

## Anhang Tabellen

Werte zu Abb. 7: Jahreszeitliche TS-Aufnahme je Tier und Tag  
 und Abb. 8: Jahreszeitlicher Verlauf der TS-Aufnahme vergleichend  
 nach Weißbach berechnet und im Differenzschnittverfahren  
 ermittelt

Weide A		Weide B			Weide C, D, E		Weide F	
Datum	Werte	Weißbach	Datum	Werte	Datum	Werte	Datum	Werte
03.05.	7,8	14,98	04.02.	2,0	25.02	1,5	25.02.	1,5
12.05.	11,8	12,54	17.03.	5,1	09.04.	7,0	09.04.	7,0
21.05.	14,5	14,18	09.04.	10,6	07.05.	15,0	07.05.	15,0
31.05.	16,7	14,48	30.04.	15,2	01.06.	16,0	01.06.	16,0
14.06.	18,6	13,63	19.05.	18,4	26.06.	18,0	23.07.	15,0
25.06.	19,1	13,99	06.06.	19,9	22.07.	15,6	25.08.	16,0
12.07.	17,0	14,85	25.06.	20,8	25.08.	13,0	29.09.	10,0
24.07.	17,2	15,58	13.07.	19,4	17.09.	11,0	01.11.	6,0
03.08.	18,1	16,07	24.07.	18,9	10.11.	6,0	30.12.	2,0
10.08.	16,7	16,23	27.08.	18,4	30.12.	2,0		
22.08.	15,4	17,26	09.09.	17,0				
14.09.	14,5	18,02	24.09.	15,0				
19.09.	10,0	18,02	03.11.	7,8				
06.10.	6,9	18,47	04.12.	2,0				

Werte zu Abb. 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 40:

Mengen- und Spurenelemente dargestellt in Quartalen

Standort A									
Abb.	13	16	19	22	25	28	31	34	40
Jahreszeit	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS
Frühling	7,85	4,04	0,84	39,21	2,35	10,15	31,24	71,91	0,045
Sommer	7,77	2,99	1,16	24,83	2,18	8,71	43,85	41,07	0,023
Herbst	9,29	3,11	0,92	20,81	2,19	7,88	46,15	67,46	0,053
Winter	4,26	2,18	0,28	5,77	0,96	5,51	22,94	136,06	0,028

Standort B									
Abb.	13	16	19	22	25	28	31	34	40
Jahreszeit	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS
Frühling	7,59	4,69	1,06	42,32	2,26	11,42	60,45	60,76	0,108
Sommer	8,59	3,76	1,07	28,02	2,15	8,72	47,60	48,75	0,043
Herbst	6,06	3,78	0,59	27,99	1,68	8,87	38,35	106,06	0,123
Winter	4,97	3,29	0,35	11,40	1,33	8,30	90,92	130,52	0,046

Standort C									
Abb.	13	16	19	22	25	28	31	34	40
Jahreszeit	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS
Frühling	6,26	3,39	0,45	27,43	1,65	6,62	45,03	73,58	0,076
Sommer	5,02	2,74	0,42	29,16	1,64	5,03	42,68	61,42	0,048
Herbst	3,72	3,09	0,47	20,88	1,26	2,92		56,74	0,075
Winter	5,28	2,27	0,89	4,97	0,85	4,32	25,72	92,03	0,159

Standort D									
Abb.	13	16	19	22	25	28	31	34	40
Jahreszeit	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS
Frühling	5,63	3,16	0,92	23,91	1,82	5,85	26,96	51,36	0,055
Sommer	5,77	3,05	1,39	17,12	2,46	6,19	40,75	64,76	0,037
Herbst	5,61	2,92	1,19	11,36	2,14	3,91	78,47	63,97	0,064
Winter	5,28	2,27	0,89	4,97	0,85	4,32	25,72	92,03	0,159

Standort E									
Abb.	13	16	19	22	25	28	31	34	40
Jahreszeit	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS
Frühling	5,38	3,69	0,84	25,81	1,75	5,07	43,77	55,36	0,052
Sommer	5,3	3,07	1,01	22,16	2,01	5,31	23,24	35,32	0,045
Herbst	6,23	3,74	0,60	21,54	1,74	4,31	57,55	46,75	0,141
Winter	5,66	3,79	0,65	12,03	1,19	2,97	19,01	41,50	0,163

Standort F									
Abb.	13	16	19	22	25	28	31	34	40
Jahreszeit	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS
Frühling	5,77	3,79	0,92	29,52	2,32	5,80	42,56	29,66	0,032
Sommer	5,14	2,70	1,04	26,81	2,30	3,24	31,00	33,59	0,020
Herbst	4,66	3,76	1,08	20,40	2,39	5,34	64,74	33,05	0,054
Winter	5,66	3,79	0,65	12,03	1,19	2,97	19,01	41,50	0,163

Werte zu den Abb. 9, 10, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32, 35, 37 und 41:  
 Jahreszeitlicher Verlauf von Rohprotein, Rohfaser, Rohfett, NEL sowie der Mengen- und Spurenelemente

		Standort A															
Abb.	9	9	10	11	14	17	20	23	26	29	32	35	41	37			
Datum	Rp g/kg TS	Rfa g/kg TS	Rfe g/kg TS	NEL MJ/kgTS	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS	Fe mg/kgTS			
04.02.	160,52	304,29		6,06	4,26	2,18	0,28	5,77	0,96	5,51	22,94	136,06	0,028	107,45			
09.04.	240,00	144,83		5,59	6,49	4,85	0,55	32,75	2,06	8,31	39,40	164,25	0,097	4662,72			
24.04.	283,40	160,53		6,43	7,05	4,63	0,31	45,22	1,97	10,20	32,26	80,52	0,074	1235,36			
30.04.	260,00	192,53	36,06	6,04	8,17	4,27	0,33	49,83	2,24	9,73	29,07	77,94	0,044	756,55			
07.05.	239,57	188,39	59,41	6,44	8,81	4,43	0,66	37,40	2,70	11,61	37,79	31,98	0,025	185,58			
14.05.	208,16	203,82	62,68	6,34	7,49	4,00	2,39	46,20	2,92	12,72	31,40	53,07	0,031	177,64			
23.05.	143,18	251,80	26,35	5,95	9,21	3,27	1,18	35,13	2,78	10,65	29,30	54,13	0,017	151,09			
06.06.	125,47	269,21	43,00	6,04	7,74	2,84	0,45	27,96	1,79	7,86	19,48	41,45	0,029	112,08			
23.06.	242,87	199,38	36,30	6,33	9,60	3,48	2,66	38,67	3,46	11,78	33,17	28,74	0,017	135,49			
26.06.	102,89	290,40	29,15	5,86	5,71	2,45	0,71	25,90	1,60	6,70	28,61	37,07	0,015	216,56			
12.07.	186,46	253,95	39,83	5,68	7,44	2,58	1,28	25,36	2,03	7,72	93,06	89,49	0,033	1981,79			
22.07.	107,77	305,90	29,43	5,77	6,44	2,60	0,69	19,50	1,79	7,34	48,55	46,27	0,023	392,29			
02.08.	150,18	277,16	36,11	5,84	9,11	3,09	0,83	29,68	1,72	10,01	31,82	42,29	0,013	628,86			
07.08.	184,73	290,17	46,75	5,97	4,88		1,03	33,30	1,83	9,74	35,26	23,51	0,019	353,95			
14.08.	118,24	294,47	33,82	5,81	8,21	3,13	0,75	14,95	2,55	7,89	49,90	55,96	0,027	493,90			
31.08.	91,65	319,21	32,66	5,66	8,09	2,42	0,91	12,35	1,67	6,93	32,48	36,02	0,026	404,61			
10.09.	166,26	218,49	38,76	6,05	10,40	4,13	1,58	23,75	2,93	10,27	41,78	10,27	0,038	698,39			
24.09.	106,63	331,26	27,33	5,54	8,06	2,53	1,04	21,90	1,98	7,56	27,27	92,70	0,062	393,06			
17.10.	195,73	162,12	42,39	6,42	10,51	3,69	0,80	19,72	2,40	8,19	65,03	42,22	0,043	435,01			

Standort B														
Abb.	9	9	10	11	14	17	20	23	26	29	32	35	41	37
Datum	Rp g/kg TS	Rfa g/kg TS	Rfe g/kg TS	NEL MJ/kgTS	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS	Fe mg/kgTS
04.02.	191,72	247,84		6,06	5,50	3,44	0,34	11,40	1,28	6,09	308,60	118,73	0,120	104,34
17.03.	167,04	217,41		5,82	4,44	3,14	0,35	20,01	1,37	5,43	90,92	142,30	0,133	2275,16
09.04.	184,44	172,71		6,40	6,23	5,04	0,26	66,97	1,85	11,35	164,90	50,09	0,037	374,53
30.04.	184,44	191,56	55,18	6,30	7,37	4,38	0,29	40,55	2,06	9,86	91,79	72,45	0,067	326,34
14.05.	224,59	201,26	47,41	6,36	8,31	5,46	1,89	37,52	2,76	14,88	54,34	80,48	0,069	229,02
06.06.	190,79	233,29	42,67	6,21	8,23	4,69	1,38	36,80	2,48	11,55	65,15	73,47	0,078	163,87
06.06.	177,09	276,06	34,81	6,05	7,82	3,87	1,50	29,74	2,16	9,46	30,53	27,31	0,040	220,55
25.06.	206,57	235,95	31,00	6,22	10,48	4,04	1,81	26,74	2,91	10,18	34,08	38,14	0,047	279,16
13.07.	92,15	305,74	30,20	5,82	7,75	2,92	0,90	27,96	1,85	7,66	35,74	48,21	0,026	146,52
24.07.	181,70	251,93	48,46	5,97	7,59	4,11	1,11	29,02	2,11	8,22	40,70	33,65	0,037	425,10
27.08.	205,41	266,63	32,65	6,07	7,83	3,61	0,84	30,53	1,87	7,06	53,65	38,88	0,051	342,56
09.09.	204,53	259,98	39,59	6,00	9,38	4,06	0,80	24,10	2,15	10,25	73,84	51,98	0,034	397,50
09.09.	157,42	277,03	42,18	5,66	8,51	3,81	0,95	34,81	2,00	8,97	108,93	81,65	0,062	1252,69
24.09.	196,48	278,67	39,35	6,00	6,75	4,13	0,51	36,81	1,89	8,44	43,38	90,97	0,103	197,63
03.11.	225,45	222,18	37,63	5,87	5,99	4,63	0,64	30,85	1,83	7,24	33,32	60,81	0,105	980,47
03.11.	217,89	233,07	42,86	5,96	4,91	3,78	0,74	9,47	1,58	6,41	187,75	108,09	0,124	1251,82
04.12.	134,98	194,67	17,59	4,60	6,59	2,59	0,45		1,41	13,37	277,82	167,76	0,158	6770,03

Standort C

Abb.	9	9	9	10	11	14	17	20	23	26	29	32	35	41	37
Datum	Rp g/kg TS	Rfa g/kg TS	Rfe g/kg TS	NEl MJ/kgTS	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS	Fe mg/kgTS	
25.02.	175,00	265,11	19,15	6,80	5,40	2,42	0,72	4,53	0,68	4,64	25,72				
09.04.	59,96	130,63		4,54	7,26	3,16	0,50	12,08	1,51	9,69	53,48	130,12	0,162	4572,03	
07.05.	212,33	252,80	13,22	6,25	6,11	4,34	0,40	38,05	1,79	5,33	61,26	64,69	0,030	163,88	
01.06.	150,79	292,67	19,17	5,85	5,40	2,66	0,44	32,16	1,66	4,84	20,36	25,94	0,037	134,86	
26.06.	162,26	307,22	71,55	5,84	4,18	2,24	0,34	27,95	1,41	5,35	24,82	36,83	0,020	144,08	
22.07.	152,74	304,27	36,33	5,74	4,34	1,86	0,35	35,71	1,52	5,38	45,68	49,62	0,034	162,52	
25.08.	171,26	306,64	33,04	5,94	6,39	2,27	0,41	25,94	1,88	5,22	68,20	96,50	0,067	398,19	
17.09.	257,96	249,56	47,69	6,25	5,17	4,57	0,59	27,05	1,73	4,17	32,00	62,72	0,071	216,11	
10.11.	220,00	240,88	32,87	6,20	3,72	3,09	0,47	20,88	1,26	2,92	133,04	56,74	0,075	394,04	
30.12.	134,00	283,50	25,55	6,63	5,15	2,12	1,06	5,41	1,02	3,99	128,71	92,03	0,159		

Standort D															
Abb.	9	9	9	10	11	14	17	20	23	26	29	32	35	41	37
Datum	Rp g/kg TS	Rfa g/kg TS	Rfe g/kg TS	NEl MJ/kgTS	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS	Fe mg/kgTS	
25.02.	175,00	265,11	19,15	6,39	5,40	2,42	0,72	4,53	0,68	4,64	25,72				
09.04.	195,59	233,98		6,11	4,72	3,10	0,20	21,05	1,09	4,11	25,41	97,93	0,099	1477,34	
07.05.	156,10	255,98	33,91	6,07	6,49	3,17	0,76	29,17	1,84	6,40	27,13	15,87	0,047	163,65	
01.06.	153,61	310,47	58,64	5,88	5,68	3,20	1,80	21,51	2,52	7,03	28,33	40,27	0,019	133,80	
26.06.	191,21	294,73	36,63	6,08	5,37	3,53	1,63	19,27	2,57	7,07	79,43	35,97	0,016	168,16	
22.07.	163,99	290,79	11,45	5,93	6,01	3,62	3,64	19,88	2,47	5,63	23,81	39,77	0,024	134,88	
23.07.	99,66	291,31	30,62	5,88	4,67	2,24	1,26	16,25	2,13	5,37	20,93	102,75	0,016	242,02	
25.08.	174,96	278,54	44,53	6,05	6,04	2,71	3,67	18,49	2,64	6,70	47,57	39,67	0,175	215,76	
09.09.	118,66	251,02	34,73	5,92	7,18	2,78	3,58	13,82	2,74	7,00	56,14	103,51	0,036	415,90	
09.09.	131,73	291,80	38,67	5,75	5,55	3,40	0,99	18,69	2,28	6,40	21,72	81,35	0,064	620,22	
17.09.	193,96	268,79	37,02	6,13	5,55	3,10	1,66	13,47	2,36	5,15	35,65	50,30	0,066	152,50	
10.11.	220,00	235,67	39,08	5,76	5,61	2,92	1,19	11,36	2,14	3,91	78,47	63,97	0,064	206,78	
30.12.	134,00	283,50	25,55	6,32	5,15	2,12	1,06	5,41	1,02	3,99	128,71	92,03	0,159		

Standort E															
Abb.	9	9	9	10	11	14	17	20	23	26	29	32	35	41	37
Datum	Rp g/kg TS	Rfa g/kg TS	Rfe g/kg TS	NEL MJ/kgTS	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS	Fe mg/kgTS	
25.02.	175,00	190,94	27,53	6,70	5,37	4,11	0,54	12,03	0,92	3,62	25,72				
09.04.	117,21	206,28		5,62	5,90	5,06	0,22	28,34	1,44	6,31	45,34	98,03	0,099	2737,32	
07.05.	175,15	258,69		6,19	5,32	3,02	1,12	29,91	1,88	4,82	42/382	35,08	0,039	159,58	
01.06.	137,46	280,54	42,49	5,95	4,93	2,99	1,20	19,17	1,94	4,07	8,27	32,96	0,019	134,73	
26.06.	115,39	325,76	25,49	5,74	5,25	2,70	0,89	19,27	2,03	6,63	20,70	28,60	0,017	119,81	
23.07.	156,74	317,09	37,13	5,77	4,97	2,89	0,93	26,55	1,63	5,58	25,30	39,82	0,028	383,54	
25.08.	181,69	273,40	41,06	6,04	5,69	3,35	1,24	20,96	2,42	4,03	38,70	34,00	0,200	169,87	
17.09.	216,04	270,39	35,80	6,00	5,27	3,33	1,00	21,87	1,96	4,98	33,11	38,84	0,089	544,15	
01.11.	208,81	255,25	29,56	5,81	6,23	3,74	0,60	21,54	1,74	4,31	81,98	46,75	0,141	962,96	
30.12.	134,00	285,98	19,15	5,66	5,95	3,46	0,75	12,85	1,46	2,31	22,23	41,50	0,163		

Standort F															
Abb.	9	9	9	10	11	14	17	20	23	26	29	32	35	41	37
Datum	Rp g/kg TS	Rfa g/kg TS	Rfe g/kg TS	NEL MJ/kgTS	Ca g/kg TS	P g/kg TS	Na g/kg TS	K g/kg TS	Mg g/kg TS	Cu mg/kgTS	Zn mg/kgTS	Mn mg/kgTS	Se mg/kgTS	Fe mg/kgTS	
25.02.	175,00	190,94	27,53	6,70	5,37	4,11	0,54	12,03	0,92	3,62	15,79				
07.05.	160,14	270,22		5,99	5,35	4,43	0,61	35,09	2,01	6,06	57,16	31,10	0,041	205,02	
01.06.	226,31	261,99	39,25	6,26	6,19	3,14	1,22	23,95	2,62	5,54	27,95	28,21	0,023	109,52	
23.07.	136,44	297,70	60,91	5,84	5,02	3,01	0,86	26,23	2,03	3,64	13,12	36,75	0,020	124,80	
25.08.	191,47	265,57	43,17	6,19	5,26	2,38	1,21	17,78	2,57	2,83	48,88	30,43	0,200	185,70	
29.09.	242,16	277,18	47,22	6,00	4,70	4,48	1,29	36,41	2,52	7,28	69,32	34,85	0,023	195,72	
01.11.	239,21	221,53	30,92	6,12	4,61	3,04	0,86	20,40	2,26	3,40	60,15	31,25	0,084	418,75	
30.12.	134,00	285,98	19,15	5,66	5,95	3,46	0,75	12,85	1,46	2,31	22,23	41,50	0,163		

Werte zu Abb. 38: Korrelation Eisen / Rohasche im Weidegras

Standort A			Standort B			Standort C		
Datum	Ra	Fe	Datum	Ra	Fe	Datum	Ra	Fe
06.06.	62,62	89,75	04.02.	106,09	104,34	01.06.	97,72	134,86
23.05.	82,84	106,18	30.04.	94,98	124,94	26.06.	93,89	144,08
06.06.	61,99	107,12	17.07.	77,97	134,40	22.07.	104,96	162,52
04.02.	67,54	107,45	10.07.	77,24	158,63	07.05.	85,41	163,88
23.06.	111,97	135,49	06.06.	93,99	163,87	17.09.	111,40	170,94
06.06.	111,46	139,37	06.06.	77,18	197,10	25.08.	102,77	225,76
18.06.	80,93	152,16	24.09.	98,75	197,63	17.09.	89,20	261,28
18.06.	76,89	174,09	06.06.	101,41	225,48	10.11.	100,69	394,04
14.05.	98,62	177,64	14.05.	101,62	229,02	25.08.	67,45	570,61
07.05.	102,78	185,58	06.06.	87,82	239,08	09.04.	317,71	4572,03
18.06.	82,58	194,51	30.04.	96,49	242,43			
23.05.	125,01	196,00	25.06.	96,75	279,16			
18.06.	81,37	216,63	09.09.	115,96	329,92	Standort D		
17.07.	84,07	249,28	27.08.	98,75	342,56	<b>Datum</b>	<b>Ra</b>	<b>Fe</b>
14.08.	81,34	318,87	09.04.	100,52	374,53	01.06.	84,81	133,80
29.07.	79,59	328,07	30.04.	108,35	423,84	22.07.	91,66	134,88
10.09.	104,41	341,22	24.07.	112,39	425,10	17.09.	86,77	152,50
07.08.	93,44	353,95	09.09.	104,62	465,07	07.05.	89,93	163,65
31.08.	81,66	385,64	30.04.	109,63	514,13	26.06.	79,67	168,16
24.09.	102,70	393,06	09.09.	103,99	640,30	10.11.	93,44	206,78
05.07.	94,83	393,52	03.11.	114,21	707,99	25.08.	86,15	215,76
31.08.	74,30	396,71	03.11.	136,00	863,88	23.07.	79,77	242,02
17.10.	100,38	434,16	03.11.	149,71	1022,96	09.09.	113,25	384,41
17.10.	112,53	435,85	03.11.	145,27	1066,63	09.09.	100,02	415,90
05.07.	83,52	471,41	03.11.	139,32	1283,38	09.09.	94,75	856,02
20.07.	94,40	491,34	03.11.	144,04	1480,67	09.04.	107,43	1477,34
29.07.	98,02	492,61	09.09.	156,69	1865,07			
30.04.	105,99	548,08	17.03.	144,91	2275,16	Standort E		
14.08.	101,81	668,93	04.12.	323,10	5465,87	<b>Datum</b>	<b>Ra</b>	<b>Fe</b>
28.09.	98,23	686,37	04.12.	274,01	8074,19	26.06.	81,97	118,20
27.07.	92,59	874,31				26.06.	77,72	118,81
30.04.	120,31	965,02	Standort F			07.05.	78,61	121,63
10.09.	126,14	1055,56	<b>Datum</b>	<b>Ra</b>	<b>Fe</b>	26.06.	92,93	122,43
24.04.	131,18	1235,36	01.06.	84,11	109,52	01.06.	86,73	134,73
05.07.	136,71	1915,51	23.07.	92,05	124,80	25.08.	92,32	169,87
07.08.	143,82	2049,75	25.08.	80,61	185,70	07.05.	80,26	197,53
09.04.	231,33	4662,72	29.09.	112,70	195,72	23.07.	100,26	208,61
20.07.	271,76	5191,59	07.05.	94,49	205,02	23.07.	106,66	338,22
			01.11.	125,59	418,75	23.07.	95,98	368,74
						17.09.	104,30	370,30
						23.07.	106,34	618,60

	17.09.	112,66	717,99
	01.11.	137,83	962,96
	09.04.	160,63	2737,32

Werte zu Abb. 42: Jahreszeitlicher Verlauf der mittleren Wasseraufnahme pro Tier und Tag

Monat	Benötigter Wasserbedarf Liter pro Tier und Tag			Über die Tränke aufgenommenes Wasser Liter pro Tier und Tag		
	Standort A	Standort B	Standort C, D, E, F	Standort A	Standort B	Standort C, D, E, F
Januar	25,52	28,92	28,36	18,1	25,2	24,4
Februar	25,52	28,92	28,36	18,1	25,2	24,4
März	25,52	28,92	28,36	18,1	25,2	24,4
April	96,40	111,60	88,00	34,6	37,6	32,0
Mai	129,32	133,60	120,00	46,4	45,0	43,7
Juni	146,80	142,00	128,00	52,7	47,8	46,6
Juli	141,72	136,60	122,00	50,8	46,0	44,4
August	134,12	133,60	112,00	48,1	45,0	40,7
September	105,80	124,00	104,00	38,0	41,8	37,8
Oktober	50,40	59,20	52,00	18,1	19,9	18,9
November	57,52	59,20	52,00	20,6	19,9	18,9
Dezember	57,52	56,92	56,36	20,6	19,2	20,5

Werte zu Abb. 43: Rohprotein- und Energieaufnahme bzw. -bedarf

Standort	NEL in MJ														
	Rohprotein in g						NEL in MJ								
	Frühling		Sommer		Herbst		Winter		Frühling		Sommer		Herbst		Winter
Gras	Wasser	Gras	Wasser	Gras	Wasser	Gras	Wasser	gesamt	Gras	Wasser	Gras	Wasser	Raufutter	Gras	gesamt
A	2193,8	9,0	2084,0	10,2	900,4	117,3	10,2	<b>785,9</b>	69,9	96,6	33,9	36,32	36,32	3,00	<b>39,32</b>
B	3171,9	8,9	3205,9	9,6	1648,7	157,2	9,6	<b>628,5</b>	84,5	113,2	48,5	36,46	36,46	3,03	<b>39,49</b>
C	2005,8	8,7	2588,0	9,0	1326,0	70,6	1,9	<b>646,5</b>	73,0	83,7	37,2	36,07	2,60	<b>38,67</b>	
D	2056,1	8,7	2597,9	9,0	1326,0	82,3	2,2	<b>676,1</b>	75,9	86,9	36,7	36,74	2,60	<b>39,34</b>	
E	1882,4	8,7	2409,6	9,0	1252,9	75,9	1,8	<b>745,3</b>	75,8	84,4	34,9	32,11	2,60	<b>34,71</b>	
F	3011,5	8,7	2510,6	9,0	1435,3	79,7	1,7	<b>872,3</b>	76,5	93,3	48,4	36,72	2,60	<b>39,32</b>	

Werte zu Abb. 44: Kalziumaufnahme bzw. -bedarf

Ca in g	Sommer												Herbst				Winter			
	Frühling			Sommer			Herbst			Winter			Herbst			Winter				
	Gras	Wasser	Mineral-futter	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt	Raufutter	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt				
A	92,2	9,0	2,5	117,3	10,2	2,5	<b>130,0</b>	48,3	3,8	2,5	<b>54,6</b>	46,81		3,8	2,5	<b>53,1</b>				
B	123,7	8,9	2,0	157,2	9,6	2,0	<b>168,8</b>	52,6	5,7	2,0	<b>60,3</b>	52,08	4,2	5,4	2,0	<b>63,7</b>				
C	76,3	8,7	1,9	70,6	9,0	1,9	<b>81,5</b>	22,3	4,0	1,9	<b>28,2</b>	49,58	2,3	4,8	1,9	<b>58,6</b>				
D	73,8	8,7	2,2	82,3	9,0	2,2	<b>93,6</b>	33,7	4,0	2,2	<b>39,9</b>	43,83	2,3	4,8	2,2	<b>53,1</b>				
E	66,7	8,7	1,8	75,9	9,0	1,8	<b>86,7</b>	37,4	4,0	1,8	<b>43,2</b>	40,87	2,5	4,8	1,8	<b>50,0</b>				
F	73,5	8,7	1,7	79,7	9,0	1,7	<b>90,4</b>	37,3	4,0	1,7	<b>43,0</b>	41,39	2,5	4,8	1,7	<b>50,4</b>				

Werte zu Abb. 44: Phosphoraufnahme bzw. -bedarf

P in g	Frühling			Sommer			Herbst			Winter							
	Stand- ort	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt				
														gesamt	gesamt	gesamt	
A	43,0			0,7	<b>43,6</b>	44,7		0,7	<b>45,4</b>	17,0		0,7	<b>17,7</b>	16,71		0,68	<b>17,4</b>
B	78,4			1,3	<b>79,7</b>	70,3		1,3	<b>71,5</b>	35,2		1,3	<b>36,5</b>	13,75	2,86	1,25	<b>17,9</b>
C	43,3			1,2	<b>44,5</b>	37,2		1,2	<b>38,4</b>	18,5		1,2	<b>19,7</b>	14,78	0,98	1,19	<b>17,0</b>
D	40,2			1,4	<b>41,5</b>	47,2		1,4	<b>48,6</b>	17,5		1,4	<b>18,9</b>	10,03	0,98	1,39	<b>12,4</b>
E	42,9			1,1	<b>44,0</b>	43,4		1,1	<b>44,5</b>	22,4		1,1	<b>23,6</b>	13,35	1,64	1,12	<b>16,1</b>
F	50,7			1,1	<b>51,8</b>	41,6		1,1	<b>42,7</b>	31,5		1,1	<b>32,6</b>	13,22	1,64	1,06	<b>15,9</b>

Werte zu Abb. 45: Natriumaufnahme bzw. -bedarf

Na in g	Frühling			Sommer			Herbst			Winter								
	Stand- ort	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt					
														gesamt	gesamt	gesamt		
A	11,1	1,7		1,9	<b>14,6</b>	17,6	1,9	1,9	<b>21,4</b>	3,7	0,7	1,9	<b>6,3</b>	3,98		0,70	1,87	<b>6,6</b>
B	17,4	1,7		2,1	<b>21,1</b>	20,3	1,8	2,1	<b>24,2</b>	4,7	1,1	2,1	<b>7,9</b>	3,83	0,31	1,00	2,09	<b>7,2</b>
C	5,5	1,7		2,0	<b>9,2</b>	5,9	1,7	2,0	<b>9,5</b>	2,8	0,8	2,0	<b>5,6</b>	2,81	0,20	0,90	1,98	<b>5,9</b>
D	13,8	1,7		2,3	<b>17,9</b>	35,6	1,7	2,3	<b>39,6</b>	21,5	0,8	2,3	<b>24,6</b>	1,37	0,20	0,90	2,31	<b>4,8</b>
E	12,5	1,7		1,9	<b>16,1</b>	14,4	1,7	1,9	<b>17,9</b>	3,6	0,8	1,9	<b>6,2</b>	2,99	0,29	0,90	1,87	<b>6,1</b>
F	10,1	1,7		1,8	<b>13,6</b>	16,1	1,7	1,8	<b>19,6</b>	9,0	1,2	1,8	<b>12,0</b>	1,88	0,29	0,90	1,76	<b>4,8</b>

Werte zu Abb. 45: Kaliumaufnahme bzw. -bedarf

K in g	Frühling			Sommer			Herbst			Winter			
	Stand-ort	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt
A	431,3	1,7	0,0	<b>433,0</b>	386,4	1,9	0,0	<b>388,3</b>	90,7	0,7	0,0	<b>91,4</b>	149,48
B	687,2	1,7	0,1	<b>689,0</b>	435,4	1,8	0,1	<b>437,3</b>	290,3	1,1	0,1	<b>291,5</b>	158,72
C	390,0	1,6	0,1	<b>391,6</b>	422,8	1,7	0,1	<b>424,6</b>	125,3	0,7	0,1	<b>126,0</b>	164,71
D	309,7	1,6	0,1	<b>311,4</b>	260,9	1,7	0,1	<b>262,7</b>	68,2	0,7	0,1	<b>69,0</b>	70,75
E	317,9	1,6	0,1	<b>319,6</b>	317,9	1,7	0,1	<b>319,6</b>	129,2	0,7	0,1	<b>130,0</b>	84,78
F	369,3	1,6	0,1	<b>371,0</b>	339,0	1,7	0,1	<b>340,7</b>	243,3	1,1	0,1	<b>244,4</b>	129,43

Werte zu Abb. 46: Magnesiumaufnahme bzw. -bedarf

Mg in g	Frühling			Sommer			Herbst			Winter			
	Stand-ort	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral-futter	gesamt
A	27,5	0,7	1,0	<b>29,2</b>	32,8	0,8	1,0	<b>34,6</b>	11,0	0,3	1,0	<b>12,4</b>	8,42
B	37,8	0,7	2,3	<b>40,7</b>	39,8	0,8	2,3	<b>42,9</b>	15,3	0,5	2,3	<b>18,0</b>	7,25
C	21,3	0,7	2,2	<b>24,2</b>	23,1	0,7	2,2	<b>26,0</b>	7,6	0,3	2,2	<b>10,0</b>	7,31
D	25,2	0,7	2,5	<b>28,4</b>	36,2	0,7	2,5	<b>39,4</b>	12,8	0,3	2,5	<b>15,7</b>	5,41
E	23,1	0,7	2,0	<b>25,1</b>	28,7	0,7	2,0	<b>31,4</b>	10,4	0,3	2,0	<b>12,8</b>	7,87
F	27,4	0,7	1,9	<b>30,0</b>	35,8	0,7	1,9	<b>38,4</b>	19,4	0,5	1,9	<b>21,8</b>	8,88

Werte zu Abb. 47: Kupferaufnahme bzw. -bedarf

Cu in mg	Frühling				Sommer				Herbst				Winter				
	Stand- ort	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Rau- futter	Gras	Wasser	Mineral -futter
A	117,0	3,5	11,7	<b>132,2</b>	141,2	4,0	11,7	<b>156,9</b>	44,9	1,5	11,70	<b>58,1</b>	43,48		1,50	11,69	<b>56,7</b>
B	188,3	3,5	15,2	<b>207,0</b>	161,4	3,8	15,2	<b>180,4</b>	68,9	2,2	15,2	<b>86,3</b>	41,28	4,98	2,10	15,20	<b>63,6</b>
C	75,1	3,4	14,4	<b>92,9</b>	73,4	3,5	14,4	<b>91,3</b>	17,5	1,6	14,4	<b>33,5</b>	46,72	1,87	1,90	14,40	<b>64,9</b>
D	79,1	3,4	16,8	<b>99,3</b>	89,1	3,5	16,8	<b>109,4</b>	23,5	1,6	16,80	<b>41,9</b>	25,69	1,87	1,90	16,80	<b>46,3</b>
E	60,5	3,4	13,6	<b>77,5</b>	78,3	3,5	13,6	<b>95,4</b>	25,9	1,6	13,6	<b>41,1</b>	39,76	1,26	1,90	13,60	<b>56,5</b>
F	74,6	3,4	12,8	<b>90,8</b>	49,9	3,5	12,8	<b>66,2</b>	46,6	2,3	12,8	<b>61,7</b>	31,00	1,26	1,90	12,80	<b>47,0</b>

Werte zu Abb. 47: Zinkaufnahme bzw. -bedarf

Zn in mg	Frühling				Sommer				Herbst				Winter				
	Stand- ort	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Rau- futter	Gras	Wasser	Mineral -futter
A	336,3	6,1	51,0	<b>393,4</b>	710,7	6,9	51,0	<b>768,6</b>	243,7	2,6	51,0	<b>297,3</b>	148,26		2,60	51,0	<b>201,9</b>
B	836,8	6,1	57,0	<b>899,9</b>	881,4	6,6	57,0	<b>945,0</b>	303,5	3,9	57,0	<b>364,4</b>	103,53	10,00	3,70	57,0	<b>174,2</b>
C	539,7	5,9	54,0	<b>599,6</b>	598,4	6,1	54,0	<b>658,5</b>	496,6	2,7	54,0	<b>553,3</b>	134,48	9,82	3,30	54,0	<b>201,6</b>
D	346,0	5,9	63,0	<b>414,9</b>	696,8	6,1	63,0	<b>765,9</b>	470,8	2,7	63,0	<b>536,5</b>	95,84	9,82	3,30	63,0	<b>172,0</b>
E	360,9	5,9	51,0	<b>417,8</b>	408,0	6,1	51,0	<b>465,1</b>	491,9	2,7	51,0	<b>545,6</b>	137,47	10,38	3,30	51,0	<b>202,2</b>
F	540,7	5,9	48,0	<b>594,6</b>	489,4	6,2	48,0	<b>543,6</b>	527,1	4,1	48,0	<b>579,2</b>	298,27	10,38	3,30	48,0	<b>360,0</b>

Werte zu Abb. 48: Manganaufnahme bzw. -bedarf

Mn in mg	Frühling				Sommer				Herbst				Winter				
	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Rau- futter	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt
A	670,6	17,6	51,0	<b>739,2</b>	688,8	19,9	51,0	<b>759,7</b>	416,9	7,6	51,0	<b>475,5</b>	613,49		7,60	51,00	<b>672,1</b>
B	1144	17,5	38,0	<b>1199,3</b>	841,7	18,9	38,0	<b>898,6</b>	786,3	11,2	38,0	<b>835,5</b>	190,30	52,25	10,50	38,00	<b>291,1</b>
C	765,4	17,0	36,0	<b>818,4</b>	844,1	17,7	36,0	<b>897,8</b>	340,4	7,9	36,0	<b>384,3</b>	199,76	39,88	9,40	36,00	<b>285,0</b>
D	522,6	17,0	42,0	<b>581,6</b>	583,2	17,7	42,0	<b>642,9</b>	383,8	7,9	42,0	<b>433,7</b>	293,88	39,88	9,40	42,00	<b>385,2</b>
E	579,9	17,0	34,0	<b>630,9</b>	500,3	17,7	34,0	<b>552,0</b>	280,5	7,9	34,0	<b>322,4</b>	360,36	21,63	9,40	34,00	<b>425,4</b>
F	534,7	17,0	32,0	<b>583,7</b>	519,1	17,7	32,0	<b>568,8</b>	268,0	11,8	32,0	<b>311,8</b>	207,70	21,63	9,40	32,00	<b>270,7</b>

Werte zu Abb. 48: Selenaufnahme bzw. -bedarf

Se in mg	Frühling				Sommer				Herbst				Winter				
	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Rau- futter	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt
A	0,40		0,51	<b>0,9</b>	0,36		0,51	<b>0,9</b>	0,31		0,51	<b>0,8</b>	0,40			0,51	<b>0,9</b>
B	0,96		0,57	<b>1,5</b>	0,78		0,57	<b>1,4</b>	0,92		0,57	<b>1,5</b>	0,32			0,57	<b>0,9</b>
C	0,63		0,54	<b>1,2</b>	0,63		0,54	<b>1,2</b>	0,45		0,54	<b>1,0</b>	0,31			0,54	<b>0,9</b>
D	0,38		0,63	<b>1,0</b>	0,38		0,63	<b>1,0</b>	0,38		0,63	<b>1,0</b>	0,33			0,63	<b>1,0</b>
E	0,53		0,51	<b>1,0</b>	0,57		0,51	<b>1,1</b>	0,85		0,51	<b>1,4</b>	0,37			0,51	<b>0,9</b>
F	0,49		0,48	<b>1,0</b>	0,30		0,48	<b>0,8</b>	0,37		0,48	<b>0,9</b>	0,21			0,48	<b>0,7</b>

Werte zu Abb. 49: Eisenaufnahme bzw. -bedarf

Fe in mg	Frühling				Sommer				Herbst				Winter				
	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt	Rau- futter	Gras	Wasser	Mineral -futter	gesamt
A	3678	87,0	28,0	<b>3793,2</b>	6391	98,5	28,0	<b>6517,4</b>	2357	37,3	28,0	<b>2421,9</b>	2224,0		37,30	27,95	<b>2289,2</b>
B	4242	86,5	97,4	<b>4426,2</b>	5938	93,4	97,4	<b>6128,4</b>	5835	55,6	97,4	<b>5988,0</b>	1880,4	157,00	51,90	97,42	<b>2186,7</b>
C	2308	84,0	92,3	<b>2484,3</b>	3167	87,3	92,3	<b>3346,1</b>	2364	38,9	92,3	<b>2495,4</b>	1342,0	157,00	46,20	92,29	<b>1637,5</b>
D	4979	84,0	107,7	<b>5170,7</b>	2608	87,3	107,7	<b>2802,6</b>	1241	38,9	107,7	<b>1387,3</b>	3306,8	157,00	46,20	107,67	<b>3617,6</b>
E	2298	84,0	87,2	<b>2469,0</b>	2608	87,3	87,2	<b>2782,1</b>	1241	38,9	87,2	<b>1366,8</b>	1164,3	157,00	46,20	87,16	<b>1454,6</b>
F	5056	84,0	82,0	<b>5222,3</b>	2422	87,7	82,0	<b>2591,3</b>	2235	58,4	82,0	<b>2375,3</b>	1336,7	157,00	46,20	82,04	<b>1622,0</b>

Werte zu Abb. 50 - 52: Vergleichend Rohprotein-, Rohfett- und Energieversorgung sowie die Mengen- und Spurenelementversorgung im Winter

	Abb. 50				Abb. 51 Mengenelemente				Abb. 52 Spurenelemente			
	Rp	Rfe	NEL		Ca	P	Na	Mg	Cu	Zn	Mn	Se
im Freien	725,8	110,9	38,5		55,7	16,1	6,1	10,5	120,2	465,2	567,9	3,3
Stall 1	1234,0	509,0	52,0		81,0	27,0	19,0	21,0	183,0	868,0	1894,0	4,3
Stall 2	1505,8	514,2	69,1		82,8	46,7	35,2	41,2	173,0	671,3	2005,3	4,2
Bedarf	1060,0		55,0		30,0	25,0	11,0	14,0	100,0	550,0	660,0	3,6

Werte zu Abb. 53 - 55: Vergleich der Nährstoffe, Mengen- und Spurenelemente auf einer Naturweide und einer neu bestellten Weide

	Abb. 53				Abb. 54 Mengenelemente				Abb. 55 Spurenelemente			
	Rp	Rfe	Rfa	NEL	Ca	P	Na	Mg	Cu	Zn	Mn	Se
Naturweide	103,6	19,4	307,1	6,08	2,44	1,69	0,76		2,91	30,96		0,03
Neu bestellte Weide	187,7	32,5	219,1	6,18	4,23	3,32	0,70		4,61	34,00		0,02