

Zertifikat

Energieoptimierung + Klimaschutz

Die

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG

hat eine

Anlage zur Spannungsoptimierung installiert.

Realisiert im April 2018

In Zusammenarbeit mit dem

Energieverband Nord-West

und der

Schuntermann Transformatoren GmbH

10,26 % Reduzierung des Stromverbrauches p.a.

131 Tonnen Reduzierung der CO₂ Emissionen p.a.



Prof. Dr. Maximilian Gege
Vorsitzender



Martin Oldeland
Mitglied des Vorstands

Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V.
Osterstraße 58 • 20259 Hamburg • www.baumev.de

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
24.04.2018	16:00:00	236,37	149,63	25.762,56	236,69	153,90	25.410,56	236,65	154,02	25.512,64	76.685,61	30.000,50
24.04.2018	16:01:00	236,51	141,44	23.692,96	236,83	143,62	23.029,60	236,76	145,71	23.255,84	69.978,56	30.001,70
24.04.2018	16:02:00	235,77	165,71	28.463,36	236,13	169,38	28.858,40	236,06	169,26	28.170,08	85.491,85	30.003,00
24.04.2018	16:03:00	236,00	164,32	28.092,96	236,31	167,58	28.210,24	236,29	168,05	27.796,96	84.100,32	30.004,40
24.04.2018	16:04:00	236,44	163,18	27.796,48	236,80	165,01	27.236,48	236,71	167,90	27.724,80	82.757,61	30.005,80
24.04.2018	16:05:00	236,84	158,45	27.056,64	237,14	163,92	26.932,32	237,03	167,36	27.519,20	81.508,00	30.007,10
24.04.2018	16:06:00	236,70	159,39	27.286,89	236,96	169,47	28.539,21	236,87	167,58	27.584,01	83.410,09	30.008,50
24.04.2018	16:07:00	236,61	155,04	26.052,64	236,87	161,39	26.336,96	236,79	163,73	26.230,88	78.620,48	30.009,90
24.04.2018	16:08:00	236,66	151,76	25.740,96	236,92	155,36	25.128,64	236,81	164,53	27.478,24	78.347,84	30.011,10
24.04.2018	16:09:00	236,36	160,80	26.969,60	236,63	165,14	26.437,12	236,57	168,83	27.153,44	80.560,17	30.012,50
24.04.2018	16:10:00	237,00	119,50	20.425,76	237,26	126,34	20.258,40	237,19	127,68	20.388,96	61.073,28	30.013,70
24.04.2018	16:11:00	236,92	118,40	20.123,52	237,13	129,20	21.279,04	237,11	126,67	20.104,48	61.507,05	30.014,70
24.04.2018	16:12:00	236,95	107,04	18.280,32	237,18	116,80	18.616,48	237,15	117,97	18.672,64	55.569,45	30.015,70
24.04.2018	16:13:00	236,91	109,39	18.785,76	237,12	120,72	19.050,88	237,11	119,86	19.047,04	56.883,68	30.016,60
24.04.2018	16:14:00	236,91	97,71	17.150,88	237,11	107,33	17.153,76	237,05	107,06	17.207,84	51.512,48	30.017,50
24.04.2018	16:15:00	236,61	112,30	19.244,80	236,82	121,07	19.814,88	236,75	121,06	19.342,08	58.401,77	30.018,40
24.04.2018	16:16:00	236,87	108,02	18.568,32	237,17	115,82	18.700,80	237,03	117,70	18.756,96	56.026,09	30.019,40
24.04.2018	16:17:00	237,05	107,49	18.452,16	237,37	113,97	17.936,64	237,20	117,65	18.811,20	55.200,16	30.020,30
24.04.2018	16:18:00	237,03	107,76	18.520,00	237,31	114,11	17.955,36	237,18	117,47	18.738,40	55.213,61	30.021,20
24.04.2018	16:19:00	237,15	109,14	18.803,20	237,35	118,85	19.603,52	237,31	118,11	18.866,40	57.273,13	30.022,10
24.04.2018	16:20:00	237,06	108,93	18.944,80	237,30	118,08	19.511,36	237,20	117,54	18.924,16	57.380,48	30.023,10
24.04.2018	16:21:00	237,08	104,11	18.770,56	237,36	108,48	17.947,20	237,25	110,93	18.456,96	55.174,56	30.024,00
24.04.2018	16:22:00	237,18	97,76	17.705,44	237,36	104,78	17.433,12	237,32	107,20	17.928,32	53.066,89	30.024,90
24.04.2018	16:23:00	236,72	103,82	18.809,92	236,91	115,06	19.845,76	236,89	113,86	19.143,20	57.798,88	30.025,80
24.04.2018	16:24:00	236,29	112,61	19.959,04	236,48	122,61	20.483,04	236,42	122,67	20.236,80	60.678,89	30.026,80
24.04.2018	16:25:00	237,04	124,59	20.725,76	237,27	133,47	20.593,60	237,17	136,62	21.234,56	62.553,92	30.027,90
24.04.2018	16:26:00	236,72	126,32	21.709,12	236,98	133,87	21.296,64	236,86	137,63	22.141,44	65.147,20	30.029,00
24.04.2018	16:27:00	236,96	128,37	22.213,60	237,21	136,53	21.887,04	237,10	139,86	22.653,60	66.754,24	30.030,10
24.04.2018	16:28:00	236,93	116,88	20.598,24	237,12	127,89	21.410,72	237,08	127,52	20.856,00	62.864,96	30.031,20
24.04.2018	16:29:00	236,52	134,56	23.001,92	236,72	146,50	23.945,28	236,70	146,61	23.531,20	70.478,41	30.032,30
24.04.2018	16:30:00	236,42	138,35	22.986,56	236,69	146,56	22.847,68	236,61	150,80	23.687,04	69.521,13	30.033,50
24.04.2018	16:31:00	236,37	144,86	25.119,68	236,66	154,64	25.424,00	236,54	158,19	25.972,80	76.516,49	30.034,70
24.04.2018	16:32:00	235,98	159,57	27.141,12	236,26	171,66	27.483,20	236,18	172,88	27.885,28	82.509,60	30.036,10
24.04.2018	16:33:00	236,31	152,00	26.279,04	236,59	163,23	26.584,00	236,54	164,37	26.969,28	79.832,48	30.037,40
24.04.2018	16:34:00	236,33	141,34	24.818,56	236,57	157,62	26.813,12	236,58	153,71	25.518,56	77.150,25	30.038,70
24.04.2018	16:35:00	236,21	135,39	23.271,04	236,46	147,49	23.896,80	236,44	148,11	24.008,16	71.176,01	30.039,90
24.04.2018	16:36:00	236,28	135,14	22.465,12	236,44	151,92	24.462,24	236,47	147,89	23.190,08	70.117,60	30.041,10
24.04.2018	16:37:00	236,46	129,33	21.585,76	236,61	146,08	23.229,61	236,65	142,48	22.207,04	67.022,41	30.042,20
24.04.2018	16:38:00	236,60	147,73	24.687,52	236,81	161,74	25.408,64	236,82	160,43	25.146,72	75.243,04	30.043,30
24.04.2018	16:39:00	236,53	144,30	23.673,28	236,70	157,98	24.288,00	236,72	156,88	24.162,24	72.123,52	30.044,60
24.04.2018	16:40:00	236,21	159,79	26.191,84	236,39	173,70	26.923,36	236,39	172,22	26.607,68	79.722,73	30.045,90
24.04.2018	16:41:00	236,56	149,49	24.003,68	236,71	166,26	25.732,32	236,76	162,42	24.524,00	74.260,01	30.047,10
24.04.2018	16:42:00	236,88	150,21	24.545,92	237,10	164,98	25.493,28	237,08	163,42	25.127,20	75.166,40	30.048,40
24.04.2018	16:43:00	236,91	154,74	24.960,32	237,13	168,54	25.455,68	237,13	167,66	25.393,44	75.809,44	30.049,60
24.04.2018	16:44:00	237,24	135,46	23.827,04	237,44	149,57	24.347,04	237,40	148,91	24.506,72	72.680,80	30.050,90
24.04.2018	16:45:00	237,13	216,90	41.850,08	237,35	223,63	41.868,48	237,31	225,07	42.378,08	126.096,70	30.052,50
24.04.2018	16:46:00	236,92	229,68	44.264,96	237,15	242,05	46.165,44	237,17	235,84	44.238,88	134.669,30	30.054,60
24.04.2018	16:47:00	236,92	248,02	47.624,32	237,13	257,18	48.651,36	237,18	253,25	47.329,29	143.605,00	30.056,90
24.04.2018	16:48:00	236,96	248,98	48.134,41	237,15	258,98	48.970,56	237,19	258,35	48.505,28	145.610,30	30.059,30
24.04.2018	16:49:00	237,00	236,37	45.734,08	237,19	243,86	46.278,41	237,27	243,22	45.818,88	137.831,40	30.061,60
24.04.2018	16:50:00	237,00	242,26	46.592,81	237,21	253,87	48.442,24	237,29	249,76	46.865,76	141.900,80	30.063,90
24.04.2018	16:51:00	237,56	235,33	45.077,92	237,77	245,25	46.412,97	237,85	242,58	45.218,25	136.709,10	30.066,20
24.04.2018	16:52:00	237,22	254,62	49.412,32	237,44	260,40	49.653,12	237,49	260,75	49.339,21	148.404,70	30.068,50
24.04.2018	16:53:00	236,47	257,23	48.199,21	236,70	265,26	48.729,45	236,72	263,90	47.840,96	144.769,80	30.071,00
24.04.2018	16:54:00	236,91	233,06	44.825,13	237,10	240,51	45.032,33	237,18	238,08	44.160,17	134.017,60	30.073,30
24.04.2018	16:55:00	236,62	233,65	45.065,61	236,74	248,88	47.120,49	236,84	241,46	44.656,49	136.842,60	30.075,60
24.04.2018	16:56:00	236,40	236,64	45.373,12	236,53	249,09	46.733,44	236,64	245,66	45.397,92	137.504,50	30.078,00
24.04.2018	16:57:00	234,24	365,78	58.963,21	234,38	381,15	60.031,69	234,48	377,98	58.444,48	177.439,40	30.080,50
24.04.2018	16:58:00	234,04	375,68	60.862,72	234,20	392,27	62.048,01	234,31	388,22	60.490,73	183.401,30	30.083,50
24.04.2018	16:59:00	233,96	370,38	59.504,81	234,15	385,12	60.451,53	234,21	385,71	60.200,97	180.157,40	30.086,50
24.04.2018	17:00:00	233,74	366,45	58.035,37	233,93	384,78	60.534,24	233,98	378,32	57.667,52	176.237,30	30.089,40
24.04.2018	17:01:00	233,69	368,58	59.158,72	233,93	386,16	61.636,49	233,95	379,52	58.671,52	179.466,80	30.092,40
24.04.2018	17:02:00	233,37	363,41	56.554,56	233,59	379,54	58.520,81	233,61	374,93	56.004,33	171.079,90	30.095,50
24.04.2018	17:03:00	233,33	363,09	56.357,61	233,56	376,94	57.377,77	233,58	374,37	55.709,28	169.444,70	30.098,30
24.04.2018	17:04:00	233,77	362,83	56.192,64	233,97	377,10	57.279,36	233,99	374,29	55.557,44	169.029,50	30.101,20
24.04.2018	17:05:00	234,45	362,98	56.127,53	234,66	376,70	56.907,05	234,72	374,27	55.380,49	168.415,00	30.104,00
24.04.2018	17:06:00	234,82	374,38	58.543,05	235,00	386,67	59.057,61	235,08	383,97	57.525,45	175.126,10	30.106,90
24.04.2018	17:07:00	234,23	362,53	55.793,13	234,40	380,46	58.050,56	234,48	373,28	54.803,21	168.646,70	30.109,70
24.04.2018	17:08:00	234,17	386,27	58.792,01	234,33	404,05	60.809,93	234,34	400,22	58.249,77	177.851,90	30.112,60
24.04.2018	17:09:00	234,20	378,30	56.380,65	234,39	395,01	57.693,45	234,40	393,57	56.009,29	170.083,40	30.115,60
24.04.2018	17:10:00	234,33	394,91	60.253,29	234,53	412,27	61.736,81	234,58	409,74	59		

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung **10,26%**

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
24.04.2018	17:18:00	233,96	412,21	65.413,44	234,17	429,15	67.649,60	234,23	424,80	65.060,17	198.123,20	30.143,80
24.04.2018	17:19:00	232,91	394,00	60.627,85	233,13	408,98	62.064,81	233,19	406,42	60.089,61	182.782,30	30.146,90
24.04.2018	17:20:00	232,17	399,58	62.636,33	232,33	413,47	63.811,20	232,53	404,59	61.257,77	187.705,30	30.150,00
24.04.2018	17:21:00	232,06	388,93	60.745,28	232,30	404,43	62.266,40	232,45	394,61	59.372,48	182.384,20	30.153,10
24.04.2018	17:22:00	234,60	238,16	45.495,20	234,69	252,06	47.320,32	234,86	238,48	44.100,00	136.915,50	30.155,90
24.04.2018	17:23:00	234,71	227,52	43.293,60	234,80	239,47	44.444,65	235,02	229,44	42.175,36	129.913,60	30.158,20
24.04.2018	17:24:00	234,44	230,22	43.831,84	234,52	240,62	44.744,32	234,72	231,25	42.672,97	131.249,10	30.160,40
24.04.2018	17:25:00	234,48	238,10	45.410,56	234,66	241,31	44.464,64	234,81	232,50	42.550,40	132.425,60	30.162,60
24.04.2018	17:26:00	234,93	163,44	28.606,56	235,02	178,85	29.604,00	235,17	168,50	27.508,32	85.718,89	30.164,40
24.04.2018	17:27:00	235,26	129,84	23.294,72	235,35	145,20	24.329,44	235,57	135,12	22.348,96	69.973,13	30.165,70
24.04.2018	17:28:00	235,13	113,70	19.992,64	235,15	130,64	21.385,76	235,37	120,18	19.129,12	60.507,53	30.166,80
24.04.2018	17:29:00	234,70	131,97	22.560,80	234,85	144,27	23.433,92	235,04	133,26	21.174,24	67.168,81	30.167,80
24.04.2018	17:30:00	233,31	272,83	37.524,64	233,52	289,06	39.828,16	233,73	276,56	36.171,84	113.524,70	30.169,40
24.04.2018	17:31:00	233,08	273,06	37.530,56	233,23	290,74	40.533,29	233,47	276,40	35.986,57	114.050,30	30.171,30
24.04.2018	17:32:00	233,48	262,54	35.477,28	233,65	278,91	38.088,80	233,83	265,46	33.862,57	107.428,80	30.173,10
24.04.2018	17:33:00	233,53	270,54	36.807,05	233,71	287,78	39.657,92	233,92	274,93	35.433,28	111.898,40	30.174,90
24.04.2018	17:34:00	231,28	255,14	34.622,08	231,38	277,81	38.692,16	231,56	262,82	33.735,36	107.049,60	30.176,80
24.04.2018	17:35:00	231,86	255,54	34.754,24	231,98	271,47	36.186,08	232,12	262,48	33.725,60	104.665,90	30.178,50
24.04.2018	17:36:00	232,31	257,09	34.343,68	232,41	273,84	35.794,72	232,57	265,31	33.460,17	103.598,60	30.180,30
24.04.2018	17:37:00	232,70	224,24	29.790,88	232,76	243,01	31.337,12	232,89	232,21	28.485,12	89.613,12	30.181,90
24.04.2018	17:38:00	233,05	227,84	30.341,12	233,13	245,92	31.599,36	233,27	236,16	29.123,36	91.063,85	30.183,40
24.04.2018	17:39:00	233,05	226,59	30.041,92	233,11	244,34	31.230,40	233,31	234,64	28.725,76	89.997,92	30.184,90
24.04.2018	17:40:00	232,81	219,81	29.298,40	232,93	236,88	30.407,04	233,04	228,08	28.069,28	87.774,56	30.186,40
24.04.2018	17:41:00	232,76	219,47	29.141,92	232,83	240,75	32.021,44	233,03	228,26	28.094,72	89.258,09	30.187,90
24.04.2018	17:42:00	232,93	219,73	29.174,56	233,01	238,06	30.890,24	233,17	229,60	28.358,56	88.423,36	30.189,40
24.04.2018	17:43:00	233,39	225,84	29.811,84	233,49	246,08	32.331,20	233,65	235,71	28.939,52	91.082,56	30.190,90
24.04.2018	17:44:00	233,02	241,42	32.460,48	233,10	259,62	34.132,01	233,23	250,40	31.334,08	97.926,73	30.192,50
24.04.2018	17:45:00	234,69	127,52	22.024,48	234,75	141,94	22.916,49	234,90	132,37	20.938,24	65.879,20	30.193,80
24.04.2018	17:46:00	234,88	128,14	22.096,32	234,93	142,61	22.962,56	235,09	133,36	21.043,36	66.102,24	30.194,90
24.04.2018	17:47:00	234,70	126,38	21.922,40	234,73	146,13	24.544,48	234,95	132,26	21.062,24	67.528,97	30.196,01
24.04.2018	17:48:00	234,72	127,50	22.094,88	234,71	142,90	23.304,16	234,95	133,14	21.202,40	66.601,45	30.197,10
24.04.2018	17:49:00	234,56	121,18	21.190,08	234,61	136,43	22.430,24	234,77	126,69	20.308,80	63.929,28	30.198,20
24.04.2018	17:50:00	233,83	136,22	23.602,56	233,84	154,51	26.019,84	234,04	141,90	22.783,68	72.406,08	30.199,40
24.04.2018	17:51:00	234,13	124,74	21.825,28	234,16	143,84	24.106,24	234,37	130,43	20.832,48	66.764,01	30.200,50
24.04.2018	17:52:00	233,91	147,04	24.326,40	234,02	165,01	25.984,96	234,17	155,65	23.760,00	74.071,36	30.201,70
24.04.2018	17:53:00	233,75	148,29	24.723,20	233,78	165,52	26.121,76	233,95	156,24	24.070,56	74.915,52	30.203,00
24.04.2018	17:54:00	233,95	131,04	22.110,88	233,99	151,14	24.580,16	234,16	139,17	21.544,48	68.235,52	30.204,20
24.04.2018	17:55:00	233,74	132,80	22.466,24	233,79	151,73	24.627,04	233,94	139,73	21.710,24	68.803,37	30.205,30
24.04.2018	17:56:00	233,51	131,89	22.414,24	233,55	148,05	23.586,72	233,68	138,75	21.749,12	67.750,08	30.206,40
24.04.2018	17:57:00	233,94	127,87	21.710,88	234,00	144,91	23.045,44	234,12	134,69	20.903,04	65.659,36	30.207,50
24.04.2018	17:58:00	233,77	143,73	23.777,12	233,88	164,21	26.279,04	234,00	151,15	23.041,12	73.097,29	30.208,70
24.04.2018	17:59:00	233,75	151,57	24.978,88	233,84	171,28	27.243,84	234,00	160,10	24.478,56	76.701,28	30.210,00
24.04.2018	18:00:00	234,09	153,81	25.795,52	234,20	171,02	27.381,76	234,40	159,49	25.022,56	78.199,68	30.211,30
24.04.2018	18:01:00	234,10	152,82	25.614,72	234,19	170,18	27.254,40	234,40	159,10	25.008,64	77.877,61	30.212,60
24.04.2018	18:02:00	234,50	135,97	24.145,60	234,57	155,62	26.681,44	234,82	141,10	23.444,96	74.271,84	30.214,00
24.04.2018	18:03:00	233,73	143,92	24.916,96	233,86	159,52	26.308,32	234,07	147,34	23.693,44	74.918,73	30.215,20
24.04.2018	18:04:00	233,69	144,13	24.606,40	233,76	161,04	26.098,40	234,00	150,10	23.993,44	74.698,41	30.216,50
24.04.2018	18:05:00	233,71	158,29	26.243,68	233,73	175,42	27.828,64	234,01	165,30	25.912,64	79.984,97	30.217,70
24.04.2018	18:06:00	234,03	149,38	24.424,64	234,06	169,62	26.768,48	234,27	156,40	23.890,24	75.083,21	30.219,00
24.04.2018	18:07:00	233,65	155,97	25.988,80	233,71	173,68	27.833,28	234,12	147,89	23.768,64	77.590,56	30.220,30
24.04.2018	18:08:00	233,42	149,09	24.364,48	233,44	166,53	25.990,24	233,82	141,18	22.228,32	72.583,04	30.221,60
24.04.2018	18:09:00	233,49	141,78	23.687,20	233,49	165,65	26.271,52	233,88	137,81	21.971,36	71.930,10	30.222,80
24.04.2018	18:10:00	233,89	141,58	23.532,00	233,81	168,72	26.933,76	234,23	139,89	22.143,84	72.609,45	30.224,00
24.04.2018	18:11:00	234,29	124,88	21.674,08	234,29	147,39	23.904,00	234,66	122,61	20.135,04	65.713,12	30.225,10
24.04.2018	18:12:00	234,17	122,48	21.189,28	234,23	142,88	23.119,84	234,58	119,87	19.532,96	63.842,08	30.226,20
24.04.2018	18:13:00	233,88	146,50	25.607,36	233,91	168,82	28.818,40	234,35	140,86	24.118,08	78.543,84	30.227,30
24.04.2018	18:14:00	234,02	140,96	25.016,00	234,01	160,40	27.434,56	234,45	132,77	22.945,76	75.396,32	30.228,60
24.04.2018	18:15:00	234,11	140,45	24.786,08	234,12	155,33	25.976,48	234,59	131,54	22.789,12	73.551,53	30.229,80
24.04.2018	18:16:00	234,19	140,03	24.713,28	234,26	156,03	26.133,28	234,65	133,22	23.034,72	73.881,28	30.231,10
24.04.2018	18:17:00	234,06	150,80	26.778,72	234,12	167,34	28.364,65	234,51	144,05	24.965,92	80.109,28	30.232,40
24.04.2018	18:18:00	234,03	151,28	26.838,56	234,08	167,33	28.356,48	234,44	142,93	24.698,40	79.893,45	30.233,80
24.04.2018	18:19:00	234,35	144,51	25.254,72	234,40	161,92	27.567,04	234,76	139,38	24.173,44	76.995,20	30.235,00
24.04.2018	18:20:00	234,29	136,96	24.320,80	234,37	153,09	26.272,96	234,72	133,36	23.572,32	74.166,25	30.236,30
24.04.2018	18:21:00	234,64	133,87	24.033,44	234,89	139,97	25.116,00	235,14	129,60	22.763,20	71.912,49	30.237,50
24.04.2018	18:22:00	234,89	99,58	18.308,48	235,17	102,03	17.971,36	235,35	94,32	16.512,00	52.791,84	30.238,50
24.04.2018	18:23:00	234,77	90,86	16.869,28	235,06	98,05	17.913,76	235,26	83,82	14.527,68	49.310,72	30.239,30
24.04.2018	18:24:00	235,08	87,94	16.301,28	235,31	95,74	17.482,40	235,55	84,83	15.008,32	48.791,84	30.240,10
24.04.2018	18:25:00	235,26	90,61	16.584,96	235,50	99,36	17.747,04	235,72	90,35	15.724,80	50.056,80	30.240,90
24.04.2018	18:26:00	235,30	89,78	16.503,04	235,57	96,83	17.640,32	235,81	89,07	15.555,52	49.699,05	30.241,80
24.04.2018	18:27:00	234,89	92,37	17.067,68	235,20	93,07	16.492,96	235,40	87,04	14.832,64	48.393,28	30.242,60
24.04.2018	18:28:00	234,83	105,57	19.135,84	235,12	110,46	19.790,88	235,32	102,72	17.649,92	56.576,65	

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
24.04.2018	18:37:00	234,30	139,20	23.205,92	234,54	142,03	23.006,88	234,71	137,55	21.561,76	67.774,56	30.251,90
24.04.2018	18:38:00	234,44	129,18	21.804,80	234,71	136,14	22.954,56	234,88	127,41	20.151,68	64.910,88	30.253,00
24.04.2018	18:39:00	234,98	113,15	19.528,80	235,27	118,06	20.066,72	235,42	111,06	17.840,32	57.435,85	30.254,10
24.04.2018	18:40:00	234,65	135,30	23.007,84	234,86	140,83	23.855,52	235,06	132,69	21.161,92	68.025,29	30.255,10
24.04.2018	18:41:00	234,65	153,25	27.204,64	234,89	155,79	27.286,40	235,10	149,60	25.335,20	79.826,24	30.256,40
24.04.2018	18:42:00	234,55	160,32	29.246,08	234,81	165,62	30.039,68	234,97	161,07	28.721,76	88.007,36	30.257,80
24.04.2018	18:43:00	234,83	161,74	29.867,68	235,12	163,82	29.710,56	235,28	159,12	28.280,32	87.858,41	30.259,20
24.04.2018	18:44:00	234,96	142,22	26.517,60	235,27	142,78	25.945,13	235,46	138,32	24.770,88	77.233,61	30.260,70
24.04.2018	18:45:00	234,98	156,69	28.617,28	235,32	156,77	28.105,60	235,48	153,79	27.265,60	83.988,64	30.262,10
24.04.2018	18:46:00	234,89	153,10	27.702,08	235,21	153,60	27.267,84	235,38	149,94	26.332,32	81.302,25	30.263,40
24.04.2018	18:47:00	234,75	168,74	30.629,44	235,08	167,55	30.393,60	235,30	160,96	28.532,80	89.555,84	30.264,90
24.04.2018	18:48:00	232,71	295,76	43.171,84	233,09	293,84	42.794,24	233,33	291,47	41.206,24	127.172,30	30.266,90
24.04.2018	18:49:00	233,12	287,33	40.474,88	233,53	281,71	39.644,80	233,74	281,12	38.242,56	118.362,40	30.268,90
24.04.2018	18:50:00	233,26	288,69	42.244,65	233,67	285,41	42.405,92	233,89	282,62	40.171,52	124.822,10	30.271,00
24.04.2018	18:51:00	233,86	278,03	39.741,77	234,28	272,96	39.178,40	234,43	272,27	37.490,08	116.410,20	30.273,00
24.04.2018	18:52:00	233,80	283,97	40.938,24	234,22	279,50	40.167,05	234,35	279,87	39.075,36	120.180,60	30.275,00
24.04.2018	18:53:00	234,71	150,74	25.606,88	235,07	144,51	24.318,88	235,25	142,53	23.238,08	73.164,01	30.276,30
24.04.2018	18:54:00	234,94	123,71	22.258,40	235,33	119,42	21.500,48	235,53	114,86	19.883,20	63.642,08	30.277,40
24.04.2018	18:55:00	235,20	125,23	22.586,88	235,63	117,78	20.930,88	235,78	115,78	20.063,52	63.581,29	30.278,40
24.04.2018	18:56:00	235,25	135,38	24.070,88	235,67	126,32	22.205,28	235,82	125,14	21.410,56	67.686,73	30.279,60
24.04.2018	18:57:00	232,46	326,75	41.602,88	232,96	322,26	41.298,24	233,12	321,23	39.002,24	121.903,40	30.281,10
24.04.2018	18:58:00	232,62	327,06	41.702,88	233,10	320,50	40.306,73	233,22	321,25	39.090,56	121.100,20	30.283,10
24.04.2018	18:59:00	232,60	332,91	43.712,17	233,09	325,34	42.151,21	233,23	326,46	41.128,96	126.992,30	30.285,20
24.04.2018	19:00:00	232,40	392,46	61.580,80	232,88	388,85	62.115,37	233,11	384,72	59.318,25	183.014,40	30.287,90
24.04.2018	19:01:00	232,36	399,65	63.912,33	232,89	390,27	62.480,65	233,10	391,65	61.694,25	188.087,40	30.291,00
24.04.2018	19:02:00	232,15	374,62	57.620,16	232,63	369,04	57.652,88	232,81	365,55	55.301,93	170.485,00	30.293,90
24.04.2018	19:03:00	232,07	378,54	58.301,92	232,57	368,46	56.827,68	232,72	369,68	55.924,81	171.054,40	30.296,80
24.04.2018	19:04:00	232,51	368,00	57.941,93	233,00	358,13	56.191,52	233,25	356,59	55.037,28	169.170,60	30.299,60
24.04.2018	19:05:00	232,54	352,05	53.674,09	233,02	345,36	52.880,32	233,24	341,25	50.376,08	157.316,30	30.302,30
24.04.2018	19:06:00	232,51	347,71	53.170,89	232,97	339,79	51.807,84	233,22	337,50	50.272,64	155.251,20	30.305,00
24.04.2018	19:07:00	232,48	351,81	54.428,32	232,88	342,96	52.524,33	233,11	341,28	51.428,97	158.381,50	30.307,70
24.04.2018	19:08:00	232,33	355,74	55.572,96	232,75	348,78	54.176,49	233,01	346,62	52.932,17	162.681,60	30.310,40
24.04.2018	19:09:00	232,64	348,29	54.191,84	232,98	347,50	53.986,08	233,24	342,74	51.871,21	160.049,10	30.313,10
24.04.2018	19:10:00	232,41	355,54	55.291,69	232,76	351,36	54.146,72	233,03	348,35	52.631,36	162.069,60	30.315,80
24.04.2018	19:11:00	232,35	360,45	56.423,05	232,73	356,70	55.345,29	232,95	353,30	53.726,57	165.494,90	30.318,60
24.04.2018	19:12:00	232,42	357,33	56.267,20	232,82	352,64	54.948,01	233,06	349,39	53.378,08	164.593,50	30.321,30
24.04.2018	19:13:00	232,72	351,76	54.717,28	233,07	351,65	54.996,48	233,34	344,74	51.919,36	161.633,10	30.324,00
24.04.2018	19:14:00	232,53	366,90	57.996,80	232,93	362,26	56.755,36	233,11	360,03	55.219,20	169.971,20	30.326,80
24.04.2018	19:15:00	232,18	362,13	56.832,17	232,58	351,79	53.690,40	232,81	349,55	52.218,41	162.741,00	30.329,60
24.04.2018	19:16:00	232,76	353,42	54.599,21	233,07	354,66	54.709,76	233,32	348,00	52.103,04	161.412,00	30.332,40
24.04.2018	19:17:00	232,71	368,53	57.680,17	233,11	367,10	56.894,09	233,32	361,81	54.756,97	169.331,40	30.335,30
24.04.2018	19:18:00	232,80	355,70	55.378,41	233,12	356,08	54.996,81	233,37	351,50	53.158,56	163.533,80	30.338,10
24.04.2018	19:19:00	232,07	376,42	58.472,16	232,35	378,50	58.911,68	232,59	372,38	56.213,44	173.597,30	30.341,00
24.04.2018	19:20:00	231,98	384,88	60.885,77	232,38	384,30	60.500,65	232,59	380,62	58.626,89	180.013,30	30.343,90
24.04.2018	19:21:00	232,40	376,00	58.686,24	232,74	381,46	59.879,85	232,99	373,15	56.577,77	175.143,90	30.346,80
24.04.2018	19:22:00	234,94	210,58	40.433,44	235,22	209,01	39.799,04	235,47	204,02	38.430,09	118.662,60	30.349,30
24.04.2018	19:23:00	234,92	225,60	43.592,97	235,21	226,91	43.880,64	235,46	217,57	41.217,13	128.690,60	30.351,30
24.04.2018	19:24:00	235,07	210,82	40.467,20	235,42	208,24	39.632,49	235,65	202,61	38.002,40	118.102,10	30.353,40
24.04.2018	19:25:00	234,75	242,45	47.293,28	235,02	242,82	46.988,96	235,31	230,90	43.982,25	138.264,50	30.355,40
24.04.2018	19:26:00	234,70	230,78	44.173,12	235,00	230,43	43.559,69	235,28	222,50	41.757,12	129.489,90	30.357,70
24.04.2018	19:27:00	234,71	235,58	45.885,29	234,95	239,34	46.571,53	235,26	225,36	43.200,49	135.657,40	30.360,00
24.04.2018	19:28:00	234,58	241,31	46.817,44	234,86	239,50	46.116,49	235,14	231,17	44.132,33	137.066,30	30.362,30
24.04.2018	19:29:00	234,84	248,10	48.598,57	235,07	251,22	49.240,16	235,32	242,51	47.154,89	144.993,60	30.364,60
24.04.2018	19:30:00	233,02	332,91	56.455,21	233,28	337,31	56.888,48	233,54	328,90	54.449,92	167.793,60	30.367,20
24.04.2018	19:31:00	232,76	334,90	56.889,28	232,99	340,30	57.673,13	233,30	330,34	54.944,33	169.506,70	30.370,00
24.04.2018	19:32:00	232,55	324,03	54.764,32	232,81	329,41	55.543,84	233,07	319,82	52.838,40	163.146,40	30.372,80
24.04.2018	19:33:00	232,68	327,98	54.768,97	232,98	332,26	55.100,80	233,21	324,08	52.919,20	162.789,00	30.375,50
24.04.2018	19:34:00	232,49	347,07	59.208,00	232,78	350,24	59.466,25	233,01	341,22	57.084,17	175.758,40	30.378,30
24.04.2018	19:35:00	232,62	310,34	50.670,25	232,92	315,17	51.348,81	233,16	306,66	49.004,16	151.023,20	30.381,00
24.04.2018	19:36:00	232,25	313,89	52.288,01	232,56	320,35	53.169,61	232,81	310,94	50.612,64	156.070,30	30.383,70
24.04.2018	19:37:00	232,49	255,57	37.090,08	232,73	259,38	37.355,05	233,02	251,66	35.236,97	109.682,10	30.385,90
24.04.2018	19:38:00	232,54	247,36	35.409,92	232,83	251,20	35.729,92	233,08	244,16	33.577,28	104.717,10	30.387,70
24.04.2018	19:39:00	232,82	240,94	33.083,20	233,12	246,69	34.080,33	233,34	238,83	31.440,96	98.604,48	30.389,40
24.04.2018	19:40:00	232,59	260,02	36.643,04	232,92	261,78	36.679,21	233,15	256,45	34.875,85	108.198,10	30.391,10
24.04.2018	19:41:00	232,40	260,10	36.740,16	232,72	261,28	36.554,88	232,95	256,08	34.990,72	108.285,80	30.392,90
24.04.2018	19:42:00	232,85	262,43	37.093,60	233,22	263,49	36.930,00	233,42	258,18	35.290,56	109.320,20	30.394,70
24.04.2018	19:43:00	232,93	256,50	35.487,36	233,30	257,79	35.375,52	233,50	252,22	33.612,01	104.474,90	30.396,50
24.04.2018	19:44:00	233,10	263,15	36.645,28	233,51	261,06	36.048,80	233,71	254,83	34.075,68	106.769,60	30.398,30
24.04.2018	19:45:00	234,63	145,87	25.527,04	235,00	140,38	24.318,88	235,25	134,03	23.113,44	72.959,37	30.399,80
24.04.2018	19:46:00	234,96	145,98	25.514,56	235,38	137,31	24.024,80	235,63	134,58	23.111,36	72.650,89	30.401,00
24.04.2018	19:47:00	234,28	148,99	25.644,32	234,63	145,84	25.90					

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
24.04.2018	19:56:00	234,00	103,42	18.520,32	234,24	107,66	19.987,36	234,57	92,72	16.108,32	54.616,16	30.410,30
24.04.2018	19:57:00	233,74	100,91	17.984,00	234,05	95,79	16.469,60	234,25	95,41	17.021,12	51.474,89	30.411,20
24.04.2018	19:58:00	234,07	100,69	17.929,28	234,38	95,84	16.472,80	234,60	95,60	17.082,72	51.484,81	30.412,10
24.04.2018	19:59:00	234,11	99,82	17.759,04	234,46	94,30	16.343,68	234,66	95,17	17.113,12	51.215,85	30.412,90
24.04.2018	20:00:00	233,70	101,39	18.106,40	233,98	95,12	16.589,60	234,23	91,95	16.231,68	50.927,84	30.413,80
24.04.2018	20:01:00	233,82	101,58	18.132,32	234,15	94,99	16.555,68	234,38	91,90	16.208,96	50.897,13	30.414,60
24.04.2018	20:02:00	233,73	105,95	18.723,20	233,99	104,61	18.735,04	234,27	96,40	16.777,76	54.236,00	30.415,50
24.04.2018	20:03:00	233,78	126,35	20.959,20	234,04	124,62	20.258,56	234,28	122,29	19.798,40	61.016,17	30.416,40
24.04.2018	20:04:00	233,53	129,95	21.506,72	233,82	129,90	21.381,92	234,01	128,50	20.516,00	63.404,81	30.417,50
24.04.2018	20:05:00	233,82	127,98	21.180,80	234,11	125,50	20.165,44	234,26	129,12	21.482,40	62.828,65	30.418,50
24.04.2018	20:06:00	234,20	133,20	21.995,20	234,46	131,31	21.013,60	234,68	129,79	20.754,40	63.763,04	30.419,60
24.04.2018	20:07:00	234,24	118,02	19.863,68	234,51	116,26	18.850,56	234,70	114,08	18.535,04	57.249,12	30.420,60
24.04.2018	20:08:00	234,16	111,26	18.834,56	234,39	109,55	17.688,96	234,59	107,10	17.417,28	53.940,65	30.421,50
24.04.2018	20:09:00	233,68	127,81	21.308,48	233,89	130,30	20.606,08	234,07	127,25	20.129,12	62.043,68	30.422,50
24.04.2018	20:10:00	233,79	127,23	21.044,32	234,02	130,35	20.563,04	234,19	127,39	20.071,36	61.678,73	30.423,60
24.04.2018	20:11:00	234,17	131,98	22.750,88	234,39	135,86	22.467,84	234,59	130,56	21.432,96	66.651,69	30.424,70
24.04.2018	20:12:00	234,00	132,26	22.552,32	234,20	138,74	23.179,20	234,37	131,38	21.452,16	67.183,85	30.425,80
24.04.2018	20:13:00	233,90	142,08	25.195,52	234,15	146,34	25.164,00	234,31	140,85	24.069,12	74.428,80	30.427,00
24.04.2018	20:14:00	234,18	116,69	20.398,08	234,42	120,42	20.060,64	234,59	114,75	19.075,20	59.533,93	30.428,10
24.04.2018	20:15:00	234,24	121,90	21.139,04	234,51	124,61	20.733,44	234,68	119,58	19.928,80	61.801,28	30.429,10
24.04.2018	20:16:00	233,96	136,38	24.138,72	234,32	131,70	21.441,12	234,48	126,82	20.656,80	66.236,65	30.430,10
24.04.2018	20:17:00	233,89	133,60	23.341,60	234,14	128,94	20.649,44	234,34	123,68	19.768,16	63.759,21	30.431,20
24.04.2018	20:18:00	234,06	138,40	24.186,08	234,36	135,10	21.828,96	234,50	129,22	20.732,64	66.747,69	30.432,30
24.04.2018	20:19:00	234,29	131,54	23.040,96	234,52	129,52	20.907,04	234,68	123,62	19.826,40	63.774,57	30.433,40
24.04.2018	20:20:00	233,96	133,63	23.622,24	234,19	129,81	21.031,68	234,36	125,87	20.556,00	65.209,93	30.434,40
24.04.2018	20:21:00	233,73	127,06	22.446,24	233,96	122,70	19.471,04	234,16	117,94	18.830,88	60.748,33	30.435,50
24.04.2018	20:22:00	234,18	108,51	20.395,84	234,40	104,42	17.804,00	234,57	99,26	17.078,40	55.278,41	30.436,50
24.04.2018	20:23:00	234,45	111,06	20.830,72	234,72	108,54	18.845,76	234,87	100,29	17.263,52	56.940,17	30.437,40
24.04.2018	20:24:00	234,47	136,13	25.595,04	234,78	129,39	22.922,08	234,91	126,05	22.461,12	70.978,24	30.438,40
24.04.2018	20:25:00	234,87	136,53	25.629,92	235,14	128,14	22.564,48	235,32	126,78	22.633,92	70.828,49	30.439,60
24.04.2018	20:26:00	234,88	127,82	24.090,40	235,16	119,46	20.847,36	235,34	116,16	20.567,52	65.505,29	30.440,70
24.04.2018	20:27:00	234,58	127,84	24.040,32	234,89	119,22	21.003,04	235,07	117,57	20.848,80	65.892,17	30.441,81
24.04.2018	20:28:00	234,72	127,87	24.094,72	235,00	118,96	20.869,76	235,16	116,18	20.725,44	65.689,93	30.442,90
24.04.2018	20:29:00	234,84	132,56	24.784,32	235,12	123,60	21.753,92	235,29	122,40	21.640,16	68.178,41	30.444,10
24.04.2018	20:30:00	234,77	137,65	25.528,00	235,09	129,38	22.668,80	235,25	127,44	22.456,32	70.653,13	30.445,20
24.04.2018	20:31:00	234,29	182,67	30.700,32	234,50	187,22	31.903,52	234,74	180,00	30.110,24	92.713,93	30.446,70
24.04.2018	20:32:00	234,50	182,26	30.474,40	234,78	182,40	30.482,88	234,93	181,02	30.204,64	91.161,93	30.448,20
24.04.2018	20:33:00	234,71	149,57	25.026,40	234,90	151,28	24.864,80	235,11	144,83	23.504,64	73.395,85	30.449,50
24.04.2018	20:34:00	234,51	159,73	26.571,84	234,72	159,71	25.740,64	234,95	155,36	25.096,00	77.408,65	30.450,80
24.04.2018	20:35:00	234,73	149,65	25.029,44	234,98	149,23	24.089,12	235,15	145,97	23.651,37	72.769,92	30.452,10
24.04.2018	20:36:00	234,95	143,34	23.979,52	235,17	143,89	23.053,12	235,38	139,73	22.432,96	69.465,62	30.453,30
24.04.2018	20:37:00	235,14	140,58	23.763,36	235,33	140,91	22.722,08	235,54	137,12	22.271,04	68.756,49	30.454,40
24.04.2018	20:38:00	235,21	140,21	23.670,88	235,43	141,25	22.787,36	235,63	136,86	22.212,16	68.670,40	30.455,60
24.04.2018	20:39:00	235,07	142,93	23.942,88	235,29	143,76	23.018,40	235,50	139,79	22.480,64	69.441,93	30.456,80
24.04.2018	20:40:00	235,09	143,82	24.137,44	235,33	144,61	23.193,12	235,54	140,18	22.556,00	69.886,73	30.457,90
24.04.2018	20:41:00	235,77	97,44	17.568,32	236,01	98,61	16.727,04	236,21	94,00	15.974,72	50.270,09	30.458,80
24.04.2018	20:42:00	235,60	112,43	20.766,24	235,87	108,70	18.254,56	236,06	104,03	17.483,52	56.504,32	30.459,70
24.04.2018	20:43:00	235,68	95,52	17.149,92	235,90	97,79	16.551,84	236,13	93,33	15.791,04	49.492,81	30.460,60
24.04.2018	20:44:00	235,97	111,60	19.542,40	236,19	118,61	20.505,92	236,45	109,09	18.080,80	58.129,12	30.461,50
24.04.2018	20:45:00	236,20	114,93	19.944,48	236,41	118,91	19.914,72	236,63	114,69	19.110,40	58.969,61	30.462,50
24.04.2018	20:46:00	236,33	115,28	20.067,36	236,54	120,06	20.416,96	236,78	114,70	19.159,52	59.643,84	30.463,50
24.04.2018	20:47:00	235,98	139,94	22.823,68	236,20	141,17	22.100,32	236,37	138,37	21.571,20	66.495,36	30.464,60
24.04.2018	20:48:00	236,02	137,26	22.865,76	236,26	138,59	22.195,84	236,42	135,41	21.575,84	66.637,45	30.465,70
24.04.2018	20:49:00	236,23	136,93	22.831,68	236,44	138,42	22.228,80	236,65	135,50	21.656,32	66.716,65	30.466,80
24.04.2018	20:50:00	236,41	124,86	21.094,40	236,63	126,03	20.370,40	236,82	123,10	19.835,68	61.300,49	30.468,00
24.04.2018	20:51:00	235,95	152,08	25.037,12	236,14	153,71	24.258,25	236,34	150,45	23.565,60	72.860,96	30.469,10
24.04.2018	20:52:00	236,21	137,26	22.819,04	236,40	140,48	22.171,20	236,61	135,22	21.283,36	66.273,61	30.470,30
24.04.2018	20:53:00	236,23	138,19	23.654,56	236,40	142,46	23.442,40	236,61	134,70	21.561,12	68.658,08	30.471,40
24.04.2018	20:54:00	236,69	124,03	22.011,52	236,87	128,59	21.863,04	237,06	119,76	19.783,84	63.658,41	30.472,60
24.04.2018	20:55:00	236,68	130,14	23.683,52	236,85	134,35	23.691,04	237,04	124,99	21.381,12	68.755,70	30.473,70
24.04.2018	20:56:00	236,78	114,18	20.842,56	236,94	119,79	21.106,24	237,14	110,38	18.757,28	60.705,92	30.474,80
24.04.2018	20:57:00	234,31	300,77	36.368,48	234,55	308,69	37.324,00	234,71	301,09	34.147,04	107.839,70	30.476,10
24.04.2018	20:58:00	234,57	301,49	36.148,16	234,79	306,08	35.716,32	234,97	301,33	34.240,96	106.105,50	30.477,90
24.04.2018	20:59:00	234,92	308,14	38.301,60	235,19	314,27	37.937,92	235,37	307,54	36.289,44	112.529,00	30.479,80
24.04.2018	21:00:00	234,46	373,17	55.564,01	234,75	375,86	54.995,21	234,90	373,79	54.798,09	165.357,50	30.482,30
24.04.2018	21:01:00	234,36	375,84	56.293,92	234,61	378,08	55.693,13	234,80	372,69	54.393,13	166.380,20	30.485,20
24.04.2018	21:02:00	234,39	380,67	57.947,69	234,64	383,66	57.501,92	234,84	377,17	55.970,72	171.420,30	30.488,10
24.04.2018	21:03:00	234,59	387,34	58.953,29	234,86	389,31	58.326,56	235,09	382,42	56.728,65	174.008,50	30.491,00
24.04.2018	21:04:00	234,08	390,21	60.160,49	234,37	392,94	59.738,57	234,53	387,01	58.242,40	178.141,40	30.493,90
24.04.2018	21:05:00	234,82	374,69	58.619,36	235,09	376,75	57.971,20	235,28	370,11	56.505,44	173.096,00	30.496,70
24.04.2018	21:06:00	234,96	363,36	56.746,57	235,19	370,35	57.599,04	235,43	358,43	54.507,04	168.852,70	30.499,50

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
24.04.2018	21:15:00	235,32	360,86	55.994,56	235,59	361,98	55.253,29	235,81	356,29	53.953,60	165.201,50	30.525,80
24.04.2018	21:16:00	234,46	433,54	63.009,29	234,98	401,09	54.590,25	235,28	403,63	60.965,93	178.565,50	30.528,60
24.04.2018	21:17:00	235,19	382,54	58.299,52	235,41	383,86	57.733,77	235,65	378,62	56.341,76	172.375,20	30.531,50
24.04.2018	21:18:00	235,54	382,72	59.107,36	235,77	386,96	59.633,93	236,04	379,34	57.318,08	176.059,40	30.534,40
24.04.2018	21:19:00	235,13	384,54	59.634,73	235,36	386,90	59.447,84	235,60	380,77	57.744,49	176.827,10	30.537,30
24.04.2018	21:20:00	234,87	389,17	59.641,29	235,10	391,15	59.091,05	235,31	385,89	57.778,89	176.511,10	30.540,20
24.04.2018	21:21:00	235,23	376,61	57.672,97	235,46	379,44	57.150,72	235,66	373,78	55.793,13	170.616,70	30.543,10
24.04.2018	21:22:00	237,71	205,76	39.488,65	237,88	206,37	38.930,56	238,08	200,93	37.990,24	116.409,50	30.545,60
24.04.2018	21:23:00	237,69	220,74	42.411,53	237,85	220,24	41.678,56	238,06	214,38	40.639,36	124.729,40	30.547,60
24.04.2018	21:24:00	237,62	221,46	42.865,93	237,80	219,12	41.629,28	238,03	213,07	40.644,17	125.139,20	30.549,70
24.04.2018	21:25:00	237,94	221,94	43.234,25	238,12	220,77	42.227,53	238,33	214,85	41.211,04	126.672,80	30.551,90
24.04.2018	21:26:00	238,50	219,18	43.145,93	238,68	217,46	42.090,40	238,90	212,05	41.142,57	126.378,70	30.554,00
24.04.2018	21:27:00	238,54	198,16	38.363,20	238,72	198,16	37.692,80	238,93	190,59	36.263,20	112.319,10	30.556,10
24.04.2018	21:28:00	238,14	209,33	40.320,16	238,32	210,67	40.185,60	238,54	201,33	38.169,92	118.675,50	30.558,10
24.04.2018	21:29:00	238,23	206,02	40.139,05	238,42	204,67	39.202,08	238,65	198,50	38.099,53	117.440,70	30.560,10
24.04.2018	21:30:00	236,07	336,46	56.302,88	236,34	338,32	55.899,21	236,50	332,30	54.479,53	166.681,60	30.562,50
24.04.2018	21:31:00	236,25	324,45	53.315,20	236,48	327,10	53.023,05	236,72	321,23	51.632,97	157.971,20	30.565,20
24.04.2018	21:32:00	236,10	336,02	56.104,96	236,32	338,69	55.801,60	236,48	333,46	54.620,65	166.527,20	30.567,90
24.04.2018	21:33:00	236,26	330,58	54.007,53	236,47	333,81	53.719,69	236,65	327,87	52.346,40	160.073,60	30.570,50
24.04.2018	21:34:00	236,43	331,95	55.180,96	236,66	334,37	54.737,60	236,87	328,02	53.400,97	163.319,40	30.573,20
24.04.2018	21:35:00	236,71	308,24	51.804,96	236,93	309,01	51.042,73	237,16	303,50	49.941,44	152.789,10	30.575,70
24.04.2018	21:36:00	236,99	296,03	49.795,20	237,17	297,46	48.986,73	237,41	290,99	47.725,77	146.507,70	30.578,20
24.04.2018	21:37:00	236,66	307,10	51.345,28	236,85	313,10	52.148,16	237,11	301,98	49.271,04	152.764,30	30.580,70
24.04.2018	21:38:00	236,55	315,81	53.087,05	236,77	317,78	52.638,56	237,01	312,51	51.486,25	157.212,00	30.583,30
24.04.2018	21:39:00	236,53	319,28	54.262,56	236,71	323,86	54.639,37	236,97	316,85	52.854,88	161.756,80	30.586,00
24.04.2018	21:40:00	236,93	313,65	52.325,92	237,10	316,43	52.266,25	237,35	311,66	51.114,08	155.706,30	30.588,60
24.04.2018	21:41:00	236,81	256,38	36.360,80	236,99	262,02	36.326,88	237,17	257,06	35.260,48	107.948,20	30.590,50
24.04.2018	21:42:00	236,80	243,84	32.007,36	236,96	251,09	32.816,80	237,17	245,55	31.062,72	95.886,89	30.592,10
24.04.2018	21:43:00	237,07	245,84	32.437,28	237,28	250,40	32.104,16	237,47	245,79	31.159,68	95.701,12	30.593,70
24.04.2018	21:44:00	237,19	248,21	32.421,28	237,42	252,02	32.071,68	237,59	248,32	31.225,92	95.718,89	30.595,30
24.04.2018	21:45:00	239,17	95,49	17.233,92	239,32	97,47	16.413,36	239,53	92,27	15.875,52	49.524,64	30.596,60
24.04.2018	21:46:00	238,74	119,44	19.983,36	238,93	121,66	19.212,48	239,13	117,58	18.848,80	58.044,64	30.597,50
24.04.2018	21:47:00	238,81	113,82	19.328,32	238,96	116,27	18.634,24	239,18	112,22	18.284,32	56.246,89	30.598,50
24.04.2018	21:48:00	238,40	114,98	19.472,16	238,59	117,71	18.835,52	238,76	113,31	18.377,60	56.685,29	30.599,40
24.04.2018	21:49:00	238,42	110,14	18.586,72	238,63	113,50	17.986,08	238,78	108,51	17.433,60	54.006,40	30.600,30
24.04.2018	21:50:00	237,93	129,47	21.352,16	238,11	133,73	21.154,24	238,29	128,40	20.308,32	62.814,57	30.601,30
24.04.2018	21:51:00	238,38	127,34	21.596,80	238,56	132,32	21.563,68	238,73	125,49	20.292,96	63.453,29	30.602,40
24.04.2018	21:52:00	239,07	133,23	23.426,24	239,23	140,02	23.871,84	239,46	133,06	22.491,68	69.789,76	30.603,50
24.04.2018	21:53:00	238,72	116,90	21.151,04	238,84	122,50	21.104,64	239,08	116,93	20.299,52	62.555,36	30.604,70
24.04.2018	21:54:00	238,63	121,23	21.905,92	238,82	124,93	21.455,04	239,01	118,42	20.491,68	63.852,65	30.605,70
24.04.2018	21:55:00	238,74	118,51	21.104,96	238,92	121,73	20.518,72	239,10	115,28	19.587,84	61.211,68	30.606,70
24.04.2018	21:56:00	238,86	118,75	20.607,04	239,06	122,24	19.991,36	239,25	115,22	18.993,60	59.592,01	30.607,80
24.04.2018	21:57:00	238,94	119,79	20.870,08	239,13	123,28	20.254,56	239,36	115,95	19.074,56	60.199,21	30.608,70
24.04.2018	21:58:00	238,63	132,70	22.579,68	238,81	135,98	21.925,44	239,01	130,56	21.098,88	65.603,85	30.609,80
24.04.2018	21:59:00	238,37	134,56	22.322,88	238,56	137,86	21.833,28	238,77	132,98	21.051,36	65.207,36	30.610,90
24.04.2018	22:00:00	238,43	138,08	23.063,68	238,66	140,51	22.428,32	238,83	135,74	21.694,88	67.186,88	30.612,00
24.04.2018	22:01:00	238,24	135,82	22.514,72	238,46	138,29	21.835,36	238,65	133,25	21.073,12	65.423,21	30.613,10
24.04.2018	22:02:00	237,85	144,30	23.760,80	238,04	151,39	24.669,92	238,24	142,50	22.575,04	71.005,77	30.614,20
24.04.2018	22:03:00	238,16	120,27	20.624,96	238,31	124,42	20.388,16	238,52	118,94	19.515,68	60.528,97	30.615,30
24.04.2018	22:04:00	238,58	119,71	20.459,04	238,75	126,10	20.885,60	238,95	118,45	19.242,08	60.586,73	30.616,30
24.04.2018	22:05:00	238,83	140,66	24.085,92	239,04	144,37	23.803,84	239,22	139,22	23.228,48	71.118,24	30.617,40
24.04.2018	22:06:00	238,79	129,47	22.473,12	238,96	133,28	22.034,56	239,19	127,28	21.283,20	65.790,88	30.618,50
24.04.2018	22:07:00	238,74	127,39	21.939,84	238,91	132,05	21.647,68	239,10	126,37	21.013,76	64.601,28	30.619,60
24.04.2018	22:08:00	238,55	132,48	22.373,28	238,72	137,36	22.172,96	238,90	132,16	21.527,53	66.073,77	30.620,70
24.04.2018	22:09:00	239,08	132,56	22.552,16	239,21	136,11	22.015,68	239,43	130,34	21.237,12	65.804,97	30.621,80
24.04.2018	22:10:00	238,97	132,29	22.229,28	239,12	135,57	21.568,48	239,32	129,42	20.823,20	64.620,96	30.622,90
24.04.2018	22:11:00	238,76	131,25	22.142,40	238,90	133,90	21.506,40	239,08	128,32	20.823,04	64.471,84	30.623,90
24.04.2018	22:12:00	238,79	124,58	20.873,76	238,99	126,99	20.198,72	239,16	121,33	19.522,88	60.595,20	30.625,00
24.04.2018	22:13:00	238,98	111,57	18.206,56	239,16	113,90	17.323,20	239,33	109,02	16.693,44	52.223,05	30.625,90
24.04.2018	22:14:00	238,61	121,49	19.781,60	238,80	124,03	19.293,92	238,97	119,22	18.409,12	57.484,64	30.626,80
24.04.2018	22:15:00	238,81	124,72	20.552,16	239,03	129,55	20.868,00	239,19	122,86	19.450,72	60.870,89	30.627,80
24.04.2018	22:16:00	238,95	121,18	19.957,44	239,16	124,70	19.721,28	239,31	119,14	18.708,16	58.386,89	30.628,70
24.04.2018	22:17:00	239,27	127,78	21.025,44	239,51	130,59	20.560,48	239,66	125,55	19.708,16	61.294,24	30.629,70
24.04.2018	22:18:00	239,30	129,87	21.522,88	239,56	133,09	21.495,52	239,70	126,96	20.056,64	63.075,04	30.630,70
24.04.2018	22:19:00	239,55	134,74	23.747,52	239,81	135,76	23.065,92	239,96	130,94	22.363,04	69.176,32	30.631,90
24.04.2018	22:20:00	236,27	142,94	26.295,52	236,51	144,72	25.794,40	236,63	140,22	25.194,08	77.284,01	30.633,10
24.04.2018	22:21:00	236,39	126,67	23.340,48	236,61	129,86	22.933,92	236,74	123,95	22.099,36	68.373,92	30.634,40
24.04.2018	22:22:00	236,37	133,30	24.880,16	236,62	134,64	24.091,52	236,78	129,14	23.381,12	72.352,80	30.635,50
24.04.2018	22:23:00	236,07	126,40	23.230,08	236,31	128,21	22.439,52	236,44	122,83	21.817,44	67.487,20	30.636,70
24.04.2018	22:24:00	236,26	127,66	23.322,40	236,48	128,61	22.329,92	236,62	122,67	21.600,64	67.252,80	30.637,80
24.04.2018	22:25:00	236,48	124,30	22.778,40	236,76	124,88	21.808,48	236,86	119,06	21.025,44	65.612,	

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
24.04.2018	22:34:00	235,90	145,39	25.495,84	236,12	147,70	25.207,36	236,25	141,65	24.301,60	75.004,81	30.652,00
24.04.2018	22:35:00	236,26	134,46	23.237,76	236,50	135,31	22.777,44	236,59	130,86	22.199,04	68.214,25	30.653,20
24.04.2018	22:36:00	236,16	134,70	23.256,64	236,40	137,14	22.796,64	236,50	131,17	21.821,12	67.874,25	30.654,30
24.04.2018	22:37:00	236,30	134,29	22.820,00	236,51	141,74	23.974,24	236,66	131,52	21.587,52	68.381,77	30.655,40
24.04.2018	22:38:00	236,32	132,88	22.716,96	236,57	139,73	23.692,16	236,68	129,79	21.427,20	67.836,32	30.656,60
24.04.2018	22:39:00	236,24	133,58	22.708,00	236,46	138,06	22.810,24	236,59	130,08	21.297,12	66.815,52	30.657,70
24.04.2018	22:40:00	236,54	132,67	22.523,04	236,77	135,78	22.280,00	236,86	130,91	21.545,44	66.348,49	30.658,80
24.04.2018	22:41:00	236,73	128,85	21.968,00	236,97	131,78	21.632,96	237,07	126,30	20.692,32	64.293,28	30.659,90
24.04.2018	22:42:00	236,97	121,70	19.896,80	237,19	126,46	19.500,80	237,30	120,06	18.424,80	57.822,24	30.660,80
24.04.2018	22:43:00	236,70	123,62	20.257,60	236,87	127,97	19.749,44	236,99	124,37	19.608,16	59.615,05	30.661,80
24.04.2018	22:44:00	236,82	121,92	20.083,04	237,03	126,27	19.572,80	237,15	119,79	18.481,76	58.137,61	30.662,80
24.04.2018	22:45:00	236,54	127,98	21.096,32	236,77	131,95	20.660,96	236,88	126,13	19.723,20	61.480,48	30.663,80
24.04.2018	22:46:00	236,52	137,10	22.356,32	236,75	142,45	22.219,20	236,86	136,45	21.263,52	65.839,05	30.664,80
24.04.2018	22:47:00	236,83	132,66	21.979,04	237,03	142,08	23.351,20	237,16	131,28	20.751,52	66.081,77	30.665,90
24.04.2018	22:48:00	236,53	131,60	21.527,68	236,79	137,25	21.736,32	236,88	130,53	20.372,96	63.636,96	30.666,90
24.04.2018	22:49:00	236,26	138,99	23.637,44	236,52	144,03	23.615,84	236,62	137,52	22.452,32	69.705,61	30.668,00
24.04.2018	22:50:00	236,57	139,36	24.075,52	236,81	147,98	25.125,60	236,95	138,64	23.120,96	72.322,25	30.669,30
24.04.2018	22:51:00	236,81	117,74	20.884,80	237,05	125,04	21.180,32	237,18	116,24	19.663,20	61.728,33	30.670,30
24.04.2018	22:52:00	236,72	113,63	19.877,28	236,97	117,76	19.315,52	237,06	111,47	18.431,04	57.623,84	30.671,30
24.04.2018	22:53:00	236,48	111,82	19.107,52	236,73	115,60	18.477,12	236,82	109,68	17.602,88	55.187,52	30.672,20
24.04.2018	22:54:00	236,67	110,75	19.400,16	236,92	114,91	18.904,80	237,04	108,66	17.935,20	56.240,17	30.673,10
24.04.2018	22:55:00	236,82	120,59	20.424,48	237,06	124,37	19.877,92	237,20	118,40	18.952,32	59.254,73	30.674,10
24.04.2018	22:56:00	236,80	127,10	21.903,20	237,06	130,24	21.268,48	237,21	124,61	20.384,00	63.555,69	30.675,20
24.04.2018	22:57:00	234,30	314,69	36.665,45	234,60	320,02	36.406,72	234,75	315,82	34.967,68	108.039,80	30.676,60
24.04.2018	22:58:00	234,43	318,24	37.675,85	234,72	322,56	37.220,33	234,84	318,90	35.902,24	110.798,40	30.678,40
24.04.2018	22:59:00	234,40	320,43	39.190,08	234,67	325,57	38.791,04	234,83	320,85	37.407,20	115.388,50	30.680,40
24.04.2018	23:00:00	234,36	350,85	51.915,69	234,67	351,14	50.945,77	234,83	347,92	49.877,77	152.739,20	30.682,80
24.04.2018	23:01:00	234,40	361,60	54.958,41	234,74	361,30	54.001,76	234,88	358,16	52.883,85	161.844,00	30.685,50
24.04.2018	23:02:00	234,16	381,17	58.583,37	234,50	380,83	57.773,45	234,66	377,81	56.642,57	172.999,20	30.688,20
24.04.2018	23:03:00	234,10	381,58	58.771,53	234,46	382,16	58.611,52	234,66	378,37	56.988,64	174.371,90	30.691,20
24.04.2018	23:04:00	234,13	376,62	57.215,53	234,50	376,34	56.658,89	234,65	374,14	55.572,48	169.446,90	30.694,10
24.04.2018	23:05:00	234,55	391,04	61.350,72	234,90	391,92	60.923,21	235,04	389,28	59.964,17	182.237,90	30.697,00
24.04.2018	23:06:00	234,85	374,59	57.164,96	235,18	375,20	56.462,57	235,33	372,30	55.489,76	169.117,30	30.699,90
24.04.2018	23:07:00	234,73	376,08	56.628,81	235,11	376,77	56.082,88	235,21	372,45	54.593,92	167.305,60	30.702,90
24.04.2018	23:08:00	234,81	372,42	55.999,69	235,22	373,52	55.576,64	235,31	369,41	54.184,64	165.761,00	30.705,80
24.04.2018	23:09:00	234,84	377,17	57.322,25	235,20	378,48	56.907,53	235,33	374,06	55.553,45	169.783,20	30.708,70
24.04.2018	23:10:00	235,08	370,58	56.680,00	235,44	367,39	54.808,17	235,61	362,51	54.309,44	165.797,60	30.711,50
24.04.2018	23:11:00	235,13	368,74	54.804,01	235,49	371,62	54.244,64	235,63	365,71	52.648,33	161.696,80	30.714,30
24.04.2018	23:12:00	235,04	380,46	58.170,56	235,39	382,06	57.450,56	235,51	376,70	55.909,76	171.530,70	30.717,10
24.04.2018	23:13:00	234,97	378,75	57.994,08	235,33	380,02	57.134,24	235,44	374,91	55.680,96	170.809,30	30.720,00
24.04.2018	23:14:00	234,87	374,78	55.508,49	235,23	377,74	54.959,37	235,35	372,13	53.297,13	163.765,00	30.722,80
24.04.2018	23:15:00	234,68	383,10	57.541,44	235,04	385,84	57.180,01	235,13	380,21	55.568,96	170.290,40	30.725,70
24.04.2018	23:16:00	234,87	390,22	60.162,56	235,29	394,06	60.409,61	235,41	387,02	58.172,33	178.744,70	30.728,70
24.04.2018	23:17:00	234,90	392,83	61.270,25	235,31	392,80	60.078,73	235,43	387,94	58.540,00	179.889,00	30.731,70
24.04.2018	23:18:00	235,08	385,15	61.185,60	235,47	388,67	61.231,21	235,59	381,50	59.223,21	181.640,20	30.734,80
24.04.2018	23:19:00	235,11	387,07	60.998,72	235,53	387,66	60.299,05	235,65	381,23	58.583,05	179.880,80	30.737,70
24.04.2018	23:20:00	234,89	387,98	61.422,72	235,28	388,86	60.730,56	235,41	382,50	59.052,97	181.206,30	30.740,70
24.04.2018	23:21:00	234,93	372,48	57.756,65	235,28	375,15	57.180,32	235,41	367,39	55.300,01	170.237,00	30.743,60
24.04.2018	23:22:00	237,62	208,00	40.392,64	237,93	205,20	39.274,57	238,07	198,72	37.988,00	117.655,10	30.746,00
24.04.2018	23:23:00	237,51	220,98	42.783,52	237,82	220,22	41.915,52	237,98	212,98	40.513,93	125.213,00	30.748,10
24.04.2018	23:24:00	237,78	218,70	42.092,96	238,13	216,78	41.075,53	238,27	210,46	39.831,84	123.000,30	30.750,20
24.04.2018	23:25:00	238,12	202,21	38.718,40	238,45	200,34	37.622,72	238,60	193,79	36.405,44	112.746,60	30.752,20
24.04.2018	23:26:00	238,04	208,50	39.975,20	238,38	206,10	38.800,64	238,54	199,52	37.541,44	116.317,30	30.754,20
24.04.2018	23:27:00	237,74	222,86	42.744,80	238,08	224,26	42.859,52	238,24	213,62	40.319,21	125.923,50	30.756,30
24.04.2018	23:28:00	237,73	200,83	39.069,12	238,04	201,41	39.056,80	238,21	191,23	36.633,60	114.759,50	30.758,30
24.04.2018	23:29:00	237,95	201,39	39.093,44	238,28	198,96	38.225,44	238,43	191,79	36.665,45	113.984,30	30.760,20
24.04.2018	23:30:00	236,19	297,94	50.251,36	236,60	292,53	47.512,49	236,70	287,49	46.268,48	144.032,30	30.762,40
24.04.2018	23:31:00	236,14	320,93	54.137,28	236,55	319,94	53.401,60	236,62	315,97	52.280,48	159.819,20	30.765,00
24.04.2018	23:32:00	235,70	326,58	55.641,13	236,12	325,46	54.930,73	236,18	320,98	53.685,12	164.257,00	30.767,70
24.04.2018	23:33:00	235,71	309,66	51.165,29	236,13	309,73	50.764,16	236,20	306,03	49.582,25	151.511,50	30.770,30
24.04.2018	23:34:00	235,89	308,77	51.155,68	236,25	311,25	51.198,57	236,30	311,01	51.059,21	153.413,30	30.772,90
24.04.2018	23:35:00	236,23	315,82	52.841,60	236,65	317,49	52.633,93	236,71	312,98	51.386,24	156.861,60	30.775,60
24.04.2018	23:36:00	235,37	317,79	53.815,36	235,79	317,97	53.154,25	235,86	313,22	51.881,76	158.851,40	30.778,20
24.04.2018	23:37:00	235,33	253,04	35.555,68	235,71	254,77	34.960,48	235,77	250,58	33.546,56	104.062,70	30.780,20
24.04.2018	23:38:00	236,16	213,74	26.071,68	236,55	220,56	27.088,96	236,61	212,05	23.877,28	77.038,09	30.781,70
24.04.2018	23:39:00	236,30	235,36	29.610,72	236,68	238,54	29.225,77	236,73	234,82	27.614,56	86.451,04	30.783,10
24.04.2018	23:40:00	236,66	237,12	30.106,88	237,07	241,39	30.224,96	237,08	236,26	28.024,32	88.356,16	30.784,60
24.04.2018	23:41:00	236,29	227,30	28.409,28	236,70	230,34	27.801,76	236,71	226,58	26.417,92	82.628,81	30.786,00
24.04.2018	23:42:00	236,47	215,46	26.820,32	236,88	218,74	26.143,36	236,89	215,07	24.811,84	77.775,53	30.787,40
24.04.2018	23:43:00	236,34	244,54	31.390,88	236,75	248,86	31.017,44	236,72	245,66	29.606,72	92.015,21	30.788,80
24.04.2018	23:44:00	236,13	258,62	33.122,40	236,51	262,83	32.759,52	236,54	260,06			

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
24.04.2018	23:53:00	235,21	142,82	23.790,72	235,58	144,77	23.015,68	235,65	140,50	21.995,68	68.801,93	30.801,20
24.04.2018	23:54:00	235,47	128,29	21.705,12	235,89	129,04	20.782,88	235,94	125,28	19.801,60	62.289,61	30.802,20
24.04.2018	23:55:00	235,35	128,48	21.795,04	235,75	129,10	20.796,64	235,81	125,10	19.846,08	62.437,77	30.803,30
24.04.2018	23:56:00	235,85	106,34	18.840,16	236,31	106,90	17.840,48	236,32	102,99	17.001,60	53.682,09	30.804,30
24.04.2018	23:57:00	235,80	105,63	18.719,36	236,22	106,72	17.801,60	236,27	102,82	16.988,96	53.509,93	30.805,20
24.04.2018	23:58:00	235,43	117,98	20.445,92	235,84	120,22	19.683,84	235,90	115,65	18.816,16	58.945,93	30.806,10
24.04.2018	23:59:00	235,86	125,18	22.762,56	236,33	125,94	22.037,44	236,34	122,03	21.328,96	66.128,97	30.807,10
25.04.2018	00:00:00	235,59	127,44	22.655,20	236,04	128,05	22.117,28	236,06	124,69	21.546,24	66.318,73	30.808,20
25.04.2018	00:01:00	235,10	135,55	23.636,00	235,52	141,12	24.757,44	235,57	132,94	22.544,00	70.937,30	30.809,40
25.04.2018	00:02:00	234,79	134,59	23.275,20	235,23	135,79	22.971,36	235,26	131,81	22.093,92	68.340,66	30.810,60
25.04.2018	00:03:00	234,81	135,01	23.385,28	235,29	139,47	23.936,48	235,28	134,38	22.659,84	69.981,61	30.811,70
25.04.2018	00:04:00	234,76	136,03	23.442,24	235,26	136,32	22.920,00	235,24	133,57	22.253,28	68.615,37	30.812,80
25.04.2018	00:05:00	235,29	134,16	23.134,40	235,78	134,75	22.611,84	235,77	131,50	21.819,84	67.565,93	30.814,00
25.04.2018	00:06:00	235,42	104,61	17.553,28	235,88	107,92	16.915,36	235,91	102,13	15.857,28	50.325,92	30.815,10
25.04.2018	00:07:00	235,27	112,02	18.637,44	235,75	115,73	18.066,08	235,72	110,88	17.158,56	53.862,09	30.815,90
25.04.2018	00:08:00	235,22	106,88	18.092,80	235,72	108,99	17.283,52	235,72	105,15	16.598,40	51.974,72	30.816,80
25.04.2018	00:09:00	234,89	156,64	25.020,00	235,42	156,77	23.948,48	235,39	154,85	23.501,28	72.469,93	30.817,90
25.04.2018	00:10:00	235,00	145,17	23.319,04	235,51	145,14	22.161,60	235,50	141,90	21.553,44	67.034,09	30.819,10
25.04.2018	00:11:00	234,68	168,66	27.352,00	235,20	168,78	26.300,16	235,21	165,39	25.592,64	79.244,97	30.820,30
25.04.2018	00:12:00	234,82	169,50	27.604,32	235,36	169,46	26.515,20	235,37	166,13	25.805,44	79.924,98	30.821,60
25.04.2018	00:13:00	235,02	178,85	30.236,96	235,57	178,38	29.094,72	235,54	174,96	28.374,72	87.706,40	30.823,00
25.04.2018	00:14:00	234,88	163,46	27.380,48	235,43	164,43	26.763,04	235,46	159,57	25.509,60	79.653,29	30.824,40
25.04.2018	00:15:00	235,04	162,16	27.037,12	235,59	161,54	26.006,08	235,63	158,26	25.402,08	78.445,28	30.825,80
25.04.2018	00:16:00	235,03	156,02	26.024,48	235,58	155,71	25.074,88	235,61	151,74	24.254,24	75.353,45	30.827,00
25.04.2018	00:17:00	235,16	153,30	25.707,36	235,74	153,54	24.984,80	235,76	148,64	23.933,76	74.626,09	30.828,30
25.04.2018	00:18:00	234,66	173,30	28.169,92	235,22	173,31	27.299,68	235,21	169,23	26.364,49	81.833,94	30.829,60
25.04.2018	00:19:00	235,18	128,61	22.099,04	235,71	129,20	21.247,04	235,71	124,13	20.169,76	63.515,85	30.830,70
25.04.2018	00:20:00	234,87	126,11	21.524,32	235,44	126,99	20.686,56	235,41	122,30	19.695,52	61.906,41	30.831,80
25.04.2018	00:21:00	235,13	120,70	20.579,52	235,66	122,93	19.786,08	235,65	117,34	18.679,84	59.045,60	30.832,80
25.04.2018	00:22:00	235,35	120,98	20.682,56	235,88	122,67	19.796,32	235,86	117,42	18.750,88	59.229,92	30.833,80
25.04.2018	00:23:00	235,34	119,36	20.267,04	235,84	125,06	20.236,48	235,85	115,55	18.253,44	58.756,80	30.834,70
25.04.2018	00:24:00	235,69	104,21	18.377,44	236,26	105,04	17.390,08	236,22	99,76	16.287,20	52.054,56	30.835,60
25.04.2018	00:25:00	235,63	100,00	17.884,00	236,18	102,51	17.302,24	236,12	100,06	17.246,88	52.433,12	30.836,50
25.04.2018	00:26:00	235,24	113,86	19.943,36	235,79	117,26	19.507,68	235,76	110,14	18.122,72	57.573,92	30.837,40
25.04.2018	00:27:00	235,19	125,89	22.330,72	235,72	128,50	21.766,88	235,70	121,68	20.503,68	64.601,12	30.838,40
25.04.2018	00:28:00	235,00	123,70	21.856,32	235,52	131,79	23.021,12	235,53	119,81	20.094,88	64.972,33	30.839,50
25.04.2018	00:29:00	235,24	124,13	21.898,72	235,81	127,98	21.802,72	235,78	120,08	20.079,04	63.780,48	30.840,60
25.04.2018	00:30:00	234,82	132,26	23.157,60	235,35	134,67	22.716,96	235,36	127,36	21.380,00	67.254,56	30.841,70
25.04.2018	00:31:00	234,69	135,78	23.525,60	235,23	139,89	23.705,12	235,24	130,69	21.690,72	68.921,45	30.842,80
25.04.2018	00:32:00	234,93	132,62	22.760,64	235,48	134,40	22.244,00	235,47	128,10	20.937,12	65.941,77	30.843,90
25.04.2018	00:33:00	235,12	131,76	22.381,76	235,65	132,85	21.739,84	235,62	126,88	20.607,68	64.729,29	30.845,00
25.04.2018	00:34:00	235,37	109,50	18.206,40	235,89	112,10	17.565,28	235,86	104,99	16.295,52	52.067,04	30.846,10
25.04.2018	00:35:00	235,37	122,74	20.127,52	235,92	125,84	19.580,48	235,88	120,00	18.507,52	58.215,53	30.847,00
25.04.2018	00:36:00	235,45	116,98	19.542,56	235,94	120,50	18.893,12	235,94	114,14	17.768,16	56.203,68	30.848,00
25.04.2018	00:37:00	235,57	117,38	19.701,12	236,12	119,95	18.951,20	236,06	114,54	17.896,80	56.548,97	30.848,90
25.04.2018	00:38:00	235,71	105,18	17.845,44	236,30	107,18	16.972,00	236,23	101,57	15.886,08	50.703,52	30.849,80
25.04.2018	00:39:00	235,17	127,39	21.285,44	235,74	128,91	20.421,92	235,68	123,57	19.288,64	60.996,01	30.850,80
25.04.2018	00:40:00	235,10	124,96	20.530,08	235,66	126,56	19.644,48	235,60	122,37	18.720,16	58.894,57	30.851,80
25.04.2018	00:41:00	234,83	130,85	22.333,12	235,44	131,89	21.387,68	235,35	127,54	20.410,24	64.131,21	30.852,80
25.04.2018	00:42:00	234,76	136,42	23.704,48	235,36	138,58	22.966,40	235,30	133,42	21.900,80	68.571,69	30.854,00
25.04.2018	00:43:00	234,73	132,59	23.653,60	235,31	137,36	23.839,20	235,24	129,14	21.819,68	69.312,34	30.855,00
25.04.2018	00:44:00	234,82	120,53	21.034,72	235,39	126,10	21.027,52	235,33	119,30	19.731,20	61.793,45	30.856,10
25.04.2018	00:45:00	234,95	119,20	20.974,72	235,56	120,74	20.273,44	235,49	115,02	19.164,48	60.412,81	30.857,10
25.04.2018	00:46:00	234,62	121,44	21.103,52	235,24	123,36	20.368,64	235,15	118,18	19.343,36	60.815,52	30.858,10
25.04.2018	00:47:00	234,87	126,21	21.328,64	235,44	127,97	20.514,56	235,39	122,67	19.551,84	61.395,05	30.859,10
25.04.2018	00:48:00	234,95	128,50	21.968,80	235,54	129,26	20.992,64	235,50	125,01	20.226,08	63.187,69	30.860,20
25.04.2018	00:49:00	235,10	124,99	21.048,32	235,67	126,37	20.105,28	235,64	121,87	19.289,28	60.442,88	30.861,20
25.04.2018	00:50:00	235,17	127,68	21.793,60	235,74	129,46	20.995,20	235,70	125,06	20.223,20	63.012,00	30.862,20
25.04.2018	00:51:00	235,33	118,10	19.931,20	235,89	121,10	19.148,32	235,83	116,53	18.301,12	57.380,65	30.863,30
25.04.2018	00:52:00	235,39	98,13	17.539,84	235,97	99,89	16.593,60	235,93	95,10	15.749,12	49.882,73	30.864,10
25.04.2018	00:53:00	235,10	97,31	17.426,24	235,66	101,31	16.980,48	235,60	96,32	16.094,08	50.500,65	30.864,90
25.04.2018	00:54:00	234,89	119,34	21.371,52	235,50	118,62	20.310,72	235,42	115,68	19.696,64	61.378,89	30.865,80
25.04.2018	00:55:00	234,96	118,99	21.373,76	235,56	123,55	21.834,24	235,51	115,22	19.621,12	62.829,13	30.866,90
25.04.2018	00:56:00	234,89	117,62	20.935,36	235,54	117,33	19.918,40	235,44	113,58	19.096,96	59.950,73	30.867,90
25.04.2018	00:57:00	232,54	300,80	36.629,12	233,24	305,50	36.910,73	233,13	301,30	34.614,56	108.154,40	30.869,20
25.04.2018	00:58:00	232,56	302,93	37.075,36	233,25	306,06	36.518,08	233,14	303,14	35.043,84	108.637,30	30.871,00
25.04.2018	00:59:00	232,09	305,38	38.540,64	232,84	308,45	38.012,96	232,72	305,82	36.637,92	113.191,50	30.873,00
25.04.2018	01:00:00	231,57	355,70	52.552,48	232,35	356,75	52.365,93	232,23	355,26	51.119,36	156.037,60	30.875,40
25.04.2018	01:01:00	231,69	368,29	56.414,25	232,45	371,07	56.233,53	232,34	367,89	54.967,21	167.905,00	30.878,20
25.04.2018	01:02:00	231,58	369,62	54.728,48	232,45	356,10	51.606,56	232,36	357,60	53.237,60	159.572,60	30.880,90
25.04.2018	01:03:00	231,39	367,66	55.029,77	232,15	369,18	54.512,48	232,02	366,16	53.186,73	162.728,80	

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	01:12:00	234,73	378,26	58.505,45	235,46	382,82	58.483,21	235,36	376,58	56.424,17	173.412,80	30.909,70
25.04.2018	01:13:00	234,68	370,93	56.299,36	235,44	374,21	55.844,81	235,34	367,54	53.908,80	166.053,00	30.912,60
25.04.2018	01:14:00	234,72	373,60	57.800,97	235,45	375,95	57.301,60	235,37	369,76	55.561,93	170.664,60	30.915,40
25.04.2018	01:15:00	234,70	390,50	60.071,37	235,46	394,34	59.879,85	235,35	387,55	57.888,64	177.839,90	30.918,40
25.04.2018	01:16:00	234,48	386,40	58.899,04	235,27	390,18	58.760,81	235,16	384,03	56.851,69	174.511,50	30.921,40
25.04.2018	01:17:00	234,57	397,14	62.317,93	235,33	400,35	62.055,21	235,20	394,51	60.290,57	184.663,70	30.924,30
25.04.2018	01:18:00	234,51	391,41	60.140,65	235,32	394,61	59.864,49	235,18	388,82	58.019,04	178.024,20	30.927,30
25.04.2018	01:19:00	234,65	394,24	61.515,69	235,45	397,15	61.184,65	235,33	391,54	59.408,17	182.108,70	30.930,30
25.04.2018	01:20:00	234,60	369,28	57.481,61	235,36	375,79	58.594,72	235,29	364,80	55.180,65	171.256,80	30.933,30
25.04.2018	01:21:00	234,81	362,56	55.991,53	235,56	367,89	56.370,57	235,46	358,86	53.661,12	166.023,40	30.936,10
25.04.2018	01:22:00	237,54	208,53	40.584,48	238,24	211,26	41.255,69	238,17	205,66	39.885,13	121.725,10	30.938,50
25.04.2018	01:23:00	237,37	221,07	43.538,89	238,09	224,83	44.692,33	237,99	220,48	43.365,12	131.596,30	30.940,60
25.04.2018	01:24:00	237,25	214,14	41.559,21	238,01	215,07	41.812,48	237,89	210,22	40.338,08	123.709,80	30.942,80
25.04.2018	01:25:00	237,25	223,41	43.558,40	237,98	226,32	44.405,61	237,85	222,94	43.389,61	131.353,50	30.944,90
25.04.2018	01:26:00	237,29	211,44	41.138,56	238,02	216,45	42.428,96	237,92	208,11	40.082,41	123.649,90	30.947,10
25.04.2018	01:27:00	236,93	209,81	40.784,80	237,67	211,65	41.506,72	237,59	204,61	39.343,53	121.635,00	30.949,10
25.04.2018	01:28:00	236,98	211,97	41.244,65	237,72	210,32	41.006,56	237,58	210,98	40.974,89	123.226,10	30.951,20
25.04.2018	01:29:00	236,98	219,62	42.934,56	237,75	222,14	43.826,88	237,61	216,58	42.144,32	128.905,80	30.953,30
25.04.2018	01:30:00	235,26	320,86	54.096,49	236,07	324,77	54.752,65	235,94	318,75	52.592,97	161.442,10	30.955,70
25.04.2018	01:31:00	235,28	312,74	50.965,28	236,11	313,62	50.418,57	235,96	309,47	49.121,76	150.505,60	30.958,20
25.04.2018	01:32:00	235,50	299,68	48.532,65	236,34	300,94	48.041,44	236,16	300,35	47.871,69	144.445,80	30.960,70
25.04.2018	01:33:00	235,51	309,63	50.563,84	236,29	310,83	50.085,44	236,14	306,29	48.727,84	149.377,10	30.963,20
25.04.2018	01:34:00	235,36	318,83	52.975,84	236,16	320,61	52.625,60	236,03	316,06	51.252,16	156.853,60	30.965,70
25.04.2018	01:35:00	235,43	316,77	51.574,57	236,18	321,28	51.744,16	236,03	320,82	51.520,01	154.838,70	30.968,20
25.04.2018	01:36:00	235,08	311,68	50.630,89	235,89	313,34	50.123,68	235,70	310,00	48.815,05	149.569,60	30.970,70
25.04.2018	01:37:00	235,00	314,93	52.070,25	235,78	316,90	51.612,48	235,61	312,86	50.181,44	153.864,20	30.973,30
25.04.2018	01:38:00	234,91	330,66	56.009,93	235,74	329,66	54.916,16	235,52	328,67	54.481,92	165.408,00	30.975,90
25.04.2018	01:39:00	234,90	308,35	51.617,93	235,72	309,34	50.960,00	235,52	304,32	49.469,44	152.047,20	30.978,60
25.04.2018	01:40:00	235,04	301,57	50.067,53	235,85	302,77	49.391,04	235,65	297,42	47.799,20	147.257,80	30.981,10
25.04.2018	01:41:00	235,28	246,90	34.673,92	236,06	251,41	34.215,84	235,82	249,15	33.574,24	102.464,20	30.983,00
25.04.2018	01:42:00	235,45	243,47	32.137,29	236,23	251,50	32.842,40	236,02	243,84	30.036,00	95.015,69	30.984,60
25.04.2018	01:43:00	235,30	259,65	34.862,56	236,12	266,48	34.969,76	235,88	260,03	32.672,48	102.504,70	30.986,20
25.04.2018	01:44:00	234,19	260,11	34.632,48	235,01	266,48	34.575,04	234,76	260,80	32.550,08	101.757,60	30.987,90
25.04.2018	01:45:00	236,26	137,14	23.462,56	237,08	139,57	22.753,28	236,83	137,14	22.527,36	68.743,20	30.989,30
25.04.2018	01:46:00	236,63	136,32	23.196,32	237,42	139,42	22.648,32	237,18	132,99	21.239,20	67.083,85	30.990,40
25.04.2018	01:47:00	236,59	136,06	23.065,12	237,36	139,09	22.492,32	237,17	132,83	21.148,16	66.705,45	30.991,60
25.04.2018	01:48:00	236,60	135,97	23.052,16	237,35	139,63	22.681,44	237,15	135,81	22.282,72	68.016,16	30.992,70
25.04.2018	01:49:00	236,78	110,51	19.362,56	237,50	115,79	19.362,88	237,31	109,25	18.070,08	56.795,52	30.993,70
25.04.2018	01:50:00	236,55	111,10	19.506,24	237,34	116,02	19.490,72	237,10	109,65	18.142,72	57.139,69	30.994,60
25.04.2018	01:51:00	236,79	128,06	22.819,68	237,60	130,78	22.274,24	237,37	124,37	20.885,28	65.979,21	30.995,60
25.04.2018	01:52:00	236,59	129,70	23.135,84	237,39	132,27	22.632,64	237,12	130,29	22.463,36	68.231,85	30.996,70
25.04.2018	01:53:00	235,90	121,44	21.646,88	236,72	124,51	21.224,48	236,46	118,24	19.920,32	62.791,69	30.997,80
25.04.2018	01:54:00	235,72	121,65	21.652,48	236,53	123,97	20.995,68	236,27	117,31	19.663,04	62.311,05	30.998,90
25.04.2018	01:55:00	236,28	125,41	22.000,96	237,09	127,58	21.265,76	236,85	121,60	20.088,00	63.354,57	30.999,90
25.04.2018	01:56:00	236,11	124,43	21.727,52	236,93	126,42	20.986,56	236,66	124,34	20.810,88	63.524,96	31.001,00
25.04.2018	01:57:00	235,98	138,53	25.226,08	236,83	138,70	24.599,20	236,55	135,31	23.727,20	73.552,33	31.002,10
25.04.2018	01:58:00	235,56	137,12	24.803,04	236,37	138,21	24.251,52	236,13	134,08	23.256,48	72.311,05	31.003,30
25.04.2018	01:59:00	235,61	137,17	24.089,44	236,42	143,36	25.067,52	236,20	133,68	22.435,04	71.599,00	31.004,50
25.04.2018	02:00:00	235,46	138,19	24.406,72	236,33	140,10	24.091,36	236,06	139,52	24.030,72	72.528,64	31.005,70
25.04.2018	02:01:00	235,85	139,50	24.721,28	236,71	142,32	24.855,84	236,46	137,07	23.255,52	72.832,48	31.006,90
25.04.2018	02:02:00	235,93	142,24	25.356,80	236,76	142,30	24.625,12	236,51	139,42	23.807,84	73.789,77	31.008,10
25.04.2018	02:03:00	235,83	144,10	24.803,20	236,64	145,07	24.104,32	236,44	140,98	23.110,08	72.017,44	31.009,30
25.04.2018	02:04:00	234,19	267,63	37.335,52	235,06	271,57	37.202,72	234,80	268,22	35.546,56	110.084,80	31.010,90
25.04.2018	02:05:00	234,84	257,14	35.834,24	235,72	260,62	35.671,52	235,48	257,65	34.209,60	105.715,40	31.012,70
25.04.2018	02:06:00	234,71	258,37	37.526,08	235,59	261,33	37.104,64	235,28	259,38	35.995,20	110.625,90	31.014,50
25.04.2018	02:07:00	235,16	238,54	33.769,92	236,04	241,92	33.360,01	235,75	238,53	32.087,52	99.217,44	31.016,30
25.04.2018	02:08:00	234,77	246,66	34.698,88	235,74	250,30	34.371,36	235,41	246,99	32.949,12	102.019,20	31.018,00
25.04.2018	02:09:00	236,11	112,85	19.574,40	237,03	114,32	18.549,76	236,74	109,22	17.468,16	55.592,32	31.019,20
25.04.2018	02:10:00	235,65	111,09	19.235,20	236,55	114,05	18.585,28	236,25	109,09	17.500,32	55.320,80	31.020,20
25.04.2018	02:11:00	235,58	114,30	19.914,24	236,47	117,87	19.391,68	236,19	112,61	18.248,48	57.554,41	31.021,10
25.04.2018	02:12:00	235,70	129,95	22.282,08	236,63	131,74	21.366,56	236,35	126,61	20.172,48	63.821,13	31.022,10
25.04.2018	02:13:00	235,51	126,35	21.451,52	236,40	127,54	20.310,56	236,13	122,46	19.165,92	60.928,00	31.023,10
25.04.2018	02:14:00	235,42	131,38	22.786,40	236,35	131,74	21.979,36	236,06	126,69	20.547,20	65.312,81	31.024,20
25.04.2018	02:15:00	235,46	128,21	21.836,32	236,38	127,71	20.637,44	236,09	126,56	20.645,44	63.119,20	31.025,30
25.04.2018	02:16:00	235,72	126,48	22.146,08	236,67	126,56	21.118,72	236,37	121,89	20.105,92	63.370,56	31.026,30
25.04.2018	02:17:00	235,89	101,18	18.310,72	236,81	100,78	17.169,44	236,53	96,08	16.252,96	51.733,12	31.027,30
25.04.2018	02:18:00	235,63	105,17	18.810,40	236,53	105,22	17.768,00	236,25	99,92	16.720,80	53.299,21	31.028,20
25.04.2018	02:19:00	235,71	114,78	19.795,04	236,64	115,82	18.922,72	236,33	110,93	17.873,44	56.591,05	31.029,10
25.04.2018	02:20:00	236,00	121,82	21.903,04	236,90	121,15	20.783,04	236,62	116,91	19.897,28	62.583,53	31.030,10
25.04.2018	02:21:00	236,36	122,14	21.922,56	237,25	122,02	20.848,32	236,97	117,39	19.843,36	62.614,41	31.031,20
25.04.2018	02:22:00	235,92	127,79	22.696,64	236,79	129,55	22.109,76	236,48	1			

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	02:31:00	236,15	110,02	18.871,04	237,08	110,96	18.090,08	236,75	107,39	17.140,48	54.101,44	31.041,30
25.04.2018	02:32:00	236,33	133,78	22.887,84	237,22	135,28	22.148,80	236,92	131,38	21.086,72	66.123,21	31.042,30
25.04.2018	02:33:00	236,44	125,94	21.653,12	237,32	127,92	20.961,92	237,02	123,46	19.869,28	62.484,32	31.043,40
25.04.2018	02:34:00	236,32	140,53	24.279,52	237,20	142,50	23.623,36	236,88	141,71	23.617,60	71.520,49	31.044,60
25.04.2018	02:35:00	236,47	118,94	21.609,12	237,32	125,02	22.286,24	237,03	116,24	19.808,16	63.703,36	31.045,80
25.04.2018	02:36:00	236,55	125,68	22.216,96	237,47	126,94	21.467,21	237,16	121,46	20.044,80	63.728,97	31.046,80
25.04.2018	02:37:00	236,56	121,52	21.095,20	237,44	124,02	20.496,64	237,12	118,32	19.104,96	60.696,65	31.047,90
25.04.2018	02:38:00	236,56	119,66	20.531,68	237,44	122,30	19.936,48	237,12	117,10	18.711,20	59.179,53	31.048,90
25.04.2018	02:39:00	236,41	112,19	19.815,68	237,30	114,16	19.069,44	236,96	108,69	17.848,49	56.733,61	31.049,90
25.04.2018	02:40:00	236,17	140,26	23.558,40	237,07	142,56	22.860,32	236,76	137,17	21.497,92	67.916,65	31.051,00
25.04.2018	02:41:00	236,06	138,34	23.103,04	236,97	140,82	22.377,44	236,66	135,04	20.916,00	66.396,49	31.052,10
25.04.2018	02:42:00	235,90	139,92	23.601,60	236,81	142,13	22.692,96	236,48	136,66	21.365,76	67.660,32	31.053,20
25.04.2018	02:43:00	235,83	138,70	23.085,28	236,74	140,98	22.221,76	236,43	134,90	20.812,16	66.119,21	31.054,30
25.04.2018	02:44:00	235,50	147,95	24.769,60	236,46	149,62	23.957,76	236,13	143,79	22.620,96	71.348,16	31.055,50
25.04.2018	02:45:00	236,24	125,89	21.664,32	237,22	126,66	20.680,00	236,89	121,10	19.455,52	61.799,84	31.056,60
25.04.2018	02:46:00	236,35	124,72	21.534,72	237,33	125,33	20.531,20	237,01	120,11	19.421,12	61.486,89	31.057,60
25.04.2018	02:47:00	235,75	137,73	23.294,88	236,73	138,24	22.544,08	236,40	133,01	21.084,64	66.633,77	31.058,70
25.04.2018	02:48:00	235,81	149,78	26.297,76	236,76	149,79	25.630,08	236,40	146,56	24.591,84	76.519,68	31.059,90
25.04.2018	02:49:00	236,20	141,50	24.794,72	237,18	141,52	24.102,40	236,85	137,79	23.148,80	72.046,08	31.061,10
25.04.2018	02:50:00	236,53	136,99	23.995,20	237,47	141,15	24.107,24	237,14	133,15	22.232,80	70.698,24	31.062,40
25.04.2018	02:51:00	236,85	139,70	24.258,08	237,79	142,00	24.168,96	237,46	136,91	22.451,36	70.878,57	31.063,50
25.04.2018	02:52:00	236,49	142,37	24.788,32	237,40	142,96	23.852,32	237,06	139,01	22.841,28	71.481,92	31.064,70
25.04.2018	02:53:00	234,97	140,91	24.211,68	235,85	141,22	23.412,96	235,53	138,75	22.630,08	70.254,72	31.065,90
25.04.2018	02:54:00	236,09	123,09	21.554,72	236,94	122,66	20.518,88	236,61	120,11	19.893,92	61.967,69	31.067,00
25.04.2018	02:55:00	236,12	122,90	21.428,64	236,97	122,61	20.521,76	236,64	120,16	19.890,72	61.841,13	31.068,00
25.04.2018	02:56:00	236,18	117,12	19.374,72	237,00	119,09	18.389,44	236,68	114,88	17.462,88	55.227,04	31.068,90
25.04.2018	02:57:00	233,60	308,37	35.639,84	234,48	314,80	35.288,16	234,14	310,45	33.432,48	104.360,50	31.070,10
25.04.2018	02:58:00	233,75	304,24	35.514,89	234,62	310,16	35.002,09	234,29	306,34	33.200,96	103.717,90	31.071,90
25.04.2018	02:59:00	233,69	307,86	37.519,69	234,60	312,96	37.018,24	234,26	309,14	35.311,69	109.849,60	31.073,80
25.04.2018	03:00:00	232,81	373,38	54.955,36	233,73	376,02	54.374,25	233,40	371,74	52.664,81	161.994,40	31.076,20
25.04.2018	03:01:00	232,84	384,94	58.979,21	233,78	388,16	58.648,48	233,47	382,91	56.760,97	174.388,60	31.079,00
25.04.2018	03:02:00	232,82	397,62	61.212,81	233,74	400,56	60.882,89	233,43	395,74	59.001,12	181.096,80	31.082,00
25.04.2018	03:03:00	232,84	397,14	60.955,04	233,73	400,56	60.641,61	233,45	395,57	58.765,76	180.362,40	31.085,10
25.04.2018	03:04:00	232,99	396,03	62.200,16	233,88	403,38	63.391,84	233,60	392,58	59.819,04	185.410,70	31.088,10
25.04.2018	03:05:00	233,27	381,54	58.595,21	234,18	385,92	58.325,13	233,86	378,86	56.094,41	173.014,70	31.091,10
25.04.2018	03:06:00	233,33	383,89	59.153,77	234,22	387,70	58.808,64	233,90	384,61	57.807,68	175.770,10	31.094,00
25.04.2018	03:07:00	233,15	381,87	59.328,64	234,02	386,29	59.125,76	233,75	379,04	56.927,04	175.381,60	31.096,90
25.04.2018	03:08:00	233,02	396,98	61.372,33	233,92	401,65	61.182,88	233,64	394,43	58.919,69	181.474,90	31.099,80
25.04.2018	03:09:00	233,12	387,30	58.355,69	234,02	392,37	58.140,96	233,72	384,74	55.757,76	172.254,40	31.102,80
25.04.2018	03:10:00	233,30	384,69	57.383,53	234,21	389,89	57.156,64	233,89	382,48	54.703,04	169.243,20	31.105,80
25.04.2018	03:11:00	233,77	385,39	57.951,53	234,68	390,24	57.739,85	234,39	383,02	55.360,32	171.051,70	31.108,80
25.04.2018	03:12:00	233,35	398,05	61.468,97	234,28	402,27	61.252,33	233,98	395,30	58.966,57	181.688,00	31.111,80
25.04.2018	03:13:00	233,85	375,74	58.061,12	234,74	380,43	57.930,56	234,47	373,25	55.689,61	171.681,30	31.114,80
25.04.2018	03:14:00	233,82	382,29	59.799,68	234,76	386,45	59.715,21	234,46	379,52	57.552,48	177.067,40	31.117,60
25.04.2018	03:15:00	233,97	381,58	59.988,64	234,92	385,54	59.944,48	234,62	378,69	57.787,53	177.720,60	31.120,50
25.04.2018	03:16:00	233,78	395,92	62.405,45	234,75	400,18	62.689,45	234,43	394,86	60.600,16	185.695,20	31.123,60
25.04.2018	03:17:00	233,63	394,22	61.967,69	234,61	397,65	62.061,93	234,29	391,98	59.906,25	183.935,80	31.126,70
25.04.2018	03:18:00	233,85	387,31	60.172,16	234,83	390,69	60.399,68	234,52	386,03	58.351,69	178.923,50	31.129,70
25.04.2018	03:19:00	234,77	392,85	60.986,89	235,70	396,27	61.242,40	235,40	390,10	58.855,04	181.084,20	31.132,80
25.04.2018	03:20:00	234,94	402,48	64.968,16	235,88	401,81	63.790,72	235,60	393,57	60.872,48	189.631,40	31.135,80
25.04.2018	03:21:00	236,28	382,66	58.283,05	237,15	387,39	58.596,80	236,86	380,94	56.104,00	172.984,00	31.138,80
25.04.2018	03:22:00	238,11	216,03	41.472,64	238,94	216,27	41.310,88	238,64	211,63	39.950,40	122.733,90	31.141,40
25.04.2018	03:23:00	238,45	217,15	42.107,53	239,34	210,86	40.296,16	239,05	205,76	38.844,00	121.247,80	31.143,50
25.04.2018	03:24:00	238,26	223,81	42.667,37	239,08	218,40	41.152,16	238,84	214,37	40.127,36	123.946,90	31.145,50
25.04.2018	03:25:00	237,89	215,94	41.464,01	238,77	210,13	39.869,12	238,47	206,83	38.970,72	120.303,90	31.147,40
25.04.2018	03:26:00	237,37	205,22	39.255,37	238,21	200,03	37.693,60	237,94	197,54	37.024,00	113.973,10	31.149,40
25.04.2018	03:27:00	237,72	218,80	42.069,92	238,59	212,19	40.321,28	238,31	209,63	39.614,72	122.006,10	31.151,30
25.04.2018	03:28:00	237,60	214,86	40.796,97	238,44	210,74	39.382,08	238,15	207,26	38.474,89	118.653,80	31.153,20
25.04.2018	03:29:00	237,43	215,42	41.293,12	238,32	211,12	39.939,52	238,00	207,98	39.173,92	120.406,60	31.155,20
25.04.2018	03:30:00	235,63	330,46	55.530,73	236,54	329,81	54.659,85	236,22	325,71	53.255,85	163.446,60	31.157,60
25.04.2018	03:31:00	235,90	324,00	54.129,77	236,81	323,50	53.167,20	236,49	319,47	51.722,57	159.019,50	31.160,40
25.04.2018	03:32:00	236,51	320,91	54.218,40	237,40	319,34	53.018,57	237,10	314,38	51.557,29	158.794,10	31.163,00
25.04.2018	03:33:00	236,24	317,92	53.211,68	237,12	315,38	51.852,48	236,83	310,93	50.518,72	155.582,70	31.165,60
25.04.2018	03:34:00	236,06	310,69	51.371,52	236,93	309,63	50.371,53	236,63	305,38	49.004,49	150.747,50	31.168,20
25.04.2018	03:35:00	236,58	306,46	51.710,56	237,42	308,93	51.921,77	237,17	299,57	48.997,45	152.629,80	31.170,70
25.04.2018	03:36:00	236,54	312,85	50.850,08	237,39	313,06	49.936,33	237,12	307,89	48.172,64	148.959,00	31.173,40
25.04.2018	03:37:00	236,77	268,78	38.237,28	237,64	270,88	37.209,60	237,35	265,39	35.397,44	110.844,30	31.175,80
25.04.2018	03:38:00	236,61	262,08	36.367,36	237,50	264,50	35.287,85	237,21	258,88	33.498,08	105.153,40	31.177,60
25.04.2018	03:39:00	236,69	253,26	33.302,08	237,55	256,67	32.336,96	237,26	251,20	30.507,20	96.146,08	31.179,20
25.04.2018	03:40:00	236,38	258,16	33.885,12	237,23	262,45	33.242,56	236,93	257,44	31.307,20	98.435,04	31.180,80
25.04.2018	03:41:00	236,45	235,36	31.080,48	237,27	240,22	30.523,84	236,97				

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung **10,26%**

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	03:50:00	237,15	172,51	28.545,92	237,96	175,36	28.774,88	237,71	169,30	26.883,20	84.203,84	31.195,30
25.04.2018	03:51:00	237,67	172,27	28.309,60	238,49	173,22	27.777,93	238,23	169,86	26.846,72	82.934,25	31.196,70
25.04.2018	03:52:00	237,65	163,15	26.250,72	238,45	166,35	25.836,48	238,17	161,92	24.736,48	76.823,69	31.198,00
25.04.2018	03:53:00	237,05	163,63	26.540,65	237,83	165,90	25.946,40	237,53	161,87	24.947,04	77.434,09	31.199,20
25.04.2018	03:54:00	236,91	159,70	26.238,08	237,70	161,38	25.523,36	237,40	158,30	24.624,64	76.386,09	31.200,50
25.04.2018	03:55:00	237,22	147,46	24.383,36	238,02	148,54	23.463,04	237,69	145,49	22.638,72	70.485,13	31.201,80
25.04.2018	03:56:00	236,93	170,02	27.117,60	237,73	172,48	26.452,80	237,44	169,07	25.434,08	79.004,48	31.203,10
25.04.2018	03:57:00	238,70	125,31	21.003,36	239,51	128,45	20.295,68	239,21	124,10	19.224,48	60.523,52	31.204,20
25.04.2018	03:58:00	238,63	127,49	21.918,24	239,41	130,99	21.472,64	239,11	126,58	20.430,40	63.821,28	31.205,30
25.04.2018	03:59:00	238,23	151,02	26.769,60	239,09	152,64	26.065,44	238,77	148,06	24.815,36	77.650,41	31.206,50
25.04.2018	04:00:00	238,92	135,01	23.586,88	239,73	138,58	23.124,64	239,49	132,46	21.830,08	68.541,61	31.207,70
25.04.2018	04:01:00	238,20	126,13	21.978,88	239,00	129,06	21.405,76	238,75	122,85	20.221,92	63.606,56	31.208,80
25.04.2018	04:02:00	238,51	124,19	21.406,08	239,33	127,31	20.836,16	239,06	120,74	19.548,00	61.790,08	31.209,80
25.04.2018	04:03:00	238,45	125,71	22.114,40	239,20	128,29	21.424,80	238,97	122,08	20.274,88	63.814,08	31.210,80
25.04.2018	04:04:00	238,16	134,88	22.800,48	238,87	142,78	23.189,44	238,68	131,70	21.043,36	67.033,45	31.211,90
25.04.2018	04:05:00	238,73	127,90	21.513,60	239,43	135,50	22.330,56	239,26	125,02	19.628,48	63.472,49	31.212,90
25.04.2018	04:06:00	238,57	129,97	22.193,28	239,33	133,79	21.792,16	239,10	126,53	20.204,32	64.189,93	31.214,00
25.04.2018	04:07:00	238,39	128,16	21.657,92	239,15	131,98	21.107,52	238,91	124,88	19.590,56	62.356,16	31.215,10
25.04.2018	04:08:00	238,29	125,39	21.652,16	239,04	132,29	22.245,76	238,80	121,28	19.458,24	63.356,33	31.216,10
25.04.2018	04:09:00	238,42	123,95	21.223,84	239,17	128,98	21.293,92	238,93	120,18	19.119,52	61.637,44	31.217,10
25.04.2018	04:10:00	238,12	105,95	18.848,16	238,85	109,10	18.357,92	238,61	101,92	16.843,84	54.049,92	31.218,10
25.04.2018	04:11:00	238,30	107,76	19.211,52	239,00	114,69	19.840,80	238,76	103,82	17.195,04	56.247,21	31.219,00
25.04.2018	04:12:00	238,11	121,65	21.300,16	238,84	125,82	21.159,68	238,60	117,78	19.349,44	61.809,28	31.220,00
25.04.2018	04:13:00	238,27	131,97	23.866,40	239,05	133,60	23.703,04	238,81	129,04	22.550,24	70.119,85	31.221,10
25.04.2018	04:14:00	237,94	134,45	23.498,40	238,75	135,50	22.883,04	238,50	131,25	21.981,60	68.363,04	31.222,30
25.04.2018	04:15:00	238,00	135,28	23.686,88	238,77	135,41	22.946,40	238,52	131,44	22.140,16	68.773,45	31.223,40
25.04.2018	04:16:00	238,09	129,44	22.775,36	238,88	129,34	21.891,84	238,63	125,89	21.251,04	65.918,25	31.224,60
25.04.2018	04:17:00	237,74	127,60	22.656,48	238,50	127,41	21.913,12	238,26	125,25	21.468,64	66.038,25	31.225,70
25.04.2018	04:18:00	237,77	126,11	22.335,36	238,58	127,26	21.696,64	238,33	123,57	20.833,92	64.865,93	31.226,80
25.04.2018	04:19:00	237,60	129,15	22.665,92	238,33	130,58	22.085,92	238,10	127,17	21.267,04	66.018,73	31.227,90
25.04.2018	04:20:00	237,54	127,98	22.581,76	238,22	132,27	22.637,12	238,00	128,13	21.545,76	66.764,63	31.228,90
25.04.2018	04:21:00	238,22	118,58	20.004,32	238,90	122,88	19.449,60	238,69	117,98	18.546,24	58.000,33	31.229,90
25.04.2018	04:22:00	238,13	120,54	20.569,12	238,77	125,39	20.163,68	238,57	120,53	19.258,88	59.991,69	31.230,90
25.04.2018	04:23:00	238,19	117,63	20.131,68	238,85	123,55	19.912,92	238,60	117,62	18.836,16	58.885,93	31.231,90
25.04.2018	04:24:00	238,21	103,18	17.881,12	238,87	109,46	17.728,16	238,62	103,17	16.649,76	52.259,05	31.232,80
25.04.2018	04:25:00	238,34	121,58	21.295,20	239,00	130,02	22.183,20	238,82	118,98	19.425,12	62.903,36	31.233,80
25.04.2018	04:26:00	238,16	125,04	21.933,76	238,84	130,24	21.876,64	238,59	123,30	20.292,32	64.102,89	31.234,80
25.04.2018	04:27:00	237,85	132,70	23.404,96	238,54	137,94	23.417,76	238,33	130,66	21.703,20	68.525,93	31.235,90
25.04.2018	04:28:00	237,56	132,00	23.165,60	238,28	136,13	22.872,00	238,04	130,38	21.789,28	67.826,73	31.237,00
25.04.2018	04:29:00	237,81	132,46	23.322,88	238,53	137,87	23.322,72	238,31	129,81	21.767,84	68.413,45	31.238,20
25.04.2018	04:30:00	237,76	128,43	22.202,88	238,49	134,10	22.138,88	238,29	126,18	20.691,52	65.033,44	31.239,30
25.04.2018	04:31:00	237,35	128,14	22.140,48	238,09	133,15	22.186,24	237,86	123,87	20.238,24	64.205,12	31.240,40
25.04.2018	04:32:00	236,96	145,36	25.068,80	237,71	150,61	24.850,88	237,47	141,23	23.127,20	73.047,04	31.241,50
25.04.2018	04:33:00	236,83	143,55	24.392,96	237,59	149,98	24.421,60	237,37	140,40	22.648,64	71.463,21	31.242,70
25.04.2018	04:34:00	237,14	139,42	23.946,56	237,86	146,46	23.941,60	237,66	136,32	22.133,44	70.021,60	31.243,90
25.04.2018	04:35:00	236,89	132,05	22.128,48	237,58	140,53	22.349,92	237,40	130,08	20.448,96	64.927,36	31.245,00
25.04.2018	04:36:00	236,90	133,30	22.484,80	237,57	142,00	22.824,96	237,38	131,68	20.920,64	66.230,56	31.246,10
25.04.2018	04:37:00	236,84	111,36	19.566,08	237,53	117,46	19.429,60	237,32	107,10	17.551,36	56.547,21	31.247,20
25.04.2018	04:38:00	237,12	106,05	18.781,60	237,78	112,67	18.711,04	237,59	102,53	16.973,28	54.465,93	31.248,10
25.04.2018	04:39:00	237,11	106,50	18.922,24	237,79	112,35	18.696,80	237,58	103,07	17.133,76	54.752,80	31.249,00
25.04.2018	04:40:00	236,58	131,70	23.232,48	237,23	142,43	24.753,44	237,03	128,21	21.526,40	69.512,49	31.250,10
25.04.2018	04:41:00	236,17	131,20	23.146,08	236,80	140,27	24.166,40	236,63	127,70	21.380,00	68.692,49	31.251,20
25.04.2018	04:42:00	236,46	128,06	22.740,64	237,09	133,09	22.800,64	236,92	123,63	20.894,72	66.435,85	31.252,40
25.04.2018	04:43:00	236,56	126,08	22.317,28	237,22	128,86	21.782,08	237,03	120,80	20.457,60	64.556,96	31.253,50
25.04.2018	04:44:00	236,06	127,15	22.496,16	236,79	128,99	21.916,16	236,53	122,42	20.766,56	65.178,88	31.254,60
25.04.2018	04:45:00	235,92	125,47	22.049,60	236,61	128,61	21.812,48	236,38	120,54	20.242,08	64.104,33	31.255,70
25.04.2018	04:46:00	235,97	122,93	21.229,28	236,64	127,41	21.138,88	236,45	120,93	20.147,36	62.515,69	31.256,70
25.04.2018	04:47:00	236,10	121,79	20.861,44	236,80	126,72	20.948,64	236,54	120,32	19.849,28	61.659,37	31.257,80
25.04.2018	04:48:00	236,05	115,55	19.454,72	236,76	118,96	18.900,64	236,52	112,85	17.928,96	56.284,33	31.258,70
25.04.2018	04:49:00	235,87	110,80	18.890,08	236,58	114,50	18.188,16	236,31	107,84	17.177,28	54.255,53	31.259,60
25.04.2018	04:50:00	235,71	106,14	18.315,84	236,46	110,00	17.718,24	236,18	103,50	16.779,52	52.813,77	31.260,50
25.04.2018	04:51:00	235,86	101,06	17.473,12	236,57	105,12	16.959,84	236,31	98,62	15.982,40	50.415,37	31.261,30
25.04.2018	04:52:00	235,64	114,99	18.879,20	236,36	120,34	18.516,64	236,12	112,90	17.284,96	54.680,80	31.262,20
25.04.2018	04:53:00	235,36	118,59	19.746,88	236,05	123,15	19.232,48	235,80	115,78	18.075,84	57.055,05	31.263,20
25.04.2018	04:54:00	235,40	127,01	22.339,36	236,08	135,79	23.407,68	235,90	124,21	20.741,28	66.488,17	31.264,20
25.04.2018	04:55:00	235,01	141,98	25.822,40	235,67	146,05	25.520,00	235,47	138,45	24.141,76	75.488,17	31.265,30
25.04.2018	04:56:00	235,29	120,42	21.872,32	235,99	123,87	21.330,72	235,77	116,18	20.311,68	63.314,72	31.266,40
25.04.2018	04:57:00	233,18	304,88	36.560,33	233,90	312,26	36.332,64	233,68	304,29	34.489,60	107.382,60	31.267,70
25.04.2018	04:58:00	233,15	309,17	37.205,60	233,89	316,48	37.080,33	233,61	313,42	37.540,64	111.826,60	31.269,50
25.04.2018	04:59:00	232,65	311,73	39.502,88	233,40	320,37	39.737,60	233,14	317,89	40.219,20	119.459,70	31.271,60
25.04.2018	05:00:00	232,56	375,39	55.547,21	233,31	378,38	55.115,69	233,10	379,82	55.939,52	166.602,60	

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	05:09:00	232,71	397,90	63.686,73	233,48	392,69	60.884,96	233,20	396,03	62.232,64	186.804,20	31.300,70
25.04.2018	05:10:00	233,02	391,92	61.791,53	233,79	389,55	59.338,72	233,55	386,85	59.076,97	180.207,20	31.303,80
25.04.2018	05:11:00	233,31	393,10	62.199,37	234,11	390,88	59.924,65	233,85	392,21	60.884,81	183.008,80	31.306,90
25.04.2018	05:12:00	232,98	391,62	61.883,84	233,77	390,06	59.798,24	233,54	386,18	58.574,88	180.257,00	31.309,90
25.04.2018	05:13:00	232,54	399,82	63.500,80	233,34	397,92	61.549,12	233,09	393,82	60.236,00	185.285,90	31.313,00
25.04.2018	05:14:00	232,75	403,79	64.433,28	233,61	405,87	64.030,73	233,36	397,50	61.169,45	189.633,40	31.316,20
25.04.2018	05:15:00	233,11	404,80	64.819,20	233,95	402,54	63.052,33	233,70	398,19	61.407,53	189.279,20	31.319,30
25.04.2018	05:16:00	233,30	390,14	61.343,37	234,13	388,86	59.441,60	233,89	382,42	57.471,84	178.256,80	31.322,30
25.04.2018	05:17:00	233,00	381,33	59.487,53	233,85	379,17	56.989,28	233,57	373,86	55.454,56	171.931,20	31.325,20
25.04.2018	05:18:00	232,60	391,94	62.397,93	233,43	389,25	59.972,01	233,17	383,89	58.487,37	180.857,30	31.328,10
25.04.2018	05:19:00	233,00	374,53	58.366,73	233,78	374,35	56.379,36	233,54	368,03	54.504,65	169.250,70	31.331,00
25.04.2018	05:20:00	232,44	383,74	59.662,88	233,22	381,46	57.124,65	233,00	376,24	55.707,85	172.495,40	31.333,90
25.04.2018	05:21:00	233,06	387,50	60.858,24	233,85	386,08	58.553,45	233,61	380,10	56.852,81	176.264,50	31.336,80
25.04.2018	05:22:00	235,84	233,31	45.164,96	236,55	233,90	44.632,49	236,34	228,40	43.618,25	133.415,50	31.339,50
25.04.2018	05:23:00	235,88	219,01	42.824,64	236,56	218,80	42.241,28	236,34	214,10	41.330,09	126.396,00	31.341,70
25.04.2018	05:24:00	235,99	230,46	45.693,12	236,76	221,47	42.765,29	236,50	217,12	41.952,97	130.411,40	31.343,90
25.04.2018	05:25:00	236,16	225,17	44.151,68	236,89	216,48	41.290,72	236,68	211,68	40.435,36	125.877,80	31.345,90
25.04.2018	05:26:00	236,17	222,66	43.572,97	236,92	211,01	39.990,56	236,75	205,36	39.045,60	122.609,10	31.348,00
25.04.2018	05:27:00	236,11	214,85	41.322,08	236,84	211,73	40.119,68	236,63	205,39	38.969,60	120.411,40	31.350,00
25.04.2018	05:28:00	235,58	235,39	44.935,05	236,32	240,14	46.131,37	236,11	225,94	42.655,37	133.721,90	31.352,20
25.04.2018	05:29:00	235,96	227,02	43.201,44	236,70	232,02	44.482,24	236,54	217,68	41.020,00	128.703,70	31.354,40
25.04.2018	05:30:00	233,89	332,61	55.756,33	234,59	343,38	58.228,48	234,45	326,14	53.586,89	167.571,70	31.356,90
25.04.2018	05:31:00	233,84	326,34	53.762,25	234,63	331,82	55.171,52	234,41	320,18	51.466,24	160.400,00	31.359,60
25.04.2018	05:32:00	234,03	339,62	56.130,24	234,88	340,94	56.928,00	234,66	331,18	53.559,21	166.617,60	31.362,40
25.04.2018	05:33:00	234,10	329,90	55.730,89	234,95	333,70	57.376,97	234,75	321,28	53.317,61	166.425,30	31.365,20
25.04.2018	05:34:00	234,51	316,24	53.155,53	235,33	315,74	53.839,85	235,09	305,23	50.220,96	157.216,30	31.367,80
25.04.2018	05:35:00	233,64	340,27	58.111,84	234,52	337,97	58.287,37	234,21	330,24	55.426,09	171.825,30	31.370,60
25.04.2018	05:36:00	233,23	352,19	61.804,16	234,07	351,49	62.474,89	233,82	343,50	59.432,64	183.711,50	31.373,60
25.04.2018	05:37:00	233,29	354,11	62.213,44	234,11	353,02	62.822,40	233,87	344,24	59.697,60	184.733,30	31.376,70
25.04.2018	05:38:00	234,06	351,92	60.861,93	234,84	351,01	61.485,93	234,58	343,22	58.404,65	180.752,50	31.379,70
25.04.2018	05:39:00	233,48	352,62	61.151,36	234,28	350,70	61.360,16	234,02	346,69	59.603,21	182.114,70	31.382,80
25.04.2018	05:40:00	232,95	363,02	63.957,13	233,76	362,43	64.640,96	233,47	352,42	61.062,09	189.660,20	31.385,90
25.04.2018	05:41:00	233,14	287,06	43.733,61	233,87	292,11	45.778,88	233,64	279,09	41.109,76	130.622,20	31.388,70
25.04.2018	05:42:00	233,95	281,25	41.412,97	234,73	278,03	40.729,12	234,42	275,12	39.348,01	121.490,10	31.390,80
25.04.2018	05:43:00	233,64	292,10	43.669,92	234,46	287,78	42.886,24	234,16	285,04	41.563,36	128.119,50	31.392,90
25.04.2018	05:44:00	233,59	296,08	42.649,61	234,38	293,17	41.623,04	234,05	290,56	40.450,72	124.723,20	31.394,90
25.04.2018	05:45:00	233,55	295,42	42.620,48	234,39	292,99	41.841,93	234,12	290,53	40.576,96	125.039,40	31.397,00
25.04.2018	05:46:00	233,54	292,05	41.977,92	234,36	289,46	41.143,20	234,10	289,36	40.318,56	123.439,50	31.399,00
25.04.2018	05:47:00	234,98	144,61	24.514,88	235,76	140,19	22.988,32	235,46	138,14	22.541,76	70.044,96	31.400,70
25.04.2018	05:48:00	234,76	159,57	26.617,60	235,54	152,67	24.336,96	235,25	151,71	23.996,32	74.950,88	31.401,90
25.04.2018	05:49:00	234,85	159,66	27.108,96	235,61	154,48	25.306,40	235,36	152,34	24.477,28	76.892,64	31.403,10
25.04.2018	05:50:00	235,20	164,42	28.465,92	235,92	161,92	27.598,56	235,68	162,10	26.890,56	82.955,21	31.404,50
25.04.2018	05:51:00	234,85	170,37	30.086,24	235,58	168,91	29.520,32	235,30	173,58	30.507,84	90.114,40	31.405,90
25.04.2018	05:52:00	234,23	155,66	27.357,44	234,98	152,26	26.160,01	234,68	159,44	28.117,61	81.634,89	31.407,30
25.04.2018	05:53:00	233,85	156,80	27.819,68	234,65	150,98	25.845,44	234,37	151,54	25.630,40	79.335,53	31.408,70
25.04.2018	05:54:00	233,85	128,35	23.322,40	234,62	127,58	22.415,52	234,36	126,21	21.641,44	67.379,37	31.410,00
25.04.2018	05:55:00	233,84	135,74	24.565,92	234,57	139,55	24.478,72	234,30	134,77	23.208,80	72.253,45	31.411,20
25.04.2018	05:56:00	233,92	139,17	25.483,36	234,66	137,98	23.841,44	234,40	134,85	23.390,88	72.715,69	31.412,40
25.04.2018	05:57:00	234,07	163,52	28.850,88	234,81	161,14	27.048,64	234,60	157,82	26.549,92	82.449,60	31.413,70
25.04.2018	05:58:00	234,14	162,51	28.482,56	234,85	162,38	27.677,12	234,59	159,17	27.118,08	83.277,61	31.415,00
25.04.2018	05:59:00	233,84	164,67	28.756,80	234,58	161,49	27.419,84	234,31	158,75	27.053,28	83.229,93	31.416,40
25.04.2018	06:00:00	233,64	166,88	28.766,56	234,39	164,93	27.836,64	234,16	161,01	27.001,76	83.604,97	31.417,90
25.04.2018	06:01:00	233,01	164,42	28.330,56	233,76	166,35	28.386,72	233,58	158,54	26.598,08	83.315,53	31.419,20
25.04.2018	06:02:00	232,84	165,44	28.657,76	233,58	164,69	27.732,80	233,37	160,96	27.172,16	83.562,57	31.420,60
25.04.2018	06:03:00	236,48	145,95	25.890,24	237,22	145,50	24.939,84	237,03	141,39	24.915,52	75.745,77	31.421,90
25.04.2018	06:04:00	236,36	139,81	24.830,24	237,05	139,52	23.858,08	236,87	134,82	23.391,68	72.080,17	31.423,20
25.04.2018	06:05:00	236,58	149,76	26.507,52	237,28	151,41	25.822,40	237,11	142,96	24.819,04	77.148,81	31.424,40
25.04.2018	06:06:00	237,23	155,07	27.919,52	237,95	158,82	28.249,76	237,80	148,51	26.248,48	82.417,77	31.425,70
25.04.2018	06:07:00	236,88	148,26	26.724,33	237,56	153,42	27.568,32	237,43	143,42	25.131,84	79.424,34	31.427,10
25.04.2018	06:08:00	236,54	148,22	26.715,84	237,16	152,18	27.257,12	237,06	144,42	25.445,60	79.418,57	31.428,40
25.04.2018	06:09:00	236,39	155,12	27.847,04	237,07	158,37	27.920,48	236,86	152,27	26.398,40	82.165,93	31.429,70
25.04.2018	06:10:00	236,69	152,18	27.057,76	237,34	154,46	27.000,33	237,18	149,49	25.645,60	79.703,69	31.431,10
25.04.2018	06:11:00	236,46	149,76	27.011,04	237,11	152,32	27.016,64	237,00	146,61	25.520,48	79.548,33	31.432,40
25.04.2018	06:12:00	235,92	151,38	26.798,24	236,58	154,06	26.993,76	236,44	149,26	25.522,88	79.314,88	31.433,70
25.04.2018	06:13:00	236,30	127,92	23.946,88	236,92	131,07	24.231,04	236,82	123,55	22.271,68	70.449,77	31.435,00
25.04.2018	06:14:00	235,77	148,26	25.996,00	236,44	149,94	25.556,00	236,26	145,41	24.416,00	75.968,01	31.436,30
25.04.2018	06:15:00	235,53	152,38	26.611,84	236,21	154,64	26.350,40	236,06	149,70	25.097,60	78.059,85	31.437,60
25.04.2018	06:16:00	236,00	148,27	26.119,52	236,67	152,96	26.696,80	236,48	145,90	24.704,96	77.521,28	31.438,90
25.04.2018	06:17:00	235,66	143,20	24.988,96	236,34	147,92	25.621,28	236,16	140,80	23.633,12	74.243,20	31.440,10
25.04.2018	06:18:00	235,35	154,29	26.893,12	235,99	159,46	27.551,05	235,82	151,42	25.389,76	79.833,93	31.441,40
25.04.2018	06:19:00	234,91	152,42	26.467,21	235,58	158,35	27.123,68	235,3				

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	06:28:00	235,47	190,66	34.207,04	236,07	201,63	35.280,33	235,87	194,78	33.645,60	103.133,00	31.456,30
25.04.2018	06:29:00	235,27	188,85	33.060,33	235,86	200,62	34.187,36	235,68	192,64	32.404,96	99.652,65	31.458,00
25.04.2018	06:30:00	234,66	190,74	33.648,00	235,27	202,91	34.784,17	235,09	194,53	32.991,21	101.423,50	31.459,60
25.04.2018	06:31:00	234,83	187,60	32.398,24	235,39	200,77	33.789,76	235,22	191,58	31.768,32	97.956,33	31.461,30
25.04.2018	06:32:00	235,94	165,90	29.515,36	236,49	181,68	31.798,72	236,33	168,77	28.677,28	89.991,37	31.462,90
25.04.2018	06:33:00	236,22	166,45	29.683,20	236,76	180,24	31.328,80	236,61	169,30	28.826,24	89.838,41	31.464,40
25.04.2018	06:34:00	236,51	163,25	28.805,12	237,05	174,86	29.572,80	236,90	165,95	27.848,80	86.226,73	31.465,80
25.04.2018	06:35:00	236,13	166,70	29.495,36	236,66	177,97	30.392,64	236,51	169,94	28.856,00	88.744,15	31.467,30
25.04.2018	06:36:00	236,36	167,31	29.568,48	236,94	179,58	30.734,56	236,77	170,00	28.644,80	88.947,69	31.468,80
25.04.2018	06:37:00	236,28	165,86	29.263,68	236,83	177,95	30.436,16	236,66	168,85	28.476,32	88.176,01	31.470,30
25.04.2018	06:38:00	236,38	165,12	29.033,12	236,89	180,37	31.147,20	236,68	167,68	28.209,44	88.389,76	31.471,80
25.04.2018	06:39:00	236,57	163,86	28.609,76	237,10	178,14	30.570,40	236,91	167,15	27.921,60	87.101,76	31.473,30
25.04.2018	06:40:00	236,72	159,52	28.035,36	237,28	171,57	29.173,60	237,09	162,72	27.391,20	84.600,16	31.474,70
25.04.2018	06:41:00	236,36	154,29	27.203,37	236,92	166,30	28.318,88	236,77	157,41	26.447,04	81.969,28	31.476,10
25.04.2018	06:42:00	236,15	150,34	25.963,36	236,68	165,87	27.888,80	236,57	154,08	24.946,40	78.798,41	31.477,40
25.04.2018	06:43:00	235,53	157,23	27.295,04	236,08	171,04	28.992,32	235,91	161,70	26.662,08	82.949,45	31.478,70
25.04.2018	06:44:00	235,88	158,62	27.626,88	236,46	170,56	28.648,48	236,26	165,12	27.307,04	83.582,57	31.480,10
25.04.2018	06:45:00	235,99	150,54	26.195,84	236,58	162,24	27.123,36	236,32	164,27	28.360,64	81.679,85	31.481,50
25.04.2018	06:46:00	235,53	161,33	28.161,12	236,14	170,61	28.634,24	235,86	174,45	30.064,80	86.860,17	31.482,80
25.04.2018	06:47:00	235,48	158,75	28.180,16	236,04	171,36	29.013,76	235,75	175,79	30.520,16	87.714,08	31.484,20
25.04.2018	06:48:00	235,47	157,07	27.557,12	235,97	174,61	30.037,60	235,77	166,34	27.428,32	85.023,05	31.485,70
25.04.2018	06:49:00	235,15	160,22	29.121,28	235,66	173,97	30.176,96	235,48	170,08	29.012,48	88.310,72	31.487,10
25.04.2018	06:50:00	235,53	145,82	26.341,60	236,08	159,65	27.481,60	235,89	153,81	25.769,13	79.592,49	31.488,50
25.04.2018	06:51:00	236,17	142,67	25.618,40	236,71	156,02	26.467,84	236,52	150,75	25.031,36	77.117,45	31.489,80
25.04.2018	06:52:00	235,96	143,70	25.295,68	236,49	157,54	26.178,72	236,20	154,00	24.902,88	76.377,29	31.491,10
25.04.2018	06:53:00	235,66	136,88	24.772,64	236,16	150,32	25.657,76	235,95	146,93	24.454,56	74.884,81	31.492,40
25.04.2018	06:54:00	235,22	154,10	27.230,72	235,71	176,82	30.340,00	235,49	168,37	27.358,08	84.928,65	31.493,70
25.04.2018	06:55:00	235,36	157,02	28.070,72	235,84	175,60	29.922,28	235,59	170,82	28.181,12	86.173,12	31.495,10
25.04.2018	06:56:00	235,01	158,93	27.905,28	235,50	180,11	30.486,56	235,29	172,48	27.865,12	87.256,96	31.496,50
25.04.2018	06:57:00	232,96	342,05	43.430,89	233,50	364,06	45.708,96	233,28	359,82	42.973,13	132.113,00	31.498,30
25.04.2018	06:58:00	232,91	350,14	44.795,84	233,51	366,69	46.359,21	233,31	363,70	44.047,21	135.202,40	31.500,50
25.04.2018	06:59:00	232,77	348,58	44.390,08	233,33	368,46	46.745,28	233,16	361,90	43.668,64	134.804,00	31.502,70
25.04.2018	07:00:00	233,13	336,24	43.212,48	233,74	354,14	45.074,41	233,48	350,75	42.766,73	131.053,60	31.504,90
25.04.2018	07:01:00	233,20	335,44	42.892,81	233,81	353,12	44.725,29	233,58	351,28	42.709,29	130.327,20	31.507,10
25.04.2018	07:02:00	233,40	344,62	44.533,44	233,97	366,26	46.965,12	233,73	364,30	44.902,24	136.400,80	31.509,30
25.04.2018	07:03:00	232,62	355,78	46.928,65	233,16	376,50	50.803,52	232,98	372,59	47.297,13	145.029,30	31.511,70
25.04.2018	07:04:00	232,33	348,90	45.872,17	232,94	367,81	48.604,65	232,69	364,38	45.674,56	140.151,40	31.514,00
25.04.2018	07:05:00	234,50	354,78	46.402,57	235,12	372,30	48.454,24	234,87	372,83	46.529,12	141.385,90	31.516,40
25.04.2018	07:06:00	234,52	353,84	46.126,40	235,13	371,07	48.381,77	234,90	372,13	46.499,05	141.007,40	31.518,70
25.04.2018	07:07:00	233,91	350,46	45.391,52	234,51	370,66	48.576,49	234,27	368,67	45.523,85	139.492,00	31.521,10
25.04.2018	07:08:00	233,81	350,98	45.773,92	234,41	369,74	48.190,56	234,15	368,88	45.894,88	139.859,50	31.523,40
25.04.2018	07:09:00	233,71	353,66	46.983,04	234,36	367,25	47.258,41	234,10	367,66	45.395,52	139.637,10	31.525,70
25.04.2018	07:10:00	234,47	347,92	43.510,56	235,07	363,22	44.937,60	234,85	363,52	43.786,08	132.234,10	31.528,00
25.04.2018	07:11:00	233,96	344,13	43.411,36	234,56	364,72	46.135,84	234,28	362,61	43.441,60	132.989,00	31.530,20
25.04.2018	07:12:00	232,49	339,94	43.197,92	233,16	359,79	45.452,97	232,86	359,54	43.430,89	132.081,60	31.532,40
25.04.2018	07:13:00	232,47	344,27	43.954,72	233,14	363,25	46.268,81	232,87	362,93	44.170,25	134.393,80	31.534,60
25.04.2018	07:14:00	234,60	353,23	44.797,60	235,24	372,38	46.909,92	234,96	371,33	44.792,00	136.499,50	31.536,80
25.04.2018	07:15:00	234,43	351,06	45.000,33	235,08	369,57	46.921,13	234,79	368,88	44.921,76	136.843,20	31.539,10
25.04.2018	07:16:00	234,27	349,98	44.697,13	234,92	368,56	46.615,05	234,63	367,39	44.575,21	135.887,40	31.541,40
25.04.2018	07:17:00	234,35	353,55	46.074,88	234,99	372,45	48.083,37	234,66	370,93	46.049,45	140.207,70	31.543,60
25.04.2018	07:18:00	234,35	359,18	47.936,64	235,05	382,70	51.777,28	234,74	375,90	47.795,05	147.509,00	31.546,00
25.04.2018	07:19:00	234,20	347,15	45.621,29	234,86	369,50	48.258,08	234,56	365,18	45.472,33	139.351,70	31.548,50
25.04.2018	07:20:00	234,08	337,39	44.181,28	234,73	357,22	46.217,13	234,45	353,55	43.860,64	134.259,10	31.550,70
25.04.2018	07:21:00	233,64	334,30	43.596,80	234,30	353,98	45.655,53	233,99	354,61	44.955,69	134.208,00	31.552,90
25.04.2018	07:22:00	236,82	145,36	25.810,40	237,37	166,58	29.025,76	237,14	159,50	26.474,88	81.311,06	31.554,80
25.04.2018	07:23:00	236,92	148,91	26.845,76	237,55	165,74	28.744,80	237,23	161,97	27.281,92	82.872,49	31.556,20
25.04.2018	07:24:00	236,52	173,49	30.568,48	237,13	191,62	32.908,00	236,84	186,27	30.807,68	94.284,00	31.557,60
25.04.2018	07:25:00	236,38	217,89	36.626,08	237,01	233,97	38.286,73	236,69	231,74	37.086,88	111.999,70	31.559,20
25.04.2018	07:26:00	236,76	214,10	36.105,28	237,38	229,26	37.404,64	237,07	227,38	36.523,52	110.033,40	31.561,10
25.04.2018	07:27:00	236,51	210,14	35.082,41	237,14	225,63	36.501,60	236,85	228,93	37.230,89	108.814,90	31.562,90
25.04.2018	07:28:00	235,82	216,05	36.101,44	236,44	231,26	37.724,16	236,20	234,72	38.436,97	112.262,60	31.564,80
25.04.2018	07:29:00	235,64	218,75	36.710,08	236,25	237,50	39.618,40	235,99	236,80	38.862,73	115.191,20	31.566,70
25.04.2018	07:30:00	234,57	315,02	44.500,80	235,22	334,59	47.529,12	234,91	333,78	46.311,37	138.341,30	31.568,70
25.04.2018	07:31:00	234,73	313,15	44.156,16	235,37	333,73	47.324,96	235,09	332,37	46.056,65	137.537,80	31.571,00
25.04.2018	07:32:00	233,83	330,21	47.703,04	234,50	346,77	49.755,20	234,21	350,40	49.905,77	147.364,00	31.573,40
25.04.2018	07:33:00	234,12	332,66	48.092,97	234,81	348,46	50.033,29	234,51	352,43	50.139,36	148.265,60	31.575,80
25.04.2018	07:34:00	234,20	326,18	46.887,05	234,84	345,36	49.558,25	234,57	346,43	49.022,57	145.467,90	31.578,30
25.04.2018	07:35:00	235,25	276,03	39.522,88	235,79	299,26	42.472,16	235,54	300,45	42.198,73	124.193,80	31.580,60
25.04.2018	07:36:00	234,86	276,00	39.673,12	235,44	301,18	43.141,61	235,14	300,91	42.356,00	125.170,70	31.582,70
25.04.2018	07:37:00	234,82	268,66	37.864,48	235,38	289,95	40.137,76	235,12	292,86	40.486,25	118.488,50	31.584,70
25.04.2018	07:38:00	235,02	270,30	37.640,33	235,66	288,14	39.760,48	235,43	285,36			

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung **10,26%**

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	07:47:00	235,97	169,54	31.142,72	236,50	186,56	33.359,69	236,27	181,79	31.386,40	95.888,81	31.602,60
25.04.2018	07:48:00	236,05	155,12	27.976,64	236,56	169,68	29.291,84	236,33	166,56	28.027,84	85.296,33	31.604,10
25.04.2018	07:49:00	235,86	149,98	27.042,88	236,38	166,37	28.608,16	236,14	162,35	27.166,24	82.817,29	31.605,60
25.04.2018	07:50:00	235,86	146,99	26.153,60	236,38	163,14	27.615,68	236,17	159,14	26.142,72	79.912,16	31.606,90
25.04.2018	07:51:00	236,29	147,18	26.252,32	236,81	162,38	27.460,80	236,57	158,70	26.070,40	79.783,53	31.608,20
25.04.2018	07:52:00	236,30	144,32	26.005,28	236,82	162,48	28.243,04	236,54	155,65	25.813,60	80.061,93	31.609,60
25.04.2018	07:53:00	235,47	168,56	29.856,64	236,00	182,93	30.899,52	235,75	175,60	28.182,41	88.938,56	31.611,00
25.04.2018	07:54:00	235,75	159,71	27.812,48	236,20	181,38	30.204,81	235,91	175,81	28.079,53	86.096,81	31.612,50
25.04.2018	07:55:00	235,81	151,09	25.998,88	236,24	172,40	28.244,16	235,97	170,56	26.893,12	81.136,16	31.613,90
25.04.2018	07:56:00	235,87	153,86	26.813,60	236,35	175,79	29.260,64	236,10	170,72	27.287,36	83.361,61	31.615,30
25.04.2018	07:57:00	235,83	160,30	27.557,92	236,36	181,01	30.180,97	236,06	175,22	27.804,81	85.543,69	31.616,70
25.04.2018	07:58:00	235,33	167,87	29.055,84	235,80	184,98	30.667,20	235,51	181,65	29.224,64	88.947,69	31.618,10
25.04.2018	07:59:00	236,11	147,28	26.485,12	236,66	163,98	28.059,52	236,34	160,54	26.652,80	81.197,61	31.619,50
25.04.2018	08:00:00	235,91	146,32	26.214,56	236,44	163,14	27.828,32	236,15	160,14	26.483,04	80.525,93	31.620,90
25.04.2018	08:01:00	236,10	161,87	29.166,40	236,65	181,79	31.796,00	236,31	175,82	29.569,12	90.531,52	31.622,30
25.04.2018	08:02:00	236,22	158,11	28.511,20	236,71	185,54	33.136,80	236,44	173,92	29.239,36	90.887,37	31.623,80
25.04.2018	08:03:00	236,36	157,31	28.277,76	236,93	177,10	30.607,84	236,54	173,76	29.068,16	87.953,76	31.625,30
25.04.2018	08:04:00	235,40	156,06	27.987,04	235,95	179,49	31.135,36	235,64	171,04	28.296,32	87.418,72	31.626,80
25.04.2018	08:05:00	234,22	155,22	27.823,84	234,79	179,65	31.438,56	234,46	170,77	28.252,80	87.515,36	31.628,20
25.04.2018	08:06:00	236,58	150,59	27.268,96	237,19	170,75	29.535,52	236,80	167,60	27.890,72	84.695,21	31.629,70
25.04.2018	08:07:00	236,62	144,96	26.470,08	237,20	164,66	28.618,08	236,79	167,31	29.140,00	84.228,32	31.631,10
25.04.2018	08:08:00	236,52	139,60	25.249,60	237,17	157,14	27.106,41	236,71	161,94	28.048,80	80.404,80	31.632,50
25.04.2018	08:09:00	236,96	128,21	22.861,28	237,61	145,54	24.522,72	237,13	151,12	25.479,04	72.863,04	31.633,70
25.04.2018	08:10:00	237,20	137,25	24.202,56	237,88	150,61	25.533,44	237,43	156,75	26.528,48	76.264,48	31.634,90
25.04.2018	08:11:00	237,08	142,70	25.191,04	237,75	160,66	27.965,76	237,26	165,52	28.403,68	81.560,49	31.636,20
25.04.2018	08:12:00	237,57	137,98	24.708,48	238,24	155,28	26.497,12	237,76	160,94	27.242,72	78.448,33	31.637,60
25.04.2018	08:13:00	237,23	151,09	26.689,76	237,87	170,16	28.998,24	237,41	174,21	29.244,64	84.932,80	31.638,90
25.04.2018	08:14:00	238,06	151,41	26.582,72	238,68	168,53	28.182,24	238,16	181,18	30.056,64	84.821,61	31.640,30
25.04.2018	08:15:00	238,18	151,81	27.288,96	238,83	168,48	28.854,09	238,33	181,31	30.819,04	86.962,08	31.641,70
25.04.2018	08:16:00	238,64	152,34	27.577,92	239,29	170,19	29.651,52	238,80	181,54	31.024,64	88.254,08	31.643,10
25.04.2018	08:17:00	238,54	161,63	29.480,00	239,17	179,76	31.548,96	238,70	190,53	32.861,12	93.890,09	31.644,70
25.04.2018	08:18:00	238,23	143,97	27.046,88	238,89	159,81	28.508,00	238,43	172,66	30.568,64	86.123,52	31.646,20
25.04.2018	08:19:00	237,62	145,71	26.554,40	238,21	167,39	28.689,76	237,78	174,16	29.832,16	85.076,48	31.647,70
25.04.2018	08:20:00	237,57	147,50	27.318,08	238,19	164,72	27.872,64	237,75	170,80	28.900,00	84.090,72	31.649,10
25.04.2018	08:21:00	237,63	142,56	25.486,24	238,20	164,77	27.473,76	237,77	170,91	28.504,16	81.464,17	31.650,50
25.04.2018	08:22:00	238,05	151,92	27.251,52	238,62	175,28	29.501,28	238,22	181,25	30.521,60	87.274,40	31.651,80
25.04.2018	08:23:00	237,49	163,84	28.706,72	238,11	188,72	31.350,24	237,67	187,71	29.840,96	89.897,92	31.653,30
25.04.2018	08:24:00	237,45	163,95	28.410,56	238,03	190,18	31.215,68	237,62	188,53	29.765,60	89.391,84	31.654,80
25.04.2018	08:25:00	237,70	163,47	28.454,24	238,30	188,85	31.052,96	237,86	187,41	29.667,84	89.174,88	31.656,30
25.04.2018	08:26:00	237,44	163,41	28.613,76	237,99	187,18	30.803,52	237,59	186,06	29.449,60	88.866,73	31.657,80
25.04.2018	08:27:00	236,35	160,30	28.580,48	236,97	181,84	30.083,04	236,59	180,50	28.677,44	87.340,97	31.659,30
25.04.2018	08:28:00	237,52	144,82	26.764,64	238,11	165,82	28.274,56	237,73	165,20	27.220,32	82.259,70	31.660,70
25.04.2018	08:29:00	237,21	143,82	26.545,28	237,79	169,26	29.617,76	237,45	163,84	27.023,52	83.186,73	31.662,10
25.04.2018	08:30:00	237,40	155,26	27.758,57	237,96	178,02	29.884,16	237,67	175,36	28.500,96	86.143,52	31.663,50
25.04.2018	08:31:00	237,14	174,45	32.645,76	237,69	189,57	32.920,64	237,37	188,86	31.808,00	97.374,40	31.665,10
25.04.2018	08:32:00	236,69	173,44	32.322,08	237,24	188,69	32.935,37	236,92	187,20	31.273,28	96.530,90	31.666,70
25.04.2018	08:33:00	237,17	173,18	32.194,24	237,68	191,79	33.489,92	237,38	188,24	31.630,25	97.314,24	31.668,30
25.04.2018	08:34:00	236,40	167,14	31.238,08	236,97	184,14	32.158,08	236,63	188,83	32.782,40	96.178,57	31.669,90
25.04.2018	08:35:00	236,68	163,33	30.816,96	237,20	184,42	32.791,68	236,90	184,46	32.255,20	95.863,85	31.671,60
25.04.2018	08:36:00	236,53	163,12	30.506,08	237,04	177,70	30.431,52	236,71	184,50	31.775,52	92.713,28	31.673,10
25.04.2018	08:37:00	236,63	159,12	29.148,48	237,11	177,52	30.456,96	236,80	185,25	32.067,36	91.672,96	31.674,60
25.04.2018	08:38:00	237,36	133,09	23.846,72	237,82	155,82	25.785,60	237,49	160,88	26.979,68	76.611,85	31.676,10
25.04.2018	08:39:00	238,18	151,60	27.103,04	238,63	173,50	28.429,76	238,28	177,81	29.537,76	85.070,72	31.677,50
25.04.2018	08:40:00	238,28	158,16	27.974,40	238,72	179,71	29.354,56	238,37	183,38	30.384,32	87.713,12	31.678,90
25.04.2018	08:41:00	238,28	155,17	27.504,32	238,74	181,98	30.845,44	238,45	175,17	27.958,24	86.307,85	31.680,40
25.04.2018	08:42:00	238,56	143,57	25.953,44	239,04	164,53	27.300,80	238,66	168,78	28.327,20	81.581,44	31.681,80
25.04.2018	08:43:00	238,12	167,68	28.806,88	238,60	192,32	31.317,12	238,25	196,35	32.116,80	92.240,80	31.683,30
25.04.2018	08:44:00	237,83	186,70	32.464,17	238,30	209,90	34.629,44	237,99	214,53	35.668,80	102.762,40	31.684,90
25.04.2018	08:45:00	237,87	185,54	31.848,64	238,31	212,34	34.592,01	237,95	214,08	34.898,24	101.338,90	31.686,60
25.04.2018	08:46:00	238,04	188,43	33.503,37	238,47	215,46	36.429,76	238,15	209,71	34.201,44	104.134,70	31.688,40
25.04.2018	08:47:00	238,73	163,04	29.438,24	239,15	193,57	33.817,76	238,78	189,33	32.280,00	95.536,00	31.690,10
25.04.2018	08:48:00	239,16	174,48	30.940,80	239,59	197,87	33.032,01	239,23	201,97	34.031,21	98.004,01	31.691,81
25.04.2018	08:49:00	238,97	164,43	29.023,20	239,42	187,38	30.880,16	239,07	184,67	29.452,48	89.355,84	31.693,40
25.04.2018	08:50:00	239,72	154,26	27.537,12	240,15	177,28	29.491,68	239,80	182,64	30.812,96	87.841,60	31.694,90
25.04.2018	08:51:00	239,61	161,97	28.861,76	240,06	185,12	30.773,92	239,67	189,38	31.913,92	91.549,60	31.696,40
25.04.2018	08:52:00	239,26	178,46	30.970,40	239,82	195,54	32.080,96	239,42	199,14	31.347,36	94.398,72	31.697,90
25.04.2018	08:53:00	238,83	176,94	30.428,32	239,35	196,58	32.406,57	238,93	204,35	33.217,12	96.052,17	31.699,50
25.04.2018	08:54:00	238,96	161,18	28.011,20	239,46	178,75	29.316,80	239,05	188,70	30.940,16	88.268,00	31.701,00
25.04.2018	08:55:00	239,18	161,06	28.365,28	239,67	178,69	29.400,48	239,26	185,89	30.326,56	88.092,33	31.702,50
25.04.2018	08:56:00	239,54	162,16	28.261,60	240,04	182,90	30.466,88	239,67	182,53	28.577,60	87.305,93	31.704,00
25.04.2018	08:57:00	237,61	357,97	45.822,57	238,16	375,68	46.201,13	237,75	379,97	44.363,21	136.386,	

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung **10,26%**

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	09:06:00	236,87	357,12	46.404,65	237,48	378,74	48.561,29	237,10	382,62	46.881,60	141.847,50	31.726,70
25.04.2018	09:07:00	237,18	352,06	45.186,57	237,76	373,22	47.435,05	237,39	370,90	45.168,48	137.790,10	31.729,00
25.04.2018	09:08:00	236,94	319,41	40.776,97	237,54	341,57	42.831,20	237,20	337,95	40.447,85	124.056,00	31.731,30
25.04.2018	09:09:00	237,40	321,12	40.873,44	237,99	342,83	42.759,04	237,68	339,52	40.538,88	124.171,40	31.733,30
25.04.2018	09:10:00	237,54	313,87	39.941,60	238,14	334,96	41.578,72	237,80	331,46	39.210,24	120.730,40	31.735,40
25.04.2018	09:11:00	237,41	315,55	40.179,53	237,94	339,18	43.242,24	237,67	332,22	39.335,85	122.757,60	31.737,40
25.04.2018	09:12:00	236,93	321,30	41.319,36	237,51	341,98	43.087,69	237,25	338,48	40.390,73	124.797,90	31.739,50
25.04.2018	09:13:00	237,25	335,98	46.041,93	237,89	351,94	46.345,76	237,60	349,01	44.048,96	136.436,80	31.741,70
25.04.2018	09:14:00	237,66	334,43	44.878,08	238,22	354,99	47.250,24	237,98	350,34	44.176,17	136.304,30	31.743,90
25.04.2018	09:15:00	237,64	349,39	48.709,60	238,30	363,76	48.542,24	238,02	361,26	46.180,97	143.432,60	31.746,20
25.04.2018	09:16:00	237,33	347,36	48.548,96	237,95	362,24	48.285,29	237,69	359,52	45.987,68	142.821,90	31.748,60
25.04.2018	09:17:00	237,72	340,48	47.247,68	238,37	358,06	48.099,53	238,13	352,74	44.764,80	140.112,00	31.751,00
25.04.2018	09:18:00	238,22	339,84	47.052,33	238,88	355,20	46.992,96	238,58	352,14	44.470,88	138.516,10	31.753,30
25.04.2018	09:19:00	234,08	330,61	46.219,84	234,74	347,10	46.640,65	234,47	341,89	43.695,37	136.555,70	31.755,60
25.04.2018	09:20:00	232,12	453,86	58.657,61	232,81	470,74	58.726,72	232,54	465,17	54.661,12	172.045,50	31.758,10
25.04.2018	09:21:00	231,95	437,55	54.681,44	232,52	455,12	55.358,88	232,27	451,57	52.097,45	162.137,80	31.760,90
25.04.2018	09:22:00	234,45	260,14	40.323,04	234,97	269,54	38.554,40	234,79	267,06	36.858,56	115.736,20	31.763,30
25.04.2018	09:23:00	234,09	250,27	36.989,92	234,60	269,18	38.639,84	234,41	266,22	36.707,20	112.337,00	31.765,20
25.04.2018	09:24:00	234,04	249,95	37.080,64	234,51	269,94	39.247,20	234,31	265,62	36.670,08	112.998,10	31.767,10
25.04.2018	09:25:00	235,51	123,44	22.931,20	235,95	142,75	24.955,52	235,75	134,86	22.464,96	70.351,69	31.768,80
25.04.2018	09:26:00	236,03	121,39	22.645,76	236,45	137,90	23.829,28	236,30	133,41	22.388,64	68.863,85	31.769,90
25.04.2018	09:27:00	235,43	120,05	22.281,28	235,82	136,90	23.500,64	235,65	131,82	21.917,92	67.699,84	31.771,10
25.04.2018	09:28:00	235,37	119,97	22.306,40	235,73	138,10	24.057,28	235,60	131,87	22.101,76	68.465,29	31.772,20
25.04.2018	09:29:00	234,87	140,70	24.559,04	235,31	158,29	26.212,16	235,12	154,69	24.574,88	75.346,09	31.773,40
25.04.2018	09:30:00	233,23	259,09	35.248,96	233,73	277,31	36.757,28	233,51	275,82	34.995,52	107.001,80	31.774,90
25.04.2018	09:31:00	233,15	269,01	37.706,40	233,63	287,17	39.305,60	233,42	285,28	37.332,49	114.344,50	31.776,80
25.04.2018	09:32:00	232,56	268,98	37.695,68	233,07	286,61	39.130,72	232,83	284,13	36.989,28	113.815,70	31.778,70
25.04.2018	09:33:00	232,87	264,13	36.088,33	233,36	282,37	37.807,68	233,17	279,68	35.511,69	109.407,70	31.780,50
25.04.2018	09:34:00	233,08	263,52	35.853,12	233,52	282,02	37.385,28	233,34	279,58	35.419,84	108.658,20	31.782,40
25.04.2018	09:35:00	232,93	264,40	36.813,76	233,40	283,86	38.380,01	233,18	281,39	36.386,88	111.580,60	31.784,20
25.04.2018	09:36:00	232,61	278,22	39.688,33	233,08	296,48	41.025,12	232,87	293,84	39.014,25	119.727,50	31.786,10
25.04.2018	09:37:00	232,66	262,11	37.413,77	233,14	279,55	38.594,40	232,95	275,89	36.538,72	112.546,90	31.788,00
25.04.2018	09:38:00	232,58	266,26	38.789,44	233,02	283,55	39.962,88	232,87	279,87	37.988,00	116.740,30	31.789,90
25.04.2018	09:39:00	233,41	259,92	38.771,36	233,86	277,33	40.011,52	233,72	274,18	38.139,36	116.922,30	31.791,90
25.04.2018	09:40:00	233,14	264,13	39.267,05	233,53	285,46	42.128,00	233,42	277,82	38.580,81	119.976,00	31.793,91
25.04.2018	09:41:00	232,95	251,65	36.346,40	233,37	272,98	39.003,52	233,24	265,89	35.747,36	111.097,30	31.795,80
25.04.2018	09:42:00	233,27	262,53	38.335,20	233,68	283,04	40.266,89	233,50	278,88	38.064,80	116.666,90	31.797,60
25.04.2018	09:43:00	232,96	277,09	39.544,49	233,39	297,10	41.575,36	233,27	291,49	39.152,16	120.272,00	31.799,50
25.04.2018	09:44:00	232,64	260,08	37.112,16	233,06	282,78	40.340,32	232,96	273,79	36.750,89	114.203,40	31.801,50
25.04.2018	09:45:00	234,32	143,06	25.798,57	234,69	160,48	27.517,28	234,62	152,51	25.420,00	78.736,01	31.803,10
25.04.2018	09:46:00	233,92	166,64	28.986,24	234,33	183,92	30.557,92	234,23	176,91	28.597,44	88.141,60	31.804,60
25.04.2018	09:47:00	233,98	165,49	29.011,20	234,38	182,62	30.531,52	234,32	176,26	28.794,56	88.337,13	31.806,10
25.04.2018	09:48:00	234,57	152,43	26.552,16	234,95	169,65	28.052,64	234,90	163,39	26.431,84	81.036,66	31.807,50
25.04.2018	09:49:00	234,10	164,27	28.941,28	234,51	181,54	30.459,52	234,45	174,85	28.736,17	88.136,96	31.808,90
25.04.2018	09:50:00	234,38	171,17	29.556,48	234,78	194,42	32.664,96	234,71	181,84	29.017,60	91.239,04	31.810,40
25.04.2018	09:51:00	234,73	141,95	25.880,48	235,12	159,36	27.341,76	234,99	151,39	25.304,00	78.526,40	31.811,80
25.04.2018	09:52:00	234,23	131,25	23.830,56	234,66	151,66	26.292,48	234,51	140,91	23.400,16	73.523,04	31.813,10
25.04.2018	09:53:00	234,06	141,95	25.691,04	234,47	160,67	27.707,36	234,32	155,39	26.418,40	79.816,81	31.814,40
25.04.2018	09:54:00	233,84	173,47	31.273,60	234,23	192,83	33.540,80	234,16	182,88	31.060,01	95.874,40	31.815,80
25.04.2018	09:55:00	233,89	161,07	29.174,72	234,27	181,02	31.615,52	234,21	170,43	28.919,04	89.709,29	31.817,40
25.04.2018	09:56:00	234,41	165,30	30.517,12	234,83	179,36	31.208,00	234,77	170,00	28.723,68	90.448,81	31.818,90
25.04.2018	09:57:00	234,58	145,63	26.268,16	234,93	165,26	28.674,72	234,92	154,58	26.042,72	80.985,77	31.820,30
25.04.2018	09:58:00	234,28	157,41	27.964,32	234,69	173,54	29.730,08	234,65	167,97	28.086,72	85.780,96	31.821,70
25.04.2018	09:59:00	233,92	164,74	29.239,68	234,30	182,37	31.537,61	234,27	174,62	29.321,12	90.098,56	31.823,20
25.04.2018	10:00:00	233,04	163,55	28.935,20	233,40	178,61	30.475,04	233,34	173,41	29.086,08	88.496,32	31.824,70
25.04.2018	10:01:00	233,47	157,62	27.151,52	233,76	173,84	28.692,32	233,76	168,05	27.055,52	82.899,37	31.826,10
25.04.2018	10:02:00	233,68	131,68	23.967,84	233,98	149,63	26.065,44	233,97	140,96	23.698,72	73.732,16	31.827,40
25.04.2018	10:03:00	233,84	128,51	23.697,76	234,17	143,57	24.851,84	234,11	138,59	23.833,92	72.383,53	31.828,60
25.04.2018	10:04:00	234,06	125,62	23.469,60	234,37	139,89	24.524,96	234,33	135,74	23.745,60	71.740,17	31.829,80
25.04.2018	10:05:00	234,77	129,34	23.969,12	235,09	144,10	24.844,96	235,05	138,83	23.759,20	72.573,45	31.831,00
25.04.2018	10:06:00	234,74	124,37	23.226,24	235,07	139,68	24.266,88	235,02	133,81	23.091,36	70.584,32	31.832,20
25.04.2018	10:07:00	234,63	140,03	24.661,92	234,85	161,23	27.405,44	234,81	152,96	24.940,96	77.008,16	31.833,40
25.04.2018	10:08:00	234,87	132,53	23.072,64	235,10	152,67	25.659,52	235,11	145,15	23.357,44	72.089,77	31.834,60
25.04.2018	10:09:00	235,09	143,86	25.289,76	235,32	163,23	27.617,44	235,29	156,03	25.331,52	78.238,73	31.835,90
25.04.2018	10:10:00	234,88	142,58	24.953,92	235,13	157,20	25.907,84	235,09	154,45	24.951,84	75.813,77	31.837,20
25.04.2018	10:11:00	234,92	147,22	25.050,40	235,13	166,32	27.293,44	235,13	159,46	25.006,56	77.350,40	31.838,50
25.04.2018	10:12:00	235,23	143,98	24.431,52	235,42	162,05	26.117,44	235,43	156,77	24.575,52	75.124,49	31.839,70
25.04.2018	10:13:00	234,87	146,51	25.733,28	235,08	167,81	28.520,00	235,07	163,23	27.217,92	81.471,05	31.841,00
25.04.2018	10:14:00	234,45	162,61	27.908,64	234,73	180,32	29.674,56	234,63	174,80	28.105,28	85.688,50	31.842,30
25.04.2018	10:15:00	234,33	156,06	27.019,20	234,57	172,10	28.120,64	234,52	167,57	27.242,08	82.381,92	31.843,70
25.04.2018	10:16:00	234,89	173,23	30.212,16	235,14	187,38	31.034,24	235,11	188,08	31.564,		

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	10:25:00	235,03	160,78	27.699,20	235,13	177,34	28.832,80	235,21	177,66	29.032,96	85.565,13	31.857,70
25.04.2018	10:26:00	234,99	166,02	28.366,09	235,13	183,82	29.766,72	235,15	180,19	28.650,72	86.783,52	31.859,10
25.04.2018	10:27:00	235,43	138,42	24.780,80	235,58	164,29	29.001,92	235,64	151,41	25.014,08	78.796,81	31.860,60
25.04.2018	10:28:00	235,57	138,99	24.674,88	235,70	160,13	27.147,68	235,76	156,10	26.131,36	77.953,94	31.861,90
25.04.2018	10:29:00	235,72	143,31	25.443,84	235,91	161,76	27.458,24	235,96	157,10	26.039,21	78.941,28	31.863,20
25.04.2018	10:30:00	234,92	158,18	28.612,32	235,13	179,54	31.876,96	235,19	171,46	29.358,72	89.848,00	31.864,60
25.04.2018	10:31:00	235,57	164,46	29.619,20	235,83	179,30	30.911,20	235,82	180,34	31.211,84	91.742,40	31.866,20
25.04.2018	10:32:00	235,50	156,38	27.898,72	235,76	172,27	29.320,96	235,71	173,81	30.032,00	87.251,84	31.867,70
25.04.2018	10:33:00	235,12	158,05	28.260,01	235,34	171,34	29.127,04	235,33	173,07	29.881,60	87.268,81	31.869,10
25.04.2018	10:34:00	234,71	167,95	29.491,52	234,96	184,88	31.163,52	234,93	184,51	31.103,52	91.758,40	31.870,60
25.04.2018	10:35:00	234,95	164,70	28.846,24	235,12	186,75	31.914,40	235,12	180,59	30.103,68	90.864,49	31.872,10
25.04.2018	10:36:00	235,43	151,06	26.569,76	235,62	168,99	28.347,20	235,58	169,52	28.759,04	83.675,84	31.873,60
25.04.2018	10:37:00	235,79	132,14	23.091,36	235,97	152,24	25.349,44	235,93	145,17	23.248,16	71.688,97	31.875,00
25.04.2018	10:38:00	236,16	133,38	24.707,36	236,34	150,54	26.284,64	236,31	150,40	26.136,96	77.128,97	31.876,20
25.04.2018	10:39:00	235,88	132,11	24.393,76	236,04	148,99	25.845,28	236,04	145,42	24.710,08	74.949,13	31.877,50
25.04.2018	10:40:00	235,80	119,78	22.421,92	235,99	139,14	24.740,00	235,96	132,94	22.861,28	70.023,21	31.878,70
25.04.2018	10:41:00	236,01	121,30	22.727,04	236,18	137,87	24.166,72	236,14	138,34	24.316,64	71.210,41	31.879,90
25.04.2018	10:42:00	236,10	129,57	23.904,48	236,28	145,33	25.085,60	236,21	143,66	24.432,64	73.422,73	31.881,10
25.04.2018	10:43:00	236,30	129,84	23.952,32	236,47	146,94	25.768,64	236,44	143,04	24.248,32	73.969,29	31.882,40
25.04.2018	10:44:00	235,75	128,74	23.937,60	235,93	141,89	24.689,28	235,90	141,60	24.362,56	72.989,44	31.883,60
25.04.2018	10:45:00	235,36	149,10	25.874,72	235,58	162,74	26.606,88	235,47	167,44	27.581,44	80.063,04	31.884,90
25.04.2018	10:46:00	235,20	186,46	31.859,20	235,44	196,93	32.345,28	235,36	198,37	32.162,88	96.367,36	31.886,30
25.04.2018	10:47:00	235,74	168,19	29.760,64	236,00	178,43	30.206,88	235,89	179,62	30.037,28	90.004,65	31.887,80
25.04.2018	10:48:00	235,73	146,45	25.531,68	235,93	161,58	27.514,56	235,86	157,57	25.716,16	78.762,56	31.889,20
25.04.2018	10:49:00	235,94	163,38	28.867,04	236,24	170,61	29.081,44	236,12	173,81	29.547,84	87.496,17	31.890,60
25.04.2018	10:50:00	236,48	151,28	27.052,48	236,81	160,29	27.403,52	236,62	164,54	28.439,84	82.895,83	31.892,10
25.04.2018	10:51:00	236,12	166,35	29.200,64	236,42	176,99	30.295,20	236,35	174,70	29.052,00	88.547,84	31.893,60
25.04.2018	10:52:00	236,34	157,60	27.541,12	236,71	164,83	27.436,96	236,55	164,26	26.992,96	81.971,05	31.894,90
25.04.2018	10:53:00	235,95	172,40	29.760,80	236,26	180,34	29.784,48	236,16	182,19	30.170,88	89.176,01	31.896,40
25.04.2018	10:54:00	235,77	164,30	28.748,96	236,12	172,38	28.911,68	236,00	170,21	28.086,56	85.747,04	31.897,80
25.04.2018	10:55:00	236,01	174,30	30.595,68	236,28	182,80	30.870,40	236,23	185,39	31.655,53	93.121,60	31.899,30
25.04.2018	10:56:00	236,36	158,21	27.447,68	236,64	166,74	27.728,96	236,61	164,10	26.816,96	81.993,61	31.900,80
25.04.2018	10:57:00	234,17	354,88	47.036,33	234,53	364,93	47.527,84	234,43	365,94	47.060,96	141.625,30	31.902,70
25.04.2018	10:58:00	233,76	338,08	43.824,16	234,16	347,55	44.063,85	234,07	346,38	42.663,68	130.551,70	31.904,90
25.04.2018	10:59:00	233,94	344,86	44.878,25	234,35	357,23	46.845,12	234,28	352,96	43.957,92	135.681,10	31.907,20
25.04.2018	11:00:00	234,12	360,14	46.722,41	234,54	370,22	47.653,77	234,47	368,86	45.814,24	140.190,40	31.909,40
25.04.2018	11:01:00	234,68	348,98	43.976,97	235,08	358,19	44.587,53	235,00	359,94	44.142,72	132.707,20	31.911,70
25.04.2018	11:02:00	234,52	356,46	45.614,08	234,89	368,70	47.451,05	234,82	364,62	44.752,48	137.817,50	31.913,90
25.04.2018	11:03:00	234,40	364,96	48.602,56	234,84	375,82	50.116,33	234,71	372,78	47.691,84	146.410,70	31.916,30
25.04.2018	11:04:00	234,29	371,10	49.916,80	234,70	380,96	50.829,92	234,56	382,78	50.547,68	151.294,40	31.918,80
25.04.2018	11:05:00	234,80	360,38	48.027,84	235,18	372,91	49.372,65	235,02	374,99	49.664,49	147.065,00	31.921,20
25.04.2018	11:06:00	235,31	340,10	45.748,32	235,74	352,80	47.473,60	235,61	348,43	47.708,48	137.930,40	31.923,50
25.04.2018	11:07:00	235,32	342,91	45.627,04	235,78	354,35	46.755,53	235,66	351,39	44.560,16	136.942,60	31.925,80
25.04.2018	11:08:00	235,67	359,46	49.183,04	236,08	373,14	50.431,04	235,94	373,15	49.096,16	148.710,30	31.928,20
25.04.2018	11:09:00	234,71	358,38	49.507,53	235,12	373,73	51.787,37	234,97	372,48	49.546,73	150.841,60	31.930,70
25.04.2018	11:10:00	234,36	357,79	49.624,32	234,78	371,02	50.756,64	234,61	371,33	49.627,85	150.008,80	31.933,10
25.04.2018	11:11:00	234,80	359,86	49.800,33	235,19	372,50	50.952,48	235,06	376,62	51.056,80	151.809,60	31.935,70
25.04.2018	11:12:00	235,22	358,54	49.294,72	235,61	371,97	50.483,04	235,44	372,50	49.438,88	149.216,70	31.938,10
25.04.2018	11:13:00	234,78	345,18	45.043,21	235,15	359,49	46.207,68	235,03	359,30	44.979,21	136.229,90	31.940,60
25.04.2018	11:14:00	235,02	356,98	47.677,77	235,49	367,12	47.812,97	235,32	368,66	46.998,72	142.489,40	31.942,90
25.04.2018	11:15:00	235,23	357,76	47.986,57	235,64	370,08	48.895,20	235,51	371,12	47.733,12	144.614,90	31.945,30
25.04.2018	11:16:00	235,57	323,52	40.958,24	235,94	341,01	42.013,60	235,81	338,21	40.353,12	123.325,00	31.947,60
25.04.2018	11:17:00	235,70	317,52	41.066,24	236,03	335,04	42.155,53	235,91	331,26	40.262,89	123.484,60	31.949,70
25.04.2018	11:18:00	235,52	318,27	41.531,36	235,85	334,03	42.039,68	235,79	331,79	40.718,88	124.289,90	31.951,70
25.04.2018	11:19:00	234,65	315,06	40.852,96	234,97	330,51	41.341,29	234,90	327,76	39.850,08	122.044,50	31.953,80
25.04.2018	11:20:00	234,25	308,21	39.886,24	234,58	325,09	40.444,17	234,48	322,14	38.972,64	119.303,10	31.955,80
25.04.2018	11:21:00	233,85	306,90	39.510,40	234,15	323,84	40.190,73	234,14	321,31	38.775,36	118.476,30	31.957,80
25.04.2018	11:22:00	236,25	124,05	23.123,04	236,55	136,82	23.375,68	236,55	133,31	22.568,48	69.067,20	31.959,50
25.04.2018	11:23:00	235,36	140,43	24.697,60	235,61	154,19	25.157,44	235,59	154,45	25.296,96	75.151,84	31.960,70
25.04.2018	11:24:00	235,63	139,15	24.231,68	235,87	159,57	26.991,04	235,87	152,08	24.560,64	75.783,37	31.962,00
25.04.2018	11:25:00	235,35	160,99	27.778,08	235,48	190,10	32.674,40	235,59	175,95	28.498,56	88.951,04	31.963,30
25.04.2018	11:26:00	235,54	152,08	27.224,64	235,69	176,85	31.160,80	235,81	164,64	27.551,84	85.937,29	31.964,70
25.04.2018	11:27:00	236,06	150,08	26.297,28	236,18	173,17	29.489,76	236,30	162,70	26.591,36	82.378,25	31.966,10
25.04.2018	11:28:00	236,05	151,98	26.482,72	236,21	174,88	29.622,89	236,28	165,14	26.864,96	82.970,40	31.967,50
25.04.2018	11:29:00	235,89	164,30	29.216,64	236,07	185,76	32.236,64	236,12	174,40	28.840,64	90.293,76	31.969,00
25.04.2018	11:30:00	234,26	277,31	38.554,72	234,54	297,66	40.851,20	234,53	293,94	39.056,97	118.463,10	31.970,80
25.04.2018	11:31:00	234,20	278,21	39.373,28	234,43	301,17	42.803,68	234,48	292,24	39.453,60	121.630,60	31.972,80
25.04.2018	11:32:00	234,31	279,49	40.042,40	234,53	299,78	42.080,64	234,61	292,98	39.991,69	122.114,90	31.974,80
25.04.2018	11:33:00	233,94	277,76	40.034,08	234,14	297,73	41.982,41	234,16	291,17	40.050,08	122.066,60	31.976,90
25.04.2018	11:34:00	234,26	256,37	36.687,20	234,49	277,23	39.025,77	234,52	269,90	36.745,60	112.458,60	31.978,90
25.04.2018	11:35:00	234,01	260,86	37.495,52	234,18	282,37	39.876,80	234,24	273,71			

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung **10,26%**

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	11:44:00	233,76	302,93	44.008,65	234,00	319,66	46.505,12	234,14	309,90	43.296,33	133.810,10	31.999,30
25.04.2018	11:45:00	235,58	175,89	31.228,96	235,76	194,11	34.094,56	235,94	179,86	30.612,01	95.935,36	32.001,30
25.04.2018	11:46:00	235,99	197,95	35.554,24	236,22	207,87	36.532,64	236,35	200,27	34.492,48	106.579,40	32.002,90
25.04.2018	11:47:00	235,66	195,89	34.902,72	235,94	205,58	35.856,64	236,00	200,78	34.605,76	105.365,30	32.004,70
25.04.2018	11:48:00	235,25	200,69	35.453,28	235,54	212,83	37.288,00	235,67	204,85	35.173,76	107.915,10	32.006,50
25.04.2018	11:49:00	235,35	175,22	30.877,76	235,57	182,42	31.074,56	235,69	179,01	30.701,92	92.654,25	32.008,20
25.04.2018	11:50:00	235,98	165,36	28.961,92	236,22	174,59	29.544,16	236,30	170,18	28.784,80	87.290,89	32.009,70
25.04.2018	11:51:00	236,84	169,23	29.683,68	237,07	180,48	31.017,28	237,19	173,39	29.302,88	90.003,84	32.011,20
25.04.2018	11:52:00	236,32	180,62	31.372,32	236,56	188,99	31.642,56	236,70	184,54	30.862,08	93.876,97	32.012,70
25.04.2018	11:53:00	235,58	182,05	31.692,48	235,89	187,02	30.941,60	235,93	181,62	29.967,84	92.601,92	32.014,30
25.04.2018	11:54:00	236,20	127,65	24.047,36	236,44	138,32	24.897,28	236,53	126,02	22.010,08	70.954,72	32.015,60
25.04.2018	11:55:00	236,33	136,45	24.989,28	236,47	150,58	26.699,04	236,58	140,08	24.314,56	76.002,89	32.016,81
25.04.2018	11:56:00	236,36	142,74	26.508,96	236,61	151,23	26.544,16	236,72	142,59	24.781,28	77.834,41	32.018,10
25.04.2018	11:57:00	236,11	137,14	25.024,48	236,28	147,78	25.540,96	236,42	142,05	24.586,24	75.151,69	32.019,40
25.04.2018	11:58:00	236,10	133,65	24.400,80	236,30	143,71	24.865,28	236,48	138,11	23.938,56	73.204,64	32.020,60
25.04.2018	11:59:00	236,03	142,43	26.130,72	236,29	150,59	26.302,73	236,42	145,39	25.417,28	77.850,89	32.021,90
25.04.2018	12:00:00	236,41	127,52	23.689,12	236,64	134,74	23.645,92	236,76	131,12	23.132,96	70.468,00	32.023,10
25.04.2018	12:01:00	235,57	147,73	25.582,40	235,85	156,58	26.006,56	235,98	153,25	25.285,12	76.874,09	32.024,40
25.04.2018	12:02:00	235,58	159,04	27.867,36	235,82	171,98	28.803,20	235,88	169,02	28.127,04	84.797,61	32.025,70
25.04.2018	12:03:00	235,62	151,06	26.548,16	235,73	169,34	29.184,81	235,91	159,82	26.620,48	82.353,60	32.027,10
25.04.2018	12:04:00	235,60	151,15	26.524,00	235,76	167,14	28.596,96	235,90	160,18	26.714,24	81.835,21	32.028,50
25.04.2018	12:05:00	235,64	152,11	26.096,32	235,81	168,78	27.747,52	235,90	162,72	26.341,28	80.185,13	32.029,80
25.04.2018	12:06:00	236,05	151,52	25.886,40	236,14	169,10	27.779,52	236,25	161,46	25.947,84	79.613,76	32.031,20
25.04.2018	12:07:00	235,90	152,32	26.497,92	236,02	171,22	29.009,12	236,13	162,24	26.601,92	82.108,97	32.032,50
25.04.2018	12:08:00	235,66	162,38	28.459,52	235,81	176,16	29.486,24	235,91	173,23	28.627,20	86.572,97	32.033,90
25.04.2018	12:09:00	236,16	151,46	27.389,76	236,28	168,90	28.957,76	236,38	164,51	27.945,60	84.293,13	32.035,30
25.04.2018	12:10:00	236,03	142,19	25.806,24	236,06	161,09	28.027,84	236,15	154,30	26.205,44	80.039,52	32.036,60
25.04.2018	12:11:00	236,23	148,66	26.814,40	236,29	168,83	29.189,76	236,40	160,56	27.008,64	83.012,65	32.038,00
25.04.2018	12:12:00	236,46	136,64	25.916,32	236,51	152,66	27.068,96	236,62	148,27	26.239,04	79.224,33	32.039,40
25.04.2018	12:13:00	236,53	143,31	25.705,60	236,58	161,26	27.279,84	236,75	156,00	26.131,20	79.116,66	32.040,80
25.04.2018	12:14:00	236,39	138,45	24.637,60	236,48	157,81	26.999,68	236,66	151,47	25.380,80	77.018,08	32.042,10
25.04.2018	12:15:00	236,13	140,86	25.287,36	236,19	157,97	26.814,88	236,35	152,78	25.841,76	77.944,17	32.043,30
25.04.2018	12:16:00	236,75	142,06	26.249,76	236,81	157,22	27.304,48	236,94	153,54	26.657,28	80.211,36	32.044,60
25.04.2018	12:17:00	236,29	158,69	28.332,48	236,39	174,74	29.679,20	236,52	170,02	28.635,68	86.647,36	32.046,10
25.04.2018	12:18:00	236,43	150,69	27.367,36	236,48	166,61	28.807,52	236,67	162,45	27.897,76	84.072,80	32.047,50
25.04.2018	12:19:00	236,51	157,84	28.477,76	236,57	173,57	29.788,96	236,74	170,32	29.133,13	87.399,85	32.049,00
25.04.2018	12:20:00	236,76	161,28	30.152,00	236,85	167,81	28.370,40	237,00	162,66	27.248,48	85.770,89	32.050,40
25.04.2018	12:21:00	236,23	155,42	28.328,80	236,28	169,14	28.919,04	236,52	160,85	26.735,68	83.983,36	32.051,80
25.04.2018	12:22:00	236,66	126,74	23.542,40	236,66	143,33	25.019,04	236,89	137,70	23.815,68	72.377,29	32.053,20
25.04.2018	12:23:00	236,46	130,62	23.791,84	236,45	152,64	26.797,44	236,66	142,48	24.211,36	74.800,65	32.054,40
25.04.2018	12:24:00	236,37	143,86	25.746,56	236,33	166,27	28.838,40	236,54	156,56	26.418,88	81.003,85	32.055,70
25.04.2018	12:25:00	236,32	148,51	26.756,00	236,25	169,20	29.551,84	236,52	161,12	27.663,20	83.971,20	32.057,10
25.04.2018	12:26:00	236,30	149,66	26.917,12	236,24	170,69	29.811,36	236,52	161,38	27.576,64	84.305,13	32.058,50
25.04.2018	12:27:00	236,09	150,90	26.815,84	236,05	168,54	28.568,16	236,29	162,90	27.440,80	82.824,97	32.059,90
25.04.2018	12:28:00	235,88	151,84	27.145,28	235,89	172,70	29.930,24	236,09	163,78	27.724,01	84.799,52	32.061,30
25.04.2018	12:29:00	235,63	152,03	27.006,88	235,65	172,74	30.052,48	235,88	164,75	28.052,48	85.112,00	32.062,70
25.04.2018	12:30:00	235,93	156,14	27.431,84	235,95	175,23	29.879,04	236,18	169,58	28.657,92	85.968,81	32.064,10
25.04.2018	12:31:00	235,72	154,38	27.004,48	235,73	175,68	30.082,40	235,96	168,42	28.280,80	85.367,52	32.065,50
25.04.2018	12:32:00	236,03	123,33	22.663,68	236,03	144,08	25.213,76	236,26	138,16	23.795,52	71.672,96	32.066,80
25.04.2018	12:33:00	236,19	124,03	22.750,24	236,16	141,36	24.159,36	236,41	137,94	23.710,24	70.619,68	32.068,00
25.04.2018	12:34:00	236,02	125,07	23.094,08	235,97	142,18	24.524,16	236,24	137,70	23.897,28	71.515,52	32.069,20
25.04.2018	12:35:00	236,56	119,10	22.063,20	236,47	136,99	23.510,24	236,71	131,82	22.723,20	68.296,65	32.070,40
25.04.2018	12:36:00	236,32	119,55	22.178,72	236,29	140,51	24.756,00	236,54	132,40	23.006,08	69.940,81	32.071,50
25.04.2018	12:37:00	236,17	119,90	22.756,32	236,08	137,90	24.361,12	236,39	130,35	22.693,28	69.810,56	32.072,70
25.04.2018	12:38:00	236,56	115,36	21.400,00	236,47	134,11	23.096,32	236,74	129,60	22.413,60	66.909,93	32.073,80
25.04.2018	12:39:00	236,25	137,36	23.742,72	236,20	156,38	25.438,56	236,43	153,06	24.865,92	74.047,21	32.075,00
25.04.2018	12:40:00	236,08	140,67	24.493,44	236,03	159,22	26.095,20	236,23	160,02	26.769,92	77.358,57	32.076,30
25.04.2018	12:41:00	235,93	143,92	24.854,88	235,83	162,18	26.426,72	236,10	159,70	26.035,84	77.317,45	32.077,50
25.04.2018	12:42:00	235,93	141,63	24.578,40	235,88	163,60	27.570,72	236,15	157,06	25.628,48	77.777,61	32.078,81
25.04.2018	12:43:00	236,02	143,50	24.907,36	235,95	164,56	27.679,20	236,23	159,18	26.034,56	78.621,28	32.080,10
25.04.2018	12:44:00	236,01	139,30	24.138,72	235,94	158,80	26.517,44	236,24	155,30	25.535,36	76.191,52	32.081,40
25.04.2018	12:45:00	235,89	148,72	25.670,08	235,79	166,67	27.322,40	236,04	163,60	26.841,60	79.834,09	32.082,70
25.04.2018	12:46:00	235,96	143,90	24.779,20	235,89	160,43	26.165,60	236,13	158,05	25.732,00	76.676,81	32.084,00
25.04.2018	12:47:00	235,96	145,07	25.404,96	235,87	164,88	27.969,76	236,14	158,85	26.396,80	79.771,36	32.085,30
25.04.2018	12:48:00	236,04	149,42	25.807,84	236,00	167,38	27.785,92	236,25	162,74	26.640,33	80.233,94	32.086,60
25.04.2018	12:49:00	236,22	151,30	26.789,28	236,21	163,94	27.180,64	236,46	161,14	26.732,48	80.702,41	32.088,00
25.04.2018	12:50:00	236,10	159,46	28.709,76	236,07	175,63	29.956,00	236,27	171,86	29.242,09	87.907,69	32.089,40
25.04.2018	12:51:00	236,37	161,25	30.214,24	236,34	179,41	32.348,16	236,57	172,66	30.781,76	93.344,33	32.090,80
25.04.2018	12:52:00	236,61	152,34	28.872,64	236,57	169,20	30.608,80	236,81	163,39	29.434,24	88.915,84	32.092,40
25.04.2018	12:53:00	236,73	149,09	28.166,24	236,71	163,41	29.078,40	236,89	159,97	28.742,88	85.987,52	32.093,81
25.04.2018	12:54:00	236,65	140,06	26.920,16	236,61	155,57	28.202,72	236,77	150,83	27.508,00	82.630	

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	13:03:00	234,53	357,01	49.217,60	234,65	366,69	48.697,28	234,76	364,72	47.821,44	145.736,30	32.117,40
25.04.2018	13:04:00	234,33	353,33	48.013,45	234,53	364,00	47.843,68	234,65	361,90	46.643,21	142.500,30	32.119,80
25.04.2018	13:05:00	232,99	346,54	47.839,37	233,15	359,22	48.081,77	233,30	353,90	45.463,04	141.384,00	32.122,20
25.04.2018	13:06:00	232,90	343,46	46.687,37	233,02	359,26	47.916,64	233,15	352,13	45.183,04	139.786,90	32.124,50
25.04.2018	13:07:00	232,63	338,45	45.054,56	232,70	360,02	48.528,96	232,84	352,98	45.623,20	139.206,70	32.126,80
25.04.2018	13:08:00	232,57	337,30	44.284,48	232,63	357,10	47.330,09	232,84	350,03	44.408,81	136.023,50	32.129,10
25.04.2018	13:09:00	232,46	338,29	44.901,29	232,50	361,71	48.941,77	232,74	351,50	45.162,57	139.005,60	32.131,40
25.04.2018	13:10:00	232,58	338,48	44.359,69	232,63	359,18	47.873,92	232,82	353,17	45.075,36	137.309,00	32.133,70
25.04.2018	13:11:00	232,53	306,16	39.209,12	232,59	326,86	41.482,88	232,80	321,65	39.499,04	120.191,00	32.135,90
25.04.2018	13:12:00	232,44	302,34	38.403,52	232,45	326,02	41.751,36	232,68	318,56	38.813,28	118.968,20	32.137,90
25.04.2018	13:13:00	232,01	300,62	38.433,60	232,03	322,18	40.915,05	232,23	316,82	38.946,88	118.295,40	32.139,80
25.04.2018	13:14:00	232,03	305,06	39.046,72	232,09	325,66	41.348,96	232,26	321,02	39.691,37	120.087,00	32.141,90
25.04.2018	13:15:00	232,45	315,73	40.824,32	232,46	338,90	44.365,12	232,71	331,66	41.398,40	126.587,90	32.143,90
25.04.2018	13:16:00	231,86	347,57	44.652,97	231,91	368,51	47.506,56	232,10	364,40	45.364,01	137.523,50	32.146,10
25.04.2018	13:17:00	231,78	328,72	42.905,29	231,85	344,29	43.609,29	232,07	341,62	42.205,93	128.720,50	32.148,30
25.04.2018	13:18:00	231,40	324,91	41.910,56	231,38	350,06	46.497,60	231,65	341,97	42.737,13	131.145,30	32.150,40
25.04.2018	13:19:00	231,57	334,54	43.195,69	231,58	361,31	48.439,36	231,81	351,28	43.960,49	135.595,40	32.152,60
25.04.2018	13:20:00	231,56	332,00	42.120,49	231,58	360,82	47.737,44	231,87	350,30	42.966,09	132.824,00	32.154,90
25.04.2018	13:21:00	231,59	319,15	40.281,76	231,61	348,74	46.202,08	231,88	337,46	41.170,40	127.654,10	32.157,10
25.04.2018	13:22:00	234,27	139,09	24.824,64	234,22	169,98	30.417,76	234,53	154,11	25.837,12	81.079,52	32.158,90
25.04.2018	13:23:00	234,33	156,34	26.991,20	234,31	185,95	32.213,12	234,62	171,02	27.778,72	86.983,20	32.160,30
25.04.2018	13:24:00	234,78	145,90	25.310,56	234,79	169,94	28.788,96	235,02	159,62	26.036,48	80.136,17	32.161,70
25.04.2018	13:25:00	234,60	161,74	29.281,12	234,61	185,68	32.804,32	234,84	175,66	30.170,40	92.255,84	32.163,10
25.04.2018	13:26:00	234,63	157,30	28.264,49	234,62	180,46	31.520,96	234,84	170,67	28.965,92	88.751,36	32.164,60
25.04.2018	13:27:00	234,83	172,48	31.266,72	234,83	188,67	32.229,28	235,06	180,67	30.278,24	93.774,24	32.166,20
25.04.2018	13:28:00	235,20	144,45	27.075,68	235,45	141,52	25.048,16	235,45	152,13	25.862,56	77.986,40	32.167,60
25.04.2018	13:29:00	235,34	148,61	27.507,20	235,61	147,97	26.444,64	235,59	155,89	26.283,84	80.235,85	32.168,90
25.04.2018	13:30:00	233,45	264,22	38.266,25	233,75	267,90	38.134,72	233,72	276,53	37.139,68	113.540,70	32.170,60
25.04.2018	13:31:00	233,43	266,62	39.042,40	233,73	268,32	38.699,53	233,70	279,09	37.992,32	115.734,30	32.172,50
25.04.2018	13:32:00	233,18	291,44	43.089,60	233,54	291,94	42.557,12	233,52	303,68	41.996,32	127.643,00	32.174,50
25.04.2018	13:33:00	233,27	280,19	40.922,40	233,64	277,90	39.279,52	233,55	292,67	39.912,32	120.114,20	32.176,60
25.04.2018	13:34:00	233,56	280,72	40.982,88	233,91	281,82	40.592,97	233,85	296,50	41.127,04	122.702,90	32.178,70
25.04.2018	13:35:00	233,43	274,61	40.007,36	233,79	274,10	38.785,92	233,76	286,51	38.732,96	117.526,40	32.180,60
25.04.2018	13:36:00	233,19	274,22	40.013,44	233,54	272,51	38.303,69	233,52	285,90	38.713,12	117.030,30	32.182,60
25.04.2018	13:37:00	233,60	249,82	36.386,88	233,89	249,10	34.806,09	233,91	262,91	35.547,84	106.740,80	32.184,40
25.04.2018	13:38:00	233,71	258,85	37.939,36	234,00	259,60	36.664,32	234,00	271,79	36.972,81	111.576,50	32.186,30
25.04.2018	13:39:00	233,56	272,42	41.134,41	233,92	267,18	37.903,52	233,90	280,08	38.471,20	117.509,30	32.188,20
25.04.2018	13:40:00	233,60	271,55	40.425,92	233,91	274,58	40.535,37	233,95	283,70	39.681,92	120.643,20	32.190,20
25.04.2018	13:41:00	233,40	262,88	38.778,73	233,72	265,41	38.623,84	233,71	273,44	37.725,76	115.128,20	32.192,10
25.04.2018	13:42:00	233,11	278,50	41.522,08	233,43	282,08	41.666,56	233,42	289,82	40.616,00	123.804,60	32.194,20
25.04.2018	13:43:00	233,47	274,32	40.417,61	233,74	273,15	39.039,36	233,74	285,63	39.496,32	118.953,10	32.196,20
25.04.2018	13:44:00	233,20	273,06	38.808,00	233,45	276,43	39.378,08	233,49	289,20	39.809,92	117.996,00	32.198,20
25.04.2018	13:45:00	234,95	160,72	28.628,32	235,16	166,94	29.951,84	235,27	173,22	29.509,92	88.090,25	32.200,00
25.04.2018	13:46:00	235,03	161,92	28.865,44	235,25	168,06	30.243,20	235,33	175,15	29.955,53	89.064,32	32.201,40
25.04.2018	13:47:00	235,55	131,25	24.423,36	235,75	134,34	24.650,56	235,80	144,35	25.398,88	74.472,80	32.202,80
25.04.2018	13:48:00	235,80	133,38	25.026,40	235,97	138,53	25.893,12	236,06	145,49	25.817,44	76.736,81	32.204,00
25.04.2018	13:49:00	235,79	131,92	24.727,84	235,96	135,14	24.925,12	236,04	144,62	25.599,68	75.252,80	32.205,30
25.04.2018	13:50:00	236,10	125,20	23.484,48	236,24	134,30	25.131,37	236,35	137,74	24.147,36	72.763,20	32.206,50
25.04.2018	13:51:00	235,86	131,26	24.506,72	235,98	138,88	25.778,24	236,12	143,18	25.024,32	75.309,28	32.207,80
25.04.2018	13:52:00	236,04	130,24	24.321,60	236,17	133,71	24.284,64	236,30	142,93	24.983,68	73.589,92	32.209,00
25.04.2018	13:53:00	235,93	126,06	23.849,12	236,09	133,74	25.037,44	236,18	138,45	24.424,00	73.310,56	32.210,20
25.04.2018	13:54:00	235,14	149,33	26.452,32	235,30	152,96	26.563,84	235,40	163,79	27.390,24	80.406,41	32.211,50
25.04.2018	13:55:00	235,42	152,54	26.726,08	235,58	160,42	28.057,60	235,69	167,33	27.667,20	82.450,89	32.212,80
25.04.2018	13:56:00	235,45	151,52	26.675,68	235,62	155,79	26.850,24	235,73	166,96	27.751,84	81.277,76	32.214,20
25.04.2018	13:57:00	235,39	150,34	26.328,80	235,53	159,07	27.845,28	235,63	165,81	27.440,64	81.614,72	32.215,50
25.04.2018	13:58:00	235,16	163,15	28.068,48	235,33	169,90	29.175,52	235,45	179,07	29.335,20	86.579,36	32.216,90
25.04.2018	13:59:00	235,12	160,78	27.184,48	235,28	164,30	27.355,52	235,36	175,76	28.304,00	82.844,01	32.218,30
25.04.2018	14:00:00	234,39	165,92	28.835,36	234,59	169,31	29.055,04	234,66	180,27	29.807,52	87.697,93	32.219,70
25.04.2018	14:01:00	234,39	168,37	29.332,32	234,59	175,18	30.553,76	234,68	183,14	30.392,48	90.278,57	32.221,20
25.04.2018	14:02:00	234,22	163,28	28.910,24	234,39	171,04	30.404,81	234,50	177,01	29.834,08	89.149,12	32.222,70
25.04.2018	14:03:00	233,96	163,31	29.008,00	234,16	168,21	29.673,92	234,27	177,46	30.030,72	88.712,64	32.224,20
25.04.2018	14:04:00	234,03	176,83	30.649,12	234,24	183,98	32.088,96	234,35	190,54	31.542,56	94.280,49	32.225,70
25.04.2018	14:05:00	234,65	142,29	25.406,24	234,89	144,75	25.262,40	234,97	155,87	26.225,44	76.894,09	32.227,10
25.04.2018	14:06:00	234,62	149,74	26.492,80	234,87	155,04	27.168,80	234,92	163,28	27.200,64	80.862,09	32.228,50
25.04.2018	14:07:00	234,15	148,30	26.151,84	234,32	155,01	27.240,32	234,40	162,14	26.907,52	80.299,68	32.229,80
25.04.2018	14:08:00	234,03	158,69	29.755,52	234,21	157,84	28.756,16	234,35	165,28	28.555,04	87.066,56	32.231,20
25.04.2018	14:09:00	233,99	158,70	28.987,04	234,19	157,68	27.779,84	234,30	165,30	27.738,24	84.505,13	32.232,60
25.04.2018	14:10:00	234,11	151,84	27.954,40	234,30	150,59	26.746,88	234,41	158,86	26.830,08	81.531,36	32.234,00
25.04.2018	14:11:00	234,50	160,18	29.312,48	234,67	158,46	28.027,84	234,76	167,49	28.146,24	85.486,56	32.235,40
25.04.2018	14:12:00	234,18	164,93	29.972,48	234,37	163,15	28.699,36	234,47	172,35	28.801,44	87.473,28	32.236,90
25.04.2018	14:13:00	234,08	161,44	28.834,72	234,30	159,54	27.614,88	234,42				

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	14:22:00	234,49	148,42	27.199,04	234,55	155,55	26.272,48	234,72	157,34	26.502,88	79.974,57	32.250,50
25.04.2018	14:23:00	234,43	147,04	26.782,08	234,48	157,50	26.873,92	234,65	159,90	27.169,12	80.824,97	32.251,90
25.04.2018	14:24:00	235,10	119,68	23.079,20	235,14	130,46	23.082,24	235,33	127,58	21.948,64	68.110,10	32.253,10
25.04.2018	14:25:00	235,37	123,38	23.276,80	235,42	131,07	22.217,76	235,62	131,50	22.086,72	67.581,28	32.254,30
25.04.2018	14:26:00	235,46	126,02	24.092,64	235,50	138,03	24.490,40	235,75	133,62	22.895,36	71.478,56	32.255,40
25.04.2018	14:27:00	234,50	116,40	21.390,40	234,53	134,96	23.635,20	234,73	132,11	22.405,76	67.431,20	32.256,60
25.04.2018	14:28:00	234,01	117,94	21.820,48	234,00	134,85	23.554,56	234,21	134,00	23.017,28	68.392,33	32.257,70
25.04.2018	14:29:00	233,60	118,54	22.031,04	233,59	139,20	25.055,52	233,83	134,86	23.490,56	70.577,13	32.258,91
25.04.2018	14:30:00	233,70	125,04	23.058,40	233,66	143,92	25.423,04	233,90	142,90	24.730,88	73.212,33	32.260,10
25.04.2018	14:31:00	233,49	128,34	23.355,04	233,46	147,14	25.538,40	233,69	146,96	25.182,56	74.076,01	32.261,30
25.04.2018	14:32:00	233,39	141,71	24.312,16	233,36	163,86	27.556,00	233,65	159,12	25.932,48	77.800,65	32.262,50
25.04.2018	14:33:00	233,24	143,25	24.676,16	233,26	161,26	26.860,64	233,51	159,15	25.997,92	77.534,72	32.263,80
25.04.2018	14:34:00	233,24	153,63	26.620,00	233,25	170,46	28.372,16	233,51	169,49	27.953,76	82.945,93	32.265,20
25.04.2018	14:35:00	233,67	149,54	26.164,96	233,69	170,67	29.061,12	233,96	164,85	27.283,68	82.509,60	32.266,50
25.04.2018	14:36:00	233,93	140,13	24.593,92	233,92	157,68	26.400,64	234,18	155,01	25.567,68	76.562,25	32.267,80
25.04.2018	14:37:00	234,15	134,32	23.456,16	234,17	151,79	25.060,00	234,40	148,45	24.390,40	72.906,73	32.269,10
25.04.2018	14:38:00	233,84	158,30	27.577,12	233,81	179,06	30.291,20	234,13	172,94	28.579,84	86.448,16	32.270,40
25.04.2018	14:39:00	234,30	157,46	27.447,52	234,33	177,15	29.568,32	234,57	173,84	28.774,24	85.790,08	32.271,80
25.04.2018	14:40:00	234,62	145,10	25.084,80	234,64	164,34	27.065,28	234,89	160,61	26.288,32	78.438,41	32.273,20
25.04.2018	14:41:00	233,67	208,70	34.328,65	233,73	230,13	32.226,72	234,00	223,34	35.417,76	106.973,10	32.274,50
25.04.2018	14:42:00	233,48	205,65	34.890,56	233,60	222,37	36.359,69	233,74	218,69	35.521,92	106.772,20	32.276,20
25.04.2018	14:43:00	233,79	216,08	37.552,96	233,93	233,18	39.329,92	234,10	229,20	38.284,80	115.167,70	32.278,10
25.04.2018	14:44:00	234,00	210,00	35.734,72	234,13	228,16	38.208,33	234,32	222,54	36.538,40	110.481,40	32.280,00
25.04.2018	14:45:00	234,05	207,52	35.062,89	234,22	222,30	36.359,69	234,37	219,58	35.716,64	107.139,20	32.281,81
25.04.2018	14:46:00	233,78	211,86	36.223,04	233,94	230,13	38.698,56	234,11	224,37	36.949,29	111.870,90	32.283,60
25.04.2018	14:47:00	233,95	222,18	37.289,44	234,11	240,42	39.577,76	234,25	234,99	38.038,88	114.906,10	32.285,60
25.04.2018	14:48:00	233,61	233,04	39.480,01	233,86	247,04	41.074,88	233,95	244,22	40.216,97	120.771,90	32.287,50
25.04.2018	14:49:00	233,88	233,02	39.395,04	234,09	250,86	42.121,13	234,20	244,05	40.023,20	121.539,20	32.289,50
25.04.2018	14:50:00	234,37	230,11	38.508,96	234,66	238,11	38.782,24	234,79	234,77	37.344,00	114.635,10	32.291,50
25.04.2018	14:51:00	234,79	196,46	34.584,17	235,06	201,02	33.754,88	235,14	199,30	32.919,69	101.258,70	32.293,50
25.04.2018	14:52:00	235,16	163,18	29.214,56	235,33	174,85	30.679,36	235,47	168,45	28.638,56	88.532,49	32.295,00
25.04.2018	14:53:00	234,63	168,21	30.749,60	234,84	175,84	30.784,48	234,94	169,42	28.939,76	90.439,84	32.296,50
25.04.2018	14:54:00	234,83	169,26	30.402,40	235,05	178,83	31.123,36	235,18	176,18	30.308,32	91.834,09	32.298,00
25.04.2018	14:55:00	234,50	171,97	31.647,20	234,71	182,82	33.306,40	234,86	178,59	31.906,88	96.860,49	32.299,70
25.04.2018	14:56:00	234,39	167,94	30.533,76	234,59	175,90	31.156,00	234,73	174,98	30.760,80	92.450,57	32.301,20
25.04.2018	14:57:00	232,03	346,77	45.758,25	232,21	359,92	48.241,60	232,41	357,74	46.170,89	140.170,70	32.303,10
25.04.2018	14:58:00	232,09	343,76	44.442,57	232,32	352,94	45.699,05	232,50	354,38	44.928,81	135.070,30	32.305,40
25.04.2018	14:59:00	232,19	352,43	46.969,76	232,45	362,24	48.403,52	232,63	363,10	47.369,61	142.743,00	32.307,80
25.04.2018	15:00:00	231,76	353,90	47.579,52	232,02	362,61	48.994,09	232,19	363,62	47.965,77	144.539,40	32.310,20
25.04.2018	15:01:00	232,15	353,97	47.523,04	232,42	363,30	48.765,45	232,51	367,63	48.455,53	144.744,00	32.312,60
25.04.2018	15:02:00	232,36	352,32	46.914,89	232,59	364,26	49.029,29	232,70	367,34	48.332,65	144.276,80	32.315,00
25.04.2018	15:03:00	232,78	317,28	40.318,40	232,97	332,18	42.647,04	233,13	332,75	41.276,96	124.242,40	32.317,20
25.04.2018	15:04:00	232,68	317,20	40.132,17	232,91	331,71	42.047,68	233,07	332,70	41.031,37	123.211,20	32.319,30
25.04.2018	15:05:00	232,86	318,82	40.418,08	233,10	336,96	43.540,97	233,27	334,62	41.152,33	125.111,40	32.321,40
25.04.2018	15:06:00	232,74	310,50	39.351,84	233,01	323,20	40.565,76	233,13	323,82	39.523,69	119.441,30	32.323,40
25.04.2018	15:07:00	233,19	315,33	39.894,56	233,39	327,84	40.976,80	233,54	328,32	39.953,60	120.825,10	32.325,50
25.04.2018	15:08:00	233,50	314,91	39.606,73	233,78	330,80	41.994,41	233,93	328,02	39.598,73	121.200,00	32.327,50
25.04.2018	15:09:00	233,18	319,42	41.141,29	233,45	332,69	42.489,28	233,61	332,80	41.264,64	124.895,20	32.329,50
25.04.2018	15:10:00	232,68	352,14	44.863,52	232,84	373,54	47.804,81	233,03	369,10	45.715,05	138.383,40	32.331,70
25.04.2018	15:11:00	232,89	336,90	42.903,53	233,05	358,38	45.997,28	233,24	353,25	43.782,57	132.683,40	32.333,90
25.04.2018	15:12:00	232,96	339,55	43.299,52	233,20	357,39	45.534,89	233,35	354,80	44.214,57	133.049,10	32.336,20
25.04.2018	15:13:00	233,02	339,95	43.552,01	233,22	360,75	46.848,48	233,40	355,12	44.354,09	134.754,70	32.338,40
25.04.2018	15:14:00	232,05	365,30	47.408,48	232,27	383,97	50.042,73	232,42	381,47	48.438,24	145.889,40	32.340,70
25.04.2018	15:15:00	232,61	357,52	46.369,13	232,85	375,74	48.630,88	232,96	373,33	47.299,53	142.299,50	32.343,00
25.04.2018	15:16:00	232,81	345,86	43.820,32	233,03	366,96	47.264,32	233,20	361,09	44.618,89	135.703,50	32.345,30
25.04.2018	15:17:00	233,08	352,83	45.149,61	233,19	378,13	48.817,28	233,40	372,58	46.528,96	140.496,00	32.347,60
25.04.2018	15:18:00	232,48	347,28	45.722,73	232,59	371,09	48.906,88	232,81	365,20	46.792,48	141.422,10	32.350,00
25.04.2018	15:19:00	232,50	324,90	42.368,17	232,63	348,67	45.332,81	232,83	343,07	43.464,32	131.165,50	32.352,40
25.04.2018	15:20:00	232,27	329,22	43.052,33	232,37	353,57	45.734,08	232,54	348,40	44.210,40	132.996,80	32.354,60
25.04.2018	15:21:00	232,47	329,74	43.454,72	232,57	351,82	45.392,48	232,80	344,66	42.844,33	131.691,70	32.356,80
25.04.2018	15:22:00	235,12	138,02	24.195,68	235,16	161,54	26.929,12	235,39	154,40	25.566,08	76.690,88	32.358,60
25.04.2018	15:23:00	235,24	145,26	26.120,00	235,33	166,05	28.152,48	235,50	158,64	26.799,84	81.072,33	32.359,90
25.04.2018	15:24:00	235,12	160,70	28.423,68	235,24	185,18	31.650,40	235,43	174,24	29.052,16	89.126,23	32.361,30
25.04.2018	15:25:00	235,66	159,76	28.144,64	235,81	181,30	30.448,64	235,93	172,78	28.591,20	87.184,32	32.362,80
25.04.2018	15:26:00	235,71	159,73	28.339,20	235,88	184,29	31.480,00	236,01	173,70	28.978,56	88.797,77	32.364,30
25.04.2018	15:27:00	236,06	153,95	26.758,08	236,20	176,58	29.144,00	236,34	170,58	28.037,12	83.939,19	32.365,70
25.04.2018	15:28:00	235,98	153,87	26.737,44	236,11	179,52	30.115,36	236,26	170,08	27.850,88	84.703,68	32.367,10
25.04.2018	15:29:00	236,16	128,69	23.102,72	236,30	152,86	26.340,16	236,43	144,74	24.548,80	73.991,69	32.368,40
25.04.2018	15:30:00	234,38	252,02	34.884,64	234,55	273,79	37.331,52	234,68	269,71	36.161,44	108.377,60	32.370,00
25.04.2018	15:31:00	234,21	265,71	36.989,44	234,48	287,07	40.443,84	234,57	283,18	38.271,04	115.704,30	32.371,80
25.04.2018	15:32:00	234,23	272,53	38.800,48	234,47	291,30	41.385,60	234,52				

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	15:41:00	233,01	251,41	36.012,81	233,20	266,85	37.590,89	233,34	264,27	36.517,28	110.121,00	32.390,80
25.04.2018	15:42:00	233,23	251,26	35.955,68	233,34	270,03	38.761,13	233,51	262,86	36.225,92	110.942,90	32.392,70
25.04.2018	15:43:00	233,24	245,12	34.929,93	233,38	261,34	36.998,41	233,54	256,48	35.180,16	107.108,60	32.394,50
25.04.2018	15:44:00	233,38	265,60	37.974,73	233,52	280,18	39.581,76	233,68	277,07	38.322,72	115.879,40	32.396,30
25.04.2018	15:45:00	234,55	153,97	27.902,56	234,72	163,18	28.714,08	234,89	158,22	27.713,45	84.330,09	32.397,90
25.04.2018	15:46:00	234,55	159,01	29.153,12	234,69	173,01	31.319,68	234,90	162,78	28.856,80	89.329,44	32.399,40
25.04.2018	15:47:00	234,63	154,48	28.111,52	234,79	165,38	29.279,36	234,98	159,34	28.028,00	85.418,72	32.400,80
25.04.2018	15:48:00	234,70	173,71	29.771,84	234,89	184,90	30.986,40	235,03	180,50	29.996,80	90.755,21	32.402,30
25.04.2018	15:49:00	234,68	168,83	29.198,24	234,85	182,74	31.368,96	235,01	175,23	29.451,68	90.018,88	32.403,80
25.04.2018	15:50:00	234,67	170,56	29.625,12	234,90	180,69	30.645,44	235,00	176,34	29.634,24	89.904,96	32.405,30
25.04.2018	15:51:00	235,14	156,37	26.881,12	235,39	167,26	27.939,68	235,50	161,89	26.671,84	81.492,81	32.406,70
25.04.2018	15:52:00	235,01	167,60	29.021,44	235,19	181,66	31.093,76	235,35	173,23	28.838,24	88.953,45	32.408,10
25.04.2018	15:53:00	234,62	164,18	28.140,16	234,80	175,71	29.224,00	234,99	170,29	28.050,72	85.414,88	32.409,50
25.04.2018	15:54:00	234,23	165,81	28.637,12	234,41	178,13	29.993,28	234,51	176,56	29.865,28	88.495,68	32.410,90
25.04.2018	15:55:00	234,72	172,82	30.530,08	234,91	187,20	32.697,29	235,04	178,11	30.286,57	93.513,93	32.412,40
25.04.2018	15:56:00	234,83	182,83	31.928,16	234,98	194,02	33.021,60	235,15	187,98	31.582,88	96.532,49	32.414,00
25.04.2018	15:57:00	235,54	161,12	28.567,04	235,69	176,99	31.031,68	235,81	173,46	29.080,48	88.679,22	32.415,50
25.04.2018	15:58:00	234,81	156,16	27.935,20	235,01	168,61	29.506,88	235,10	167,89	28.528,32	85.970,40	32.416,90
25.04.2018	15:59:00	235,26	155,23	26.992,80	235,38	171,57	28.845,60	235,54	167,34	27.658,88	83.497,29	32.418,30
1440	Min	230,53	87,94	16.301,28	231,36	93,07	16.343,68	231,07	83,82	14.527,68	48.393,28	2.417,80
25.04.2018	16:00:00	216,46	150,67	26.521,28	216,53	169,89	29.638,24	216,60	161,01	27.288,96	83.448,65	32.419,70
25.04.2018	16:01:00	216,26	170,30	29.708,32	216,34	187,28	32.254,88	216,37	189,18	32.824,17	94.787,21	32.421,20
25.04.2018	16:02:00	216,28	174,59	30.343,52	216,37	189,12	32.287,52	216,38	192,61	33.278,56	95.909,61	32.422,80
25.04.2018	16:03:00	216,38	179,07	31.502,24	216,45	193,65	33.535,85	216,49	192,43	33.270,24	98.308,16	32.424,40
25.04.2018	16:04:00	216,35	169,95	29.689,28	216,38	189,71	32.573,45	216,41	191,79	33.125,76	95.388,32	32.426,00
25.04.2018	16:05:00	216,10	168,05	29.246,24	216,19	185,70	31.537,44	216,16	189,94	32.688,80	93.472,48	32.427,60
25.04.2018	16:06:00	216,64	142,90	25.464,16	216,75	165,65	29.015,52	216,76	164,37	28.749,92	83.229,77	32.429,10
25.04.2018	16:07:00	216,96	142,70	25.456,00	217,04	160,99	27.829,44	217,02	164,75	28.819,36	82.104,66	32.430,50
25.04.2018	16:08:00	216,87	129,66	23.108,80	216,95	147,17	25.230,08	216,91	151,55	26.410,56	74.749,44	32.431,80
25.04.2018	16:09:00	216,72	149,22	26.469,44	216,84	174,21	30.639,90	216,81	171,41	29.999,68	87.108,17	32.433,20
25.04.2018	16:10:00	216,82	158,53	27.808,48	216,91	174,78	29.722,08	216,91	172,11	28.950,72	86.481,28	32.434,70
25.04.2018	16:11:00	217,09	146,51	25.956,00	217,17	165,94	28.180,80	217,14	170,43	29.560,48	83.697,28	32.436,10
25.04.2018	16:12:00	217,27	143,50	25.162,24	217,32	166,38	28.422,40	217,31	167,44	28.790,24	82.374,89	32.437,50
25.04.2018	16:13:00	216,90	145,58	25.629,44	217,04	164,48	27.929,44	216,99	164,74	27.782,08	81.340,96	32.438,80
25.04.2018	16:14:00	216,93	144,59	25.287,36	217,05	162,53	27.409,76	216,98	161,81	26.994,72	79.691,85	32.440,20
25.04.2018	16:15:00	216,95	159,79	28.532,48	217,05	178,34	30.797,44	217,05	169,63	28.457,60	87.787,37	32.441,60
25.04.2018	16:16:00	217,23	138,00	24.529,76	217,33	150,98	25.166,40	217,33	150,06	24.688,32	74.384,49	32.443,00
25.04.2018	16:17:00	217,07	132,11	24.354,56	217,25	139,26	23.866,72	217,21	139,34	23.644,64	71.865,77	32.444,20
25.04.2018	16:18:00	217,16	127,07	23.554,24	217,31	139,54	24.474,08	217,32	134,77	22.896,64	70.924,97	32.445,40
25.04.2018	16:19:00	217,26	127,70	23.708,96	217,44	132,32	23.130,24	217,37	135,92	23.196,32	70.035,69	32.446,60
25.04.2018	16:20:00	217,34	126,74	23.129,44	217,53	129,97	23.128,24	217,45	134,69	22.444,16	67.711,85	32.447,70
25.04.2018	16:21:00	217,45	111,54	20.503,04	217,61	120,02	20.784,16	217,58	119,23	19.706,40	60.993,76	32.448,80
25.04.2018	16:22:00	217,37	106,32	19.356,48	217,59	115,39	19.524,80	217,50	118,62	19.561,44	58.442,89	32.449,70
25.04.2018	16:23:00	217,52	107,33	18.905,60	217,67	122,56	20.578,40	217,57	125,97	20.615,04	60.099,04	32.450,80
25.04.2018	16:24:00	216,93	98,80	17.735,68	217,11	118,42	20.685,60	216,99	116,94	19.400,16	57.821,61	32.451,70
25.04.2018	16:25:00	217,49	96,10	17.245,44	217,64	111,84	19.135,20	217,50	115,09	19.029,76	55.410,40	32.452,60
25.04.2018	16:26:00	217,10	120,05	20.584,16	217,28	136,08	22.444,96	217,17	139,36	22.307,04	65.336,17	32.453,60
25.04.2018	16:27:00	217,17	121,09	20.865,60	217,32	141,86	24.024,00	217,28	134,54	21.828,48	66.718,25	32.454,70
25.04.2018	16:28:00	217,13	124,85	21.386,08	217,37	137,42	22.774,56	217,26	131,92	21.186,40	65.347,04	32.455,80
25.04.2018	16:29:00	217,62	123,71	21.359,84	217,83	141,71	24.200,64	217,75	131,54	21.409,60	66.970,09	32.456,90
25.04.2018	16:30:00	216,69	148,53	26.790,72	216,93	160,11	28.183,52	216,87	155,78	26.883,84	81.858,08	32.458,30
25.04.2018	16:31:00	216,52	144,66	26.180,00	216,73	156,34	27.720,80	216,72	151,42	26.306,40	80.207,37	32.459,60
25.04.2018	16:32:00	216,18	161,39	28.709,44	216,45	177,71	31.438,40	216,38	167,18	28.602,56	88.750,40	32.461,00
25.04.2018	16:33:00	216,20	166,38	29.867,52	216,43	177,49	31.310,56	216,41	170,61	29.379,52	90.557,60	32.462,50
25.04.2018	16:34:00	216,24	173,15	31.142,72	216,48	185,81	32.852,32	216,43	177,26	30.623,04	94.618,24	32.464,10
25.04.2018	16:35:00	215,99	178,34	32.301,60	216,20	194,24	34.870,56	216,20	182,19	31.738,40	98.910,57	32.465,60
25.04.2018	16:36:00	215,42	230,22	35.732,49	215,65	245,38	37.850,24	215,61	238,70	35.501,44	109.084,20	32.467,30
25.04.2018	16:37:00	215,84	257,02	38.874,08	216,01	273,38	41.005,12	216,03	265,49	38.470,24	118.349,60	32.469,20
25.04.2018	16:38:00	216,08	257,28	38.855,05	216,26	276,18	41.860,32	216,30	264,58	38.152,49	118.867,90	32.471,20
25.04.2018	16:39:00	215,65	268,45	40.325,77	215,86	282,88	42.139,85	215,85	275,74	39.653,60	122.119,20	32.473,20
25.04.2018	16:40:00	215,53	271,17	40.212,32	215,74	285,58	42.098,56	215,73	277,81	39.410,41	121.721,30	32.475,20
25.04.2018	16:41:00	217,01	247,07	37.308,16	216,20	268,46	40.600,16	216,19	257,17	36.957,60	114.865,80	32.477,20
25.04.2018	16:42:00	217,12	144,11	24.376,48	217,30	160,22	26.263,68	217,33	149,89	23.691,20	74.331,53	32.478,60
25.04.2018	16:43:00	216,83	141,78	23.862,40	217,02	156,45	25.082,56	217,03	149,90	23.636,00	72.581,13	32.479,80
25.04.2018	16:44:00	216,26	154,86	25.836,80	216,46	170,30	27.810,24	216,44	159,41	25.154,08	78.801,13	32.481,10
25.04.2018	16:45:00	216,40	136,98	23.577,28	216,61	147,81	24.347,52	216,63	141,49	22.916,64	70.841,45	32.482,30
25.04.2018	16:46:00	216,46	132,53	22.571,36	216,66	142,93	23.370,88	216,63	140,99	23.175,04	69.117,13	32.483,50
25.04.2018	16:47:00	216,74	150,74	25.701,44	216,94	164,74	27.713,92	216,92	155,94	25.509,12	78.924,49	32.484,70
25.04.2018	16:48:00	216,24	156,61	26.780,00	216,46	165,22	27.278,24	216,44	162,48	26.857,44	80.915,69	32.486,10
25.04.2018	16:49:00	216,20	146,70	24.729,44	216,36	158,85	25.894,09	216,32	156,06	25.101,28	75.724,81	32.487,40
25.04.2018	16:50:00	216,14	139,26	23.506,08	216,32	155,10	25.747,36	216,26	147,28	23		

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	16:58:00	216,49	244,75	29.705,60	216,48	269,55	32.792,16	216,56	262,61	30.167,68	92.665,45	32.498,20
25.04.2018	16:59:00	216,71	255,62	31.270,56	216,68	278,94	34.195,84	216,80	273,73	31.877,12	97.343,52	32.499,80
25.04.2018	17:00:00	216,72	255,87	31.862,08	216,74	279,06	34.654,08	216,81	271,62	31.939,04	98.455,21	32.501,40
25.04.2018	17:01:00	216,52	260,13	32.286,89	216,55	282,38	35.105,92	216,64	273,60	32.281,28	99.674,09	32.503,00
25.04.2018	17:02:00	216,46	251,70	30.953,44	216,54	270,70	33.335,20	216,60	263,90	30.806,08	95.094,56	32.504,60
25.04.2018	17:03:00	216,31	259,54	32.247,36	216,35	280,62	34.868,65	216,40	273,02	32.224,17	99.340,16	32.506,20
25.04.2018	17:04:00	216,97	270,67	32.776,00	217,17	279,30	34.089,29	217,24	272,86	31.540,96	98.406,09	32.507,90
25.04.2018	17:05:00	217,16	270,88	33.054,56	217,36	275,36	32.771,52	217,41	274,03	32.103,53	97.929,76	32.509,50
25.04.2018	17:06:00	216,82	272,51	33.699,37	217,03	280,19	34.777,12	217,09	273,79	32.384,64	100.861,10	32.511,20
25.04.2018	17:07:00	216,94	281,79	34.779,37	217,07	286,03	34.369,92	217,15	284,61	33.596,17	102.745,50	32.512,90
25.04.2018	17:08:00	217,15	284,10	34.876,48	217,23	293,28	36.211,21	217,34	286,93	33.645,60	104.733,40	32.514,50
25.04.2018	17:09:00	216,96	299,22	37.504,80	217,09	304,80	37.362,72	217,17	302,91	36.503,20	111.370,70	32.516,20
25.04.2018	17:10:00	216,52	285,20	35.758,08	216,62	295,15	37.252,16	216,75	288,67	34.702,24	107.712,50	32.518,00
25.04.2018	17:11:00	217,08	286,75	36.288,16	217,24	294,27	37.085,60	217,32	291,55	35.527,68	108.901,40	32.519,80
25.04.2018	17:12:00	217,22	302,86	39.793,92	217,41	308,77	40.030,56	217,53	306,40	38.818,56	118.643,20	32.521,70
25.04.2018	17:13:00	217,61	275,76	34.263,68	217,78	285,30	35.704,64	217,89	280,10	33.418,88	103.387,20	32.523,50
25.04.2018	17:14:00	217,52	280,91	35.502,73	217,76	287,18	35.785,60	217,83	285,33	34.636,96	105.925,30	32.525,30
25.04.2018	17:15:00	217,84	276,53	34.552,96	218,05	283,66	34.961,12	218,14	282,38	33.856,48	103.370,40	32.527,00
25.04.2018	17:16:00	217,52	279,79	34.859,21	217,75	288,30	36.145,92	217,85	285,17	34.153,60	105.158,70	32.528,80
25.04.2018	17:17:00	217,18	293,22	36.981,76	217,38	299,66	37.432,16	217,47	298,82	36.654,08	111.067,80	32.530,60
25.04.2018	17:18:00	217,05	291,20	36.605,76	217,30	297,92	37.230,24	217,37	297,78	36.288,00	110.123,90	32.532,40
25.04.2018	17:19:00	216,78	287,22	35.758,57	216,98	295,71	36.990,40	217,05	293,76	35.449,12	108.198,10	32.534,20
25.04.2018	17:20:00	216,76	305,26	41.078,08	216,94	309,42	40.888,96	217,02	309,22	40.280,96	122.248,00	32.536,20
25.04.2018	17:21:00	216,57	359,87	55.580,65	216,77	364,67	56.128,48	216,92	361,46	54.568,81	166.277,90	32.538,30
25.04.2018	17:22:00	216,43	201,87	37.448,33	216,74	195,20	35.553,92	216,80	192,85	34.761,61	107.763,80	32.540,70
25.04.2018	17:23:00	216,31	215,84	39.901,44	216,58	205,58	37.105,28	216,66	206,16	37.111,36	114.118,10	32.542,60
25.04.2018	17:24:00	216,31	230,26	42.185,76	216,58	226,96	41.315,36	216,72	219,10	39.197,92	122.699,20	32.544,50
25.04.2018	17:25:00	216,56	218,98	40.877,76	216,81	219,78	40.958,88	216,89	209,07	38.175,52	120.012,20	32.546,50
25.04.2018	17:26:00	216,71	223,33	41.730,56	216,98	223,17	41.550,08	217,03	212,93	38.878,72	122.159,40	32.548,60
25.04.2018	17:27:00	216,30	229,14	42.684,49	216,59	228,03	42.500,64	216,65	217,54	39.702,89	124.887,80	32.550,70
25.04.2018	17:28:00	216,42	221,33	41.171,52	216,74	215,60	39.888,48	216,77	210,45	38.278,73	119.338,60	32.552,70
25.04.2018	17:29:00	216,10	207,60	38.550,08	216,42	200,40	36.702,24	216,42	201,06	36.428,16	111.680,50	32.554,80
25.04.2018	17:30:00	216,39	289,18	47.571,04	216,67	289,97	47.616,97	216,69	291,95	47.144,65	142.332,50	32.557,00
25.04.2018	17:31:00	215,91	291,65	48.374,72	216,23	290,80	47.987,04	216,22	293,50	47.766,56	144.128,30	32.559,50
25.04.2018	17:32:00	215,63	301,63	50.313,12	215,84	305,70	51.081,44	215,87	303,78	49.847,37	151.241,80	32.562,00
25.04.2018	17:33:00	215,83	269,15	44.311,36	216,13	268,46	43.769,76	216,14	269,60	43.405,93	131.487,10	32.564,40
25.04.2018	17:34:00	216,17	276,03	45.907,68	216,45	272,67	44.874,57	216,48	273,58	44.599,36	135.381,50	32.566,70
25.04.2018	17:35:00	215,76	264,93	43.616,00	216,06	264,66	43.475,53	216,08	262,53	42.226,56	129.318,10	32.569,00
25.04.2018	17:36:00	215,48	279,65	46.875,05	215,79	271,09	44.539,21	215,77	277,39	45.636,00	137.050,30	32.571,30
25.04.2018	17:37:00	215,61	280,82	46.845,76	215,83	282,02	47.052,64	215,91	278,21	45.480,64	139.379,20	32.573,60
25.04.2018	17:38:00	215,57	278,75	46.571,53	215,81	282,38	47.224,48	215,91	277,02	45.302,57	139.098,60	32.575,90
25.04.2018	17:39:00	215,89	278,22	46.399,85	216,16	279,54	46.324,65	216,21	277,92	45.361,13	138.085,80	32.578,10
25.04.2018	17:40:00	215,59	273,71	45.531,37	215,80	275,82	45.779,36	215,92	273,78	44.521,93	135.832,80	32.580,40
25.04.2018	17:41:00	215,64	267,49	43.930,25	215,89	270,16	44.181,76	215,98	268,45	43.041,93	131.153,80	32.582,60
25.04.2018	17:42:00	216,49	301,82	49.918,41	216,76	298,58	48.849,60	216,80	300,22	48.511,53	147.279,50	32.584,90
25.04.2018	17:43:00	216,37	287,73	46.931,85	216,62	289,97	47.233,29	216,67	287,33	45.658,24	139.823,40	32.587,30
25.04.2018	17:44:00	216,07	324,99	54.056,64	216,31	323,06	53.347,68	216,39	323,79	52.702,24	160.106,60	32.589,80
25.04.2018	17:45:00	216,63	216,59	38.919,21	216,88	212,58	37.790,08	216,94	214,18	37.842,72	114.552,00	32.592,00
25.04.2018	17:46:00	216,68	213,09	38.168,33	216,90	214,62	38.297,28	217,04	211,89	37.243,37	113.708,80	32.593,90
25.04.2018	17:47:00	216,42	212,45	38.037,44	216,66	210,70	37.282,08	216,75	212,03	37.305,92	112.625,50	32.596,00
25.04.2018	17:48:00	216,34	237,49	42.911,05	216,61	233,34	41.813,61	216,69	234,94	41.790,56	126.515,20	32.598,10
25.04.2018	17:49:00	216,29	225,41	40.801,28	216,56	222,99	40.280,01	216,64	221,33	39.409,60	120.490,70	32.600,30
25.04.2018	17:50:00	216,05	261,52	48.070,40	216,32	255,95	46.778,40	216,44	256,08	46.574,24	141.422,90	32.602,50
25.04.2018	17:51:00	216,33	244,64	44.750,40	216,61	241,22	43.886,73	216,73	239,82	43.393,92	132.031,20	32.604,70
25.04.2018	17:52:00	216,41	239,12	43.850,89	216,70	237,25	43.457,92	216,83	234,85	42.596,81	129.905,60	32.606,90
25.04.2018	17:53:00	216,42	242,30	44.090,56	216,73	238,48	43.157,92	216,83	237,66	42.742,08	129.990,60	32.609,00
25.04.2018	17:54:00	216,91	209,50	37.818,72	217,19	209,58	37.959,53	217,34	203,70	36.283,37	112.061,60	32.611,00
25.04.2018	17:55:00	216,18	236,46	42.921,13	216,52	232,59	41.992,49	216,60	230,93	41.390,09	126.303,50	32.613,00
25.04.2018	17:56:00	216,06	220,93	39.925,60	216,39	217,92	39.091,04	216,47	216,02	38.414,08	117.430,70	32.615,00
25.04.2018	17:57:00	216,01	226,29	40.942,88	216,38	226,61	41.013,92	216,44	220,99	39.392,64	121.349,30	32.617,00
25.04.2018	17:58:00	216,09	235,30	42.364,65	216,46	231,97	41.472,64	216,54	230,54	40.928,33	124.765,60	32.619,00
25.04.2018	17:59:00	216,63	149,58	26.252,16	216,96	149,44	25.690,08	217,01	148,21	25.018,24	76.960,49	32.620,80
25.04.2018	18:00:00	217,17	113,09	19.934,24	217,51	115,15	19.972,48	217,54	110,91	18.497,12	58.404,00	32.621,90
25.04.2018	18:01:00	216,60	103,04	17.486,88	216,89	103,63	16.890,56	216,92	103,33	16.426,24	50.803,68	32.622,90
25.04.2018	18:02:00	216,61	100,53	17.136,32	216,88	107,34	18.068,16	216,89	102,18	16.287,04	51.491,53	32.623,70
25.04.2018	18:03:00	216,39	125,41	21.542,40	216,66	126,24	21.386,72	216,64	126,43	20.929,76	63.859,05	32.624,80
25.04.2018	18:04:00	216,46	134,83	23.120,48	216,78	133,82	22.531,68	216,78	134,66	22.243,68	67.895,84	32.625,90
25.04.2018	18:05:00	216,72	124,93	21.211,20	217,03	128,18	21.758,72	217,01	124,42	20.272,32	63.242,24	32.627,00
25.04.2018	18:06:00	216,28	125,34	21.217,28	216,62	125,71	20.933,60	216,61	126,11	20.461,28	62.612,16	32.628,00
25.04.2018	18:07:00	216,54	125,57	21.193,60	216,88	124,91	20.777,28	216,84	125,87	20.402,24	62.373,13	32.629,10
25.04.2018	18:08:00	216,51	124,22	20.861,28	216,86	123,73	20.428,1					

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	18:17:00	216,92	79,82	13.978,56	217,29	80,35	13.271,20	217,22	80,22	12.871,84	40.121,44	32.637,20
25.04.2018	18:18:00	216,51	83,25	14.442,08	216,85	87,34	14.819,84	216,87	84,86	13.669,44	42.931,36	32.637,90
25.04.2018	18:19:00	216,60	86,03	14.996,64	217,01	85,41	14.263,20	217,00	82,77	13.596,32	42.856,17	32.638,60
25.04.2018	18:20:00	217,19	156,83	24.826,24	217,46	161,25	25.617,92	217,49	155,60	23.740,64	74.184,80	32.639,70
25.04.2018	18:21:00	217,37	145,50	23.660,48	217,64	147,65	23.969,76	217,63	142,06	22.183,04	69.813,28	32.640,90
25.04.2018	18:22:00	217,32	146,10	23.855,20	217,62	149,12	24.302,08	217,66	143,01	22.478,56	70.635,69	32.642,10
25.04.2018	18:23:00	217,17	146,58	23.967,68	217,48	149,18	24.346,24	217,51	142,93	22.478,72	70.792,49	32.643,31
25.04.2018	18:24:00	216,64	146,93	24.074,56	216,89	149,97	24.516,80	216,96	144,34	22.786,24	71.377,60	32.644,50
25.04.2018	18:25:00	217,13	129,70	21.300,00	217,44	133,57	21.761,44	217,43	127,33	19.895,20	62.956,80	32.645,60
25.04.2018	18:26:00	216,71	148,03	24.087,84	217,00	151,84	24.535,20	217,07	146,22	22.750,88	71.373,93	32.646,80
25.04.2018	18:27:00	216,86	148,90	24.088,32	217,13	151,65	24.335,36	217,19	146,27	22.630,40	71.054,09	32.648,00
25.04.2018	18:28:00	217,09	153,38	25.387,36	217,33	156,59	25.732,80	217,41	150,26	23.932,01	75.052,16	32.649,30
25.04.2018	18:29:00	216,98	156,62	26.223,52	217,21	160,50	26.695,84	217,31	154,24	24.967,20	77.886,74	32.650,50
25.04.2018	18:30:00	217,35	114,03	20.167,84	217,59	119,94	20.968,00	217,68	111,34	18.801,60	59.937,44	32.651,60
25.04.2018	18:31:00	217,41	107,01	18.523,52	217,68	108,05	18.069,44	217,73	105,98	17.392,64	53.985,61	32.652,50
25.04.2018	18:32:00	217,47	108,37	18.880,32	217,75	109,14	18.374,56	217,82	106,53	17.623,84	54.878,89	32.653,40
25.04.2018	18:33:00	217,57	114,08	19.117,28	217,84	118,53	19.540,64	217,87	112,98	17.967,68	56.625,76	32.654,31
25.04.2018	18:34:00	217,21	123,39	20.944,00	217,49	123,84	20.444,32	217,50	123,30	20.061,28	61.449,61	32.655,30
25.04.2018	18:35:00	217,41	121,02	20.284,80	217,68	125,76	20.997,76	217,70	120,19	19.288,96	60.571,53	32.656,30
25.04.2018	18:36:00	217,73	126,43	21.202,40	218,01	128,29	21.096,80	218,03	126,02	20.282,08	62.581,29	32.657,40
25.04.2018	18:37:00	217,71	122,10	20.215,36	217,94	129,09	21.350,88	217,99	123,30	19.606,88	61.172,96	32.658,40
25.04.2018	18:38:00	217,10	129,14	21.680,32	217,32	137,38	23.089,44	217,39	130,77	21.156,48	65.926,24	32.659,50
25.04.2018	18:39:00	217,41	109,47	18.845,28	217,65	115,46	19.791,84	217,74	108,48	17.843,04	56.480,00	32.660,40
25.04.2018	18:40:00	217,41	103,78	17.920,32	217,59	110,40	18.852,00	217,69	102,45	16.716,64	53.488,97	32.661,30
25.04.2018	18:41:00	217,37	130,27	22.805,76	217,61	134,48	23.648,32	217,65	128,70	22.008,64	68.462,57	32.662,30
25.04.2018	18:42:00	216,90	131,20	23.112,01	217,10	135,84	23.915,36	217,16	129,65	22.244,00	69.271,36	32.663,50
25.04.2018	18:43:00	216,73	129,90	22.240,80	216,93	134,86	23.072,16	217,00	128,45	21.365,76	66.678,73	32.664,60
25.04.2018	18:44:00	216,73	127,38	21.947,68	216,99	128,08	21.606,72	217,01	126,69	21.062,56	64.616,96	32.665,70
25.04.2018	18:45:00	217,03	126,94	21.728,32	217,26	132,03	22.732,80	217,28	126,06	20.398,72	65.399,84	32.666,80
25.04.2018	18:46:00	217,37	128,22	22.034,24	217,64	128,34	21.642,24	217,64	125,52	20.975,84	64.652,33	32.667,80
25.04.2018	18:47:00	217,21	124,30	21.380,96	217,46	124,82	21.080,64	217,47	122,67	20.594,08	63.055,68	32.668,90
25.04.2018	18:48:00	217,14	139,84	24.277,60	217,39	142,74	25.030,24	217,50	137,38	23.434,56	72.742,41	32.670,00
25.04.2018	18:49:00	217,46	141,74	24.524,48	217,78	139,65	24.100,64	217,86	138,94	23.866,08	72.491,20	32.671,20
25.04.2018	18:50:00	217,67	110,90	18.883,84	217,98	110,14	18.840,96	218,11	105,14	17.381,28	55.106,09	32.672,20
25.04.2018	18:51:00	217,14	109,44	19.279,84	217,45	106,29	18.664,80	217,54	102,02	17.527,52	55.472,00	32.673,11
25.04.2018	18:52:00	216,92	108,13	19.071,52	217,26	102,19	17.737,44	217,31	99,68	17.066,08	53.875,04	32.674,10
25.04.2018	18:53:00	216,71	108,61	19.175,36	217,08	106,56	18.874,24	217,16	100,18	17.164,64	55.214,25	32.675,00
25.04.2018	18:54:00	216,53	109,17	19.373,60	216,90	102,03	17.724,32	216,93	99,39	17.005,92	54.103,68	32.675,90
25.04.2018	18:55:00	216,54	103,86	18.408,64	216,88	104,53	18.422,72	216,93	96,72	16.481,76	53.313,29	32.676,80
25.04.2018	18:56:00	216,10	102,74	18.241,44	216,46	99,82	17.355,68	216,43	95,98	16.374,88	51.972,16	32.677,70
25.04.2018	18:57:00	216,15	258,51	32.463,20	216,49	256,32	31.560,01	216,50	253,63	30.202,88	94.226,09	32.678,90
25.04.2018	18:58:00	217,06	278,37	34.364,96	217,39	277,22	34.313,92	217,44	273,74	32.117,60	100.796,60	32.680,40
25.04.2018	18:59:00	217,29	287,23	37.466,88	217,63	283,09	36.062,72	217,64	282,62	35.308,80	108.838,60	32.682,20
25.04.2018	19:00:00	216,67	335,26	50.695,53	216,96	332,37	49.631,04	217,04	331,44	48.986,73	149.313,10	32.684,60
25.04.2018	19:01:00	216,64	362,61	56.377,60	216,96	359,15	55.311,05	217,08	358,37	54.686,41	166.374,90	32.687,30
25.04.2018	19:02:00	216,46	353,94	54.570,25	216,80	353,90	54.746,24	216,90	347,12	52.293,92	161.610,40	32.689,90
25.04.2018	19:03:00	216,64	349,10	53.533,12	216,98	343,49	52.157,77	217,04	341,33	51.162,73	156.853,50	32.692,60
25.04.2018	19:04:00	216,31	347,39	53.201,44	216,65	341,42	51.799,04	216,73	339,17	50.734,25	155.734,70	32.695,20
25.04.2018	19:05:00	215,99	355,73	55.265,29	216,37	352,88	54.863,69	216,46	348,42	53.067,68	163.196,50	32.697,90
25.04.2018	19:06:00	215,82	376,24	59.455,04	216,18	369,38	58.008,01	216,30	367,30	57.059,68	174.522,80	32.700,80
25.04.2018	19:07:00	215,59	359,66	56.316,33	215,94	351,97	54.766,72	216,04	350,46	53.863,37	164.946,40	32.703,60
25.04.2018	19:08:00	215,65	362,46	56.826,72	215,97	358,59	56.329,12	216,14	352,50	54.267,84	167.423,50	32.706,30
25.04.2018	19:09:00	215,57	365,63	57.988,00	215,96	358,05	56.395,05	216,03	356,22	55.492,48	169.875,40	32.709,10
25.04.2018	19:10:00	215,58	344,42	52.928,48	215,90	341,42	52.230,89	216,01	338,78	50.878,72	156.038,10	32.711,70
25.04.2018	19:11:00	215,65	360,48	56.480,48	215,95	359,39	56.040,64	216,06	356,22	54.586,56	167.107,70	32.714,40
25.04.2018	19:12:00	215,77	359,52	55.994,56	216,11	359,02	55.496,33	216,19	355,50	54.101,60	165.592,50	32.717,20
25.04.2018	19:13:00	215,48	366,02	56.839,85	215,80	367,60	57.087,37	215,88	361,38	54.894,56	168.821,80	32.719,90
25.04.2018	19:14:00	215,38	356,99	55.176,48	215,70	357,04	54.741,28	215,73	353,36	53.387,04	163.304,80	32.722,70
25.04.2018	19:15:00	215,94	355,12	54.978,73	216,19	355,47	54.576,64	216,25	351,26	53.124,81	162.680,20	32.725,50
25.04.2018	19:16:00	216,14	359,17	55.576,64	216,39	359,65	55.310,89	216,48	354,58	53.565,93	164.453,50	32.728,30
25.04.2018	19:17:00	216,39	335,60	51.969,13	216,63	337,62	51.585,29	216,71	336,40	51.381,44	154.935,80	32.730,90
25.04.2018	19:18:00	215,90	338,34	52.778,73	216,16	339,90	52.317,76	216,21	334,56	50.940,64	156.037,30	32.733,50
25.04.2018	19:19:00	215,97	357,60	56.598,57	216,25	363,49	57.989,29	216,31	353,55	54.949,93	169.537,80	32.736,20
25.04.2018	19:20:00	215,81	359,94	56.872,17	216,10	365,86	58.202,09	216,11	356,18	55.453,60	170.527,90	32.739,10
25.04.2018	19:21:00	216,22	362,29	58.081,12	216,43	377,66	61.864,81	216,54	357,71	56.528,32	176.474,10	32.741,90
25.04.2018	19:22:00	216,44	217,34	39.900,01	216,67	226,98	42.479,53	216,80	210,64	38.578,08	120.957,60	32.744,50
25.04.2018	19:23:00	216,41	224,50	40.527,36	216,64	234,35	43.133,60	216,79	218,88	39.428,33	123.089,30	32.746,50
25.04.2018	19:24:00	216,48	216,80	39.352,49	216,74	227,89	42.234,41	216,89	212,26	38.492,01	120.078,90	32.748,60
25.04.2018	19:25:00	216,43	223,92	40.559,53	216,60	237,52	43.865,93	216,79	220,59	39.959,53	124.385,00	32.750,70
25.04.2018	19:26:00	216,05	217,98	39.846,72	216,26	232,74	43.271,04	216,40	215,52	39.323,04	122.441,00	32.752,80
25.04.2018	19:27:00	216,19	203,07	36.708,00	216,40	208,99	37.950,40	216,53	198,82	35.694,56	110.353,00	3

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	19:36:00	216,31	296,32	48.527,21	216,57	300,37	48.676,48	216,65	296,42	47.927,21	145.131,00	32.774,80
25.04.2018	19:37:00	216,44	301,94	49.679,36	216,62	306,14	49.829,76	216,70	300,99	48.847,68	148.356,80	32.777,20
25.04.2018	19:38:00	216,35	304,96	50.378,56	216,56	307,31	50.381,44	216,67	302,82	49.525,92	150.286,10	32.779,70
25.04.2018	19:39:00	216,35	317,22	52.021,93	216,59	321,62	52.740,64	216,72	311,79	50.526,24	155.288,80	32.782,30
25.04.2018	19:40:00	216,17	313,55	51.242,57	216,43	313,46	50.746,09	216,51	308,46	49.754,73	151.743,40	32.784,80
25.04.2018	19:41:00	216,33	316,96	52.509,93	216,64	321,49	53.279,21	216,70	312,27	51.091,21	156.880,30	32.787,50
25.04.2018	19:42:00	216,49	259,76	39.788,80	216,80	262,00	39.407,53	216,84	256,72	38.324,00	117.520,20	32.789,50
25.04.2018	19:43:00	216,63	214,27	30.054,08	216,89	217,23	29.820,96	216,96	211,55	28.620,64	88.495,68	32.791,20
25.04.2018	19:44:00	216,66	222,42	31.251,05	216,93	230,83	32.570,40	216,96	221,65	30.171,68	93.992,97	32.792,80
25.04.2018	19:45:00	217,69	120,70	20.667,20	217,94	126,02	21.596,00	218,05	114,34	19.170,08	61.433,28	32.794,00
25.04.2018	19:46:00	217,59	117,41	19.970,40	217,87	117,02	19.647,20	217,94	111,97	18.605,76	58.223,53	32.795,00
25.04.2018	19:47:00	216,95	132,69	22.379,20	217,26	129,22	21.287,52					
25.04.2018	19:48:00	216,48	135,06	22.768,64	216,77	130,91	21.598,72	216,89	127,68	21.045,28	65.412,65	32.797,10
25.04.2018	19:49:00	216,87	132,48	22.217,44	217,21	127,89	20.987,68	217,28	124,61	20.384,48	63.589,61	32.798,11
25.04.2018	19:50:00	217,29	127,36	21.417,76	217,62	122,72	20.180,32	217,74	119,26	19.553,92	61.152,17	32.799,20
25.04.2018	19:51:00	217,11	128,14	21.313,28	217,40	123,86	20.411,04	217,56	120,30	19.634,56	61.359,05	32.800,20
25.04.2018	19:52:00	217,27	103,12	17.741,44	217,53	102,83	17.869,28	217,68	94,82	16.005,28	51.616,01	32.801,20
25.04.2018	19:53:00	217,18	94,56	16.264,16	217,46	91,50	15.703,68	217,61	85,55	14.506,08	46.473,76	32.802,00
25.04.2018	19:54:00	216,71	103,90	17.543,04	217,02	99,46	16.618,40	217,16	95,92	16.028,16	50.189,61	32.802,80
25.04.2018	19:55:00	216,86	132,56	22.601,92	217,17	132,35	22.993,28	217,31	125,70	21.464,48	67.059,68	32.803,80
25.04.2018	19:56:00	216,69	133,62	22.807,84	217,01	129,12	22.095,04	217,15	125,42	21.436,48	66.339,37	32.804,90
25.04.2018	19:57:00	216,86	118,85	20.228,32	217,11	113,06	19.016,32	217,28	110,54	18.749,76	57.994,56	32.805,90
25.04.2018	19:58:00	217,40	127,49	21.677,28	217,64	121,98	20.508,48	217,82	119,39	20.262,08	62.447,84	32.807,00
25.04.2018	19:59:00	217,48	126,27	21.388,64	217,76	120,61	20.159,04	217,92	118,30	19.944,48	61.492,17	32.808,00
25.04.2018	20:00:00	216,91	119,36	20.115,52	217,24	114,45	19.113,28	217,29	112,38	18.865,92	58.094,72	32.809,00
25.04.2018	20:01:00	217,02	110,50	18.597,60	217,34	106,21	17.852,80	217,40	102,61	17.234,24	53.684,65	32.809,90
25.04.2018	20:02:00	216,79	123,94	20.656,32	217,08	122,13	20.477,28	217,20	115,74	19.126,40	60.260,00	32.810,90
25.04.2018	20:03:00	217,03	94,54	16.313,12	217,30	92,03	15.469,60	217,39	86,54	14.575,36	46.358,08	32.811,80
25.04.2018	20:04:00	216,81	90,80	15.920,64	217,02	91,89	15.554,40	217,16	86,48	14.635,04	46.110,09	32.812,50
25.04.2018	20:05:00	217,06	95,71	16.674,56	217,25	94,82	15.787,68	217,36	89,87	14.997,92	47.460,00	32.813,30
25.04.2018	20:06:00	217,00	98,80	17.086,24	217,19	99,84	16.666,24	217,35	95,17	16.008,64	49.761,29	32.814,10
25.04.2018	20:07:00	217,32	95,97	16.722,08	217,52	102,24	17.869,12	217,71	92,06	15.693,28	50.284,48	32.814,90
25.04.2018	20:08:00	217,13	118,61	22.092,80	217,36	111,52	19.956,80	217,53	107,39	19.356,00	61.405,77	32.815,90
25.04.2018	20:09:00	216,98	112,16	20.468,96	217,18	113,33	20.448,00	217,31	108,90	19.651,52	60.568,48	32.816,90
25.04.2018	20:10:00	217,23	104,86	19.210,72	217,42	106,67	18.912,00	217,55	104,21	18.782,08	56.904,80	32.818,00
25.04.2018	20:11:00	217,18	104,70	19.174,40	217,34	106,42	18.860,16	217,52	104,03	18.797,28	56.832,00	32.818,90
25.04.2018	20:12:00	216,95	112,24	20.346,08	217,10	113,52	19.969,12	217,27	110,93	19.818,56	60.133,77	32.819,90
25.04.2018	20:13:00	216,86	125,28	21.764,96	217,04	122,90	21.531,84	217,16	125,41	21.336,49	64.633,29	32.821,00
25.04.2018	20:14:00	216,89	125,28	21.885,76	217,04	131,76	22.774,08	217,17	125,78	21.515,52	66.175,21	32.822,10
25.04.2018	20:15:00	216,73	223,65	32.056,96	216,85	228,80	32.386,56	216,98	226,64	31.741,92	96.185,45	32.823,60
25.04.2018	20:16:00	216,82	234,35	33.951,36	216,94	242,10	35.163,52	217,07	237,33	33.502,24	102.617,10	32.825,20
25.04.2018	20:17:00	216,74	223,94	32.292,48	216,88	227,54	32.386,40	216,98	226,24	31.727,04	96.405,93	32.826,80
25.04.2018	20:18:00	217,19	207,17	29.397,28	217,32	210,78	29.225,44	217,45	209,36	28.809,44	87.432,17	32.828,40
25.04.2018	20:19:00	217,11	229,28	32.792,96	217,26	233,44	32.728,33	217,35	232,93	32.372,64	97.893,77	32.830,00
25.04.2018	20:20:00	217,28	104,56	17.298,72	217,44	108,06	16.975,04	217,50	106,86	16.933,60	51.207,21	32.831,00
25.04.2018	20:21:00	217,04	112,78	19.355,36	217,22	116,30	19.137,12	217,27	113,68	18.793,28	57.285,61	32.831,90
25.04.2018	20:22:00	217,10	120,34	20.702,40	217,24	122,85	20.433,76	217,34	121,47	20.324,96	61.461,12	32.832,90
25.04.2018	20:23:00	217,11	123,23	21.166,08	217,31	129,17	21.854,88	217,40	123,57	20.619,52	63.640,49	32.834,00
25.04.2018	20:24:00	215,82	110,21	18.977,92	216,01	112,93	18.855,52	216,14	109,95	18.344,96	56.178,41	32.834,90
25.04.2018	20:25:00	216,40	109,20	18.818,56	216,52	115,34	19.622,88	216,70	109,46	18.266,40	56.707,68	32.835,90
25.04.2018	20:26:00	216,33	104,05	18.012,80	216,46	106,27	17.697,60	216,62	103,97	17.403,20	53.113,61	32.836,80
25.04.2018	20:27:00	216,32	115,09	19.523,20	216,46	117,34	19.222,56	216,61	115,42	18.958,72	57.704,48	32.837,80
25.04.2018	20:28:00	216,40	117,12	19.928,96	216,54	119,26	19.499,04	216,68	116,69	19.124,16	58.552,16	32.838,70
25.04.2018	20:29:00	216,59	114,48	19.277,44	216,74	117,82	19.051,52	216,87	114,48	18.542,56	56.871,52	32.839,70
25.04.2018	20:30:00	216,29	115,41	19.584,80	216,43	119,86	19.592,48	216,62	117,60	19.258,56	58.435,85	32.840,70
25.04.2018	20:31:00	216,18	113,84	19.143,20	216,36	118,93	19.494,72	216,50	114,43	18.538,08	57.176,01	32.841,60
25.04.2018	20:32:00	216,68	95,97	16.676,48	216,86	99,52	16.676,00	217,01	95,70	15.938,24	49.290,73	32.842,60
25.04.2018	20:33:00	216,45	93,89	16.285,92	216,60	96,59	15.964,16	216,74	93,73	15.547,84	47.797,92	32.843,40
25.04.2018	20:34:00	215,87	96,54	16.494,72	216,05	98,72	16.038,88	216,17	96,30	15.735,68	48.269,28	32.844,20
25.04.2018	20:35:00	216,43	121,86	21.170,56	216,60	122,03	20.685,76	216,75	122,10	20.972,64	62.828,97	32.845,20
25.04.2018	20:36:00	216,35	118,34	20.568,80	216,52	119,68	20.298,56	216,64	119,44	20.397,28	61.264,49	32.846,20
25.04.2018	20:37:00	216,77	115,92	19.916,48	216,94	118,06	19.934,56	217,08	117,86	20.031,84	59.882,88	32.847,20
25.04.2018	20:38:00	217,06	122,82	21.250,08	217,26	125,36	21.526,56	217,39	123,54	21.143,20	63.919,69	32.848,30
25.04.2018	20:39:00	216,78	122,05	21.038,72	216,97	127,36	22.143,52	217,14	122,91	20.941,12	64.123,37	32.849,40
25.04.2018	20:40:00	216,68	121,17	20.832,64	216,82	123,34	21.069,60	217,02	122,30	20.815,68	62.717,93	32.850,40
25.04.2018	20:41:00	216,58	123,25	21.265,28	216,79	123,86	21.091,84	216,91	122,37	20.922,88	63.280,01	32.851,50
25.04.2018	20:42:00	216,82	122,75	21.045,76	217,01	123,07	20.938,88	217,15	122,16	20.825,92	62.810,56	32.852,50
25.04.2018	20:43:00	216,82	91,18	15.128,48	217,02	93,38	14.947,52	217,15	89,47	14.182,40	44.258,41	32.853,50
25.04.2018	20:44:00	216,85	105,46	18.063,04	217,01	107,22	17.603,84	217,16	104,80	17.240,32	52.907,21	32.854,30
25.04.2018	20:45:00	216,91	98,93	16.941,12	217,07	101,62	16.740,64	217,23	98,34	16.081,60	49.763,52	32.855,20
25.04.2018	20:46:00	217,24	95,84	16.371,52	217,36	101,58	17.050,08	217,50	100,13	16.819,68	50.241,29	32.856,00
25.04.2018	20:47:00	217,50	97,70									

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	20:55:00	217,70	124,75	20.596,80	217,87	128,03	20.535,36	217,98	126,03	20.255,52	61.387,68	32.863,80
25.04.2018	20:56:00	217,73	112,06	18.903,84	217,88	115,94	18.874,56	218,04	113,47	18.485,60	56.264,17	32.864,80
25.04.2018	20:57:00	216,76	279,49	35.192,80	216,90	284,93	35.432,48	217,02	282,88	34.594,56	105.219,90	32.866,00
25.04.2018	20:58:00	216,93	271,71	33.637,12	217,07	276,93	33.742,40	217,21	274,42	32.938,24	100.317,80	32.867,80
25.04.2018	20:59:00	217,15	267,15	34.526,40	217,29	272,08	34.318,72	217,44	268,35	33.419,53	102.264,70	32.869,60
25.04.2018	21:00:00	217,02	315,25	47.519,36	217,15	318,53	47.298,24	217,31	313,57	46.141,93	140.959,50	32.871,81
25.04.2018	21:01:00	216,57	329,55	50.880,96	216,67	332,94	50.849,45	216,86	326,66	49.393,28	151.123,70	32.874,30
25.04.2018	21:02:00	216,34	340,32	53.455,53	216,46	341,81	52.849,45	216,64	338,21	52.171,52	158.476,50	32.876,90
25.04.2018	21:03:00	216,28	358,30	56.863,84	216,41	359,86	56.372,33	216,59	356,69	55.736,64	168.973,00	32.879,50
25.04.2018	21:04:00	216,52	344,62	53.272,33	216,69	347,50	52.918,88	216,83	344,21	52.302,73	158.493,90	32.882,20
25.04.2018	21:05:00	217,01	350,37	53.976,97	217,14	354,61	53.865,13	217,27	357,60	55.230,89	163.073,00	32.885,00
25.04.2018	21:06:00	216,55	347,44	53.912,80	216,73	351,92	54.101,60	216,85	353,71	55.017,45	163.031,80	32.887,70
25.04.2018	21:07:00	216,81	349,73	54.440,96	216,98	359,52	56.431,04	217,14	354,86	55.363,69	166.235,90	32.890,50
25.04.2018	21:08:00	217,00	347,17	54.935,20	217,17	355,06	56.297,28	217,35	351,97	55.823,53	167.056,00	32.893,30
25.04.2018	21:09:00	216,73	344,90	53.962,40	216,87	352,77	55.437,93	217,04	349,58	54.908,32	164.308,70	32.896,00
25.04.2018	21:10:00	216,47	338,86	53.156,17	216,62	346,35	54.533,77	216,75	342,99	54.039,36	161.729,30	32.898,80
25.04.2018	21:11:00	216,08	360,21	57.530,09	216,26	366,72	58.869,45	216,42	365,07	58.647,04	175.046,60	32.901,50
25.04.2018	21:12:00	216,08	357,28	56.850,41	216,31	357,94	56.483,85	216,41	362,06	57.948,96	171.283,40	32.904,40
25.04.2018	21:13:00	216,50	356,80	56.429,28	216,68	361,84	57.344,01	216,82	363,10	57.752,80	171.526,10	32.907,20
25.04.2018	21:14:00	216,18	369,90	59.488,64	216,41	371,84	59.252,33	216,53	369,25	58.781,76	177.522,60	32.910,11
25.04.2018	21:15:00	216,29	337,76	52.249,12	216,48	340,66	52.136,81	216,59	345,94	53.857,77	158.243,90	32.913,00
25.04.2018	21:16:00	216,20	359,09	57.091,05	216,39	361,33	56.936,00	216,48	365,94	58.489,44	172.516,50	32.915,70
25.04.2018	21:17:00	216,54	342,78	53.307,20	216,74	344,72	53.030,56	216,86	349,12	54.603,85	160.941,60	32.918,50
25.04.2018	21:18:00	216,55	347,22	54.498,57	216,71	351,44	55.025,13	216,83	353,55	55.843,37	165.367,10	32.921,30
25.04.2018	21:19:00	216,30	324,42	50.921,13	216,48	331,58	51.969,44	216,64	323,54	49.957,13	152.847,70	32.923,90
25.04.2018	21:20:00	216,27	336,74	53.638,57	216,45	340,19	53.659,85	216,58	335,54	52.586,09	159.884,50	32.926,40
25.04.2018	21:21:00	216,54	318,51	50.021,13	216,71	321,34	49.754,25	216,88	317,71	49.032,17	148.807,50	32.929,00
25.04.2018	21:22:00	216,37	184,29	33.201,12	216,61	181,38	32.357,28	216,74	179,18	32.152,64	97.710,90	32.931,20
25.04.2018	21:23:00	216,30	220,80	39.811,84	216,53	217,39	38.992,81	216,67	214,14	38.520,16	117.325,00	32.932,90
25.04.2018	21:24:00	216,39	206,11	37.448,65	216,63	203,30	36.673,60	216,76	200,48	36.274,08	110.396,30	32.934,80
25.04.2018	21:25:00	216,60	215,60	38.575,52	216,85	212,03	37.725,44	216,98	209,79	37.440,01	113.741,10	32.936,61
25.04.2018	21:26:00	216,93	185,09	33.574,40	217,17	181,66	32.670,56	217,33	178,43	32.257,93	98.502,72	32.938,40
25.04.2018	21:27:00	216,67	207,73	37.627,36	216,93	204,24	36.748,33	217,09	201,09	36.319,53	110.695,10	32.940,20
25.04.2018	21:28:00	216,56	214,46	39.028,48	216,83	215,82	39.423,04	216,96	208,59	37.901,44	116.353,10	32.942,00
25.04.2018	21:29:00	216,69	219,52	39.259,21	216,97	218,16	38.743,85	217,00	215,28	38.319,21	116.322,20	32.943,90
25.04.2018	21:30:00	215,84	307,49	51.124,97	216,07	310,94	51.244,80	216,12	306,30	50.260,00	152.629,60	32.946,10
25.04.2018	21:31:00	215,95	293,92	48.611,52	216,20	297,97	48.712,00	216,25	292,30	47.418,41	144.741,90	32.948,60
25.04.2018	21:32:00	215,75	277,57	45.451,84	216,01	281,14	45.450,57	216,04	276,80	44.420,48	135.323,10	32.951,00
25.04.2018	21:33:00	215,72	288,51	47.768,64	215,96	292,37	47.923,84	215,97	291,71	47.966,88	143.659,30	32.953,40
25.04.2018	21:34:00	215,71	303,25	50.399,36	215,94	305,73	50.433,60	215,99	299,46	48.922,40	149.755,50	32.955,81
25.04.2018	21:35:00	215,93	309,82	51.503,68	216,20	312,00	51.409,61	216,22	306,27	49.934,41	152.847,70	32.958,30
25.04.2018	21:36:00	215,74	309,30	51.280,32	216,01	308,99	50.496,49	216,05	305,60	49.701,29	151.478,10	32.960,80
25.04.2018	21:37:00	215,62	320,22	53.853,77	215,85	320,85	53.350,57	215,92	317,57	52.613,77	159.818,10	32.963,40
25.04.2018	21:38:00	216,06	246,64	36.951,68	216,31	250,77	36.760,64	216,30	247,78	35.910,24	109.622,60	32.965,60
25.04.2018	21:39:00	216,48	218,96	31.360,48	216,69	223,38	31.053,92	216,71	219,26	30.062,56	92.476,81	32.967,30
25.04.2018	21:40:00	216,33	215,55	29.713,28	216,55	218,61	29.432,00	216,59	217,36	28.822,72	87.968,01	32.968,80
25.04.2018	21:41:00	216,22	205,52	28.148,48	216,46	210,16	28.517,44	216,51	207,14	27.195,52	83.861,45	32.970,30
25.04.2018	21:42:00	216,44	229,71	31.860,16	216,65	233,23	31.876,64	216,72	230,06	30.665,60	94.402,41	32.971,80
25.04.2018	21:43:00	216,73	229,98	31.775,36	216,95	234,50	32.138,40	217,02	229,81	30.388,80	94.302,72	32.973,40
25.04.2018	21:44:00	216,56	229,18	31.671,36	216,79	232,67	31.526,56	216,85	229,23	30.364,80	93.562,73	32.975,00
25.04.2018	21:45:00	217,49	123,22	20.648,32	217,71	126,77	20.514,88	217,79	123,36	19.919,84	61.083,05	32.976,30
25.04.2018	21:46:00	217,03	120,54	20.379,84	217,28	124,90	20.246,40	217,29	121,87	19.718,40	60.344,65	32.977,30
25.04.2018	21:47:00	217,19	96,24	16.635,20	217,43	100,69	16.527,68	217,49	96,99	15.921,76	49.084,65	32.978,30
25.04.2018	21:48:00	217,38	97,09	16.802,56	217,57	104,08	17.526,72	217,69	96,90	15.865,60	50.194,89	32.979,10
25.04.2018	21:49:00	217,32	94,54	16.585,60	217,55	98,94	16.654,08	217,62	94,13	15.612,48	48.852,00	32.979,90
25.04.2018	21:50:00	216,98	122,14	21.774,40	217,23	126,59	22.423,68	217,30	120,59	21.035,84	65.233,93	32.980,90
25.04.2018	21:51:00	217,32	118,93	21.094,24	217,55	121,44	21.024,00	217,65	118,21	20.349,60	62.467,84	32.981,90
25.04.2018	21:52:00	217,37	115,58	20.328,00	217,59	117,86	20.099,36	217,66	114,85	19.603,36	60.030,73	32.983,00
25.04.2018	21:53:00	216,84	115,38	20.215,20	217,02	117,46	20.116,00	217,14	115,66	19.717,44	60.048,65	32.984,00
25.04.2018	21:54:00	216,88	121,33	21.302,73	217,06	124,21	21.384,64	217,15	121,31	20.596,96	63.284,32	32.985,00
25.04.2018	21:55:00	216,87	127,62	22.357,28	217,05	129,78	22.431,36	217,17	127,44	21.899,20	66.687,84	32.986,10
25.04.2018	21:56:00	217,24	130,50	22.949,44	217,42	132,48	23.014,56	217,58	128,13	22.149,92	68.114,09	32.987,20
25.04.2018	21:57:00	217,07	134,59	23.557,44	217,28	137,18	23.755,68	217,41	133,10	22.830,72	70.143,85	32.988,30
25.04.2018	21:58:00	216,76	138,62	22.510,88	216,92	141,20	22.294,08	217,08	135,30	21.216,64	66.021,60	32.989,70
25.04.2018	21:59:00	216,91	138,13	23.325,76	217,11	141,15	23.178,56	217,24	135,30	22.147,04	68.651,35	32.990,80
25.04.2018	22:00:00	216,89	141,70	23.618,88	217,15	145,04	23.503,52	217,25	139,41	22.508,96	69.631,36	32.991,90
25.04.2018	22:01:00	217,04	140,72	23.546,24	217,22	144,14	23.445,44	217,36	138,98	22.562,24	69.553,92	32.993,20
25.04.2018	22:02:00	217,24	135,07	22.577,76	217,48	138,82	22.510,88	217,58	132,67	21.316,16	66.404,64	32.994,30
25.04.2018	22:03:00	217,17	136,30	22.554,24	217,39	143,06	23.351,52	217,52	133,84	21.257,76	67.163,37	32.995,40
25.04.2018	22:04:00	216,93	136,05	22.554,08	217,16	139,44	22.286,40	217,29	133,55	21.215,04	66.055,36	32.996,50
25.04.2018	22:05:00	217,13	147,09	24.261,28	217,34	150,80	24.075,04	217,48	144,70	22.930,24		

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	22:14:00	217,44	125,68	20.789,60	217,68	129,36	20.715,20	217,76	125,09	19.783,68	61.288,48	33.006,60
25.04.2018	22:15:00	217,31	142,69	23.953,12	217,56	147,30	24.323,52	217,69	140,94	22.771,04	71.047,69	33.007,70
25.04.2018	22:16:00	217,57	131,38	22.319,04	217,82	134,43	22.296,16	217,93	128,27	20.933,60	65.548,81	33.008,90
25.04.2018	22:17:00	217,69	108,77	19.010,56	217,93	113,22	19.260,96	218,03	105,66	17.553,28	55.824,81	33.010,00
25.04.2018	22:18:00	217,79	115,60	19.864,48	218,04	118,77	19.591,68	218,12	112,85	18.424,96	57.880,97	33.010,90
25.04.2018	22:19:00	217,93	98,08	16.851,20	218,13	101,25	16.475,20	218,25	94,96	15.368,48	48.695,05	33.011,80
25.04.2018	22:20:00	217,20	119,01	20.112,80	217,43	121,97	19.757,76	217,54	116,86	18.771,52	58.641,93	33.012,70
25.04.2018	22:21:00	216,88	119,70	20.125,28	217,09	121,81	19.662,24	217,20	117,54	18.840,16	58.627,68	33.013,60
25.04.2018	22:22:00	216,89	120,03	20.284,32	217,10	121,63	19.728,80	217,18	117,39	18.908,64	58.921,77	33.014,60
25.04.2018	22:23:00	217,08	119,57	20.075,84	217,28	120,69	19.421,92	217,38	116,08	18.517,76	58.015,53	33.015,60
25.04.2018	22:24:00	217,61	111,52	18.835,36	217,80	113,60	18.498,88	217,92	108,51	17.402,24	54.736,49	33.016,50
25.04.2018	22:25:00	217,43	116,98	19.685,76	217,61	118,77	19.104,48	217,69	114,13	18.212,64	57.003,04	33.017,50
25.04.2018	22:26:00	217,56	96,94	16.683,04	217,72	98,13	16.034,56	217,83	93,66	15.234,24	47.952,01	33.018,30
25.04.2018	22:27:00	217,68	101,94	17.559,68	217,87	102,42	16.918,08	217,95	98,80	16.278,56	50.756,33	33.019,10
25.04.2018	22:28:00	217,92	114,85	19.888,48	218,10	114,70	19.424,16	218,20	112,62	19.044,64	58.357,29	33.020,00
25.04.2018	22:29:00	217,57	127,42	22.508,48	217,77	127,50	22.276,80	217,89	125,04	21.660,80	66.446,09	33.021,10
25.04.2018	22:30:00	217,63	125,62	21.981,12	217,87	124,90	21.638,40	217,94	123,01	21.218,40	64.837,93	33.022,20
25.04.2018	22:31:00	217,53	118,85	20.713,44	217,76	119,34	20.611,20	217,87	115,49	19.702,72	61.027,53	33.023,20
25.04.2018	22:32:00	217,93	118,80	20.756,32	218,18	117,26	20.075,52	218,28	115,18	19.721,76	60.553,60	33.024,30
25.04.2018	22:33:00	217,73	124,67	21.540,16	217,96	124,03	21.015,68	218,05	121,81	20.530,72	63.086,56	33.025,30
25.04.2018	22:34:00	217,36	123,42	21.315,36	217,60	122,54	20.582,08	217,68	119,57	20.181,44	62.079,04	33.026,30
25.04.2018	22:35:00	217,46	124,43	21.567,04	217,69	122,40	20.798,88	217,75	120,43	20.486,88	62.852,80	33.027,40
25.04.2018	22:36:00	217,39	124,61	21.446,24	217,62	122,98	20.822,72	217,74	120,27	20.263,04	62.532,17	33.028,50
25.04.2018	22:37:00	218,02	91,74	14.940,80	218,21	95,47	15.026,24	218,32	89,60	13.591,84	43.558,88	33.029,50
25.04.2018	22:38:00	217,73	83,92	14.529,28	217,92	86,67	14.299,52	218,04	82,02	13.306,56	42.135,37	33.030,20
25.04.2018	22:39:00	217,62	84,27	14.539,36	217,80	88,38	14.692,64	217,91	82,14	13.266,40	42.498,41	33.030,90
25.04.2018	22:40:00	217,67	83,89	14.472,32	217,87	84,96	13.863,84	217,97	81,82	13.237,44	41.573,60	33.031,60
25.04.2018	22:41:00	217,69	94,82	16.198,08	217,89	95,90	15.593,76	217,99	92,54	14.883,04	46.675,05	33.032,30
25.04.2018	22:42:00	217,56	96,11	16.542,72	217,75	96,98	15.984,48	217,85	93,68	15.287,04	47.814,41	33.033,10
25.04.2018	22:43:00	217,79	98,75	17.132,16	217,99	102,40	17.300,16	218,12	95,49	15.776,96	50.209,29	33.033,90
25.04.2018	22:44:00	218,07	89,44	15.527,04	218,29	89,57	14.878,40	218,37	86,93	14.324,64	44.729,93	33.034,70
25.04.2018	22:45:00	217,81	115,38	18.897,60	218,06	116,27	18.366,56	218,11	114,69	17.864,48	55.128,81	33.035,50
25.04.2018	22:46:00	217,81	118,54	19.631,68	218,06	120,22	19.365,12	218,10	117,79	18.590,72	57.587,37	33.036,50
25.04.2018	22:47:00	217,70	118,08	19.774,56	217,92	122,58	20.374,40	218,03	117,38	18.741,60	58.890,40	33.037,50
25.04.2018	22:48:00	217,67	112,38	18.990,40	217,89	114,29	18.693,92	217,97	112,64	18.184,64	55.868,97	33.038,40
25.04.2018	22:49:00	217,48	115,47	19.436,48	217,70	117,90	19.113,76	217,77	115,10	18.383,20	56.933,28	33.039,30
25.04.2018	22:50:00	218,03	122,46	20.194,40	218,26	124,72	19.865,76	218,39	122,10	19.132,16	59.192,33	33.040,20
25.04.2018	22:51:00	218,62	118,99	20.301,76	218,86	121,10	19.953,60	218,96	118,66	19.285,92	59.541,29	33.041,20
25.04.2018	22:52:00	218,78	129,44	22.651,52	219,04	130,77	22.223,52	219,14	127,89	21.478,08	66.353,13	33.042,30
25.04.2018	22:53:00	218,53	112,16	19.481,76	218,74	115,28	19.472,00	218,86	109,71	18.154,40	57.108,17	33.043,30
25.04.2018	22:54:00	218,59	111,90	19.389,44	218,78	115,54	19.558,08	218,90	109,25	18.072,64	57.020,16	33.044,31
25.04.2018	22:55:00	216,13	108,02	18.517,44	216,33	110,58	18.215,36	216,43	106,29	17.331,68	54.064,32	33.045,20
25.04.2018	22:56:00	216,51	108,18	18.534,40	216,75	110,24	18.153,44	216,82	105,82	17.219,68	53.907,53	33.046,10
25.04.2018	22:57:00	216,42	283,66	35.686,88	216,63	287,86	35.738,25	216,70	284,83	34.312,81	105.737,90	33.047,40
25.04.2018	22:58:00	216,69	292,54	37.554,40	216,91	296,06	37.630,56	216,96	293,28	36.288,00	111.473,00	33.049,20
25.04.2018	22:59:00	216,69	295,22	38.691,36	216,88	299,09	38.653,92	216,97	295,65	37.357,60	114.702,90	33.051,10
25.04.2018	23:00:00	216,16	351,89	54.376,80	216,34	351,33	53.613,28	216,47	347,52	52.434,72	160.424,80	33.053,50
25.04.2018	23:01:00	216,36	359,76	56.226,09	216,57	358,82	55.393,92	216,68	354,70	54.150,72	165.770,70	33.056,30
25.04.2018	23:02:00	216,23	353,54	54.784,00	216,42	353,49	54.212,32	216,55	348,62	52.696,65	161.692,80	33.059,00
25.04.2018	23:03:00	216,12	338,40	52.457,61	216,30	338,38	52.022,24	216,44	332,18	50.241,77	154.721,60	33.061,80
25.04.2018	23:04:00	216,10	340,24	53.473,92	216,31	337,98	52.290,25	216,42	333,34	51.020,00	156.784,30	33.064,40
25.04.2018	23:05:00	216,74	342,19	53.528,32	216,95	339,60	52.277,60	217,06	334,62	50.924,48	156.730,30	33.066,90
25.04.2018	23:06:00	216,41	353,23	55.330,56	216,60	350,86	54.388,97	216,68	347,09	53.247,04	162.966,60	33.069,60
25.04.2018	23:07:00	216,04	357,84	57.012,00	216,26	355,68	56.078,88	216,32	351,17	54.819,69	167.910,60	33.072,30
25.04.2018	23:08:00	216,06	358,22	56.626,41	216,25	356,14	55.606,24	216,34	351,60	54.454,56	166.687,20	33.075,11
25.04.2018	23:09:00	216,25	352,46	55.561,61	216,47	351,17	54.773,13	216,53	346,18	53.383,84	163.718,70	33.077,80
25.04.2018	23:10:00	216,24	350,85	55.224,65	216,47	350,35	54.741,45	216,53	345,23	53.198,57	163.164,70	33.080,50
25.04.2018	23:11:00	216,21	347,26	54.414,25	216,42	345,25	53.370,89	216,47	341,57	52.380,65	160.165,80	33.083,20
25.04.2018	23:12:00	215,96	348,70	54.896,16	216,17	346,40	53.914,73	216,21	342,86	52.803,04	161.613,90	33.085,90
25.04.2018	23:13:00	215,70	344,21	53.294,25	215,93	341,50	52.292,65	215,99	339,28	51.467,37	157.054,10	33.088,60
25.04.2018	23:14:00	215,79	335,84	53.181,29	215,99	333,09	52.019,85	216,08	328,99	50.923,85	156.125,00	33.091,20
25.04.2018	23:15:00	216,03	338,38	53.651,85	216,23	335,98	52.566,57	216,28	331,60	51.405,77	157.624,20	33.093,70
25.04.2018	23:16:00	215,99	336,98	52.673,77	216,20	335,46	51.823,21	216,24	333,81	51.564,96	156.061,90	33.096,20
25.04.2018	23:17:00	215,98	324,83	50.819,21	216,20	322,85	49.817,93	216,23	317,86	48.536,01	149.173,10	33.098,80
25.04.2018	23:18:00	215,71	335,68	52.883,68	215,96	332,94	51.831,05	216,00	328,34	50.535,20	155.249,90	33.101,30
25.04.2018	23:19:00	215,64	337,87	53.227,85	215,86	334,93	52.229,76	215,92	329,31	50.650,25	156.107,90	33.103,90
25.04.2018	23:20:00	216,07	317,58	49.728,48	216,29	318,37	49.543,68	216,35	309,42	47.078,56	146.350,70	33.106,40
25.04.2018	23:21:00	216,15	334,27	52.438,72	216,33	332,70	51.406,24	216,38	326,91	49.956,96	153.801,90	33.108,90
25.04.2018	23:22:00	216,49	202,46	35.702,72	216,76	196,22	34.354,08	216,77	191,02	33.315,21	103.372,00	33.111,10
25.04.2018	23:23:00	216,29	208,32	36.701,92	216,57	203,63	35.518,88	216,60	199,07	34.614,56	106.835,50	33.112,80
25.04.2018	23:24:00	216,55	214,83	37.753,12	216,83	208,93	36.388,48	216,86	205,02	35.587,20	109.728,80	33.114,6

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
25.04.2018	23:33:00	215,69	318,75	53.408,32	215,98	317,63	52.689,28	216,02	312,83	51.496,65	157.594,30	33.133,60
25.04.2018	23:34:00	215,98	301,79	49.476,80	216,23	300,40	48.657,28	216,28	295,84	47.526,88	145.661,00	33.136,10
25.04.2018	23:35:00	216,07	297,20	49.232,80	216,35	295,79	48.405,45	216,38	290,78	47.201,76	144.839,80	33.138,61
25.04.2018	23:36:00	216,01	305,14	50.312,48	216,27	303,97	49.470,09	216,32	300,67	48.525,45	148.308,00	33.141,00
25.04.2018	23:37:00	216,09	315,98	52.287,04	216,34	320,69	53.093,12	216,38	310,98	50.369,92	155.750,10	33.143,60
25.04.2018	23:38:00	216,05	301,78	49.096,32	216,30	303,60	49.058,24	216,35	296,94	47.208,81	145.363,20	33.146,10
25.04.2018	23:39:00	215,68	302,98	49.347,53	215,96	302,77	48.808,32	215,97	297,22	47.356,33	145.512,20	33.148,70
25.04.2018	23:40:00	215,79	305,57	50.317,60	216,09	304,78	49.563,69	216,10	301,47	48.555,05	148.436,20	33.151,20
25.04.2018	23:41:00	215,83	303,74	50.615,20	216,12	302,86	49.833,12	216,13	299,84	48.932,48	149.380,70	33.153,60
25.04.2018	23:42:00	216,71	210,86	30.155,04	217,00	212,91	29.572,64	216,98	209,52	28.425,28	88.152,97	33.155,20
25.04.2018	23:43:00	216,03	210,22	30.028,64	216,26	212,13	29.404,32	216,28	207,87	28.136,16	87.568,96	33.156,70
25.04.2018	23:44:00	216,04	233,04	32.560,64	216,33	234,45	32.186,24	216,29	232,26	31.081,92	95.828,65	33.158,10
25.04.2018	23:45:00	217,20	143,42	24.808,48	217,46	140,56	23.792,00	217,45	138,26	23.314,88	71.915,36	33.159,50
25.04.2018	23:46:00	216,75	156,94	27.978,72	217,04	161,01	28.864,32	217,06	153,34	26.849,44	83.692,65	33.160,90
25.04.2018	23:47:00	216,93	153,34	27.477,44	217,26	153,23	27.263,36	217,22	150,77	26.509,12	81.249,77	33.162,20
25.04.2018	23:48:00	216,79	151,10	27.524,32	217,18	141,86	25.114,88	217,13	140,42	24.773,92	77.413,28	33.163,60
25.04.2018	23:49:00	216,81	143,38	25.633,28	217,16	139,79	24.580,32	217,10	138,40	24.349,76	74.563,37	33.164,80
25.04.2018	23:50:00	216,63	150,85	26.840,80	217,00	147,42	25.862,72	216,96	146,24	25.641,12	78.344,81	33.166,10
25.04.2018	23:51:00	217,09	146,37	26.168,64	217,41	142,70	25.130,56	217,39	141,87	24.958,88	76.258,09	33.167,40
25.04.2018	23:52:00	216,52	137,01	24.393,60	216,87	133,02	23.303,20	216,83	132,13	23.150,88	70.847,69	33.168,60
25.04.2018	23:53:00	216,33	202,62	29.322,08	216,60	204,13	28.721,12	216,56	200,75	27.606,72	85.649,92	33.170,00
25.04.2018	23:54:00	216,63	198,13	28.983,20	216,89	199,01	28.218,88	216,86	195,36	27.046,24	84.248,32	33.171,40
25.04.2018	23:55:00	216,49	202,75	29.628,00	216,73	210,13	30.849,12	216,75	200,67	27.805,60	88.282,73	33.172,80
25.04.2018	23:56:00	216,65	203,73	29.550,56	216,94	205,60	29.168,16	216,91	201,46	27.750,40	86.469,13	33.174,20
25.04.2018	23:57:00	216,71	193,97	28.022,40	216,98	196,08	27.596,80	216,95	192,11	26.366,08	81.985,29	33.175,60
25.04.2018	23:58:00	216,83	85,57	15.089,60	217,15	86,35	14.452,64	217,11	81,87	13.470,40	43.012,48	33.176,60
25.04.2018	23:59:00	216,70	85,62	15.121,92	217,07	86,85	14.568,96	217,00	82,19	13.529,76	43.220,64	33.177,30
26.04.2018	00:00:00	216,54	77,52	13.757,28	216,91	78,16	13.161,28	216,83	73,71	12.224,64	39.143,04	33.177,90
26.04.2018	00:01:00	217,12	97,50	16.302,56	217,39	98,56	15.779,52	217,36	95,65	15.064,96	47.147,04	33.178,70
26.04.2018	00:02:00	216,52	116,11	19.242,56	216,80	117,23	18.772,80	216,81	113,10	17.808,48	55.823,84	33.179,60
26.04.2018	00:03:00	216,66	106,80	17.670,24	216,93	107,18	17.058,72	216,93	103,22	16.154,24	50.883,21	33.180,50
26.04.2018	00:04:00	216,78	106,77	17.716,00	217,07	107,41	17.244,64	217,10	103,49	16.242,40	51.203,21	33.181,40
26.04.2018	00:05:00	217,41	122,40	20.207,52	217,68	127,12	20.812,16	217,69	123,87	19.899,20	60.918,89	33.182,30
26.04.2018	00:06:00	217,22	124,91	20.778,24	217,51	125,34	20.200,64	217,52	121,73	19.271,84	60.250,72	33.183,30
26.04.2018	00:07:00	217,26	118,61	19.506,72	217,53	119,18	18.770,24	217,53	115,22	17.801,44	56.078,57	33.184,20
26.04.2018	00:08:00	217,20	129,79	22.294,72	217,46	129,22	21.466,24	217,45	125,89	20.606,88	64.367,85	33.185,20
26.04.2018	00:09:00	217,61	111,79	19.656,00	217,87	111,25	18.795,36	217,90	106,96	17.860,48	56.311,84	33.186,20
26.04.2018	00:10:00	217,11	104,37	18.042,24	217,40	104,43	17.240,80	217,37	99,18	16.151,20	51.434,24	33.187,20
26.04.2018	00:11:00	216,86	98,21	16.773,60	217,17	99,28	16.157,92	217,14	94,05	15.049,92	47.981,44	33.188,00
26.04.2018	00:12:00	216,82	110,93	18.809,92	217,13	114,59	19.043,52	217,12	107,10	17.098,24	54.951,85	33.188,80
26.04.2018	00:13:00	216,78	126,93	21.472,16	217,13	127,82	21.015,84	217,09	122,88	19.730,56	62.218,72	33.189,70
26.04.2018	00:14:00	217,13	117,10	19.649,12	217,48	116,85	18.856,64	217,45	112,38	17.786,08	56.291,84	33.190,70
26.04.2018	00:15:00	216,76	118,72	20.028,32	217,10	117,57	19.107,84	217,06	113,39	18.071,52	57.207,68	33.191,70
26.04.2018	00:16:00	216,51	119,94	19.946,88	216,88	119,46	19.170,72	216,83	115,30	18.163,84	57.281,44	33.192,60
26.04.2018	00:17:00	216,81	118,90	20.073,12	217,15	119,06	19.448,16	217,12	114,80	18.461,28	57.982,57	33.193,60
26.04.2018	00:18:00	217,16	111,28	18.707,84	217,52	111,28	17.989,60	217,49	106,59	16.983,68	53.681,29	33.194,50
26.04.2018	00:19:00	217,19	111,47	18.820,16	217,55	114,75	19.314,08	217,52	105,92	16.962,08	55.096,16	33.195,40
26.04.2018	00:20:00	216,80	90,82	15.746,56	217,20	88,99	14.939,36	217,13	84,45	13.791,68	44.477,77	33.196,20
26.04.2018	00:21:00	216,87	86,08	15.056,48	217,22	83,86	14.036,64	217,16	80,29	13.248,48	42.341,61	33.197,00
26.04.2018	00:22:00	216,94	98,08	17.108,96	217,30	97,47	16.380,32	217,22	92,80	15.374,88	48.864,16	33.197,70
26.04.2018	00:23:00	217,37	100,61	17.660,00	217,72	98,83	16.825,12	217,67	95,44	16.111,04	50.596,33	33.198,50
26.04.2018	00:24:00	217,01	99,06	17.211,68	217,35	99,79	17.157,60	217,33	92,74	15.415,20	49.784,65	33.199,40
26.04.2018	00:25:00	217,09	99,87	17.367,52	217,45	98,51	16.747,52	217,39	93,30	15.557,76	49.672,64	33.200,20
26.04.2018	00:26:00	217,13	97,12	16.828,64	217,47	98,10	16.673,12	217,41	93,39	15.429,76	48.931,53	33.201,00
26.04.2018	00:27:00	217,21	97,02	16.831,20	217,56	95,54	15.916,00	217,49	93,36	15.404,64	48.151,69	33.201,80
26.04.2018	00:28:00	216,68	103,26	17.697,12	217,03	103,26	17.084,32	216,95	100,69	16.442,56	51.224,16	33.202,60
26.04.2018	00:29:00	216,58	104,21	17.820,32	216,93	103,38	17.085,76	216,85	101,10	16.509,44	51.415,69	33.203,50
26.04.2018	00:30:00	216,76	74,58	12.476,00	217,09	73,94	11.578,40	217,03	70,78	10.817,92	34.872,32	33.204,30
26.04.2018	00:31:00	217,38	76,62	13.689,12	217,70	76,03	12.878,40	217,65	72,13	11.998,24	38.565,76	33.204,90
26.04.2018	00:32:00	217,15	85,09	14.915,04	217,50	84,38	14.150,24	217,42	80,86	13.315,52	42.380,80	33.205,60
26.04.2018	00:33:00	217,25	86,58	15.237,44	217,58	87,28	14.855,84	217,53	82,64	13.667,20	43.760,33	33.206,30
26.04.2018	00:34:00	217,15	82,13	14.448,96	217,47	85,39	14.661,76	217,43	79,49	13.120,00	42.230,56	33.207,10
26.04.2018	00:35:00	217,42	81,20	14.280,32	217,75	81,66	13.655,36	217,70	78,19	12.868,16	40.803,84	33.207,70
26.04.2018	00:36:00	217,52	87,87	15.304,96	217,84	87,58	14.583,68	217,80	84,54	13.809,44	43.698,08	33.208,40
26.04.2018	00:37:00	217,40	89,18	15.564,32	217,72	89,09	14.911,20	217,67	85,42	14.035,20	44.510,72	33.209,20
26.04.2018	00:38:00	217,55	76,45	13.408,16	217,84	75,86	12.566,88	217,82	71,95	11.664,96	37.639,84	33.209,90
26.04.2018	00:39:00	217,12	96,82	15.877,60	217,44	96,82	15.124,64	217,37	94,26	14.351,68	45.353,92	33.210,50
26.04.2018	00:40:00	217,33	106,90	17.712,80	217,67	106,86	16.951,68	217,62	103,81	16.089,76	50.754,24	33.211,40
26.04.2018	00:41:00	216,72	101,17	16.562,40	217,04	101,63	15.894,40	217,01	98,26	14.964,16	47.420,97	33.212,20
26.04.2018	00:42:00	216,73	87,26	14.869,28	217,05	88,00	14.257,76	217,01	84,18	13.340,96	42.468,01	33.212,90
26.04.2018	00:43:00	217,15	87,31	14.975,20	217,45	89,47	14.695,52	217,42	85,18	13.581,76	43.252,65	33.213,60
26.04.2018	00:44:00	217,30	76,43	13.249,12	217,64	7						

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	00:52:00	216,74	115,63	20.056,48	217,13	114,67	19.287,52	217,03	111,28	18.341,92	57.685,93	33.221,30
26.04.2018	00:53:00	216,54	114,53	19.796,48	216,91	113,71	18.971,20	216,83	110,74	18.189,28	56.956,80	33.222,20
26.04.2018	00:54:00	216,30	99,44	17.297,12	216,68	100,24	16.620,16	216,60	96,27	15.735,36	49.652,65	33.223,10
26.04.2018	00:55:00	216,30	106,93	18.434,24	216,69	107,23	17.681,28	216,57	103,84	16.836,32	52.951,84	33.223,90
26.04.2018	00:56:00	216,39	108,86	18.869,60	216,77	108,54	18.051,84	216,67	104,61	17.103,84	54.025,28	33.224,80
26.04.2018	00:57:00	216,72	254,11	30.833,13	217,04	256,54	30.231,52	217,01	253,65	29.011,68	90.076,33	33.226,00
26.04.2018	00:58:00	216,67	234,02	28.236,17	217,01	235,82	27.522,24	216,96	233,76	26.476,48	82.235,04	33.227,40
26.04.2018	00:59:00	216,42	247,90	31.801,12	216,77	250,46	31.277,76	216,71	246,48	29.778,08	92.856,96	33.229,00
26.04.2018	01:00:00	216,05	326,80	50.893,28	216,36	327,09	50.403,36	216,36	321,49	48.690,73	149.987,20	33.231,00
26.04.2018	01:01:00	216,10	350,77	56.461,29	216,47	347,26	55.482,09	216,41	345,47	54.614,57	166.558,10	33.233,70
26.04.2018	01:02:00	216,05	338,22	53.428,00	216,44	335,33	52.475,20	216,40	333,58	50.108,96	152.667,40	33.236,40
26.04.2018	01:03:00	216,02	334,35	52.513,44	216,44	330,58	51.395,20	216,38	329,06	50.748,80	154.657,40	33.239,00
26.04.2018	01:04:00	215,80	343,26	54.080,16	216,19	338,54	52.857,61	216,15	337,66	52.312,00	159.249,80	33.241,80
26.04.2018	01:05:00	216,32	333,26	51.700,01	216,70	330,03	50.858,41	216,67	329,04	50.108,96	152.667,40	33.244,50
26.04.2018	01:06:00	215,97	349,14	55.508,17	216,35	344,10	54.256,17	216,31	342,66	53.689,44	163.453,60	33.247,30
26.04.2018	01:07:00	216,02	345,60	54.723,05	216,40	340,13	53.496,49	216,39	339,38	53.045,60	161.265,10	33.250,00
26.04.2018	01:08:00	216,13	359,79	58.104,81	216,53	354,03	56.828,97	216,50	351,92	56.115,69	171.049,50	33.252,80
26.04.2018	01:09:00	216,48	322,88	51.017,28	216,88	322,37	50.668,80	216,86	314,86	48.527,84	150.213,80	33.255,40
26.04.2018	01:10:00	216,42	296,66	45.251,21	216,78	294,56	44.030,89	216,73	290,14	42.867,69	132.149,90	33.257,80
26.04.2018	01:11:00	216,34	305,65	47.200,16	216,69	304,27	46.098,41	216,64	299,49	44.859,85	138.158,40	33.260,20
26.04.2018	01:12:00	216,30	315,46	49.491,68	216,69	313,92	48.414,09	216,65	309,28	47.219,69	145.125,50	33.262,60
26.04.2018	01:13:00	216,35	315,38	49.205,12	216,73	314,83	48.354,08	216,68	309,12	46.895,69	144.455,10	33.265,10
26.04.2018	01:14:00	216,32	306,53	47.634,73	216,68	305,70	46.692,48	216,59	300,37	45.350,73	139.677,90	33.267,50
26.04.2018	01:15:00	216,50	315,07	49.684,65	216,83	313,81	48.672,33	216,80	308,78	47.442,41	145.799,40	33.269,90
26.04.2018	01:16:00	216,36	328,45	51.214,56	216,72	328,21	50.451,52	216,67	324,54	49.297,44	150.963,50	33.272,30
26.04.2018	01:17:00	216,44	329,90	51.216,64	216,77	333,97	51.658,41	216,74	326,29	49.237,44	152.112,50	33.274,90
26.04.2018	01:18:00	216,25	338,02	53.547,20	216,64	338,64	53.126,89	216,61	332,78	51.459,68	158.133,80	33.277,50
26.04.2018	01:19:00	216,08	337,06	53.004,01	216,48	336,82	52.394,56	216,42	333,52	51.421,13	156.819,70	33.280,00
26.04.2018	01:20:00	216,01	341,89	53.512,49	216,41	347,06	54.518,57	216,39	336,80	51.487,04	159.518,30	33.282,60
26.04.2018	01:21:00	215,99	351,01	55.485,76	216,37	357,44	56.729,29	216,36	350,91	54.751,69	166.966,70	33.285,30
26.04.2018	01:22:00	216,34	234,24	42.428,96	216,71	236,51	43.130,41	216,71	226,37	40.706,72	126.266,10	33.287,80
26.04.2018	01:23:00	216,00	220,53	40.376,96	216,36	223,38	41.096,49	216,37	213,23	38.713,12	120.186,40	33.289,80
26.04.2018	01:24:00	216,11	215,42	39.360,16	216,49	217,60	40.026,40	216,48	211,06	38.616,64	118.003,40	33.291,80
26.04.2018	01:25:00	216,42	222,37	40.497,76	216,82	224,45	41.096,16	216,82	213,34	38.528,80	120.122,60	33.293,70
26.04.2018	01:26:00	216,53	202,80	36.658,24	216,93	203,81	37.091,04	216,92	192,78	34.562,24	108.311,50	33.295,60
26.04.2018	01:27:00	216,49	191,44	34.443,37	216,86	192,80	34.934,08	216,83	185,23	33.366,72	102.744,20	33.297,40
26.04.2018	01:28:00	216,42	203,57	36.712,96	216,77	205,20	37.255,36	216,76	193,68	34.609,29	108.577,60	33.299,20
26.04.2018	01:29:00	216,13	206,00	37.290,72	216,49	207,34	37.747,85	216,47	195,97	35.145,60	110.184,00	33.301,00
26.04.2018	01:30:00	215,77	289,42	48.138,57	216,16	292,34	48.345,60	216,08	288,19	47.332,48	143.816,70	33.303,10
26.04.2018	01:31:00	215,94	311,73	52.329,12	216,35	312,06	51.828,81	216,26	306,48	50.446,24	154.604,20	33.305,50
26.04.2018	01:32:00	215,72	304,51	50.817,77	216,15	304,85	50.315,36	216,06	298,46	48.772,97	149.905,90	33.307,90
26.04.2018	01:33:00	215,92	295,95	49.140,33	216,34	296,66	48.687,05	216,22	293,73	48.117,13	145.944,50	33.310,40
26.04.2018	01:34:00	215,99	309,14	51.530,09	216,42	309,46	51.039,52	216,34	302,94	49.460,00	152.029,60	33.312,80
26.04.2018	01:35:00	215,84	299,01	49.606,73	216,28	299,17	49.131,52	216,19	293,47	47.764,32	146.502,60	33.315,20
26.04.2018	01:36:00	215,63	326,98	54.791,37	216,09	325,47	54.124,65	215,97	324,18	53.972,65	162.888,70	33.317,80
26.04.2018	01:37:00	215,49	336,91	57.078,56	215,93	334,43	56.263,52	215,83	330,26	55.198,57	168.540,70	33.320,40
26.04.2018	01:38:00	215,77	257,44	37.579,05	216,20	260,75	37.783,69	216,08	254,96	35.829,92	111.192,50	33.322,90
26.04.2018	01:39:00	216,03	263,09	38.880,16	216,46	263,81	38.627,68	216,32	261,50	37.511,36	115.019,20	33.324,80
26.04.2018	01:40:00	215,78	252,30	35.809,92	216,21	252,94	35.451,84	216,08	253,26	35.336,00	106.597,80	33.326,70
26.04.2018	01:41:00	215,83	245,39	34.581,92	216,23	246,77	34.177,76	216,12	244,59	33.166,56	101.926,20	33.328,40
26.04.2018	01:42:00	215,86	249,97	35.318,88	216,25	254,45	35.570,57	216,14	249,42	33.900,96	104.790,40	33.330,00
26.04.2018	01:43:00	216,22	244,96	34.285,28	216,62	246,48	34.086,88	216,49	247,86	34.029,28	102.401,50	33.331,80
26.04.2018	01:44:00	216,14	245,55	34.313,76	216,56	245,97	33.831,04	216,43	243,87	32.768,16	100.913,00	33.333,51
26.04.2018	01:45:00	216,58	142,61	23.772,32	216,99	141,36	23.134,72	216,89	139,73	22.540,80	69.447,84	33.334,90
26.04.2018	01:46:00	216,57	95,02	16.650,88	216,98	94,56	16.088,00	216,87	91,23	15.197,92	47.936,97	33.335,80
26.04.2018	01:47:00	217,02	66,66	12.338,56	217,37	71,07	12.863,36	217,27	66,13	11.725,60	36.927,52	33.336,40
26.04.2018	01:48:00	216,96	58,72	10.955,84	217,35	58,37	10.309,76	217,23	53,86	9.253,28	30.512,72	33.336,90
26.04.2018	01:49:00	216,81	67,84	12.544,64	217,22	69,47	12.509,60	217,13	61,74	10.577,76	35.632,16	33.337,50
26.04.2018	01:50:00	216,97	72,88	13.334,08	217,39	72,21	12.608,16	217,27	67,71	11.609,12	37.551,36	33.338,10
26.04.2018	01:51:00	217,24	73,70	13.564,48	217,66	73,26	12.914,08	217,52	73,01	13.048,96	39.527,52	33.338,70
26.04.2018	01:52:00	217,13	70,30	12.928,16	217,54	70,02	12.301,60	217,42	66,18	11.420,16	36.649,92	33.339,40
26.04.2018	01:53:00	216,75	78,56	14.300,32	217,14	78,86	13.786,08	217,02	74,66	12.782,24	40.868,65	33.340,00
26.04.2018	01:54:00	216,76	97,84	16.695,52	217,17	98,37	16.206,40	217,03	94,90	15.228,16	48.130,24	33.340,70
26.04.2018	01:55:00	216,63	98,74	16.885,60	217,05	99,17	16.425,76	216,89	98,67	16.358,72	49.670,08	33.341,60
26.04.2018	01:56:00	216,44	99,60	17.123,20	216,88	99,94	16.650,24	216,75	95,86	15.569,12	49.342,40	33.342,40
26.04.2018	01:57:00	216,75	93,36	16.152,48	217,17	94,77	15.739,20	217,04	90,80	14.656,64	46.548,32	33.343,20
26.04.2018	01:58:00	216,84	100,26	17.177,60	217,23	104,91	17.595,84	217,12	98,59	15.780,64	50.554,09	33.343,90
26.04.2018	01:59:00	216,98	105,39	18.185,28	217,40	106,66	17.865,60	217,27	102,13	16.553,12	52.604,01	33.344,80
26.04.2018	02:00:00	217,01	105,23	18.060,16	217,44	106,75	18.015,36	217,35	100,91	16.244,48	52.320,01	33.345,70
26.04.2018	02:01:00	217,04	119,12	20.972,96	217,48	118,98	20.323,04	217,38	114,80	19.203,36	60.499,37	33.346,60
26.04.2018	02:02:00	217,14	96,03	17.176,00	217,55	96,88	16.672,48	217,46	91,87	15.515,52	49.363,84	

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	02:11:00	216,99	116,70	19.968,16	217,43	117,15	19.417,60	217,33	112,43	18.304,48	57.690,08	33.355,60
26.04.2018	02:12:00	216,52	110,70	18.984,80	216,94	111,97	18.464,64	216,84	107,10	17.318,56	54.768,01	33.356,50
26.04.2018	02:13:00	216,50	108,14	18.436,64	216,93	110,46	18.074,88	216,81	106,32	17.030,88	53.542,40	33.357,40
26.04.2018	02:14:00	216,27	108,32	18.465,12	216,70	110,58	18.094,56	216,59	106,37	17.052,00	53.611,69	33.358,30
26.04.2018	02:15:00	216,77	85,38	15.243,04	217,22	86,50	14.686,56	217,09	81,98	13.657,76	43.587,37	33.359,10
26.04.2018	02:16:00	216,85	71,02	12.852,16	217,30	71,63	12.339,04	217,16	70,21	12.147,20	37.338,40	33.359,80
26.04.2018	02:17:00	216,74	87,36	15.612,96	217,22	85,73	14.627,36	217,07	83,01	13.988,64	44.228,97	33.360,50
26.04.2018	02:18:00	216,40	100,77	18.085,76	216,85	99,12	17.270,56	216,72	97,02	16.654,08	52.010,40	33.361,30
26.04.2018	02:19:00	216,60	101,07	18.016,96	217,07	98,45	16.976,32	216,94	96,13	16.405,76	51.398,89	33.362,20
26.04.2018	02:20:00	216,45	97,28	17.308,16	216,93	95,89	16.415,84	216,80	93,12	15.772,16	49.496,32	33.363,10
26.04.2018	02:21:00	216,59	95,15	16.816,48	217,05	93,98	15.980,32	216,91	92,67	15.673,44	48.470,25	33.363,90
26.04.2018	02:22:00	216,64	90,80	15.995,20	217,09	89,10	15.117,76	216,97	88,45	14.926,56	46.039,52	33.364,70
26.04.2018	02:23:00	216,50	92,42	16.225,28	216,98	89,62	15.307,84	216,86	88,88	15.022,08	46.555,20	33.365,50
26.04.2018	02:24:00	216,61	99,97	17.467,04	217,07	97,28	16.468,32	216,94	99,57	17.030,72	50.966,08	33.366,30
26.04.2018	02:25:00	216,99	72,88	13.415,84	217,48	70,38	12.304,80	217,37	67,04	11.638,56	37.359,21	33.367,11
26.04.2018	02:26:00	216,99	64,35	11.893,44	217,47	61,98	10.931,04	217,36	58,27	10.130,08	32.954,57	33.367,60
26.04.2018	02:27:00	216,72	62,98	11.661,92	217,14	64,93	11.715,52	217,07	58,30	10.115,84	33.493,12	33.368,20
26.04.2018	02:28:00	216,82	67,10	12.431,36	217,26	66,78	11.602,72	217,16	62,78	10.774,40	34.808,48	33.368,80
26.04.2018	02:29:00	217,05	59,65	11.180,00	217,50	58,91	10.274,72	217,41	54,50	9.396,16	30.850,88	33.369,30
26.04.2018	02:30:00	216,94	60,37	11.057,28	217,38	59,60	10.127,52	217,27	55,38	9.269,44	30.544,24	33.369,80
26.04.2018	02:31:00	216,72	68,27	12.396,16	217,16	68,03	11.559,52	217,03	63,46	10.611,20	34.566,89	33.370,40
26.04.2018	02:32:00	216,48	92,53	15.545,12	216,93	94,26	15.039,52	216,80	90,40	14.063,20	44.647,84	33.371,00
26.04.2018	02:33:00	216,76	85,04	14.422,56	217,20	86,82	13.865,12	217,08	83,31	13.076,96	41.364,80	33.371,81
26.04.2018	02:34:00	216,37	85,95	14.620,00	216,79	87,34	14.042,08	216,65	87,82	14.332,64	42.994,72	33.372,50
26.04.2018	02:35:00	216,17	96,19	16.423,52	216,62	96,77	15.750,88	216,49	93,42	14.932,16	47.106,73	33.373,20
26.04.2018	02:36:00	216,36	97,17	16.621,12	216,85	98,02	16.195,20	216,72	93,79	15.014,56	47.831,04	33.374,00
26.04.2018	02:37:00	216,63	79,25	13.773,44	217,08	79,50	13.276,80	216,98	73,94	11.837,92	38.888,16	33.374,70
26.04.2018	02:38:00	216,25	109,12	18.662,88	216,73	109,66	17.983,84	216,61	105,33	16.929,44	53.576,16	33.375,50
26.04.2018	02:39:00	215,92	116,45	20.063,84	216,40	116,03	19.382,88	216,27	112,50	18.429,60	57.876,33	33.376,40
26.04.2018	02:40:00	216,08	106,05	17.799,84	216,56	105,73	17.048,32	216,43	101,39	16.033,60	50.881,77	33.377,30
26.04.2018	02:41:00	216,86	124,08	21.547,52	217,35	123,31	20.760,80	217,21	119,62	19.834,72	62.143,05	33.378,20
26.04.2018	02:42:00	217,43	106,06	18.475,68	217,93	105,66	17.725,76	217,79	101,98	16.846,40	53.048,01	33.379,20
26.04.2018	02:43:00	217,56	94,22	16.345,60	218,03	92,91	15.415,20	217,90	93,41	15.542,88	47.303,68	33.380,00
26.04.2018	02:44:00	217,31	110,10	18.800,32	217,77	108,29	17.784,48	217,65	106,02	17.125,60	55.710,24	33.380,90
26.04.2018	02:45:00	217,36	112,27	19.513,92	217,82	111,55	18.587,36	217,72	108,40	17.732,00	55.833,28	33.381,70
26.04.2018	02:46:00	217,09	125,23	21.214,56	217,56	125,92	20.578,88	217,44	121,94	19.456,32	61.249,76	33.382,70
26.04.2018	02:47:00	217,10	117,86	19.989,28	217,53	120,77	20.091,36	217,44	114,21	18.244,32	58.324,96	33.383,70
26.04.2018	02:48:00	217,08	117,87	19.753,76	217,52	117,66	18.879,36	217,41	114,69	18.059,68	56.692,80	33.384,60
26.04.2018	02:49:00	217,15	119,15	20.180,64	217,61	118,69	19.302,88	217,49	116,11	18.532,80	58.016,49	33.385,60
26.04.2018	02:50:00	217,32	115,84	19.292,48	217,77	114,05	18.140,32	217,65	111,71	17.384,96	54.817,76	33.386,50
26.04.2018	02:51:00	217,02	116,86	19.728,16	217,55	116,11	18.760,48	217,40	113,63	17.975,04	56.463,84	33.387,40
26.04.2018	02:52:00	216,78	113,28	19.001,92	217,26	113,76	18.235,36	217,14	110,80	17.405,28	54.642,57	33.388,40
26.04.2018	02:53:00	216,92	95,63	16.589,28	217,41	95,94	15.813,28	217,28	93,18	15.085,92	47.488,32	33.389,20
26.04.2018	02:54:00	216,87	81,36	14.499,84	217,39	80,98	13.670,88	217,26	77,60	12.858,72	41.029,44	33.389,90
26.04.2018	02:55:00	216,77	111,23	19.950,56	217,26	110,29	19.500,16	217,12	107,65	18.660,16	58.110,88	33.390,70
26.04.2018	02:56:00	216,68	112,18	20.185,44	217,19	111,17	19.882,24	217,01	108,91	19.147,20	59.215,05	33.391,70
26.04.2018	02:57:00	216,14	266,74	34.091,84	216,61	265,89	33.480,48	216,48	266,06	32.810,40	100.382,60	33.392,90
26.04.2018	02:58:00	215,90	276,40	35.967,36	216,37	275,78	35.538,88	216,24	276,94	34.824,96	106.331,20	33.394,70
26.04.2018	02:59:00	215,92	274,98	36.899,21	216,37	274,22	36.219,84	216,24	273,78	35.363,84	108.482,90	33.396,60
26.04.2018	03:00:00	215,63	337,17	52.118,72	216,12	330,30	50.213,44	216,03	330,00	49.530,89	151.863,10	33.398,90
26.04.2018	03:01:00	215,73	350,83	55.227,84	216,19	349,26	54.527,68	216,10	346,93	53.544,49	163.299,80	33.401,60
26.04.2018	03:02:00	215,58	344,14	53.933,92	216,03	341,36	52.856,49	215,92	342,54	53.151,20	159.941,60	33.404,31
26.04.2018	03:03:00	215,47	342,54	53.577,77	215,89	351,58	55.998,89	215,81	337,66	51.701,92	161.278,60	33.407,00
26.04.2018	03:04:00	215,82	302,18	46.321,28	216,20	308,03	47.356,64	216,18	296,83	44.096,81	137.774,70	33.409,40
26.04.2018	03:05:00	216,32	321,76	49.738,57	216,71	321,66	48.902,73	216,66	316,22	47.541,76	146.183,00	33.411,90
26.04.2018	03:06:00	216,21	304,21	46.389,44	216,63	305,12	45.650,57	216,55	300,42	44.389,13	136.429,10	33.414,20
26.04.2018	03:07:00	215,98	308,22	47.643,37	216,42	308,19	46.765,45	216,32	303,58	45.546,56	139.955,60	33.416,60
26.04.2018	03:08:00	216,27	305,22	46.977,77	216,68	304,93	46.101,77	216,61	300,67	44.914,56	137.994,10	33.419,00
26.04.2018	03:09:00	215,96	325,46	51.198,57	216,35	330,11	51.839,69	216,30	320,50	49.110,73	152.149,10	33.421,30
26.04.2018	03:10:00	215,94	334,29	51.389,76	216,36	335,31	50.935,69	216,28	329,36	49.217,13	151.542,70	33.423,80
26.04.2018	03:11:00	215,97	325,89	49.839,69	216,39	325,26	48.951,69	216,28	321,22	47.721,93	146.513,30	33.426,30
26.04.2018	03:12:00	216,01	338,27	52.092,48	216,41	337,87	51.409,12	216,34	334,18	50.187,20	153.688,80	33.428,80
26.04.2018	03:13:00	215,67	341,65	53.285,44	216,06	341,54	52.640,97	215,98	337,39	51.355,36	157.281,90	33.431,40
26.04.2018	03:14:00	215,49	352,18	55.075,05	215,90	352,96	54.590,89	215,82	348,18	53.188,49	162.854,40	33.433,90
26.04.2018	03:15:00	215,50	343,76	53.469,13	215,92	345,10	53.052,80	215,82	340,03	51.584,80	158.106,70	33.436,60
26.04.2018	03:16:00	215,49	346,51	54.168,01	215,89	346,91	53.631,85	215,83	341,86	52.185,60	159.985,50	33.439,20
26.04.2018	03:17:00	215,50	355,84	56.931,20	215,91	355,71	56.263,04	215,83	351,17	54.896,33	168.090,60	33.441,90
26.04.2018	03:18:00	215,56	328,56	51.636,16	215,99	329,79	51.110,25	215,91	322,53	49.316,17	152.062,60	33.444,60
26.04.2018	03:19:00	215,77	324,94	50.657,44	216,19	326,83	50.219,84	216,12	319,76	48.439,36	149.316,80	33.447,20
26.04.2018	03:20:00	215,47	331,42	52.355,36	215,87	336,45	52.926,24	215,81	325,17	50.033,77	155.315,40	33.449,80
26.04.2018	03:21:00	215,56	334,27	52.450,09	215,96	335,78	51.976,65	215,91	328,27	50.160,49	154.587,20	33.452,40
26.04.2018	03:22:00	216,12	196,35									

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	03:30:00	215,80	325,33	55.524,80	216,23	324,64	55.057,77	216,17	317,87	53.372,64	163.955,40	33.470,80
26.04.2018	03:31:00	215,74	300,78	51.327,53	216,14	298,00	50.376,17	216,06	292,11	49.050,56	150.754,20	33.473,40
26.04.2018	03:32:00	215,76	312,53	53.452,65	216,18	310,56	52.688,32	216,12	304,37	51.284,65	157.425,60	33.475,90
26.04.2018	03:33:00	215,18	310,99	53.069,13	215,60	309,58	52.413,61	215,48	305,81	51.458,08	156.940,80	33.478,40
26.04.2018	03:34:00	215,25	313,90	54.058,24	215,69	311,87	53.458,88	215,60	307,17	52.268,97	159.785,90	33.481,20
26.04.2018	03:35:00	215,32	316,21	55.042,09	215,74	314,18	54.283,85	215,67	308,77	53.099,84	162.425,60	33.483,80
26.04.2018	03:36:00	215,38	289,79	48.451,21	215,80	293,97	49.295,36	215,72	281,79	46.263,04	144.009,60	33.486,30
26.04.2018	03:37:00	215,16	268,99	44.320,49	215,60	267,47	43.827,68	215,49	262,59	42.481,12	130.629,30	33.488,70
26.04.2018	03:38:00	215,03	285,58	47.849,12	215,43	285,87	47.863,05	215,35	278,93	46.003,53	141.715,70	33.491,00
26.04.2018	03:39:00	215,22	283,84	47.376,96	215,65	281,33	46.478,57	215,52	276,94	45.428,65	139.284,00	33.493,40
26.04.2018	03:40:00	215,20	291,87	48.941,77	215,61	289,76	48.153,93	215,49	290,35	48.430,56	145.526,20	33.495,70
26.04.2018	03:41:00	215,31	238,38	37.800,96	215,71	236,21	36.689,76	215,62	231,07	35.472,16	109.962,90	33.498,00
26.04.2018	03:42:00	215,78	175,26	24.873,44	216,19	176,32	24.015,68	216,08	171,36	22.698,24	71.587,36	33.499,30
26.04.2018	03:43:00	216,02	174,70	23.599,36	216,40	176,21	23.021,60	216,31	172,18	21.562,08	68.183,04	33.500,50
26.04.2018	03:44:00	216,00	168,53	22.711,52	216,39	173,50	23.280,65	216,29	166,14	20.726,40	66.718,57	33.501,60
26.04.2018	03:45:00	217,08	64,43	11.914,08	217,49	62,38	10.906,40	217,39	57,74	10.037,92	32.858,41	33.502,40
26.04.2018	03:46:00	217,07	71,39	13.147,36	217,48	70,35	12.275,36	217,34	66,77	11.537,44	36.960,16	33.503,00
26.04.2018	03:47:00	217,37	71,36	13.142,40	217,81	70,50	12.300,00	217,67	66,93	11.592,00	37.034,40	33.503,60
26.04.2018	03:48:00	217,09	90,00	15.395,68	217,52	89,66	14.635,68	217,40	86,50	13.884,48	43.915,84	33.504,30
26.04.2018	03:49:00	216,93	83,49	14.365,12	217,32	88,16	15.115,52	217,22	80,05	12.914,08	42.394,88	33.504,90
26.04.2018	03:50:00	216,74	85,07	14.705,12	217,19	83,66	13.978,08	217,07	80,27	13.024,00	41.707,04	33.505,60
26.04.2018	03:51:00	216,74	88,00	15.204,00	217,17	86,02	14.080,96	217,04	83,79	13.465,92	42.750,89	33.506,30
26.04.2018	03:52:00	216,54	100,16	17.001,12	216,95	100,40	16.270,72	216,84	96,74	15.280,64	48.552,49	33.507,00
26.04.2018	03:53:00	216,28	97,49	17.012,48	216,72	97,97	16.325,28	216,59	94,46	15.446,24	48.784,16	33.507,80
26.04.2018	03:54:00	216,25	107,14	18.690,56	216,68	108,11	18.091,52	216,58	103,90	17.049,92	53.832,00	33.508,70
26.04.2018	03:55:00	215,80	115,68	20.567,68	216,20	115,74	19.882,56	216,09	111,46	18.855,20	59.305,60	33.509,60
26.04.2018	03:56:00	216,20	98,30	17.752,32	216,60	103,60	18.521,28	216,52	92,91	15.881,44	52.155,20	33.510,60
26.04.2018	03:57:00	216,40	91,18	16.601,12	216,82	90,30	15.850,88	216,70	85,38	14.690,72	47.142,88	33.511,40
26.04.2018	03:58:00	216,52	97,84	17.581,76	216,93	100,22	17.656,00	216,85	93,09	15.786,08	51.023,69	33.512,20
26.04.2018	03:59:00	216,13	96,66	16.939,04	216,52	96,22	16.083,20	216,39	93,28	15.306,72	48.328,96	33.513,00
26.04.2018	04:00:00	217,03	94,56	16.495,84	217,38	97,20	16.120,96	217,30	92,77	15.143,04	47.759,85	33.513,80
26.04.2018	04:01:00	216,90	99,58	17.285,12	217,29	101,65	16.926,56	217,22	97,01	15.987,52	50.199,36	33.514,60
26.04.2018	04:02:00	216,99	97,87	17.248,80	217,35	99,41	16.848,00	217,32	94,66	15.904,00	50.000,80	33.515,50
26.04.2018	04:03:00	216,92	113,95	19.334,88	217,29	122,19	20.695,52	217,27	111,55	18.023,52	58.053,92	33.516,50
26.04.2018	04:04:00	216,64	109,34	18.742,40	217,01	112,22	18.624,16	216,96	107,42	17.548,00	54.914,56	33.517,40
26.04.2018	04:05:00	216,91	116,62	19.810,88	217,30	120,94	20.177,76	217,26	114,37	18.522,56	58.511,20	33.518,30
26.04.2018	04:06:00	216,31	120,08	20.756,00	216,73	117,14	19.193,60	216,67	112,53	18.209,76	58.159,36	33.519,30
26.04.2018	04:07:00	216,88	109,71	18.657,60	217,23	118,00	19.918,24	217,22	107,73	17.291,20	55.867,20	33.520,30
26.04.2018	04:08:00	216,78	109,46	18.652,64	217,11	118,70	20.044,96	217,09	108,38	17.447,36	56.144,96	33.521,20
26.04.2018	04:09:00	216,46	88,93	15.639,68	216,82	97,76	16.961,76	216,77	87,36	14.420,64	47.022,08	33.522,10
26.04.2018	04:10:00	216,37	81,38	14.372,80	216,71	88,56	15.415,68	216,68	78,46	12.955,52	42.744,00	33.522,80
26.04.2018	04:11:00	216,20	102,46	17.828,32	216,57	109,82	18.952,16	216,56	98,93	16.325,60	53.106,09	33.523,60
26.04.2018	04:12:00	216,48	113,25	19.825,92	216,80	120,05	21.002,24	216,81	109,09	18.430,08	59.258,08	33.524,50
26.04.2018	04:13:00	216,21	103,42	17.809,44	216,57	106,98	18.152,48	216,53	98,32	16.250,40	52.212,48	33.525,50
26.04.2018	04:14:00	216,43	100,72	17.511,52	216,82	100,83	16.995,20	216,74	96,06	16.124,96	50.631,69	33.526,30
26.04.2018	04:15:00	216,47	95,65	16.571,20	216,86	97,10	16.475,84	216,82	90,38	15.094,24	48.141,12	33.527,10
26.04.2018	04:16:00	216,66	96,11	16.676,96	217,09	94,70	15.883,04	217,01	91,42	15.278,72	47.838,89	33.527,90
26.04.2018	04:17:00	216,78	92,00	16.001,60	217,20	90,40	15.253,44	217,15	87,10	14.622,72	45.877,77	33.528,70
26.04.2018	04:18:00	216,14	97,57	16.971,36	216,55	95,36	16.138,56	216,49	92,21	15.561,28	48.671,04	33.529,50
26.04.2018	04:19:00	216,48	70,77	12.167,52	216,88	70,77	11.398,08	216,82	65,74	10.524,96	34.090,56	33.530,20
26.04.2018	04:20:00	217,18	65,06	12.050,40	217,61	69,46	12.637,44	217,52	59,14	10.334,88	35.022,72	33.530,80
26.04.2018	04:21:00	217,22	65,15	12.019,68	217,67	65,14	11.539,84	217,58	59,18	10.344,32	33.903,84	33.531,40
26.04.2018	04:22:00	216,74	66,37	12.201,92	217,15	65,17	11.541,60	217,04	59,23	10.315,84	34.059,21	33.531,90
26.04.2018	04:23:00	216,51	65,39	12.019,04	216,95	63,33	10.994,72	216,84	58,43	10.191,20	33.205,12	33.532,50
26.04.2018	04:24:00	217,06	59,66	11.033,28	217,47	58,30	10.050,08	217,40	53,23	9.205,76	30.289,12	33.533,00
26.04.2018	04:25:00	217,32	58,58	10.869,92	217,77	58,24	10.084,32	217,67	53,09	9.189,76	30.144,00	33.533,50
26.04.2018	04:26:00	216,77	80,43	13.743,52	217,18	81,20	13.080,48	217,09	76,77	12.235,04	39.059,04	33.534,10
26.04.2018	04:27:00	216,74	79,55	13.703,04	217,13	80,02	12.941,76	217,05	75,15	12.029,12	38.673,92	33.534,70
26.04.2018	04:28:00	216,58	78,75	13.648,32	216,99	77,94	12.652,80	216,93	73,82	11.867,68	38.168,65	33.535,40
26.04.2018	04:29:00	216,39	81,10	13.802,88	216,79	82,67	13.438,88	216,73	77,70	12.311,20	39.552,96	33.536,10
26.04.2018	04:30:00	216,48	80,70	13.776,80	216,85	85,38	14.206,40	216,82	78,00	12.445,76	40.428,80	33.536,70
26.04.2018	04:31:00	216,62	69,97	12.084,16	217,01	71,15	11.446,88	216,94	66,19	10.555,52	34.086,72	33.537,40
26.04.2018	04:32:00	216,38	86,83	14.892,16	216,76	89,06	14.514,24	216,72	83,74	13.480,16	42.886,40	33.538,10
26.04.2018	04:33:00	216,30	96,08	16.593,44	216,68	98,50	16.255,20	216,63	93,06	15.199,36	48.047,85	33.538,90
26.04.2018	04:34:00	215,97	97,23	16.619,68	216,31	100,05	16.302,72	216,27	94,43	15.270,56	48.192,97	33.539,70
26.04.2018	04:35:00	217,05	114,19	20.173,60	217,33	121,55	21.199,52	217,35	111,65	19.024,32	60.397,45	33.540,60
26.04.2018	04:36:00	217,01	96,64	17.203,20	217,26	104,91	18.468,64	217,31	93,76	16.014,08	51.686,09	33.541,50
26.04.2018	04:37:00	216,77	95,36	16.888,96	217,07	98,54	16.897,76	217,08	91,66	15.542,40	49.329,12	33.542,30
26.04.2018	04:38:00	216,85	92,18	16.203,36	217,20	95,07	16.180,96	217,15	88,10	14.780,48	47.164,81	33.543,10
26.04.2018	04:39:00	216,90	94,21	16.704,32	217,26	95,84	16.230,40	217,21	89,79	15.157,60	48.092,32	33.543,90
26.04.2018	04:40:00	216,73	106,16	17.944,96	217,11	108,50	17.565,76	217,05	101,54	16.284,48	51.795,36	33.544,70
26.04.2018	04:41:00	216,97	101,20	17.250,24	217,40	104,59	16.984,00	2				

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	04:49:00	217,32	108,16	19.822,24	217,62	108,88	19.419,68	217,58	104,66	18.696,32	57.938,24	33.552,00
26.04.2018	04:50:00	217,63	106,75	19.416,80	217,95	112,05	20.273,44	217,94	101,66	18.056,96	57.747,37	33.553,00
26.04.2018	04:51:00	217,53	98,66	17.949,92	217,90	98,90	17.478,88	217,86	94,70	16.879,68	52.308,49	33.553,90
26.04.2018	04:52:00	217,41	102,86	18.578,08	217,78	103,79	18.564,64	217,74	101,47	17.996,80	55.139,36	33.554,80
26.04.2018	04:53:00	217,10	102,61	18.533,76	217,45	101,94	18.036,96	217,40	101,44	18.035,68	54.606,41	33.555,70
26.04.2018	04:54:00	217,19	102,22	18.284,32	217,56	99,74	17.459,36	217,48	100,03	17.646,72	53.390,40	33.556,60
26.04.2018	04:55:00	216,87	104,11	18.838,24	217,23	102,00	17.957,92	217,18	100,93	17.882,88	54.679,21	33.557,50
26.04.2018	04:56:00	216,95	104,58	18.724,48	217,35	101,82	17.863,68	217,28	102,29	18.070,24	54.658,41	33.558,40
26.04.2018	04:57:00	216,45	222,08	26.113,60	216,84	226,54	25.683,84	216,75	223,71	24.808,32	76.605,77	33.559,50
26.04.2018	04:58:00	216,37	225,31	26.612,64	216,74	229,62	26.149,44	216,66	226,96	25.345,28	78.107,37	33.560,80
26.04.2018	04:59:00	216,54	232,14	28.912,16	216,95	236,72	28.672,16	216,84	232,22	27.374,88	84.959,20	33.562,20
26.04.2018	05:00:00	215,67	281,09	41.958,25	216,10	282,72	41.618,40	216,00	276,26	39.885,13	123.461,90	33.564,10
26.04.2018	05:01:00	215,20	297,06	45.641,12	215,66	295,65	44.507,36	215,56	291,81	43.631,37	133.780,00	33.566,40
26.04.2018	05:02:00	215,95	316,24	49.755,20	216,38	307,76	46.668,96	216,34	304,00	45.828,96	142.253,30	33.568,60
26.04.2018	05:03:00	215,95	321,65	51.378,72	216,40	313,04	48.368,81	216,36	309,14	47.487,04	147.234,40	33.571,00
26.04.2018	05:04:00	215,31	335,74	52.968,49	215,77	326,56	49.845,13	215,72	322,96	48.957,61	151.771,20	33.573,30
26.04.2018	05:05:00	215,38	343,98	54.738,57	215,78	339,89	53.203,69	215,77	330,62	50.687,68	158.629,90	33.575,80
26.04.2018	05:06:00	215,12	320,90	49.651,04	215,47	313,52	46.848,32	215,48	310,38	45.926,73	142.426,20	33.578,40
26.04.2018	05:07:00	215,17	341,01	53.872,81	215,54	335,65	51.806,56	215,56	329,94	50.174,25	155.853,60	33.580,90
26.04.2018	05:08:00	215,24	327,86	50.023,04	215,63	321,41	47.293,28	215,58	318,96	46.517,60	143.833,90	33.583,30
26.04.2018	05:09:00	215,06	356,42	56.551,85	215,43	348,75	53.750,09	215,38	346,53	53.077,92	163.380,00	33.586,00
26.04.2018	05:10:00	215,14	363,31	57.981,61	215,46	358,26	55.644,01	215,44	353,17	54.546,40	168.172,20	33.588,80
26.04.2018	05:11:00	215,31	367,38	59.838,40	215,68	365,07	58.496,81	215,68	356,69	56.346,72	174.681,80	33.591,70
26.04.2018	05:12:00	215,08	363,28	58.436,17	215,46	358,56	56.233,28	215,42	353,25	54.999,84	169.669,50	33.594,60
26.04.2018	05:13:00	214,93	359,60	58.021,29	215,28	357,41	56.631,84	215,28	349,02	54.504,65	169.157,90	33.597,50
26.04.2018	05:14:00	214,93	359,92	58.976,00	215,28	360,02	58.250,25	215,28	352,99	56.776,00	174.002,40	33.600,30
26.04.2018	05:15:00	215,56	357,70	58.792,32	215,91	354,34	57.090,25	215,96	343,30	54.554,41	170.437,00	33.603,10
26.04.2018	05:16:00	215,54	364,94	60.659,21	215,92	357,71	57.989,92	215,93	351,17	56.629,45	175.278,60	33.606,00
26.04.2018	05:17:00	215,46	357,71	59.362,25	215,84	350,22	56.614,88	215,86	343,92	55.325,92	171.303,10	33.608,70
26.04.2018	05:18:00	215,26	354,29	57.559,52	215,57	354,05	56.595,20	215,59	342,24	53.619,04	167.773,90	33.611,50
26.04.2018	05:19:00	215,32	367,94	60.658,56	215,68	362,58	58.304,16	215,68	356,32	56.873,92	175.836,50	33.614,40
26.04.2018	05:20:00	215,18	360,30	59.049,77	215,50	355,20	56.611,37	215,52	350,02	55.611,05	171.272,20	33.617,30
26.04.2018	05:21:00	215,18	370,03	61.146,40	215,50	364,10	58.600,32	215,53	358,34	57.549,45	177.296,20	33.620,20
26.04.2018	05:22:00	215,99	253,01	46.145,60	216,28	249,20	44.971,69	216,34	244,26	44.265,45	135.382,70	33.622,70
26.04.2018	05:23:00	215,90	281,73	51.178,72	216,20	276,24	49.787,84	216,28	271,92	49.197,29	150.163,90	33.624,90
26.04.2018	05:24:00	216,05	215,36	39.172,81	216,35	208,34	37.369,12	216,40	203,22	36.540,80	113.082,70	33.627,10
26.04.2018	05:25:00	216,03	212,42	38.692,32	216,34	207,02	37.254,08	216,42	201,28	36.276,80	112.223,20	33.628,90
26.04.2018	05:26:00	216,15	209,74	38.126,57	216,47	206,74	37.326,08	216,54	201,81	36.478,88	111.931,70	33.630,80
26.04.2018	05:27:00	215,94	221,12	40.884,64	216,23	217,78	40.130,88	216,35	215,46	39.817,12	120.832,70	33.632,90
26.04.2018	05:28:00	215,75	237,07	43.124,16	216,06	233,38	42.247,20	216,13	229,95	41.781,60	127.152,80	33.634,90
26.04.2018	05:29:00	215,88	229,90	42.193,61	216,23	226,08	41.242,24	216,25	222,38	40.732,97	124.168,80	33.636,90
26.04.2018	05:30:00	215,73	304,78	51.533,77	216,02	306,06	51.271,69	216,04	301,42	50.292,00	153.097,60	33.639,20
26.04.2018	05:31:00	215,69	285,38	47.629,44	215,96	288,51	48.193,61	216,01	281,07	46.241,60	142.064,70	33.641,60
26.04.2018	05:32:00	215,58	303,47	50.954,56	215,87	300,10	50.304,81	215,91	294,66	48.923,37	150.182,70	33.644,00
26.04.2018	05:33:00	215,19	309,30	52.208,17	215,48	312,03	53.187,37	215,52	300,51	50.099,85	155.495,20	33.646,50
26.04.2018	05:34:00	214,94	302,34	50.707,20	215,24	303,34	51.222,88	215,31	295,55	49.053,77	150.983,90	33.649,10
26.04.2018	05:35:00	215,62	274,48	45.493,61	215,96	272,26	45.290,56	216,03	264,35	43.117,92	133.902,10	33.651,40
26.04.2018	05:36:00	215,67	293,30	49.206,25	216,00	291,63	49.120,49	216,09	283,76	47.000,16	145.327,10	33.653,70
26.04.2018	05:37:00	215,35	282,18	47.037,77	215,67	280,50	46.910,57	215,76	272,26	44.664,32	138.612,50	33.656,10
26.04.2018	05:38:00	215,57	214,64	31.900,16	215,91	214,50	32.012,80	215,89	210,91	29.385,76	93.298,72	33.658,30
26.04.2018	05:39:00	215,68	202,61	29.562,56	216,04	200,53	29.104,96	216,01	198,66	27.174,24	85.841,77	33.659,80
26.04.2018	05:40:00	215,76	192,37	26.523,04	216,14	188,85	25.588,16	216,06	191,26	24.859,04	76.970,25	33.661,10
26.04.2018	05:41:00	215,50	193,50	26.871,84	215,89	188,22	25.134,40	215,81	193,18	25.289,76	77.296,01	33.662,40
26.04.2018	05:42:00	216,81	217,76	29.597,44	217,23	213,14	28.194,56	217,13	219,28	28.315,52	86.107,36	33.663,80
26.04.2018	05:43:00	216,90	216,62	29.772,80	217,24	216,62	29.484,32	217,23	218,45	28.647,36	87.904,64	33.665,20
26.04.2018	05:44:00	216,66	233,89	32.652,48	217,07	235,17	33.084,96	217,01	239,47	32.901,92	98.639,36	33.666,70
26.04.2018	05:45:00	216,91	127,09	21.460,64	217,32	121,14	20.039,04	217,31	126,14	20.305,44	61.805,13	33.668,10
26.04.2018	05:46:00	216,98	133,55	22.140,48	217,23	143,84	22.340,64	217,37	132,46	21.021,28	65.502,41	33.669,10
26.04.2018	05:47:00	217,03	134,69	22.881,29	217,32	146,37	23.895,04	217,46	133,02	21.617,76	68.394,24	33.670,20
26.04.2018	05:48:00	217,13	123,42	20.454,08	217,38	137,34	22.240,96	217,53	120,62	18.909,44	61.604,32	33.671,20
26.04.2018	05:49:00	216,88	141,04	24.471,52	217,20	152,78	25.700,96	217,33	135,62	22.239,36	72.412,01	33.672,40
26.04.2018	05:50:00	216,86	125,50	22.228,32	217,26	126,43	22.028,64	217,39	119,76	19.998,88	64.255,69	33.673,50
26.04.2018	05:51:00	216,66	125,92	22.136,48	217,05	129,07	22.555,04	217,11	127,84	22.091,20	66.782,56	33.674,60
26.04.2018	05:52:00	216,57	126,50	22.399,20	216,96	127,58	22.261,92	217,05	121,02	20.205,28	64.866,40	33.675,70
26.04.2018	05:53:00	215,88	131,07	22.921,28	216,26	133,79	23.335,52	216,31	130,21	21.600,16	67.856,97	33.676,80
26.04.2018	05:54:00	215,91	108,77	19.065,28	216,28	112,66	19.610,88	216,32	108,74	17.877,92	56.554,24	33.677,80
26.04.2018	05:55:00	216,39	116,19	20.659,04	216,72	119,74	20.816,00	216,79	113,82	18.827,36	60.302,24	33.678,80
26.04.2018	05:56:00	216,59	131,71	23.021,60	216,94	134,29	22.945,92	217,00	129,30	21.058,88	67.026,40	33.679,80
26.04.2018	05:57:00	216,55	139,10	24.465,60	216,71	155,68	26.326,72	216,94	138,00	23.054,24	73.846,40	33.680,90
26.04.2018	05:58:00	216,55	138,32	23.460,64	216,74	155,95	25.704,49	216,97	137,97	22.216,80	71.381,92	33.682,10
26.04.2018	05:59:00	216,57	142,64	24.441,92	216,79	157,23	26.009,76	217,04	14			

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung **10,26%**

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	06:08:00	216,66	140,62	24.587,84	216,79	154,83	25.660,48	216,94	148,38	25.143,04	75.391,53	33.694,30
26.04.2018	06:09:00	216,70	141,84	24.776,48	216,86	157,25	26.164,96	216,98	150,40	25.550,24	76.491,69	33.695,50
26.04.2018	06:10:00	216,79	128,29	22.539,04	216,91	149,47	25.604,64	217,12	134,37	22.995,04	71.138,88	33.696,70
26.04.2018	06:11:00	216,91	125,63	21.981,44	217,06	139,89	23.233,44	217,23	131,94	22.405,12	67.620,01	33.697,90
26.04.2018	06:12:00	216,93	98,35	17.041,12	217,06	118,38	19.326,88	217,25	103,50	16.957,28	53.325,28	33.699,00
26.04.2018	06:13:00	216,74	93,90	17.595,20	216,87	109,73	19.265,60	217,03	95,44	16.722,56	53.583,37	33.699,90
26.04.2018	06:14:00	216,78	98,62	18.340,32	216,93	114,18	19.870,56	217,11	100,66	17.532,48	55.743,37	33.700,80
26.04.2018	06:15:00	216,79	97,82	18.158,88	216,92	113,90	19.983,84	217,11	99,90	17.453,92	55.596,64	33.701,70
26.04.2018	06:16:00	216,65	107,70	19.700,64	216,83	122,05	21.078,24	216,98	109,55	18.911,68	59.690,56	33.702,70
26.04.2018	06:17:00	216,60	107,92	19.788,16	216,70	121,71	20.987,20	216,89	108,69	18.879,36	59.654,72	33.703,70
26.04.2018	06:18:00	216,02	105,84	19.385,76	216,11	119,68	20.575,20	216,30	106,54	18.459,36	58.420,16	33.704,70
26.04.2018	06:19:00	216,39	104,66	19.095,68	216,54	119,30	20.396,80	216,67	103,76	17.733,44	57.226,09	33.705,60
26.04.2018	06:20:00	216,69	122,91	21.404,96	216,79	139,62	23.227,84	216,93	124,34	20.355,20	64.988,00	33.706,70
26.04.2018	06:21:00	216,95	119,01	20.967,04	217,04	138,27	23.361,28	217,17	120,48	19.810,88	64.139,21	33.707,70
26.04.2018	06:22:00	217,05	131,74	23.150,88	217,22	144,78	24.437,44	217,36	130,77	21.783,04	69.371,35	33.708,80
26.04.2018	06:23:00	216,63	132,91	23.454,88	216,79	145,57	24.534,88	216,92	132,21	22.141,60	70.131,37	33.710,00
26.04.2018	06:24:00	217,20	138,27	24.560,32	217,37	152,85	26.259,04	217,52	137,34	23.215,36	74.034,88	33.711,20
26.04.2018	06:25:00	217,29	123,62	22.063,04	217,49	134,32	22.783,68	217,63	122,21	20.642,08	65.488,81	33.712,40
26.04.2018	06:26:00	217,01	134,75	23.923,84	217,17	145,46	24.628,64	217,30	132,88	22.394,56	70.947,04	33.713,60
26.04.2018	06:27:00	216,85	149,18	26.593,76	217,02	161,39	27.735,84	217,18	148,08	25.217,60	79.547,05	33.714,90
26.04.2018	06:28:00	217,21	143,10	25.146,56	217,34	155,76	26.074,40	217,43	153,74	25.136,32	76.357,13	33.716,20
26.04.2018	06:29:00	216,42	155,39	28.061,12	216,59	165,04	28.600,00	216,64	161,78	27.548,32	84.209,44	33.717,60
26.04.2018	06:30:00	216,28	157,66	28.083,20	216,43	168,61	28.837,61	216,51	165,06	27.722,08	84.643,05	33.719,00
26.04.2018	06:31:00	216,20	145,01	25.593,76	216,36	155,63	26.264,00	216,39	152,59	25.315,20	77.172,96	33.720,40
26.04.2018	06:32:00	216,12	162,37	28.684,16	216,30	172,05	29.405,12	216,32	169,76	28.432,16	86.521,44	33.721,80
26.04.2018	06:33:00	215,56	169,58	29.686,89	215,75	179,17	30.518,88	215,80	176,21	29.243,52	89.449,29	33.723,20
26.04.2018	06:34:00	215,56	172,22	30.354,56	215,75	183,68	31.679,04	215,79	179,44	30.029,12	92.062,57	33.724,70
26.04.2018	06:35:00	215,42	147,66	25.779,36	215,58	156,58	26.388,80	215,61	155,25	25.576,96	77.745,13	33.726,10
26.04.2018	06:36:00	216,03	148,16	25.859,04	216,23	157,26	26.572,80	216,25	156,11	25.678,72	78.110,41	33.727,40
26.04.2018	06:37:00	215,95	127,44	22.868,32	216,13	138,64	24.173,12	216,14	134,35	22.588,00	69.629,44	33.728,70
26.04.2018	06:38:00	215,74	127,74	22.770,88	215,92	136,21	23.152,80	215,91	134,80	22.353,44	68.277,12	33.729,90
26.04.2018	06:39:00	216,20	123,06	21.889,60	216,39	132,42	22.506,72	216,39	129,66	21.364,16	65.760,49	33.731,00
26.04.2018	06:40:00	216,05	151,46	27.195,36	216,25	159,44	28.087,20	216,30	158,35	27.252,96	82.535,69	33.732,30
26.04.2018	06:41:00	215,80	159,33	28.406,40	215,99	168,50	29.704,64	216,04	166,56	28.342,92	86.452,96	33.733,70
26.04.2018	06:42:00	215,31	154,58	27.298,08	215,43	166,77	29.245,60	215,53	161,41	27.123,04	83.666,74	33.735,10
26.04.2018	06:43:00	215,23	147,66	25.965,28	215,41	153,90	26.743,20	215,47	153,42	25.903,52	78.612,00	33.736,50
26.04.2018	06:44:00	215,64	147,50	25.969,28	215,81	158,00	27.720,00	215,91	151,58	25.424,80	79.114,09	33.737,80
26.04.2018	06:45:00	215,62	158,11	27.728,16	215,85	162,90	28.291,36	215,92	162,13	27.290,24	83.309,77	33.739,10
26.04.2018	06:46:00	215,48	157,98	27.733,28	215,67	162,54	28.244,00	215,77	162,43	27.372,80	83.350,09	33.740,50
26.04.2018	06:47:00	215,73	149,06	26.171,04	215,93	154,80	27.019,04	216,03	153,58	25.838,24	79.028,34	33.741,90
26.04.2018	06:48:00	216,20	116,90	21.154,88	216,41	122,62	21.218,08	216,48	120,42	19.967,04	62.340,00	33.743,10
26.04.2018	06:49:00	215,86	135,12	23.819,52	216,02	143,71	24.254,08	216,10	140,85	23.262,72	71.336,32	33.744,20
26.04.2018	06:50:00	215,62	129,90	22.866,40	215,77	138,80	23.525,92	215,87	134,64	22.200,00	68.592,33	33.745,50
26.04.2018	06:51:00	215,70	133,82	23.748,16	215,86	143,63	24.350,40	215,93	138,35	23.087,36	71.185,93	33.746,60
26.04.2018	06:52:00	215,94	140,19	24.673,76	216,06	154,86	26.586,72	216,19	145,01	24.002,56	75.263,04	33.747,80
26.04.2018	06:53:00	215,70	138,40	24.370,40	215,88	150,43	25.613,12	215,93	142,26	23.532,00	73.515,37	33.749,10
26.04.2018	06:54:00	215,87	122,11	21.719,68	215,95	139,39	23.859,84	216,06	129,66	21.308,80	66.888,33	33.750,30
26.04.2018	06:55:00	215,35	124,45	22.196,80	215,45	139,23	23.777,12	215,54	129,44	21.224,80	67.198,88	33.751,40
26.04.2018	06:56:00	216,79	132,82	23.438,24	216,88	148,66	25.150,24	216,95	140,78	22.981,76	71.570,25	33.752,50
26.04.2018	06:57:00	215,83	290,26	38.043,53	215,97	306,08	39.305,12	216,01	303,44	37.556,80	114.905,40	33.754,00
26.04.2018	06:58:00	216,90	302,99	39.093,28	216,97	320,78	41.150,25	217,07	315,33	38.264,49	118.508,20	33.755,90
26.04.2018	06:59:00	216,77	312,29	40.886,40	216,82	330,06	42.894,57	216,86	326,53	40.633,44	124.414,40	33.757,90
26.04.2018	07:00:00	216,24	321,92	42.344,16	216,31	337,20	43.550,56	216,34	337,46	42.501,92	128.396,70	33.760,00
26.04.2018	07:01:00	216,76	303,26	39.388,96	216,86	322,32	41.790,40	216,88	321,26	39.898,40	121.077,80	33.762,11
26.04.2018	07:02:00	216,71	315,79	42.856,81	216,86	334,43	45.282,88	216,83	335,25	43.712,48	131.852,30	33.764,20
26.04.2018	07:03:00	216,69	315,71	44.417,60	216,86	325,86	44.031,68	216,83	329,49	43.506,41	131.955,50	33.766,40
26.04.2018	07:04:00	216,56	336,16	47.855,37	216,76	344,43	47.187,21	216,78	344,67	45.605,60	140.648,00	33.768,80
26.04.2018	07:05:00	217,19	328,72	45.625,60	217,31	347,25	48.117,44	217,34	346,37	46.376,33	140.119,50	33.771,10
26.04.2018	07:06:00	217,11	347,57	49.848,81	217,28	356,37	49.637,92	217,26	361,60	49.422,57	148.909,30	33.773,50
26.04.2018	07:07:00	216,93	333,55	47.264,80	217,01	359,22	51.968,64	217,06	351,89	48.210,25	147.443,70	33.775,90
26.04.2018	07:08:00	216,70	344,00	50.284,48	216,80	361,55	52.822,89	216,82	357,66	49.771,21	152.878,60	33.778,50
26.04.2018	07:09:00	216,40	422,16	55.033,44	216,42	444,77	59.445,45	216,46	440,66	55.650,57	170.129,30	33.781,00
26.04.2018	07:10:00	216,67	429,66	55.791,69	216,70	450,98	59.949,93	216,74	447,17	56.166,40	171.908,00	33.783,80
26.04.2018	07:11:00	216,64	420,80	55.439,20	216,75	435,22	56.907,53	216,73	438,22	55.627,85	167.974,70	33.786,70
26.04.2018	07:12:00	216,47	421,14	55.635,68	216,54	444,54	60.029,29	216,56	439,31	55.912,81	171.577,80	33.789,50
26.04.2018	07:13:00	216,41	436,37	57.737,44	216,49	454,69	60.320,80	216,48	455,28	58.226,73	176.284,80	33.792,30
26.04.2018	07:14:00	217,26	320,02	43.254,56	217,30	334,54	44.378,41	217,30	339,17	44.021,28	131.654,10	33.795,00
26.04.2018	07:15:00	217,27	314,06	42.877,61	217,37	329,92	44.354,72	217,39	330,22	42.562,57	129.794,90	33.797,20
26.04.2018	07:16:00	217,15	312,50	42.465,28	217,21	329,41	44.941,53	217,27	328,67	42.392,80	129.349,60	33.799,40
26.04.2018	07:17:00	217,36	311,86	42.187,36	217,40	329,81	44.463,68	217,46	327,47	41.981,77	128.632,80	33.801,60
26.04.2018	07:18:00	217,16	320,78	43.361,92	217,16	348,03	48.882,24	217,32	336,61	43.2		

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	07:27:00	216,46	161,15	28.372,80	216,69	166,43	28.889,92	216,65	168,45	28.292,80	85.555,36	33.819,10
26.04.2018	07:28:00	216,68	150,74	27.226,88	216,93	154,82	27.440,64	216,97	152,86	25.947,36	80.614,88	33.820,50
26.04.2018	07:29:00	216,61	148,54	26.548,48	216,85	155,38	27.633,28	216,85	153,55	26.142,88	80.324,64	33.821,80
26.04.2018	07:30:00	216,66	211,54	30.769,13	216,85	218,77	31.188,96	216,87	219,82	29.766,88	91.724,81	33.823,20
26.04.2018	07:31:00	216,56	208,21	29.948,97	216,73	218,37	31.176,48	216,72	216,82	28.992,64	90.118,08	33.824,70
26.04.2018	07:32:00	216,77	216,27	31.129,12	216,96	225,54	32.115,68	216,92	225,15	30.243,20	93.487,83	33.826,20
26.04.2018	07:33:00	216,56	211,58	30.894,56	216,73	218,88	31.106,40	216,70	220,90	30.155,68	92.156,64	33.827,80
26.04.2018	07:34:00	216,32	210,27	30.720,00	216,52	216,86	30.829,92	216,50	219,06	29.881,44	91.431,52	33.829,30
26.04.2018	07:35:00	217,09	225,66	32.203,36	217,24	239,76	34.029,92	217,21	239,70	32.030,72	98.264,16	33.830,90
26.04.2018	07:36:00	216,95	236,58	33.573,60	217,10	246,93	34.835,52	217,03	251,84	34.436,32	102.845,40	33.832,50
26.04.2018	07:37:00	216,97	228,03	32.538,72	217,17	236,18	33.046,72	217,12	240,50	32.297,76	97.883,37	33.834,20
26.04.2018	07:38:00	216,61	232,38	33.212,81	216,81	243,62	34.925,28	216,80	244,53	33.009,92	101.148,20	33.835,80
26.04.2018	07:39:00	217,36	247,62	35.524,64	217,57	256,46	36.636,00	217,54	258,94	35.141,60	107.302,30	33.837,50
26.04.2018	07:40:00	217,06	254,85	36.221,12	217,24	260,66	36.408,80	217,21	265,26	35.631,68	108.261,80	33.839,30
26.04.2018	07:41:00	217,02	247,50	35.459,36	217,20	256,72	36.857,76	217,18	257,44	34.832,81	107.149,90	33.841,10
26.04.2018	07:42:00	217,35	247,14	35.384,64	217,55	255,25	36.368,80	217,49	257,34	34.785,93	106.539,40	33.842,90
26.04.2018	07:43:00	217,50	260,80	39.195,20	217,80	263,22	38.329,92	217,68	268,72	37.849,60	115.374,70	33.844,70
26.04.2018	07:44:00	217,44	229,76	33.575,85	217,67	240,05	34.976,32	217,63	241,94	33.373,61	101.925,80	33.846,60
26.04.2018	07:45:00	217,34	149,41	26.549,44	217,62	156,64	27.272,16	217,54	158,48	26.472,80	80.294,25	33.848,10
26.04.2018	07:46:00	217,51	137,47	24.521,76	217,78	142,96	24.694,72	217,70	146,98	24.541,44	73.757,92	33.849,40
26.04.2018	07:47:00	217,04	139,04	24.790,88	217,34	148,99	26.152,48	217,24	147,92	24.708,16	75.651,35	33.850,60
26.04.2018	07:48:00	216,96	138,16	24.525,76	217,26	145,98	25.272,48	217,18	146,08	24.242,08	74.040,32	33.851,90
26.04.2018	07:49:00	216,81	143,95	25.197,12	217,10	149,57	25.361,76	217,03	152,26	25.040,80	75.599,84	33.853,10
26.04.2018	07:50:00	216,63	134,08	23.683,84	216,86	145,23	25.178,08	216,85	142,46	23.605,60	72.467,53	33.854,40
26.04.2018	07:51:00	217,02	150,99	26.198,72	217,28	164,96	28.395,20	217,21	159,89	26.078,24	80.672,17	33.855,60
26.04.2018	07:52:00	217,16	152,13	26.534,88	217,40	162,66	27.862,72	217,34	160,53	26.349,61	80.747,21	33.857,00
26.04.2018	07:53:00	216,80	148,99	25.816,32	217,08	159,44	27.087,52	216,97	157,20	25.539,52	78.443,38	33.858,30
26.04.2018	07:54:00	216,99	147,44	25.480,80	217,27	158,80	26.968,16	217,18	156,86	25.413,76	77.862,57	33.859,70
26.04.2018	07:55:00	217,14	152,80	26.264,49	217,37	161,41	27.255,84	217,29	161,26	26.181,12	79.701,28	33.861,00
26.04.2018	07:56:00	217,13	151,87	26.034,88	217,36	161,79	27.392,48	217,30	161,10	26.091,84	79.519,06	33.862,30
26.04.2018	07:57:00	217,58	136,37	24.338,72	217,83	146,37	25.732,00	217,71	144,93	24.373,92	74.444,64	33.863,50
26.04.2018	07:58:00	217,91	135,81	23.566,24	218,23	145,04	24.633,28	218,07	146,64	23.882,24	72.081,77	33.864,80
26.04.2018	07:59:00	217,32	155,22	27.590,40	217,56	163,82	28.726,40	217,50	166,18	28.170,88	84.487,84	33.866,10
26.04.2018	08:00:00	217,97	152,10	27.196,96	218,28	156,54	27.365,60	218,18	161,94	27.604,00	82.166,57	33.867,50
26.04.2018	08:01:00	218,24	147,12	26.290,24	218,47	156,06	27.505,12	218,40	156,21	26.443,69	80.239,05	33.868,80
26.04.2018	08:02:00	218,74	144,42	25.752,32	218,98	151,39	26.433,92	218,88	153,22	25.751,84	77.938,09	33.870,10
26.04.2018	08:03:00	216,17	151,54	26.657,44	216,44	160,16	27.869,44	216,28	160,38	26.780,96	81.307,85	33.871,50
26.04.2018	08:04:00	215,80	148,62	26.273,92	216,03	161,04	28.062,88	215,84	162,53	27.116,64	81.453,45	33.872,80
26.04.2018	08:05:00	216,36	139,22	24.726,88	216,60	150,35	26.084,80	216,44	151,66	25.394,40	76.206,09	33.874,11
26.04.2018	08:06:00	216,23	142,54	24.796,00	216,49	153,42	26.466,40	216,36	153,70	25.340,64	76.603,04	33.875,40
26.04.2018	08:07:00	216,53	116,26	21.102,24	216,77	129,42	22.852,48	216,61	126,38	21.176,64	65.131,52	33.876,60
26.04.2018	08:08:00	216,42	117,62	21.343,04	216,65	126,64	22.130,88	216,47	127,28	21.317,12	64.791,05	33.877,60
26.04.2018	08:09:00	216,66	108,77	19.810,72	216,87	115,73	20.078,24	216,69	118,32	19.847,04	59.736,00	33.878,70
26.04.2018	08:10:00	217,04	107,47	19.563,84	217,25	119,57	21.147,04	217,06	117,39	19.651,04	60.362,08	33.879,70
26.04.2018	08:11:00	216,63	122,10	22.052,32	216,82	134,02	23.501,44	216,63	133,71	22.440,00	67.993,61	33.880,70
26.04.2018	08:12:00	216,99	112,38	20.472,48	217,13	131,09	23.492,96	216,99	123,38	20.748,16	64.713,61	33.881,80
26.04.2018	08:13:00	216,82	133,20	23.333,60	216,99	152,26	26.422,08	216,83	145,31	23.658,72	73.414,41	33.883,01
26.04.2018	08:14:00	217,05	134,30	23.546,56	217,27	148,80	25.436,80	217,04	147,06	23.962,08	72.945,45	33.884,20
26.04.2018	08:15:00	216,60	142,26	24.635,36	216,82	158,42	26.906,24	216,60	159,68	26.256,80	77.798,41	33.885,40
26.04.2018	08:16:00	216,48	134,14	23.642,40	216,67	148,35	25.428,16	216,45	151,47	25.321,12	74.391,85	33.886,70
26.04.2018	08:17:00	215,98	136,46	23.874,56	216,22	148,64	24.919,68	216,05	153,79	25.354,56	74.148,81	33.887,80
26.04.2018	08:18:00	215,80	134,86	23.452,16	216,04	151,38	25.650,72	215,92	147,52	23.736,00	72.838,89	33.889,00
26.04.2018	08:19:00	215,78	147,86	25.721,12	215,98	161,71	27.319,04	215,88	159,54	25.810,56	78.850,89	33.890,30
26.04.2018	08:20:00	215,99	150,75	27.104,32	216,18	165,97	29.150,24	216,08	161,62	27.177,44	83.432,00	33.891,60
26.04.2018	08:21:00	216,60	127,79	23.279,36	216,78	143,39	25.354,56	216,61	144,16	24.067,68	72.701,60	33.893,00
26.04.2018	08:22:00	216,48	133,94	24.006,72	216,70	147,39	25.505,76	216,52	149,92	24.665,76	74.178,24	33.894,20
26.04.2018	08:23:00	216,19	131,01	23.221,28	216,40	140,99	23.863,52	216,23	145,57	23.603,52	70.688,34	33.895,40
26.04.2018	08:24:00	216,16	133,84	23.354,40	216,38	148,11	25.208,97	216,19	148,88	23.815,20	72.378,57	33.896,60
26.04.2018	08:25:00	216,30	139,15	24.555,36	216,49	151,54	25.926,88	216,36	153,12	24.895,68	75.377,92	33.897,80
26.04.2018	08:26:00	216,47	148,48	25.687,68	216,65	162,86	27.578,56	216,51	163,55	26.141,28	79.407,53	33.899,20
26.04.2018	08:27:00	216,39	152,35	26.699,68	216,56	166,83	28.747,20	216,47	167,57	27.382,24	82.829,12	33.900,50
26.04.2018	08:28:00	216,38	154,85	26.977,93	216,54	167,55	28.432,80	216,44	170,85	27.706,08	83.116,96	33.901,90
26.04.2018	08:29:00	216,11	165,78	29.149,61	216,30	180,59	31.226,24	216,18	181,41	29.851,68	90.227,53	33.903,40
26.04.2018	08:30:00	216,20	161,76	28.449,76	216,41	170,30	28.761,76	216,28	172,90	27.788,48	85.000,00	33.904,80
26.04.2018	08:31:00	216,58	133,33	23.689,44	216,75	148,13	25.106,24	216,60	146,69	23.780,80	72.576,49	33.906,10
26.04.2018	08:32:00	216,49	133,17	23.598,08	216,64	151,98	26.198,24	216,56	146,67	23.841,12	73.637,45	33.907,30
26.04.2018	08:33:00	216,46	147,62	26.279,84	216,62	164,94	28.452,48	216,48	165,36	27.634,72	82.367,04	33.908,60
26.04.2018	08:34:00	216,74	149,14	26.708,48	216,88	165,46	28.479,04	216,74	167,94	28.311,20	83.498,72	33.910,00
26.04.2018	08:35:00	216,87	145,70	25.895,04	216,94	173,79	30.647,84	216,85	165,39	27.567,20	84.110,09	33.911,40
26.04.2018	08:36:00	217,21	146,61	26.075,68	217,28	174,42	30.800,96	217,20	162,80	26.815,52	83.692,00	33.912,80
26.04.2018	08:37:00	216,84	146,96	26.120,64	216,94	175,73	31.078,40	216,89	163,23	26.822,88	84.021,93	33.914,20
2												

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	08:46:00	216,89	138,66	24.695,04	217,11	167,06	29.469,92	216,92	154,59	25.145,12	79.310,09	33.925,90
26.04.2018	08:47:00	216,84	133,17	23.699,84	217,04	160,21	28.057,60	216,89	147,73	23.952,96	75.710,40	33.927,20
26.04.2018	08:48:00	217,25	133,97	23.879,36	217,48	156,72	27.234,56	217,32	152,08	25.119,52	76.233,45	33.928,50
26.04.2018	08:49:00	217,17	133,52	24.445,28	217,40	155,71	27.686,08	217,23	146,58	24.409,76	76.541,13	33.929,80
26.04.2018	08:50:00	217,11	125,02	22.573,60	217,36	150,83	26.552,32	217,17	142,78	23.616,32	72.742,25	33.931,00
26.04.2018	08:51:00	217,09	143,95	24.960,32	217,37	168,21	28.505,76	217,16	164,46	26.371,36	79.837,30	33.932,20
26.04.2018	08:52:00	216,49	146,86	25.510,24	216,70	174,46	29.980,48	216,56	166,32	26.740,80	82.231,52	33.933,60
26.04.2018	08:53:00	215,63	141,92	24.639,20	215,75	168,11	28.733,44	215,62	161,38	25.893,76	79.266,40	33.934,90
26.04.2018	08:54:00	216,25	125,47	21.979,04	216,22	148,98	25.404,16	216,27	141,33	22.303,20	69.686,24	33.936,20
26.04.2018	08:55:00	216,21	126,70	22.177,92	216,16	152,50	26.297,60	216,16	141,09	22.167,84	70.643,38	33.937,40
26.04.2018	08:56:00	216,03	116,18	20.540,16	215,95	141,87	24.660,48	216,01	129,90	20.480,64	65.681,28	33.938,50
26.04.2018	08:57:00	216,55	294,22	38.540,80	216,54	315,63	41.907,21	216,47	314,70	38.500,48	118.948,70	33.940,00
26.04.2018	08:58:00	216,64	299,30	39.672,16	216,66	317,02	42.071,53	216,54	317,97	39.421,13	121.165,00	33.942,00
26.04.2018	08:59:00	217,42	148,69	25.986,40	217,43	168,27	29.223,84	217,33	162,08	25.746,40	80.956,65	33.943,90
26.04.2018	09:00:00	217,11	157,55	28.381,92	217,26	163,82	28.371,84	217,06	171,15	28.524,00	85.277,92	33.945,20
26.04.2018	09:01:00	216,51	137,09	24.444,00	216,70	144,10	24.608,00	216,49	150,38	24.536,16	73.588,00	33.946,60
26.04.2018	09:02:00	216,55	131,41	23.149,12	216,67	143,78	24.681,12	216,59	145,50	23.388,64	71.218,89	33.947,80
26.04.2018	09:03:00	216,08	100,99	17.975,04	216,22	115,39	19.829,12	216,03	118,96	18.887,04	56.691,37	33.948,70
26.04.2018	09:04:00	216,06	100,29	17.759,04	216,21	110,88	18.690,72	216,01	117,18	18.409,60	54.859,36	33.949,70
26.04.2018	09:05:00	216,26	99,39	17.532,80	216,41	113,89	19.543,20	216,22	115,82	18.069,28	55.145,29	33.950,60
26.04.2018	09:06:00	215,93	93,68	16.623,68	216,07	106,98	18.267,20	215,89	109,74	17.038,56	51.929,29	33.951,50
26.04.2018	09:07:00	216,18	93,41	16.413,92	216,36	106,30	17.909,28	216,18	110,72	17.074,40	51.397,60	33.952,40
26.04.2018	09:08:00	215,84	99,49	18.160,16	216,02	109,82	18.911,36	215,86	111,46	17.468,32	54.539,85	33.953,20
26.04.2018	09:09:00	216,27	98,08	17.828,64	216,43	109,41	18.774,56	216,24	110,88	17.251,52	53.854,56	33.954,10
26.04.2018	09:10:00	216,68	101,41	18.488,80	216,87	109,62	18.749,76	216,62	113,14	17.707,52	54.946,09	33.955,10
26.04.2018	09:11:00	216,24	99,86	18.117,28	216,45	104,48	17.541,76	216,22	111,15	17.287,20	52.946,24	33.956,00
26.04.2018	09:12:00	216,09	101,52	18.354,72	216,29	110,32	18.941,92	216,10	112,54	17.453,12	54.749,92	33.956,90
26.04.2018	09:13:00	215,80	103,15	18.872,64	215,98	109,97	19.040,00	215,82	117,84	19.263,04	57.175,69	33.957,80
26.04.2018	09:14:00	216,27	100,10	18.100,96	216,41	106,53	17.922,40	216,21	111,84	17.353,44	52.946,24	33.958,70
26.04.2018	09:15:00	216,23	101,30	18.377,12	216,34	108,88	18.561,76	216,17	111,94	17.453,28	54.392,33	33.959,60
26.04.2018	09:16:00	216,39	100,18	18.218,40	216,53	104,78	17.619,68	216,36	110,96	17.368,80	53.206,89	33.960,50
26.04.2018	09:17:00	216,76	107,87	19.460,16	216,89	116,75	20.028,32	216,72	118,06	18.507,36	57.995,85	33.961,40
26.04.2018	09:18:00	217,30	113,26	20.867,04	217,44	116,96	20.137,60	217,23	119,33	18.941,28	59.945,92	33.962,40
26.04.2018	09:19:00	217,43	120,61	22.219,20	217,63	118,66	20.208,64	217,41	124,26	19.960,64	62.388,48	33.963,60
26.04.2018	09:20:00	217,17	149,58	26.816,96	217,36	152,02	25.854,88	217,15	153,14	24.420,48	77.092,16	33.964,60
26.04.2018	09:21:00	216,75	143,73	25.573,28	216,91	145,70	24.365,44	216,72	147,50	23.160,64	73.099,37	33.965,90
26.04.2018	09:22:00	216,93	125,17	22.071,84	217,05	135,74	23.211,04	216,84	137,89	22.122,40	67.405,45	33.967,00
26.04.2018	09:23:00	216,87	144,14	24.921,92	217,03	147,66	23.705,44	216,72	154,40	23.732,96	72.360,32	33.968,30
26.04.2018	09:24:00	216,95	145,15	24.900,64	217,06	152,93	24.928,64	216,80	156,78	24.077,92	73.907,21	33.969,50
26.04.2018	09:25:00	216,49	139,31	23.352,16	216,67	150,75	24.392,96	216,31	152,85	23.059,68	70.804,80	33.970,70
26.04.2018	09:26:00	216,53	139,12	24.445,28	216,74	143,78	23.756,64	216,36	147,44	22.934,56	71.136,49	33.971,90
26.04.2018	09:27:00	216,22	139,86	23.250,56	216,34	152,56	24.750,40	216,08	152,37	22.802,56	70.803,37	33.973,00
26.04.2018	09:28:00	216,54	138,77	24.028,32	216,68	151,81	25.576,16	216,37	150,67	23.610,08	73.214,56	33.974,20
26.04.2018	09:29:00	216,79	115,23	20.405,44	216,89	128,46	22.008,32	216,60	127,68	20.229,12	62.642,72	33.975,30
26.04.2018	09:30:00	216,14	215,06	30.506,24	216,31	228,54	31.751,84	216,02	231,95	30.149,76	92.407,85	33.976,70
26.04.2018	09:31:00	215,52	264,59	41.028,48	215,62	275,34	41.794,24	215,40	274,62	39.448,16	122.270,90	33.978,50
26.04.2018	09:32:00	216,57	254,93	39.258,25	216,63	270,72	41.518,24	216,40	270,75	39.243,37	120.019,70	33.980,50
26.04.2018	09:33:00	216,59	249,73	38.276,17	216,74	265,98	40.455,85	216,47	264,78	38.069,28	116.801,30	33.982,50
26.04.2018	09:34:00	216,85	262,19	41.122,72	217,05	266,78	40.460,16	216,79	269,42	38.979,21	120.562,10	33.984,50
26.04.2018	09:35:00	216,56	255,82	39.277,28	216,72	265,82	40.114,40	216,47	267,17	38.330,09	117.721,80	33.986,40
26.04.2018	09:36:00	216,48	261,47	39.771,52	216,74	270,59	40.323,36	216,41	274,50	38.946,24	119.041,10	33.988,40
26.04.2018	09:37:00	216,47	256,08	39.212,32	216,65	260,99	38.628,33	216,38	267,46	38.336,00	116.176,70	33.990,40
26.04.2018	09:38:00	216,20	253,18	38.782,56	216,41	262,93	39.636,80	216,16	265,33	37.873,28	116.292,60	33.992,30
26.04.2018	09:39:00	216,32	251,07	37.988,00	216,48	262,06	39.112,16	216,22	264,42	37.567,04	114.667,40	33.994,20
26.04.2018	09:40:00	216,87	207,57	29.887,52	217,05	223,31	31.824,17	216,73	224,42	29.644,48	91.356,33	33.995,80
26.04.2018	09:41:00	216,68	217,70	31.645,92	216,83	232,69	33.226,24	216,56	234,14	31.376,96	96.248,96	33.997,40
26.04.2018	09:42:00	216,40	211,81	31.418,08	216,55	224,18	32.122,08	216,31	223,68	29.689,28	93.229,28	33.998,90
26.04.2018	09:43:00	216,27	207,28	30.008,96	216,26	233,81	34.944,32	216,14	223,17	29.703,52	94.656,81	34.000,50
26.04.2018	09:44:00	217,19	217,04	31.221,12	217,35	230,21	32.602,24	217,18	233,39	30.919,52	94.742,72	34.002,10
26.04.2018	09:45:00	217,26	114,19	21.368,32	217,64	119,49	21.185,13	217,29	113,58	18.840,96	61.394,40	34.003,40
26.04.2018	09:46:00	217,27	106,05	19.662,40	217,65	118,03	21.222,08	217,31	111,26	18.696,96	59.581,44	34.004,40
26.04.2018	09:47:00	216,79	112,29	20.779,84	217,20	124,22	22.140,33	216,80	118,80	19.987,84	62.908,17	34.005,40
26.04.2018	09:48:00	217,03	106,18	19.645,60	217,46	115,39	20.321,28	217,05	112,26	18.778,88	58.745,77	34.006,40
26.04.2018	09:49:00	217,09	112,45	20.738,08	217,45	126,72	22.678,24	217,12	119,01	19.994,88	63.411,37	34.007,40
26.04.2018	09:50:00	217,37	120,14	22.722,72	217,73	126,51	22.590,88	217,35	120,21	20.367,04	65.680,65	34.008,50
26.04.2018	09:51:00	217,28	119,18	21.855,36	217,70	129,25	22.774,40	217,30	125,52	21.164,32	65.794,08	34.009,60
26.04.2018	09:52:00	217,46	119,38	21.992,80	217,84	133,68	24.063,52	217,49	126,00	21.460,48	67.516,81	34.010,70
26.04.2018	09:53:00	216,69	126,53	23.725,28	217,17	135,06	24.348,64	216,80	127,47	21.726,56	69.800,48	34.011,90
26.04.2018	09:54:00	216,93	126,67	22.981,44	217,37	138,42	24.306,72	216,96	135,38	22.687,68	69.976,00	34.013,00
26.04.2018	09:55:00	216,90	125,10	23.158,08	217,35	136,90	24.413,44	217,01	128,22	21.414,88	68.986,25	34.014,20
26.04.2018	09:56:00	216,66	122,82	22.837,44	217,13	130,27	23.035,84	216,74	122,86	20.417,44	66.290,73	34.015,30

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	10:05:00	216,94	122,45	22.650,08	217,44	127,74	22.115,36	217,02	125,30	20.586,88	65.352,49	34.025,40
26.04.2018	10:06:00	216,98	116,62	21.130,56	217,48	132,77	23.372,64	217,03	125,36	20.541,92	65.045,12	34.026,50
26.04.2018	10:07:00	216,96	153,73	26.901,92	217,45	165,84	27.934,40	216,97	159,79	25.132,64	79.968,97	34.027,70
26.04.2018	10:08:00	216,97	151,90	27.237,28	217,45	158,21	26.955,52	217,04	152,54	24.323,68	78.516,49	34.029,00
26.04.2018	10:09:00	216,69	148,64	26.356,96	217,14	159,38	27.278,72	216,72	153,70	24.674,40	78.310,09	34.030,30
26.04.2018	10:10:00	216,65	154,13	27.659,20	217,15	159,65	27.318,72	216,72	154,14	24.793,76	79.771,69	34.031,60
26.04.2018	10:11:00	216,68	151,71	26.805,28	217,17	161,50	27.556,48	216,77	161,79	26.900,16	81.261,92	34.032,90
26.04.2018	10:12:00	216,29	153,98	27.417,60	216,81	162,40	27.938,56	216,40	164,06	27.568,00	82.924,16	34.034,20
26.04.2018	10:13:00	216,18	144,56	25.549,44	216,66	153,54	26.079,52	216,27	155,86	25.809,28	77.438,25	34.035,60
26.04.2018	10:14:00	215,61	158,11	27.246,56	216,11	174,69	29.568,80	215,69	179,44	29.935,52	86.751,04	34.037,00
26.04.2018	10:15:00	215,72	175,15	31.460,16	216,20	191,60	33.840,16	215,85	188,61	32.288,32	97.588,63	34.038,50
26.04.2018	10:16:00	216,12	145,63	26.063,84	216,53	167,23	29.847,52	216,21	163,74	28.317,92	84.229,29	34.039,90
26.04.2018	10:17:00	216,54	142,42	25.393,60	217,03	158,70	27.947,20	216,64	160,30	27.595,20	80.936,01	34.041,20
26.04.2018	10:18:00	216,30	135,86	24.143,52	216,74	155,89	27.594,72	216,39	150,21	25.407,68	77.145,92	34.042,60
26.04.2018	10:19:00	216,08	127,46	23.043,36	216,53	145,78	26.092,64	216,20	142,45	24.540,64	73.676,81	34.043,80
26.04.2018	10:20:00	215,63	141,33	24.810,56	216,09	157,87	27.396,00	215,77	156,98	26.326,24	78.532,64	34.045,10
26.04.2018	10:21:00	216,03	162,32	29.123,04	216,38	176,08	31.091,36	216,10	174,88	30.007,36	90.221,61	34.046,50
26.04.2018	10:22:00	215,68	149,02	25.688,96	216,02	166,38	28.567,68	215,76	167,76	28.025,92	82.282,74	34.048,00
26.04.2018	10:23:00	216,69	148,34	25.705,92	217,00	163,57	28.004,00	216,75	167,47	28.216,64	81.926,56	34.049,40
26.04.2018	10:24:00	216,53	154,93	27.124,64	216,90	170,05	29.449,60	216,63	173,38	29.446,40	85.920,64	34.050,80
26.04.2018	10:25:00	217,10	137,71	24.674,88	217,50	152,96	27.024,96	217,23	153,50	26.479,20	78.178,88	34.052,10
26.04.2018	10:26:00	216,52	136,32	23.984,00	216,87	153,01	26.682,72	216,62	152,53	25.726,88	76.393,45	34.053,40
26.04.2018	10:27:00	216,13	158,21	27.752,96	216,48	173,26	30.098,40	216,24	169,94	28.723,52	86.574,73	34.054,80
26.04.2018	10:28:00	216,92	174,51	31.270,72	217,22	186,88	33.001,28	217,03	183,10	31.321,60	95.593,77	34.056,30
26.04.2018	10:29:00	216,97	172,13	30.808,00	217,29	182,46	31.929,28	217,08	181,49	31.033,92	93.771,20	34.057,90
26.04.2018	10:30:00	216,84	166,45	29.836,32	217,11	187,01	33.539,84	216,96	180,03	31.106,88	94.483,05	34.059,40
26.04.2018	10:31:00	216,92	166,96	29.697,92	217,26	171,25	29.147,68	217,07	176,34	29.856,80	88.702,25	34.060,90
26.04.2018	10:32:00	217,11	162,61	28.845,60	217,45	170,99	29.355,84	217,27	172,32	29.019,68	87.220,96	34.062,40
26.04.2018	10:33:00	217,24	167,07	30.124,64	217,61	174,94	30.436,16	217,44	173,39	29.504,80	90.065,60	34.063,90
26.04.2018	10:34:00	217,48	169,57	30.584,64	217,81	172,40	29.648,96	217,61	172,51	28.926,08	89.159,68	34.065,40
26.04.2018	10:35:00	217,54	148,18	26.741,76	217,88	149,98	25.307,84	217,67	150,27	24.755,52	76.805,28	34.066,80
26.04.2018	10:36:00	217,34	140,35	26.020,80	217,70	141,10	24.583,84	217,50	145,54	25.153,12	75.575,92	34.068,10
26.04.2018	10:37:00	217,42	132,30	24.370,24	217,74	141,66	25.104,80	217,58	139,73	24.045,92	73.521,13	34.069,30
26.04.2018	10:38:00	217,14	142,91	26.349,61	217,48	146,21	25.480,32	217,29	146,43	24.937,60	76.767,53	34.070,60
26.04.2018	10:39:00	216,92	139,30	25.400,32	217,26	142,22	24.367,84	217,06	146,99	25.033,76	74.801,93	34.071,90
26.04.2018	10:40:00	216,68	144,77	26.679,68	217,02	152,48	26.961,92	216,82	145,22	24.387,84	78.029,44	34.073,20
26.04.2018	10:41:00	216,41	136,14	24.979,36	216,75	143,04	24.955,52	216,54	144,45	24.847,36	74.782,25	34.074,50
26.04.2018	10:42:00	216,40	137,60	25.060,48	216,76	142,69	24.496,00	216,53	147,17	25.159,52	74.716,17	34.075,80
26.04.2018	10:43:00	216,14	148,06	27.543,68	216,50	150,45	26.497,60	216,25	151,02	26.087,04	80.128,49	34.077,10
26.04.2018	10:44:00	216,49	142,32	26.155,36	216,85	148,61	26.108,48	216,59	150,85	26.161,76	78.425,61	34.078,40
26.04.2018	10:45:00	217,15	158,62	27.889,60	217,54	164,32	27.549,60	217,15	168,24	27.881,60	83.320,80	34.079,70
26.04.2018	10:46:00	217,14	156,74	28.149,28	217,58	159,86	26.996,00	217,21	164,53	27.641,76	82.787,21	34.081,10
26.04.2018	10:47:00	217,27	155,20	27.370,40	217,65	161,78	27.537,76	217,31	162,96	27.148,48	82.056,49	34.082,40
26.04.2018	10:48:00	217,75	164,62	29.543,04	218,17	166,96	28.491,68	217,82	172,08	29.280,33	87.315,04	34.083,90
26.04.2018	10:49:00	217,64	163,06	29.279,68	218,12	169,22	29.282,88	217,78	174,05	29.982,08	88.544,65	34.085,40
26.04.2018	10:50:00	217,45	150,69	26.926,89	217,97	154,08	26.490,72	217,62	149,73	24.292,16	77.709,76	34.086,70
26.04.2018	10:51:00	217,75	172,45	30.631,20	218,30	172,24	29.186,56	217,89	174,16	28.863,05	88.680,80	34.088,20
26.04.2018	10:52:00	217,55	172,24	30.441,12	218,04	179,49	31.075,68	217,64	177,01	29.576,48	91.093,27	34.089,70
26.04.2018	10:53:00	217,48	175,02	31.594,08	218,00	182,86	32.417,60	217,55	182,80	31.709,12	95.720,64	34.091,30
26.04.2018	10:54:00	217,71	184,26	33.070,72	218,31	188,02	32.827,20	217,84	190,10	32.507,20	98.405,13	34.092,80
26.04.2018	10:55:00	217,26	174,58	31.184,16	217,76	184,88	32.728,96	217,36	184,98	31.992,80	95.905,93	34.094,40
26.04.2018	10:56:00	217,86	167,07	31.083,69	218,35	175,68	32.166,40	217,95	170,14	30.068,64	93.318,57	34.096,00
26.04.2018	10:57:00	216,53	315,66	42.578,08	217,07	325,89	43.805,29	216,64	322,67	40.754,41	127.137,80	34.097,80
26.04.2018	10:58:00	216,42	327,09	45.775,36	216,97	333,38	45.673,12	216,50	329,07	42.350,40	133.798,90	34.099,90
26.04.2018	10:59:00	216,59	331,38	45.071,53	217,20	338,13	45.270,72	216,67	337,50	43.139,36	133.481,60	34.102,10
26.04.2018	11:00:00	216,58	334,58	45.786,88	217,18	345,22	47.364,49	216,69	341,73	44.117,12	137.268,50	34.104,40
26.04.2018	11:01:00	216,52	335,36	46.270,56	217,08	341,86	46.431,53	216,59	342,53	44.585,60	137.287,70	34.106,70
26.04.2018	11:02:00	216,52	330,05	44.970,41	217,14	340,16	45.830,72	216,64	341,01	43.780,32	134.581,30	34.108,90
26.04.2018	11:03:00	216,47	306,99	40.702,40	217,08	319,76	42.643,85	216,57	318,18	39.625,92	122.972,20	34.111,11
26.04.2018	11:04:00	216,65	310,70	41.040,80	217,24	327,73	43.944,01	216,76	322,42	39.815,36	124.800,20	34.113,20
26.04.2018	11:05:00	217,23	294,40	39.235,04	217,81	307,79	40.899,53	217,30	308,29	38.993,28	119.127,90	34.115,20
26.04.2018	11:06:00	217,20	299,07	40.925,76	217,92	308,56	41.275,84	217,39	305,87	37.984,80	120.186,40	34.117,20
26.04.2018	11:07:00	217,27	323,42	45.264,96	217,87	337,52	47.333,44	217,32	334,37	44.223,37	136.821,80	34.119,30
26.04.2018	11:08:00	217,45	322,96	45.136,64	218,03	337,17	47.261,93	217,47	334,74	44.145,76	136.544,30	34.121,50
26.04.2018	11:09:00	217,27	298,24	40.895,21	217,81	313,60	42.704,48	217,31	314,77	40.604,96	124.204,70	34.123,70
26.04.2018	11:10:00	217,38	298,90	40.822,08	217,90	313,92	42.562,88	217,42	317,31	41.476,80	124.861,60	34.125,80
26.04.2018	11:11:00	217,48	299,04	40.688,33	217,99	313,25	42.493,92	217,51	314,96	40.400,33	123.582,60	34.127,90
26.04.2018	11:12:00	217,06	296,11	40.225,44	217,61	312,96	42.601,60	217,17	309,44	39.550,24	122.377,30	34.129,90
26.04.2018	11:13:00	216,51	310,86	42.746,57	217,02	328,26	45.199,69	216,61	323,14	41.959,36	129.905,40	34.132,00
26.04.2018	11:14:00	216,36	309,38	42.260,64	216,85	325,26	44.271,84	216,45	321,54	41.455,20	127.987,80	34.134,20
26.04.2018	11:15:00	216,76	292,35	38.076,32	217,25	306,70	39.485,60	216,81	304,42	37.061,60</		

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	11:24:00	217,45	142,75	25.518,88	217,88	157,12	26.579,52	217,48	148,05	23.648,80	75.747,05	34.152,30
26.04.2018	11:25:00	216,79	153,34	27.624,96	217,24	168,58	28.853,77	216,91	158,30	25.839,52	82.318,25	34.153,60
26.04.2018	11:26:00	217,01	160,67	28.613,44	217,52	172,56	28.871,69	217,14	166,37	26.859,20	84.344,48	34.155,00
26.04.2018	11:27:00	216,72	168,35	30.319,53	217,21	185,42	31.959,04	216,82	173,60	28.636,80	90.915,36	34.156,40
26.04.2018	11:28:00	216,78	162,99	28.962,24	217,32	175,34	29.295,36	216,89	168,00	27.115,04	85.372,64	34.157,90
26.04.2018	11:29:00	216,93	163,47	29.283,20	217,47	179,28	30.541,12	217,02	167,06	27.166,24	86.990,40	34.159,30
26.04.2018	11:30:00	216,85	274,43	41.648,65	217,41	289,33	42.085,45	216,88	282,46	39.381,77	123.115,90	34.161,10
26.04.2018	11:31:00	216,55	281,46	43.632,48	217,07	298,91	44.960,32	216,54	288,18	41.228,00	129.820,80	34.163,10
26.04.2018	11:32:00	216,42	272,05	42.011,85	216,97	289,81	43.316,49	216,49	279,06	39.616,32	124.944,80	34.165,30
26.04.2018	11:33:00	216,44	260,78	39.990,88	216,83	277,42	41.158,56	216,42	268,00	37.795,53	118.945,10	34.167,30
26.04.2018	11:34:00	215,57	263,38	40.993,28	216,07	274,51	40.643,84	215,72	264,82	37.175,85	118.813,10	34.169,31
26.04.2018	11:35:00	215,93	252,58	38.180,96	216,41	269,42	39.564,48	216,11	259,95	36.078,24	113.823,70	34.171,20
26.04.2018	11:36:00	215,77	242,43	37.197,92	216,19	254,58	37.282,08	215,91	249,81	35.194,88	109.674,90	34.173,10
26.04.2018	11:37:00	215,67	264,78	40.324,00	216,09	281,74	41.780,16	215,81	272,02	38.226,24	120.330,30	34.175,00
26.04.2018	11:38:00	216,03	263,54	39.944,17	216,45	279,95	41.294,08	216,16	271,22	37.872,00	119.110,20	34.177,00
26.04.2018	11:39:00	216,46	272,77	41.788,65	216,83	285,82	42.675,36	216,61	276,62	39.166,56	123.630,60	34.179,00
26.04.2018	11:40:00	216,40	263,52	39.001,28	216,76	281,47	41.490,89	216,56	272,45	37.973,92	118.466,10	34.181,00
26.04.2018	11:41:00	216,30	266,27	39.701,60	216,64	285,30	42.333,61	216,43	276,10	38.917,28	120.952,30	34.183,00
26.04.2018	11:42:00	215,95	242,54	36.260,80	216,32	257,41	37.570,57	216,07	252,74	35.519,21	109.350,60	34.184,90
26.04.2018	11:43:00	216,08	245,41	37.046,88	216,39	264,59	39.660,96	216,18	255,73	36.414,40	113.122,20	34.186,80
26.04.2018	11:44:00	215,68	281,44	42.603,37	215,96	298,14	44.664,49	215,79	291,44	42.078,41	129.346,30	34.188,70
26.04.2018	11:45:00	216,67	187,52	33.159,68	216,94	204,19	35.522,40	216,76	193,52	32.525,76	101.207,70	34.190,70
26.04.2018	11:46:00	216,74	189,58	33.263,04	217,06	196,35	33.758,57	216,84	193,70	32.475,36	99.496,81	34.192,30
26.04.2018	11:47:00	216,78	192,90	34.204,80	217,15	200,82	34.939,20	216,91	192,32	32.279,20	101.423,20	34.194,00
26.04.2018	11:48:00	217,04	191,65	33.824,00	217,48	195,23	33.507,68	217,19	192,91	32.273,76	99.605,61	34.195,70
26.04.2018	11:49:00	216,59	191,23	33.684,17	216,98	197,81	34.146,72	216,71	191,33	31.870,40	99.701,29	34.197,30
26.04.2018	11:50:00	216,44	198,18	34.846,40	216,85	202,22	34.861,92	216,57	199,71	33.462,88	103.171,40	34.199,00
26.04.2018	11:51:00	216,33	197,33	34.467,20	216,75	202,88	34.977,44	216,47	198,14	32.956,48	102.401,30	34.200,70
26.04.2018	11:52:00	217,32	152,86	27.092,64	217,75	159,73	27.665,76	217,41	157,71	26.479,68	81.238,08	34.202,30
26.04.2018	11:53:00	217,08	148,94	26.336,48	217,49	160,16	27.998,24	217,15	153,55	25.642,24	79.976,97	34.203,60
26.04.2018	11:54:00	217,13	134,86	24.204,64	217,54	145,41	25.769,92	217,26	139,06	23.517,92	73.492,49	34.204,90
26.04.2018	11:55:00	217,21	136,77	24.641,44	217,63	146,86	26.062,56	217,32	139,73	23.657,44	74.361,28	34.206,20
26.04.2018	11:56:00	217,48	130,69	23.585,13	217,81	141,33	24.987,68	217,46	133,98	22.599,52	71.172,33	34.207,40
26.04.2018	11:57:00	217,38	131,10	23.668,48	217,71	138,91	24.323,52	217,40	133,73	22.591,36	70.583,53	34.208,60
26.04.2018	11:58:00	217,25	131,15	23.699,36	217,62	141,55	25.009,60	217,25	133,38	22.517,92	71.226,89	34.209,80
26.04.2018	11:59:00	216,97	129,74	23.400,16	217,35	138,54	24.331,20	217,04	131,46	22.096,48	69.828,00	34.210,90
26.04.2018	12:00:00	216,44	130,77	23.552,00	216,89	137,68	23.944,64	216,53	132,70	22.336,80	69.833,45	34.212,11
26.04.2018	12:01:00	217,08	146,80	25.255,36	217,44	158,50	26.775,36	217,12	151,12	24.245,12	76.275,69	34.213,30
26.04.2018	12:02:00	216,84	149,23	25.835,84	217,22	159,06	26.890,24	216,85	152,75	24.656,48	77.382,56	34.214,61
26.04.2018	12:03:00	216,63	149,28	25.917,76	216,99	156,14	26.146,08	216,64	152,51	24.700,96	76.764,81	34.215,90
26.04.2018	12:04:00	216,46	153,76	26.916,32	216,84	164,88	28.347,68	216,44	157,04	25.741,92	81.005,92	34.217,20
26.04.2018	12:05:00	216,31	155,78	27.155,04	216,65	167,65	28.290,24	216,29	163,55	26.581,12	82.026,41	34.218,50
26.04.2018	12:06:00	216,36	155,81	27.202,88	216,71	171,01	29.249,76	216,28	162,83	26.541,28	82.993,93	34.219,90
26.04.2018	12:07:00	216,14	159,57	27.709,60	216,50	173,97	29.641,12	216,11	167,09	27.249,29	84.600,16	34.221,20
26.04.2018	12:08:00	216,61	162,16	28.723,52	216,98	171,30	29.415,52	216,58	169,20	28.250,08	86.388,96	34.222,60
26.04.2018	12:09:00	216,37	164,72	29.274,56	216,67	177,62	31.008,48	216,37	170,14	28.472,48	88.755,53	34.224,10
26.04.2018	12:10:00	215,86	183,98	32.812,16	216,15	195,89	34.218,73	215,82	189,78	32.108,48	99.139,37	34.225,60
26.04.2018	12:11:00	216,75	158,16	28.409,44	217,06	167,01	29.104,80	216,70	168,27	28.899,84	86.414,08	34.227,11
26.04.2018	12:12:00	217,08	144,03	25.922,24	217,39	160,72	28.156,48	217,05	152,80	25.635,84	79.714,41	34.228,50
26.04.2018	12:13:00	217,16	137,89	24.510,88	217,45	152,34	26.087,68	217,14	146,96	24.080,64	74.679,21	34.229,70
26.04.2018	12:14:00	216,89	138,48	24.682,56	217,18	154,88	26.772,16	216,87	148,64	24.552,96	76.007,68	34.231,00
26.04.2018	12:15:00	216,88	150,46	26.506,72	217,22	167,20	28.679,52	216,87	161,25	26.472,96	81.659,21	34.232,30
26.04.2018	12:16:00	216,93	149,38	26.204,48	217,28	161,33	27.123,20	216,93	159,36	25.947,68	79.275,36	34.233,60
26.04.2018	12:17:00	217,05	153,25	27.233,60	217,41	168,05	28.849,44	217,06	161,89	26.606,88	82.689,93	34.235,00
26.04.2018	12:18:00	216,98	150,82	26.479,36	217,37	165,12	27.984,80	217,03	160,74	26.124,00	80.588,00	34.236,30
26.04.2018	12:19:00	217,00	150,66	26.466,08	217,38	163,31	27.491,52	217,01	160,98	26.223,84	80.181,29	34.237,70
26.04.2018	12:20:00	217,35	132,51	23.622,72	217,70	148,40	25.664,96	217,34	142,08	23.360,00	72.647,69	34.239,00
26.04.2018	12:21:00	216,87	133,84	23.997,92	217,22	148,62	25.784,16	216,84	142,08	23.444,96	73.227,05	34.240,20
26.04.2018	12:22:00	216,45	132,96	23.607,52	216,84	148,27	25.497,76	216,47	142,19	23.229,92	72.335,05	34.241,40
26.04.2018	12:23:00	215,82	152,00	27.069,44	216,23	166,53	28.975,04	215,84	160,61	26.802,56	82.847,04	34.242,70
26.04.2018	12:24:00	215,95	155,23	27.395,52	216,31	167,92	28.976,96	215,95	162,74	27.008,96	83.381,45	34.244,10
26.04.2018	12:25:00	215,74	156,93	27.731,84	216,14	170,21	29.419,52	215,75	163,95	27.254,24	84.405,60	34.245,50
26.04.2018	12:26:00	215,78	153,49	26.988,16	216,17	167,54	28.873,13	215,84	162,13	26.790,72	82.652,00	34.246,90
26.04.2018	12:27:00	216,19	158,93	27.857,28	216,58	173,47	29.767,68	216,21	167,95	27.635,20	85.260,17	34.248,30
26.04.2018	12:28:00	216,22	157,87	27.713,12	216,63	174,08	29.989,12	216,27	167,46	27.732,00	85.434,25	34.249,70
26.04.2018	12:29:00	217,00	151,68	26.626,08	217,42	168,61	28.930,88	217,03	161,33	26.450,72	82.007,85	34.251,10
26.04.2018	12:30:00	217,09	132,32	23.032,00	217,49	149,38	25.208,80	217,08	141,95	22.655,04	70.895,85	34.252,50
26.04.2018	12:31:00	217,24	124,78	22.589,44	217,66	141,41	24.787,36	217,19	133,84	22.268,16	69.644,81	34.253,60
26.04.2018	12:32:00	216,68	117,04	21.252,80	217,15	133,49	23.490,08	216,63	125,41	20.884,16	65.626,89	34.254,80
26.04.2018	12:33:00	216,82	119,17	21.709,28	217,28	133,78	23.433,12	216,76	127,65	21.323,36	66.465,62	34.255,90
26.04.2018	12:34:00	216,01	124,83	22.623,52	216,53	136,88	23.556,48	215,96	133,92	22.255,04	68.435,05	

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	12:43:00	217,50	155,73	27.193,92	217,99	172,54	29.255,20	217,45	168,32	27.322,56	83.771,84	34.268,30
26.04.2018	12:44:00	217,34	144,21	25.474,72	217,86	162,37	27.926,88	217,32	156,02	25.483,52	78.885,13	34.269,70
26.04.2018	12:45:00	216,81	164,90	28.506,88	217,30	181,63	30.570,72	216,78	177,02	28.462,24	87.539,69	34.271,10
26.04.2018	12:46:00	217,00	160,14	28.248,00	217,53	170,26	28.325,44	216,98	168,10	26.943,84	83.517,29	34.272,60
26.04.2018	12:47:00	217,10	160,42	28.090,56	217,59	178,26	30.313,12	217,08	170,74	27.587,36	85.990,89	34.274,00
26.04.2018	12:48:00	217,15	171,54	29.598,24	217,65	189,22	31.672,00	217,08	182,40	29.140,16	90.410,24	34.275,40
26.04.2018	12:49:00	216,88	162,98	28.679,36	217,37	181,28	31.079,84	216,84	173,68	28.391,20	88.150,41	34.276,90
26.04.2018	12:50:00	216,59	147,31	26.424,32	216,99	163,63	28.440,00	216,52	158,03	26.290,56	81.154,88	34.278,50
26.04.2018	12:51:00	216,40	153,57	27.052,32	216,84	171,89	29.465,44	216,27	164,59	26.830,88	83.348,81	34.279,80
26.04.2018	12:52:00	216,26	152,03	26.860,00	216,71	170,05	29.224,33	216,15	161,90	26.503,36	82.587,68	34.281,20
26.04.2018	12:53:00	216,39	163,65	28.402,56	216,82	181,55	30.734,08	216,27	173,74	28.056,16	87.192,97	34.282,60
26.04.2018	12:54:00	216,06	158,40	27.620,16	216,47	174,58	29.528,32	215,92	167,02	27.026,08	84.174,56	34.284,00
26.04.2018	12:55:00	215,87	156,26	27.133,92	216,29	168,37	28.012,01	215,72	165,33	26.660,16	81.806,24	34.285,40
26.04.2018	12:56:00	216,52	147,70	25.751,20	216,93	164,00	27.779,84	216,40	156,62	25.268,96	78.800,01	34.286,70
26.04.2018	12:57:00	216,17	318,77	42.721,13	216,55	336,51	44.804,17	216,05	331,60	42.067,84	129.593,10	34.288,40
26.04.2018	12:58:00	216,60	313,44	42.523,37	216,94	331,44	44.747,20	216,48	324,98	41.533,92	128.804,50	34.290,60
26.04.2018	12:59:00	216,62	297,01	40.313,12	217,07	314,06	42.215,53	216,56	309,31	39.382,72	121.911,50	34.292,60
26.04.2018	13:00:00	217,05	294,38	39.670,24	217,46	311,09	41.666,24	216,96	306,50	38.751,05	120.087,50	34.294,70
26.04.2018	13:01:00	216,76	313,17	43.845,28	217,30	328,64	45.848,64	216,74	329,41	44.463,37	134.157,30	34.296,70
26.04.2018	13:02:00	216,59	320,53	45.317,77	217,03	335,76	47.151,36	216,53	333,04	44.697,16	137.166,90	34.299,00
26.04.2018	13:03:00	216,21	309,23	43.128,32	216,67	326,19	45.287,20	216,19	321,58	42.544,32	130.960,00	34.301,20
26.04.2018	13:04:00	215,76	310,30	44.302,57	216,24	323,52	44.918,41	215,75	319,76	42.326,09	131.547,10	34.303,30
26.04.2018	13:05:00	216,02	299,04	41.738,08	216,45	316,75	43.994,25	215,98	312,18	41.243,68	126.976,00	34.305,50
26.04.2018	13:06:00	215,85	306,78	42.948,48	216,29	323,60	45.102,72	215,75	320,56	42.704,16	130.755,40	34.307,60
26.04.2018	13:07:00	215,85	306,77	43.005,29	216,36	324,43	45.395,04	215,80	320,27	42.537,76	130.937,90	34.309,80
26.04.2018	13:08:00	216,20	299,10	41.526,09	216,68	315,39	43.505,12	216,19	310,98	40.849,44	125.880,80	34.311,90
26.04.2018	13:09:00	216,16	283,18	37.186,40	216,63	302,37	39.520,33	216,14	296,62	36.314,08	113.021,00	34.314,00
26.04.2018	13:10:00	215,80	286,59	39.088,65	216,26	309,60	42.406,72	215,76	299,66	38.202,72	119.698,10	34.316,00
26.04.2018	13:11:00	215,75	284,38	38.614,88	216,21	303,30	40.884,49	215,69	297,90	37.820,80	117.320,20	34.318,00
26.04.2018	13:12:00	216,28	276,03	37.364,32	216,79	295,63	39.842,40	216,27	289,95	36.632,32	113.839,20	34.319,90
26.04.2018	13:13:00	216,65	280,37	37.896,48	217,14	299,33	40.338,88	216,64	294,64	37.362,89	115.598,10	34.321,80
26.04.2018	13:14:00	216,95	283,31	38.469,92	217,41	301,90	40.826,24	216,92	296,62	37.813,28	117.109,50	34.323,80
26.04.2018	13:15:00	216,89	282,06	38.135,52	217,36	298,10	39.785,93	216,93	295,50	37.505,44	115.427,00	34.325,70
26.04.2018	13:16:00	217,50	304,59	40.770,24	217,93	323,06	43.257,92	217,58	319,55	40.449,76	124.477,00	34.327,80
26.04.2018	13:17:00	216,22	303,26	40.931,85	216,70	319,87	42.576,33	216,26	319,20	40.852,81	124.360,80	34.329,80
26.04.2018	13:18:00	216,21	301,06	40.660,16	216,61	320,56	43.343,52	216,25	315,81	40.351,04	124.354,60	34.331,90
26.04.2018	13:19:00	216,03	306,29	42.265,28	216,47	322,78	43.816,01	216,07	319,98	41.559,85	127.641,10	34.334,00
26.04.2018	13:20:00	215,61	312,88	42.321,28	216,01	332,19	44.812,97	215,68	326,10	41.449,12	128.583,40	34.336,20
26.04.2018	13:21:00	215,68	307,02	42.136,00	216,04	324,38	43.961,29	215,68	319,28	40.821,44	126.918,60	34.338,30
26.04.2018	13:22:00	216,77	145,10	25.642,24	217,11	162,21	27.916,80	216,79	154,93	25.275,36	78.834,41	34.340,00
26.04.2018	13:23:00	216,98	163,76	29.199,20	217,30	181,06	31.492,16	216,99	174,22	29.022,24	89.713,61	34.341,40
26.04.2018	13:24:00	216,83	163,66	29.632,00	217,14	180,42	31.876,16	216,86	172,98	29.439,68	90.947,84	34.342,80
26.04.2018	13:25:00	217,50	143,97	26.023,68	217,89	161,79	28.467,53	217,57	154,37	25.983,52	80.474,72	34.344,20
26.04.2018	13:26:00	217,46	141,22	25.474,72	217,87	158,91	27.863,04	217,56	152,03	25.503,20	78.840,96	34.345,50
26.04.2018	13:27:00	217,28	137,42	24.580,48	217,68	156,02	27.140,80	217,35	148,08	24.553,28	76.274,72	34.346,80
26.04.2018	13:28:00	217,30	135,41	24.057,60	217,66	153,07	26.436,96	217,33	146,00	23.994,24	74.488,97	34.348,10
26.04.2018	13:29:00	216,77	149,98	26.451,36	217,11	167,46	28.768,00	216,75	160,02	26.228,16	81.447,53	34.349,30
26.04.2018	13:30:00	216,70	249,47	36.260,64	217,05	269,62	39.040,96	216,73	263,46	36.011,04	111.312,70	34.351,00
26.04.2018	13:31:00	217,21	256,96	38.189,60	217,54	276,22	40.921,28	217,21	270,64	38.086,56	117.197,60	34.352,90
26.04.2018	13:32:00	217,11	251,36	36.953,28	217,46	271,34	39.813,93	217,13	265,30	36.911,84	113.678,90	34.354,80
26.04.2018	13:33:00	217,13	243,95	35.658,88	217,50	263,46	38.427,21	217,17	257,76	35.594,40	109.680,30	34.356,60
26.04.2018	13:34:00	217,50	247,20	35.810,08	217,87	261,38	37.146,88	217,52	260,72	35.600,01	108.557,00	34.358,50
26.04.2018	13:35:00	217,19	227,63	33.260,16	217,62	245,41	35.708,33	217,25	240,85	33.071,04	102.039,50	34.360,10
26.04.2018	13:36:00	217,42	223,31	32.639,04	217,84	240,56	34.732,32	217,45	236,40	32.227,05	99.598,41	34.361,80
26.04.2018	13:37:00	216,74	242,00	36.192,64	217,18	259,36	38.472,01	216,78	255,42	36.063,68	110.728,30	34.363,60
26.04.2018	13:38:00	217,03	240,24	35.730,89	217,49	255,04	37.139,84	217,09	253,94	35.640,33	108.511,00	34.365,40
26.04.2018	13:39:00	217,17	240,03	35.688,16	217,62	259,73	38.426,56	217,23	254,16	35.659,20	109.774,10	34.367,20
26.04.2018	13:40:00	217,06	247,76	36.681,28	217,55	265,89	39.101,92	217,16	262,00	36.800,49	112.583,70	34.369,10
26.04.2018	13:41:00	216,39	236,98	34.555,20	216,77	256,64	37.334,72	216,44	250,61	34.462,56	106.352,60	34.371,00
26.04.2018	13:42:00	216,50	236,16	34.692,48	216,87	254,22	37.016,48	216,53	249,09	34.540,16	106.249,00	34.372,70
26.04.2018	13:43:00	216,40	244,29	36.084,32	216,85	263,49	38.782,08	216,37	257,55	35.958,41	110.824,70	34.374,50
26.04.2018	13:44:00	216,90	244,06	36.032,81	217,28	271,36	40.751,36	216,86	256,40	35.623,20	112.407,40	34.376,40
26.04.2018	13:45:00	216,97	118,22	22.033,76	217,29	150,16	27.821,28	216,90	125,63	21.560,96	71.416,16	34.377,80
26.04.2018	13:46:00	216,96	114,64	21.267,84	217,40	130,93	23.456,80	216,91	123,12	21.015,04	65.739,68	34.379,00
26.04.2018	13:47:00	217,26	123,74	22.834,56	217,73	139,73	24.991,84	217,24	132,46	22.592,80	70.419,21	34.380,11
26.04.2018	13:48:00	216,60	149,89	28.276,32	217,05	175,07	32.848,00	216,62	157,49	28.078,72	89.202,88	34.381,40
26.04.2018	13:49:00	216,09	137,14	25.789,76	216,57	156,13	28.944,00	216,05	144,27	25.485,60	80.219,37	34.382,70
26.04.2018	13:50:00	215,28	138,11	25.853,60	215,82	153,39	28.160,16	215,33	145,86	25.733,28	79.747,05	34.384,10
26.04.2018	13:51:00	215,43	137,63	25.713,12	215,95	164,35	30.636,32	215,53	145,66	25.620,00	81.969,44	34.385,40
26.04.2018	13:52:00	215,93	147,20	27.535,68	216,38	175,92	32.771,20	215,95	155,02	27.236,48	87.543,35	34.386,90
26.04.2018	13:53:00	217,23	139,46	26.291,68	217,71	155,39	28.641,76	217,19	147,04			

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
Mühlendamm 2
49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	14:02:00	217,02	172,94	31.047,36	217,47	196,70	35.079,52	216,97	195,15	34.129,60	100.256,50	34.404,40
26.04.2018	14:03:00	217,55	145,95	26.979,68	217,96	170,14	31.195,04	217,45	169,01	30.450,88	88.625,44	34.406,00
26.04.2018	14:04:00	216,91	147,14	26.030,56	217,40	170,50	30.003,36	216,82	170,72	29.535,04	85.568,96	34.407,50
26.04.2018	14:05:00	216,94	152,53	27.015,20	217,41	172,05	30.093,12	216,86	176,74	30.613,12	87.721,45	34.409,00
26.04.2018	14:06:00	216,45	151,74	26.876,32	216,91	176,38	31.182,56	216,44	162,34	26.683,36	84.742,25	34.410,40
26.04.2018	14:07:00	216,20	162,21	28.626,72	216,70	186,22	32.826,73	216,23	179,82	30.463,36	91.916,96	34.411,90
26.04.2018	14:08:00	216,30	171,06	30.355,68	216,80	194,85	34.472,64	216,33	187,81	31.981,92	96.810,09	34.413,50
26.04.2018	14:09:00	216,34	168,96	29.875,68	216,75	192,58	34.001,44	216,27	186,46	31.667,20	95.544,33	34.415,11
26.04.2018	14:10:00	216,65	160,45	28.273,12	217,07	178,29	30.625,12	216,59	178,98	30.207,85	89.106,08	34.416,70
26.04.2018	14:11:00	216,74	157,68	27.618,72	217,20	176,19	30.108,16	216,74	176,88	29.673,60	87.400,49	34.418,10
26.04.2018	14:12:00	217,13	138,42	24.853,60	217,57	156,21	27.256,00	217,11	157,34	26.934,56	79.044,17	34.419,50
26.04.2018	14:13:00	216,77	139,07	25.022,56	217,22	157,49	27.569,92	216,77	157,82	27.104,00	79.696,32	34.420,90
26.04.2018	14:14:00	217,33	125,63	22.773,44	217,75	143,36	25.154,88	217,35	143,73	24.814,24	72.742,57	34.422,10
26.04.2018	14:15:00	217,11	154,37	27.346,24	217,56	170,61	29.484,80	217,14	172,14	29.370,40	86.201,28	34.423,50
26.04.2018	14:16:00	216,11	155,63	27.449,28	216,55	171,18	29.558,40	216,17	165,38	27.355,20	84.362,88	34.424,90
26.04.2018	14:17:00	216,30	144,22	25.496,48	216,80	160,27	27.690,24	216,28	153,87	25.292,00	78.478,73	34.426,20
26.04.2018	14:18:00	216,41	142,74	25.204,16	216,85	160,13	27.577,92	216,36	153,58	25.227,52	78.009,45	34.427,61
26.04.2018	14:19:00	216,18	140,88	24.934,24	216,91	158,22	27.451,52	216,29	152,51	25.155,68	77.541,44	34.428,80
26.04.2018	14:20:00	217,11	138,80	24.547,84	217,54	155,02	26.667,84	217,02	148,29	24.194,40	75.410,09	34.430,10
26.04.2018	14:21:00	216,55	142,64	25.298,56	217,05	158,64	27.513,28	216,49	152,22	25.087,84	77.899,68	34.431,40
26.04.2018	14:22:00	216,58	113,86	19.781,92	217,08	130,43	21.982,88	216,47	123,79	19.433,12	61.197,93	34.432,60
26.04.2018	14:23:00	216,46	116,43	21.377,60	216,98	132,50	23.563,68	216,38	126,75	21.406,72	66.347,84	34.433,70
26.04.2018	14:24:00	216,90	116,19	21.367,52	217,43	132,02	23.559,36	216,82	126,38	21.340,80	66.267,53	34.434,80
26.04.2018	14:25:00	217,01	116,83	21.504,16	217,56	132,19	23.603,68	216,93	125,94	21.273,60	66.381,45	34.435,90
26.04.2018	14:26:00	216,65	114,61	21.267,84	217,20	129,94	23.391,68	216,57	123,06	20.957,28	65.616,81	34.437,00
26.04.2018	14:27:00	216,78	109,02	20.194,56	217,41	123,01	21.909,28	216,77	118,03	19.924,16	62.027,85	34.438,00
26.04.2018	14:28:00	217,14	110,67	20.488,48	217,73	127,49	22.862,88	217,07	120,45	20.329,60	63.680,97	34.439,10
26.04.2018	14:29:00	216,92	113,23	21.071,84	217,47	128,98	23.207,36	216,85	121,65	20.677,76	64.956,96	34.440,10
26.04.2018	14:30:00	216,98	118,03	21.882,24	217,52	133,07	23.759,52	216,92	126,10	21.418,72	67.060,49	34.441,20
26.04.2018	14:31:00	216,86	124,94	22.921,12	217,39	143,84	25.680,48	216,85	133,81	22.590,08	71.191,52	34.442,40
26.04.2018	14:32:00	216,80	146,42	25.645,76	217,30	165,17	28.204,64	216,69	162,69	27.002,24	80.852,64	34.443,60
26.04.2018	14:33:00	216,43	137,02	23.996,96	216,93	155,73	26.644,64	216,34	153,52	25.516,49	76.158,09	34.444,90
26.04.2018	14:34:00	216,32	145,47	25.476,64	216,85	164,82	28.227,04	216,25	163,20	27.175,20	80.878,89	34.446,20
26.04.2018	14:35:00	216,57	146,58	25.817,28	217,10	166,86	28.723,52	216,51	164,29	27.536,48	82.077,44	34.447,50
26.04.2018	14:36:00	216,82	147,62	26.001,92	217,36	166,00	28.469,92	216,74	165,04	27.664,49	82.136,33	34.448,90
26.04.2018	14:37:00	216,71	129,70	23.176,00	217,25	147,79	25.621,28	216,63	145,23	24.536,00	73.333,12	34.450,20
26.04.2018	14:38:00	216,19	159,12	27.887,68	216,80	175,92	30.089,60	216,12	174,93	29.241,76	87.219,04	34.451,61
26.04.2018	14:39:00	215,56	164,11	28.715,04	216,17	183,17	31.411,68	215,50	180,82	30.222,56	90.349,29	34.453,10
26.04.2018	14:40:00	216,29	158,35	28.010,40	216,84	177,89	30.812,48	216,15	174,21	29.443,68	88.266,56	34.454,60
26.04.2018	14:41:00	215,80	163,66	29.234,56	216,34	183,02	32.102,72	215,69	179,30	30.695,84	92.032,98	34.456,10
26.04.2018	14:42:00	216,24	168,56	30.255,20	216,74	188,38	33.205,93	216,13	184,45	31.802,56	95.263,53	34.457,70
26.04.2018	14:43:00	216,54	153,22	27.386,56	217,03	172,30	30.154,88	216,40	168,18	28.746,73	86.288,17	34.459,10
26.04.2018	14:44:00	216,83	170,14	30.102,88	217,31	191,47	33.176,17	216,71	185,94	31.376,48	94.655,53	34.460,70
26.04.2018	14:45:00	216,75	156,26	27.536,48	217,27	174,35	29.842,56	216,66	172,18	28.942,40	86.321,45	34.462,20
26.04.2018	14:46:00	216,43	167,63	29.146,24	216,95	187,65	31.972,16	216,37	183,81	30.606,24	91.724,64	34.463,70
26.04.2018	14:47:00	216,88	170,72	29.978,88	217,40	185,97	31.467,68	216,80	186,56	31.287,68	92.734,09	34.465,30
26.04.2018	14:48:00	216,58	172,19	30.460,64	217,08	188,98	32.260,00	216,51	185,34	30.953,12	93.673,76	34.466,81
26.04.2018	14:49:00	215,81	196,06	34.453,92	216,35	214,06	37.040,64	215,78	209,94	35.591,36	107.085,90	34.468,50
26.04.2018	14:50:00	215,53	186,13	32.524,80	216,08	202,10	34.681,44	215,53	199,31	33.592,64	100.798,90	34.470,30
26.04.2018	14:51:00	215,75	153,62	26.948,32	216,32	166,64	28.868,96	215,79	158,67	26.154,09	81.971,37	34.471,80
26.04.2018	14:52:00	216,22	173,38	30.622,72	216,76	186,02	32.426,40	216,27	178,34	29.768,16	92.817,44	34.473,20
26.04.2018	14:53:00	215,85	197,87	35.287,04	216,44	209,14	36.987,36	215,88	209,66	36.607,20	108.881,60	34.474,80
26.04.2018	14:54:00	215,95	177,25	32.139,84	216,55	183,60	32.757,76	215,95	189,33	33.733,29	98.630,72	34.476,60
26.04.2018	14:55:00	216,26	176,02	31.873,76	216,79	186,78	33.580,33	216,25	189,84	33.984,96	99.439,21	34.478,30
26.04.2018	14:56:00	217,04	179,94	32.118,08	217,57	188,16	33.274,56	217,03	195,30	34.372,64	99.765,28	34.480,00
26.04.2018	14:57:00	215,70	333,71	46.959,21	216,17	346,06	48.861,12	215,64	348,72	48.711,69	144.532,00	34.481,90
26.04.2018	14:58:00	215,88	319,04	44.271,04	216,36	330,50	46.028,96	215,89	334,96	46.283,85	136.584,00	34.484,30
26.04.2018	14:59:00	215,92	334,56	46.611,69	216,36	346,30	48.505,93	215,92	348,10	47.847,21	142.964,70	34.486,50
26.04.2018	15:00:00	215,75	332,43	46.695,69	216,24	343,76	48.199,68	215,76	346,80	47.844,65	142.740,00	34.488,90
26.04.2018	15:01:00	216,03	283,57	37.533,60	216,49	294,35	38.350,56	216,01	298,46	38.645,44	114.529,40	34.491,20
26.04.2018	15:02:00	215,58	293,30	39.822,73	216,04	307,33	41.806,08	215,61	301,79	38.843,04	120.471,90	34.493,20
26.04.2018	15:03:00	215,52	293,70	39.951,84	215,96	307,44	41.905,92	215,56	304,21	39.614,08	121.471,90	34.495,20
26.04.2018	15:04:00	215,79	288,22	38.944,64	216,26	301,07	40.605,77	215,82	297,47	38.016,32	117.566,60	34.497,20
26.04.2018	15:05:00	216,22	271,57	35.833,60	216,71	284,72	37.678,08	216,27	280,56	34.936,00	108.447,50	34.499,11
26.04.2018	15:06:00	216,31	278,26	36.952,32	216,83	290,40	38.515,21	216,33	288,61	36.487,68	111.955,40	34.500,90
26.04.2018	15:07:00	215,89	286,38	37.632,96	216,42	297,57	39.066,72	215,93	296,58	37.105,12	113.804,80	34.502,80
26.04.2018	15:08:00	216,37	280,11	37.076,32	216,88	290,86	38.421,44	216,43	288,43	35.948,96	111.446,70	34.504,70
26.04.2018	15:09:00	216,77	273,30	35.492,16	217,27	283,04	36.553,92	216,83	282,11	34.513,60	106.559,70	34.506,50
26.04.2018	15:10:00	216,36	303,33	39.895,85	216,90	317,94	41.823,68	216,43	316,30	39.878,08	121.597,60	34.508,40
26.04.2018	15:11:00	216,30	319,04	43.074,89	216,82	333,52	44.346,24	216,37	333,54	42.836,01	130.257,10	34.510,50
26.04.2018	15:12:00	216,92	321,65	44.280,80	217,40	342,46	47.745,28	217,02	332,22	42.864,01	134.890,10	34.512,80

Biogas Westerbakum GmbH & Co. KG
 Mühlendamm 2
 49456 Bakum



Einsparung 10,26%

date	time	L1 [V]	L1 [A]	L1 [W]	L2 [V]	L2 [A]	L2 [W]	L3 [V]	L3 [A]	L3 [W]	Pges [W]	ges [kWh]
26.04.2018	15:21:00	216,74	286,69	39.311,68	217,31	301,31	39.488,48	216,79	302,99	39.685,92	118.485,90	34.532,10
26.04.2018	15:22:00	217,37	116,72	21.758,08	217,92	131,14	23.175,52	217,39	126,91	21.912,48	66.845,92	34.533,70
26.04.2018	15:23:00	216,70	157,06	28.385,76	217,32	168,88	28.935,84	216,77	168,10	28.575,04	85.896,48	34.535,00
26.04.2018	15:24:00	217,00	166,10	30.286,08	217,56	175,17	30.044,32	216,99	179,33	31.053,76	91.384,16	34.536,50
26.04.2018	15:25:00	217,91	157,73	28.128,32	218,43	174,74	29.909,45	217,90	172,26	29.069,92	87.107,68	34.538,00
26.04.2018	15:26:00	217,89	159,94	28.722,72	218,46	175,87	30.223,68	217,91	170,14	28.466,88	87.413,28	34.539,50
26.04.2018	15:27:00	218,21	158,75	28.431,68	218,82	179,14	31.136,96	218,31	168,69	28.068,80	87.637,43	34.540,90
26.04.2018	15:28:00	218,93	129,79	23.457,28	219,51	147,49	25.633,76	218,96	139,73	23.280,96	72.372,01	34.542,30
26.04.2018	15:29:00	216,18	127,22	22.812,96	216,75	147,81	25.740,48	216,19	138,08	22.922,72	71.476,16	34.543,50
26.04.2018	15:30:00	216,42	241,44	35.506,72	217,00	259,82	37.314,89	216,41	254,05	35.017,60	107.839,20	34.545,10
26.04.2018	15:31:00	216,92	254,74	38.169,44	217,53	275,18	41.189,12	216,95	268,18	37.934,40	117.293,10	34.547,00
26.04.2018	15:32:00	216,90	258,51	38.774,08	217,48	275,47	40.584,96	216,84	271,95	38.495,05	117.853,90	34.549,00
26.04.2018	15:33:00	216,52	261,41	39.131,20	217,12	278,56	41.072,48	216,48	274,83	38.857,44	119.061,10	34.550,90
26.04.2018	15:34:00	216,65	256,13	37.802,08	217,22	277,68	40.868,01	216,66	269,66	37.379,84	116.049,90	34.552,80
26.04.2018	15:35:00	216,53	256,82	37.209,92	217,11	273,62	38.856,16	216,47	270,08	36.751,84	112.817,90	34.554,80
26.04.2018	15:36:00	216,78	240,30	34.273,45	217,34	260,56	37.013,93	216,76	253,44	33.790,40	105.077,80	34.556,60
26.04.2018	15:37:00	216,69	238,54	33.535,52	217,20	254,16	34.823,85	216,61	251,34	33.004,32	101.363,50	34.558,20
26.04.2018	15:38:00	216,80	245,44	34.233,29	217,32	265,28	36.937,44	216,77	259,49	33.832,96	105.003,70	34.560,00
26.04.2018	15:39:00	216,69	244,77	34.103,36	217,20	265,26	36.970,24	216,68	259,09	33.808,16	104.881,80	34.561,70
26.04.2018	15:40:00	216,95	242,66	34.093,60	217,53	257,65	36.029,12	216,98	254,14	33.552,81	103.675,40	34.563,50
26.04.2018	15:41:00	216,55	243,52	34.700,33	217,17	255,57	35.784,16	216,66	254,03	34.044,64	104.529,10	34.565,20
26.04.2018	15:42:00	216,11	254,11	36.757,76	216,71	269,66	39.043,37	216,19	264,78	36.226,24	112.027,40	34.567,00
26.04.2018	15:43:00	216,49	252,77	36.407,85	217,14	264,05	37.305,44	216,55	262,99	35.669,60	109.383,00	34.568,80
26.04.2018	15:44:00	216,56	258,48	37.343,53	217,14	268,37	38.158,56	216,64	267,95	36.644,49	112.146,40	34.570,70
26.04.2018	15:45:00	216,86	156,72	26.899,84	217,49	164,72	27.671,52	216,98	163,06	26.389,44	80.960,65	34.572,30
26.04.2018	15:46:00	216,73	148,14	25.430,88	217,35	155,02	25.913,44	216,83	154,77	25.007,84	76.352,16	34.573,60
26.04.2018	15:47:00	216,76	139,71	23.556,48	217,54	131,78	22.178,56	216,88	143,63	22.788,00	68.523,04	34.574,80
26.04.2018	15:48:00	216,63	124,88	21.437,12	217,39	120,51	20.789,44	216,76	130,40	20.847,04	63.073,60	34.575,90
26.04.2018	15:49:00	216,86	133,94	23.051,04	217,58	132,54	23.107,68	217,00	139,26	22.408,32	68.567,04	34.577,00
26.04.2018	15:50:00	216,82	125,01	21.387,20	217,53	119,46	20.282,08	216,94	130,86	20.867,20	62.536,33	34.578,10
26.04.2018	15:51:00	217,43	122,96	21.081,92	218,11	123,23	21.419,20	217,50	128,27	20.359,52	62.860,65	34.579,10
26.04.2018	15:52:00	216,96	139,49	23.397,92	217,67	135,52	22.514,40	217,07	145,44	22.634,56	68.546,89	34.580,20
26.04.2018	15:53:00	216,84	149,42	25.164,96	217,53	148,83	25.398,88	216,88	155,89	24.470,56	75.034,56	34.581,40
26.04.2018	15:54:00	217,63	140,94	23.918,88	218,30	135,62	22.908,96	217,61	147,10	23.223,04	70.050,89	34.582,60
26.04.2018	15:55:00	217,62	137,30	23.733,60	218,23	136,67	23.903,36	217,61	142,35	22.900,80	70.537,77	34.583,80
26.04.2018	15:56:00	217,27	167,14	30.259,36	217,96	159,74	29.097,76	217,28	168,45	29.068,80	88.425,92	34.585,10
26.04.2018	15:57:00	217,25	165,01	30.252,16	217,94	162,29	30.261,92	217,26	165,50	28.952,80	89.466,88	34.586,60
26.04.2018	15:58:00	217,46	158,00	28.867,04	218,20	148,58	27.368,64	217,51	158,54	27.633,12	83.868,81	34.588,10
26.04.2018	15:59:00	217,33	156,38	28.423,84	218,05	149,36	27.562,72	217,35	164,72	29.288,64	85.275,36	34.589,50
1440	Min											2.169,80

Verbrauch[kWh] geregelt (SAVE MODE) 2.169,80
 Verbrauch [kWh] ungeregelt (NET MODE) 2.417,80



powered by Schuntermann GmbH

Einsparung 10,26%