

Kostensenkungspotentiale beim Arbeitspreis

Verursachungsgerechte Bepreisung
und Prognostizierung von Lastgängen
im Bereich Strom

selzam
intelligente energie

Bepreisung von Lastgängen

Vorgehensweise:

1. Aufbereitung der historischen Lastgangdaten
2. Lastgang-Analyse
3. Lastgang-Prognose
4. Bepreisung der Prognose

1. Aufbereitung der LG-Daten

1. a) Spalten- oder Matrix- Format

M20		fx			
	A	B	C	D	E
1	Datum	von	bis	Wert	
2	01.01.08 Di	0:00	0:15	78,40	
3	01.01.08 Di	0:15	0:30	78,40	
4	01.01.08 Di	0:30	0:45	78,80	
5	01.01.08 Di	0:45	1:00	79,60	
6	01.01.08 Di	1:00	1:15	78,80	
7	01.01.08 Di	1:15	1:30	79,60	
8	01.01.08 Di	1:30	1:45	79,20	
9	01.01.08 Di	1:45	2:00	78,80	
10	01.01.08 Di	2:00	2:15	79,20	
11	01.01.08 Di	2:15	2:30	79,20	
12	01.01.08 Di	2:30	2:45	78,80	
13	01.01.08 Di	2:45	3:00	78,40	
14	01.01.08 Di	3:00	3:15	78,40	
15	01.01.08 Di	3:15	3:30	79,60	
16	01.01.08 Di	3:30	3:45	79,60	
17	01.01.08 Di	3:45	4:00	80,00	
18	01.01.08 Di	4:00	4:15	79,20	
19	01.01.08 Di	4:15	4:30	80,80	
20	01.01.08 Di	4:30	4:45	82,40	
21	01.01.08 Di	4:45	5:00	80,40	
22	01.01.08 Di	5:00	5:15	80,00	
23	01.01.08 Di	5:15	5:30	80,80	
24	01.01.08 Di	5:30	5:45	81,20	
25	01.01.08 Di	5:45	6:00	82,40	
26	01.01.08 Di	6:00	6:15	70,00	
27	01.01.08 Di	6:15	6:30	69,60	
28	01.01.08 Di	6:30	6:45	74,40	
29	01.01.08 Di	6:45	7:00	104,40	
30	01.01.08 Di	7:00	7:15	146,40	
31	01.01.08 Di	7:15	7:30	174,40	
32	01.01.08 Di	7:30	7:45	174,80	
33	01.01.08 Di	7:45	8:00	184,00	
34	01.01.08 Di	8:00	8:15	182,80	
35	01.01.08 Di	8:15	8:30	175,60	
36	01.01.08 Di	8:30	8:45	217,60	
37	01.01.08 Di	8:45	9:00	284,80	
38	01.01.08 Di	9:00	9:15	222,40	
39	01.01.08 Di	9:15	9:30	213,60	
40	01.01.08 Di	9:30	9:45	271,20	
41	01.01.08 Di	9:45	10:00	308,40	
42	01.01.08 Di	10:00	10:15	308,40	

A3		fx 01.01.2008												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	von:	00:00	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	02:30	02:45	
2	bis:	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	02:30	02:45	03:00	
3	01.01.08 Di	78,400	78,400	78,800	79,600	78,800	79,600	79,200	78,800	79,200	79,200	79,200	79,200	
4	02.01.08 Mi	108,400	108,400	108,400	108,400	108,400	108,400	108,400	108,400	108,400	108,400	108,400	108,400	
5	03.01.08 Do	112,800	112,400	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	
6	04.01.08 Fr	105,600	105,600	105,600	105,600	105,600	105,600	105,600	105,600	105,600	105,600	105,600	105,600	
7	05.01.08 Sa	95,200	94,000	93,600	94,000	92,800	94,000	93,600	94,000	93,600	93,600	93,600	93,600	
8	06.01.08 So	112,400	112,400	113,200	112,800	112,000	112,400	112,400	112,400	112,400	112,400	112,400	112,000	
9	07.01.08 Mo	105,200	105,200	104,000	105,600	105,200	105,200	106,000	105,200	106,000	106,000	106,000	106,000	
10	08.01.08 Di	78,400	78,800	79,600	79,600	79,200	78,400	79,200	78,400	79,200	79,200	79,200	79,200	
11	09.01.08 Mi	93,600	94,000	93,200	93,200	93,200	94,400	94,400	93,600	93,600	93,600	92,800	92,800	
12	10.01.08 Do	128,400	128,400	127,200	128,400	128,400	128,400	128,400	128,000	128,800	128,400	128,400	128,400	
13	11.01.08 Fr	125,200	125,600	125,600	125,200	125,200	124,800	126,000	125,600	124,000	124,000	124,400	124,400	
14	12.01.08 Sa	79,600	80,400	80,400	80,000	81,600	80,000	80,000	80,000	79,200	80,800	80,800	80,800	
15	13.01.08 So	116,000	116,800	117,200	116,800	116,000	116,000	116,000	116,000	115,200	116,000	116,000	116,000	
16	14.01.08 Mo	108,000	108,000	108,800	109,200	108,400	109,600	108,800	108,400	109,200	110,000	110,000	110,000	
17	15.01.08 Di	80,000	81,600	81,200	81,600	81,200	82,000	81,600	81,600	81,600	82,400	82,800	82,800	
18	16.01.08 Mi	200,000	100,400	100,000	103,200	98,400	99,200	98,400	98,400	98,000	99,200	99,200	99,200	
19	17.01.08 Do	800,000	97,600	97,600	98,800	98,400	97,600	97,600	97,600	98,000	96,800	96,800	96,800	
20	18.01.08 Fr	800,000	128,800	128,400	130,000	128,000	127,600	128,400	128,400	128,400	127,600	127,600	127,600	
21	19.01.08 Sa	800,000	84,400	83,600	84,800	84,000	82,800	83,200	83,200	84,000	82,800	82,800	82,800	
22	20.01.08 So	800,000	112,800	113,200	114,000	113,200	112,800	113,600	113,200	113,200	113,200	114,000	114,000	
23	21.01.08 Mo	400,000	108,400	106,800	106,800	107,600	107,600	107,600	107,200	106,800	107,600	107,600	107,600	
24	22.01.08 Di	800,000	82,400	82,400	82,400	82,400	83,200	82,800	82,800	82,000	82,000	82,000	82,000	
25	23.01.08 Mi	800,000	97,600	100,000	102,400	102,800	102,400	101,600	99,600	98,400	97,200	97,200	97,200	
26	24.01.08 Do	800,000	128,800	129,200	129,200	128,400	128,400	128,400	129,200	128,800	129,600	129,600	129,600	
27	25.01.08 Fr	800,000	127,600	128,000	130,000	129,600	128,400	129,600	128,400	128,400	130,000	129,600	129,600	
28	26.01.08 Sa	800,000	85,200	85,200	84,800	83,600	83,200	82,400	84,000	86,000	85,200	85,200	85,200	
29	27.01.08 So	103,600	103,600	104,000	104,400	103,200	104,400	105,600	104,000	104,400	103,600	103,600	103,600	
30	28.01.08 Mo	95,600	95,200	95,200	94,400	94,400	95,600	94,800	96,800	95,600	96,400	96,400	96,400	
31	29.01.08 Di	86,000	86,800	88,000	85,600	85,600	86,000	86,000	86,400	84,800	86,000	86,000	86,000	
32	30.01.08 Mi	113,600	114,000	114,800	114,400	113,600	114,400	113,200	113,600	114,400	115,200	115,200	115,200	
33	31.01.08 Do	113,600	113,200	114,000	112,800	112,800	113,200	113,200	113,600	113,200	114,400	114,400	114,400	
34	01.02.08 Fr	126,400	125,600	124,800	126,000	124,800	126,000	125,200	124,400	125,600	126,000	126,000	126,000	
35	02.02.08 Sa	82,400	81,200	80,400	81,200	80,400	80,800	80,800	81,200	82,000	81,600	81,600	81,600	
36	03.02.08 So	114,800	114,800	114,400	114,400	113,200	114,000	114,000	114,400	113,600	114,000	114,000	114,000	
37	04.02.08 Mo	108,400	108,400	108,400	108,400	107,200	107,600	108,000	106,800	107,200	107,600	107,600	107,600	
38	05.02.08 Di	84,800	85,600	84,800	85,600	86,000	84,800	86,000	86,000	85,200	85,600	85,600	85,600	
39	06.02.08 Mi	112,000	113,600	112,800	113,200	113,600	111,600	112,400	113,200	112,400	112,800	112,800	112,800	
40	07.02.08 Do	131,200	132,000	131,600	131,600	132,000	131,200	130,800	131,200	130,400	130,400	130,800	130,800	
41	08.02.08 Fr	127,600	128,000	127,600	128,000	127,200	127,600	127,600	128,000	126,800	127,200	127,200	127,200	
42	09.02.08 Sa	94,800	96,400	96,000	95,200	95,600	96,400	96,000	96,400	96,000	96,400	96,400	96,400	

¼ Std. Werte

Tage

1. Aufbereitung der LG-Daten

1. b) Stunden- oder ¼-Std.- Werte

A3		01.01.2008								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	von:	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	0	
2	bis:	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	0	
3	01.01.08 Di	78,800	79,100	78,900	79,400	80,700	81,100	79,600	169	
4	02.01.08 Mi	108,300						206,800	285	
5	03.01.08 Do	112,600						233,800	315	
6	04.01.08 Fr	105,800						108,500	190	
7	05.01.08 Sa	94,200	93,600	94,300	95,600	94,300	122,800	124,900	282	
8	06.01.08 So	112,700	112,300	112,300	113,400	112,300	112,300	111,700	111	
9	07.01.08 Mo	105,000	105,400	106,400	106,800	106,000	168,600	157,400	230	
10	08.01.08 Di	79,100	78,800	78,900	79,400	79,400	81,200	82,200	236	
11	09.01.08 Mi	93,500	93,900	93,300	94,100	93,700	153,700	191,000	268	
12	10.01.08 Do	128,100	128,200	127,500	128,400	127,300	170,000	227,800	240	
13	11.01.08 Fr	125,400	125,400	124,500	125,300	124,400	126,700	129,100	263	
14	12.01.08 Sa	80,100	80,400	80,500	80,800	78,600	128,800	183,000	278	
15	13.01.08 So	116,700	116,000	116,400	117,000	116,100	115,900	115,900	115	
16	14.01.08 Mo	108,900	108,800	109,800	110,000	111,300	189,400	206,900	265	
17	15.01.08 Di	81,400	81,600	82,500	81,800	80,700	159,600	179,100	226	
18	16.01.08 Mi	101,200	98,600	99,200	98,700	98,200	167,600	199,100	252	
19	17.01.08 Do	98,200	97,800	97,800	98,000	96,800	103,700	184,700	272	
20	18.01.08 Fr	129,000	128,100	128,200	128,600	127,400	142,900	230,400	300	
21	19.01.08 Sa	84,100	83,300	83,700	84,100	82,600	102,400	187,100	282	
22	20.01.08 So	113,200	113,200	114,000	114,000	112,800	112,500	112,300	112	
23	21.01.08 Mo	107,600	107,500	107,700	108,400	106,900	111,000	112,100	198	
24	22.01.08 Di	82,300	82,800	82,100	83,400	82,800	86,200	92,700	225	
25	23.01.08 Mi	99,700	101,600	98,000	97,500	96,300	101,700	110,600	193	
26	24.01.08 Do	128,900	128,600	129,700	131,300	129,700	134,500	136,300	213	
27	25.01.08 Fr	128,300	129,000	129,900	130,700	129,000	200,300	184,000	226	
28	26.01.08 Sa	84,800	83,300	85,000	87,200	86,100	143,900	139,900	276	
29	27.01.08 So	103,900	104,300	102,500	100,500	99,600	100,100	98,700	98	
30	28.01.08 Mo	95,100	95,400	97,000	97,400	97,400	171,300	154,000	272	
31	29.01.08 Di	86,600	86,000	86,200	86,300	85,300	109,300	144,600	279	
32	30.01.08 Mi	114,200	113,700	115,400	115,700	114,000	180,400	187,700	231	
33	31.01.08 Do	113,400	113,200	114,500	115,100	116,500	206,600	185,500	265	
34	01.02.08 Fr	125,700	125,100	126,500	127,300	126,800	212,500	197,400	263	
35	02.02.08 Sa	81,300	80,800	81,900	82,800	83,100	127,800	87,300	131	
36	03.02.08 So	114,600	113,900	114,500	115,500	115,600	114,700	114,300	113	
37	04.02.08 Mo	108,400	107,400	107,400	109,200	110,400	109,100	149,800	256	
38	05.02.08 Di	85,200	85,700	85,700	85,700	85,200	87,300	87,400	249	
39	06.02.08 Mi	112,900	112,700	112,700	112,900	112,000	121,600	128,100	277	
40	07.02.08 Do	131,600	131,300	130,400	130,300	130,500	201,000	193,000	314	
41	08.02.08 Fr	127,800	127,600	127,100	127,200	127,200	130,300	217,400	279	
42	09.02.08 Sa	96,100	96,000	96,700	97,200	96,600	99,400	100,800	236	

Std. Werte →

A3		01.01.2008								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	von:	00:00	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30		
2	bis:	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45		
3	01.01.08 Di	78,400	78,400	78,800	79,600	78,800	79,600	79,200	7	
4	02.01.08 Mi	108,400						107,600	10	
5	03.01.08 Do	112,800						112,000	11	
6	04.01.08 Fr	105,600						105,600	10	
7	05.01.08 Sa	95,200	94,000	93,600	94,000	92,800	94,000	93,600	9	
8	06.01.08 So	112,400	112,400	113,200	112,800	112,000	112,400	112,400	11	
9	07.01.08 Mo	105,200	105,200	104,000	105,600	105,200	105,200	106,000	10	
10	08.01.08 Di	78,400	78,800	79,600	79,600	79,200	78,400	79,200	7	
11	09.01.08 Mi	93,600	94,000	93,200	93,200	93,200	94,400	94,400	9	
12	10.01.08 Do	128,400	128,400	127,200	128,400	128,400	128,000	128,400	12	
13	11.01.08 Fr	125,200	125,600	125,600	125,200	125,200	124,800	126,000	12	
14	12.01.08 Sa	79,600	80,400	80,400	80,000	81,600	80,000	80,000	8	
15	13.01.08 So	116,000	116,800	117,200	116,800	116,000	116,000	116,000	11	
16	14.01.08 Mo	109,600	108,000	108,800	109,200	108,400	109,600	108,800	10	
17	15.01.08 Di	81,200	81,600	81,200	81,600	81,200	82,000	81,600	8	
18	16.01.08 Mi	101,200	100,400	100,000	103,200	98,400	99,200	98,400	9	
19	17.01.08 Do	98,800	97,600	97,600	98,800	98,400	97,600	97,600	9	
20	18.01.08 Fr	128,800	128,800	128,400	130,000	128,000	127,600	128,400	12	
21	19.01.08 Sa	83,600	84,400	83,600	84,800	84,000	82,800	83,200	8	
22	20.01.08 So	112,800	112,800	113,200	114,000	113,200	112,800	113,600	11	
23	21.01.08 Mo	108,400	108,400	106,800	106,800	107,600	107,600	107,600	10	
24	22.01.08 Di	82,000	82,400	82,400	82,400	82,400	83,200	82,800	8	
25	23.01.08 Mi	98,800	97,600	100,000	102,400	102,800	102,400	101,600	9	
26	24.01.08 Do	128,400	128,800	129,200	129,200	128,400	128,400	128,400	12	
27	25.01.08 Fr	127,600	127,600	128,000	130,000	129,600	128,400	129,600	12	
28	26.01.08 Sa	85,200	84,000	85,200	84,800	83,600	83,200	82,400	8	
29	27.01.08 So	103,600	103,600	104,000	104,400	103,200	104,400	105,600	10	
30	28.01.08 Mo	95,600	95,200	95,200	94,400	94,400	95,600	94,800	9	
31	29.01.08 Di	86,000	86,800	88,000	85,600	86,000	86,000	86,000	8	
32	30.01.08 Mi	113,600	114,000	114,800	114,400	113,600	114,400	113,200	11	
33	31.01.08 Do	113,600	113,200	114,000	112,800	112,800	113,200	113,200	11	
34	01.02.08 Fr	126,400	125,600	124,800	126,000	124,800	125,200	125,200	12	
35	02.02.08 Sa	82,400	81,200	80,400	81,200	80,400	80,800	80,800	8	
36	03.02.08 So	114,800	114,800	114,400	114,400	113,200	114,000	114,000	11	
37	04.02.08 Mo	108,400	108,400	108,400	108,400	107,200	107,600	108,000	10	
38	05.02.08 Di	84,800	85,600	84,800	85,600	86,000	84,800	86,000	8	
39	06.02.08 Mi	112,000	113,600	112,800	113,200	113,600	111,600	112,400	11	
40	07.02.08 Do	131,200	132,000	131,600	131,600	132,000	131,200	130,800	13	
41	08.02.08 Fr	127,600	128,000	127,600	128,000	127,200	127,600	127,600	12	
42	09.02.08 Sa	94,800	96,400	98,000	95,200	95,600	96,400	95,600	9	

¼ Std. Werte →

1. Aufbereitung der LG-Daten

1. c) Arbeits- oder Leistungswerte

A3		01.01.2008										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	von:	00:00	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	
2	bis:	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	02:30	
3	01.01.08 Di	78,400	78,400	78,800	79,600	78,800	79,600	79,200	78,800	79,200	79,200	
4	02.01.08 Mi	108,400	108,400	108,800	107,600	108,400	107,600	107,600	108,800	107,600	108,000	
5	03.01.08 Do	112,800	112,400	112,800	112,400	114,800	113,200	112,000	112,800	111,600	112,800	
6	04.01.08 Fr	105,600	105,600	106,000	106,000	104,800	106,000	105,600	106,400	106,400	105,600	
7	05.01.08 Sa	95,200	94,000	93,600	94,000	92,800	94,000	93,600	94,000	93,600	93,600	
8	06.01.08 So	112,400	112,400	113,200	112,800	112,000	112,400	112,400	112,400	112,400	112,000	
9	07.01.08 Mo	105,200	105,200	104,000	105,600	105,200	105,200	106,000	105,200	106,000	106,000	
10	08.01.08 Di	78,400	78,800	79,600	79,600	79,200	78,400	79,200	78,400	79,200	79,200	
11	09.01.08 Mi	93,600	94,000	93,200	93,200	93,200	94,400	94,400	93,600	93,600	92,800	
12	10.01.08 Do	128,400	128,400	127,200	128,400	128,400	128,000	128,400	128,000	126,800	128,400	
13	11.01.08 Fr	125,200	125,600	125,600	125,200	125,200	124,800	126,000	125,600	124,000	124,400	
14	12.01.08 Sa	79,600	80,400	80,400	80,000	81,600	80,000	80,000	80,000	79,200	80,800	
15	13.01.08 So	116,000	116,800	117,200	116,800	116,000	116,000	116,000	116,000	115,200	116,000	
16	14.01.08 Mo	109,600	108,000	108,800	109,200	108,400	109,600	108,800	108,400	109,200	110,000	
17	15.01.08 Di	81,200	81,600	81,200	81,600	81,200	82,000	81,600	81,600	82,400	82,800	
18	16.01.08 Mi	101,200	100,400	100,000	103,200	98,400	99,200	98,400	98,400	98,000	99,200	
19	17.01.08 Do	98,800	97,600	97,600	98,800	98,400	97,600	97,600	97,600	98,000	96,800	
20	18.01.08 Fr	128,800	128,800	128,400	130,000	128,000	127,600	128,400	128,400	127,600	127,600	
21	19.01.08 Sa	83,600	84,400	83,600	84,800	84,000	82,800	83,200	83,200	84,000	82,800	
22	20.01.08 So	112,800	112,800	113,200	114,000	113,200	112,800	113,600	113,200	113,200	114,000	
23	21.01.08 Mo	108,400	108,400	106,800	106,800	107,600	107,600	107,600	107,200	106,800	107,600	
24	22.01.08 Di	82,000	82,400	82,400	82,400	82,400	83,200	82,800	82,800	82,000	82,000	
25	23.01.08 Mi	98,800	97,600	100,000	102,400	102,800	102,400	101,600	99,600	98,400	97,200	
26	24.01.08 Do	128,400	128,800	129,200	129,200	128,400	128,400	128,400	129,200	128,800	129,600	
27	25.01.08 Fr	127,600	127,600	128,000	130,000	129,600	128,400	129,600	128,400	130,000	129,600	
28	26.01.08 Sa	85,200	84,000	85,200	84,800	83,600	83,200	82,400	84,000	86,000	85,200	
29	27.01.08 So	103,600	103,600	104,000	104,400	103,200	104,400	105,600	104,000	104,400	103,600	
30	28.01.08 Mo	95,600	95,200	95,200	94,400	94,400	95,600	94,800	96,800	95,600	96,400	
31	29.01.08 Di	86,000	86,800	88,000	85,600	85,600	86,000	86,000	86,400	84,800	86,000	
32	30.01.08 Mi	113,600	114,000	114,800	114,400	113,600	114,400	113,200	113,600	114,400	115,200	
33	31.01.08 Do	113,600	113,200	114,000	112,800	112,800	113,200	113,200	113,600	113,200	114,400	
34	01.02.08 Fr	126,400	125,600	124,800	126,000	124,800	126,000	125,200	124,400	125,600	126,000	
35	02.02.08 Sa	82,400	81,200	80,400	81,200	80,400	80,800	80,800	81,200	82,000	81,600	
36	03.02.08 So	114,800	114,800	114,400	114,400	113,200	114,000	114,000	114,400	113,600	114,000	
37	04.02.08 Mo	108,400	108,400	108,400	108,400	107,200	107,600	108,000	106,800	107,200	107,600	
38	05.02.08 Di	84,800	85,600	84,800	85,600	86,000	84,800	86,000	86,000	85,200	85,600	
39	06.02.08 Mi	112,000	113,600	112,800	113,200	113,600	111,600	112,400	113,200	112,400	112,800	
40	07.02.08 Do	131,200	132,000	131,600	131,600	132,000	131,200	130,800	131,200	130,400	130,800	
41	08.02.08 Fr	127,600	128,000	127,600	128,000	127,200	127,600	127,600	128,000	126,800	127,200	
42	09.02.08 Sa	94,800	94,800	95,200	95,200	95,600	96,400	95,600	96,400	96,800	96,400	

Lastgangdaten sind Leistungswerte!

Sollten Arbeitswerte vorliegen, sind diese mit dem Faktor 4 zu multiplizieren!

Beispiel:
 100 kWh pro ¼ Std. =
 400 kWh pro Std. =
 400 kW

1. Aufbereitung der LG-Daten

1. d) Wertverschiebung durch Sommer-/Winterzeit

A1 f _x											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		Umstellung Sommerzeit		26.03.06 So			Umstellungswerte	134,4	135,2	135,6	132,4
3		Umstellung Winterzeit		29.10.06 So				kW	kW	kW	kW
4											
5			Systematik	23 - 25					Systematik	24 - 24	
6											
7	Datum	Von	Bis	Wert	Dim		Datum	Von	Bis	Wert	Dim
8	01.01.06 So	0:00	0:15	134,80	kW		01.01.06 So	0:00	0:15	134,80	kW
9	01.01.06 So	0:15	0:30	136,40	kW		01.01.06 So	0:15	0:30	136,40	kW
10	01.01.06 So	0:30	0:45	135,20	kW		01.01.06 So	0:30	0:45	135,20	kW
11	01.01.06 So	0:45	1:00	134,40	kW		01.01.06 So	0:45	1:00	134,40	kW
12	01.01.06 So	1:00	1:15	135,20	kW		01.01.06 So	1:00	1:15	135,20	kW
13	01.01.06 So	1:15	1:30	134,80	kW		01.01.06 So	1:15	1:30	134,80	kW
14	01.01.06 So	1:30	1:45	134,40	kW		01.01.06 So	1:30	1:45	134,40	kW
15	01.01.06 So	1:45	2:00	134,80	kW		01.01.06 So	1:45	2:00	134,80	kW
16	01.01.06 So	2:00	2:15	134,00	kW		01.01.06 So	2:00	2:15	134,00	kW
17	01.01.06 So	2:15	2:30	135,20	kW		01.01.06 So	2:15	2:30	135,20	kW
18	01.01.06 So	2:30	2:45	131,20	kW		01.01.06 So	2:30	2:45	131,20	kW
19	01.01.06 So	2:45	3:00	130,80	kW		01.01.06 So	2:45	3:00	130,80	kW
20	01.01.06 So	3:00	3:15	130,40	kW		01.01.06 So	3:00	3:15	130,40	kW
21	01.01.06 So	3:15	3:30	132,00	kW		01.01.06 So	3:15	3:30	132,00	kW
22	01.01.06 So	3:30	3:45	130,80	kW		01.01.06 So	3:30	3:45	130,80	kW
23	01.01.06 So	3:45	4:00	130,40	kW		01.01.06 So	3:45	4:00	130,40	kW
24	01.01.06 So	4:00	4:15	131,20	kW		01.01.06 So	4:00	4:15	131,20	kW
25	01.01.06 So	4:15	4:30	130,80	kW		01.01.06 So	4:15	4:30	130,80	kW
26	01.01.06 So	4:30	4:45	131,20	kW		01.01.06 So	4:30	4:45	131,20	kW
27	01.01.06 So	4:45	5:00	132,00	kW		01.01.06 So	4:45	5:00	132,00	kW
28	01.01.06 So	5:00	5:15	130,40	kW		01.01.06 So	5:00	5:15	130,40	kW
29	01.01.06 So	5:15	5:30	131,60	kW		01.01.06 So	5:15	5:30	131,60	kW
30	01.01.06 So	5:30	5:45	130,80	kW		01.01.06 So	5:30	5:45	130,80	kW
31	01.01.06 So	5:45	6:00	130,80	kW		01.01.06 So	5:45	6:00	130,80	kW
32	01.01.06 So	6:00	6:15	126,40	kW		01.01.06 So	6:00	6:15	126,40	kW

1. Aufbereitung der LG-Daten

1. e) gegebenenfalls Lastgang-Aggregation

A3		01.01.2008											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	von:	00:00	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	02:30	02:45
2	bis:	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	02:30	02:45	03:00
3	01.01.08 Di	784,000	784,000	788,000	796,000	788,000	796,000	792,000	788,000	792,000	792,000	788,000	784,000
4	02.01.08 Mi	1084,000	1084,000	1088,000	1076,000	1084,000	1076,000	1076,000	1088,000	1076,000	1080,000	1072,000	1072,000
5	03.01.08 Do	1128,000	1124,000	1128,000	1124,000	1148,000	1132,000	1120,000	1128,000	1116,000	1128,000	1128,000	1124,000
6	04.01.08 Fr	1056,000	1056,000	1060,000	1060,000	1048,000	1060,000	1056,000	1064,000	1064,000	1056,000	1072,000	1076,000
7	05.01.08 Sa	952,000	940,000	936,000	940,000	928,000	940,000	936,000	940,000	936,000	936,000	944,000	956,000
8	06.01.08 So	1124,000	1124,000	1132,000	1128,000	1120,000	1124,000	1124,000	1124,000	1124,000	1120,000	1124,000	1124,000
9	07.01.08 Mo	1052,000	1052,000	1040,000	1056,000	1052,000	1052,000	1060,000	1052,000	1060,000	1060,000	1060,000	1076,000
10	08.01.08 Di	784,000	788,000	796,000	796,000	792,000	784,000	792,000	784,000	792,000	792,000	780,000	792,000
11	09.01.08 Mi	936,000	940,000	932,000	932,000	932,000	944,000	944,000	936,000	936,000	928,000	936,000	932,000
12	10.01.08 Do	1284,000	1284,000	1272,000	1284,000	1284,000	1280,000	1284,000	1280,000	1284,000	1268,000	1268,000	1280,000
13	11.01.08 Fr	1252,000	1256,000	1256,000	1252,000	1252,000	1248,000	1260,000	1256,000	1240,000	1244,000	1248,000	1248,000
14	12.01.08 Sa	796,000	804,000	804,000	800,000	816,000	800,000	800,000	800,000	792,000	808,000	812,000	808,000
15	13.01.08 So	1160,000	1168,000	1172,000	1168,000	1160,000	1160,000	1160,000	1160,000	1152,000	1160,000	1172,000	1172,000
16	14.01.08 Mo	1096,000	1080,000	1088,000	1092,000	1084,000	1096,000	1088,000	1084,000	1092,000	1100,000	1100,000	1100,000
17	15.01.08 Di	812,000	816,000	812,000	816,000	812,000	820,000	816,000	816,000	824,000	828,000	824,000	824,000
18	16.01.08 Mi	1012,000	1004,000	1000,000	1032,000	984,000	992,000	984,000	984,000	980,000	992,000	1000,000	996,000
19	17.01.08 Do	988,000	976,000	976,000	988,000	984,000	976,000	976,000	976,000	980,000	968,000	976,000	988,000
20	18.01.08 Fr	1288,000	1288,000	1284,000	1300,000	1280,000	1276,000	1284,000	1284,000	1276,000	1276,000	1280,000	1296,000
21	19.01.08 Sa	836,000	844,000	836,000	848,000	840,000	828,000	832,000	832,000	840,000	828,000	836,000	844,000
22	20.01.08 So	1128,000	1128,000	1132,000	1140,000	1132,000	1128,000	1136,000	1132,000	1132,000	1140,000	1140,000	1148,000
23	21.01.08 Mo	1084,000	1084,000	1068,000	1068,000	1076,000	1076,000	1076,000	1072,000	1068,000	1076,000	1080,000	1084,000
24	22.01.08 Di	820,000	824,000	824,000	824,000	824,000	832,000	828,000	828,000	820,000	820,000	820,000	824,000
25	23.01.08 Mi	988,000	976,000	1000,000	1024,000	1028,000	1024,000	1016,000	996,000	984,000	972,000	976,000	988,000
26	24.01.08 Do	1284,000	1288,000	1292,000	1292,000	1284,000	1284,000	1284,000	1292,000	1288,000	1296,000	1300,000	1304,000
27	25.01.08 Fr	1276,000	1276,000	1280,000	1300,000	1296,000	1284,000	1296,000	1284,000	1300,000	1296,000	1296,000	1304,000
28	26.01.08 Sa	852,000	840,000	852,000	848,000	836,000	832,000	824,000	840,000	860,000	852,000	836,000	852,000
29	27.01.08 So	1036,000	1036,000	1040,000	1044,000	1032,000	1044,000	1056,000	1040,000	1044,000	1036,000	1024,000	996,000
30	28.01.08 Mo	956,000	952,000	952,000	944,000	944,000	956,000	948,000	968,000	956,000	964,000	984,000	976,000
31	29.01.08 Di	860,000	868,000	880,000	856,000	856,000	860,000	860,000	864,000	864,000	860,000	872,000	868,000
32	30.01.08 Mi	1136,000	1140,000	1148,000	1144,000	1136,000	1144,000	1132,000	1136,000	1144,000	1152,000	1164,000	1156,000
33	31.01.08 Do	1136,000	1132,000	1140,000	1128,000	1128,000	1132,000	1132,000	1136,000	1132,000	1144,000	1152,000	1152,000
34	01.02.08 Fr	1264,000	1256,000	1248,000	1260,000	1248,000	1260,000	1252,000	1244,000	1256,000	1260,000	1276,000	1268,000
35	02.02.08 Sa	824,000	812,000	804,000	812,000	804,000	808,000	808,000	812,000	820,000	816,000	816,000	824,000
36	03.02.08 So	1148,000	1148,000	1144,000	1144,000	1132,000	1140,000	1140,000	1144,000	1136,000	1140,000	1140,000	1164,000
37	04.02.08 Mo	1084,000	1084,000	1084,000	1084,000	1072,000	1076,000	1080,000	1068,000	1072,000	1076,000	1076,000	1072,000
38	05.02.08 Di	848,000	856,000	848,000	856,000	860,000	848,000	860,000	860,000	852,000	856,000	856,000	864,000
39	06.02.08 Mi	1120,000	1136,000	1128,000	1132,000	1136,000	1116,000	1124,000	1132,000	1124,000	1128,000	1128,000	1128,000
40	07.02.08 Do	1312,000	1320,000	1316,000	1316,000	1320,000	1312,000	1308,000	1312,000	1304,000	1308,000	1300,000	1304,000
41	08.02.08 Fr	1276,000	1280,000	1276,000	1280,000	1272,000	1276,000	1276,000	1280,000	1268,000	1272,000	1276,000	1268,000
42	09.02.08 Sa	968,000	964,000	968,000	968,000	968,000	964,000	964,000	964,000	964,000	964,000	972,000	964,000

Aggregation =
Zusammenlegung
mehrerer Lastgänge

Vorteil:
Spart Zeit bei der
Prognose!

1. Aufbereitung der LG-Daten

1. a) Spalten- oder Matrix- Format
1. b) Stunden- oder $\frac{1}{4}$ Std.- Werte
1. c) Arbeits- oder Leistungswerte
1. d) Wertverschiebung durch Sommer-/Winterzeit
1. e) gegebenenfalls Lastgang-Aggregation

Wir empfehlen:

- Matrix-Format
- Stundenwerte für Analysen, ansonsten $\frac{1}{4}$ -Std.-Werte
- Leistungswerte
- einheitliche 24 Stunden - Systematik

Bepreisung von Lastgängen

Vorgehensweise:

1. Aufbereitung der historischen Lastgangdaten ✓
2. Lastgang-Analyse
3. Lastgang-Prognose
4. Bepreisung der Prognose

2. Lastgang-Analyse

2. a) Ermittlung Lastgangdaten

selzam
intelligente energie

Eingabemaske

Betrachtungsjahr: 2008
Formeltyp: Ø-Preis
Zeitraum: Jahr
Quartal: Quartal 1
Monat: Februar

Aktuelle Jahresterminkpreise

Base	55,55 €/MWh
Peak	78,55 €/MWh
OffPeak	42,73 €/MWh

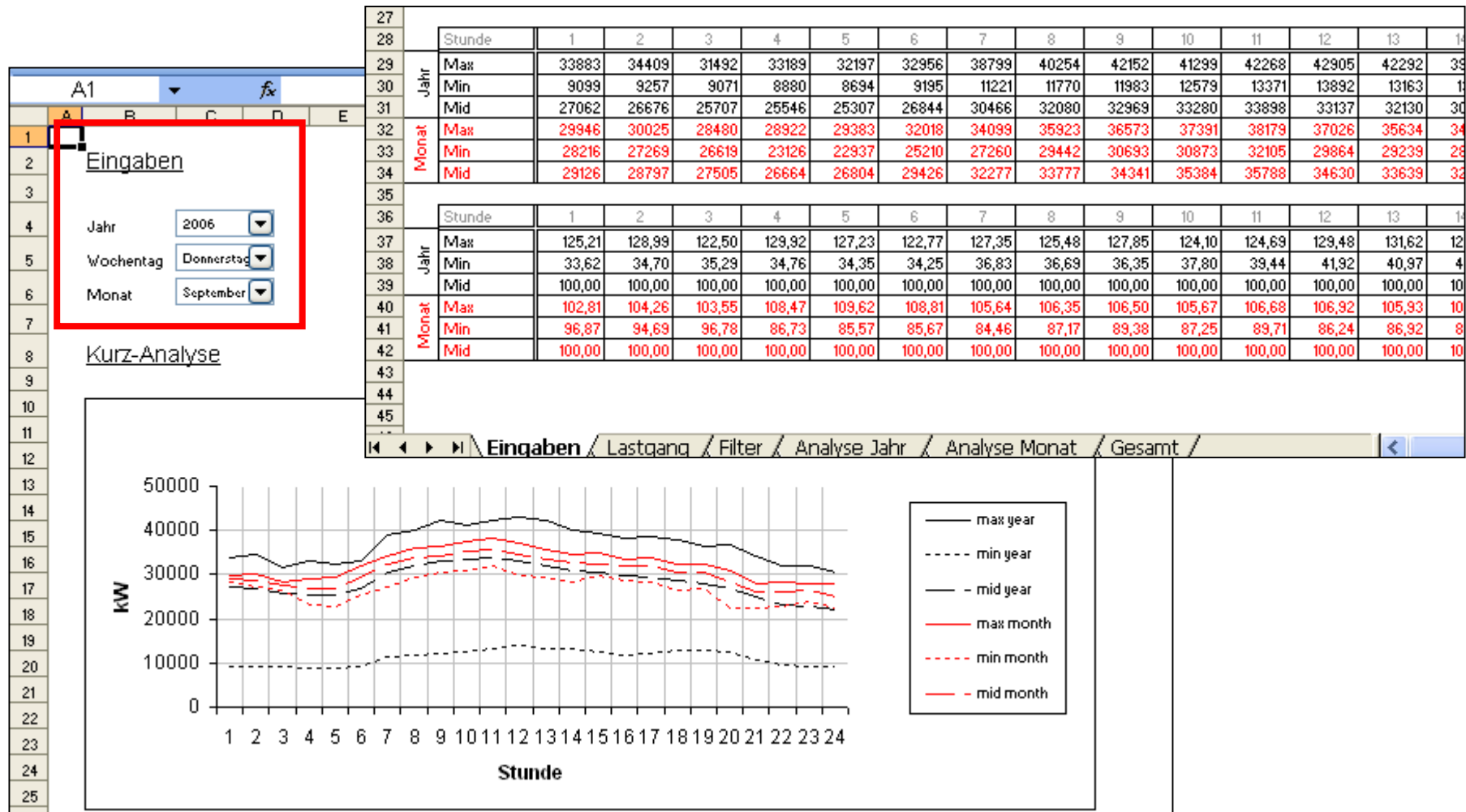
Lastgang-Daten

	Gesamt	Peak	OffPeak	
Energiemenge	1.296.395	639.452	656.943	kWh
P/OP-Verhältnis	100,00	49,33	50,67	%
Leistungsspitze	392,40	392,40	385,20	kW
Benutzungsstd.	3.304			h
Auslastungsgrad	37,61			%

Eingabe / Lastgang / rel. PFC / abs. PFC / Preis D / Preis HT / Preis NT

2. Lastgang-Analyse

2. b) Typtaganalyse



2. Lastgang-Analyse

2. a) Ermittlung Lastgangdaten:
- Mengen
 - P/OP-Verhältnis
 - Leistungsspitze
 - Benutzungsstunden
2. b) Typtaganalyse:
- Ermittlung von Typtagsrelationen
 - Ermittlung von Stundenrelationen
 - Filtern von Verbrauchsanomalien
 - Filtern von Leistungsspitzen
 - Erkenntnisse gewinnen für den zukünftigen Produktionsablauf

Bepreisung von Lastgängen

Vorgehensweise:

1. Aufbereitung der historischen Lastgangdaten ✓
2. Lastgang-Analyse ✓
3. Lastgang-Prognose
4. Bepreisung der Prognose

3. Lastgang-Prognose

- 3. a) historischen Lastgang aufbereiten
- 3. b) historischen Lastgang anpassen gemäß Typtage
- 3. c) Sondertage ermitteln

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following content:

Cell C10: 16.04.2006

Worksheet: Lastgang-Prognose

Logo: selzam intelligente energie

Sondertage

	Datum Hist.	Datum Prog.
Neujahr	01.01.06 So	01.01.08 Di
Schalttag	24.02.06 Fr	29.02.08 Fr
Karfreitag	14.04.06 Fr	21.03.08 Fr
Ostersamstag	15.04.06 Sa	22.03.08 Sa
Ostersonntag	16.04.06 So	23.03.08 So
Ostermontag	17.04.06 Mo	24.03.08 Mo
Maifeiertag	01.05.06 Mo	07.05.08 Mi
Himmelfahrt	25.05.06 Do	01.05.08 Do
BT Himmelfahrt	26.05.06 Fr	02.05.08 Fr
Pfingstsonntag	04.06.06 So	11.05.08 So

1. Typtag

	Historisch	Prognose
Datum	04.01.06 Mi	02.01.08 Mi
Datum	04.01.06 Mi	02.01.08 Mi

für autom. Prognose!

3. Lastgang-Prognose

- 3. a) historischen Lastgang aufbereiten
 - 3. b) historischen Lastgang anpassen gemäß Typtagen
 - 3. c) Sondertage ermitteln
 - 3. d) zukünftige Verbrauchsänderungen einpflegen
- } autom. oder semi-autom.
 } manuell

Prognose-Typen:

A2		fx					
	A	B	C	D	E	F	G
1	T	M	TT	von:	00:00	01:00	02:00
2		Abw.	Abw.	bis:	01:00	02:00	03:00
3	1			01.01.08 Di	78,800	79,100	78,900
4	4			02.01.08 Mi	105,800	105,700	106,700
5	5			03.01.08 Do	94,200	93,600	94,300
6	6			04.01.08 Fr	112,700	112,300	112,300
7	7			05.01.08 Sa	105,000	105,400	106,400
8	8			06.01.08 So	79,100	78,800	78,900
9	9			07.01.08 Mo	93,500	93,900	93,300
10	10			08.01.08 Di	128,100	128,200	127,500
11	11			09.01.08 Mi	125,400	125,400	124,500
12	12			10.01.08 Do	80,100	80,400	80,500
13	13			11.01.08 Fr	116,700	116,000	116,400
14	14			12.01.08 Sa	108,900	108,800	109,800
15	15			13.01.08 So	81,400	81,600	82,500

automatische Prognose

A3		fx		1				
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	T	M	TT	Bemerkung	von:	00:00	01:00	0
2		Abw.	Abw.		bis:	01:00	02:00	0
3	1			Neujahr	01.01.08 Di	78,800	79,100	78
4	4				02.01.08 Mi	105,800	105,700	106
5	5				03.01.08 Do	94,200	93,600	94
6	6				04.01.08 Fr	112,700	112,300	112
7	7				05.01.08 Sa	105,000	105,400	106
8	8				06.01.08 So	79,100	78,800	78
9	9				07.01.08 Mo	93,500	93,900	93
10	10				08.01.08 Di	128,100	128,200	127
11	11				09.01.08 Mi	125,400	125,400	124
12	12				10.01.08 Do	80,100	80,400	80
13	13				11.01.08 Fr	116,700	116,000	116
14	14				12.01.08 Sa	108,900	108,800	109
15	15				13.01.08 So	81,400	81,600	82

semi-automatische Prognose

Bepreisung von Lastgängen

Vorgehensweise:

1. Aufbereitung der historischen Lastgangdaten ✓
2. Lastgang-Analyse ✓
3. Lastgang-Prognose ✓
4. Bepreisung der Prognose

4. Bepreisung der Prognose

4. a) Prognose erstellen
4. b) Price Forward Curve aktualisieren (EEX-Terminmarktpreise)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Eingabemaske																			
2																				
3																				
4	Betrachtungsjahr					2008														
5																				
6	EEX Aktuell					historische PFC-Relationen					aktuelle PFC-Relationen									
7	€/MWh	Base	Peak	OffPeak			Peak	OffPeak			Peak	OffPeak								
8	Jahr	55,55	78,55	42,73		Jan	1,1841	1,24104		Jan	1,12922	1,09366								
9	Quartal 1	60,72	86,31	46,50		Feb	1,20642	1,24902		Feb	1,13787	1,12401								
10	Quartal 2	49,03	67,43	38,81		Mrz	1,0689	1,08547		Mrz	1,02638	1,05108								
11	Quartal 3	52,65	77,05	39,00		Apr	0,81149	0,86775		Apr	0,88554	0,92106								
12	Quartal 4	59,80	83,38	46,61		Mai	0,74273	0,83274		Mai	0,81051	0,8839								
13	Januar	62,30	88,70	46,73		Jun	0,80664	0,86742		Jun	0,88025	0,9207								
14	Februar	63,00	89,38	48,03		Jul	1,01312	0,91432		Jul	1,00166	0,91443								
15	März			0,00		Aug	0,97378	0,90671		Aug	0,96277	0,90681								
16	April			0,00		Sep	0,98768	0,91747		Sep	0,97652	0,91758								
17	Mai			0,00		Okt	0,93625	0,91885		Okt	0,93208	0,96104								
18	Juni			0,00		Nov	1,13101	1,13963		Nov	1,12597	1,19195								
19																				
20																				
21	Synthetische Preise																			
22																				
23	Historische synthetische Preise					Aktuelle synthetische Preise														
24	€/MWh	Base	Peak	OffPeak		€/MWh	Base	Peak	OffPeak											
25	Jahr	55,55	78,55	42,73		Jahr	55,55	78,55	42,73											
26	Quartal 1	65,04	90,65	50,81		Quartal 1	60,72	86,31	46,50											
27	Quartal 2	45,57	61,79	36,56		Quartal 2	49,03	67,43	38,81											



Definition
Price Forward Curve
8760 Std.-Preise für
das betreffende
Lieferjahr.
Bei Schaltjahren sind
es 8784 Std.-Preise.

Exkurs: Price Forward Curve

Relative PFC

	A	B	C	D	E	F
1	von:	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00
2	bis:	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00
3	01.01.08 Di	0,716	0,671	0,624	0,484	0
4	02.01.08 Mi	1,012	0,914	0,875	0,822	0
5	03.01.08 Do	1,046	1,044	0,910	0,859	0
6	04.01.08 Fr	1,085	1,046	0,898	0,880	0
7	05.01.08 Sa	1,136	0,978	0,957	0,867	0
8	06.01.08 So	0,956	0,952	0,864	0,727	0
9	07.01.08 Mo	0,884	0,824	0,790	0,742	0
10	08.01.08 Di	1,058	1,022	0,947	0,844	0
11	09.01.08 Mi	1,012	0,914	0,875	0,822	0
12	10.01.08 Do	1,046	1,044	0,910	0,859	0
13	11.01.08 Fr	1,085	1,046	0,898	0,880	0
14	12.01.08 Sa	1,136	0,978	0,957	0,867	0
15	13.01.08 So	1,045	0,878	0,826	0,798	0
16	14.01.08 Mo	0,884	0,824	0,790	0,742	0
17	15.01.08 Di	1,058	1,022	0,947	0,844	0
18	16.01.08 Mi	1,012	0,914	0,875	0,822	0
19	17.01.08 Do	1,046	1,044	0,910	0,859	0
20	18.01.08 Fr	1,085	1,046	0,898	0,880	0
21	19.01.08 Sa	1,136	0,978	0,957	0,867	0
22	20.01.08 So	1,045	0,878	0,826	0,798	0
23	21.01.08 Mo	0,884	0,824	0,790	0,742	0
24	22.01.08 Di	1,058	1,022	0,947	0,844	0
25	23.01.08 Mi	1,012	0,914	0,875	0,822	0
26	24.01.08 Do	1,046	1,044	0,910	0,859	0
27	25.01.08 Fr	1,085	1,046	0,898	0,880	0
28	26.01.08 Sa	1,136	0,978	0,957	0,867	0
29	27.01.08 So	1,045	0,878	0,826	0,798	0
30	28.01.08 Mo	0,884	0,824	0,790	0,742	0
31	29.01.08 Di	1,058	1,022	0,947	0,844	0
32	30.01.08 Mi	1,012	0,914	0,875	0,822	0
33	31.01.08 Do	1,046	1,044	0,910	0,859	0
34	01.02.08 Fr	1,124	1,030	0,970	0,872	0
35	02.02.08 Sa	1,168	1,056	0,959	0,944	0
36	03.02.08 So	1,035	0,898	0,853	0,842	0
37	04.02.08 Mo	0,956	0,932	0,892	0,835	0
38	05.02.08 Di	1,007	0,970	0,884	0,799	0
39	06.02.08 Mi	0,939	0,876	0,883	0,819	0
40	07.02.08 Do	1,037	1,005	0,940	0,811	0
41	08.02.08 Fr	1,124	1,030	0,970	0,872	0
42	09.02.08 Sa	1,168	1,056	0,959	0,944	0

Absolute PFC

	A	B	C	D	E	F
1	von:	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00
2	bis:	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00
3	01.01.08 Di	30,609	28,674	26,643	20,702	7,8
4	02.01.08 Mi	43,225	39,048	37,385	35,103	35,7
5	03.01.08 Do	44,701	44,589	38,867	36,684	36,6
6	04.01.08 Fr	46,359	44,703	38,387	37,618	37,9
7	05.01.08 Sa	48,548	41,785	40,903	37,044	35,4
8	06.01.08 So	40,841	40,679	36,932	31,048	26,7
9	07.01.08 Mo	37,780	35,213	33,741	31,708	31,3
10	08.01.08 Di	45,197	43,664	40,485	36,075	33,8
11	09.01.08 Mi	43,225	39,048	37,385	35,103	35,7
12	10.01.08 Do	44,701	44,589	38,867	36,684	36,6
13	11.01.08 Fr	46,359	44,703	38,387	37,618	37,9
14	12.01.08 Sa	48,548	41,785	40,903	37,044	35,4
15	13.01.08 So	44,663	37,506	35,294	34,109	33,4
16	14.01.08 Mo	37,780	35,213	33,741	31,708	31,3
17	15.01.08 Di	45,197	43,664	40,485	36,075	33,8
18	16.01.08 Mi	43,225	39,048	37,385	35,103	35,7
19	17.01.08 Do	44,701	44,589	38,867	36,684	36,6
20	18.01.08 Fr	46,359	44,703	38,387	37,618	37,9
21	19.01.08 Sa	48,548	41,785	40,903	37,044	35,4
22	20.01.08 So	44,663	37,506	35,294	34,109	33,4
23	21.01.08 Mo	37,780	35,213	33,741	31,708	31,3
24	22.01.08 Di	45,197	43,664	40,485	36,075	33,8
25	23.01.08 Mi	43,225	39,048	37,385	35,103	35,7
26	24.01.08 Do	44,701	44,589	38,867	36,684	36,6
27	25.01.08 Fr	46,359	44,703	38,387	37,618	37,9
28	26.01.08 Sa	48,548	41,785	40,903	37,044	35,4
29	27.01.08 So	44,663	37,506	35,294	34,109	33,4
30	28.01.08 Mo	37,780	35,213	33,741	31,708	31,3
31	29.01.08 Di	45,197	43,664	40,485	36,075	33,8
32	30.01.08 Mi	43,225	39,048	37,385	35,103	35,7
33	31.01.08 Do	44,701	44,589	38,867	36,684	36,6
34	01.02.08 Fr	48,032	44,016	41,464	37,242	37,8
35	02.02.08 Sa	49,889	45,109	40,981	40,322	38,3
36	03.02.08 So	44,235	38,390	36,432	35,986	35,6
37	04.02.08 Mo	40,830	39,835	38,118	35,679	34,8
38	05.02.08 Di	43,034	41,455	37,756	34,152	34,3
39	06.02.08 Mi	40,116	37,426	37,718	35,013	31,8
40	07.02.08 Do	44,317	42,940	40,184	34,633	36,4
41	08.02.08 Fr	48,032	44,016	41,464	37,242	37,8
42	09.02.08 Sa	49,889	45,109	40,981	40,322	38,3

	A	B	C	D
1	Eingabemaske			
2				
3	Aktuelle Jahresterminkontraktmarktpreise			
4				
5				
6	Base	55,55	€/MWh	
7	Peak	78,55	€/MWh	
8	OffPeak	42,73	€/MWh	
9				
10	Beginn	01.01.2008	xx.yy.zzzz	
11				

Absolute PFC =
 Relative PFC
 multipliziert mit
 Jahresterminkontraktmarktpreisen
 Peak o. OffPeak

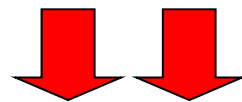
Vorteil relative PFC: tägliche Aktualisierung der absoluten PFC auf Jahresbasis

4. Bepreisung der Prognose

- 4. a) Prognose-Lastgang (LG) erstellen
- 4. b) Price Forward Curve (PFC) aktualisieren
- 4. c) Marktpreis bzw. Preisformel berechnen

Ergebnisse	
Betrachtungszeitraum: Jahr 2008	
Preise	
Ø-Preis	61,89 €/MWh
HT-Preis	78,45 €/MWh
NT-Preis	45,77 €/MWh
Formeln	Preis = $\alpha \cdot \text{Base} + \beta \cdot \text{Peak}$
	alpha beta Preis
Ø / HT	0,84533 0,19008 61,89 €/MWh Ø-Preis
NT	0,00000 0,00000 0,00 €/MWh

Navigation: Eingabe / Lastgang / rel. PFC / abs. PFC / Preis D / Preis HT / Preis NT



LG x PFC = Marktpreis bzw. Preisformel

Bepreisung von Lastgängen

Vorgehensweise:

1. Aufbereitung der historischen Lastgangdaten ✓
2. Lastgang-Analyse ✓
3. Lastgang-Prognose ✓
4. Bepreisung der Prognose ✓

**Der Arbeitspreis ist der einzige Preisbestandteil,
der frei verhandelt werden kann.**

**Prüfen Sie sich selbst, ob Sie genug über diesen
entscheidenden Bereich wissen!**

Ein kleiner Test

Sie möchten Strom beschaffen für das Lieferjahr 2008.

Sie verfügen über die Lastgangdaten 2006 und die Monate Januar bis Juni 2007.

Ihr Lieferant bittet Sie um die Lastgangdaten von 2006.

Verändert sich der Angebotspreis positiv, wenn Sie dem Lieferanten auch den Teillastgang 2007 senden?

Wie werden diese 2 Prognosen erstellt und bepreist?

In der Regel ergeben sich Unterschiede von ca. 0,05 Cent/kWh.

Bei 10 GWh bedeutet jede Verbesserung von 0,01 Cent/kWh eine Ersparnis von 1.000 €!

Excel-Tools

Lastgang-Aufbereitungstools:

- LG Spalten-Matrix transformiert zwischen Spalten- und Matrix-Format
- LG groß-klein transformiert zwischen ¼ Std.- und Std.-Werten
- LG Arbeit-Leistung wechselt von Arbeits- auf Leistungswerte
- LG Winter-Sommer wechselt von 23-25- auf 24-24-Systematik
- LG Aggregation addiert mehrere Lastgänge zu 1 Lastgang

Price Forward Curve –Tools:

- PFC Spalten-Matrix transformiert zwischen Spalten- und Matrix-Format
- PFC groß-klein transformiert zwischen ¼ Std.- und Std.-Werten
- PFC rel-abs transformiert zwischen relativer und absoluter PFC
- **PFC Transformator** aktualisiert PFC's gemäß aktueller EEX-Preise

Typtaganalyse-Tool:

- filtert Lastgangdaten gemäß Typtage pro Monat bzw. Jahr

Lastgangprognose-Tool:

- autom., semiautom. oder man. Prognose
- berücksichtigt Sondertage
- berücksichtigt Typtage und Monate

Formel-Rechner:

- Kalkuliert Marktpreise
- Berechnet Preisformeln
- Ermittelt Lastgangdaten

Die Vorteile auf einen Blick

1. **Niedrige Risikoaufschläge durch hochwertige Lastgang-Prognosen**
2. **Lerneffekte durch Lastgang-Analysen → Kostenreduktionen**
3. **Marktpreise decken Margen auf**
4. **Peak/OffPeak-Preise motivieren zum Stromkosten einsparen**
5. **Preisformeln reduzieren Preisrisiken, sichern kurze Reaktionszeiten und vermeiden Bindefristaufläufe**

Verbessern Sie Ihre Verhandlungsposition!