

Zu-Scores Referenzproben

	Oberboden				Stabilisat				Sand				Mergel				Summe Zu > 2	Summe Zu > 3	Summe Zu > 4	
	Fe	K	Pb	Zn	Fe	K	Pb	Zn	Fe	K	Pb*	Zn*	Fe	K	Pb	Zn				
01	-0,28	-0,60	1,15	0,04	-1,63	0,86	-1,60	-2,21	-0,99	-0,99			-1,30	-0,91	-1,90	-1,69	1	0	0	
02	0,23	-0,33	1,54	1,24	-2,18	0,26	-1,86	-2,81	-0,39	-0,92			-0,88	-1,07	2,21	-0,18	3	0	0	
03	1,19	1,18	2,33	2,44	1,56	-2,88	2,17	1,63	-1,02	-0,40			0,33	0,45	-0,30	-0,34	4	0	0	
04	1,61	1,10	1,54	1,69	0,15	3,65	0,26	0,00	0,38	0,84			2,58	2,99	3,21	3,15	5	3	0	
05	0,53	0,57	3,89	0,79	1,01	-0,71	0,39	-0,13	-0,46	0,52			-0,37	0,06	-2,43	-1,36	2	1	0	
06	1,55	1,27	0,76	0,64	1,61	-2,47	1,15	1,27	-0,56	-1,34			-0,33	-0,64	0,72	-0,34	1	0	0	
07	0,04	-0,86	0,76	-0,47	-0,75	-2,03	-1,46	-1,24	-0,63	-1,19			-0,54	-0,75	-0,30	0,15	1	0	0	
08	-0,02	-1,02	-0,48	0,04	0,22	-3,04	-0,26	-0,94	-1,81	-1,57			-1,57	-1,93	1,22	-1,02	1	1	0	
09	0,17	-0,67	1,15	0,19	0,86	-1,97	1,03	1,53	1,94	0,09			0,56	0,64	0,22	0,78	0	0	0	
10	0,65	0,43	-0,03	0,19	-0,12	-0,31	1,41	0,44	0,08	0,72			1,52	0,89	0,72	0,94	0	0	0	
11	-0,02	0,25	-0,48	0,04	0,20	-0,37	0,52	1,12	-0,95	0,43			0,24	0,16	-0,30	0,47	0	0	0	
12	0,95	0,78	1,15	0,49	-0,54	0,86	-0,39	-0,27	3,23	0,94			0,08	0,35	-0,30	0,31	1	1	0	
13	0,41	0,41	-0,03	0,64	-0,89	0,92	-1,33	-0,70	-0,56	-0,13			0,78	0,84	0,22	0,94	0	0	0	
14	1,37	1,10	0,76	1,69	0,96	0,92	0,90	-0,05	0,25	0,52			0,56	0,35	-0,30	0,31	0	0	0	
15	0,11	0,05	-0,03	0,34	-0,32	0,55	0,39	-0,29	2,35	0,41			0,62	0,30	-0,30	0,78	1	0	0	
16	0,41	0,40	-0,03	0,34	0,25	0,55	0,64	0,00	2,70	0,86			0,33	0,21	-1,36	0,31	1	0	0	
17	-2,21	-1,63	-1,83	-2,39	0,46	0,41	0,77	0,71	0,02	0,35			0,14	0,69	-0,83	0,31	2	0	0	
18	-1,21	-0,78	-1,38	-1,34	0,37	-0,62	-0,39	-0,29	2,35	1,76			0,33	0,50	-0,30	-0,01	1	0	0	
19	0,04	0,25	-0,48	0,04	0,07	-0,71	0,14	-0,43	0,25	1,10			1,13	2,21	0,22	2,83	2	0	0	
20	0,35	0,24	-0,48	0,04	1,03	0,23	0,52	0,11	0,29	0,04			-0,78	-0,15	-0,83	-0,34	0	0	0	
21	1,67	1,52	0,37	1,24	0,07	0,38	0,39	0,54	3,05	1,56			1,13	1,77	0,22	1,25	1	1	0	
22	-1,02	-0,30	-0,93	-1,00	0,57	0,35	0,14	0,84	-0,74	-0,57			2,26	-0,47	3,71	1,25	2	1	0	
23	-0,68	-0,09	-0,93	-1,00	-0,64	0,66	-0,39	0,59	-0,74	-0,03			0,08	0,45	-0,83	-0,51	0	0	0	
24	-0,02	0,34	-0,93	-0,13	-0,52	1,03	-0,13	-0,37	0,08	-0,05			0,59	0,94	0,72	0,62	0	0	0	
25	0,95	0,83	-0,03	0,49	0,35	1,17	-0,26	1,25	1,20	0,69			-0,44	0,21	-0,83	-0,51	0	0	0	
26	-1,75	-2,37	-1,38	-1,52	0,66	-0,71	0,14	0,64	-0,07	-1,68			-0,06	-0,85	-0,30	-0,18	1	0	0	
27	-0,08	0,29	-0,03	-0,30	-0,04	0,80	-0,79	0,21	-0,05	0,53			-0,61	0,16	-0,30	-0,85	0	0	0	
28	-0,88	-0,18	-0,93	-0,65	0,98	0,80	0,39	0,54	-0,09	0,69			-0,16	0,64	-0,30	-0,01	0	0	0	
29	-0,95	-0,17	-0,48	-1,00	-0,58	-0,37	0,52	-0,73	-0,50	-1,07			-1,40	-1,61	1,22	-0,51	0	0	0	
30	-1,02	-1,36	-0,48	-0,82	-1,01	0,72	-1,20	-1,73	-1,74	-1,38			-1,16	-1,34	0,22	-1,02	0	0	0	
31	-1,41	-1,44	0,37	-1,00	0,34	0,06	1,15	0,59	0,43	0,31			-0,06	-0,20	-0,83	-0,01	0	0	0	
32	0,29	0,57	-0,48	0,19	-0,87	0,80	-0,39	-0,64	-0,35	1,20			0,62	0,69	0,22	0,47	0	0	0	
33	-0,48	-0,03	-0,48	-0,47	-0,93	-1,66	-1,60	-0,32	-0,07	-1,63			-0,85	-1,88	0,72	-0,68	0	0	0	
34	-0,75	-0,83	-0,48	-0,82	-1,75	-1,12	-0,93	-0,56	0,80	-0,34			-0,92	-1,39	0,22	-1,36	0	0	0	
35	-1,21	-1,10	-0,03	-0,82	-1,21	0,04	-0,39	-0,91	-1,55	-1,55			-1,33	-1,50	0,72	-2,03	1	0	0	
	* Werte wegen Unterschreitung der BG nicht berücksichtigt																gesamt	31	8	0

Zu-Scores Teilnehmerwerte

	Oberboden				Stabilisat				Sand				Mergel				Summe Zu > 2	Summe Zu > 3	Summe Zu > 4
	Fe	K	Pb	Zn	Fe	K	Pb	Zn	Fe	K	Pb*	Zn*	Fe	K	Pb	Zn			
01																	0	0	0
02																	0	0	0
03	-0,32	-1,17	-3,08	0,74	1,05	-0,45	0,80	-0,36	-1,57	-0,99			8,07	5,10	2,29	7,85	5	4	3
04	0,04	-0,96	5,20	7,25	-0,04	-1,20	-0,83	-0,49	-0,62	-0,80			2,43	2,35	0,37	1,62	4	2	2
05	-0,32	-1,26	-2,09	0,07	-0,08	-1,47	0,62	1,34	-0,73	-0,89			0,95	0,11	-1,14	-0,26	1	0	0
06	1,29	1,13	-0,10	-0,17	0,19	-2,01	0,62	0,89	-1,13	-1,43			0,30	0,92	-1,14	-0,59	1	0	0
07																	0	0	0
08	1,40	1,03	0,36	0,29	-0,88	-0,82	-1,19	0,04	-0,57	-1,22			-1,88	0,31	-0,63	1,62	0	0	0
09	1,06	1,03	-0,10	0,74	-1,08	-0,08	-0,27	1,24	-1,68	-0,14			0,02	0,62	-0,63	-0,26	0	0	0
10	0,83	0,73	0,36	0,74	1,39	0,86	0,62	-0,46	0,04	1,68			-0,07	0,11	0,37	-0,26	0	0	0
11	0,15	0,58	-0,10	0,97	-0,24	-0,25	-0,83	0,16	0,82	1,40			2,24	1,33	0,85	3,49	2	1	0
12																	0	0	0
13																	0	0	0
14	2,19	1,13	0,36	0,74	1,24	-0,69	0,45	1,18	0,85	0,26			-0,07	-0,75	0,85	0,06	1	0	0
15	0,15	1,03	0,36	0,29	0,26	1,67	0,45	-0,96	-0,32	-0,70			0,58	-0,53	-1,14	-0,91	0	0	0
16	0,15	0,01	-0,10	-0,17	0,83	0,08	1,34	-0,23	1,87	0,76			-1,12	-0,53	-1,14	-0,26	0	0	0
17	-1,15	-2,09	0,36	-0,67	1,09	0,80	-0,83	-1,33	-0,39	0,80							1	0	0
18	-2,47	-2,46	7,84	16,01	0,52	0,38	0,45	0,04	0,27	0,26			-0,36	-0,53	-0,12	-0,59	4	2	2
19																	0	0	0
20	-0,68	-1,63	0,80	0,07	0,34	0,50	-0,46	-0,96	0,64	0,78			-0,26	-0,21	0,37	-0,26	0	0	0
21	0,95	0,60	1,24	0,07	0,04	0,05	1,16	1,08	0,52	-0,37			-0,07	0,72	-1,14	-1,23	0	0	0
22	0,04	0,05	-0,10	0,07	-0,60	-0,59	-0,27	-0,49	0,72	0,97			-0,64	0,21	-0,63	0,06	0	0	0
23																			
24	-0,20	0,05	-0,10	-0,67	-0,52	1,07	-0,46	0,80	0,18	0,65			1,22	0,51	0,37	0,99	0	0	0
25	-0,32	0,04	0,80	0,07	0,07	1,04	0,80	-0,19	-0,48	-0,07			0,02	-0,64	1,33	-0,59	0	0	0
26																	0	0	0
27	0,15	0,14	-0,59	-0,67	-0,40	-0,21	-0,09	0,45	-0,39	-0,21							0	0	0
28	-1,15	0,00	1,68	4,56	0,19	0,56	-1,56	-1,03	0,17	-0,14			-0,26	-0,43	0,85	-0,59	1	1	1
29	-1,39	-0,63	-1,09	-1,90	-1,28	-0,08	-0,46	0,42	-0,16	0,07			0,02	-0,64	0,85	0,68	0	0	0
30																	0	0	0
31	-0,68	0,03	-0,59	-1,16	0,56	0,86	1,16	1,15	-0,16	-0,40			-1,88	-1,61	-0,63	-1,56	0	0	0
32	0,72	0,35	-0,10	0,52	-0,64	-0,72	0,62	-1,39	1,27	0,84			-0,26	0,01	-0,12	1,30	0	0	0
33	-0,92	-0,14	-0,10	0,07	-3,69	0,05	-3,40	-3,29	-0,87	-0,73			-0,74	-1,18	-0,12	-0,26	3	3	0
34																	0	0	0
35	-0,20	0,09	-0,59	-0,91	-2,01	-0,52	-1,01	-0,03	1,27	-0,94			0,67	0,31	0,37	0,37	1	0	0

* Werte wegen Unterschreitung der BG nicht berücksichtigt

gesamt

24

13

8

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	15400	- 0,317	Parameter:	Eisen mg/kg
4	15700	0,039	Niveau:	Oberboden
5	15400	- 0,317	Statistik-Ergebnisse:	
6	16800	1,285	Vergl.-STD absolut:	858,1049
8	16900	1,399	Vergl.-STD relativ	5,48%
9	16600	1,059		
10	16400	0,832	STD für Bewertung abs.:	858,1049
11	15800	0,153	STD für Bewertung rel.:	5,48%
14	17600	2,191	k1	1,9482
15	15800	0,153	k2	2,0578
16	15800	0,153	Toleranzgr. unten	13993,4746
17	14700	- 1,155	Toleranzgr. oben	17431,0495
18	13600	- 2,471		
20	15100	- 0,676	Hampel-Schätzer	15665,2174
21	16500	0,945	Sollwert:	15665,2174
22	15700	0,039		
24	15500	- 0,198		
25	15400	- 0,317	Berechnete STD wurde verwendet	
27	15800	0,153	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	14700	- 1,155		
29	14500	- 1,394		
31	15100	- 0,676		
32	16300	0,719		
33	14900	- 0,915		
35	15500	- 0,198		

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	8200	- 1,170	Parameter:	Kalium mg/kg
4	8390	- 0,960	Niveau:	Oberboden
5	8120	- 1,258	Statistik-Ergebnisse:	
6	10400	1,129	Vergl.-STD absolut:	952,8912
8	10300	1,030	Vergl.-STD relativ	10,29%
9	10300	1,030		
10	10000	0,732	STD für Bewertung abs.:	952,8912
11	9850	0,583	STD für Bewertung rel.:	10,29%
14	10400	1,129	k1	1,9074
15	10300	1,030	k2	2,1138
16	9270	0,007	Toleranzgr. unten	7445,2920
17	7360	- 2,094	Toleranzgr. oben	11277,0794
18	7030	- 2,457		
20	7780	- 1,632	Hampel-Schätzer	9262,8177
21	9870	0,603	Sollwert:	9262,8177
22	9310	0,047		
24	9310	0,047		
25	9300	0,037	Berechnete STD wurde verwendet	
27	9400	0,136	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	9260	- 0,003		
29	8690	- 0,630		
31	9290	0,027		
32	9620	0,355		
33	9140	- 0,135		
35	9350	0,087		

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	11	- 3,085	Parameter:	Blei mg/kg
4	29	5,202	Niveau:	Oberboden
5	13	- 2,088	Statistik-Ergebnisse:	
6	17	- 0,095	Vergl.-STD absolut:	2,1223
8	18	0,356	Vergl.-STD relativ	12,35%
9	17	- 0,095		
10	18	0,356	STD für Bewertung abs.:	2,1223
11	17	- 0,095	STD für Bewertung rel.:	12,35%
14	18	0,356	k1	1,8912
15	18	0,356	k2	2,1394
16	17	- 0,095	Toleranzgr. unten	13,1771
17	18	0,356	Toleranzgr. oben	21,7313
18	35	7,845		
20	19	0,797	Hampel-Schätzer	17,1908
21	20	1,237	Sollwert:	17,1908
22	17	- 0,095		
24	17	- 0,095		
25	19	0,797	Berechnete STD wurde verwendet	
27	16	- 0,593	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	21	1,678		
29	15	- 1,092		
31	16	- 0,593		
32	17	- 0,095		
33	17	- 0,095		
35	16	- 0,593		

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	48	0,742	Parameter:	Zink mg/kg
4	77	7,253	Niveau:	Oberboden
5	45	0,068	Statistik-Ergebnisse:	
6	44 -	0,172	Vergl.-STD absolut:	4,2334
8	46	0,292	Vergl.-STD relativ	9,47%
9	48	0,742		
10	48	0,742	STD für Bewertung abs.:	4,2334
11	49	0,966	STD für Bewertung rel.:	9,47%
14	48	0,742	k1	1,9140
15	46	0,292	k2	2,1040
16	44 -	0,172	Toleranzgr. unten	36,5950
17	42 -	0,666	Toleranzgr. oben	53,6045
18	116	16,011		
20	45	0,068	Hampel-Schätzer	44,6976
21	45	0,068	Sollwert:	44,6976
22	45	0,068		
24	42 -	0,666		
25	45	0,068	Berechnete STD wurde verwendet	
27	42 -	0,666	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	65	4,559		
29	37 -	1,900		
31	40 -	1,160		
32	47	0,517		
33	45	0,068		
35	41 -	0,913		

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score
3	42200	1,051
4	39300	- 0,041
5	39200	- 0,082
6	39900	0,187
8	37200	- 0,884
9	36700	- 1,084
10	43100	1,389
11	38800	- 0,242
14	42700	1,239
15	40100	0,262
16	41600	0,826
17	42300	1,089
18	40800	0,525
20	40300	0,337
21	39500	0,036
22	37900	- 0,603
24	38100	- 0,523
25	39600	0,074
27	38400	- 0,402
28	39900	0,187
29	36200	- 1,285
31	40900	0,562
32	37800	- 0,643
33	30200	- 3,691
35	34400	- 2,007

Parameter:

Niveau:

Statistik-Ergebnisse:

Vergl.-STD absolut:

Vergl.-STD relativ

STD für Bewertung abs.:

STD für Bewertung rel.:

k1

k2

Toleranzgr. unten

Toleranzgr. oben

Hampel-Schätzer

Sollwert:

Berechnete STD wurde verwendet

Hampel-Schätzer wurde verwendet!

Eisen mg/kg

Stabilisat

2571,6297

6,53%

2571,6297

6,53%

1,9389

2,0696

34417,0140

44725,4664

39403,1919

39403,1919

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	23700	- 0,451	Parameter:	Kalium mg/kg
4	21500	- 1,197	Niveau:	Stabilisat
5	20700	- 1,468	Statistik-Ergebnisse:	
6	19100	- 2,011	Vergl.-STD absolut:	3120,7487
8	22600	- 0,824	Vergl.-STD relativ	12,47%
9	24800	- 0,078		
10	27900	0,859	STD für Bewertung abs.:	3120,7487
11	24300	- 0,248	STD für Bewertung rel.:	12,47%
14	23000	- 0,688	k1	1,8903
15	30600	1,667	k2	2,1409
16	25300	0,081	Toleranzgr. unten	19131,3774
17	27700	0,799	Toleranzgr. oben	31711,7944
18	26300	0,380		
20	26700	0,500	Hampel-Schätzer	25030,4348
21	25200	0,051	Sollwert:	25030,4348
22	23300	- 0,587		
24	28600	1,069		
25	28500	1,039	Berechnete STD wurde verwendet	
27	24400	- 0,214	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	26900	0,560		
29	24800	- 0,078		
31	27900	0,859		
32	22900	- 0,722		
33	25200	0,051		
35	23500	- 0,519		

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	1710	0,802	Parameter:	Blei mg/kg
4	1620	- 0,826	Niveau:	Stabilisat
5	1700	0,624	Statistik-Ergebnisse:	
6	1700	0,624	Vergl.-STD absolut:	55,2713
8	1600	- 1,194	Vergl.-STD relativ	3,32%
9	1650	- 0,274		
10	1700	0,624	STD für Bewertung abs.:	55,2713
11	1620	- 0,826	STD für Bewertung rel.:	3,32%
14	1690	0,446	k1	1,9679
15	1690	0,446	k2	2,0343
16	1740	1,335	Toleranzgr. unten	1556,1577
17	1620	- 0,826	Toleranzgr. oben	1777,3649
18	1690	0,446		
20	1640	- 0,458	Hampel-Schätzer	1664,9260
21	1730	1,157	Sollwert:	1664,9260
22	1650	- 0,274		
24	1640	- 0,458		
25	1710	0,802	Berechnete STD wurde verwendet	
27	1660	- 0,091	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	1580	- 1,562		
29	1640	- 0,458		
31	1730	1,157		
32	1700	0,624		
33	1480	- 3,400		
35	1610	- 1,010		

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	6200	- 0,360	Parameter:	Zink mg/kg
4	6160	- 0,493	Niveau:	Stabilisat
5	6730	1,338	Statistik-Ergebnisse:	
6	6590	0,894	Vergl.-STD absolut:	307,3668
8	6320	0,038	Vergl.-STD relativ	4,87%
9	6700	1,243		
10	6170	- 0,460	STD für Bewertung abs.:	307,3668
11	6360	0,165	STD für Bewertung rel.:	4,87%
14	6680	1,180	k1	1,9536
15	6020	- 0,960	k2	2,0511
16	6240	- 0,227	Toleranzgr. unten	5707,6457
17	5910	- 1,326	Toleranzgr. oben	6938,5742
18	6320	0,038		
20	6020	- 0,960	Hampel-Schätzer	6308,1239
21	6650	1,085	Sollwert:	6308,1239
22	6160	- 0,493		
24	6560	0,799		
25	6250	- 0,194	Berechnete STD wurde verwendet	
27	6450	0,450	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	6000	- 1,026		
29	6440	0,418		
31	6670	1,148		
32	5890	- 1,393		
33	5320	- 3,291		
35	6300	- 0,027		

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	8030	- 1,573	Parameter:	Eisen mg/kg
4	8760	- 0,621	Niveau:	Sand
5	8680	- 0,725	Statistik-Ergebnisse:	
6	8370	- 1,130	Vergl.-STD absolut:	798,1225
8	8800	- 0,569	Vergl.-STD relativ	8,64%
9	7950	- 1,678		
10	9270	0,041	STD für Bewertung abs.:	798,1225
11	9920	0,818	STD für Bewertung rel.:	8,64%
14	9950	0,854	k1	1,9209
15	8990	- 0,321	k2	2,0941
16	10800	1,871	Toleranzgr. unten	7702,9543
17	8940	- 0,386	Toleranzgr. oben	10907,3866
18	9460	0,268		
20	9770	0,639	Hampel-Schätzer	9236,0371
21	9670	0,519	Sollwert:	9236,0371
22	9840	0,723		
24	9390	0,184		
25	8870	- 0,478	Berechnete STD wurde verwendet	
27	8940	- 0,386	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	9380	0,172		
29	9110	- 0,164		
31	9110	- 0,164		
32	10300	1,273		
33	8570	- 0,869		
35	10300	1,273		

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score
3	4280	- 0,986
4	4360	- 0,797
5	4320	- 0,892
6	4090	- 1,434
8	4180	- 1,222
9	4640	- 0,137
10	5480	1,678
11	5350	1,399
14	4820	0,262
15	4400	- 0,703
16	5050	0,755
17	5070	0,798
18	4820	0,262
20	5060	0,777
21	4540	- 0,373
22	5150	0,970
24	5000	0,648
25	4670	- 0,066
27	4610	- 0,208
28	4640	- 0,137
29	4730	0,068
31	4530	- 0,396
32	5090	0,841
33	4390	- 0,727
35	4300	- 0,939

Parameter:

Niveau:

Statistik-Ergebnisse:

Vergl.-STD absolut:

Vergl.-STD relativ

STD für Bewertung abs.:

STD für Bewertung rel.:

k1

k2

Toleranzgr. unten

Toleranzgr. oben

Hampel-Schätzer

Sollwert:

Berechnete STD wurde verwendet

Hampel-Schätzer wurde verwendet!

Kalium mg/kg

Sand

442,9755

9,43%

442,9755

9,43%

1,9143

2,1035

3850,0926

5629,8884

4698,1026

4698,1026

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	10	- 0,339	Parameter:	Blei mg/kg
4	11	1,950	Niveau:	Sand
5	9,9	- 0,576	Statistik-Ergebnisse:	
6	9,9	- 0,576	Vergl.-STD absolut:	0,4300
8	9,9	- 0,576	Vergl.-STD relativ	4,24%
9	9,9	- 0,576		
10	9,9	- 0,576	STD für Bewertung abs.:	0,4300
11	14	8,776	STD für Bewertung rel.:	4,24%
14	9,9	- 0,576	k1	1,9594
15	11	1,950	k2	2,0442
16	10	- 0,339	Toleranzgr. unten	9,3002
17	9,9	- 0,576	Toleranzgr. oben	11,0218
18	11	1,950		
20	10	- 0,339	Hampel-Schätzer	10,1428
21	9,9	- 0,576	Sollwert:	10,1428
22	9,9	- 0,576		
24	9,9	- 0,576		
25	11	1,950	Berechnete STD wurde verwendet	
27	9,9	- 0,576	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	10	- 0,339		
29	9,9	- 0,576		
31	9,9	- 0,576		
32	10	- 0,339		
33	11	1,950		
35	11	1,950		

Für eine erste Abschätzung wurden Werte < BG (10 mg/kg) = 9,9 mg/kg gesetzt.
Eine Bewertung auf dieser Grundlage ist jedoch nicht möglich.

Probenehmer	Wert 1	Zu-Score		
3	20	- 0,928	Parameter:	Zink mg/kg
4	22	- 0,219	Niveau:	Sand
5	20	- 0,928	Statistik-Ergebnisse:	
6	19,9	- 0,964	Vergl.-STD absolut:	2,9921
8	22	- 0,219	Vergl.-STD relativ	13,23%
9	19,9	- 0,964		
10	19,9	- 0,964	STD für Bewertung abs.:	2,9921
11	42	6,024	STD für Bewertung rel.:	13,23%
14	30	2,295	k1	1,8845
15	22	- 0,219	k2	2,1507
16	24	0,430	Toleranzgr. unten	16,9785
17	21	- 0,574	Toleranzgr. oben	29,0522
18	26	1,051		
20	23	0,119	Hampel-Schätzer	22,6171
21	21	- 0,574	Sollwert:	22,6171
22	19,9	- 0,964		
24	21	- 0,574		
25	24	0,430	Berechnete STD wurde verwendet	
27	22	- 0,219	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
28	29	1,984		
29	20	- 0,928		
31	24	0,430		
32	25	0,741		
33	26	1,051		
35	26	1,051		

Für eine erste Abschätzung wurden Werte < BG (20 mg/kg) = 19,9 mg/kg gesetzt.
Eine Bewertung auf dieser Grundlage ist jedoch nicht möglich.

Probeneh	Wert 1	Zu-Score		
3	47100	8,073	Parameter:	Eisen mg/kg
4	41000	2,427	Niveau:	Mergel
5	39400	0,946	Statistik-Ergebnisse:	
6	38700	0,298	Vergl.-STD absolut:	1065,2242
8	36400	-1,882	Vergl.-STD relativ	2,78%
9	38400	0,021		
10	38300	-0,074	STD für Bewertung abs.:	1065,2242
11	40800	2,242	STD für Bewertung rel.:	2,78%
14	38300	-0,074	k1	1,9730
15	39000	0,576	k2	2,0285
16	37200	-1,121	Toleranzgr. unten	36276,0766
18	38000	-0,359	Toleranzgr. oben	40538,6187
20	38100	-0,264		
21	38300	-0,074	Hampel-Schätzer	38377,7778
22	37700	-0,645	Sollwert:	38377,7778
23	39700	1,224		
24	38400	0,021		
28	38100	-0,264	Berechnete STD wurde verwendet	
29	38400	0,021	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
31	36400	-1,882		
32	38100	-0,264		
33	37600	-0,740		
35	39100	0,668		

Probeneh	Wert 1	Zu-Score		
3	22000	5,101	Parameter:	Kalium mg/kg
4	19300	2,349	Niveau:	Mergel
5	17100	0,107	Statistik-Ergebnisse:	
6	17900	0,922	Vergl.-STD absolut:	952,8677
8	17300	0,311	Vergl.-STD relativ	5,61%
9	17600	0,617		
10	17100	0,107	STD für Bewertung abs.:	952,8677
11	18300	1,330	STD für Bewertung rel.:	5,61%
14	16300	- 0,749	k1	1,9470
15	16500	- 0,534	k2	2,0593
16	16500	- 0,534	Toleranzgr. unten	15139,7388
18	16500	- 0,534	Toleranzgr. oben	18957,2070
20	16800	- 0,210		
21	17700	0,719	Hampel-Schätzer	16995,0000
22	17200	0,209	Sollwert:	16995,0000
23	17500	0,515		
24	16400	- 0,641		
28	16600	- 0,426	Berechnete STD wurde verwendet	
29	16400	- 0,641	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
31	15500	- 1,612		
32	17000	0,005		
33	15900	- 1,180		
35	17300	0,311		

Probeneh	Wert 1	Zu-Score		
3	35	2,289	Parameter:	Blei mg/kg
4	31	0,370	Niveau:	Mergel
5	28	- 1,143	Statistik-Ergebnisse:	
6	28	- 1,143	Vergl.-STD absolut:	2,0127
8	29	- 0,630	Vergl.-STD relativ	6,66%
9	29	- 0,630		
10	31	0,370	STD für Bewertung abs.:	2,0127
11	32	0,850	STD für Bewertung rel.:	6,66%
14	32	0,850	k1	1,9378
15	28	- 1,143	k2	2,0711
16	28	- 1,143	Toleranzgr. unten	26,3280
18	30	- 0,117	Toleranzgr. oben	34,3967
20	31	0,370		
21	28	- 1,143	Hampel-Schätzer	30,2281
22	29	- 0,630	Sollwert:	30,2281
23	31	0,370		
24	33	1,330		
28	32	0,850	Berechnete STD wurde verwendet	
29	32	0,850	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
31	29	- 0,630		
32	30	- 0,117		
33	30	- 0,117		
35	31	0,370		

Probeneh	Wert 1	Zu-Score		
3	112	7,853	Parameter:	Zink mg/kg
4	92	1,616	Niveau:	Mergel
5	86	-0,264	Statistik-Ergebnisse:	
6	85	-0,587	Vergl.-STD absolut:	3,1476
8	92	1,616	Vergl.-STD relativ	3,63%
9	86	-0,264		
10	86	-0,264	STD für Bewertung abs.:	3,1476
11	98	3,487	STD für Bewertung rel.:	3,63%
14	87	0,057	k1	1,9651
15	84	-0,911	k2	2,0376
16	86	-0,264	Toleranzgr. unten	80,6316
18	85	-0,587	Toleranzgr. oben	93,2303
20	86	-0,264		
21	83	-1,234	Hampel-Schätzer	86,8168
22	87	0,057	Sollwert:	86,8168
23	90	0,993		
24	85	-0,587		
28	85	-0,587	Berechnete STD wurde verwendet	
29	89	0,681	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
31	82	-1,558		
32	91	1,304		
33	86	-0,264		
35	88	0,369		

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_01	15300	0,778	Parameter:	Eisen mg/kg
12_01	15100	0,479	Niveau:	Oberboden
19_01	15100	0,479	Statistik-Ergebnisse:	
26_01	13300	- 2,314	Vergl.-STD absolut:	653,4859
34_01	14600	- 0,281	Vergl.-STD relativ	4,42%
			STD für Bewertung abs.:	653,4859
			STD für Bewertung rel.:	4,42%
			k1	1,9577
			k2	2,0462
			Toleranzgr. unten	13500,5996
			Toleranzgr. oben	16117,1014
			Hampel-Schätzer	14779,9428
			Sollwert:	14779,9428
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_01	8220	0,641	Parameter:	Kalium mg/kg
12_01	8240	0,820	Niveau:	Oberboden
19_01	8130	- 0,167	Statistik-Ergebnisse:	
26_01	7820	- 2,980	Vergl.-STD absolut:	110,9572
34_01	8170	0,193	Vergl.-STD relativ	1,36%
			STD für Bewertung abs.:	110,9572
			STD für Bewertung rel.:	1,36%
			k1	1,9866
			k2	2,0138
			Toleranzgr. unten	7927,9666
			Toleranzgr. oben	8371,8371
			Hampel-Schätzer	8148,3910
			Sollwert:	8148,3910
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_01	13	- 0,430	Parameter:	Blei mg/kg
12_01	19	0,502	Niveau:	Oberboden
19_01	15	- 0,036	Statistik-Ergebnisse:	
26_01	9,9	- 1,042	Vergl.-STD absolut:	5,9868
34_01	19	0,502	Vergl.-STD relativ	39,44%
			STD für Bewertung abs.:	5,9868
			STD für Bewertung rel.:	39,44%
			k1	1,6921
			k2	2,5400
			Toleranzgr. unten	5,0498
			Toleranzgr. oben	30,3862
			Hampel-Schätzer	15,1800
			Sollwert:	15,1800
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_01	40	- 0,596	Parameter:	Zink mg/kg
12_01	47	0,620	Niveau:	Oberboden
19_01	40	- 0,596	Statistik-Ergebnisse:	
26_01	40	- 0,596	Vergl.-STD absolut:	5,7011
34_01	49	0,946	Vergl.-STD relativ	13,20%
			STD für Bewertung abs.:	5,7011
			STD für Bewertung rel.:	13,20%
			k1	1,8847
			k2	2,1503
			Toleranzgr. unten	32,4550
			Toleranzgr. oben	55,4588
			Hampel-Schätzer	43,2000
			Sollwert:	43,2000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_02	36600	- 0,334	Parameter:	Eisen mg/kg
12_02	36200	- 0,565	Niveau:	Stabilisat
19_02	39200	1,110	Statistik-Ergebnisse:	
26_02	35500	- 0,968	Vergl.-STD absolut:	1775,3156
34_02	38400	0,670	Vergl.-STD relativ	4,77%
			STD für Bewertung abs.:	1775,3156
			STD für Bewertung rel.:	4,77%
			k1	1,9545
			k2	2,0501
			Toleranzgr. unten	33710,1380
			Toleranzgr. oben	40819,5047
			Hampel-Schätzer	37180,0000
			Sollwert:	37180,0000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_02	16100	- 1,034	Parameter:	Kalium mg/kg
12_02	19100	- 0,357	Niveau:	Stabilisat
19_02	23900	0,574	Statistik-Ergebnisse:	
26_02	21300	0,111	Vergl.-STD absolut:	4882,1178
34_02	23000	0,414	Vergl.-STD relativ	23,61%
			STD für Bewertung abs.:	4882,1178
			STD für Bewertung rel.:	23,61%
			k1	1,8154
			k2	2,2981
			Toleranzgr. unten	11817,1110
			Toleranzgr. oben	31899,6004
			Hampel-Schätzer	20680,0000
			Sollwert:	20680,0000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_02	1610	- 0,766	Parameter:	Blei mg/kg
12_02	1720	0,883	Niveau:	Stabilisat
19_02	1710	0,736	Statistik-Ergebnisse:	
26_02	1570	- 1,378	Vergl.-STD absolut:	66,5743
34_02	1690	0,441	Vergl.-STD relativ	4,01%
			STD für Bewertung abs.:	66,5743
			STD für Bewertung rel.:	4,01%
			k1	1,9615
			k2	2,0417
			Toleranzgr. unten	1529,4151
			Toleranzgr. oben	1795,9268
			Hampel-Schätzer	1660,0000
			Sollwert:	1660,0000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_02	5840	- 1,124	Parameter:	Zink mg/kg
12_02	6090	0,757	Niveau:	Stabilisat
19_02	6000	0,089	Statistik-Ergebnisse:	
26_02	6060	0,535	Vergl.-STD absolut:	133,1487
34_02	5950	- 0,289	Vergl.-STD relativ	2,22%
			STD für Bewertung abs.:	133,1487
			STD für Bewertung rel.:	2,22%
			k1	1,9783
			k2	2,0227
			Toleranzgr. unten	5724,5973
			Toleranzgr. oben	6257,3242
			Hampel-Schätzer	5988,0000
			Sollwert:	5988,0000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_03	8700	0,836	Parameter:	Eisen mg/kg
12_03	7220	- 0,776	Niveau:	Sand
19_03	7610	- 0,324	Statistik-Ergebnisse:	
26_03	8280	0,403	Vergl.-STD absolut:	909,8492
34_03	7640	- 0,290	Vergl.-STD relativ	11,53%
			STD für Bewertung abs.:	909,8492
			STD für Bewertung rel.:	11,53%
			k1	1,8975
			k2	2,1292
			Toleranzgr. unten	6163,5501
			Toleranzgr. oben	9827,2287
			Hampel-Schätzer	7890,0000
			Sollwert:	7890,0000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_03	4380	0,619	Parameter:	Kalium mg/kg
12_03	3970	- 0,700	Niveau:	Sand
19_03	3980	- 0,667	Statistik-Ergebnisse:	
26_03	4450	0,836	Vergl.-STD absolut:	310,6802
34_03	4120	- 0,200	Vergl.-STD relativ	7,43%
			STD für Bewertung abs.:	310,6802
			STD für Bewertung rel.:	7,43%
			k1	1,9311
			k2	2,0800
			Toleranzgr. unten	3580,0517
			Toleranzgr. oben	4826,2102
			Hampel-Schätzer	4180,0000
			Sollwert:	4180,0000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_03	10	0,542	Parameter:	Blei mg/kg
12_03	10	0,542	Niveau:	Sand
19_03	10	0,542	Statistik-Ergebnisse:	
26_03	9,9	-0,819	Vergl.-STD absolut:	0,0735
34_03	9,9	-0,819	Vergl.-STD relativ	0,74%
			STD für Bewertung abs.:	0,0735
			STD für Bewertung rel.:	0,74%
			k1	1,9927
			k2	2,0074
			Toleranzgr. unten	9,8134
			Toleranzgr. oben	10,1076
			Hampel-Schätzer	9,9600
			Sollwert:	9,9600
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_03	23	1,046	Parameter:	Zink mg/kg
12_03	22	0,538	Niveau:	Sand
19_03	19,9	- 0,578	Statistik-Ergebnisse:	
26_03	19,9	- 0,578	Vergl.-STD absolut:	1,8772
34_03	19,9	- 0,578	Vergl.-STD relativ	8,96%
			STD für Bewertung abs.:	1,8772
			STD für Bewertung rel.:	8,96%
			k1	1,9182
			k2	2,0979
			Toleranzgr. unten	17,3392
			Toleranzgr. oben	24,8782
			Hampel-Schätzer	20,9400
			Sollwert:	20,9400
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_05	39300	- 0,086	Parameter:	Eisen mg/kg
12_05	38800	- 0,242	Niveau:	Mergel
19_05	42900	0,955	Statistik-Ergebnisse:	
26_05	37300	- 0,711	Vergl.-STD absolut:	3328,7167
			Vergl.-STD relativ	8,41%
			STD für Bewertung abs.:	3328,7167
			STD für Bewertung rel.:	8,41%
			k1	1,9228
			k2	2,0914
			Toleranzgr. unten	33174,5862
			Toleranzgr. oben	46536,6366
			Hampel-Schätzer	39575,0000
			Sollwert:	39575,0000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_05	16300	- 0,635	Parameter:	Kalium mg/kg
12_05	16300	- 0,635	Niveau:	Mergel
19_05	20600	2,119	Statistik-Ergebnisse:	
26_05	16800	- 0,292	Vergl.-STD absolut:	1519,0220
			Vergl.-STD relativ	8,82%
			STD für Bewertung abs.:	1519,0220
			STD für Bewertung rel.:	8,82%
			k1	1,9194
			k2	2,0962
			Toleranzgr. unten	14310,5815
			Toleranzgr. oben	20410,3393
			Hampel-Schätzer	17226,1777
			Sollwert:	17226,1777
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_05	29	0,937	Parameter:	Blei mg/kg
12_05	28	0,187	Niveau:	Mergel
19_05	27	- 0,589	Statistik-Ergebnisse:	
26_05	27	- 0,589	Vergl.-STD absolut:	1,3020
			Vergl.-STD relativ	4,69%
			STD für Bewertung abs.:	1,3020
			STD für Bewertung rel.:	4,69%
			k1	1,9553
			k2	2,0492
			Toleranzgr. unten	25,2042
			Toleranzgr. oben	30,4180
			Hampel-Schätzer	27,7500
			Sollwert:	27,7500
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Wdh_Probenstelle	Wert 1	Zu-Score		
07_05	89	0,107	Parameter:	Zink mg/kg
12_05	84	- 0,472	Niveau:	Mergel
19_05	94	0,640	Statistik-Ergebnisse:	
26_05	85	- 0,354	Vergl.-STD absolut:	8,8766
			Vergl.-STD relativ	10,09%
			STD für Bewertung abs.:	8,8766
			STD für Bewertung rel.:	10,09%
			k1	1,9090
			k2	2,1114
			Toleranzgr. unten	71,0547
			Toleranzgr. oben	106,7421
			Hampel-Schätzer	88,0000
			Sollwert:	88,0000
			Berechnete STD wurde verwendet	
			Hampel-Schätzer wurde verwendet!	

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score
01_01	15300	- 0,283
02_01	16100	0,226
03_01	17700	1,189
04_01	18400	1,611
05_01	16600	0,527
06_01	18300	1,551
07_01	15800	0,045
08_01	15700	- 0,017
09_01	16000	0,165
10_01	16800	0,647
11_01	15700	- 0,017
12_01	17300	0,948
13_01	16400	0,406
14_01	18000	1,370
15_01	15900	0,105
16_01	16400	0,406
17_01	12400	- 2,213
18_01	13900	- 1,215
19_01	15800	0,045
20_01	16300	0,346
21_01	18500	1,671
22_01	14200	- 1,015
23_01	14700	- 0,682
24_01	15700	- 0,017
25_01	17300	0,948
26_01	13100	- 1,747
27_01	15600	- 0,083
28_01	14400	- 0,882
29_01	14300	- 0,949
30_01	14200	- 1,015
31_01	13600	- 1,415
32_01	16200	0,286
33_01	15000	- 0,483
34_01	14600	- 0,749
35_01	13900	- 1,215

Parameter:

Niveau:

Statistik-Ergebnisse:

Vergl.-STD absolut:

Vergl.-STD relativ

STD für Bewertung abs.:

STD für Bewertung rel.:

k1

k2

Toleranzgr. unten

Toleranzgr. oben

Hampel-Schätzer

Sollwert:

Berechnete STD wurde verwendet

Hampel-Schätzer wurde verwendet!

Eisen mg/kg

Oberboden

1573,5867

10,01%

1573,5867

10,01%

1,9096

2,1104

12720,3563

19046,2968

15725,3460

15725,3460

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score
01_01	8390	- 0,604
02_01	8670	- 0,334
03_01	10400	1,181
04_01	10300	1,095
05_01	9680	0,566
06_01	10500	1,266
07_01	8120	- 0,864
08_01	7960	- 1,018
09_01	8320	- 0,671
10_01	9520	0,430
11_01	9310	0,251
12_01	9930	0,780
13_01	9500	0,413
14_01	10300	1,095
15_01	9080	0,054
16_01	9490	0,404
17_01	7330	- 1,625
18_01	8210	- 0,777
19_01	9310	0,251
20_01	9300	0,242
21_01	10800	1,522
22_01	8700	- 0,305
23_01	8920	- 0,093
24_01	9420	0,344
25_01	9990	0,831
26_01	6560	- 2,367
27_01	9360	0,293
28_01	8830	- 0,180
29_01	8840	- 0,170
30_01	7600	- 1,365
31_01	7520	- 1,442
32_01	9690	0,575
33_01	8990	- 0,025
34_01	8150	- 0,835
35_01	7870	- 1,105

Parameter:

Niveau:

Statistik-Ergebnisse:

Vergl.-STD absolut:

Vergl.-STD relativ

STD für Bewertung abs.:

STD für Bewertung rel.:

k1

k2

Toleranzgr. unten

Toleranzgr. oben

Hampel-Schätzer

Sollwert:

Berechnete STD wurde verwendet

Hampel-Schätzer wurde verwendet!

Kalium mg/kg

Oberboden

1096,5415

12,16%

1096,5415

12,16%

1,8926

2,1371

6941,0741

11359,8036

9016,4121

9016,4121

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_01	20	1,151	Parameter:	Blei mg/kg
02_01	21	1,542	Niveau:	Oberboden
03_01	23	2,325	Statistik-Ergebnisse:	
04_01	21	1,542	Vergl.-STD absolut:	2,3664
05_01	27	3,891	Vergl.-STD relativ	13,87%
06_01	19	0,759		
07_01	19	0,759	STD für Bewertung abs.:	2,3664
08_01	16	- 0,477	STD für Bewertung rel.:	13,87%
09_01	20	1,151	k1	1,8797
10_01	17	- 0,027	k2	2,1590
11_01	16	- 0,477	Toleranzgr. unten	12,6121
12_01	20	1,151	Toleranzgr. oben	22,1693
13_01	17	- 0,027		
14_01	19	0,759	Hampel-Schätzer	17,0603
15_01	17	- 0,027	Sollwert:	17,0603
16_01	17	- 0,027		
17_01	13	- 1,826		
18_01	14	- 1,376	Berechnete STD wurde verwendet	
19_01	16	- 0,477	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_01	16	- 0,477		
21_01	18	0,368		
22_01	15	- 0,926		
23_01	15	- 0,926		
24_01	15	- 0,926		
25_01	17	- 0,027		
26_01	14	- 1,376		
27_01	17	- 0,027		
28_01	15	- 0,926		
29_01	16	- 0,477		
30_01	16	- 0,477		
31_01	18	0,368		
32_01	16	- 0,477		
33_01	16	- 0,477		
34_01	16	- 0,477		
35_01	17	- 0,027		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_01	42	0,042	Parameter:	Zink mg/kg
02_01	50	1,243	Niveau:	Oberboden
03_01	58	2,444	Statistik-Ergebnisse:	
04_01	53	1,693	Vergl.-STD absolut:	6,1384
05_01	47	0,792	Vergl.-STD relativ	14,71%
06_01	46	0,642		
07_01	39	-0,474	STD für Bewertung abs.:	6,1384
08_01	42	0,042	STD für Bewertung rel.:	14,71%
09_01	43	0,192	k1	1,8735
10_01	43	0,192	k2	2,1700
11_01	42	0,042	Toleranzgr. unten	30,2226
12_01	45	0,492	Toleranzgr. oben	55,0434
13_01	46	0,642		
14_01	53	1,693	Hampel-Schätzer	41,7231
15_01	44	0,342	Sollwert:	41,7231
16_01	44	0,342		
17_01	28	-2,387		
18_01	34	-1,343	Berechnete STD wurde verwendet	
19_01	42	0,042	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_01	42	0,042		
21_01	50	1,243		
22_01	36	-0,995		
23_01	36	-0,995		
24_01	41	-0,126		
25_01	45	0,492		
26_01	33	-1,517		
27_01	40	-0,300		
28_01	38	-0,647		
29_01	36	-0,995		
30_01	37	-0,821		
31_01	36	-0,995		
32_01	43	0,192		
33_01	39	-0,474		
34_01	37	-0,821		
35_01	37	-0,821		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score
01_02	25900	- 1,627
02_02	23100	- 2,182
03_02	43300	1,556
04_02	35000	0,151
05_02	40100	1,014
06_02	43600	1,606
07_02	30300	- 0,755
08_02	35400	0,219
09_02	39200	0,862
10_02	33500	- 0,120
11_02	35300	0,202
12_02	31400	- 0,536
13_02	29600	- 0,893
14_02	39800	0,963
15_02	32500	- 0,318
16_02	35600	0,253
17_02	36800	0,456
18_02	36300	0,371
19_02	34500	0,067
20_02	40200	1,031
21_02	34500	0,067
22_02	37500	0,574
23_02	30900	- 0,636
24_02	31500	- 0,517
25_02	36200	0,354
26_02	38000	0,659
27_02	33900	- 0,041
28_02	39900	0,980
29_02	31200	- 0,576
30_02	29000	- 1,012
31_02	36100	0,337
32_02	29700	- 0,873
33_02	29400	- 0,933
34_02	25300	- 1,746
35_02	28000	- 1,210

Parameter:

Niveau:

Statistik-Ergebnisse:

Vergl.-STD absolut:

Vergl.-STD relativ

STD für Bewertung abs.:

STD für Bewertung rel.:

k1

k2

Toleranzgr. unten

Toleranzgr. oben

Hampel-Schätzer

Sollwert:

Berechnete STD wurde verwendet

Hampel-Schätzer wurde verwendet!

Eisen mg/kg
Stabilisat

5408,6838

15,86%

5408,6838

15,86%

1,8653

2,1853

24017,2891

45926,0389

34106,2325

34106,2325

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score
01_02	36500	0,860
02_02	34400	0,263
03_02	24300	- 2,882
04_02	46300	3,647
05_02	31200	- 0,714
06_02	25600	- 2,473
07_02	27000	- 2,034
08_02	23800	- 3,039
09_02	27200	- 1,971
10_02	32500	- 0,306
11_02	32300	- 0,369
12_02	36500	0,860
13_02	36700	0,917
14_02	36700	0,917
15_02	35400	0,548
16_02	35400	0,548
17_02	34900	0,405
18_02	31500	- 0,620
19_02	31200	- 0,714
20_02	34300	0,235
21_02	34800	0,377
22_02	34700	0,349
23_02	35800	0,661
24_02	37100	1,031
25_02	37600	1,173
26_02	31200	- 0,714
27_02	36300	0,804
28_02	36300	0,804
29_02	32300	- 0,369
30_02	36000	0,718
31_02	33700	0,064
32_02	36300	0,804
33_02	28200	- 1,657
34_02	29900	- 1,123
35_02	33600	0,036

Parameter:

Niveau:

Statistik-Ergebnisse:

Vergl.-STD absolut:

Vergl.-STD relativ

STD für Bewertung abs.:

STD für Bewertung rel.:

k1

k2

Toleranzgr. unten

Toleranzgr. oben

Hampel-Schätzer

Sollwert:

Berechnete STD wurde verwendet

Hampel-Schätzer wurde verwendet!

Kalium mg/kg

Stabilisat

3333,5988

9,96%

3333,5988

9,96%

1,9100

2,1099

27106,7523

40507,4374

33474,0298

33474,0298

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_02	1430	- 1,596	Parameter:	Blei mg/kg
02_02	1410	- 1,864	Niveau:	Stabilisat
03_02	1720	2,172	Statistik-Ergebnisse:	
04_02	1570	0,263	Vergl.-STD absolut:	76,5719
05_02	1580	0,390	Vergl.-STD relativ	4,94%
06_02	1640	1,154		
07_02	1440	- 1,463	STD für Bewertung abs.:	76,5719
08_02	1530	- 0,259	STD für Bewertung rel.:	4,94%
09_02	1630	1,026	k1	1,9530
10_02	1660	1,408	k2	2,0519
11_02	1590	0,517	Toleranzgr. unten	1399,8198
12_02	1520	- 0,393	Toleranzgr. oben	1706,4818
13_02	1450	- 1,329		
14_02	1620	0,899	Hampel-Schätzer	1549,3640
15_02	1580	0,390	Sollwert:	1549,3640
16_02	1600	0,645		
17_02	1610	0,772		
18_02	1520	- 0,393	Berechnete STD wurde verwendet	
19_02	1560	0,135	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_02	1590	0,517		
21_02	1580	0,390		
22_02	1560	0,135		
23_02	1520	- 0,393		
24_02	1540	- 0,125		
25_02	1530	- 0,259		
26_02	1560	0,135		
27_02	1490	- 0,794		
28_02	1580	0,390		
29_02	1590	0,517		
30_02	1460	- 1,195		
31_02	1640	1,154		
32_02	1520	- 0,393		
33_02	1430	- 1,596		
34_02	1480	- 0,928		
35_02	1520	- 0,393		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_02	5070	- 2,213	Parameter:	Zink mg/kg
02_02	4850	- 2,808	Niveau:	Stabilisat
03_02	6530	1,627	Statistik-Ergebnisse:	
04_02	5890	0,004	Vergl.-STD absolut:	381,3105
05_02	5840	- 0,131	Vergl.-STD relativ	6,48%
06_02	6390	1,272		
07_02	5430	- 1,239	STD für Bewertung abs.:	381,3105
08_02	5540	- 0,942	STD für Bewertung rel.:	6,48%
09_02	6490	1,525	k1	1,9394
10_02	6060	0,435	k2	2,0690
11_02	6330	1,120	Toleranzgr. unten	5148,7695
12_02	5790	- 0,266	Toleranzgr. oben	6677,2135
13_02	5630	- 0,698		
14_02	5870	- 0,049	Hampel-Schätzer	5888,2678
15_02	5780	- 0,293	Sollwert:	5888,2678
16_02	5890	0,004		
17_02	6170	0,714		
18_02	5780	- 0,293	Berechnete STD wurde verwendet	
19_02	5730	- 0,428	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_02	5930	0,106		
21_02	6100	0,537		
22_02	6220	0,841		
23_02	6120	0,587		
24_02	5750	- 0,374		
25_02	6380	1,247		
26_02	6140	0,638		
27_02	5970	0,207		
28_02	6100	0,537		
29_02	5620	- 0,726		
30_02	5250	- 1,726		
31_02	6120	0,587		
32_02	5650	- 0,644		
33_02	5770	- 0,320		
34_02	5680	- 0,563		
35_02	5550	- 0,915		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_03	8240	- 0,987	Parameter:	Eisen mg/kg
02_03	8560	- 0,387	Niveau:	Sand
03_03	8220	- 1,024	Statistik-Ergebnisse:	
04_03	8980	0,377	Vergl.-STD absolut:	549,3545
05_03	8520	- 0,462	Vergl.-STD relativ	6,27%
06_03	8470	- 0,555		
07_03	8430	- 0,630	STD für Bewertung abs.:	549,3545
08_03	7800	- 1,812	STD für Bewertung rel.:	6,27%
09_03	9870	1,944	k1	1,9412
10_03	8810	0,077	k2	2,0667
11_03	8260	- 0,949	Toleranzgr. unten	7699,7735
12_03	10600	3,230	Toleranzgr. oben	9901,5113
13_03	8470	- 0,555		
14_03	8910	0,253	Hampel-Schätzer	8766,1759
15_03	10100	2,350	Sollwert:	8766,1759
16_03	10300	2,702		
17_03	8780	0,024		
18_03	10100	2,350	Berechnete STD wurde verwendet	
19_03	8910	0,253	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_03	8930	0,289		
21_03	10500	3,054		
22_03	8370	- 0,743		
23_03	8370	- 0,743		
24_03	8810	0,077		
25_03	9450	1,205		
26_03	8730	- 0,068		
27_03	8740	- 0,049		
28_03	8720	- 0,087		
29_03	8500	- 0,499		
30_03	7840	- 1,737		
31_03	9010	0,430		
32_03	8580	- 0,349		
33_03	8730	- 0,068		
34_03	9220	0,799		
35_03	7940	- 1,549		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_03	4080	- 0,993	Parameter:	Kalium mg/kg
02_03	4120	- 0,916	Niveau:	Sand
03_03	4390	- 0,398	Statistik-Ergebnisse:	
04_03	5090	0,840	Vergl.-STD absolut:	549,7872
05_03	4900	0,516	Vergl.-STD relativ	11,96%
06_03	3900	- 1,339		
07_03	3980	- 1,185	STD für Bewertung abs.:	549,7872
08_03	3780	- 1,569	STD für Bewertung rel.:	11,96%
09_03	4650	0,090	k1	1,8942
10_03	5020	0,721	k2	2,1345
11_03	4850	0,431	Toleranzgr. unten	3555,6991
12_03	5150	0,942	Toleranzgr. oben	5770,6341
13_03	4530	- 0,129		
14_03	4900	0,516	Hampel-Schätzer	4597,0968
15_03	4840	0,414	Sollwert:	4597,0968
16_03	5100	0,857		
17_03	4800	0,346		
18_03	5630	1,760	Berechnete STD wurde verwendet	
19_03	5240	1,096	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_03	4620	0,039		
21_03	5510	1,556		
22_03	4300	- 0,571		
23_03	4580	- 0,033		
24_03	4570	- 0,052		
25_03	5000	0,687		
26_03	3720	- 1,684		
27_03	4910	0,533		
28_03	5000	0,687		
29_03	4040	- 1,070		
30_03	3880	- 1,377		
31_03	4780	0,312		
32_03	5300	1,198		
33_03	3750	- 1,627		
34_03	4420	- 0,340		
35_03	3790	- 1,550		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_03	10	1,187	Parameter:	Blei mg/kg
02_03	10	1,187	Niveau:	Sand
03_03	9,9	- 0,276	Statistik-Ergebnisse:	
04_03	9,9	- 0,276	Vergl.-STD absolut:	0,0682
05_03	9,9	- 0,276	Vergl.-STD relativ	0,69%
06_03	10	1,187		
07_03	9,9	- 0,276	STD für Bewertung abs.:	0,0682
08_03	9,9	- 0,276	STD für Bewertung rel.:	0,69%
09_03	9,9	- 0,276	k1	1,9932
10_03	9,9	- 0,276	k2	2,0069
11_03	9,9	- 0,276	Toleranzgr. unten	9,7827
12_03	9,9	- 0,276	Toleranzgr. oben	10,0557
13_03	9,9	- 0,276		
14_03	9,9	- 0,276	Hampel-Schätzer	9,9188
15_03	9,9	- 0,276	Sollwert:	9,9188
16_03	9,9	- 0,276		
17_03	9,9	- 0,276		
18_03	9,9	- 0,276	Berechnete STD wurde verwendet	
19_03	9,9	- 0,276	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_03	9,9	- 0,276		
21_03	10	1,187		
22_03	9,9	- 0,276		
23_03	9,9	- 0,276		
24_03	9,9	- 0,276		
25_03	9,9	- 0,276		
26_03	9,9	- 0,276		
27_03	9,9	- 0,276		
28_03	9,9	- 0,276		
29_03	11	15,790		
30_03	10	1,187		
31_03	10	1,187		
32_03	9,9	- 0,276		
33_03	11	15,790		
34_03	9,9	- 0,276		
35_03	11	15,790		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_03	20	- 0,586	Parameter:	Zink mg/kg
02_03	21	0,986	Niveau:	Sand
03_03	21	0,986	Statistik-Ergebnisse:	
04_03	21	0,986	Vergl.-STD absolut:	0,6333
05_03	19,9	- 0,746	Vergl.-STD relativ	3,11%
06_03	19,9	- 0,746		
07_03	19,9	- 0,746	STD für Bewertung abs.:	0,6333
08_03	20	- 0,586	STD für Bewertung rel.:	3,11%
09_03	21	0,986	k1	1,9699
10_03	19,9	- 0,746	k2	2,0321
11_03	19,9	- 0,746	Toleranzgr. unten	19,1180
12_03	21	0,986	Toleranzgr. oben	21,6526
13_03	19,9	- 0,746		
14_03	19,9	- 0,746	Hampel-Schätzer	20,3656
15_03	21	0,986	Sollwert:	20,3656
16_03	21	0,986		
17_03	20	- 0,586		
18_03	21	0,986	Berechnete STD wurde verwendet	
19_03	19,9	- 0,746	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_03	22	2,540		
21_03	27	10,310		
22_03	20	- 0,586		
23_03	20	- 0,586		
24_03	20	- 0,586		
25_03	21	0,986		
26_03	19,9	- 0,746		
27_03	19,9	- 0,746		
28_03	20	- 0,586		
29_03	22	2,540		
30_03	19,9	- 0,746		
31_03	20	- 0,586		
32_03	20	- 0,586		
33_03	21	0,986		
34_03	21	0,986		
35_03	19,9	- 0,746		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score
01_04	38100	- 1,297
02_04	39300	- 0,884
03_04	42900	0,332
04_04	49900	2,578
05_04	40800	- 0,367
06_04	40900	- 0,332
07_04	40300	- 0,539
08_04	37300	- 1,573
09_04	43600	0,557
10_04	46600	1,519
11_04	42600	0,236
12_04	42100	0,075
13_04	44300	0,781
14_04	43600	0,557
15_04	43800	0,621
16_04	42900	0,332
17_04	42300	0,140
18_04	42900	0,332
19_04	45400	1,134
20_04	39600	- 0,780
21_04	45400	1,134
22_04	48900	2,257
23_04	42100	0,075
24_04	43700	0,589
25_04	40600	- 0,436
26_04	41700	- 0,057
27_04	40100	- 0,608
28_04	41400	- 0,160
29_04	37800	- 1,401
30_04	38500	- 1,160
31_04	41700	- 0,057
32_04	43800	0,621
33_04	39400	- 0,849
34_04	39200	- 0,918
35_04	38000	- 1,332

Parameter:

Niveau:

Statistik-Ergebnisse:

Vergl.-STD absolut:

Vergl.-STD relativ

STD für Bewertung abs.:

STD für Bewertung rel.:

k1

k2

Toleranzgr. unten

Toleranzgr. oben

Hampel-Schätzer

Sollwert:

Berechnete STD wurde verwendet

Hampel-Schätzer wurde verwendet!

Eisen mg/kg

Mergel

3001,8161

7,17%

3001,8161

7,17%

1,9333

2,0770

36061,1817

48099,3542

41864,6919

41864,6919

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score
01_04	17500	- 0,907
02_04	17200	- 1,069
03_04	20100	0,450
04_04	25300	2,989
05_04	19300	0,059
06_04	18000	- 0,637
07_04	17800	- 0,745
08_04	15600	- 1,934
09_04	20500	0,645
10_04	21000	0,889
11_04	19500	0,157
12_04	19900	0,352
13_04	20900	0,840
14_04	19900	0,352
15_04	19800	0,303
16_04	19600	0,205
17_04	20600	0,694
18_04	20200	0,498
19_04	23700	2,207
20_04	18900	- 0,151
21_04	22800	1,768
22_04	18300	- 0,475
23_04	20100	0,450
24_04	21100	0,938
25_04	19600	0,205
26_04	17600	- 0,853
27_04	19500	0,157
28_04	20500	0,645
29_04	16200	- 1,609
30_04	16700	- 1,339
31_04	18800	- 0,205
32_04	20600	0,694
33_04	15700	- 1,880
34_04	16600	- 1,393
35_04	16400	- 1,501

Parameter:

Niveau:

Statistik-Ergebnisse:

Vergl.-STD absolut:

Vergl.-STD relativ

STD für Bewertung abs.:

STD für Bewertung rel.:

k1

k2

Toleranzgr. unten

Toleranzgr. oben

Hampel-Schätzer

Sollwert:

Berechnete STD wurde verwendet

Hampel-Schätzer wurde verwendet!

Kalium mg/kg

Mergel

1939,5989

10,11%

1939,5989

10,11%

1,9088

2,1117

15476,9669

23275,1385

19179,2427

19179,2427

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_04	24	- 1,899	Parameter:	Blei mg/kg
02_04	32	2,215	Niveau:	Mergel
03_04	27	- 0,296	Statistik-Ergebnisse:	
04_04	34	3,211	Vergl.-STD absolut:	1,9347
05_04	23	- 2,433	Vergl.-STD relativ	7,02%
06_04	29	0,720		
07_04	27	- 0,296	STD für Bewertung abs.:	1,9347
08_04	30	1,218	STD für Bewertung rel.:	7,02%
09_04	28	0,222	k1	1,9346
10_04	29	0,720	k2	2,0753
11_04	27	- 0,296	Toleranzgr. unten	23,8111
12_04	27	- 0,296	Toleranzgr. oben	31,5688
13_04	28	0,222		
14_04	27	- 0,296	Hampel-Schätzer	27,5539
15_04	27	- 0,296	Sollwert:	27,5539
16_04	25	- 1,365		
17_04	26	- 0,830		
18_04	27	- 0,296	Berechnete STD wurde verwendet	
19_04	28	0,222	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_04	26	- 0,830		
21_04	28	0,222		
22_04	35	3,709		
23_04	26	- 0,830		
24_04	29	0,720		
25_04	26	- 0,830		
26_04	27	- 0,296		
27_04	27	- 0,296		
28_04	27	- 0,296		
29_04	30	1,218		
30_04	28	0,222		
31_04	26	- 0,830		
32_04	28	0,222		
33_04	29	0,720		
34_04	28	0,222		
35_04	29	0,720		

Probenahmestelle	Wert 1	Zu-Score		
01_04	82	- 1,692	Parameter:	Zink mg/kg
02_04	91	- 0,176	Niveau:	Mergel
03_04	90	- 0,345	Statistik-Ergebnisse:	
04_04	112	3,145	Vergl.-STD absolut:	6,1264
05_04	84	- 1,355	Vergl.-STD relativ:	6,66%
06_04	90	- 0,345		
07_04	93	0,150	STD für Bewertung abs.:	6,1264
08_04	86	- 1,019	STD für Bewertung rel.:	6,66%
09_04	97	0,781	k1	1,9378
10_04	98	0,939	k2	2,0711
11_04	95	0,466	Toleranzgr. unten	80,1743
12_04	94	0,308	Toleranzgr. oben	104,7342
13_04	98	0,939		
14_04	94	0,308	Hampel-Schätzer	92,0460
15_04	97	0,781	Sollwert:	92,0460
16_04	94	0,308		
17_04	94	0,308		
18_04	92	- 0,008	Berechnete STD wurde verwendet	
19_04	110	2,830	Hampel-Schätzer wurde verwendet!	
20_04	90	- 0,345		
21_04	100	1,254		
22_04	100	1,254		
23_04	89	- 0,513		
24_04	96	0,623		
25_04	89	- 0,513		
26_04	91	- 0,176		
27_04	87	- 0,850		
28_04	92	- 0,008		
29_04	89	- 0,513		
30_04	86	- 1,019		
31_04	92	- 0,008		
32_04	95	0,466		
33_04	88	- 0,682		
34_04	84	- 1,355		
35_04	80	- 2,029		