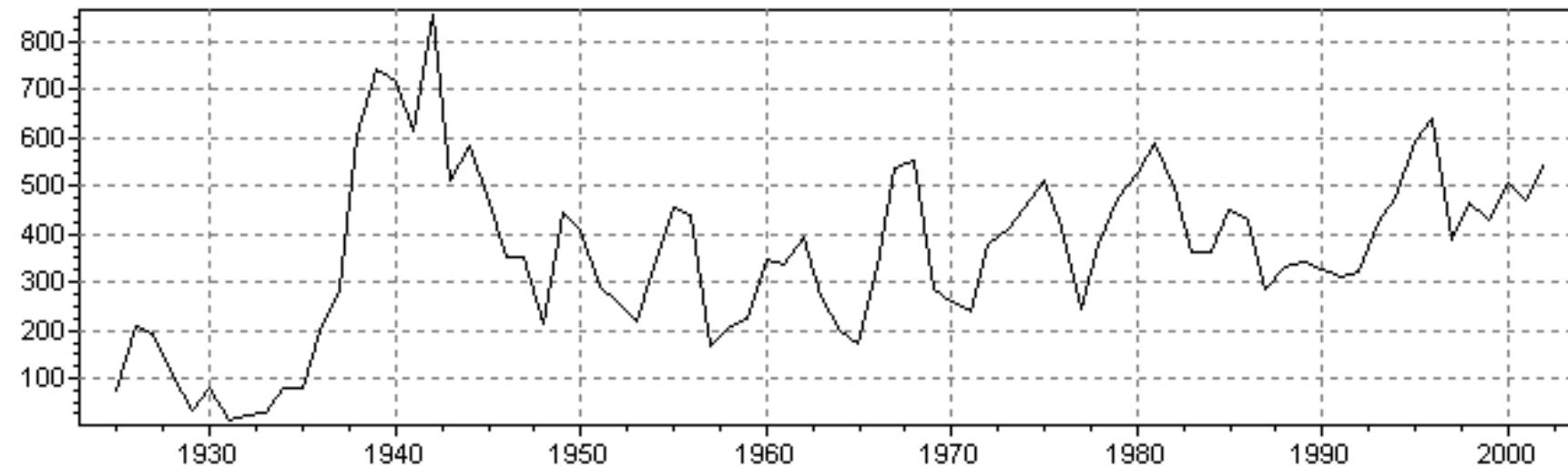
Maße: **13,5 cm x 14,5 cm**

Ringanzahl: **78**

Datierung: **1925**

Bemerkungen: Das Wachstum ist geradlinig, gleichmäßig und mit leicht steigendem Zuwachs.





Art: **Taxus baccata**

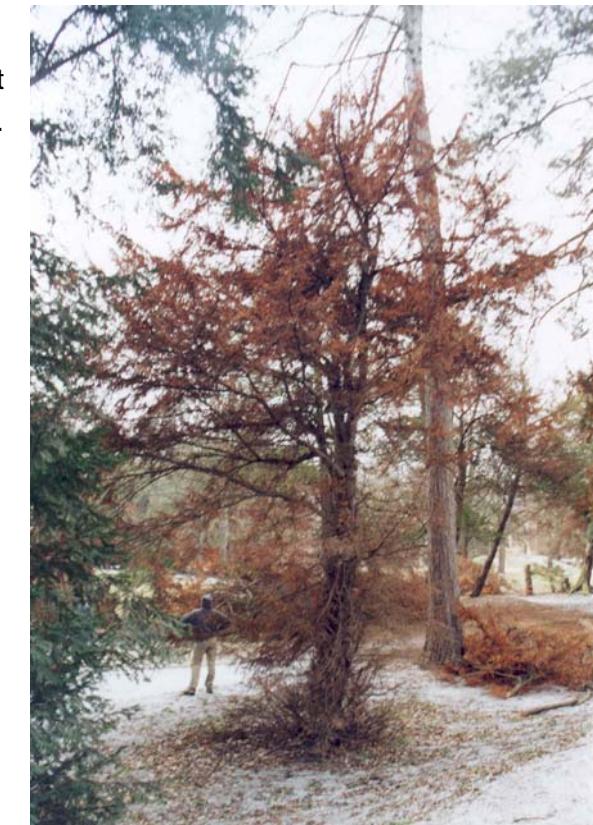
Probe: **660**

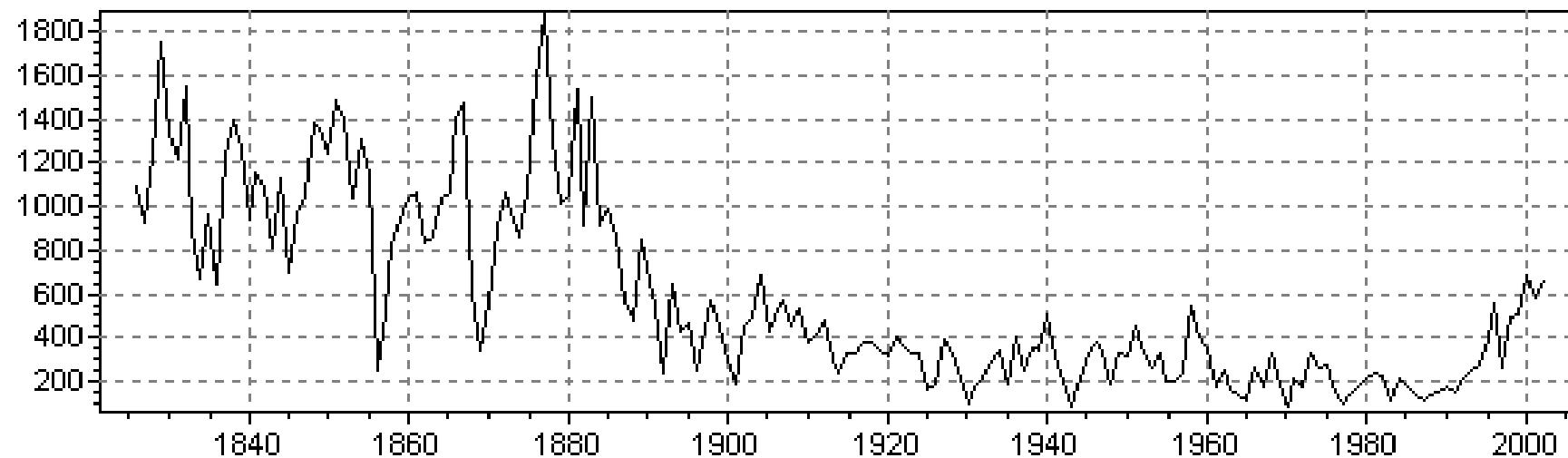
Maße: **46 cm x 41,5 cm**

Ringanzahl: **177**

Datierung: **vor 1826**

Bemerkungen: Das Wachstum ist am Anfang unregelmäßig , ab 1890 geradlinig und mit leicht steigendem Zuwachs ab 1980.Der Querschnitt besitzt eine West/ Ost Orientierung. Eine genaue Datierung des Pflanzjahres ist durch fehlenden Kern nicht möglich.





Art: *Taxus baccata*

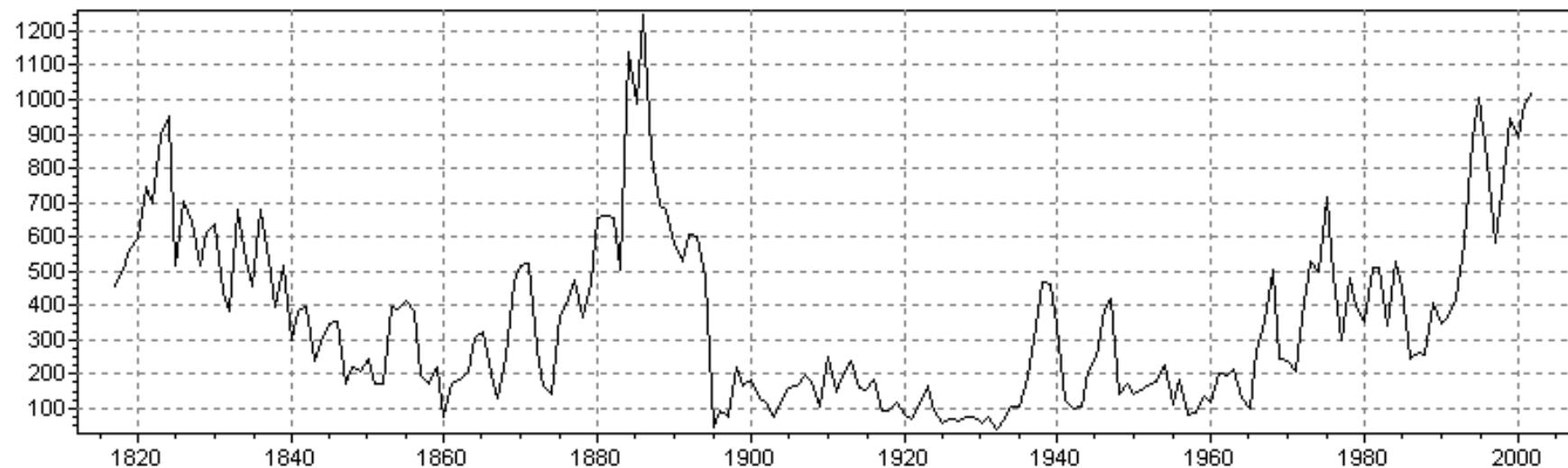
Probe: 664

Maße: 26 cm x 30 cm

Ringanzahl: 186

Datierung: 1817

Bemerkungen: Das Wachstum ist am Anfang unregelmäßig, ab 1890 geradlinig und anschließend mit steigendem Zuwachs bis 1940.



### 3.2.2.2 Berg-Ahorn - *Acer pseudoplatanus*

Art: *Acer pseudoplatanus*

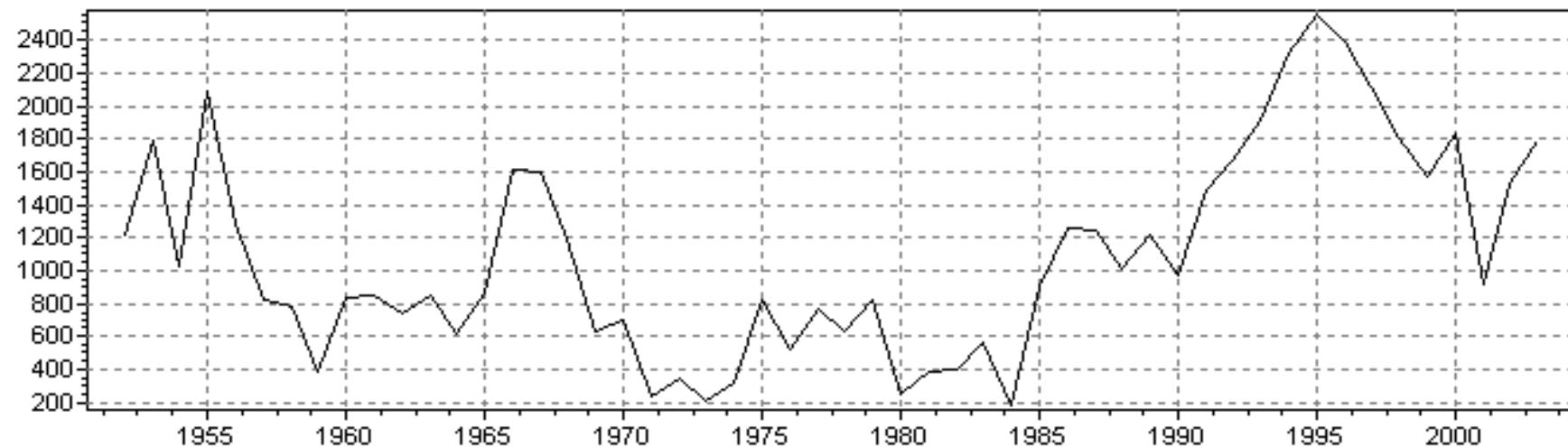
Probe: 613

Maße: 35 cm x 30 cm

Ringanzahl: 52

Datierung: vor 1952

Bemerkungen: Das Wachstum ist am Anfang unregelmäßig und besitzt ab 1980 steigenden Zuwachs. Deutlich sichtbar ist eine vorhandene Schadstelle mit daraus resultierende Fäule und Kernverlust, der eine genau Datierung nicht möglich macht.



### 3.2.2.3 Douglasie - *Pseudotsuga menziesii*

Art: *Pseudotsuga menziesii*

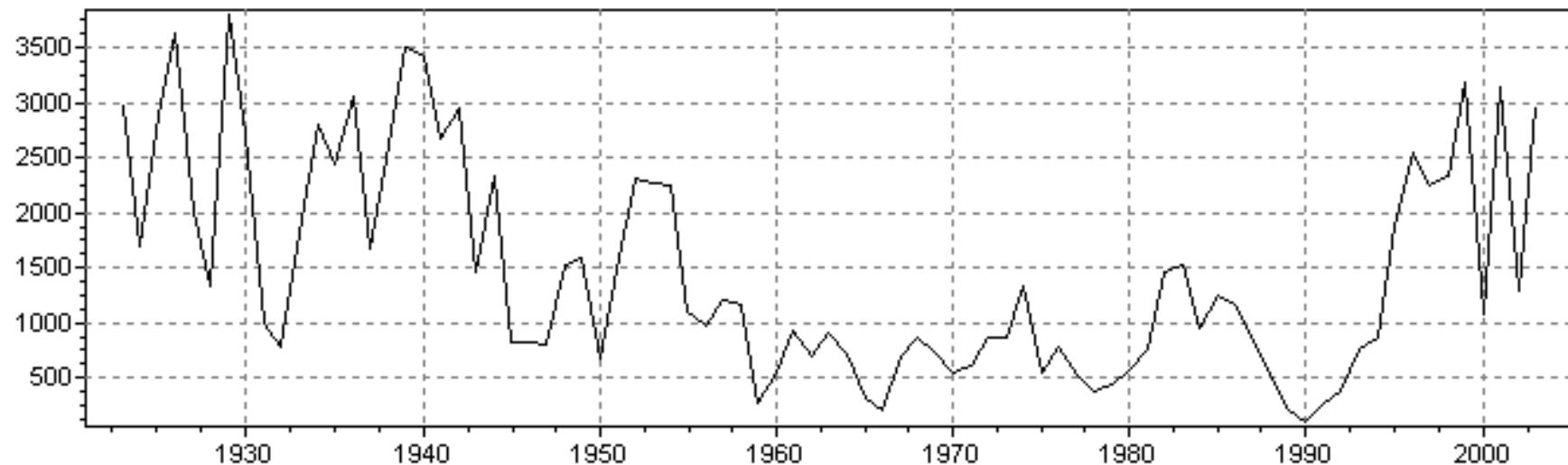
Probe: -

Maße: 56 cm x 58 cm

Ringanzahl: 81

Datierung: 1923

Bemerkungen: keine Besonderheiten



### 3.2.2.4 Gewöhnliche Hainbuche - *Carpinus betulus*

Art: *Carpinus betulus*

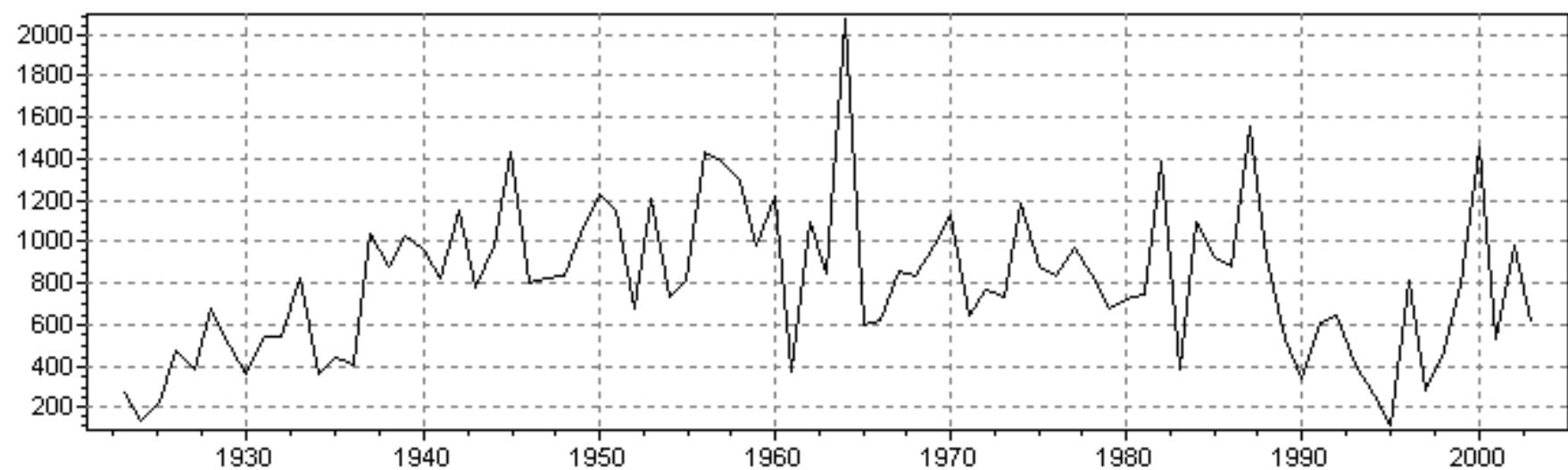
Probe: -

Maße: 51 cm x 38 cm

Ringanzahl: 81

Datierung: 1923

Bemerkungen: exzentrisches, fecherförmiges Wachstum



### 3.2.2.5 Hemlock - *Tsuga spec.*

Art: *Tsuga spec.*

Probe: 138

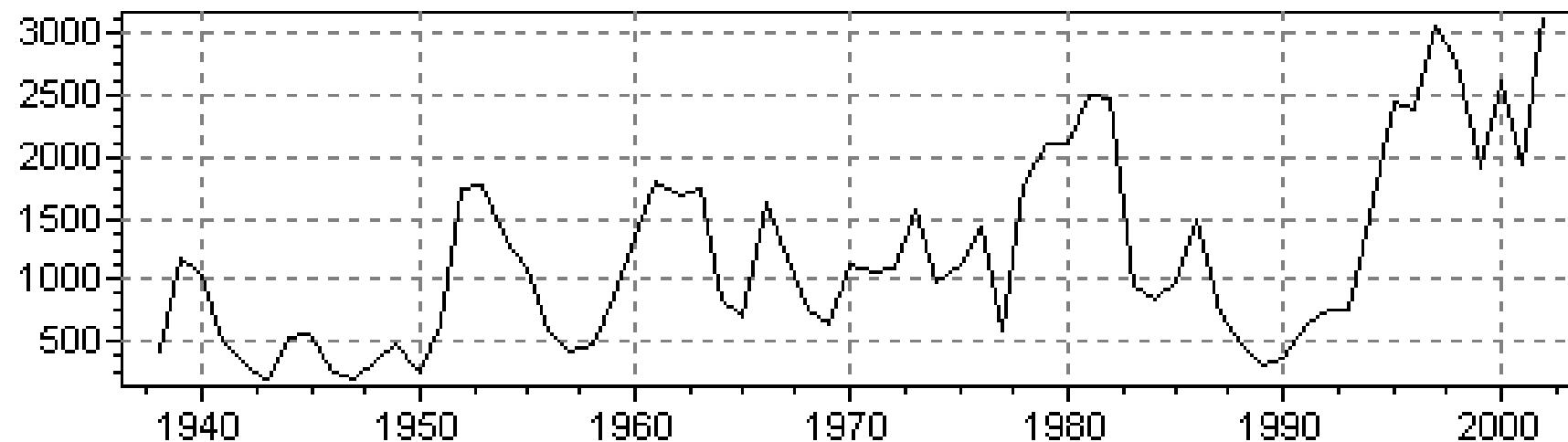
Maße: 42 cm x 40 cm

Ringanzahl: 65

Datierung: 1938

Bemerkungen: leicht exzentrisches Wachstum





Art: Tsuga spec.

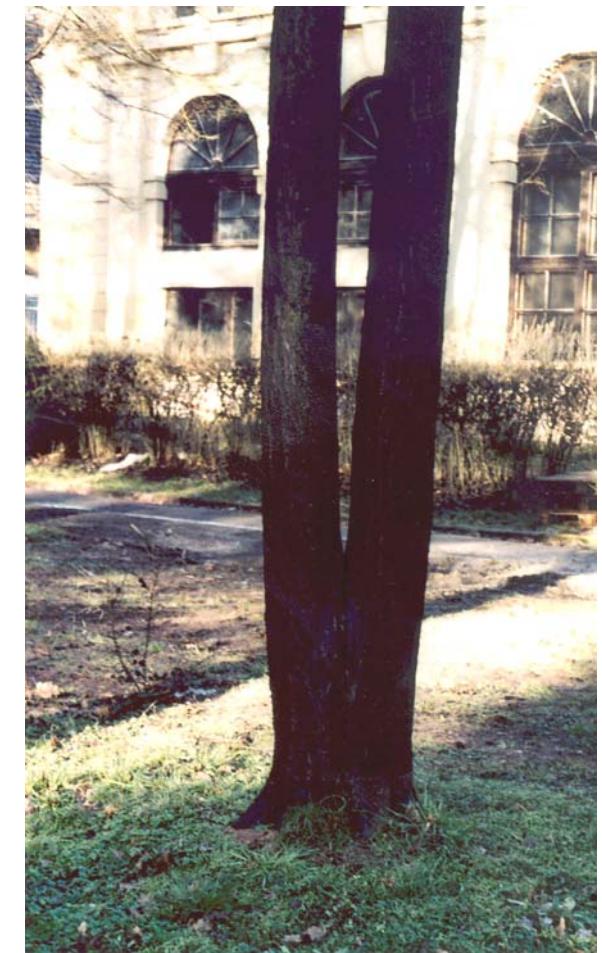
Probe: 139

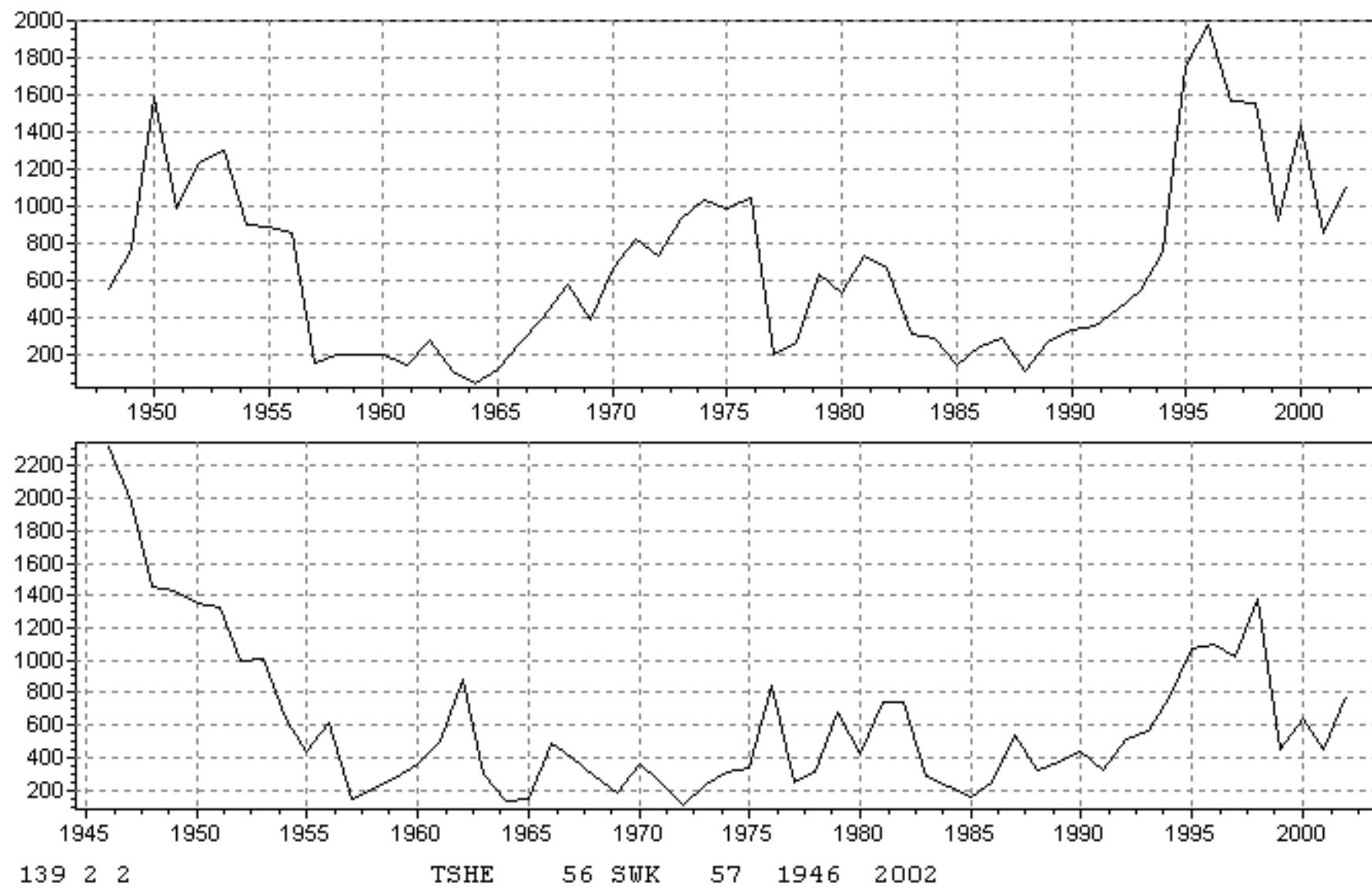
Maße: 1/1 18 cm x 24 cm  
20 cm x 31 cm  
zus.: 38 cm x 28 cm

Ringanzahl: 57

Datierung: vor 1946

Bemerkungen: 2 verwachsene Bäume ohne Kerne. Starke Zersetzung im Kernbereich der Bäume.





Art: Tsuga spec.

Probe: 140

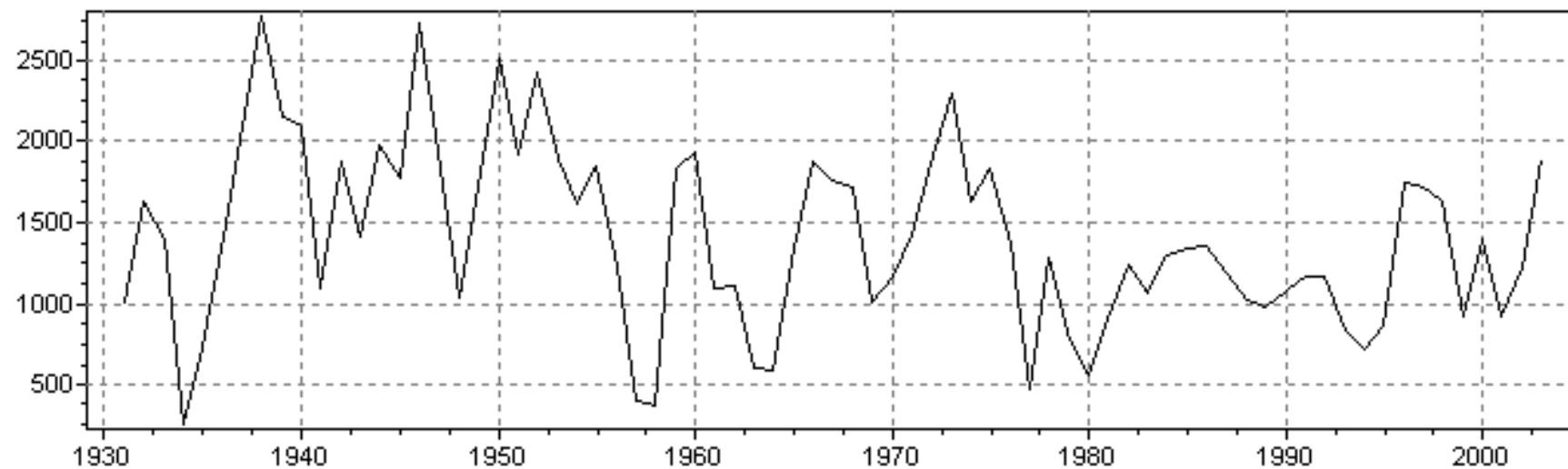
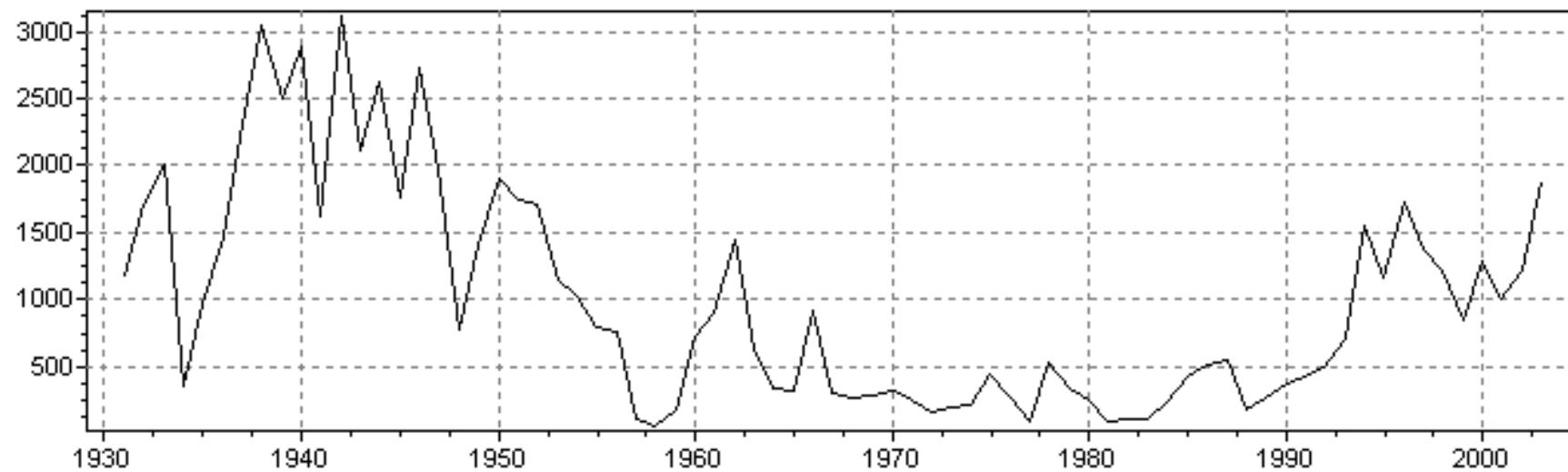
Maße: 1/1 29 cm x 32 cm  
1/2 34 cm x 36 cm  
zus.: 69 cm x 44 cm

Ringanzahl: 73

Datierung: 1931

Bemerkungen: Zwei verwachsene Bäume mit exzentrischem Querschnitt.





Art: Tsuga spec.

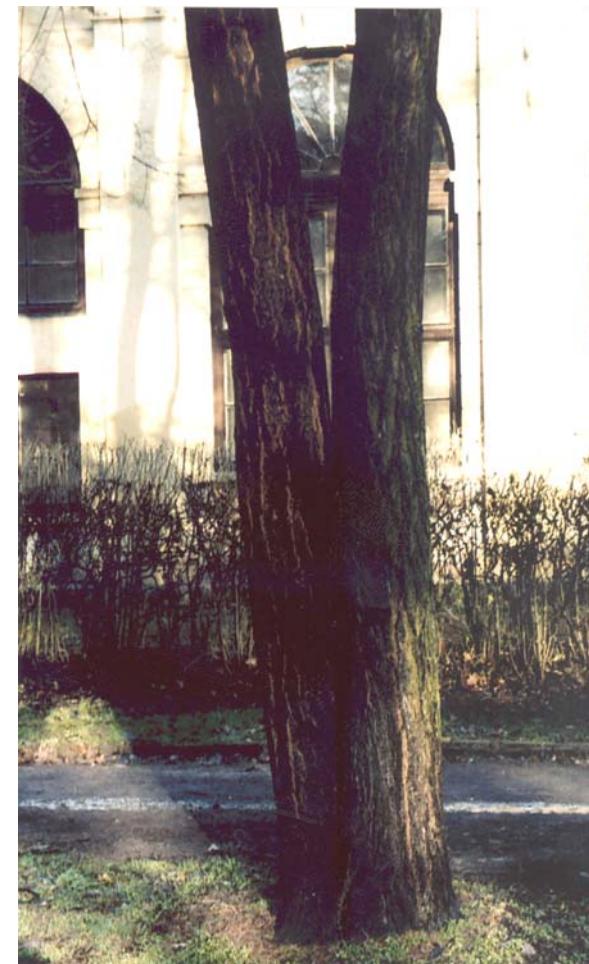
Probe: 141

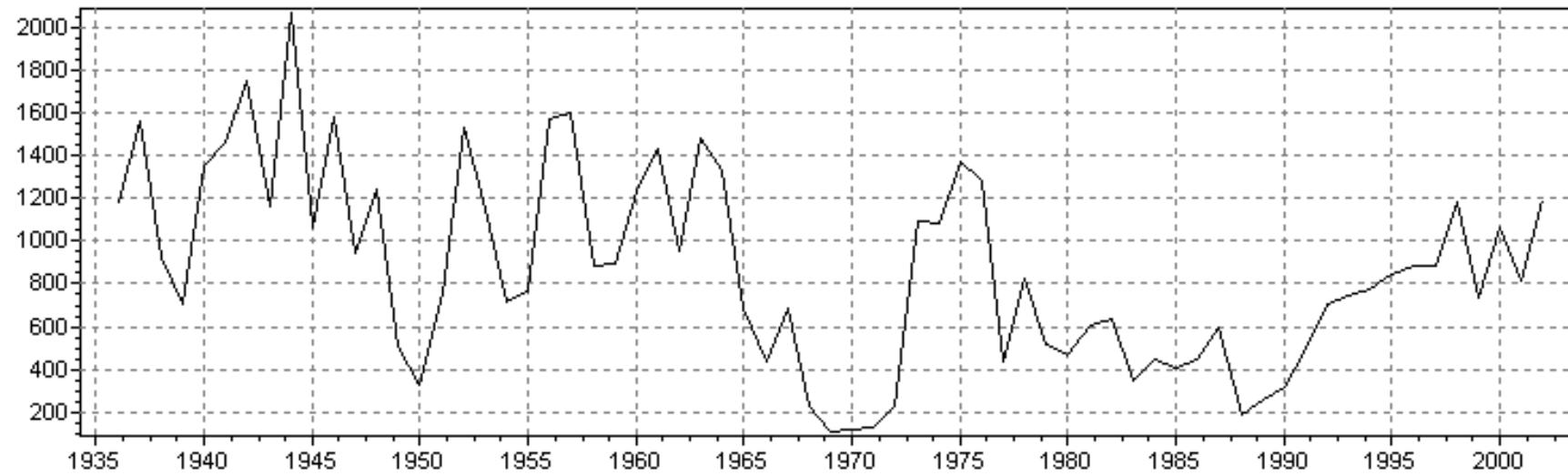
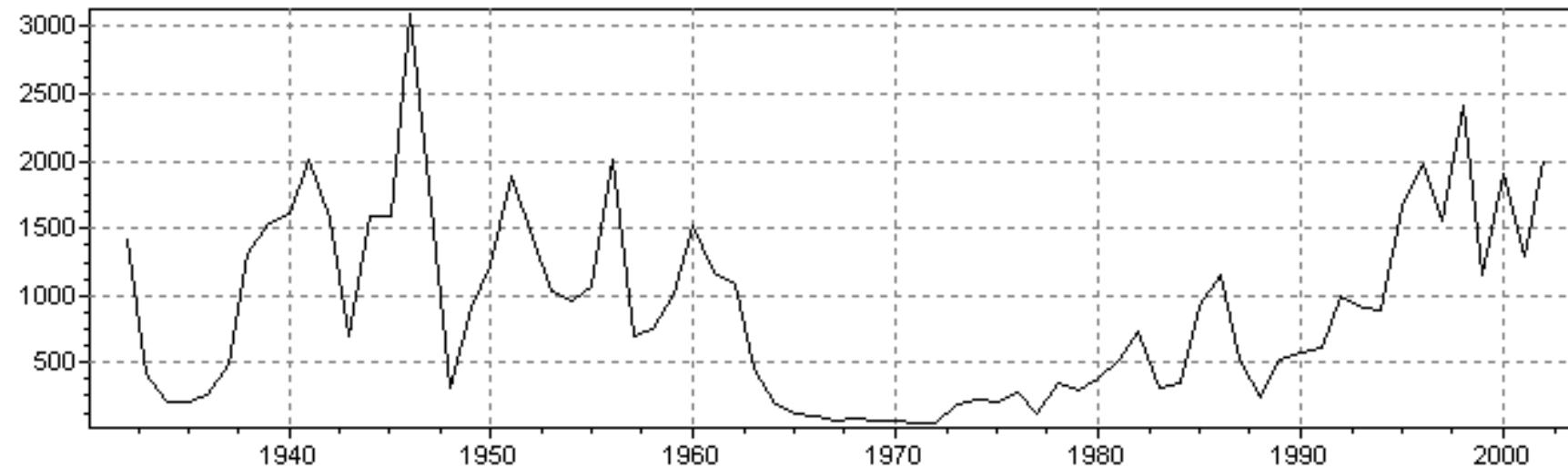
Maße: 1/1 27 cm x 38 cm  
1/2 27 cm x 35 cm  
zus.: 56 cm x 44 cm

Ringanzahl: 71

Datierung: 1932

Bemerkungen: Zwei verwachsene Bäume mit exzentrischem Querschnitt.





Art: Tsuga spec.

Probe: 143

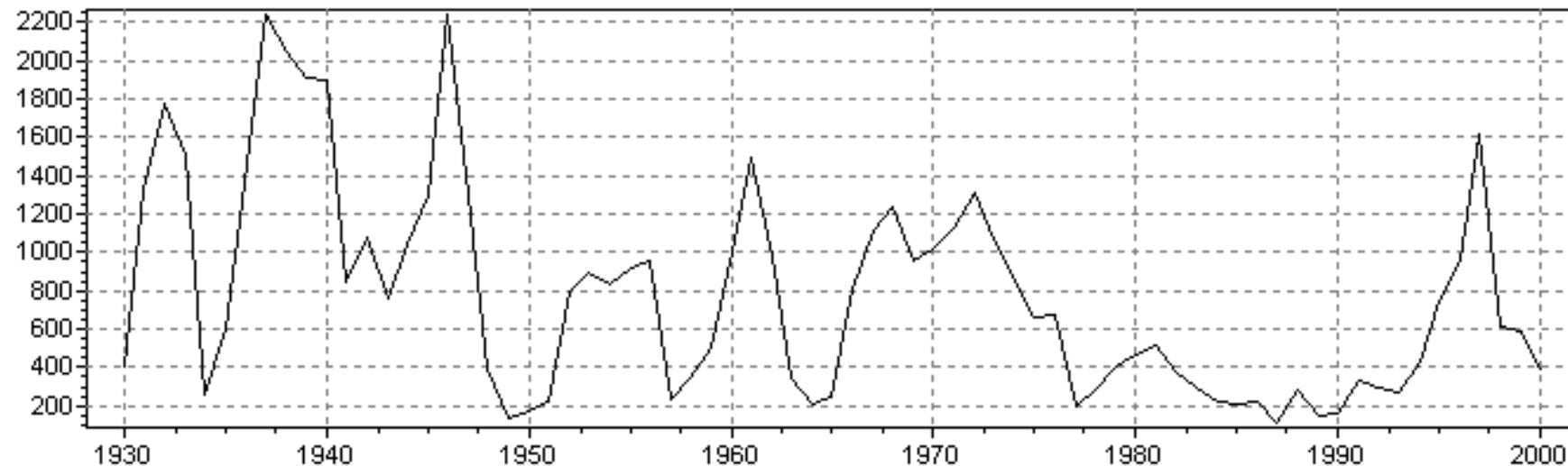
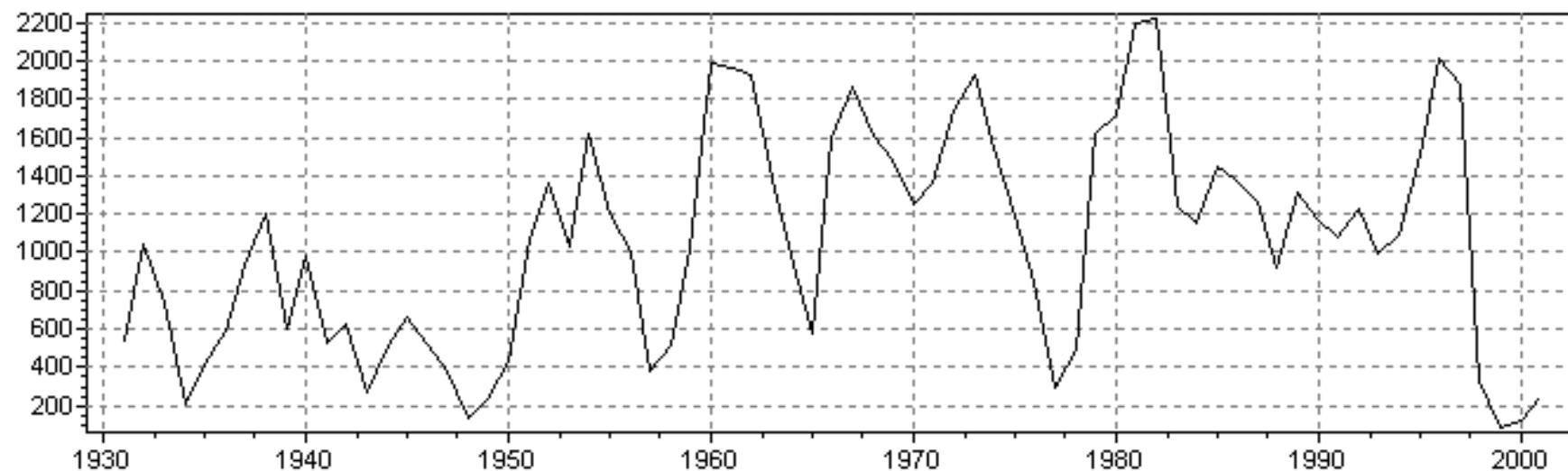
Maße: 1/1 26 cm x 36 cm  
1/2 36 cm x 21 cm  
1/3 40 cm x 21 cm  
zus.: 56 cm x 40 cm

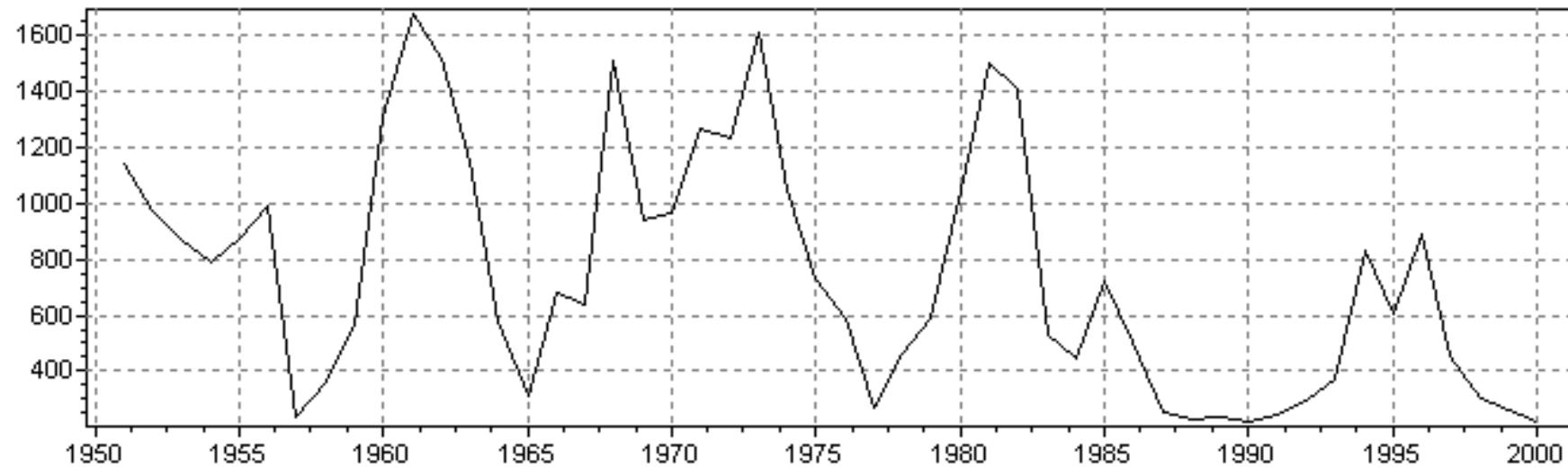
Ringanzahl: 71

Datierung: 1930

Bemerkungen: Drei verwachsene Bäume mit exzentrischem Querschnitt.







Art: Tsuga spec.

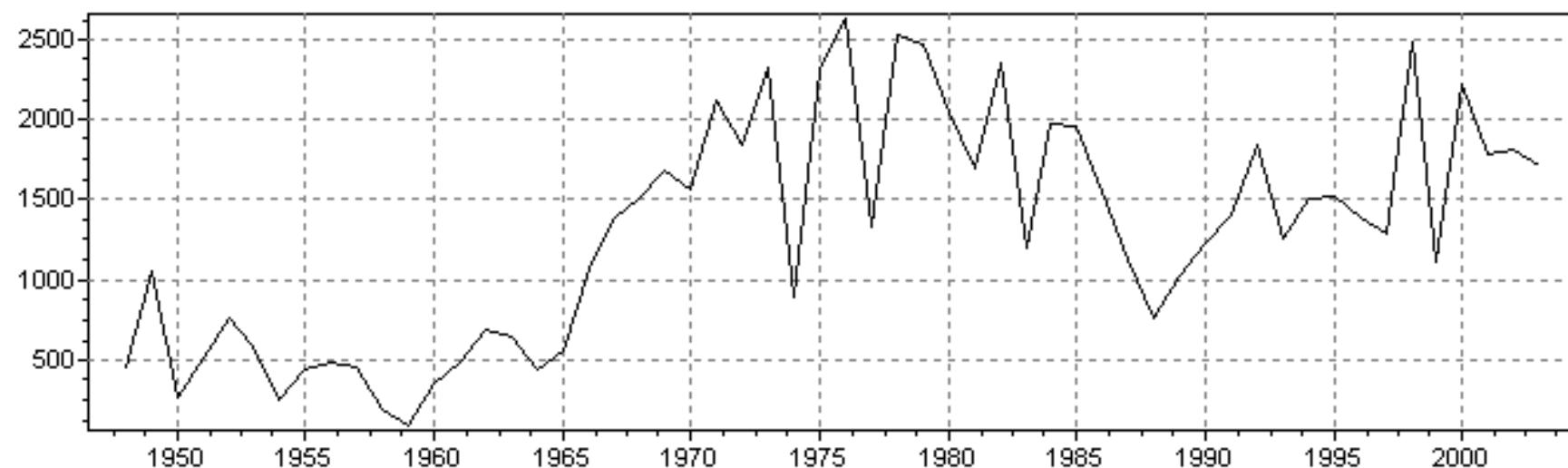
Probe: 150

Maße: 49 cm x 45 cm

Ringanzahl: 56

Datierung: vor 1948

Bemerkungen: Ohne Kern, und somit keine eindeutige Datierung. Insektenbefall ist sichtbar, sowie eine Einwachstung im Nord/ Ost Bereich.



Art: Tsuga spec.

Probe: 152

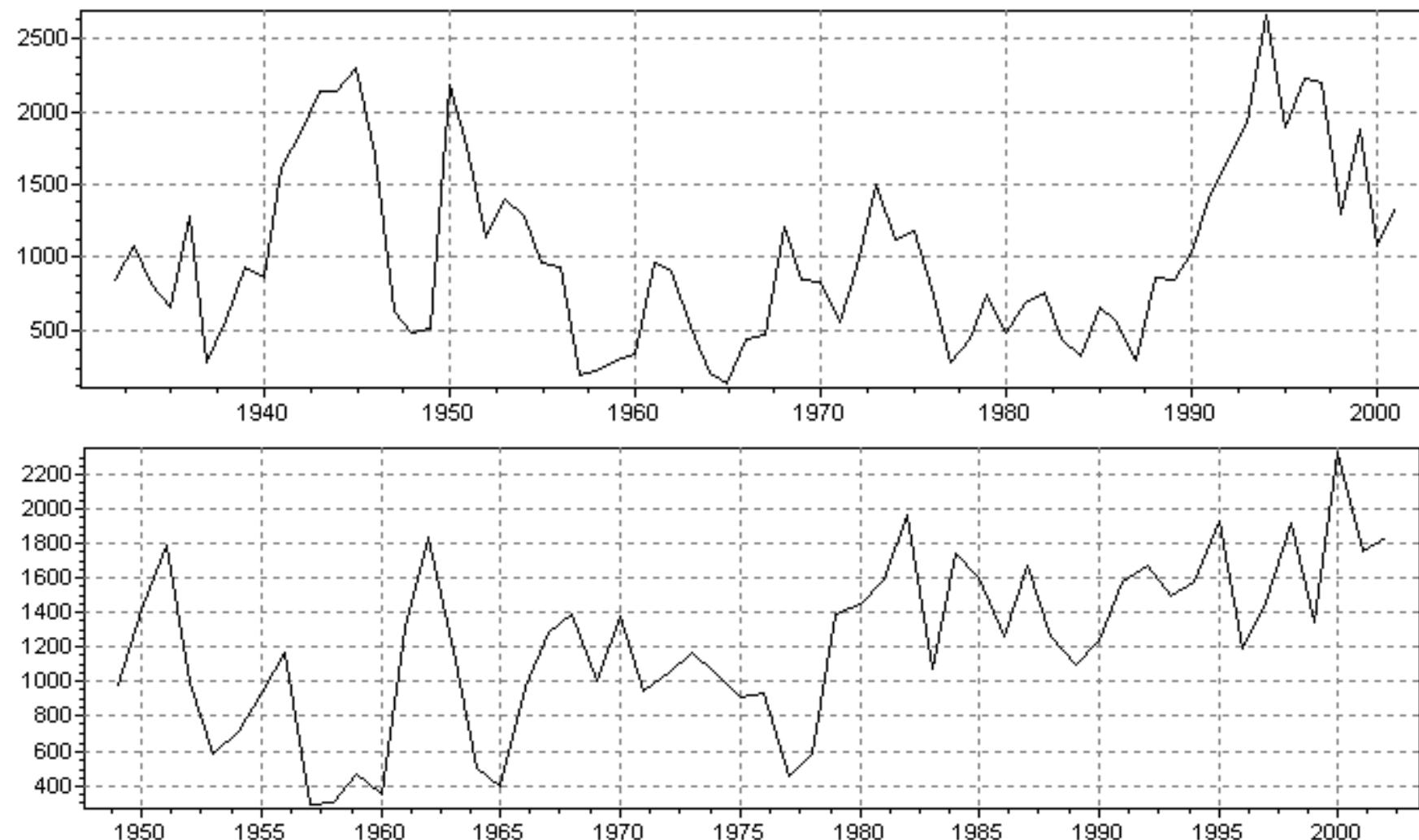
Maße: 1/1 31 cm x 34 cm  
1/2 35 cm x 44 cm  
Zus.: 70 cm x 35 cm

Ringanzahl: 70

Datierung: 1932

Bemerkungen: Zwei verwachsene Bäume. Der Rechte von beiden besitzt keinen Kern mehr.





### 3.2.2.6 Europäische Lärche - *Larix decidua*

Art: *Larix decidua*

Probe: 151

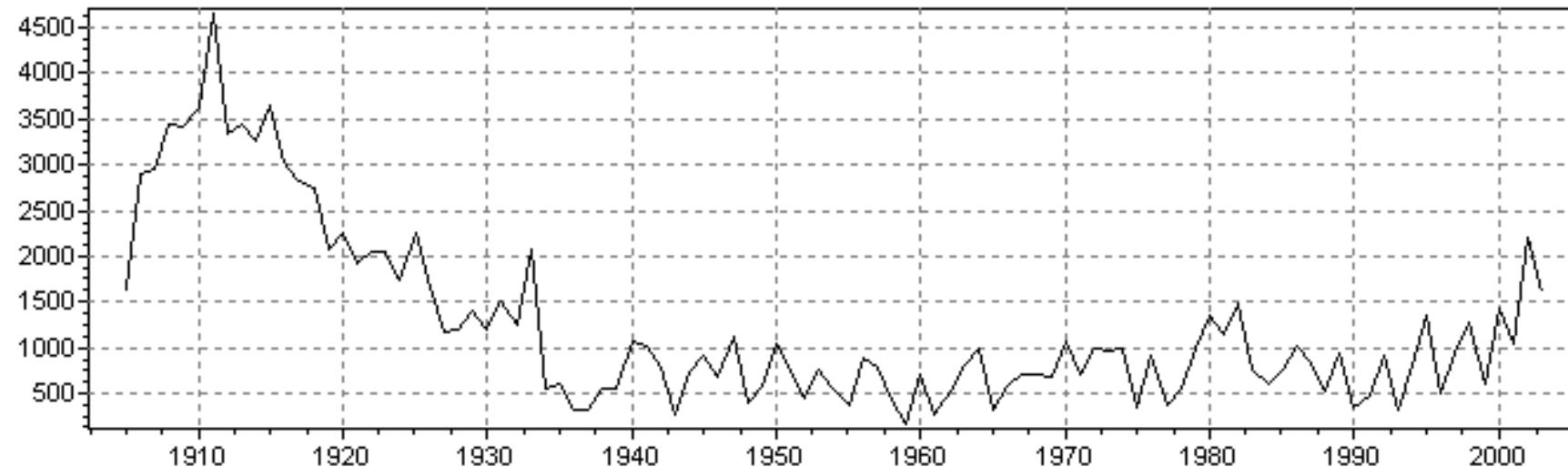
Maße: 74 cm x 75 cm

Ringanzahl: 99

Datierung: 1905

Bemerkungen: Gleichmäßiges und für diese Baumart typisches Wachstum , jedoch sichtbare Fäule im Inneren.





Art: Larix decidua

Probe: 153

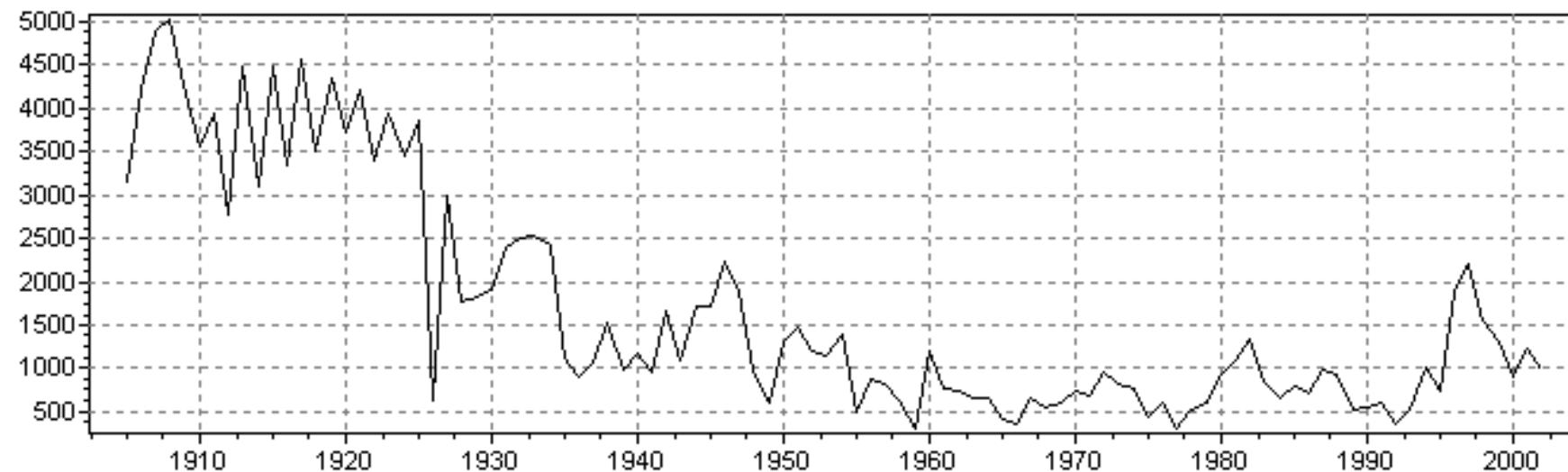
Maße: 83 cm x 79 cm

Ringanzahl: 99

Datierung: 1905

Bemerkungen: Gleichmäßiges und für diese Baumart typisches Wachstum , jedoch sichtbare Fäule im Inneren.





### 3.2.2.7 Vogel-Kirsche - *Prunus avium*

Art: *Prunus avium*

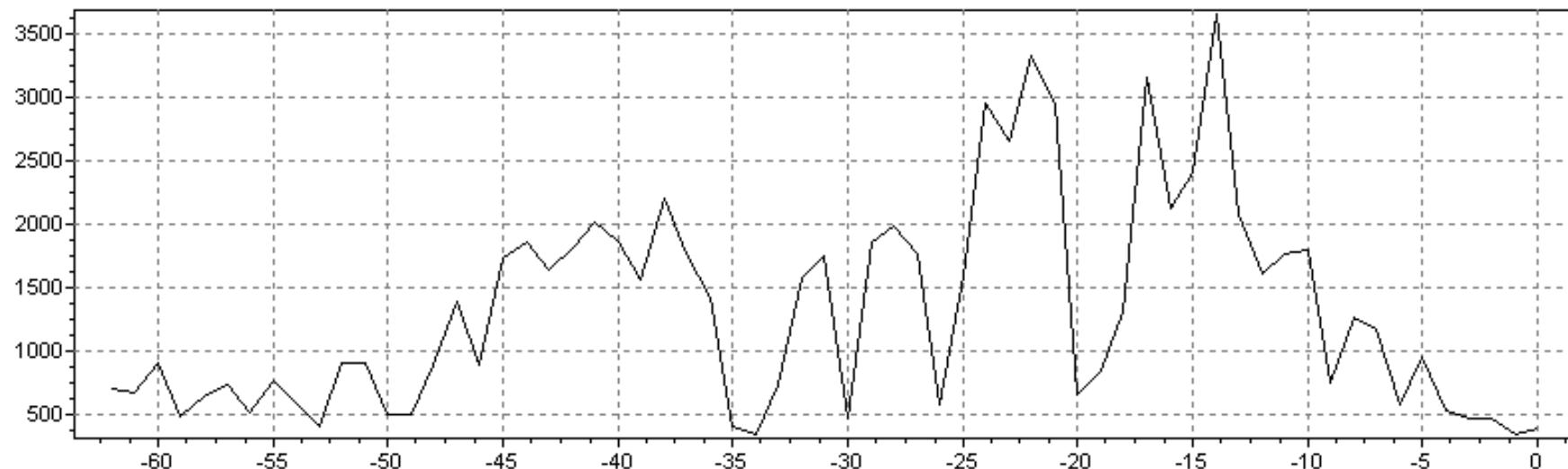
Probe: 454

Maße: 46 cm x 48 cm

Ringanzahl: 63

Datierung: keine

Bemerkungen: Dies Baumart zeigt ein sehr unruhiges Wachstum. Es wurde dadurch keine Datierung und Chronologie- Bildung vorgenommen, jedoch ist vom Fälljahr 2003 auszugehen.



Art: *Prunus avium*

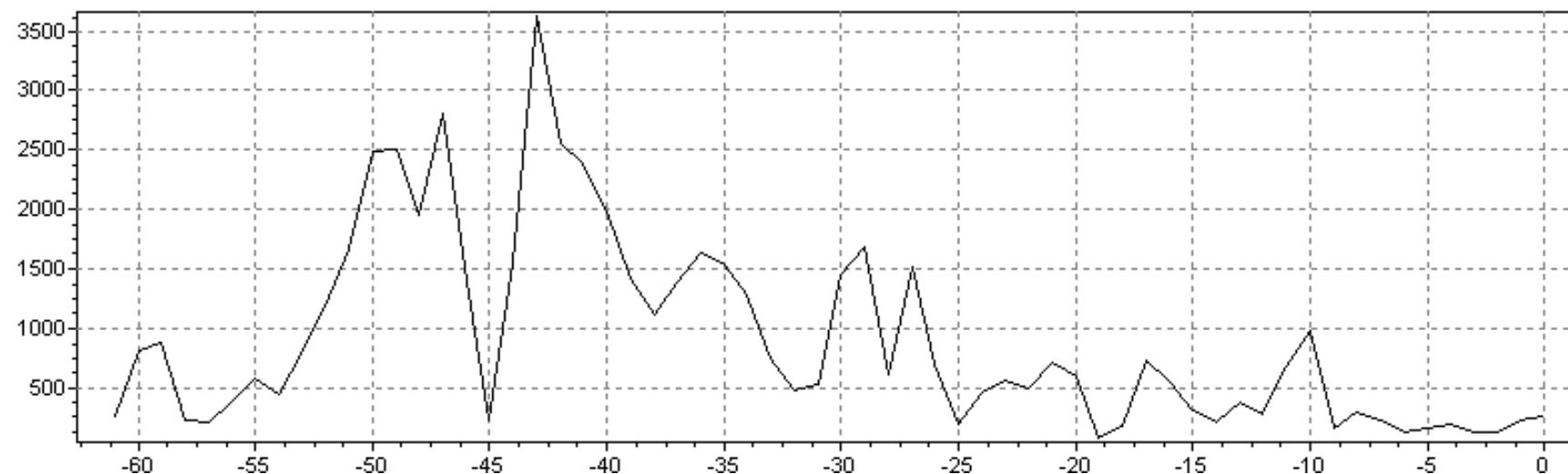
Probe: -

Maße: 50 cm x 50 cm

Ringanzahl: 62

Datierung: keine

Bemerkungen: Dies Baumart zeigt ein sehr unruhiges Wachstum. Es wurde dadurch keine Datierung und Chronologie- Bildung vorgenommen, jedoch ist vom Fälljahr 2003 auszugehen.



Art: Prunus avium

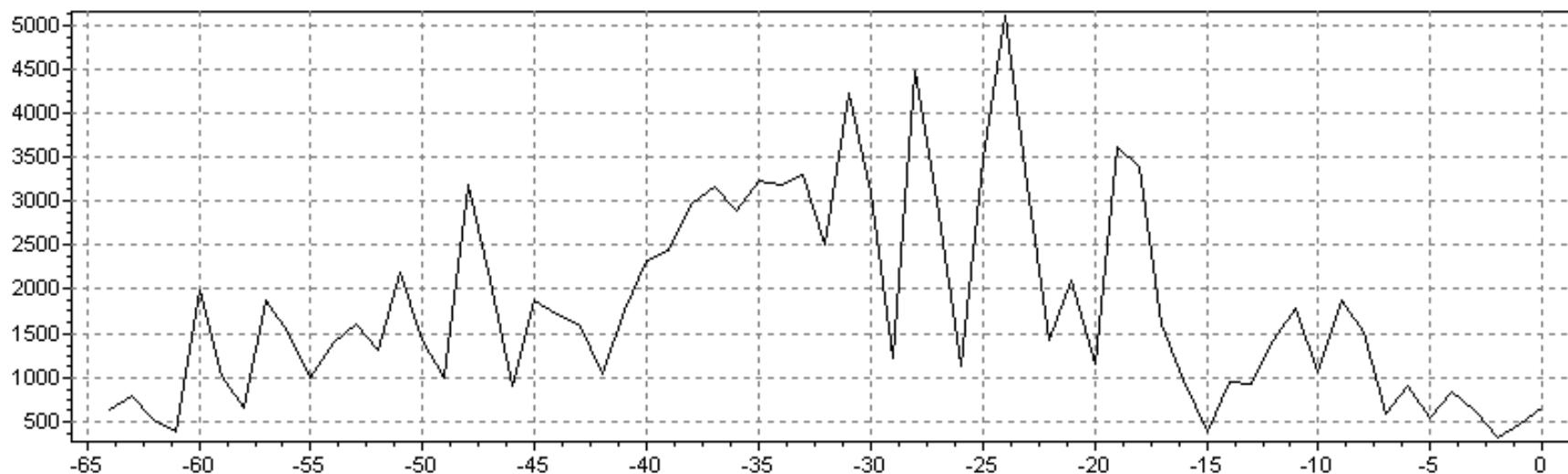
Probe: -

Maße: 51 cm x 46 cm

Ringanzahl: 65

Datierung: keine

Bemerkungen: Dies Baumart zeigt ein sehr unruhiges Wachstum. Es wurde dadurch keine Datierung und Chronologie- Bildung vorgenommen, jedoch ist vom Fälljahr 2003 auszugehen.



Art: *Prunus avium*

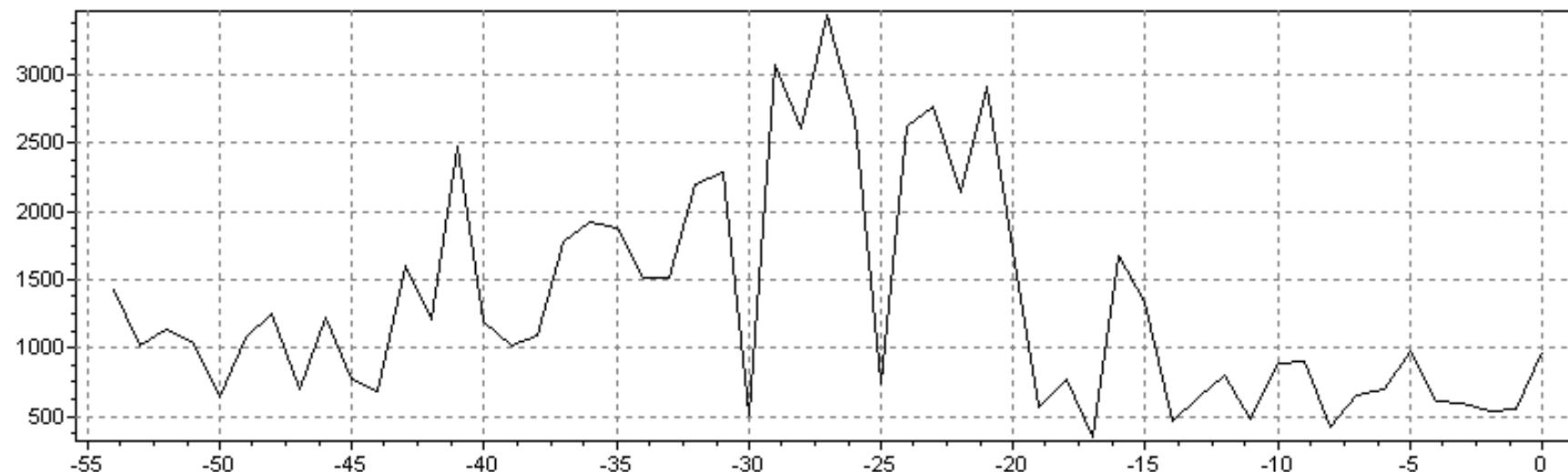
Probe: -

Maße: 47 cm x 39 cm

Ringanzahl: 55

Datierung: keine

Bemerkungen: Dies Baumart zeigt ein sehr unruhiges Wachstum. Es wurde dadurch keine Datierung und Chronologie- Bildung vorgenommen, jedoch ist vom Fälljahr 2003 auszugehen.



### 3.2.2.8 Tulpenbaum - *Liriodendron tulipifera*

Art: *Liriodendron tulipifera*

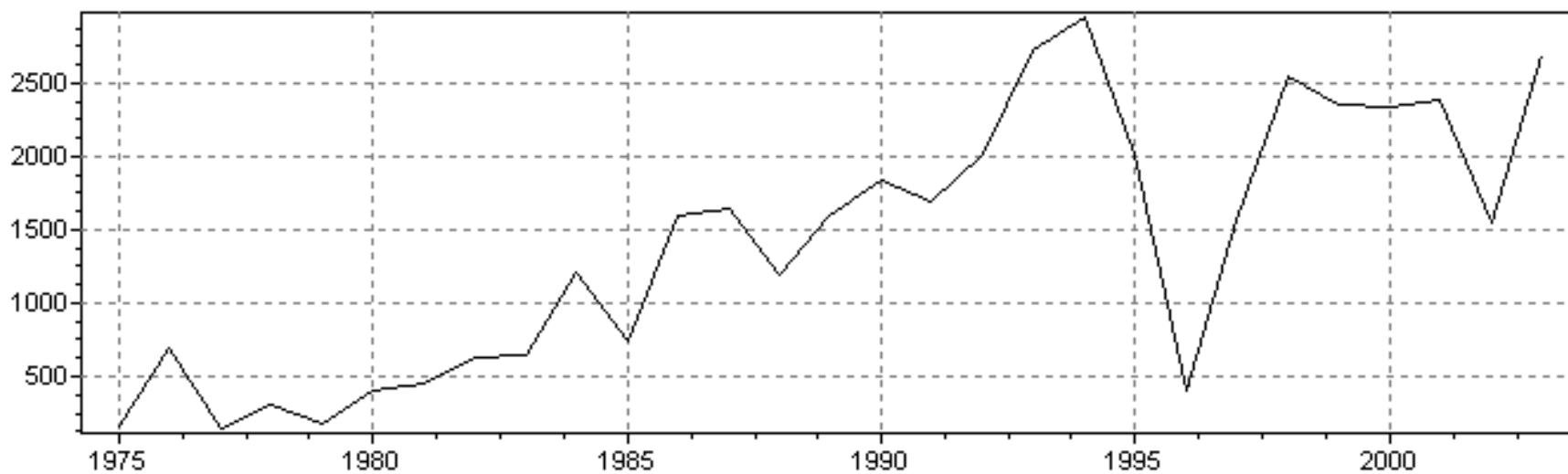
Probe: 499

Maße: 42 cm x 38 cm

Ringanzahl: 29

Datierung: 1975

Bemerkungen: Keine Auffälligkeiten, jedoch für eine genauere Betrachtung zu kurze Graphen.



Art: *Liriodendron tulipifera*

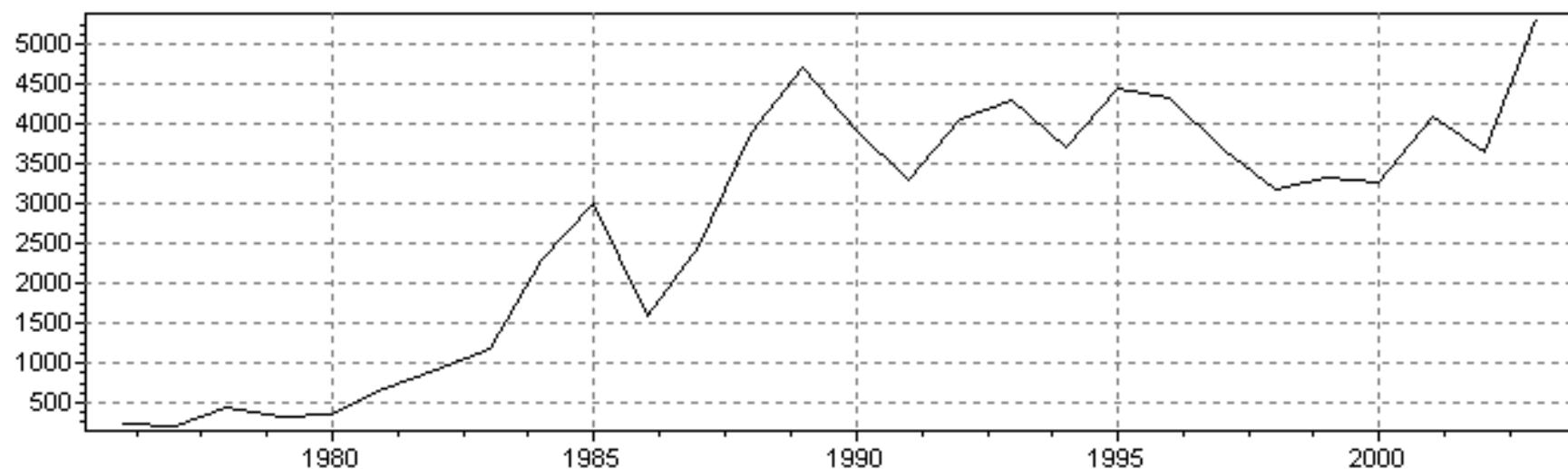
Probe: 501

Maße: 22 cm x 21 cm

Ringanzahl: 28

Datierung: 1976

Bemerkungen: Keine Auffälligkeiten, jedoch für eine genauere Betrachtung zu kurze Graphen.



Art: *Liriodendron tulipifera*

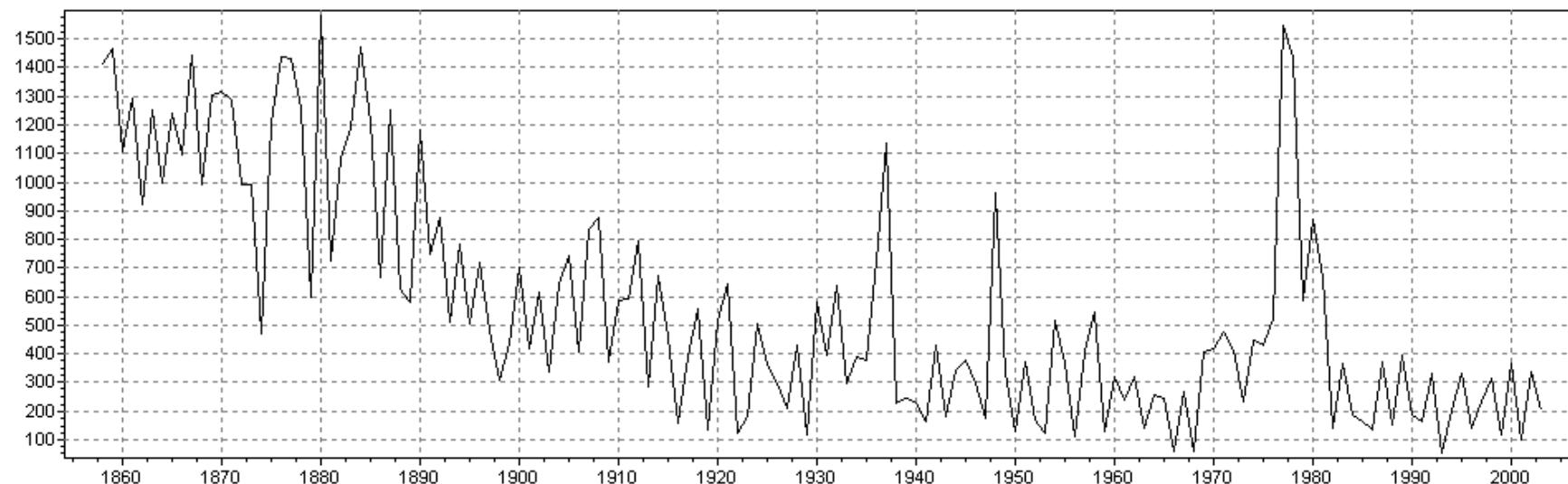
Probe: 289

Maße: 53 cm x 45 cm

Ringanzahl: 146

Datierung: 1858

Bemerkungen: Auffällig ist hier eine Schädigung der Baumrinde mit folgendem Insektenbefall und einer Fäule die ca. 80% des Stammdurchmessers einnimmt. Der Verlauf des Graphen ist bis auf einen Anstieg zwischen 1970 – 1980 normal.



**4 Fotodokumentation von Bäumen, die keiner gelieferten Baumscheibe zugeordnet werden konnten.**



Baumgruppe Nr.: 5 -10



Baumgruppe Nr.: 41(a) - 46



Baum Nr.: 48



Baumgruppe Nr.: 61 - 63



Baum Nr.: 103



Baum Nr.: 118 - 120



Baum Nr.: 148a



Baumgruppe 235 – 242 u.a.



Baum Nr.: 243 und 248



Baum Nr.: 523



Baum Nr.: 536



Baum Nr.: 523



Baum Nr.: 581



Baum Nr.: 582 u.a.



Baum Nr.: 586 am Tor



Baum Nr.: 603



Baum Nr.: 631a



Baum Nr.: 662

## **Standortansprüche und Anzahl der Gehölzarten in den Wörlitzer Anlagen und dem Luisium**

Anzahl entspricht Vorkommen in Datenbank

**0 = trifft nicht zu (bzw. kein Eintrag) 1 = trifft zu**

Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halb-schatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
22	Chamaecyparis	pisifera	'Plumosa'	12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Chamaecyparis	pisifera	'Plumosa aurea'	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Chamaecyparis	pisifera	'Squarrosa'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Cryptomeria	japonica		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	x Cupressocyparis	leylandii		2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Ginkgo	biloba		4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
857	Juniperus	chinensis		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Juniperus	chinensis	'Mas'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Juniperus	chinensis	'Aurea'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Juniperus	chinensis	'Pfitzeriana'	6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
859	Juniperus	communis		5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Juniperus	communis	'Stricta'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Juniperus	sabina		4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Juniperus	virginiana		57	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Larix	decidua		75	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Larix	kaempferi		12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Larix	sukaczewii		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Metasequoia	glyptostroboides		53		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Picea	abies		44		0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
43	Picea	abies	'Columnaris'	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Picea	abies	'Finedonensis'	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Picea	abies	'Nidiformis'	11		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Picea	abies	'Pyramidata'	7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Picea	asperata		2		0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
49	Picea	bicolor		2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Picea	breweriana		1		0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
51	Picea	glauca		2		1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halb-schatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
54	Picea	x hurstii		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
55	Picea	jezoensis		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
57	Picea	obovata		2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
58	Picea	omorika		17		0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	
59	Picea	orientalis		24		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
60	Picea	pungens		6		1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	
61	Picea	pungens	'Glauca'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
62	Picea	schrenkiana		1		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
63	Picea	sitchensis		8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
64	Pinus	aristata		1		1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
66	Pinus	banksiana		1		0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
67	Pinus	cembra		13		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
68	Pinus	contorta var. latifolia		2		0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	
69	Pinus	flexilis		1		1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
70	Pinus	jeffreyi		2		0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
73	Pinus	mugo		22		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
863	Pinus	mugo	ssp. mugo	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
76	Pinus	nigra		74	17	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	
78	Pinus	ponderosa		9		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
79	Pinus	resinosa		2		0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	
80	Pinus	rigida		1		1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
81	Pinus	strobus		337	5	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
82	Pinus	sylvestris		27	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	
83	Pinus	tabulaeformis		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
801	Pinus	wallichiana		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
85	Pseudotsuga	menziesii		122	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	
86	Pseudotsuga	menziesii	var. glauca	9		0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	

Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halb-schatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
87	Sequoiadendron	giganteum		1		1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
89	Taxodium	distichum		25	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
90	Taxus	baccata		2329	510	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1
804	Taxus	baccata	'Aurea'	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Taxus	baccata	'Aureovariegata'	8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Taxus	baccata	'Erecta Aureovariegata'	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Taxus	baccata	fastigiata Aureo-variegata	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	Taxus	baccata	'Overeynderi'	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	Taxus	cuspidata		1		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
97	Thuja	occidentalis		21	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
98	Thuja	occidentalis	'Vernaeneana'	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	Thuja	occidentalis	'Silver Queen'	8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	Thuja	orientalis		1		0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
101	Thuja	plicata		15		0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
102	Thuja	standishii		3		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
103	Torreya	californica		3		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
104	Tsuga	canadensis		94		0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
106	Tsuga	diversifolia		1		0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
<b>Laubgehölze</b>																		
111	Acer	campestre		39	11	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
112	Acer	cappadocicum		8		0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
113	Acer	cappadocicum	'Rubrum'	1		0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
114	Acer	carpinifolium		1		0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
115	Acer	ginnala		9		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
117	Acer	heldreichii		2		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
120	Acer	mandschuricum		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Acer	monspessulanum		2		1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0



Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halb-schatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
799	Alnus	cordata		2		1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0
156	Alnus	glutinosa		107	35	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
158	Alnus	incana		3		0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
796	Alnus	incana	ssp. Rugosa	2		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
159	Alnus	japonica		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	Amelanchier	lamarckii		1		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
165	Amelanchier	spicata		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
185	Betula	lenta		2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
187	Betula	maximowicziana		1		1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
188	Betula	nigra		4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
190	Betula	pendula		108	28	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
191	Betula	pendula	'Youngii'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
192	Betula	platyphylla		2		1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
193	Betula	populifolia		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194	Betula	pubescens			2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
199	Broussonetia	papyrifera		1		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
202	Buxus	semperfirens		9		0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
213	Carpinus	betulus		77	278	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
215	Carpinus	orientalis		4		1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
217	Carya	cordiformis		2		0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
218	Carya	ovata		1		1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
221	Castanea	sativa		11	23	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
222	Catalpa	bignonioides		6		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
223	Catalpa	x erubescens		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225	Catalpa	speciosa		3		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
227	Celtis	occidentalis		15	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0
229	Cercidiphyllum	japonicum		7		0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0

Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halb-schatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
237	Cladrastis	lutea		4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
247	Cornus	florida		2		1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
248	Cornus	mas		9	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
250	Corylopsis	pauciflora		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
253	Corylus	avellana		12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
255	Corylus	columna		19	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
270	x Crataegomespilus	grandiflora		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
271	Crataegus	crus-galli		1		1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
272	Crataegus	intricata		58		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
862	Crataegus	laevigata		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
273	Crataegus	x lavallei		2	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
274	Crataegus	monogyna		113	8	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
275	Crataegus	monogyna	'Paul's Scarlet'	13		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
276	Crataegus	monogyna	'Albo plena'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
278	Crataegus	monogyna	'Rosea'	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
279	Crataegus	monogyna	'Rubra Plena'	6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
280	Crataegus	nigra		2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
284	Cydonia	oblonga		1		1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
294	Eleagnus	angustifolia		1		0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
306	Euodia	hupehensis		4		0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
307	Euodia	velutina		3		1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
310	Fagus	grandifolia		1		0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
311	Fagus	sylvatica		7	24	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	
787	Fagus	sylvatica	'Atropunicea'		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
312	Fagus	sylvatica	'Cuprea'	5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
313	Fagus	sylvatica	'Pendula'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
320	Frangula	alnus		1		0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	







Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halb-schatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
802	Populus	deltoides		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
482	Populus	lasiocarpa		2		1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
483	Populus	nigra		11		0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	
484	Populus	nigra	Italica	219		1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	
485	Populus	tremula		5		0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	
489	Prunus	avium		119	24	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	
490	Prunus	avium	'Plena'	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
842	Prunus	avium	'Große Schwarze Knorpelkirsche'	13		1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
843	Prunus	avium	'Kellriis 16'	5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
844	Prunus	avium	'Ochsenherzkirsche'	10		1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
492	Prunus	cerasifera	'Atropurpurea'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
850	Prunus	cerasus	'Morellenfeuer'	4		0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	
846	Prunus	domestica		26		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
847	Prunus	domestica	'Hauszwetschge'	6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
499	Prunus	mahaleb		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500	Prunus	maximowiczii		4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
501	Prunus	nigra		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
502	Prunus	padus		23	4	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	
503	Prunus	serotina		115	7	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
849	Prunus	serrulata		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
504	Prunus	serrulata	'Fugenzö'	1		1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
506	Prunus	serrulata	'Kanzan'	9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
509	Prunus	spinosa		10		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
510	Prunus	subhirtella		7		1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	
861	Prunus	syr.	Reneklöden	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
512	Prunus	triloba		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
513	Prunus	virginiana		2		0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	

Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halb-schatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
514	Ptelea	trifoliata		1		0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
515	Pterocarya	fraxinifolia		29		0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
516	Pterostyrax	hispida		1		0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
518	Pyrus	boissieriana		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
793	Pyrus	communis		6	3	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
851	Pyrus	communis	'Gellerts Butterbirne'	17		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
852	Pyrus	communis	'Gute Graue'	23		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
853	Pyrus	communis	`Poire de Curen	15		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
519	Pyrus	pyraster		7	3	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
520	Pyrus	tadschikistanica		2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
521	Quercus	alba	var. elongata	3		0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
522	Quercus	cerris	var. austriaca	17	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
523	Quercus	coccinea		3		1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
525	Quercus	frainetto		1		1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
526	Quercus	heterophylla		2		1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
527	Quercus	imbricaria		6		0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
528	Quercus	libani		1		1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
529	Quercus	macrocarpa		1		0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
530	Quercus	marilandica		1		0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
531	Quercus	mongolica	Grosseserrata	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
533	Quercus	palustris		3	15	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
534	Quercus	petraea		1		1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
535	Quercus	petraea	'Muskaviensis'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
536	Quercus	phellos		2		0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
538	Quercus	x porteri		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
539	Quercus	pubescens		1		1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
540	Quercus	pyrenaica		1		1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0

Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halbschatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
541	Quercus	robur		906	507	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
542	Quercus	robur	'Concordia'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
543	Quercus	robur	'Cupressoides'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
544	Quercus	robur	'Fastigiata'	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
545	Quercus	robur	'Filicifolia'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
547	Quercus	rubra		16	4	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
548	Quercus	x schochiana		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550	Rhamnus	catharticus		1		0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0
552	Rhododendron	catawbiense			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
589	Rhus	typhina		1		1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
596	Robinia	neo-mexicana		45		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
597	Robinia	pseudoacacia		294	8	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
600	Robinia	pseudoacacia	'Monophylla'	7		1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
677	Salix	alba		22		0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
679	Salix	alba	var. tristis	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
680	Salix	caprea		8		0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
794	Salix	fragilis		27	32	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
683	Salix	x smithiana (= x sericans)		2		1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
688	Sophora	japonica		11		1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
690	Sorbus	aria		17	3	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
691	Sorbus	aria	'Majestica'	5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
692	Sorbus	aucuparia		5	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
693	Sorbus	aucuparia	'Edulis'	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
694	Sorbus	x hybrida		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
695	Sorbus	intermedia		3		0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
696	Sorbus	latifolia		22		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
697	Sorbus	torminalis		17		1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0

Art-Nr.	Gattung	Art	Sorte	Anzahl der Art		Lichtansprüche			Bodenansprüche			Nährstoffansprüche			Wasseransprüche			Stau-nässe-empfin-dlich
				Wörlitz	Luisium	Sonne	Halb-schatten	Schatten	sauer	neutral	kalk-haltig	reich	mittel	arm	nass	frisch	trocken	
724	Syringa	vulgaris		3		1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
747	Tilia	americana		9		0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
749	Tilia	x blechiana		1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
750	Tilia	cordata		264	223	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
751	Tilia	cordata	'Major'	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
752	Tilia	x europaea		21		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
754	Tilia	petiolaris		4		0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
755	Tilia	platyphyllos		55	14	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
756	Tilia	platyphyllos	'Aurea'	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
791	Ulmus	laevis		191	31	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
757	Ulmus	minor		4		0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
792	Ulmus	procera			4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
779	Zelkova	serrata		1		0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0

Bearbeiter: Kulturstiftung DessauWörlitz  
 Frau Cordelia Stieler  
 Frau Christina Lange  
 Herr Steven Blosat

Literatur: RINGENBERG, J., STIELER, C., TRAUZETTEL, L. (2001): Dendrologischer Atlas der Wörlitzer Anlagen. – Hamburg, Wörlitz. – Dölling und Galitz Verlag. – 267 S.

ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH • Jagdrain 14, 06217 Merseburg

HPC AG  
Hr. Kater  
Geusaer Str. 1

**06217 Merseburg**

Jagdrain 14  
06217 Merseburg  
Tel.: (0 34 61) 50 32 35  
Fax: (0 34 61) 50 31 99  
e-mail: info@ANALYTIKUM.de



Kompetenz nach  
**DIN EN ISO/IEC 1702**  
in Vbg. mit  
**DIN EN ISO 9002**

Merseburg, 02.06.2004

**Prüfbericht** **00000006.027**

**Projekt:** **Projekt Nr.: 2032420 - Wörlitzer Park / Luisium**  
hier: Wasseranalytik gemäß Auftrag vom 14.05.04

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Probeneingang:** 13 Wasserprobe(n) 17.05.2004

**Analysierte Proben:** 13 Wasserprobe(n)

**Prüfungszeitraum:** Beginn: 18.05.2004 Ende: 02.06.2004

**Parameter:****Probe:****GWM WP 1/03**

Hydrogencarbonat	2.2	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	4900	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	34000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	250000	µg/l
Natrium	21000	µg/l
Kalium	4000	µg/l
Calcium	120000	µg/l
Magnesium	16000	µg/l
Eisen	18000	µg/l
Mangan	530	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	1.1	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	6000	µg/l
Ammonium-N	1000	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 1**

Hydrogencarbonat	1.2	mmol/l
BSB 5	6.0	mg/l
TOC	11000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	38000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	250000	µg/l
Natrium	23000	µg/l
Kalium	7200	µg/l
Calcium	130000	µg/l
Magnesium	16000	µg/l
Eisen	330	µg/l
Mangan	140	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	100	µg/l
Bor	3500	µg/l
Ammonium-N	160	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 2**

Hydrogencarbonat	1.6	mmol/l
BSB 5	6.0	mg/l
TOC	8900	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	38000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	260000	µg/l
Natrium	27000	µg/l
Kalium	7200	µg/l
Calcium	130000	µg/l
Magnesium	16000	µg/l
Eisen	230	µg/l
Mangan	72	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1.0	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	110	µg/l
Bor	2400	µg/l
Ammonium-N	130	µg/l

Parameter:	Probe:
	<b>W 3</b>
Hydrogencarbonat	1.5 mmol/l
BSB 5	8.0 mg/l
TOC	12000 µg/l
<b>PAK</b>	
Naphthalin	<0.05 µg/l
Acenaphthylen	<0.05 µg/l
Acenaphthen	<0.05 µg/l
Fluoren	<0.05 µg/l
Phenanthren	<0.05 µg/l
Anthracen	<0.05 µg/l
Fluoranthen	<0.05 µg/l
Pyren	<0.05 µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05 µg/l
Chrysene	<0.05 µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05 µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05 µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05 µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05 µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05 µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05 µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>n.n.</b>
Chlorid (IC)	37000 µg/l
Nitrit (IC)	<100 µg/l
Nitrat (IC)	200 µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100 µg/l
Sulfat (IC)	260000 µg/l
Natrium	25000 µg/l
Kalium	7800 µg/l
Calcium	130000 µg/l
Magnesium	15000 µg/l
Eisen	270 µg/l
Mangan	67 µg/l
Phosphor	<40 µg/l
Arsen	<1.0 µg/l
Blei	<10 µg/l
Cadmium	<1.0 µg/l
Kupfer	<10 µg/l
Nickel	<10 µg/l
Quecksilber	<0.1 µg/l
Zink	<10 µg/l
Aluminium	<100 µg/l
Bor	1800 µg/l
Ammonium-N	300 µg/l

**Parameter:****Probe:****W 4**

Hydrogencarbonat	1.4	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	6700	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	37000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	1600	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	110	µg/l
Sulfat (IC)	230000	µg/l
Natrium	19000	µg/l
Kalium	6200	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	16000	µg/l
Eisen	620	µg/l
Mangan	250	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1.0	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	1400	µg/l
Ammonium-N	94	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 5**

Hydrogencarbonat	1.6	mmol/l
BSB 5	6.0	mg/l
TOC	9200	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>n.n.</b>	
Chlorid (IC)	36000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	230000	µg/l
Natrium	20000	µg/l
Kalium	5500	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	16000	µg/l
Eisen	270	µg/l
Mangan	330	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1.0	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	1000	µg/l
Ammonium-N	23	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 6**

Hydrogencarbonat	1.4	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	8500	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>n.n.</b>	
Chlorid (IC)	34000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	290000	µg/l
Natrium	18000	µg/l
Kalium	7400	µg/l
Calcium	140000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	370	µg/l
Mangan	100	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1.0	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	860	µg/l
Ammonium-N	66	µg/l

**Parameter:****Probe:****11/69 op**

Hydrogencarbonat	1.1	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	<1000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	0.057	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>0,057</b>	<b>µg/l</b>
Chlorid (IC)	54000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	1100	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	380000	µg/l
Natrium	32000	µg/l
Kalium	3000	µg/l
Calcium	130000	µg/l
Magnesium	34000	µg/l
Eisen	24000	µg/l
Mangan	470	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	8.5	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	85	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	660	µg/l
Ammonium-N	78	µg/l

**Parameter:****Probe:****11/69 uP**

Hydrogencarbonat	1.5	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	1300	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>n.n.</b>	
Chlorid (IC)	50000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	320000	µg/l
Natrium	37000	µg/l
Kalium	4800	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	26000	µg/l
Eisen	42000	µg/l
Mangan	911	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	2.7	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	740	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	480	µg/l
Ammonium-N	150	µg/l

**Parameter:****Probe:****GWM 1/97**

Hydrogencarbonat	0.30	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	1400	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	53000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	1400	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	370000	µg/l
Natrium	44000	µg/l
Kalium	5300	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	35000	µg/l
Eisen	10000	µg/l
Mangan	570	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	1.7	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	66	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	90	µg/l
Aluminium	350	µg/l
Bor	400	µg/l
Ammonium-N	86	µg/l

**Parameter:****Probe:****Fl Br. Lui**

Hydrogencarbonat	0.20	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	3100	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	52000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	8700	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	460000	µg/l
Natrium	47000	µg/l
Kalium	8500	µg/l
Calcium	140000	µg/l
Magnesium	46000	µg/l
Eisen	11	µg/l
Mangan	<10	µg/l
Phosphorus	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	1.4	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	38	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	38	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	4000	µg/l
Ammonium-N	<10	µg/l

**Parameter:****Probe:****W-N**

Hydrogencarbonat	0.80	mmol/l
BSB 5	8	mg/l
TOC	12000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	31000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	260000	µg/l
Natrium	23000	µg/l
Kalium	7100	µg/l
Calcium	100000	µg/l
Magnesium	24000	µg/l
Eisen	620	µg/l
Mangan	380	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	8.4	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	2100	µg/l
Ammonium-N	120	µg/l

**Parameter:****Probe:****W-S**

Hydrogencarbonat	1.1	mmol/l
BSB 5	10	mg/l
TOC	12000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	31000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	110	µg/l
Sulfat (IC)	260000	µg/l
Natrium	22000	µg/l
Kalium	7100	µg/l
Calcium	100000	µg/l
Magnesium	24000	µg/l
Eisen	720	µg/l
Mangan	420	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	4.5	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	1500	µg/l
Ammonium-N	310	µg/l

Die Untersuchungen wurden entsprechend der folgenden Verfahren und Methoden durchgeführt:

Methode	Norm	NWG
Aluminium	DIN EN ISO 11885 DAR	100 µg/l
Ammonium-N	DIN EN ISO 11732 DAR	10 µg/l
Arsen	DIN EN ISO 11969 DAR	1,0 µg/l
Blei	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Bor	E DIN EN ISO 11885 DAR	50 µg/l
BSB 5	DIN 38409-H52 DAR	5 mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885 DAR	1 µg/l
Calcium	DIN EN ISO 11885 DAR	100 µg/l
Chlorid (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	200 µg/l
Eisen	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Hydrogencarbonat	DIN 38409-H7/D8 DAR	0,2 mmol/l
Kalium	DIN 38406-E13 DAR	200 µg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Magnesium	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Mangan	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Natrium	DIN 38406-E14 DAR	200 µg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Nitrat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	200 µg/l
Nitrit (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
PAK	E DIN 38407-F18 DAR	0,05 µg/l
Phosphor	DIN EN ISO 11885 DAR	40 µg/l
Quecksilber	DIN EN 1483 DAR	0,1 µg/l
Sulfat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	200 µg/l
TOC	DIN EN 1484 DAR	1000 µg/l
Zink	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l

### **Erläuterungsteil**

DAR akkreditiertes Prüfverfahren  
n.n. nicht nachweisbar

Die Verfahrensfehler der einzelnen Analyseverfahren entsprechen den jeweiligen DIN-Vorschriften.  
Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n).  
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden.

Mit freundlichen Grüßen

**ANALYTIKUM**  
Umweltlabor GmbH

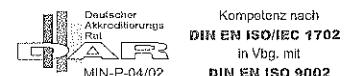
  
Dipl.-Chem. B. Zimmermann  
Dipl.-Chem. R. Ramonat

ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH • Jagdrain 14, 06217 Merseburg

HPC AG  
Hr. Kater  
Geusaer Str. 1

**06217 Merseburg**

Jagdrain 14  
06217 Merseburg  
Tel.: (0 34 61) 50 32 35  
Fax: (0 34 61) 50 31 99  
e-mail: info@ANALYTIKUM.de



Kompetenz nach  
**DIN EN ISO/IEC 1702**  
in Vbg. mit  
**DIN EN ISO 9002**

Merseburg, 02.06.2004

**Prüfbericht** 00000006.048

**Projekt:** Projekt Nr.: 2032420 - Wörlitzer Park / Luisium  
**hier:** Wasseranalytik

Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingang: 8 Wasserprobe(n) 19.05.2004

Analysierte Proben: 8 Wasserprobe(n)

Prüfungszeitraum: Beginn: 19.05.2004 Ende: 02.06.2004

**Parameter:****Probe:****A 1**

Hydrogencarbonat	0.80	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	5600	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benz[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benz[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benz[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benz[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenz[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benz[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>n.n.</b>	
Chlorid (IC)	19000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	1400	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	110	µg/l
Sulfat (IC)	340000	µg/l
Natrium	12000	µg/l
Kalium	5100	µg/l
Calcium	160000	µg/l
Magnesium	16000	µg/l
Eisen	57	µg/l
Mangan	160	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	1.7	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	1200	µg/l
Ammonium-N	<10	µg/l

**Parameter:****Probe:****A 3**

Hydrogencarbonat	0.50	mmol/l
BSB 5	6	mg/l
TOC	5900	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthren	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthren	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	17000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	120	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	300000	µg/l
Natrium	12000	µg/l
Kalium	3300	µg/l
Calcium	130000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	3600	µg/l
Mangan	280	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	20	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	1000	µg/l
Ammonium-N	48	µg/l

**Parameter:****Probe:****A 5**

Hydrogencarbonat	1.3	mmol/l
BSB 5	6	mg/l
TOC	4100	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	38000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	1500	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	240000	µg/l
Natrium	19000	µg/l
Kalium	5800	µg/l
Calcium	120000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	1400	µg/l
Mangan	310	µg/l
Phosphorus	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	800	µg/l
Ammonium-N	130	µg/l

Parameter:	Probe:
	<b>A 9</b>
Hydrogencarbonat	1.3 mmol/l
BSB 5	8 mg/l
TOC	7400 µg/l
<b>PAK</b>	
Naphthalin	<0.05 µg/l
Acenaphthylen	<0.05 µg/l
Acenaphthen	<0.05 µg/l
Fluoren	<0.05 µg/l
Phenanthren	<0.05 µg/l
Anthracen	<0.05 µg/l
Fluoranthen	<0.05 µg/l
Pyren	<0.05 µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05 µg/l
Chrysene	<0.05 µg/l
Benzo[b]fluoranthene	<0.05 µg/l
Benzo[k]fluoranthene	<0.05 µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05 µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05 µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05 µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05 µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.
Chlorid (IC)	25000 µg/l
Nitrit (IC)	<100 µg/l
Nitrat (IC)	<200 µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100 µg/l
Sulfat (IC)	270000 µg/l
Natrium	14000 µg/l
Kalium	5200 µg/l
Calcium	140000 µg/l
Magnesium	13000 µg/l
Eisen	370 µg/l
Mangan	47 µg/l
Phosphorus	<40 µg/l
Arsen	<1.0 µg/l
Blei	<10 µg/l
Cadmium	<1 µg/l
Kupfer	<10 µg/l
Nickel	<10 µg/l
Quecksilber	<0.1 µg/l
Zink	<10 µg/l
Aluminium	<100 µg/l
Bor	700 µg/l
Ammonium-N	10 µg/l

**Parameter:****Probe:****Fl Br Woe**

Hydrogencarbonat	2.2	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	2000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	64000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	400000	µg/l
Natrium	43000	µg/l
Kalium	9300	µg/l
Calcium	160000	µg/l
Magnesium	40000	µg/l
Eisen	16000	µg/l
Mangan	740	µg/l
Phosphorus	<40	µg/l
Arsen	6.1	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	650	µg/l
Ammonium-N	230	µg/l

**Parameter:****Probe:****Hy Woe 1/04**

Hydrogencarbonat	1.0	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	1200	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthren	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthren	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	33000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	15000	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	200000	µg/l
Natrium	15000	µg/l
Kalium	4800	µg/l
Calcium	92000	µg/l
Magnesium	22000	µg/l
Eisen	2600	µg/l
Mangan	380	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	1.2	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	15	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	500	µg/l
Ammonium-N	48	µg/l

**Parameter:****Probe:****Hy Woe 2/04**

Hydrogencarbonat	1.6	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	1500	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthene	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	29000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	170000	µg/l
Natrium	27000	µg/l
Kalium	1200	µg/l
Calcium	78000	µg/l
Magnesium	14000	µg/l
Eisen	17000	µg/l
Mangan	540	µg/l
Phosphorus	<40	µg/l
Arsen	3.2	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	440	µg/l
Ammonium-N	220	µg/l

**Parameter:****Probe:****Hy Woe 3/04**

Hydrogencarbonat	3.0	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	2100	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthren	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthren	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>n.n.</b>	
Chlorid (IC)	28000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	150000	µg/l
Natrium	20000	µg/l
Kalium	8400	µg/l
Calcium	85000	µg/l
Magnesium	20000	µg/l
Eisen	15000	µg/l
Mangan	740	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	1.9	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	130	µg/l
Bor	570	µg/l
Ammonium-N	2200	µg/l

Die Untersuchungen wurden entsprechend der folgenden Verfahren und Methoden durchgeführt:

Methode	Norm	NWG
Aluminium	DIN EN ISO 11885 DAR	100 µg/l
Ammonium-N	DIN EN ISO 11732 DAR	10 µg/l
Arsen	DIN EN ISO 11969 DAR	1,0 µg/l
Blei	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Bor	E DIN EN ISO 11885 DAR	50 µg/l
BSB 5	DIN 38409-H52 DAR	5 mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885 DAR	1 µg/l
Calcium	DIN EN ISO 11885 DAR	100 µg/l
Chlorid (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	200 µg/l
Eisen	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Hydrogencarbonat	DIN 38409-H7/D8 DAR	0,2 mmol/l
Kalium	DIN 38406-E13 DAR	200 µg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Magnesium	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Mangan	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Natrium	DIN 38406-E14 DAR	200 µg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Nitrat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	200 µg/l
Nitrit (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
PAK	E DIN 38407-F18 DAR	0,05 µg/l
Phosphor	DIN EN ISO 11885 DAR	40 µg/l
Quecksilber	DIN EN 1483 DAR	0,1 µg/l
Sulfat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	200 µg/l
TOC	DIN EN 1484 DAR	1000 µg/l
Zink	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l

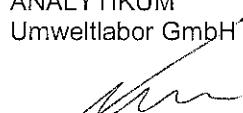
### **Erläuterungsteil**

DAR akkreditiertes Prüfverfahren  
n.n. nicht nachweisbar

Die Verfahrensfehler der einzelnen Analyseverfahren entsprechen den jeweiligen DIN-Vorschriften.  
Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n).  
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden.

Mit freundlichen Grüßen

ANALYTIKUM  
Umweltlabor GmbH

  
Dipl.-Chem. B. Zimmermann  
Dipl.-Chem. R. Ramonat

ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH • Jagdrain 14, 06217 Merseburg

HPC HARRESS PICKE CONSULT AG  
Hr. Kater  
Geusaer Str. 1  
**06217 Merseburg**

Jagdrain 14  
06217 Merseburg  
Tel.: (0 34 61) 50 32 35  
Fax: (0 34 61) 50 31 99  
e-mail: info@ANALYTIKUM.de



Merseburg, 25.10.2004

**Prüfbericht** 00000007.216

**Projekt:** Projekt Nr.: 2032420 - Wörlitzer Park / Luisium  
hier: Wasseranalytik gemäß Auftrag vom 14.10.04

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Probeneingang:** 13 Wasserprobe(n) 13.10.2004

**Analysierte Proben:** 13 Wasserprobe(n)

**Prüfungszeitraum:** Beginn: 14.10.2004 Ende: 25.10.2004

**Parameter:****Probe:****W-N**

Hydrogencarbonat	2.1	mmol/l
BSB 5	8	mg/l
TOC	20000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenz[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>		
Chlorid (IC)	37000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	170000	µg/l
Natrium	27000	µg/l
Kalium	3200	µg/l
Calcium	79000	µg/l
Magnesium	22000	µg/l
Eisen	410	µg/l
Mangan	420	µg/l
Phosphor	330	µg/l
Arsen	4.6	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	620	µg/l
Ammonium-N	<10	µg/l

**Parameter:****Probe:****W-S**

Hydrogencarbonat	2.2	mmol/l
BSB 5	16	mg/l
TOC	16000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	36000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	410	µg/l
Sulfat (IC)	170000	µg/l
Natrium	26000	µg/l
Kalium	7600	µg/l
Calcium	77000	µg/l
Magnesium	22000	µg/l
Eisen	430	µg/l
Mangan	350	µg/l
Phosphor	110	µg/l
Arsen	4.7	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	340	µg/l
Ammonium-N	<10	µg/l

**Parameter:****Probe:****FL Br. Lui**

Hydrogencarbonat	0.8	mmol/l
BSB 5	16	mg/l
TOC	1700	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	0.056	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>		
Chlorid (IC)	50000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	10000	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	180	µg/l
Sulfat (IC)	400000	µg/l
Natrium	40000	µg/l
Kalium	7700	µg/l
Calcium	120000	µg/l
Magnesium	38000	µg/l
Eisen	20	µg/l
Mangan	10	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	42	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	50	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	410	µg/l
Ammonium-N	14	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 1**

Hydrogencarbonat	1.6	mmol/l
BSB 5	6	mg/l
TOC	7600	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	44000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	340	µg/l
Sulfat (IC)	250000	µg/l
Natrium	27000	µg/l
Kalium	7700	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	210	µg/l
Mangan	57	µg/l
Phosphor	94	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	170	µg/l
Ammonium-N	43	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 2**

Hydrogencarbonat	1.6	mmol/l
BSB 5	18	mg/l
TOC	5100	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>n.n.</b>	
Chlorid (IC)	45000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	130	µg/l
Sulfat (IC)	260000	µg/l
Natrium	27000	µg/l
Kalium	7800	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	110	µg/l
Mangan	52	µg/l
Phosphor	61	µg/l
Arsen	1.2	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	160	µg/l
Ammonium-N	28	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 3**

Hydrogencarbonat	1.5	mmol/l
BSB 5	12	mg/l
TOC	10000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	49000	µg/l
Nitrit (IC)	1500	µg/l
Nitrat (IC)	1800	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	900	µg/l
Sulfat (IC)	260000	µg/l
Natrium	29000	µg/l
Kalium	9900	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	190	µg/l
Mangan	35	µg/l
Phosphor	430	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	160	µg/l
Ammonium-N	340	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 4**

Hydrogencarbonat	1.4	mmol/l
BSB 5	8	mg/l
TOC	4000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	44000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	240	µg/l
Sulfat (IC)	250000	µg/l
Natrium	23000	µg/l
Kalium	6700	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	310	µg/l
Mangan	17	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	94	µg/l
Ammonium-N	27	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 5**

Hydrogencarbonat	1.3	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	4400	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	43000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	250000	µg/l
Natrium	23000	µg/l
Kalium	7000	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	260	µg/l
Mangan	20	µg/l
Phosphor	65	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	89	µg/l
Ammonium-N	23	µg/l

**Parameter:****Probe:****W 6**

Hydrogencarbonat	1.3	mmol/l
BSB 5	6	mg/l
TOC	5000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenz[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	35000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	170	µg/l
Sulfat (IC)	270000	µg/l
Natrium	24000	µg/l
Kalium	7900	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	13000	µg/l
Eisen	350	µg/l
Mangan	12	µg/l
Phosphor	110	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	150	µg/l
Ammonium-N	20	µg/l

**Parameter:****Probe:****WP 1/03**

Hydrogencarbonat	1.9	mmol/l
BSB 5	10	mg/l
TOC	3200	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	40000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	1100	µg/l
Sulfat (IC)	260000	µg/l
Natrium	24000	µg/l
Kalium	4600	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	16000	µg/l
Eisen	18000	µg/l
Mangan	740	µg/l
Phosphor	250	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	130	µg/l
Ammonium-N	940	µg/l

**Parameter:****Probe:****GWM 01/97**

Hydrogencarbonat	0.3	mmol/l
BSB 5	8	mg/l
TOC	<1000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>n.n.</b>	
Chlorid (IC)	56000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	340	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	380000	µg/l
Natrium	38000	µg/l
Kalium	5900	µg/l
Calcium	93000	µg/l
Magnesium	33000	µg/l
Eisen	16000	µg/l
Mangan	950	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	51	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	86	µg/l
Aluminium	150	µg/l
Bor	140	µg/l
Ammonium-N	100	µg/l

**Parameter:****Probe:****11/69 op**

Hydrogencarbonat	1.1	mmol/l
BSB 5	12	mg/l
TOC	<1000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	0.065	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	<b>0,065</b>	<b>µg/l</b>
Chlorid (IC)	57000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	270	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	200	µg/l
Sulfat (IC)	380000	µg/l
Natrium	31000	µg/l
Kalium	2500	µg/l
Calcium	120000	µg/l
Magnesium	32000	µg/l
Eisen	20000	µg/l
Mangan	550	µg/l
Phosphor	110	µg/l
Arsen	3.7	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	2500	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	98	µg/l
Ammonium-N	78	µg/l

**Parameter:****Probe:**

11/69 up

Hydrogencarbonat	1.3	mmol/l
BSB 5	6	mg/l
TOC	<1000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	51000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	300000	µg/l
Natrium	33000	µg/l
Kalium	5300	µg/l
Calcium	89000	µg/l
Magnesium	23000	µg/l
Eisen	39000	µg/l
Mangan	1300	µg/l
Phosphor	240	µg/l
Arsen	2.4	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	220	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	72	µg/l
Ammonium-N	150	µg/l

Die Untersuchungen wurden entsprechend der folgenden Verfahren und Methoden durchgeführt:

Methode	Norm	NWG
Aluminium	DIN EN ISO 11885 DAR	100 µg/l
Ammonium-N	DIN EN ISO 11732 DAR	10 µg/l
Arsen	DIN EN ISO 11969 DAR	1,0 µg/l
Blei	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Bor	E DIN EN ISO 11885 DAR	50 µg/l
BSB 5	DIN 38409-H52 DAR	5 mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885 DAR	1 µg/l
Calcium	DIN EN ISO 11885 DAR	100 µg/l
Chlorid (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	50 µg/l
Eisen	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Hydrogencarbonat	DIN 38409-H7/D8 DAR	0,2 mmol/l
Kalium	DIN 38406-E13 DAR	200 µg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Magnesium	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Mangan	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Natrium	DIN 38406-E14 DAR	200 µg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Nitrat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	200 µg/l
Nitrit (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
PAK	E DIN 38407-F18 DAR	0,05 µg/l
Phosphor	DIN EN ISO 11885 DAR	40 µg/l
Quecksilber	DIN EN 1483 DAR	0,1 µg/l
Sulfat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
TOC	DIN EN 1484 DAR	1000 µg/l
Zink	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l

#### *Erläuterungsteil*

DAR akkreditiertes Prüfverfahren  
n.n. nicht nachweisbar

Die Verfahrensfehler der einzelnen Analyseverfahren entsprechen den jeweiligen DIN-Vorschriften.  
Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n).  
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden.

Mit freundlichen Grüßen

ANALYTIKUM  
Umweltlabor GmbH

  
Dipl.-Chem. B. Zimmermann  
Dipl.-Chem. R. Ramonat

ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH • Jagdrain 14, 06217 Merseburg

HPC HARRESS PICKE CONSULT AG  
Hr. Kater  
Geusaer Str. 1  
  
06217 Merseburg

Jagdrain 14  
06217 Merseburg  
Tel.: (0 34 61) 50 32 35  
Fax: (0 34 61) 50 31 99  
e-mail: info@ANALYTIKUM.de



Merseburg, 09.11.2004

Prüfbericht 0000007.230

Projekt: Projekt Nr.: 2032420 - Wörlitzer Park / Luisium  
hier: Wasseranalytik

Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingang: 8 Wasserprobe(n) 14.10.2004

Analysierte Proben: 8 Wasserprobe(n)

Prüfungszeitraum: Beginn: 15.10.2004 Ende: 09.11.2004

**Parameter:****Probe:****A 1**

Hydrogencarbonat	0.75	mmol/l
BSB 5	6	mg/l
TOC	5000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylene	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	21000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	840	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	350000	µg/l
Natrium	17000	µg/l
Kalium	5400	µg/l
Calcium	130000	µg/l
Magnesium	17000	µg/l
Eisen	180	µg/l
Mangan	72	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	740	µg/l
Ammonium-N	<10	µg/l

**Parameter:****Probe:****A 3**

Hydrogencarbonat	0.5	mmol/l
BSB 5	<5	mg/l
TOC	4300	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	15000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	200000	µg/l
Natrium	16000	µg/l
Kalium	1800	µg/l
Calcium	72000	µg/l
Magnesium	12000	µg/l
Eisen	5000	µg/l
Mangan	400	µg/l
Phosphor	60	µg/l
Arsen	1.2	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	130	µg/l
Bor	360	µg/l
Ammonium-N	67	µg/l

**Parameter:****Probe:****A 5**

Hydrogencarbonat	1.3	mmol/l
BSB 5	10	mg/l
TOC	3900	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>		n.n.
Chlorid (IC)	37000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	1200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	210000	µg/l
Natrium	22000	µg/l
Kalium	5900	µg/l
Calcium	89000	µg/l
Magnesium	15000	µg/l
Eisen	2100	µg/l
Mangan	460	µg/l
Phosphor	49	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	210	µg/l
Ammonium-N	94	µg/l

**Parameter:****Probe:****A 9**

Hydrogencarbonat	1.5	mmol/l
BSB 5	8	mg/l
TOC	5100	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysene	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	33000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	1000	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	210	µg/l
Sulfat (IC)	250000	µg/l
Natrium	24000	µg/l
Kalium	7900	µg/l
Calcium	110000	µg/l
Magnesium	13000	µg/l
Eisen	350	µg/l
Mangan	<10	µg/l
Phosphor	<40	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	230	µg/l
Ammonium-N	<10	µg/l

**Parameter:****Probe:****Hy Woe 1/04**

Hydrogencarbonat	1.1	mmol/l
BSB 5	8	mg/l
TOC	<1000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenz[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>	n.n.	
Chlorid (IC)	33000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	1300	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	190000	µg/l
Natrium	19000	µg/l
Kalium	5100	µg/l
Calcium	68000	µg/l
Magnesium	20000	µg/l
Eisen	6100	µg/l
Mangan	570	µg/l
Phosphor	68	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	130	µg/l
Ammonium-N	63	µg/l

**Parameter:****Probe:****Hy Woe 2/04**

Hydrogencarbonat	1.7	mmol/l
BSB 5	8	mg/l
TOC	2000	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>		
Chlorid (IC)	30000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	320	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	140000	µg/l
Natrium	24000	µg/l
Kalium	1300	µg/l
Calcium	60000	µg/l
Magnesium	12000	µg/l
Eisen	17000	µg/l
Mangan	760	µg/l
Phosphor	650	µg/l
Arsen	3.3	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	140	µg/l
Ammonium-N	270	µg/l

**Parameter:****Probe:****Hy Woe 3/04**

Hydrogencarbonat	2.7	mmol/l
BSB 5	10	mg/l
TOC	2600	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>		
n.n.		
Chlorid (IC)	29000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	<100	µg/l
Sulfat (IC)	120000	µg/l
Natrium	21000	µg/l
Kalium	7000	µg/l
Calcium	61000	µg/l
Magnesium	16000	µg/l
Eisen	15000	µg/l
Mangan	760	µg/l
Phosphor	590	µg/l
Arsen	<1.0	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	270	µg/l
Ammonium-N	2000	µg/l

**Parameter:****Probe:****Fl Br. Woe**

Hydrogencarbonat	2.5	mmol/l
BSB 5	8	mg/l
TOC	2700	µg/l
<b>PAK</b>		
Naphthalin	<0.05	µg/l
Acenaphthylen	<0.05	µg/l
Acenaphthen	<0.05	µg/l
Fluoren	<0.05	µg/l
Phenanthren	<0.05	µg/l
Anthracen	<0.05	µg/l
Fluoranthen	<0.05	µg/l
Pyren	<0.05	µg/l
Benzo[a]anthracen	<0.05	µg/l
Chrysen	<0.05	µg/l
Benzo[b]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[k]fluoranthen	<0.05	µg/l
Benzo[a]pyren	<0.05	µg/l
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	<0.05	µg/l
Dibenzo[a,h]anthracen	<0.05	µg/l
Benzo[g,h,i]perylen	<0.05	µg/l
<b>SUMME PAK</b>		
Chlorid (IC)	73000	µg/l
Nitrit (IC)	<100	µg/l
Nitrat (IC)	<200	µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	190	µg/l
Sulfat (IC)	430000	µg/l
Natrium	42000	µg/l
Kalium	10000	µg/l
Calcium	150000	µg/l
Magnesium	43000	µg/l
Eisen	17000	µg/l
Mangan	1100	µg/l
Phosphor	150	µg/l
Arsen	7.3	µg/l
Blei	<10	µg/l
Cadmium	<1	µg/l
Kupfer	<10	µg/l
Nickel	<10	µg/l
Quecksilber	<0.1	µg/l
Zink	<10	µg/l
Aluminium	<100	µg/l
Bor	230	µg/l
Ammonium-N	170	µg/l

Die Untersuchungen wurden entsprechend der folgenden Verfahren und Methoden durchgeführt:

Methode	Norm	NWG
Aluminium	DIN EN ISO 11885 DAR	100 µg/l
Ammonium-N	DIN EN ISO 11732 DAR	10 µg/l
Arsen	DIN EN ISO 11969 DAR	1,0 µg/l
Blei	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Bor	E DIN EN ISO 11885 DAR	50 µg/l
BSB 5	DIN 38409-H52 DAR	5 mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885 DAR	1 µg/l
Calcium	DIN EN ISO 11885 DAR	100 µg/l
Chlorid (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	50 µg/l
Eisen	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Hydrogencarbonat	DIN 38409-H7/D8 DAR	0,2 mmol/l
Kalium	DIN 38406-E13 DAR	200 µg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Magnesium	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Mangan	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Natrium	DIN 38406-E14 DAR	200 µg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l
Nitrat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	200 µg/l
Nitrit (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
Ortho-Phosphat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
PAK	E DIN 38407-F18 DAR	0,05 µg/l
Phosphor	DIN EN ISO 11885 DAR	40 µg/l
Quecksilber	DIN EN 1483 DAR	0,1 µg/l
Sulfat (IC)	DIN EN ISO 10304-1 DAR	100 µg/l
TOC	DIN EN 1484 DAR	1000 µg/l
Zink	DIN EN ISO 11885 DAR	10 µg/l

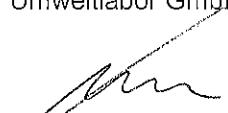
#### *Erläuterungsteil*

DAR akkreditiertes Prüfverfahren  
n.n. nicht nachweisbar

Die Verfahrensfehler der einzelnen Analyseverfahren entsprechen den jeweiligen DIN-Vorschriften.  
Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n).  
Auszüge aus dem Prüfbericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden.

Mit freundlichen Grüßen

ANALYTIKUM  
Umweltlabor GmbH

  
Dipl.-Chem. B. Zimmermann  
Dipl.-Chem. R. Ramonat

## Anhang Wasser

Tabelle 5.1: Gemessene Grund- und Oberflächenwasserspiegel

Tabelle 5.2: Gemessene Milieuparameter

Tabelle 5.3: Gemessene Durchflussmengen an den Zu- und Abläufen der Seen der Wörlitzer Anlagen

**Tabelle 5.1: Gemessene Grund- und Oberflächenwasserspiegel**

Datum	Bezeichnung	(Grund)Wasser-spiegel [mNN]
05.02.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.20
05.02.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.10
05.02.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	60.17
05.02.2004	GWM 11/69 OP	57.12
05.02.2004	GWM 11/69 UP	57.15
05.02.2004	GWM 4140 5339	60.35
05.02.2004	GWM 4140 5344	60.12
05.02.2004	GWM 4140 5347	58.59
05.02.2004	GWM Gärtnerei	59.92
05.02.2004	GWM HyWoe 2/02	60.68
17.02.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.55
17.02.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	60.21
17.02.2004	GWM 11/69 OP	57.36
17.02.2004	GWM 11/69 UP	57.40
17.02.2004	GWM 4139 0197	57.63
17.02.2004	GWM Gärtnerei	60.00
16.03.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	60.11
16.03.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.16
16.03.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.42
16.03.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	60.10
16.03.2004	Friederikenbrücke	60.12
16.03.2004	GWM 11/69 OP	57.37
16.03.2004	GWM 11/69 UP	57.37
16.03.2004	GWM 4139 0197	57.63
16.03.2004	GWM Gärtnerei	59.87
16.03.2004	Nordende Teich Luisium	57.53
16.03.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	60.10
20.04.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	60.12
20.04.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.14
20.04.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.44
20.04.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	60.06
20.04.2004	Friederikenbrücke	60.14
20.04.2004	GWM 11/69 OP	57.44
20.04.2004	GWM 11/69 UP	57.36
20.04.2004	GWM 4139 0197	57.60
20.04.2004	GWM Gärtnerei	59.95
20.04.2004	Nordende Teich Luisium	57.53
20.04.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	60.12
17.05.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	60.11
17.05.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.16
17.05.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.44
17.05.2004	Friederikenbrücke	60.13
17.05.2004	GWM 11/69 OP	57.31
17.05.2004	GWM 11/69 UP	57.32

Datum	Bezeichnung	(Grund)Wasser-spiegel [mNN]
17.05.2004	GWM 4139 0197	57.54
17.05.2004	GWM Gärtnerei	59.89
17.05.2004	Nordende Teich Luisium	57.47
17.05.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	60.10
19.05.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	60.03
19.05.2004	GWM 4140 5339	60.03
19.05.2004	GWM 4140 5344	60.18
19.05.2004	GWM 4140 5347	58.55
19.05.2004	GWM 4140 6900	59.95
19.05.2004	GWM HyWoe 1/02	60.33
19.05.2004	GWM HyWoe 1/04	60.28
19.05.2004	GWM HyWoe 2/02	60.47
19.05.2004	GWM HyWoe 2/04	60.25
19.05.2004	GWM HyWoe 3/04	59.45
29.06.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	60.03
29.06.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.07
29.06.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.33
29.06.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	59.95
29.06.2004	Friederikenbrücke	60.06
29.06.2004	GWM 11/69 OP	57.23
29.06.2004	GWM 11/69 UP	57.24
29.06.2004	GWM 4139 0197	57.48
29.06.2004	GWM Gärtnerei	59.77
29.06.2004	GWM HyWoe 1/04	60.13
29.06.2004	GWM HyWoe 2/04	60.15
29.06.2004	GWM HyWoe 3/04	59.37
29.06.2004	Nordende Teich Luisium	57.45
29.06.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	60.05
21.07.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	60.08
21.07.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.13
21.07.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.20
21.07.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	59.94
21.07.2004	Friederikenbrücke	60.10
21.07.2004	GWM 11/69 OP	57.12
21.07.2004	GWM 11/69 UP	57.12
21.07.2004	GWM 4139 0197	57.37
21.07.2004	GWM Gärtnerei	59.73
21.07.2004	GWM HyWoe 1/04	60.12
21.07.2004	GWM HyWoe 2/04	60.13
21.07.2004	GWM HyWoe 3/04	59.31
21.07.2004	Nordende Teich Luisium	57.40
21.07.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	60.08
12.08.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	59.94
12.08.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	59.94
12.08.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.13
12.08.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	59.88

Datum	Bezeichnung	(Grund)Wasser-spiegel [mNN]
12.08.2004	Friederikenbrücke	59.96
12.08.2004	GWM 11/69 OP	57.03
12.08.2004	GWM 11/69 UP	57.03
12.08.2004	GWM 4139 0197	57.28
12.08.2004	GWM Gärtnerei	59.63
12.08.2004	GWM HyWoe 1/04	60.13
12.08.2004	GWM HyWoe 2/04	60.04
12.08.2004	GWM HyWoe 3/04	59.24
12.08.2004	Nordende Teich Luisium	57.32
12.08.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	59.94
06.09.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	59.95
06.09.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.07
06.09.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	56.98
06.09.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	59.82
06.09.2004	Friederikenbrücke	59.96
06.09.2004	GWM 11/69 OP	56.93
06.09.2004	GWM 11/69 UP	56.94
06.09.2004	GWM 4139 0197	57.16
06.09.2004	GWM Gärtnerei	59.59
06.09.2004	GWM HyWoe 1/04	60.08
06.09.2004	GWM HyWoe 2/04	60.03
06.09.2004	GWM HyWoe 3/04	59.16
06.09.2004	Nordende Teich Luisium	57.25
06.09.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	59.94
21.09.2004	GWM 1	59.93
21.09.2004	GWM 2	59.34
21.09.2004	GWM 3	59.73
22.09.2004	GWM 4	59.67
13.10.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	59.99
13.10.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.14
13.10.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	56.87
13.10.2004	Friederikenbrücke	60.00
13.10.2004	GWM 11/69 OP	56.83
13.10.2004	GWM 11/69 UP	56.84
13.10.2004	GWM 4139 0197	57.06
13.10.2004	GWM 4140 5344	59.87
13.10.2004	GWM Gärtnerei	59.60
13.10.2004	Nordende Teich Luisium	57.12
13.10.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	59.99
14.10.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	59.86
14.10.2004	GWM 4140 5339	59.81
14.10.2004	GWM 4140 5347	58.17
14.10.2004	GWM 4140 6900	59.77
14.10.2004	GWM HyWoe 1/02	60.15
14.10.2004	GWM HyWoe 1/04	60.11
14.10.2004	GWM HyWoe 2/02	60.30

Datum	Bezeichnung	(Grund)Wasser-spiegel [mNN]
14.10.2004	GWM HyWoe 2/04	60.07
14.10.2004	GWM HyWoe 3/04	59.18
22.10.2004	GWM 5	trocken
24.11.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	60.11
24.11.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	60.41
24.11.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	57.05
24.11.2004	Friederikenbrücke	60.13
24.11.2004	GWM 11/69 OP	56.93
24.11.2004	GWM 11/69 UP	56.95
24.11.2004	GWM 4139 0197	57.15
24.11.2004	GWM Gärtnerei	59.76
24.11.2004	GWM HyWoe 2/04	60.24
24.11.2004	Nordende Teich Luisium	57.12
24.11.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	60.11
25.11.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	59.99
25.11.2004	GWM HyWoe 1/04	60.26
25.11.2004	GWM HyWoe 3/04	59.33

**Tabelle 5.2: Gemessene Milieuparameter**

Datum	Bezeichnung	pH	Temperatur [°C]	Eh [mV]	LF [µS/cm]	O <sub>2</sub> [mg/l]
05.02.2004	Auslauf Bergwitzsee		3		741	
05.02.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal		4.7		645	
05.02.2004	Brücke Fließgraben		8.3		806	
05.02.2004	Brücke Wassermühlenfahrt		7.6		713	
05.02.2004	Durchlass Schrottemühlenbach		8.6		687	
05.02.2004	Fließgraben/Brücke B107		7.2		666	
05.02.2004	Friederikenbrücke		5.1		683	
05.02.2004	Interlaken		7.5		742	
05.02.2004	Nordende Teich Luisium		6.3		489	
05.02.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben		4.9		662	
05.02.2004	Schrottemühlenbach/Ziegeleibrücke		8.7		705	
05.02.2004	Südende Teich Luisium		6.7		573	
05.02.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)		2.3		455	
17.02.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.75	9.7	188	650	2.8
17.02.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.51	10.9	62	695	2.01
17.02.2004	GWM 11/69 OP	6.6	9.9	4	588	2.6
17.02.2004	GWM 11/69 UP	6.45	10.4	-16	598	1.76
17.02.2004	GWM 4139 0197	5.74	9.8	107	678	2.95
17.02.2004	GWM Gärtnerei	7.03	9.8	-3	528	3.12
16.03.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.95	9.5	150	613	11.26
16.03.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	7.64	10.1	132	527	10.5
16.03.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.92	10	220	736	4.02
16.03.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.67	11.6	33	659	3.45
16.03.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.77	9.5	169	590	9.66
16.03.2004	Friederikenbrücke	7.9	7.9	153	529	10.75
16.03.2004	GWM 11/69 OP	6.71	10.2	-25	689	2.8
16.03.2004	GWM 11/69 UP	6.78	10	-35	622	3.98
16.03.2004	GWM 4139 0197	5.8	10.2	68	842	3.36
16.03.2004	GWM Gärtnerei	7.17	10.7	-29	511	3.22
16.03.2004	Interlaken	7.33	9.8	150	620	8.45
16.03.2004	Nordende Teich Luisium	7.1	9.9	142	563	9.72
16.03.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	8	9.1	172	586	10.66
16.03.2004	Südende Teich Luisium	7.11	9.5	170	522	10.39
16.03.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.87	12.9	168	628	10.48
20.04.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.29	13	163	691	4.84
20.04.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	7.37	10.9	86	502	6.72
20.04.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.86	10.2	237	665	4.3
20.04.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.59	11.6	40	532	3.7
20.04.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.41	14	190	653	7.92
20.04.2004	Friederikenbrücke	8.15	13.6	158	538	7.85
20.04.2004	GWM 11/69 OP	6.53	10.4	26	540	2.85
20.04.2004	GWM 11/69 UP	6.78	10.2	6	508	3.47
20.04.2004	GWM 4139 0197	5.58	10.2	156	586	3.75

Datum	Bezeichnung	pH	Temperatur [°C]	Eh [mV]	LF [µS/cm]	O <sub>2</sub> [mg/l]
20.04.2004	GWM Gärtnerei	7.08	10.8	-26	478	3.76
20.04.2004	Interlaken	7.62	15.2	184	628	9.06
20.04.2004	Nordende Teich Luisium	6.89	17	238	570	9.15
20.04.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	8.04	13.5	180	644	7.38
20.04.2004	Südende Teich Luisium	7.14	16.1	230	548	8.78
20.04.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.13	12.6	188	678	5.86
17.05.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.48	15.8	179	660	6.3
17.05.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	7.85	17.5	175	755	8.5
17.05.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.87	10.2	269	845	3.8
17.05.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.85	16.8	172	693	10.33
17.05.2004	Friederikenbrücke	7.95	17.1	181	710	7.98
17.05.2004	GWM 11/69 OP	6.53	10.2	10	249	1.63
17.05.2004	GWM 11/69 UP	6.82	10.2	4	249	3.74
17.05.2004	GWM 4139 0197	5.36	10.2	181	572	3.81
17.05.2004	GWM Gärtnerei	7.13	10.9	3	558	3.97
17.05.2004	Interlaken	7.53	14.4	196	660	9.25
17.05.2004	Nordende Teich Luisium	7.03	16.5	244	620	6.7
17.05.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	8.04	18.4	179	739	8
17.05.2004	Südende Teich Luisium	7.04	16.5	243	622	6.6
17.05.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.27	16	150	670	7.16
19.05.2004	Auslauf Bergwitzsee	7.85	14.2	153	780	8.17
19.05.2004	Brücke Fließgraben	7.43	14.6	121	650	6.43
19.05.2004	Durchlass Schrottemühlenbach	6.49	10.2	102	562	4.52
19.05.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.6	11.8	48	703	4.1
19.05.2004	GWM HyWoe 1/04	6.56	10.8	87	500	3.83
19.05.2004	GWM HyWoe 2/04	6.77	11.3	-8	470	3.9
19.05.2004	GWM HyWoe 3/04	7.23	11.6	-26	545	3.72
19.05.2004	Schrottemühlenbach/Ziegeleibrücke	7.26	14.3	141	694	6.18
29.06.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.58	17.8	140	760	6.9
29.06.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	7.18	16.9	130	732	5.66
29.06.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.87	10	208	804	3.82
29.06.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.55	11.7	12	643	2.98
29.06.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.42	19.1	167	733	6.7
29.06.2004	Friederikenbrücke	7.96	18.2	148	727	6.13
29.06.2004	GWM 11/69 OP	6.63	10.1	-42	235	2.1
29.06.2004	GWM 11/69 UP	6.84	10.3	-41	242	4.02
29.06.2004	GWM 4139 0197	5.55	10.2	48	257	2.93
29.06.2004	GWM Gärtnerei	7.18	11	-41	557	4.26
29.06.2004	GWM HyWoe 1/04	6.42	10.7	61	386	3.12
29.06.2004	GWM HyWoe 2/04	6.69	11	-39	372	1.06
29.06.2004	GWM HyWoe 3/04	7.25	11.3	-58	548	2.85
29.06.2004	Interlaken	8.08	18.7	167	808	8.12
29.06.2004	Leiner Graben	7.67	19.9	142	800	5.6
29.06.2004	Nordende Teich Luisium	7.08	17.9	227	634	5.08
29.06.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	8.26	21	124	785	8.02
29.06.2004	Südende Teich Luisium	7.28	17.8	223	627	4.6

Datum	Bezeichnung	pH	Temperatur [°C]	Eh [mV]	LF [µS/cm]	O <sub>2</sub> [mg/l]
29.06.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.12	17.2	110	760	3.2
21.07.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.19	21.9	130	715	3.04
21.07.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	7.52	24.5	131	738	5.5
21.07.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.8	10.2	280	515	4.02
21.07.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.54	12.1	20	258	2.86
21.07.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.1	23.3	151	666	4.38
21.07.2004	Friederikenbrücke	7.7	24.1	153	780	4.86
21.07.2004	GWM 11/69 OP	6.46	10.5	13	251	1.72
21.07.2004	GWM 11/69 UP	6.87	10.8	-31	250	3.15
21.07.2004	GWM 4139 0197	5.3	10.6	107	520	3.5
21.07.2004	GWM Gärtnerei	7.08	11.4	-34	242	3.6
21.07.2004	GWM HyWoe 1/04	6.38	11.1	73	246	3.05
21.07.2004	GWM HyWoe 2/04	6.68	11.1	-24	390	1.25
21.07.2004	GWM HyWoe 3/04	7.22	12	-62	456	2.75
21.07.2004	Interlaken	7.63	22.1	183	677	6
21.07.2004	Nordende Teich Luisium	7.1	20.1	268	494	3.33
21.07.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	7.92	24.8	139	769	5.45
21.07.2004	Südende Teich Luisium	7.27	21.3	245	507	3.45
21.07.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.23	21.7	120	643	4.53
12.08.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.35	23.9	128	819	5.3
12.08.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	7.8	23.5	127	821	5.58
12.08.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.85	10.4	241	940	4.22
12.08.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.57	12.1	23	684	2.54
12.08.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.45	26.2	108	756	6.3
12.08.2004	Friederikenbrücke	8.74	26.1	119	749	6.75
12.08.2004	GWM 11/69 OP	6.47	10.8	-8	885	2.02
12.08.2004	GWM 11/69 UP	6.83	11.4	-34	842	3.29
12.08.2004	GWM 4139 0197	5.39	10.4	149	912	3.3
12.08.2004	GWM Gärtnerei	7.09	11.8	-37	560	4.67
12.08.2004	GWM HyWoe 1/04	6.4	11.2	75	620	2.78
12.08.2004	GWM HyWoe 2/04	6.78	12	-12	527	2.53
12.08.2004	GWM HyWoe 3/04	7.26	12	-60	432	2.38
12.08.2004	Interlaken	7.6	24	120	782	6.08
12.08.2004	Nordende Teich Luisium	7.38	19.6	237	611	5.33
12.08.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	7.8	26	126	790	5.9
12.08.2004	Südende Teich Luisium	7.63	20	225	606	4.88
12.08.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.33	22	92	725	3.58
06.09.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.27	20.4	229	750	4.8
06.09.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	7.95	21.6	197	713	6.8
06.09.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.83	10.4	255	804	3.93
06.09.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.5	12	30	265	3.34
06.09.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.33	21.2	205	689	6.13
06.09.2004	Friederikenbrücke	8.56	22	257	755	7.61
06.09.2004	GWM 11/69 OP	6.4	10.5	15	258	1.55
06.09.2004	GWM 11/69 UP	6.71	10.7	-17	256	3.58
06.09.2004	GWM 4139 0197	5.34	10.5	149	269	3

Datum	Bezeichnung	pH	Temperatur [°C]	Eh [mV]	LF [µS/cm]	O <sub>2</sub> [mg/l]
06.09.2004	GWM Gärtnerei	7.05	11.6	-35	253	3.82
06.09.2004	GWM HyWoe 1/04	6.35	11.2	70	252	3.63
06.09.2004	GWM HyWoe 2/04	6.7	11.6	-7	256	3.55
06.09.2004	GWM HyWoe 3/04	7.18	11.7	-64	256	3.7
06.09.2004	Interlaken	7.71	19.7	151	842	8.33
06.09.2004	Nordende Teich Luisium	7.22	16.1	230	564	3.4
06.09.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	8.42	23.7	232	774	7.73
06.09.2004	Südende Teich Luisium	7.44	16.4	209	568	3.46
06.09.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.26	19.1	203	670	4.48
13.10.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.25	10.2	127	895	6.3
13.10.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	8.06	7.4	133	695	12.09
13.10.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.77	9.6	213	894	3.81
13.10.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.72	9.5	107	744	9.5
13.10.2004	Friederikenbrücke	8.35	9.4	111	786	8.78
13.10.2004	GWM 11/69 OP	6.49	9.7	-35	814	1.25
13.10.2004	GWM 11/69 UP	6.6	10	-43	755	2.7
13.10.2004	GWM 4139 0197	5.46	9.8	88	827	3.18
13.10.2004	GWM Gärtnerei	7.06	11.3	-62	643	4.13
13.10.2004	Interlaken	8.16	7.8	83	795	10.33
13.10.2004	Nordende Teich Luisium	7.16	5.1	217	581	6.56
13.10.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	8.33	8.5	108	724	9.31
13.10.2004	Südende Teich Luisium	7.62	5.2	204	565	6.64
13.10.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.53	7.7	122	676	8.65
14.10.2004	Auslauf Bergwitzsee	7.74	11.1	111	690	9.43
14.10.2004	Brücke Fließgraben	7.35	6.5	119	587	9.01
14.10.2004	Durchlass Schrottemühlenbach	6.27	5.5	58	385	5.51
14.10.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.47	11.5	-1	802	3.13
14.10.2004	GWM HyWoe 1/04	6.35	10.5	29	554	3.84
14.10.2004	GWM HyWoe 2/04	6.7	10.8	-38	502	3.28
14.10.2004	GWM HyWoe 3/04	7.14	11.4	-75	563	3.2
14.10.2004	Schrottemühlenbach/Ziegeleibrücke	7.55	5.7	124	632	10.48
24.11.2004	Auslauf Kettenbrückenkanal	7.91	4.3	99	253	10.8
24.11.2004	Brücke Wassermühlenfahrt	7.93	3.3	124	242	11.78
24.11.2004	Feuerlöschbrunnen Luisium	5.8	9.9	178	258	3.5
24.11.2004	Fließgraben/Brücke B107	7.67	3.3	100	223	11.15
24.11.2004	Friederikenbrücke	8.08	3.7	125	258	11.52
24.11.2004	GWM 11/69 OP	6.5	9.3	-3	255	1.83
24.11.2004	GWM 11/69 UP	6.54	9.9	-20	260	3
24.11.2004	GWM 4139 0197	5.65	9.8	77	586	3.44
24.11.2004	GWM Gärtnerei	7.11	10.8	-43	260	4.56
24.11.2004	GWM HyWoe 2/04	6.82	10.2	-19	255	4.12
24.11.2004	Interlaken	7.84	3.7	162	252	10.2
24.11.2004	Nordende Teich Luisium	7.25	2	167	221	8.35
24.11.2004	Rousseauinsel/Alter Forthgraben	8.39	3.9	136	249	12.81
24.11.2004	Südende Teich Luisium	7.3	1.5	165	215	6.58
24.11.2004	Verbindungsgraben (Wiesenweg/Steg)	7.91	2.9	101	215	9.31

Datum	Bezeichnung	pH	Temperatur [°C]	Eh [mV]	LF [µS/cm]	O <sub>2</sub> [mg/l]
25.11.2004	Feuerlöschbrunnen Wörlitz	6.5	11.3	-11	255	3.63
25.11.2004	GWM HyWoe 1/04	6.4	10.4	32	237	4.4
25.11.2004	GWM HyWoe 3/04	7.22	10.9	-41	251	3.9

**Tabelle 5.3: Gemessene Durchflussmengen an den Zu- und Abläufen der Seen der Wörlitzer Anlagen**

Datum	Zulauf [m³/h]	Friederiken- brücke [m³/h]	Alter Forth- graben [m³/h]	Kettenbrücken- kanal [m³/h]	Differenz [m³/h]	Bemerkungen
10.07.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Wiederanstau nach Havarie
17.07.02	216.00	2.20	2.30	0.00	211.50	
05.03.03	900.00	216.00	288.00	108.00	288.00	
10.06.03	486.00	8.28	75.60	1.80	400.32	
15.07.03	248.40	0.72	28.80	0.36	218.52	
12.08.03	3.60	0.00	0.00	0.00	3.60	
23.10.03	212.40	0.72	0.07	0.00	211.61	
25.11.03	457.20	0.00	0.00	1.80	455.40	
07.02.04	1473.10	12.46	792.00	72.00	596.64	Ablauf vollständig geöffnet
16.03.04	714.55	42.43	180.21	0.72	491.19	
20.04.04	344.70	65.32	6.67	0.36	272.34	
17.05.04	509.83	65.32	137.09	0.54	306.88	
29.06.04	33.06	2.05	0.00	0.69	30.32	
21.07.04	405.11	8.16	0.00	0.39	396.55	
12.08.04	32.08	0.00	0.00	0.00	32.08	
06.09.04	448.20	0.00	0.00	0.21	447.99	
13.10.04	241.97	0.00	0.00	0.42	241.55	
18.11.04	222.51	0.24	2.00	3.03	217.24	

**Hy Woe 1/04**

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

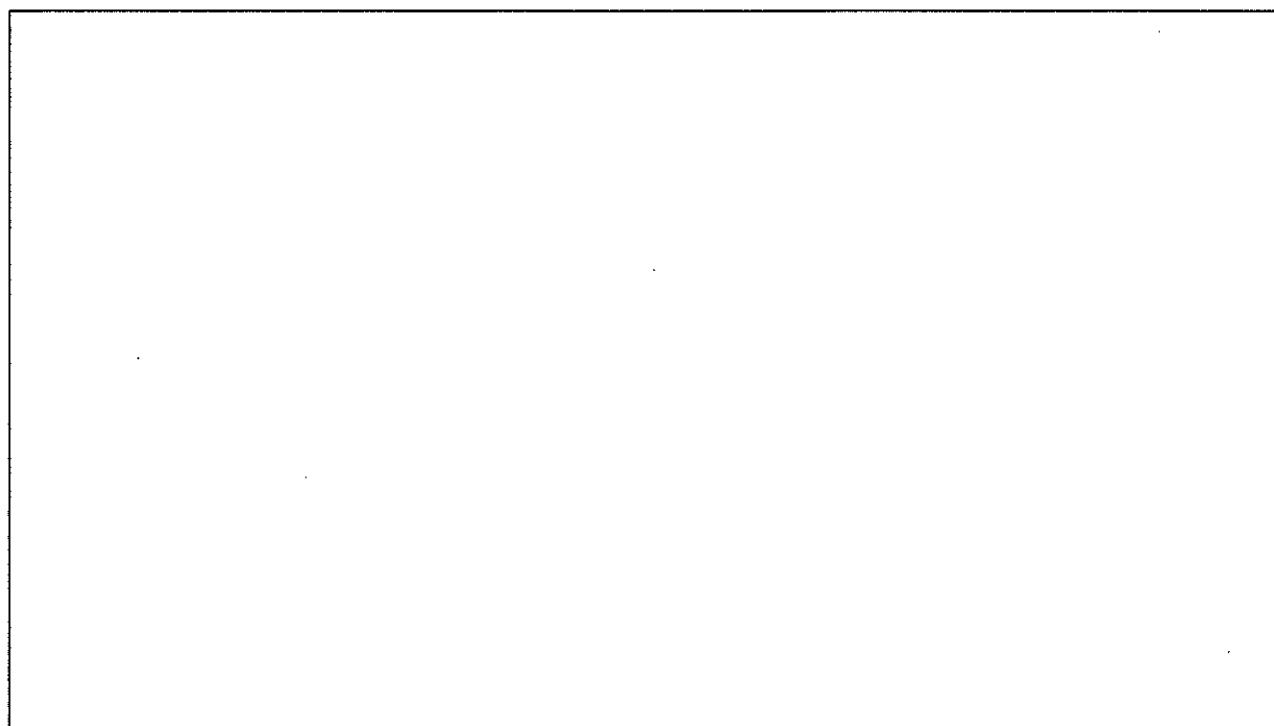
Archiv-Nr.: 96/2004  
Aktenzeichen: 96-1

1 Objekt Wörlitzer Park Lußium Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses 1  
Anzahl der Testberichte und ähnliches 0

2 Bohrung Nr. B : Hy Woe 1/04 Zweck: GWM

Ort.: Wörlitz  
Lage (Topografische Karte M = 1:25 000) Nr.:  
Rechts Hoch Lotrecht ° Richtung °  
Höhe des a) zu NN m  
Ansatzpunktes b) zu HN m m Über Gelände

3 Lageskizze Maßstab 1 :



4 Auftraggeber Kulturstiftung Dessau Wörlitz  
Fachaufsicht HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG Merseburg

5 Bohrunternehmen Bohrgesellschaft Roßla mbH

gebohrt von : 11.05.04 bis : 12.05.04 Tagesbericht-Nr.: Projekt-Nr.:

Geräteführer : J. Juhle Qualifikation : Bohrgeräteführer nach DIN 4021

Geräteführer : Qualifikation :

Geräteführer : Qualifikation :

6 Bohrgerät Typ : JK 50 Baujahr 1993  
Bohrgerät Typ : Baujahr

7 Messungen und Tests im Bohrloch

8 Probenübersicht		Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	Baustelle	
Bohrproben				
Bohrproben				
Sonderproben				
Wasserproben				

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR = BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren	BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKF = BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art	BS = Sondierbohrung	
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben		
9.1.1.2 Lösen	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke
9.1.2.1 Art	VK = Vollkrone	Spi = Spirale
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mel = Meißel
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde
9.1.2.2 Antrieb	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	
9.1.2.3 Spülhilfe	SS = Sole	d = direkt
WS = Wasser	DS = Druckspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

#### 9.2 Bohrtechnische Tabelle

Tiefe in m Bohrlänge in m von      bis	Bohrverfahren		Bohrwerkzeug			Spül- hilfe	Verrohrung		Bemerkungen
	Art	Lösen	Art	Ø mm	Antrieb		Außen Ø mm	Innen Ø mm	
0,00      1,30									Handschachtung
1,30      15,00	BP	rot	Scha/Ven	240,00	G/HY		285,00		15,00

#### 9.3 Bohrkronen

H1	Nr.:	Ø Außen/Innen :	/
H2	Nr.:	Ø Außen/Innen :	/
H3	Nr.:	Ø Außen/Innen :	/
H4	Nr.:	Ø Außen/Innen :	/
H5	Nr.:	Ø Außen/Innen :	/
H6	Nr.:	Ø Außen/Innen :	/

#### 9.4 Geräteführer-Wechsel

Nr	Datum Ta/Mo/Ja	Uhrzeit	Tiefe	Name/Gerätetyp	Grund
				für	
1			0,00		
2					
3					
4					

#### 10 Angaben über Grundwasser Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 2,80 Anstieg bis m unter Ansatzpunkt  
Höchster gemessener Wasserstand 3,05 unter Ansatzpunkt bei 15,00 m Bohrtiefe  
Verfüllung von m bis m Art von m bis m Art  
Verfüllung von m bis m Art von m bis m Art

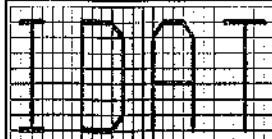
Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrsicht			OK Peilrohr unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	Ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
1	13,30	7,30	125,00	Filterkies	14,30	2,50	1-2	2,00	0,50	Ton	
2				Gegenfilter	2,50	2,00					
3											

#### 11 Sonstige Angaben

Datum 12.05.04

Firmenstempel

Unterschrift gez. Juhle



**Schichtenverzeichnis**  
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage: 96-1

Bericht:

AZ:

Bauvorhaben: Wörlitzer Park, Luisium

**Bohrung**

Nr.: BK Hy Woe 1/04 / Blatt 1

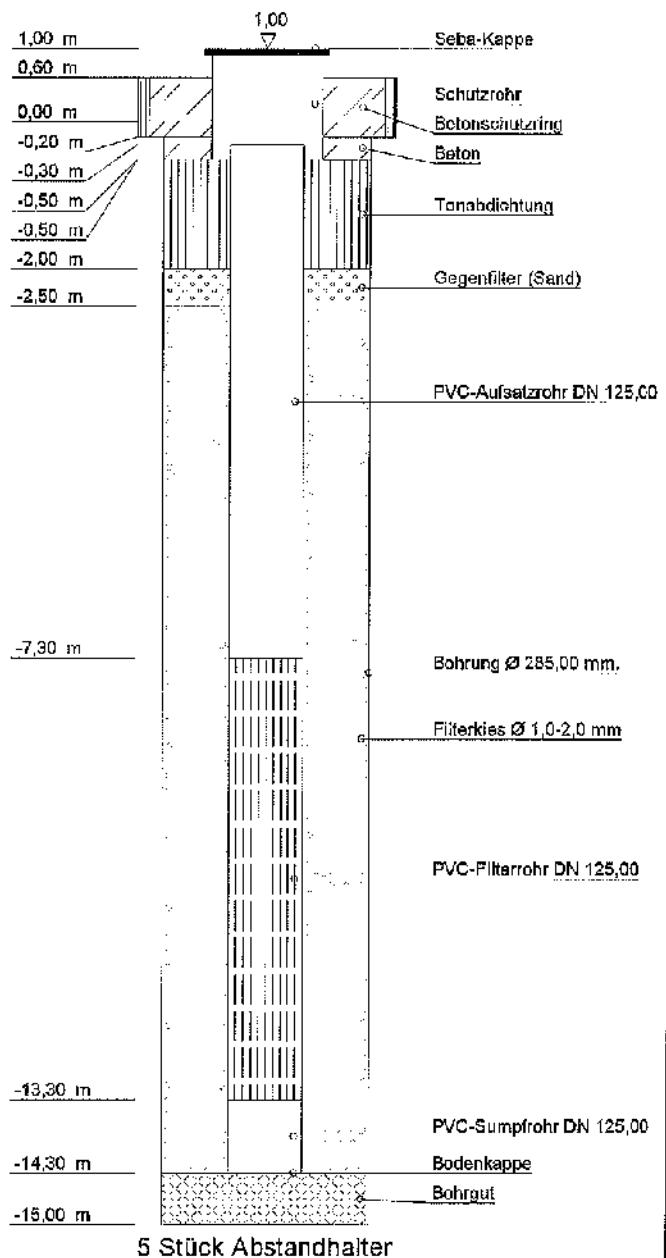
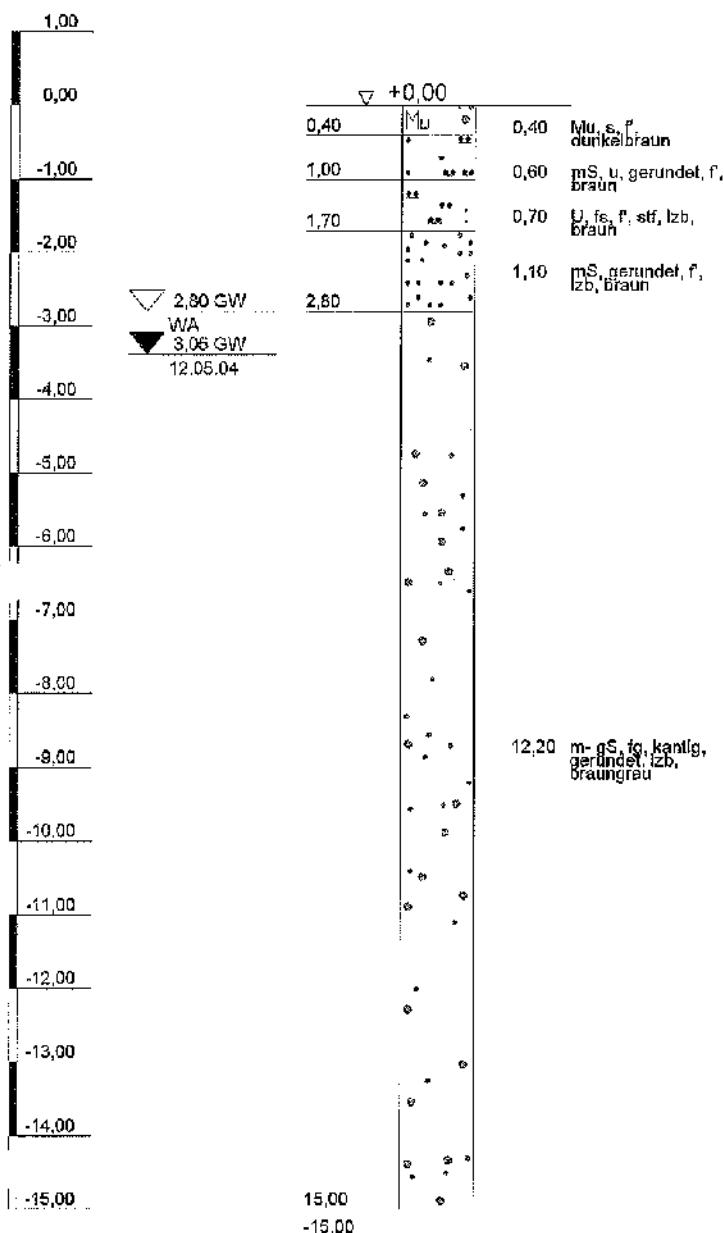
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>				Art	Nr.	Tiefe In m Unter- kante	
0,40	a) <i>Mutterboden, sandig</i>			<i>Handschachtung</i>				
	b)							
	c)	d)	e) <i>dunkelbraun</i>					
	f)	g)	h) i)					
1,00	a) <i>Mittelsand, schluffig, gerundet</i>			<i>Handschachtung</i>				
	b)							
	c)	d)	e) <i>braun</i>					
	f)	g)	h) i)					
1,70	a) <i>Schluff, feinsandig</i>			<i>Handschachtung bis 1,30m</i> <i>Schappe 240-er</i> <i>Verrohrung 285-er</i>				
	b)							
	c)	d) <i>leicht zu bohren</i>	e) <i>braun</i>					
	f)	g)	h) i)					
2,80	a) <i>Mittelsand, gerundet</i>			<i>Schappe 240-er</i> <i>Verrohrung 285-er</i>				
	b)							
	c)	d) <i>leicht zu bohren</i>	e) <i>braun</i>					
	f)	g)	h) i)					
15,00	a) <i>Mittel- bis Grobsand, feinkiesig, kantig, gerundet</i>			<i>Schappe/ Ventil 240-er</i> <i>Verrohrung 285-er</i>  <i>wasserführend</i>  <i>WA: 2,80m</i> <i>WR: 3,05m nach Ausbau der</i> <i>Bohrung</i>				
	b)							
	c)	d) <i>leicht zu bohren</i>	e) <i>braungrau</i>					
	f)	g)	h) i)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

GOK

## BK Hy Woe 1/04

## GWM Hy Woe 1/04



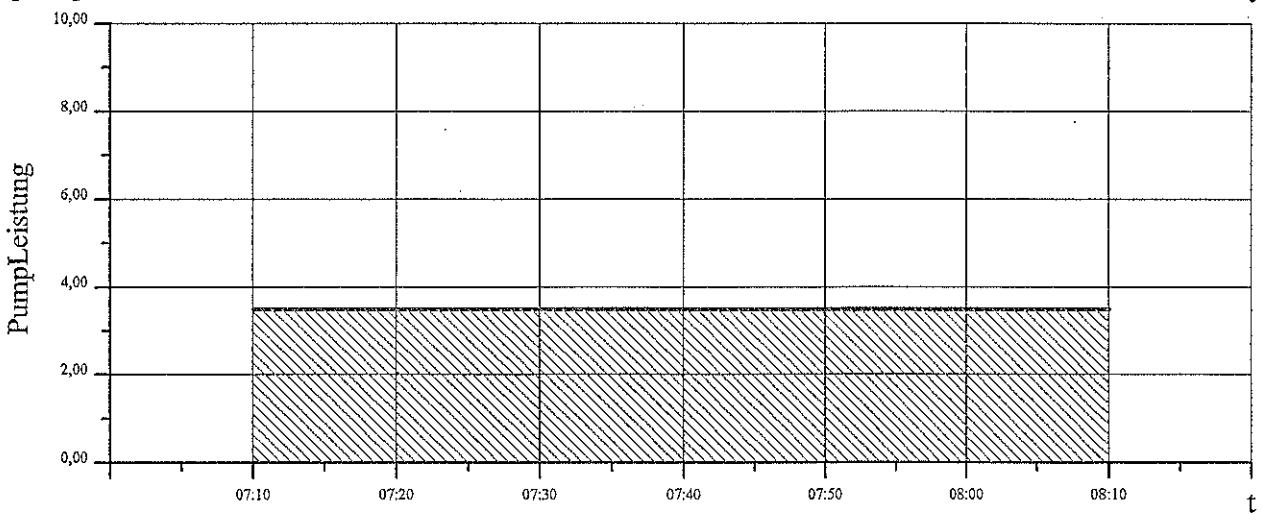
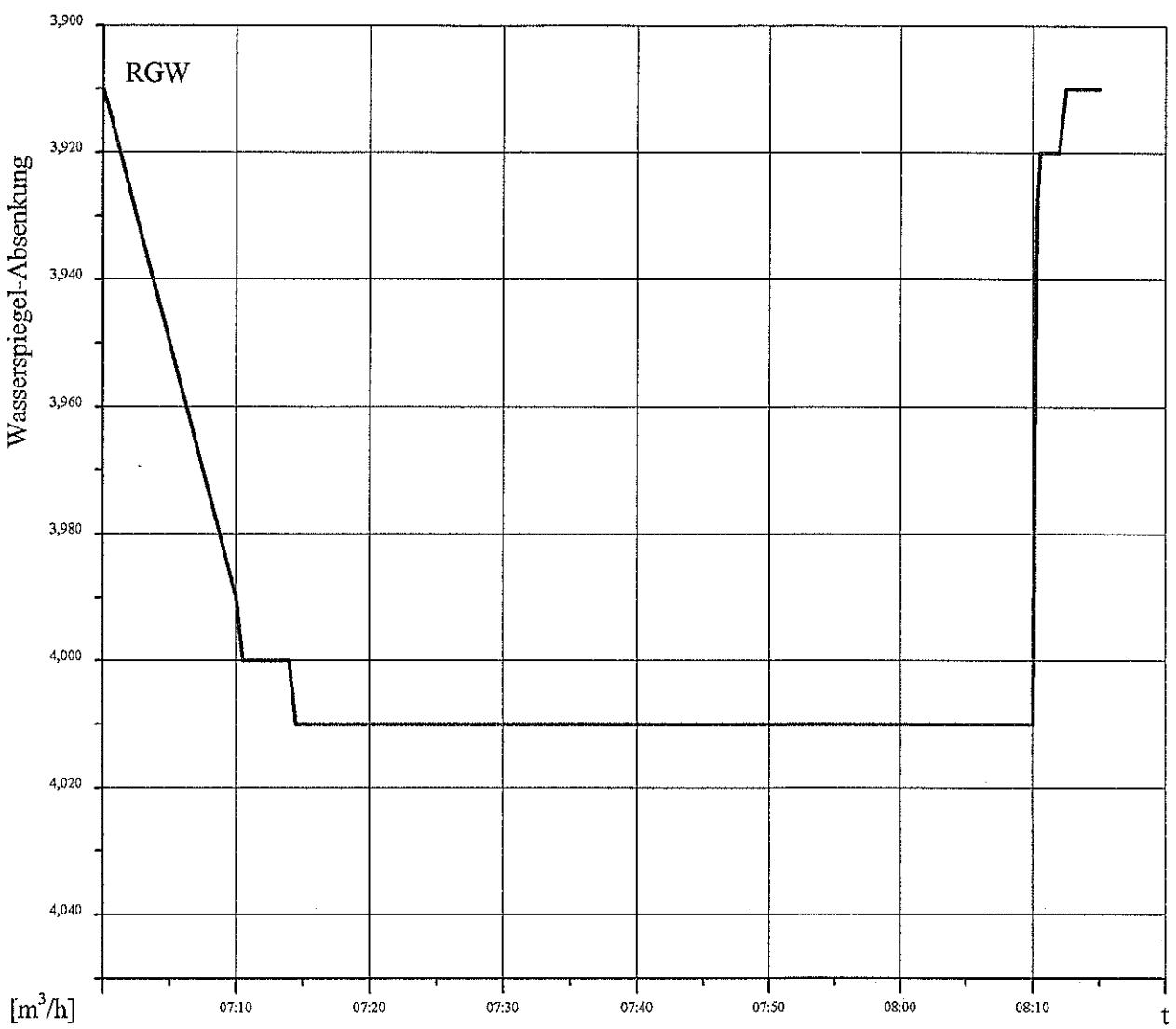
Bohrgesellschaft Roßla mbH  
Bahnhofstraße 25  
06536 Berga  
Tel.: 034651/ 375-0  
Fax: 034651/ 3105

Bauvorhaben:  
Wörlitzer Park  
Luisium  
  
Auftraggeber:  
Kulturstiftung Dessau Wörlitz  
Dessau

Plan-Nr: 96-1
Projekt-Nr: 96/2004
Datum: 24.05.2004
Maßstab: 1 : 100
Bearbeiter: Ni; Juhle

Absenkkurve  
für Brunnen: Hy Woe 1/04

ab GOK



— Hy Woe 1/04

Bauvorhaben:  
Wörlitzer Park, Luisium

Bearbeiter

Ni; Juhle

Datum

24.05.04

Bohrgesellschaft Roßla mbH  
Bahnhofstraße 25  
06536 Berga

Zeichnungs-Nr.

96-1

Projekt-Nr.

96/2004

**P U M P V E R S U C H S P R O T O K O L L E**

Seite: 1

Bauvorhaben: Wörlitzer Park, Luisium

Beginn: 14.05.04

Ende: 14.05.04

Baustellenführer: J. Juhle

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 15,00 m

Pumpenart:

Fabrikat:

Ruhewasserspiegel: ab GOK 3,910

Pumpbrunnen Hy Woe 1/04

Datum	Zeit	Leistung [m³/h]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wasser- uhr	pH-Wert	Wasser temp [°C]	Bemerkungen
14.05.2004	07:00:00		3,910				
14.05.2004	07:10:00	3,50	3,990				stark trüb
14.05.2004	07:10:30	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:10:45	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:11:00	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:11:15	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:11:30	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:11:45	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:12:00	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:12:30	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:13:00	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:13:30	3,50	4,000				stark trüb
14.05.2004	07:14:00	3,50	4,000				trüb
14.05.2004	07:14:30	3,50	4,010				trüb
14.05.2004	07:15:00	3,50	4,010				trüb
14.05.2004	07:16:00	3,50	4,010				trüb
14.05.2004	07:17:00	3,50	4,010				trüb
14.05.2004	07:18:00	3,50	4,010				trüb
14.05.2004	07:19:00	3,50	4,010				trüb
14.05.2004	07:20:00	3,50	4,010				trüb
14.05.2004	07:25:00	3,50	4,010				trüb
14.05.2004	07:30:00	3,50	4,010				schwach trüb
14.05.2004	07:35:00	3,50	4,010				schwach trüb
14.05.2004	07:40:00	3,50	4,010				schwach trüb
14.05.2004	07:50:00	3,50	4,010				klar
14.05.2004	08:00:00	3,50	4,010				klar
14.05.2004	08:10:00	3,50	4,010				klar
14.05.2004	08:10:15		3,930				Wiederanstieg
14.05.2004	08:10:30		3,920				
14.05.2004	08:10:45		3,920				
14.05.2004	08:11:00		3,920				
14.05.2004	08:11:15		3,920				
14.05.2004	08:11:30		3,920				
14.05.2004	08:11:45		3,920				
14.05.2004	08:12:00		3,920				
14.05.2004	08:12:30		3,910				
14.05.2004	08:13:00		3,910				
14.05.2004	08:13:30		3,910				
14.05.2004	08:14:00		3,910				
14.05.2004	08:14:30		3,910				

## PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Seite: 2

Pumpbrunnen Hy Woe 1/04

Datum	Zeit	Leistung [m <sup>3</sup> /h]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wasser- uhr	pH-Wert	Wasser temp [°C]	Bemerkungen
14.05.2004	08:15:00		3,91				

**Hy Woe 2/04**

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr.: 96/2004  
Aktenzeichen : 96-2

1 Objekt Wörlitzer Park Luisium	Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses	1
	Anzahl der Testberichte und ähnliches	0

2 Bohrung Nr. B : Hy Woe 2/04 Zweck : GWM

Ort.: Wörlitz  
Lage (Topografische Karte M = 1:25 000)

Rechts	Hoch	Lotrecht	° Richtung	Nr.:
Höhe des Ansatzpunktes	a) zu NN	m		
	b) zu HN	m	über	Gelände

3 Lageskizze Maßstab 1 :

4 Auftraggeber Kulturstiftung Dessau Wörlitz  
Fachaufsicht HPC HARRESS PICKE CONSULT AG Merseburg

5 Bohrunternehmen Bohrgesellschaft Roßla mbH  
gebohrt von : 10.05.04 bis : 11.05.04 Tagesbericht-Nr.: Projekt-Nr.:  
Geräteführer : J. Juhle Qualifikation : Bohrgeräteführer nach DIN 4021  
Geräteführer : Qualifikation :  
Geräteführer : Qualifikation :

6 Bohrgerät Typ : JK 50 Baujahr 1993  
Bohrgerät Typ : Baujahr

7 Messungen und Tests im Bohrloch

8 Probenübersicht	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	Baustelle
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

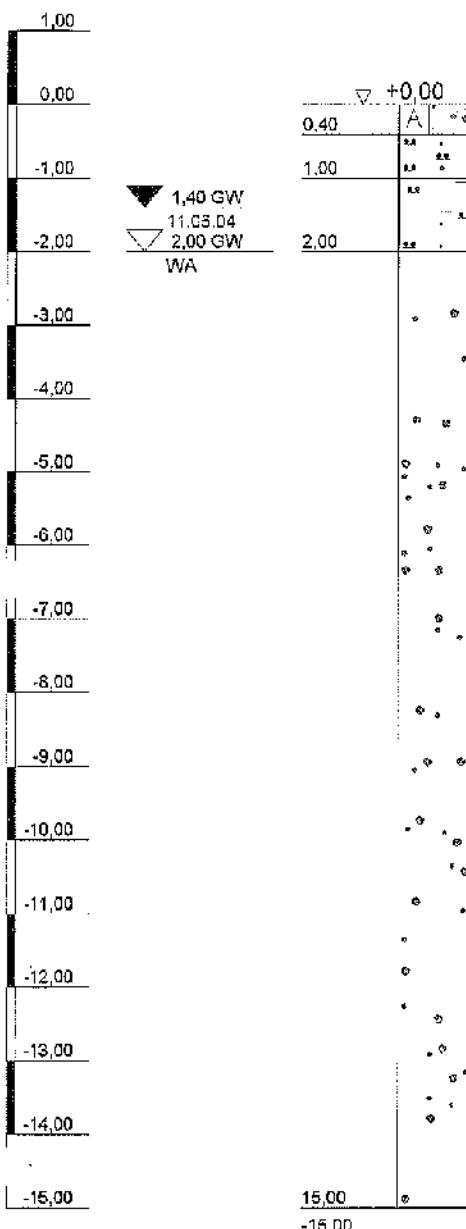
9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR = BK mit richtungsorientierter Kernenahme									
9.1 Kurzzeichen		BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung									
9.1.1 Bohrverfahren	BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKF = BK mit fester Kernumhüllung									
9.1.1.1 Art	BS = Sondierbohrung										
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben											
9.1.1.2 Lösen	ram = rammend	schlag = schlagend									
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend									
9.1.2 Bohrwerkzeug	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke									
9.1.2.1 Art	VK = Vollkrone	Spi = Spirale									
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe									
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer									
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel									
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde									
9.1.2.2 Antrieb	HA = Hand	DR = Druckluft									
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik									
SE = Seil	V = Vibro										
9.1.2.3 Spülhilfe	SS = Sole	d = direkt									
WS = Wasser	DS = Druckspülung	id = Indirekt									
LS = Luft	Sch = Schaum										
9.2 Bohrtechnische Tabelle											
Tiefe in m	Bohrverfahren	Bohrwerkzeug	Verrohrung								
Bohrlänge in m von	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spül-	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	Bemerkungen	
bis						hilfe					
0,00	15,00	BP	rot	Scha/Ven	240,00	G/HY		285,00		15,00	
9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel								
H1	Nr.:	ø Außen/Innen :	/	Nr.	Datum	Uhrzeit	Tiefe	Name/Gerätelführer	Ersatz	Grund	
H2	Nr.:	ø Außen/Innen :	/		Ta/Mo/Ja		0,00				
H3	Nr.:	ø Außen/Innen :	/	1							
H4	Nr.:	ø Außen/Innen :	/	2							
H5	Nr.:	ø Außen/Innen :	/	3							
H6	Nr.:	ø Außen/Innen :	/	4							
10 Angaben über Grundwasser Verfüllung und Ausbau											
Wasser erstmals angetroffen bei	2,00	Anstieg	bis	m unter Ansatzpunkt							
Höchster gemessener Wasserstand	1,40	unter	Ansatzpunkt bei	15,00 m Bohrtiefe							
Verfüllung von	m bis	m Art	von	m bis	m Art						
Verfüllung von	m bis	m Art	von	m bis	m Art						
Filterrohr			Filterschüttung			Sperrsicht			OK Peilrohr		
Nr.	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	unter Ansatzpunkt
1	13,30	7,30	125,00	Filterkies	14,30	3,00	1-2	2,50	0,50	Ton	
2				Gegenfilter	3,00	2,50					
3											
11 Sonstige Angaben											
Datum	11.05.04		Firmenstempel			Unterschrift gez. Juhle					

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: 96-2	
Bauvorhaben: Wörlitzer Park, Luisium				Bericht: AZ:			
Bohrung Nr.: BK Hy Woe 2/04 / Blatt 1				Datum: 11.05.04			
1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen  b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>  c) Beschaffenheit nach Bohrgut      d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang      e) Farbe  f) Übliche Benennung      g) Geologische Benennung <sup>1)</sup> h) <sup>1)</sup> Gruppe      i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
0,40	a) Auffüllung (Mutterboden, Kies, Sand)  b)  c)      d) schwer zu bohren      e) dunkelbraun  f)      g)      h)      i)	Schappe 240-er Verrohrung 285-er					
1,00	a) Schluff, stark sandig  b)  c) steif      d) schwer zu bohren      e) braun  f)      g)      h)      i)	Schappe 240-er Verrohrung 285-er					
2,00	a) Schluff, tonig, feinsandig  b)  c) steif bis halbfest      d) schwer zu bohren      e) braungrau  f)      g)      h)      i)	Schappe 240-er Verrohrung 285-er					
15,00	a) Mittel- bis Grobsand, feinkiesig, kantig, gerundet  b) vereinzelt Steine  c)      d) schwer zu bohren      e) braungrau  f)      g)      h)      i)	Schappe/ Ventil 240-er Verrohrung 285-er  wasserführend  WA: 2,00m WR: 1,40m nach Ausbau der Bohrung					

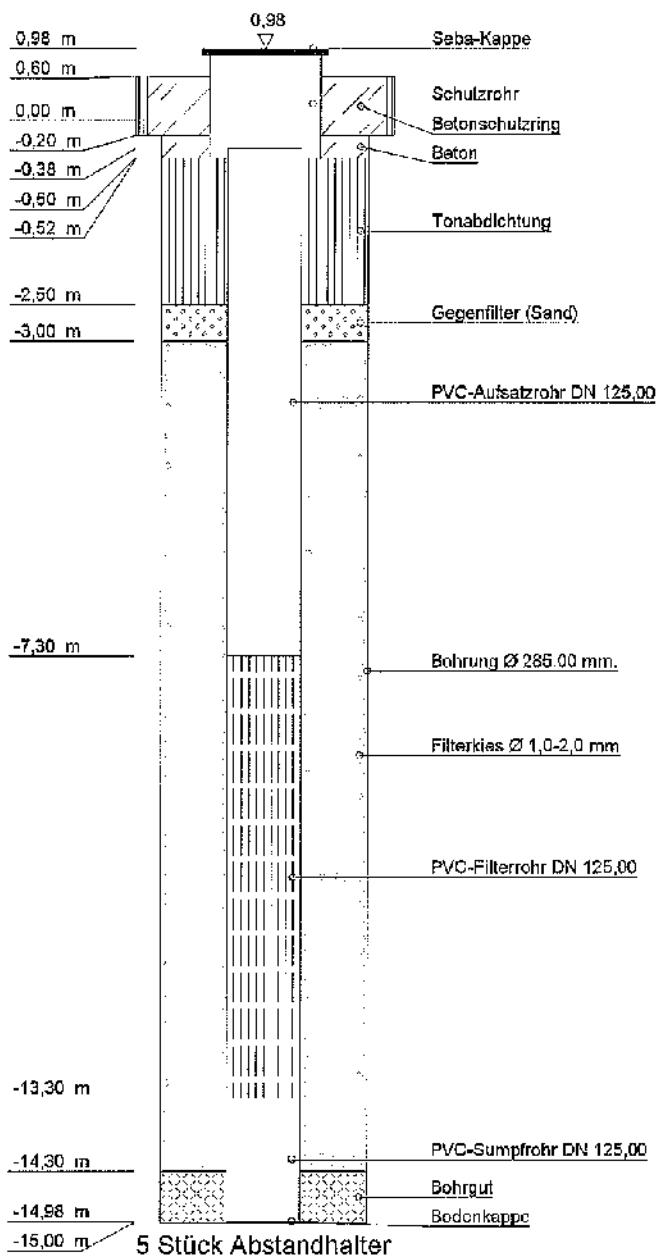
<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

GOK

## BK Hy Woe 2/04



## GWM Hy Woe 2/04



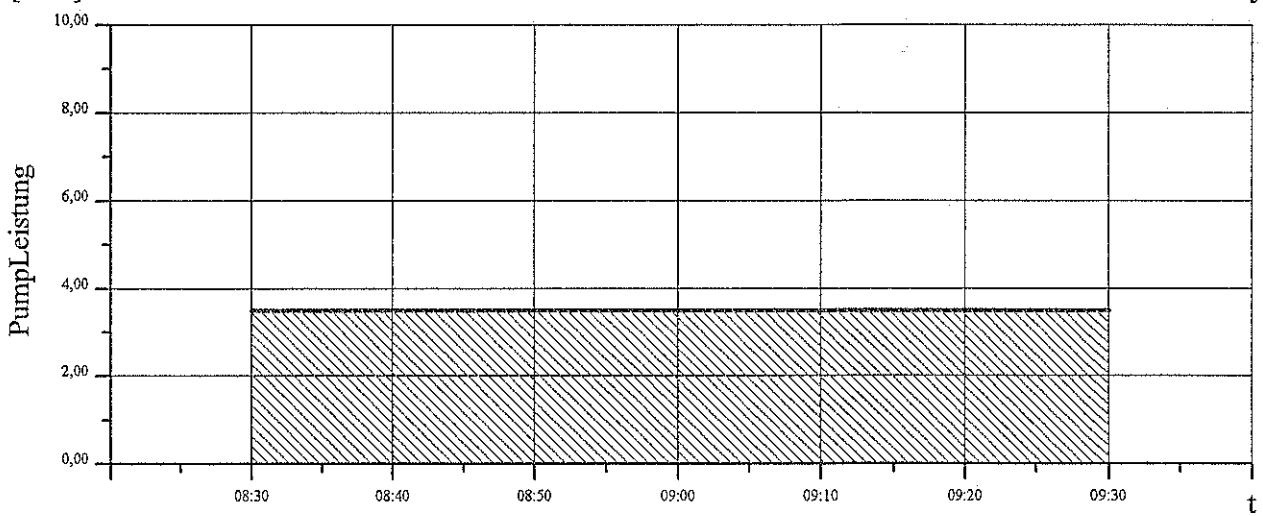
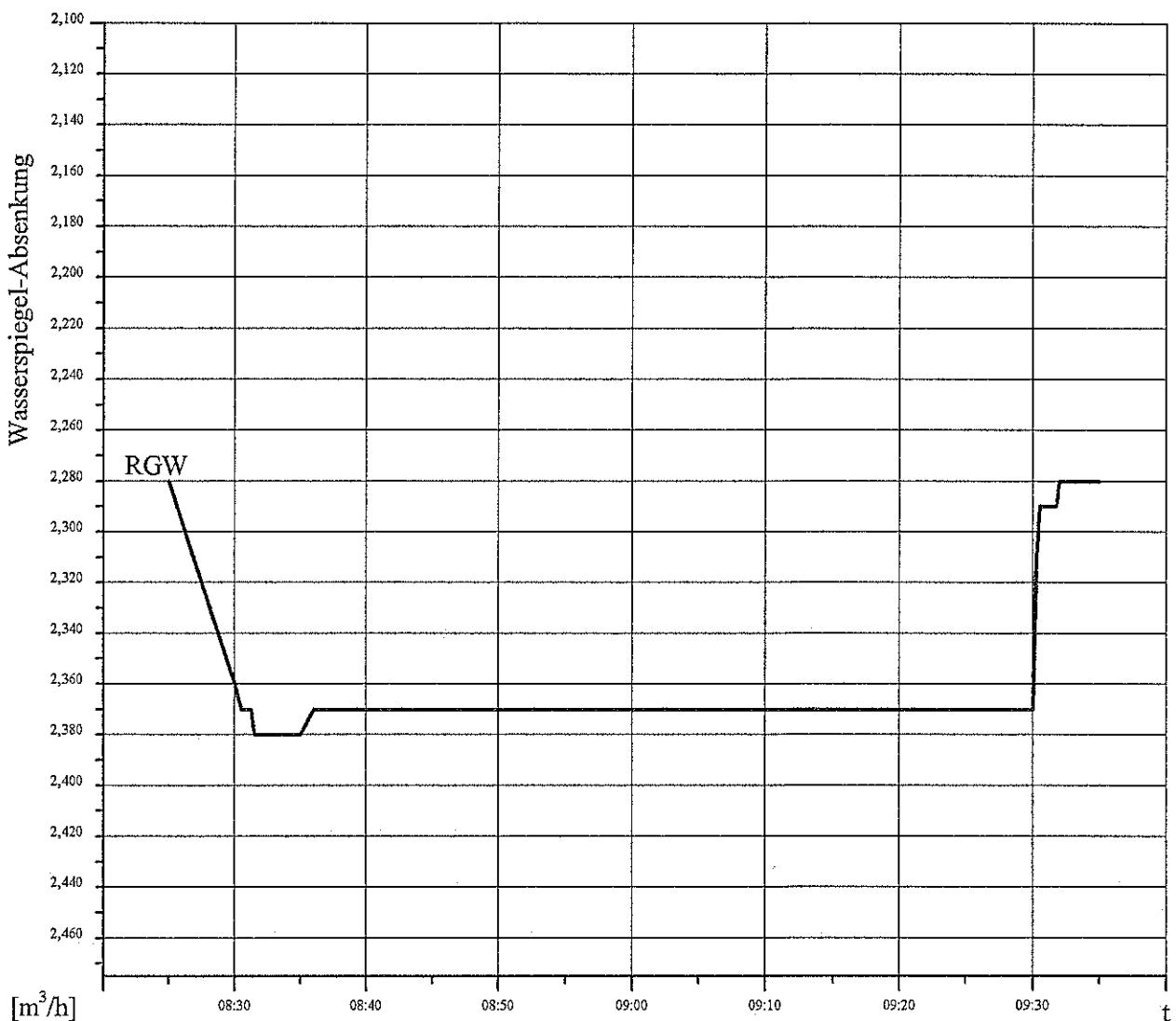
Bohrgesellschaft Roßla mbH  
Bahnhofstraße 25  
06536 Berga  
Tel.: 034651/ 375-0  
Fax: 034651/ 3105

Bauvorhaben:  
Wörlitzer Park  
Luisium  
Auftraggeber:  
Kulturstiftung Dessau Wörlitz  
Dessau

Plan-Nr:	96-2
Projekt-Nr:	96/2004
Datum:	24.05.2004
Maßstab:	1 : 100
Bearbeiter:	Ni; Juhle

Absenkkurve  
für Brunnen: Hy Woe 2/04

ab GOK



Hy Woe 2/04

Bauvorhaben: Wörlitzer Park, Luisium	Bearbeiter Ni; Juhle
	Datum 24.05.04
Bohrgesellschaft Roßla mbH Bahnhofstraße 25 06536 Berga	Zeichnungs-Nr. 96-1
	Projekt-Nr. 96/2004

**P U M P V E R S U C H S P R O T O K O L L E**

Seite: 1

Bauvorhaben: Wörlitzer Park, Luisium

Beginn: 14.05.04

Ende: 14.05.04

Baustellenführer: J. Juhle

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 15,00 m

Pumpenart:

Fabrikat:

Ruhewasserspiegel: ab GOK 2,280

Pumpbrunnen Hy Woe 2/04

Datum	Zeit	Leistung [m³/h]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wasser- uhr	pH-Wert	Wasser temp [°C]	Bemerkungen
14.05.2004	08:25:00		2,280				
14.05.2004	08:30:00	3,50	2,360				stark trüb
14.05.2004	08:30:30	3,50	2,370				stark trüb
14.05.2004	08:30:45	3,50	2,370				stark trüb
14.05.2004	08:31:00	3,50	2,370				stark trüb
14.05.2004	08:31:15	3,50	2,370				stark trüb
14.05.2004	08:31:30	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:31:45	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:32:00	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:32:30	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:33:00	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:33:30	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:34:00	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:34:30	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:35:00	3,50	2,380				stark trüb
14.05.2004	08:36:00	3,50	2,370				trüb
14.05.2004	08:37:00	3,50	2,370				trüb
14.05.2004	08:38:00	3,50	2,370				trüb
14.05.2004	08:39:00	3,50	2,370				trüb
14.05.2004	08:40:00	3,50	2,370				schwach trüb
14.05.2004	08:45:00	3,50	2,370				schwach trüb
14.05.2004	08:46:40	3,50	2,370				schwach trüb
14.05.2004	08:48:20	3,50	2,370				schwach trüb
14.05.2004	08:55:00	3,50	2,370				schwach trüb
14.05.2004	09:00:00	3,50	2,370				klar
14.05.2004	09:10:00	3,50	2,370				klar
14.05.2004	09:20:00	3,50	2,370				klar
14.05.2004	09:30:00	3,50	2,370				klar
14.05.2004	09:30:15		2,310				Wiederanstieg
14.05.2004	09:30:30		2,290				
14.05.2004	09:30:45		2,290				
14.05.2004	09:31:00		2,290				
14.05.2004	09:31:15		2,290				
14.05.2004	09:31:30		2,290				
14.05.2004	09:31:45		2,290				
14.05.2004	09:32:00		2,280				
14.05.2004	09:32:30		2,280				
14.05.2004	09:33:00		2,280				
14.05.2004	09:33:30		2,280				
14.05.2004	09:34:00		2,280				

## PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Seite: 2

Pumpbrunnen Hy Woe 2/04

Datum	Zeit	Leistung [m³/h]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wasser- uhr	pH-Wert	Wasser temp [°C]	Bemerkungen
14.05.2004	09:34:30		2,280				
14.05.2004	09:35:00		2,280				

**Hy Woe 304**

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

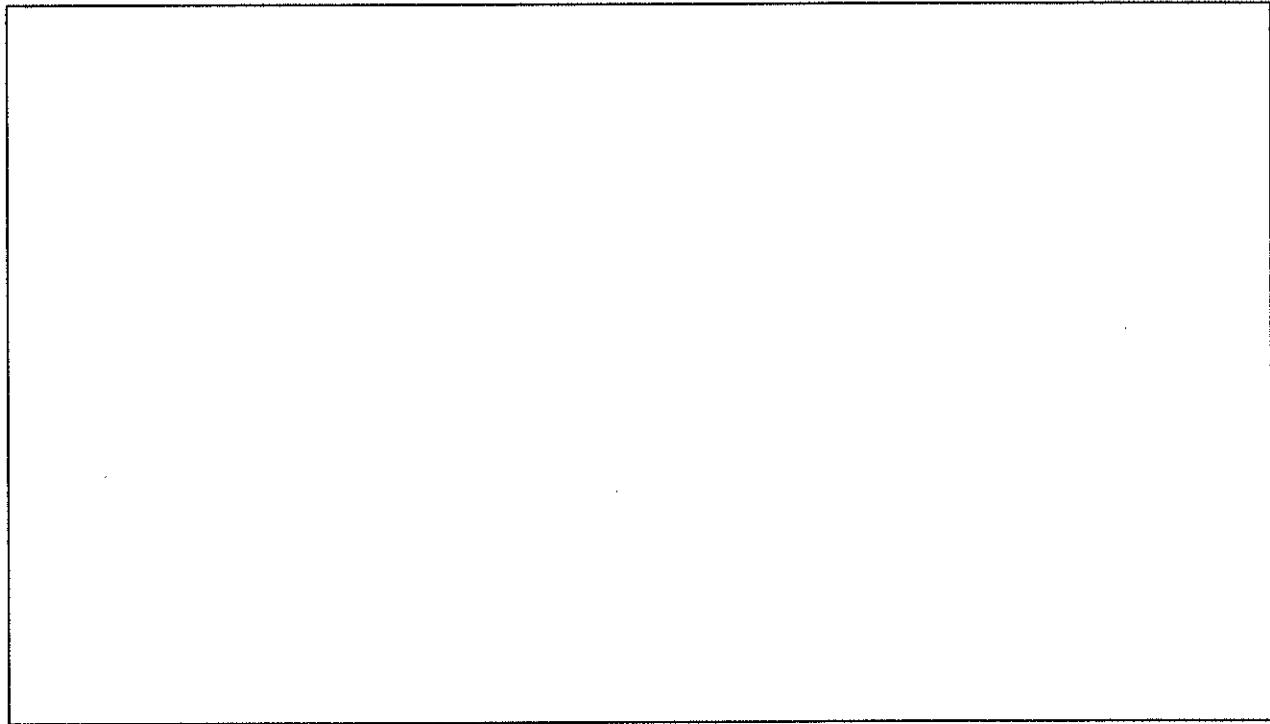
Archiv-Nr.: 96/2004  
Aktenzeichen: 96-3

1 Objekt Wörlitzer Park Luisium	Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses	1
	Anzahl der Testberichte und ähnliches	0

2 Bohrung Nr. B : Hy Woe 3/04 Zweck: GWM

Ort: Wörlitz  
Lage (Topografische Karte M = 1:25 000)  
Rechts Hoch Lotrecht ° Richtung °  
Höhe des a) zu NN m  
Ansatzpunktes b) zu HN m m Über Gelände

3 Lageskizze Maßstab 1 :



4 Auftraggeber Kulturstiftung Dessau Wörlitz  
Fachaufsicht HPC HARRESS PICKE CONSULT AG Merseburg

5 Bohrunternehmen Bohrgesellschaft Roßla mbH  
gebohrt von: 12.05.04 bis: 13.05.04 Tagesbericht-Nr.: Projekt-Nr.:  
Geräteführer: J. Juhle Qualifikation: Bohrgeräteführer nach DIN 4021  
Geräteführer: Qualifikation:  
Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ: JK 50 Baujahr 1993  
Bohrgerät Typ: Baujahr

7 Messungen und Tests im Bohrloch

8 Probenübersicht	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	auf Folie ausgelegt
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR = BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren	BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKF = BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art	BS = Sondierbohrung	
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben		
9.1.1.2 Lösen	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke
9.1.2.1 Art	VK = Volkkrone	Spi = Spirale
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde
9.1.2.2 Antrieb	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	
9.1.2.3 Spülhilfe	SS = Sole	d = direkt
WS = Wasser	DS = Druckspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

## 9.2 Bohrtechnische Tabelle

Tiefe in m	Bohrverfahren		Bohrwerkzeug			Verrohrung			Bemerkungen	
Bohrlänge in m von	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spül-hilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,00	15,00	BP	rot	Scha/Ven	240,00	G/HY		285,00		15,00

## 9.3 Bohrkronen

H1	Nr.:	ø Außen/Innen :	/
H2	Nr.:	ø Außen/Innen :	/
H3	Nr.:	ø Außen/Innen :	/
H4	Nr.:	ø Außen/Innen :	/
H5	Nr.:	ø Außen/Innen :	/
H6	Nr.:	ø Außen/Innen :	/

## 9.4 Geräteführer-Wechsel

Nr	Datum Ta/Mo/Ja	Uhrzeit	Tiefe	Name/Gerätelführer für	Ersatz	Grund
1			0,00			
2						
3						
4						

## 10 Angaben über Grundwasser Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 3,00 Anstieg bis m unter Ansatzpunkt  
Höchster gemessener Wasserstand 2,70 unter Ansatzpunkt bei 15,00 m Bohrtiefe  
Verfüllung von m bis m Art von m bis m Art  
Verfüllung von m bis m Art von m bis m Art

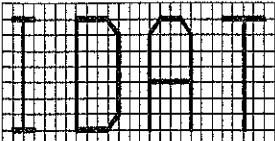
Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrsicht			OK Peilrohr unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
1	13,60	7,60	125,00	Filterkies	14,60	2,00	1-2	1,50	0,50	Ton	
2				Gegenfilter	2,00	1,50					
3											

## 11 Sonstige Angaben

Datum 11.05.04

Firmenstempel

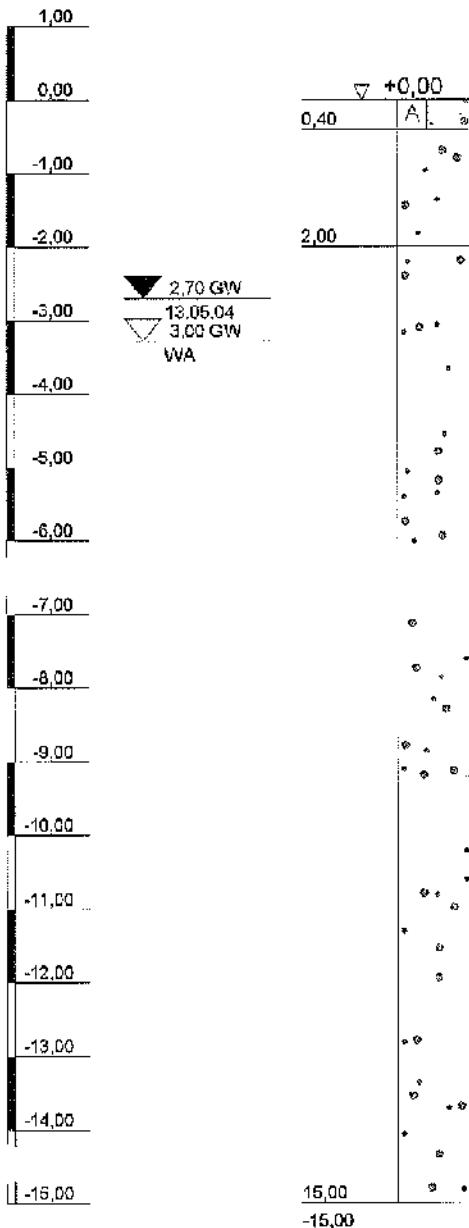
Unterschrift gez. Juhle

		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: 96-3
Bauvorhaben: Wörlitzer Park, Luisium			Bericht:		
Bohrung			AZ:		
Nr.: BK Hy Woe 3/04 / Blatt 1			Datum:	13.05.04	
1	2	3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen  b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
0,40	c) Beschaffenheit nach Bohrgut   d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang   e) Farbe  f) Übliche Benennung   g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>   h) <sup>1)</sup> Gruppe   i) Kalkgehalt	Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante	
2,00	a) Auffüllung (Sand, Kies, Steine)  b) Ziegelreste  c)   d) schwer zu bohren   e) dunkelbraun  f)   g)   h)   i)	Schappe 240-er Verrohrung 285-er  ab 2,40m naß			
15,00	a) Mittel- bis Grobsand, feinkiesig, kantig, gerundet  b)  c)   d) leicht zu bohren   e) braun  f)   g)   h)   i)	Schappe 240-er Verrohrung 285-er  wasserführend  WA: 3,00m WR: 2,70m nach Ausbau der Bohrung			

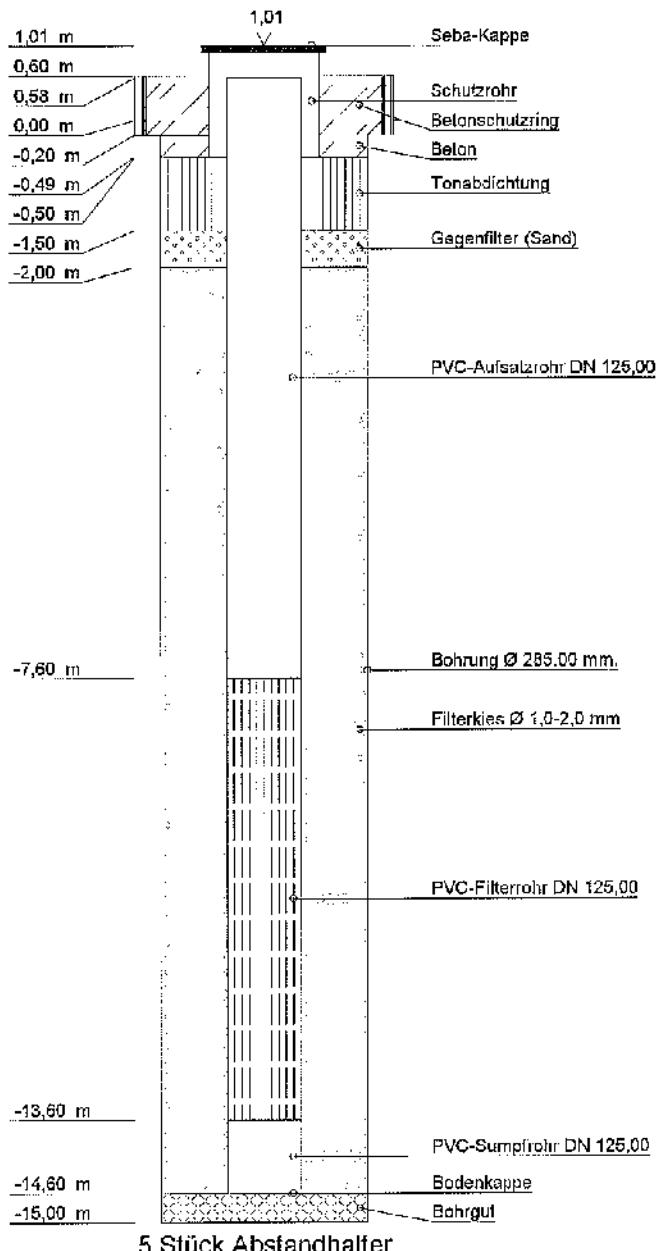
<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

GOK

## BK Hy Woe 3/04



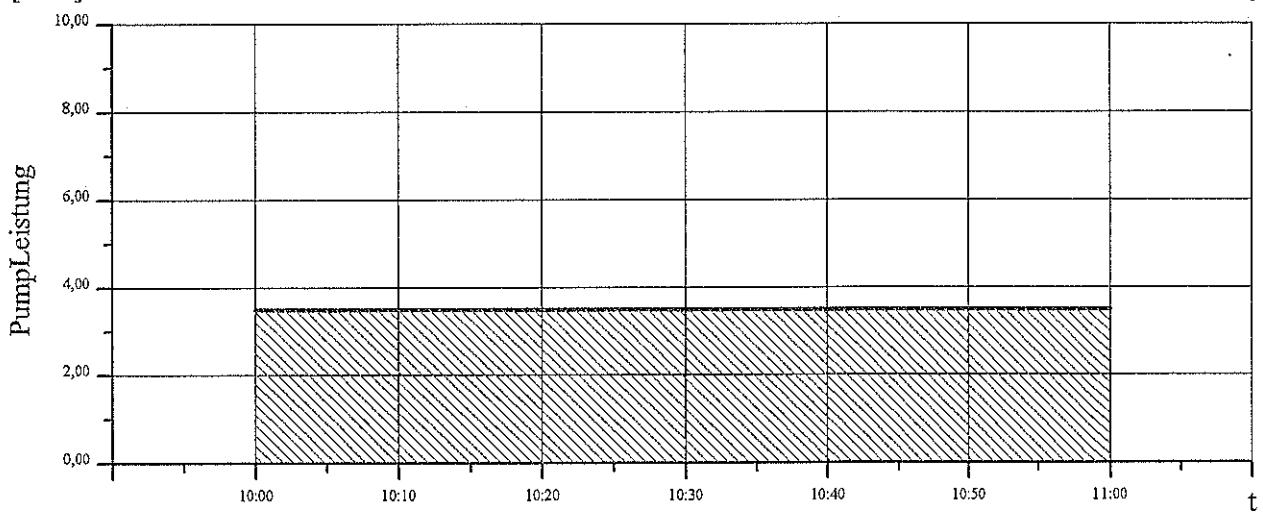
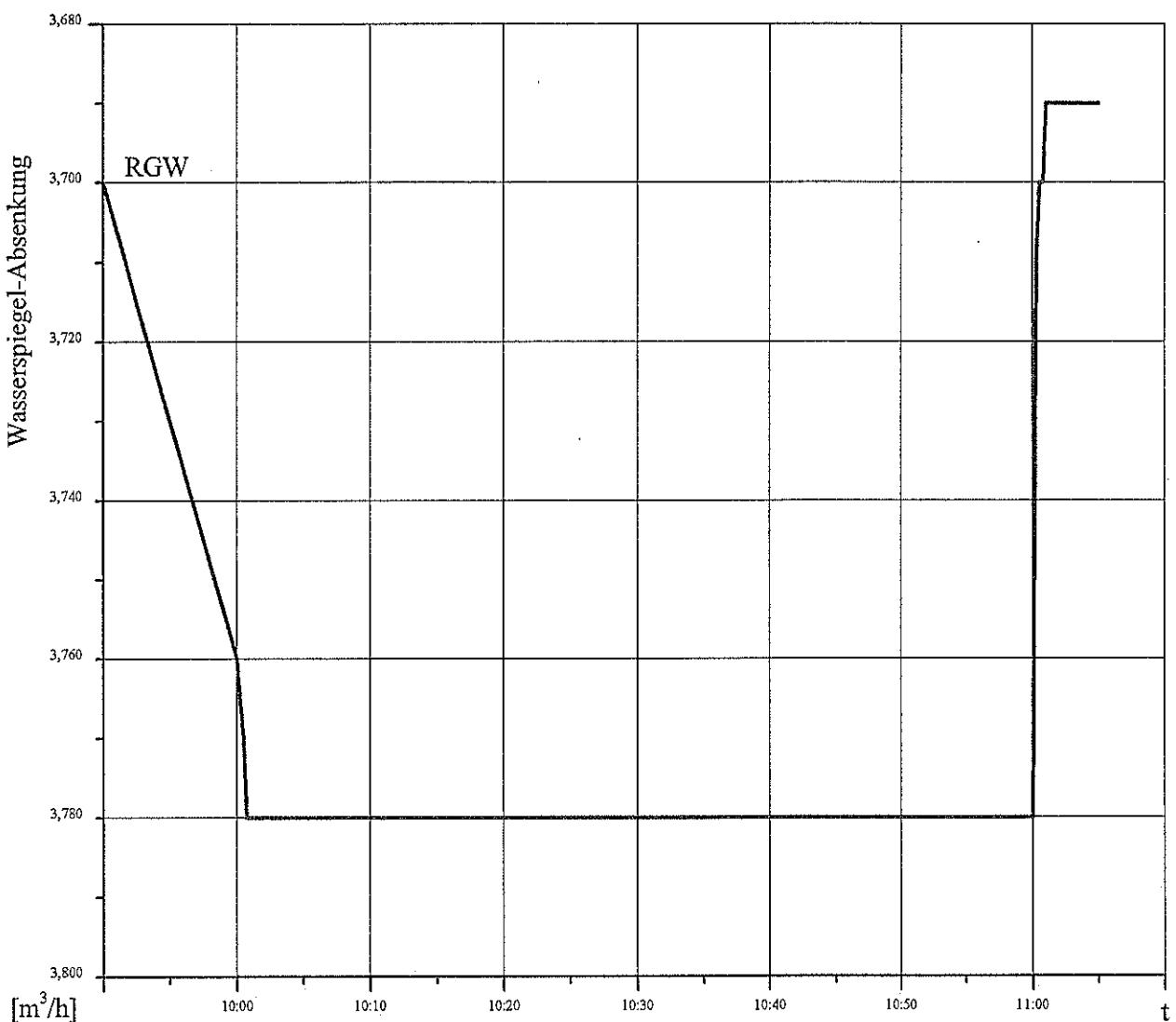
## GWM Hy Woe 3/04



Bohrgesellschaft Roßla mbH Bahnhofstraße 25 06536 Berga Tel.: 034651/ 375-0 Fax: 034651/ 3105	Bauvorhaben: Wörlitzer Park Luisium  Auftraggeber: Kulturstiftung Dessau Wörlitz Dessau	Plan-Nr: 96-3  Projekt-Nr: 96/2004  Datum: 24.05.2004  Maßstab: 1 : 100  Bearbeiter: Ni; Juhle
---	---	--

Absenkkurve  
für Brunnen: Hy Woe 3/04

ab GOK



— Hy Woe 3/04

Bauvorhaben:  
Wörlitzer Park, Luisium

Bearbeiter  
Ni; Juhle

Datum  
24.05.04

Bohrgesellschaft Roßla mbH  
Bahnhofstraße 25  
06536 Berga

Zeichnungs-Nr.  
96-3

Projekt-Nr.  
96/2004

**PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE**

Seite: 1

Bauvorhaben: Wörlitzer Park, Luisium

Beginn: 14.05.04

Ende: 14.05.04

Baustellenführer: J. Juhle

Eingebaute Pumpe:

Einbautiefe: 15,30 m

Pumpenart:

Fabrikat:

Ruhewasserspiegel: ab GOK 3,700

Pumpbrunnen Hy Woe 3/04

Datum	Zeit	Leistung [m³/h]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wasser- uhr	pH-Wert	Wasser temp [°C]	Bemerkungen
14.05.2004	09:50:00		3,700				
14.05.2004	10:00:00	3,50	3,760				stark trüb
14.05.2004	10:00:30	3,50	3,770				stark trüb
14.05.2004	10:00:45	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:01:00	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:01:15	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:01:30	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:01:45	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:02:00	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:02:30	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:03:00	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:03:30	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:04:00	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:04:30	3,50	3,780				stark trüb
14.05.2004	10:05:00	3,50	3,780				trüb
14.05.2004	10:06:00	3,50	3,780				trüb
14.05.2004	10:07:00	3,50	3,780				trüb
14.05.2004	10:08:00	3,50	3,780				trüb
14.05.2004	10:09:00	3,50	3,780				trüb
14.05.2004	10:10:00	3,50	3,780				trüb
14.05.2004	10:15:00	3,50	3,780				schwach trüb
14.05.2004	10:20:00	3,50	3,780				schwach trüb
14.05.2004	10:25:00	3,50	3,780				schwach trüb
14.05.2004	10:30:00	3,50	3,780				schwach trüb
14.05.2004	10:40:00	3,50	3,780				schwach trüb
14.05.2004	10:50:00	3,50	3,780				klar
14.05.2004	11:00:00	3,50	3,780				klar
14.05.2004	11:00:15		3,710				<u>Wiederanstieg</u>
14.05.2004	11:00:30		3,700				
14.05.2004	11:00:45		3,700				
14.05.2004	11:01:00		3,690				
14.05.2004	11:01:15		3,690				
14.05.2004	11:01:30		3,690				
14.05.2004	11:01:45		3,690				
14.05.2004	11:02:00		3,690				
14.05.2004	11:02:30		3,690				
14.05.2004	11:03:00		3,690				
14.05.2004	11:03:30		3,690				
14.05.2004	11:04:00		3,690				
14.05.2004	11:04:30		3,690				

## PUMPVERSUCHSPROTOKOLLE

Seite: 2

Pumpbrunnen Hy Woe 3/04

Datum	Zeit	Leistung [m <sup>3</sup> /h]	Wsp Abs [m] ab GOK	Wasser- uhr	pH-Wert	Wasser temp [°C]	Bemerkungen
14.05.2004	11:05:00		3,69				

## Lage der Peilstangenbohrungen innerhalb der Wörlitzer Anlagen

Lage der Peilstangenbohrungen innerhalb  
der Wörlitzer Anlagen  
Abbildung 4-1a

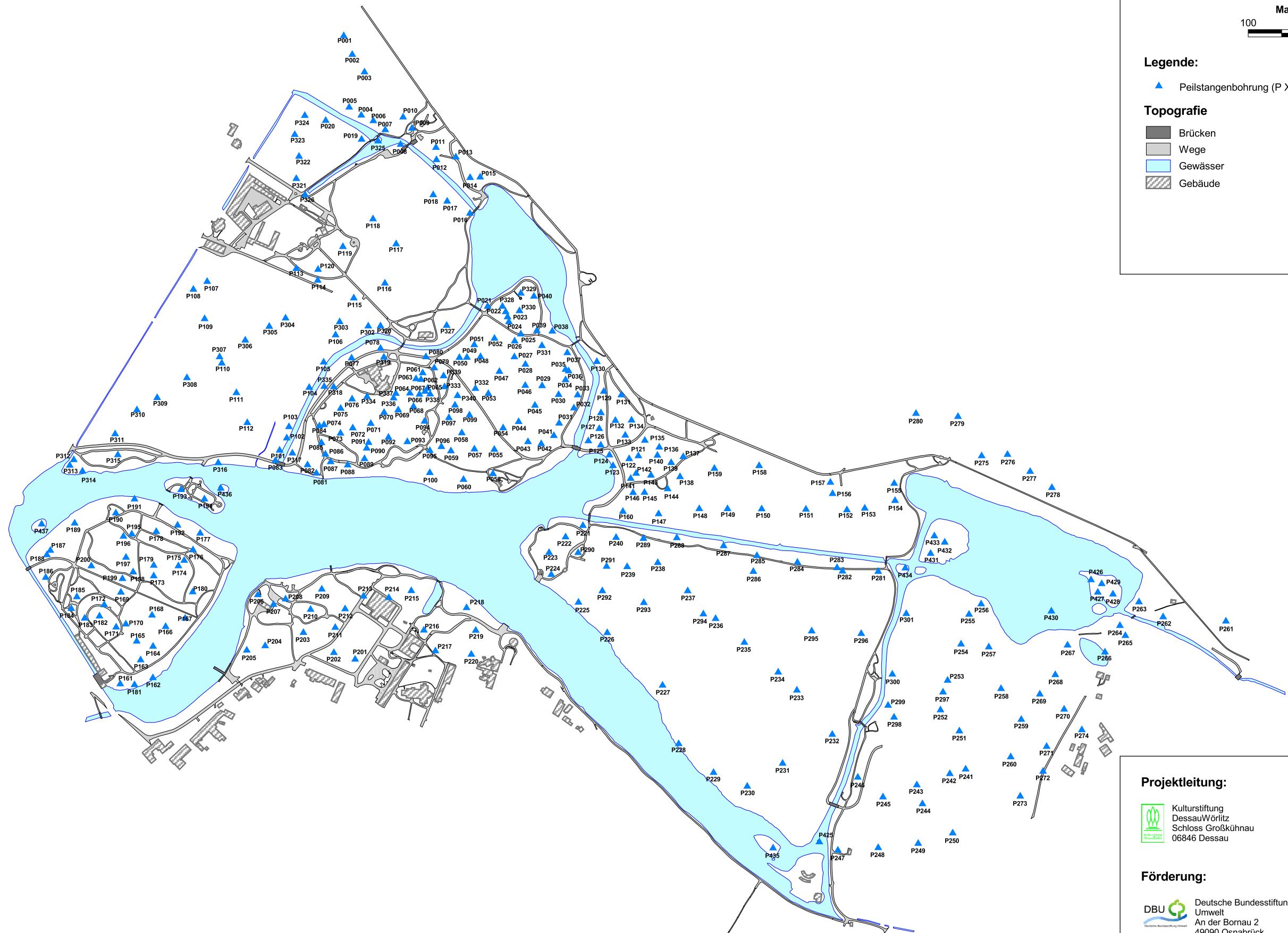
Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

### Legende:

▲ Peilstangenbohrung (P XXX)

### Topografie

- Brücken
- Wege
- Gewässer
- Gebäude



Projektleitung:



Kulturstiftung  
DessauWörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau

Kooperationspartner:



Landesamt für Geologie  
und Bergwesen  
Kötthener Str. 34  
06118 Halle

Förderung:



Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2  
49090 Osnabrück

BKM  
Land Sachsen-Anhalt

## Lage der Rammkernsondierungen und Bodenschürfe innerhalb der Wörlitzer Anlagen

## **Lage der Rammkernsondierungen und Bodenschürfe innerhalb der Wörlitzer Anlagen**

### **Abbildung 4-1b**

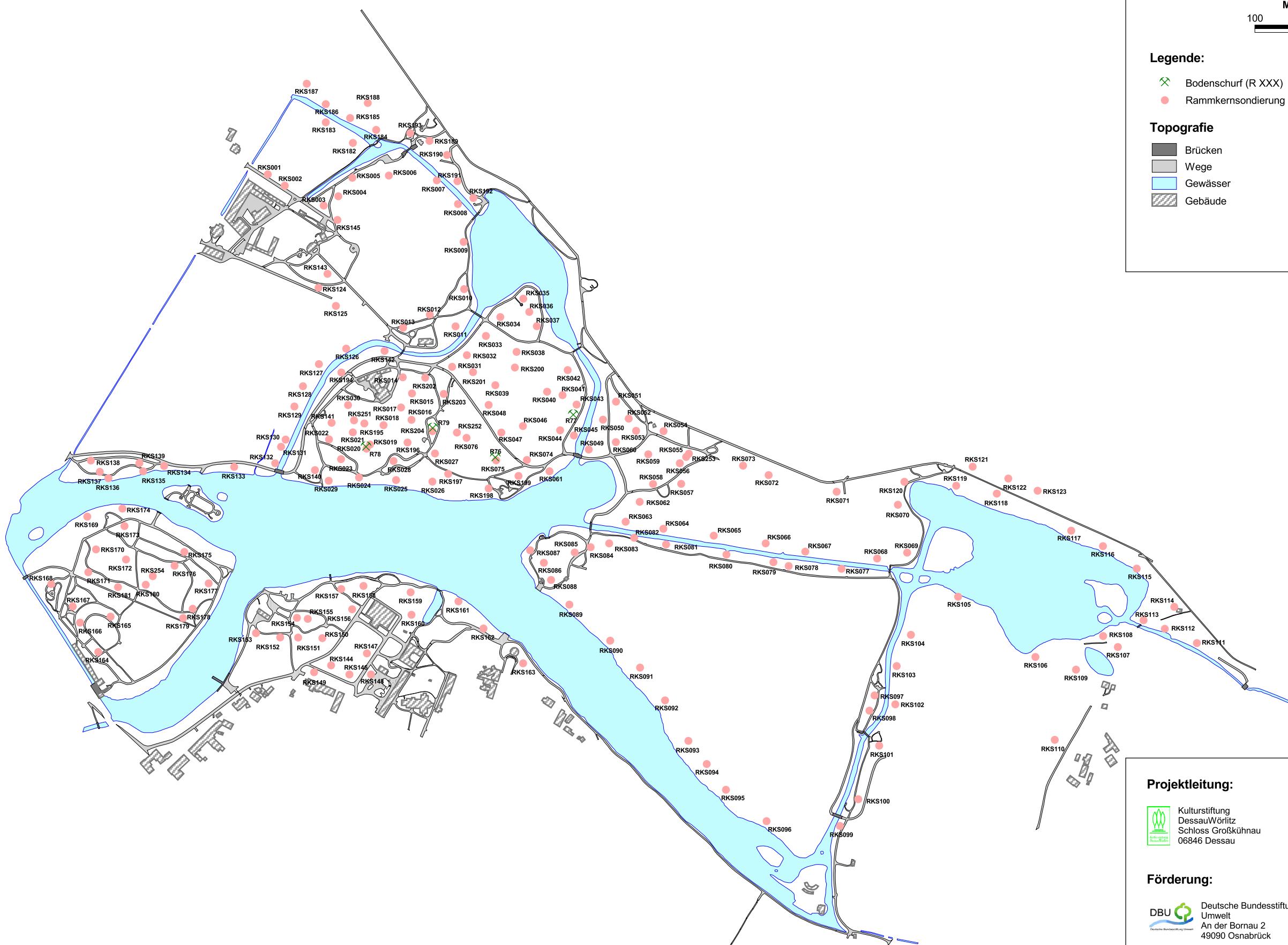
**Maßstab 1 : 6000**

## Legende:

- ☒ Bodenschurf (R XXX)
  - Rammkernsondierung (RKS XXX)

## Topografie

-  Brücken
  -  Wege
  -  Gewässer
  -  Gebäude



## **Projektleitung:**




 Kulturstiftung  
 DessauWörlitz  
 Schloss Großkühnau  
 06846 Dessau

#### **Kooperationspartner:**




 Landesamt für Geologie  
 und Bergwesen  
 Köthener Str. 34  
 06118 Halle

## **Förderung:**




**Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt**  
 An der Bornau 2  
 49090 Osnabrück

BKM  
Land Sachsen-Anhalt  
HALT

### **Lage der Peilstangenbohrungen, Rammkernsondierungen und Bodenschürfe innerhalb des Luisiums**

## **Lage der Peilstangenbohrungen, Rammkernsondierungen und Bodenschürfe innerhalb des Luisiums**

### **Abbildung 4-2**

**Maßstab 1 : 6000**



0 100 Meter

## Legende:

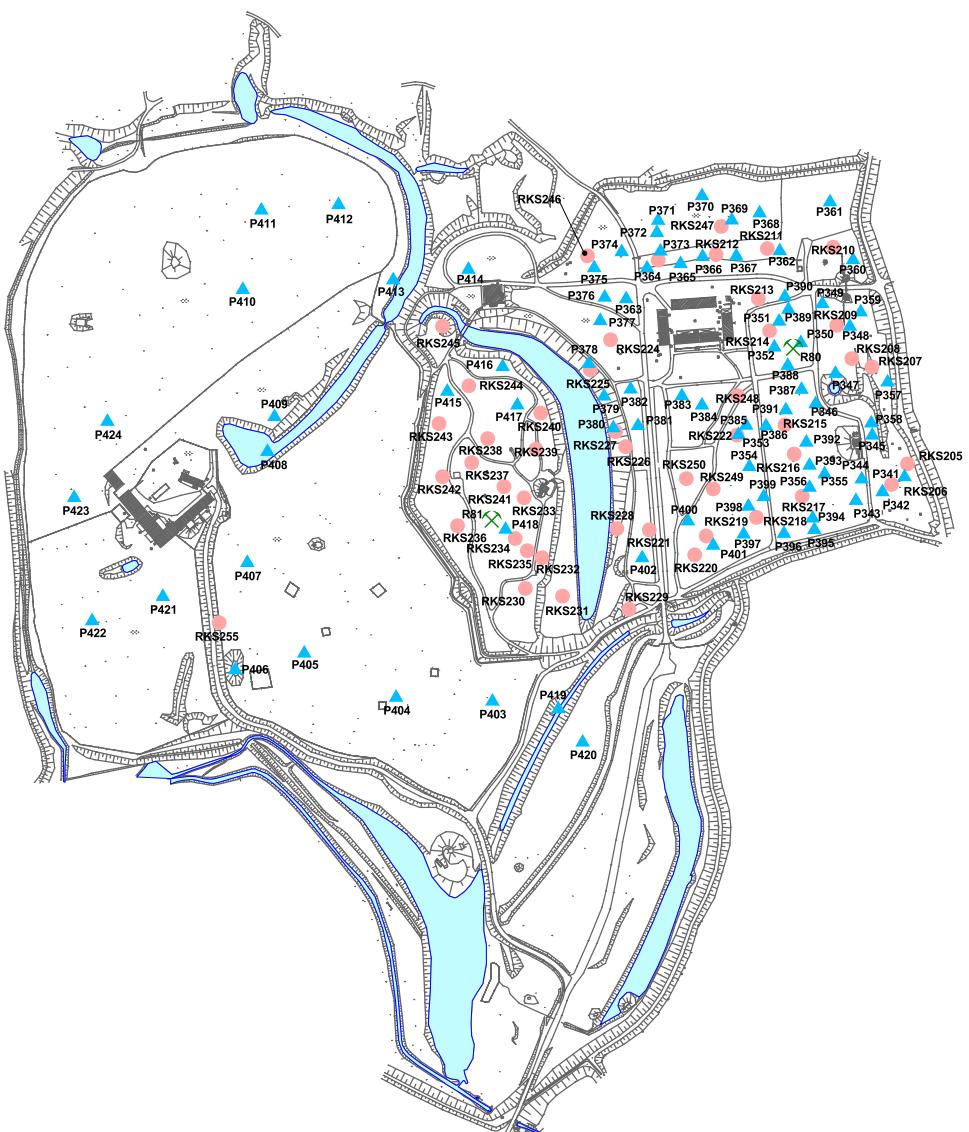
- ▲ Peilstangenbohrung (P XXX)
  - ❖ Bodenschurf (R XXX)
  - Rammkernsondierung (RKS XXX)

## Vermessungsdaten

## Luisium Wege, Böschungen, Gebäude u. a.)

# Topografie

- ## Gewässer



## Projektleitung:



Kulturstiftung  
DessauWörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau

#### Kooperationspartner:



Landesamt für Geologie  
und Bergwesen  
Köthener Str. 34  
06118 Halle

## **Förderung:**



Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2

BKM  
Land Sachsen-Anhalt

# Bodenformenkartierung mit Interpretation gehölzrelevanter Standorteigenschaften für die Wörlitzer Anlagen

Bodenformenkartierung mit Interpretation gehölzrelevanter Standorteigenschaften für die Wörlitzer Anlagen  
Abbildung 4-4

Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

## Legende:

### Bodenformen

1: RQn:oj-(k)s	24: GGa:fo-l/fo-s
2: RQn:oj-(k)ls	25: sGGa:fo-l/fo-s//fo-t
3: RQn:oj-(k)ls/fo-l	26: GGa:fo-lfo-t
4: RQn:oj-l/fo-s	27: GGa:fo-l/fo-t
5: GG-RQ:os-(k)s/fo-ls	28: GGa:fo-l/fo-t/fo-s
6: GG-RQ:os-(k)s/fo-l//fo-s	29: sRQ-GG:oj-s/fo-t
7: GG-RQ:oj-ls/fo-l	30: RG-GG:oj-ls/fo-l//fo-s
8: sGG-RQ:oj-l/fo-t	31: AB-GG:fo-ls/fo-s
9: YKn:oj-ls/fo-s	32: AB-GG:fo-l/fo-s
10: sYKn:oj-ls/fo-l	33: sAB-GG:fo-l/fo-s/fo-t
11: GG-YK:oj-(k)ls/fo-ls//fo-s	34: sAB-GG:fo-l/fo-t
12: sGG-YK:oj-ls/fo-t	35: sAB-GG:fo-l/fo-t
13: sGG-YK:oj-ls/fo-l//fo-s	36: sAB-GG:fo-l/fo-t/fo-s
14: sGG-YK:oj-l/fo-l	37: Y
15: sGG-YK:oj-l/fo-l//fo-s	
16: GG-AQ:fo-ls/fo-s	
17: GG-AB:fo-ls/fo-s	
18: sGG-AB:fo-ls/fo-l//fo-t	
19: GG-AB:fo-l/fo-s	
20: sGG-AB:fo-l/fo-t	
21: sGG-AB:fo-l//fo-t	
22: sGG-AB:fo-l/fo-t/fo-s	
23: GGa:fo-ls/fo-(k)s	

### Topografie

Brücken
Wege
Gewässer
Gebäude



### Projektleitung:

 Kulturstiftung  
DessauWörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau

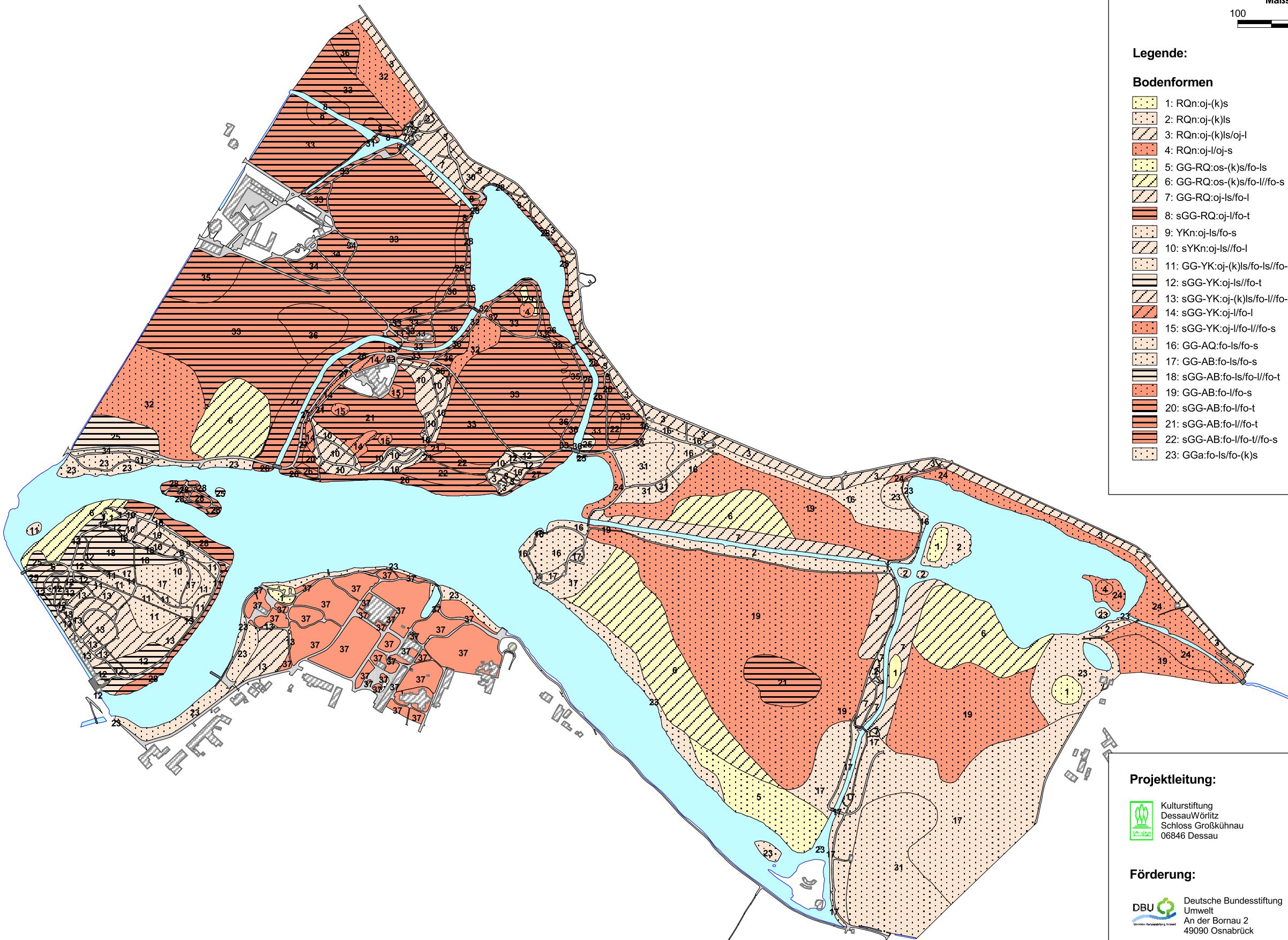
### Kooperationspartner:

 Landesamt für Geologie  
und Bergwesen  
Köthener Str. 34  
06118 Halle

### Förderung:

 Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2  
49090 Osnabrück

BKM  
Land Sachsen-Anhalt  

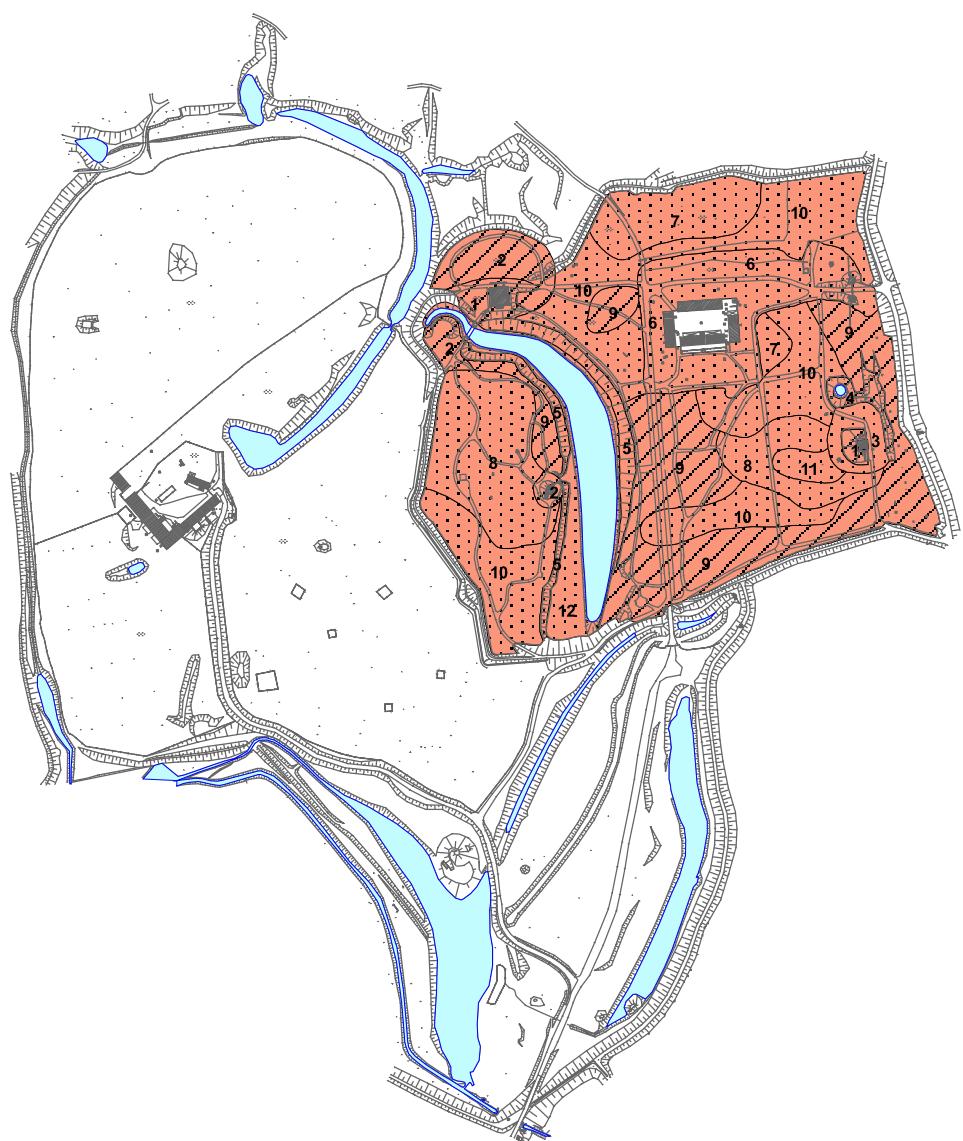



## Bodenformenkarte mit Interpretation gehölzrelevanter Standorteigenschaften für das Luisium

Bodenformenkarte mit Interpretation gehölzrelevanter Standorteigenschaften für das Luisium  
Abbildung 4-5

Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

### Legende:



### Bodenformen

- 1: RQn:oj-l
- 2: RQn:oj-l//fo-l
- 3: RQn:oj-l//fo-(k)s
- 4: GG-RQ:oj-l
- 5: GG-RQ:oj-u//fo-l//fo-s
- 6: YKn:oj-l//fo-s
- 7: ABn:fo-l//fo-(k)s
- 8: ABn:fo-l//fo-(k)s
- 9: ABn:fo-l//fo-s
- 10: ABn:fo-l//fo-u//fo-s
- 11: GG-AB:fo-l//fo-sk
- 12: GGa:fo-l//f-u//fo-s

### Vermessungsdaten

Luisium  
(Wege, Böschungen, Gebäude u. a.)

### Topografie

Gewässer



### Projektleitung:

 Kulturstiftung  
DessauWörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau

### Kooperationspartner:

 Landesamt für Geologie  
und Bergwesen  
Köthener Str. 34  
06118 Halle

### Förderung:

 Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2  
49090 Osnabrück

BKM  
 Land Sachsen-Anhalt  
SACHSEN-ANHALT

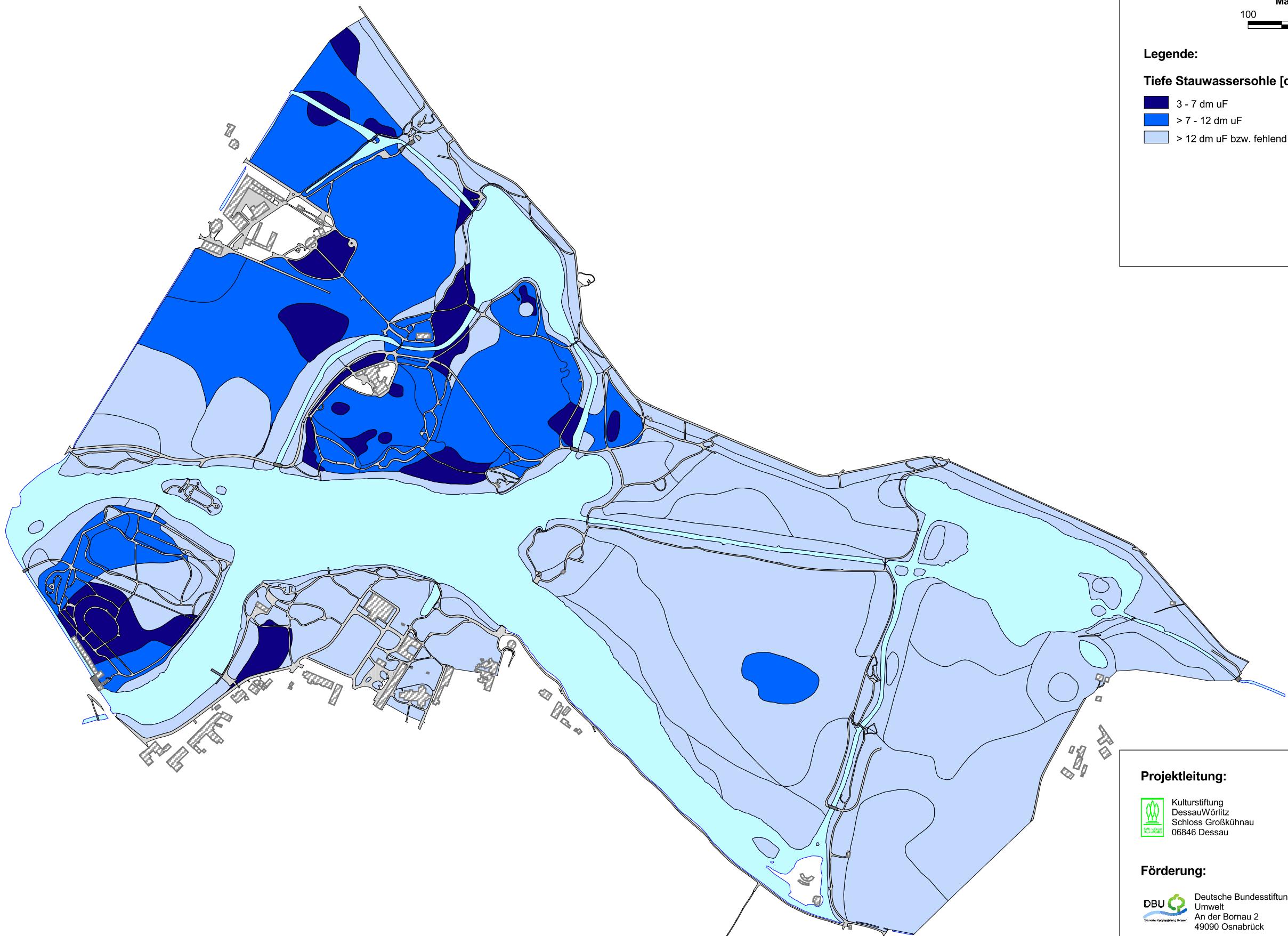
## Verbreitung und Tiefe der Oberkante der wasserstauenden Bodenschicht innerhalb der Wörlitzer Anlagen

Verbreitung und Tiefe der Oberkante der wasserstauenden Bodenschicht innerhalb der Wörlitzer Anlagen  
Abbildung 4-6

Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

Legende:

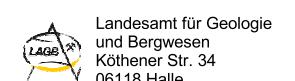
Tiefe Stauwassersohle [dm]	Topografie
3 - 7 dm uF	Brücken
> 7 - 12 dm uF	Wege
> 12 dm uF bzw. fehlend	Gewässer
	Gebäude



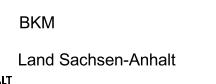
Projektleitung:



Kooperationspartner:



Förderung:



## Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht (physiologische Gründigkeit) innerhalb der Wörlitzer Anlagen

Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht  
(physiologische Gründigkeit) innerhalb der Wörlitzer Anlagen  
Abbildung 4-7

Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

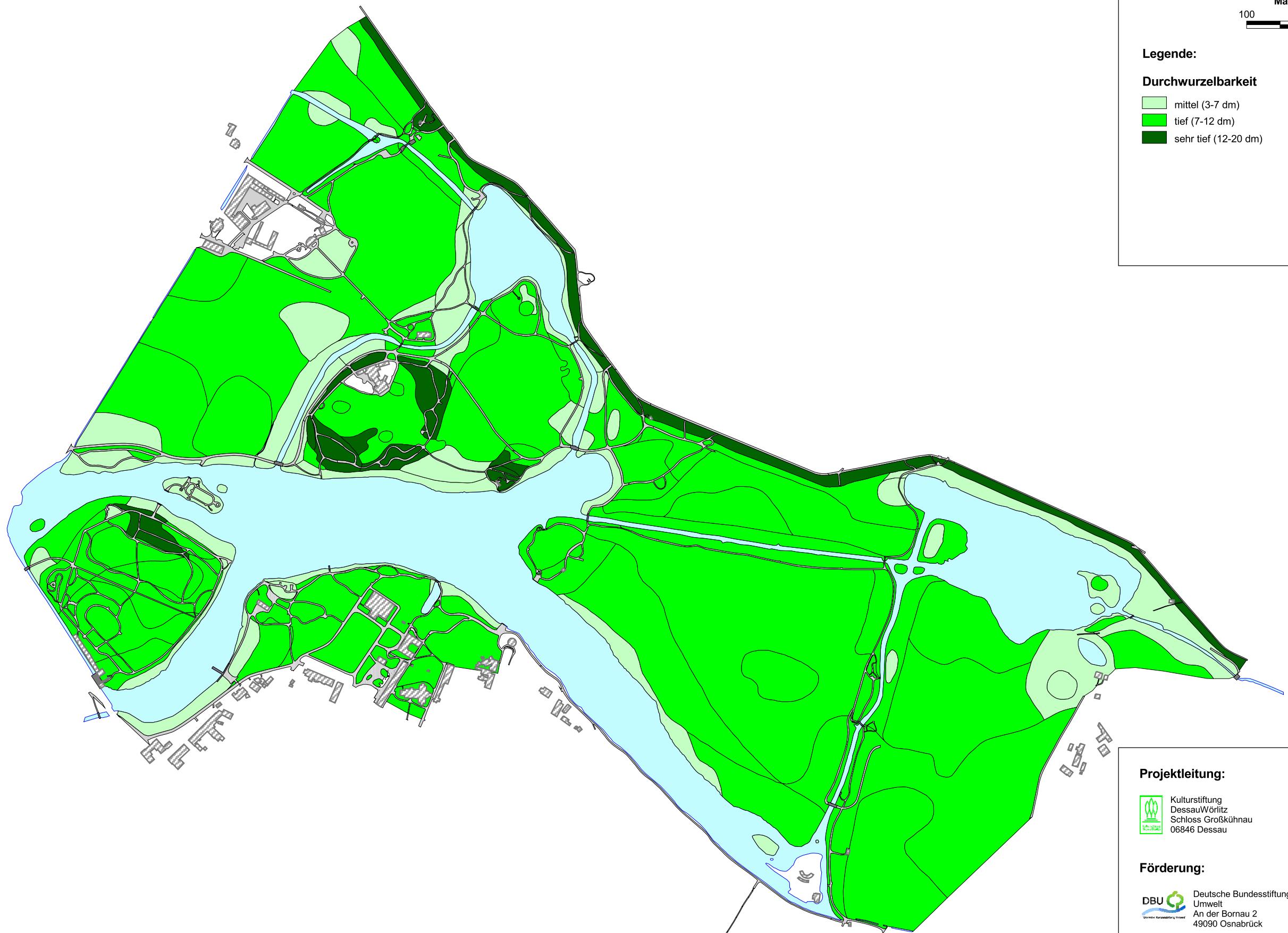
Legende:

Durchwurzelbarkeit

- mittel (3-7 dm)
- tief (7-12 dm)
- sehr tief (12-20 dm)

Topografie

- Brücken
- Wege
- Gewässer
- Gebäude



Projektleitung:



Kooperationspartner:



Förderung:



## Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht (physiologische Gründigkeit) innerhalb des Luisiums

Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht  
(physiologische Gründigkeit) innerhalb des Luisiums  
Abbildung 4-8

Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

### Legende:

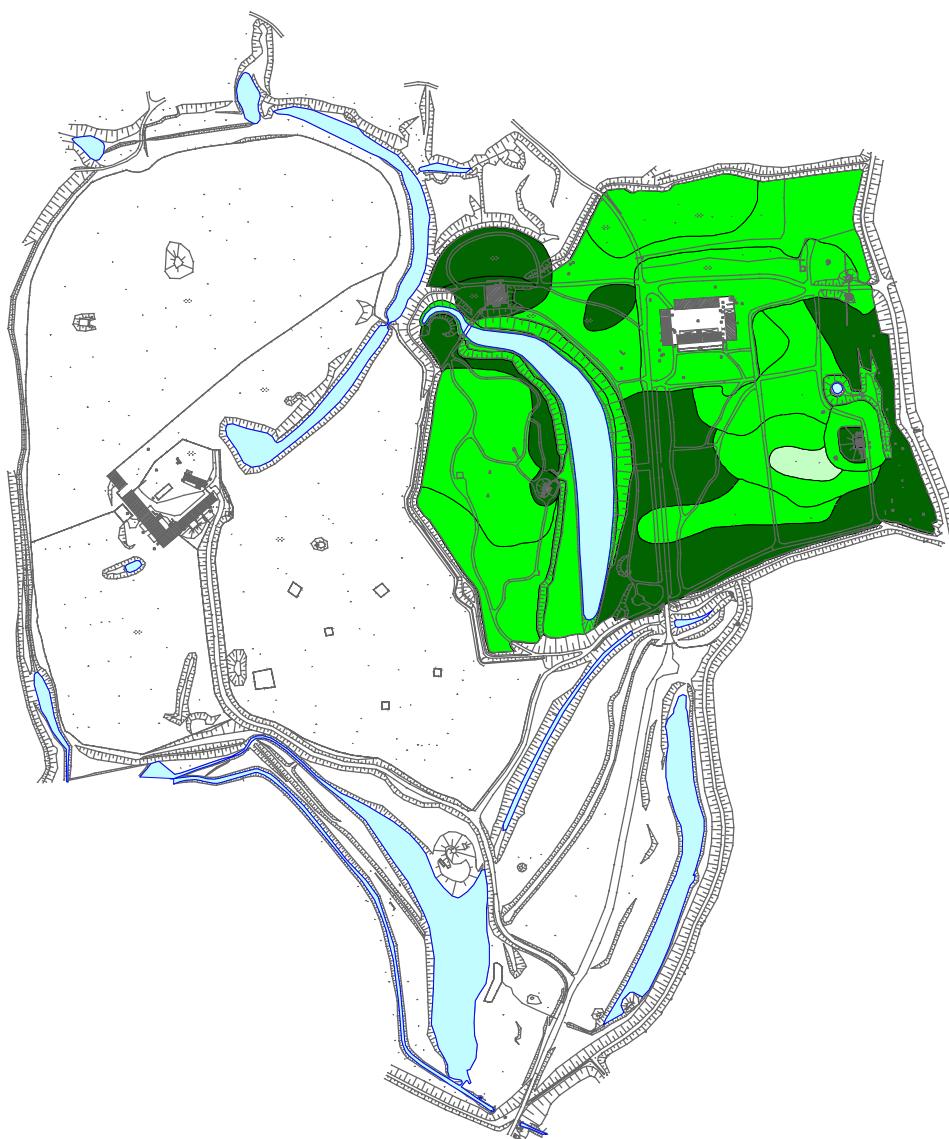
**Durchwurzelbarkeit**

- mittel (3-7 dm)
- tief (7-12 dm)
- sehr tief (12-20 dm)

**Vermessungsdaten**  
Luisium  
(Wege, Böschungen, Gebäude u. a.)

**Topografie**

- Gewässer



### Projektleitung:

 Kulturstiftung  
DessauWörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau

### Kooperationspartner:

 Landesamt für Geologie  
und Bergwesen  
Köthener Str. 34  
06118 Halle

### Förderung:

 Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2  
49090 Osnabrück

BKM  
 Land Sachsen-Anhalt  
SACHSEN-ANHALT

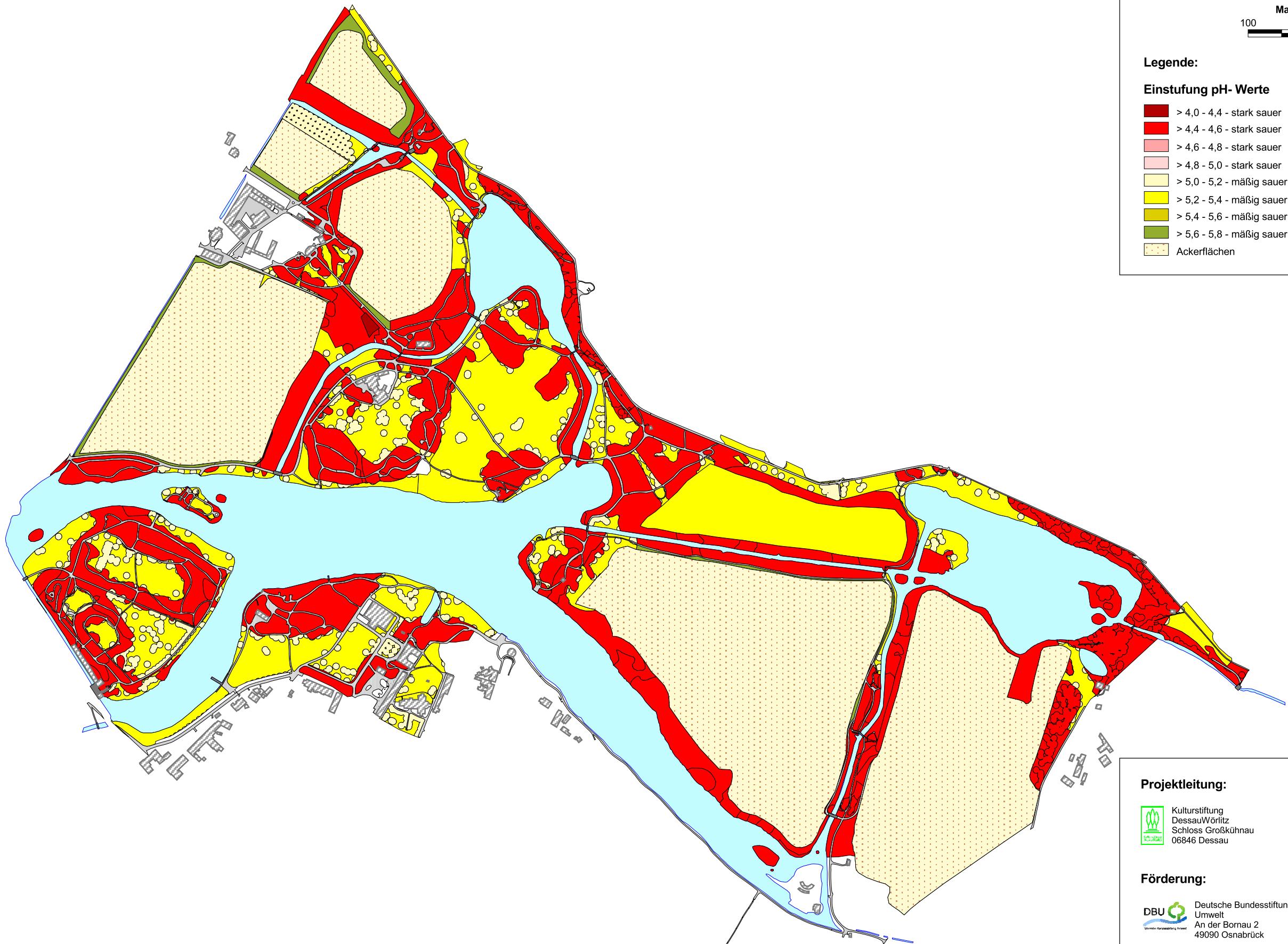
## Einstufung der pH-Werte des Bodens (Gesamtprofil) für die Flächentypen der Wörlitzer Anlagen

Einstufung der pH-Werte des Bodens (Gesamtprofil)  
für die Flächentypen der Wörlitzer Anlagen  
Abbildung 4-12

Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

Legende:

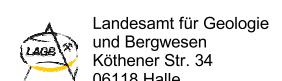
Einstufung pH-Werte	Topografie
> 4,0 - 4,4 - stark sauer	Brücken
> 4,4 - 4,6 - stark sauer	Wege
> 4,6 - 4,8 - stark sauer	Gewässer
> 4,8 - 5,0 - stark sauer	Gebäude
> 5,0 - 5,2 - mäßig sauer	
> 5,2 - 5,4 - mäßig sauer	
> 5,4 - 5,6 - mäßig sauer	
> 5,6 - 5,8 - mäßig sauer	
Ackerflächen	



Projektleitung:



Kooperationspartner:



Förderung:



## Einstufung der pH-Werte des Bodens (Gesamtprofil) für die Flächentypen des Luisiums

Einstufung der pH-Werte des Bodens (Gesamtprofil)  
für die Flächentypen des Luisiums  
Abbildung 4-17

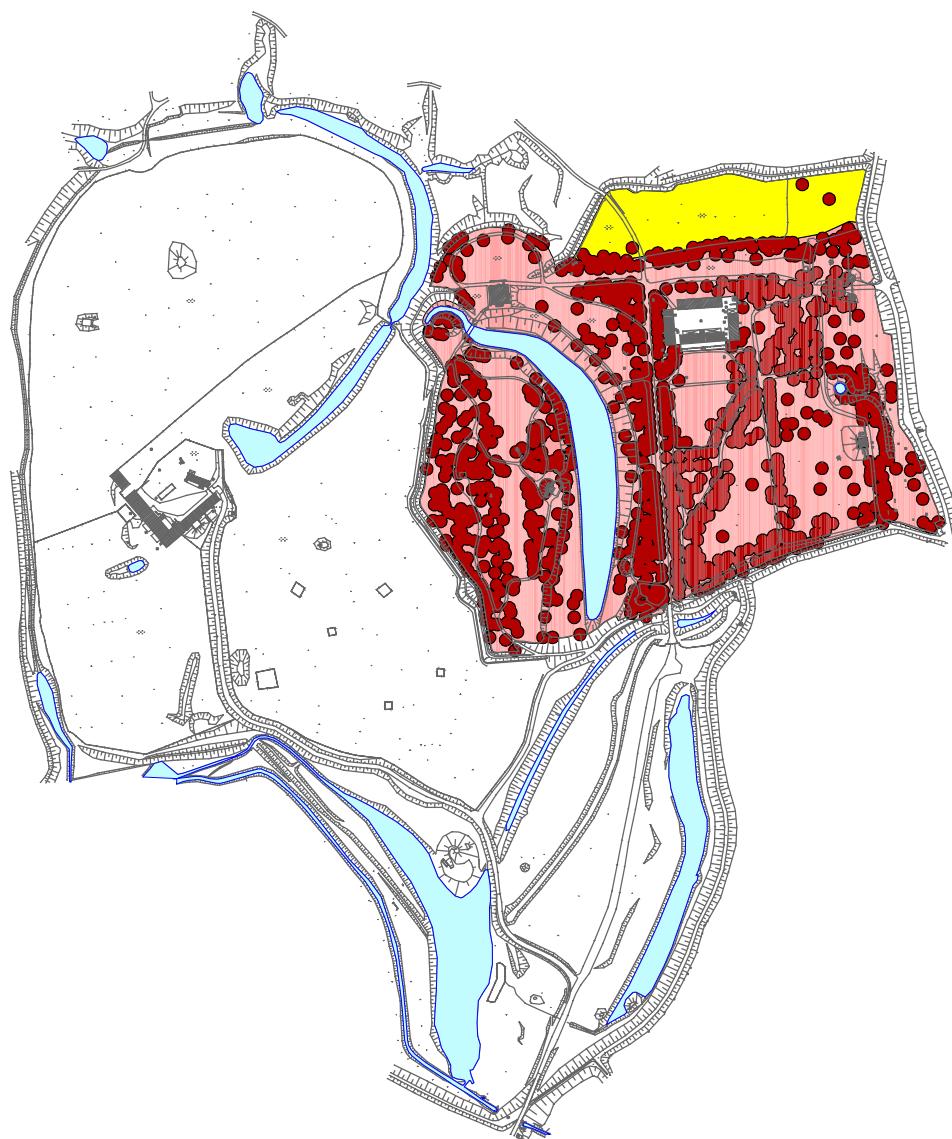
Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

### Legende:

Einstufung pH-Werte	
<span style="background-color: darkred; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	> 4,0 - 4,4 - stark sauer
<span style="background-color: red; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	> 4,4 - 4,6 - stark sauer
<span style="background-color: pink; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	> 4,6 - 4,8 - stark sauer
<span style="background-color: lightpink; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	> 4,8 - 5,0 - stark sauer
<span style="background-color: lightyellow; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	> 5,0 - 5,2 - mäßig sauer
<span style="background-color: yellow; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	> 5,2 - 5,4 - mäßig sauer
<span style="background-color: limegreen; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	> 5,4 - 5,6 - mäßig sauer
<span style="background-color: green; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	> 5,6 - 5,8 - mäßig sauer

Vermessungsdaten  
Luisium  
Wege, Böschungen, Gebäude u. a.)

Topografie  
Gewässer



### Projektleitung:



Kulturstiftung  
DessauWörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau

### Kooperationspartner:



Landesamt für Geologie  
und Bergwesen  
Köthener Str. 34  
06118 Halle

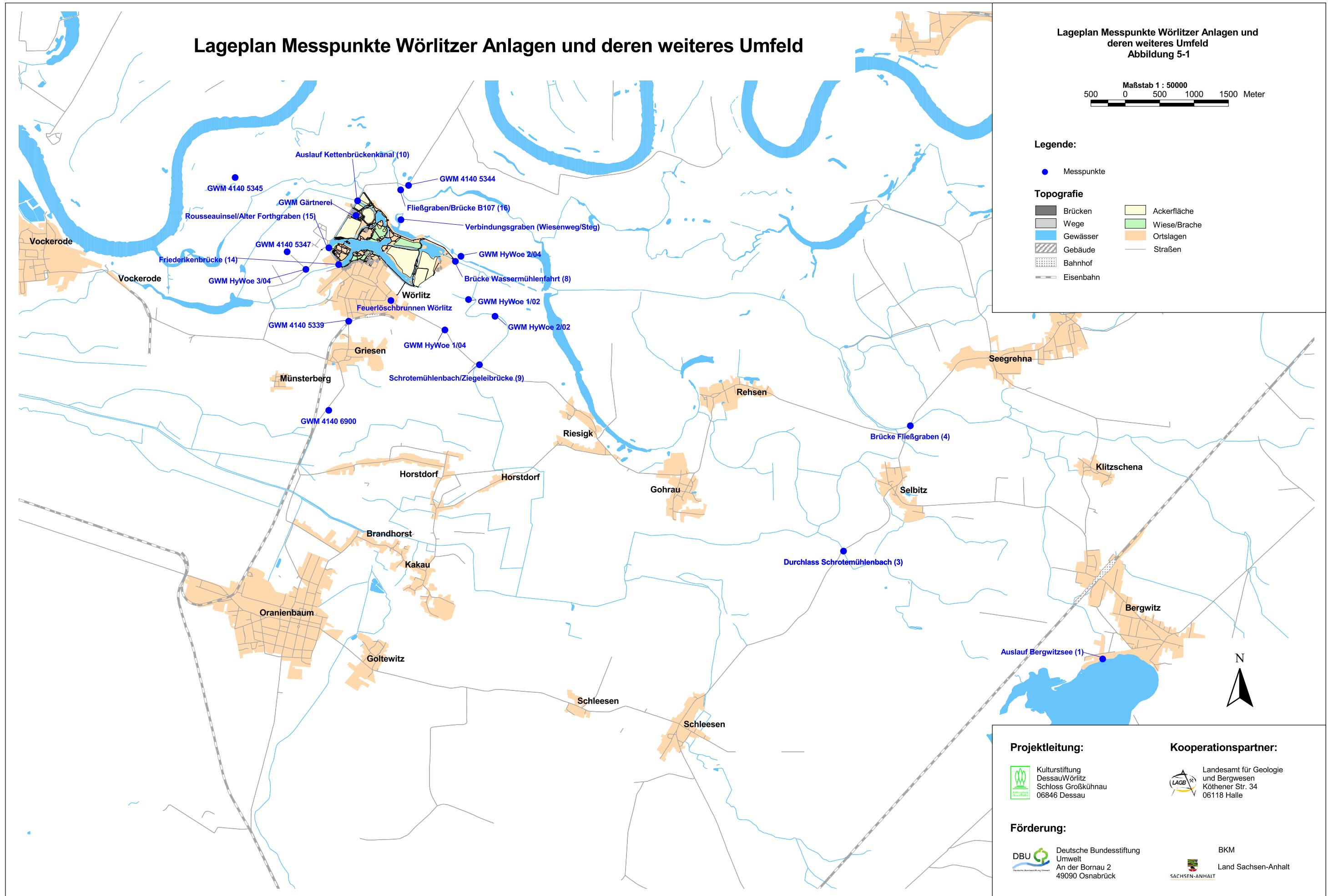
### Förderung:



Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2  
49090 Osnabrück



BKM  
Land Sachsen-Anhalt



# **Grundwassergleichenplan Wörlitzer Anlagen**

## **Mai 2004 und Oktober 2004**

# **Grundwassergleichenplan Wörlitzer Anlagen Mai 2004 und Oktober 2004 Abbildung 5-9**

**Maßstab 1 : 15000**



A scale bar representing 500 meters. It features a horizontal line with tick marks at 100-unit intervals, labeled 100, 0, 100, 200, 300, 400, and 500. The word "Meter" is written at the end of the scale.

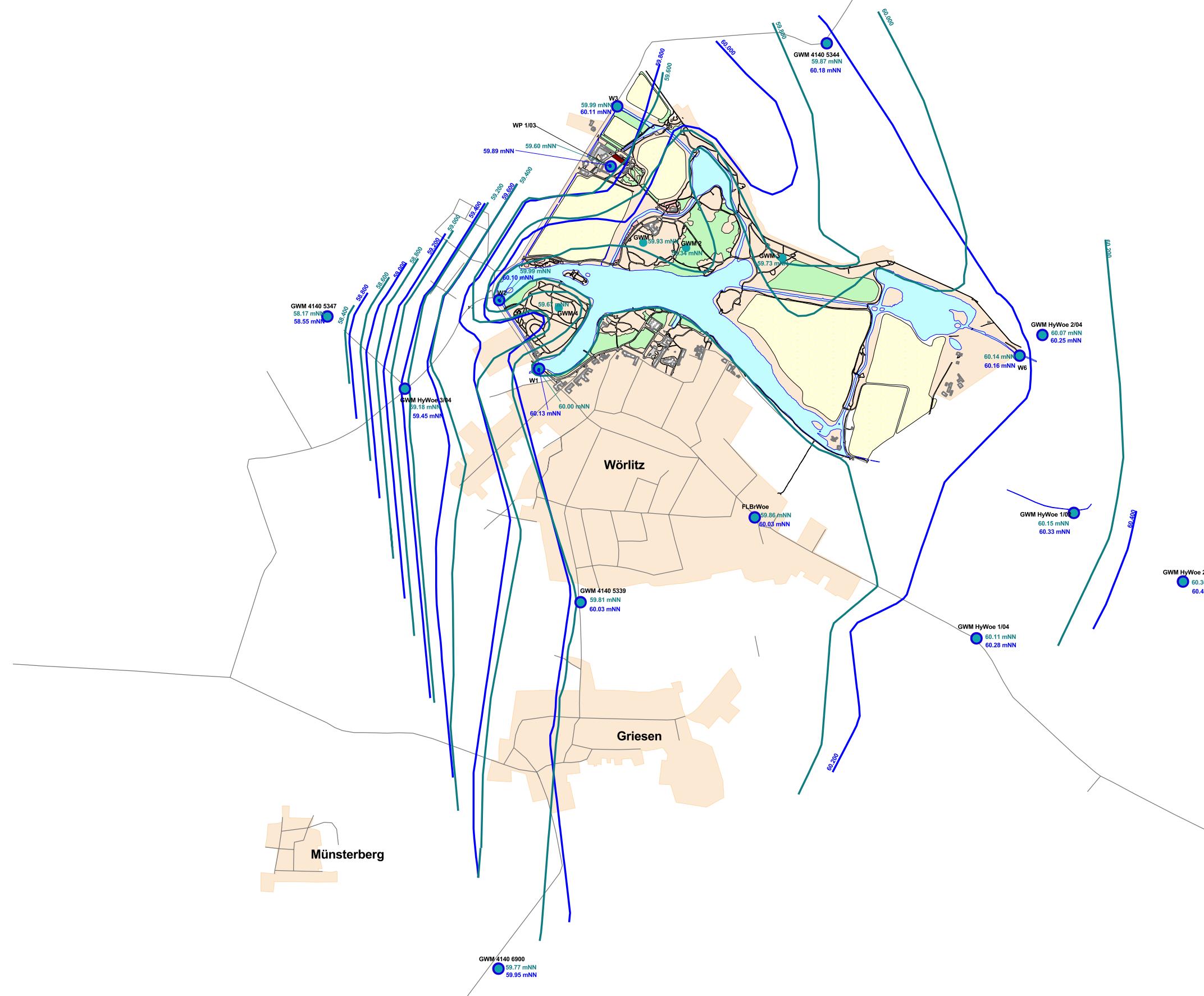
## Legende:

- The legend identifies four data series:

  - 55,19 mNN**: Stichtagsmessung Oktober 2004 mit Wasserstand mNN (represented by a green circle)
  - 55,19 mNN**: Sichttagsmessung Mai 2004 mit Wasserstand mNN (represented by a blue circle)
  - Hydroisohypsen Mai 2004** (represented by a black line)
  - Hydroisohypsen Oktober 2004** (represented by a teal line)

## Topografie

- |  |          |  |                    |
|--|----------|--|--------------------|
|  | Brücken  |  | Ackerfläche        |
|  | Wege     |  | Wiese/Brache       |
|  | Gewässer |  | Rhododendronfläche |
|  | Gebäude  |  | Anzuchtfäche       |
|  | Straßen  |  | Ortslagen          |



## Projektleitung:




 Kulturstiftung  
 DessauWörlitz  
 Schloss Großkühnau  
 06846 Dessau

#### **Kooperationspartner:**




 Landesamt für Geologie  
 und Bergwesen  
 Köthener Str. 34  
 06118 Halle

## **Förderung:**



Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2  
49090 Osnabrück

BKM  
Land Sachsen-Anhalt  
ALT

## Grundwasserflurabstände der Wörlitzer Anlagen Mai 2004

Grundwasserflurabstände der Wörlitzer Anlagen  
Mai 2004  
Abbildung 5-10

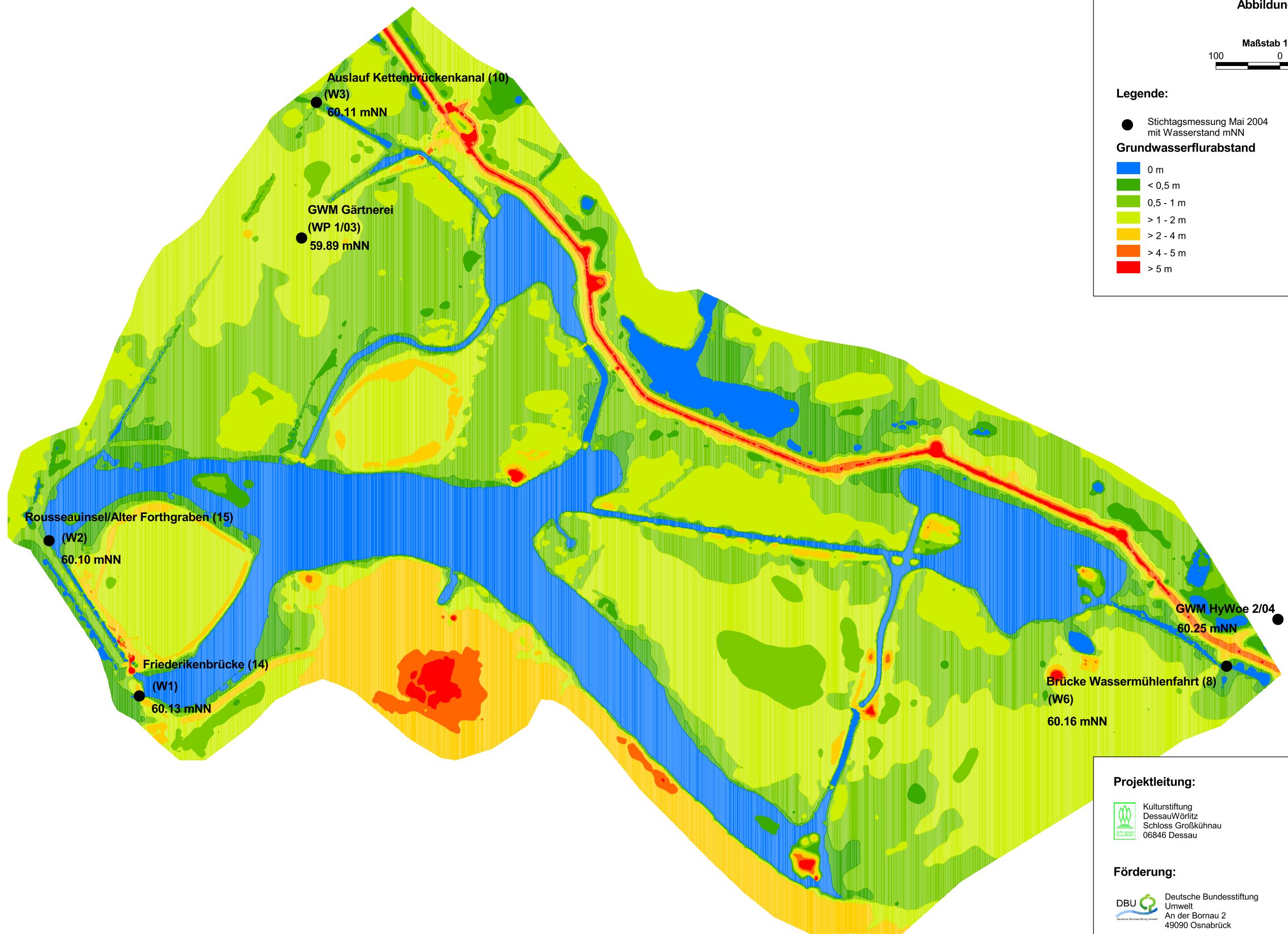
Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

### Legende:

● Stichtagsmessung Mai 2004 mit Wasserstand mNN

### Grundwasserflurabstand

0 m
< 0,5 m
0,5 - 1 m
> 1 - 2 m
> 2 - 4 m
> 4 - 5 m
> 5 m



Projektleitung:



Kulturstiftung  
Dessau-Wörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau

Kooperationspartner:



Landesamt für Geologie  
und Bergwesen  
Köthener Str. 34  
06118 Halle

Förderung:



Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2  
49090 Osnabrück



BKM  
Land Sachsen-Anhalt

## Grundwasserflurabstände der Wörlitzer Anlagen Oktober 2004

Grundwasserflurabstände der Wörlitzer Anlagen  
Oktober 2004  
Abbildung 5-11

Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

### Legende:

● Sichtagsmessung Oktober 2004 mit Wasserstand mNN

### Grundwasserflurabstand

0 m
< 0,5 m
0,5 - 1 m
> 1 - 2 m
> 2 - 4 m
> 4 - 5 m
> 5 m

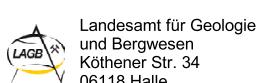


Projektleitung:



Kulturstiftung  
Dessau-Wörlitz  
Schloss Großkühnau  
06846 Dessau

Kooperationspartner:



Landesamt für Geologie  
und Bergwesen  
Köthener Str. 34  
06118 Halle

Förderung:



DBU Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt  
An der Bornau 2  
49090 Osnabrück

BKM  
Land Sachsen-Anhalt

## Grundwasserstände im Luisium Mai 2004 und Oktober 2004

Grundwasserstände im Luisium  
Mai 2004 und Oktober 2004  
Abbildung 5-13

Maßstab 1 : 6000  
100 0 100 Meter

### Legende:

- 55,19 mNN Stichtagsmessung Oktober 2004 mit Wasserstand mNN
- 55,19 mNN Sichttagsmessung Mai 2004 mit Wasserstand mNN

### Vermessungsdaten

Luisium  
(Wege, Böschungen, Gebäude u. a.)

### Topografie

- Gewässer
- Ortslagen
- Straßen

