

Barwertberechnung der Erw. der TG Berg. Löwe + BgA/ Best-Case mit SchrankeBerechnungsparameter Netto-Beträge

Baukosten mit Schranke: 1,855 Mio. € Netto	-1.855.409 €
Nutzungsdauer	40 Jahre
Diskontierungszinssatz	3,5 %
Gebühreneinnahmen jährlich (Steig. 33,33 % alle 10 Jahre)	62.896 €
Werbeeinnahmen (Steig. 2% je Jahr)	2.232 €
Bewirtschaftungskosten (Preissteigerung 2 % je Jahr)	-24.360 €

	Gebühren- einnahmen	Werbe- einnahmen	Bewirt- schaftungs- kosten	Überschuss je Jahr	Barwert 3,5%	Überschuss kumuliert 3,5 %
1	62.896	2.232	-24.360	40.768	39.389	39.389
2	62.896	2.277	-24.847	40.325	37.644	77.034
3	62.896	2.322	-25.344	39.874	35.964	112.998
4	62.896	2.369	-25.851	39.414	34.347	147.344
5	62.896	2.416	-26.368	38.944	32.790	180.134
6	62.896	2.464	-26.895	38.465	31.291	211.425
7	62.896	2.514	-27.433	37.976	29.849	241.274
8	62.896	2.564	-27.982	37.478	28.461	269.735
9	62.896	2.615	-28.542	36.970	27.126	296.861
10	83.652	2.667	-29.112	57.207	40.555	337.416
11	83.652	2.721	-29.695	56.678	38.821	376.237
12	83.652	2.775	-30.289	56.138	37.151	413.389
13	83.652	2.831	-30.894	55.588	35.543	448.932
14	83.652	2.887	-31.512	55.027	33.995	482.926
15	83.652	2.945	-32.143	54.454	32.503	515.430
16	83.652	3.004	-32.785	53.870	31.067	546.497
17	83.652	3.064	-33.441	53.275	29.685	576.182
18	83.652	3.125	-34.110	52.667	28.354	604.536
19	83.652	3.188	-34.792	52.047	27.073	631.608
20	111.533	3.252	-35.488	79.296	39.852	671.460
21	111.533	3.317	-36.198	78.652	38.191	709.651
22	111.533	3.383	-36.922	77.994	36.591	746.242
23	111.533	3.451	-37.660	77.323	35.050	781.292
24	111.533	3.520	-38.413	76.639	33.565	814.856
25	111.533	3.590	-39.182	75.941	32.134	846.991
26	111.533	3.662	-39.965	75.229	30.757	877.747
27	111.533	3.735	-40.764	74.503	29.430	907.177
28	111.533	3.810	-41.580	73.763	28.152	935.329
29	111.533	3.886	-42.411	73.007	26.921	962.250
30	148.707	3.964	-43.260	109.411	38.981	1.001.231
31	148.707	4.043	-44.125	108.625	37.392	1.038.623
32	148.707	4.124	-45.007	107.823	35.861	1.074.484
33	148.707	4.206	-45.907	107.006	34.385	1.108.869
34	148.707	4.290	-46.826	106.172	32.964	1.141.833
35	148.707	4.376	-47.762	105.321	31.594	1.173.427
36	148.707	4.464	-48.717	104.453	30.274	1.203.701
37	148.707	4.553	-49.692	103.568	29.002	1.232.703
38	148.707	4.644	-50.685	102.665	27.777	1.260.480
39	148.707	4.737	-51.699	101.744	26.597	1.287.078
40	148.707	4.832	-52.733	100.805	25.461	1.312.538
Sum	4.153.682	134.817	-1.471.392	2.817.107	1.312.538	1.312.538

Investitionssumme:	-1.855.409 €
Barwert/ Kapitalwert:	-542.871 €
Stellplatzablässe zur Deckung des negativen Barwertes:	800.000 €
Saldo:	257.129 €

Barwertberechnung der Erw. der TG Berg. Löwe + BgA/ Worst-Case mit SchrankeBerechnungsparameter Netto-Beträge)

Baukosten mit Schranke: 1,855 Mio. € Netto	-1.855.409 €
Nutzungsdauer	40 Jahre
Diskontierungszinssatz	3,5 %
Gebühreneinnahmen jährlich (Steig. 33,33 % alle 10 Jahre)	48.107 €
Werbeeinnahmen (Steig. 2% je Jahr)	2.232 €
Bewirtschaftungskosten (Preissteigerung 2 % je Jahr)	-24.360 €

	Gebühren- einnahmen	Werbe- einnahmen	Bewirt- schaftungs- kosten	Überschuss je Jahr	Barwert 3,5%	Überschuss kumuliert 3,5 %
1	48.107	2.232	-24.360	25.979	25.100	25.100
2	48.107	2.277	-24.847	25.536	23.839	48.939
3	48.107	2.322	-25.344	25.085	22.625	71.564
4	48.107	2.369	-25.851	24.625	21.459	93.023
5	48.107	2.416	-26.368	24.155	20.338	113.361
6	48.107	2.464	-26.895	23.676	19.260	132.621
7	48.107	2.514	-27.433	23.187	18.225	150.846
8	48.107	2.564	-27.982	22.689	17.230	168.077
9	48.107	2.615	-28.542	22.181	16.275	184.351
10	63.982	2.667	-29.112	37.537	26.611	210.962
11	63.982	2.721	-29.695	37.008	25.349	236.311
12	63.982	2.775	-30.289	36.469	24.135	260.445
13	63.982	2.831	-30.894	35.919	22.967	283.412
14	63.982	2.887	-31.512	35.357	21.843	305.255
15	63.982	2.945	-32.143	34.785	20.763	326.018
16	63.982	3.004	-32.785	34.201	19.724	345.742
17	63.982	3.064	-33.441	33.605	18.725	364.467
18	63.982	3.125	-34.110	32.998	17.765	382.231
19	63.982	3.188	-34.792	32.378	16.842	399.073
20	85.308	3.252	-35.488	53.071	26.672	425.745
21	85.308	3.317	-36.198	52.427	25.457	451.202
22	85.308	3.383	-36.922	51.769	24.287	475.489
23	85.308	3.451	-37.660	51.098	23.162	498.651
24	85.308	3.520	-38.413	50.414	22.079	520.730
25	85.308	3.590	-39.182	49.716	21.037	541.767
26	85.308	3.662	-39.965	49.004	20.035	561.802
27	85.308	3.735	-40.764	48.278	19.070	580.873
28	85.308	3.810	-41.580	47.538	18.143	599.016
29	85.308	3.886	-42.411	46.782	17.251	616.267
30	113.741	3.964	-43.260	74.445	26.523	642.790
31	113.741	4.043	-44.125	73.659	25.356	668.145
32	113.741	4.124	-45.007	72.857	24.232	692.377
33	113.741	4.206	-45.907	72.040	23.149	715.526
34	113.741	4.290	-46.826	71.208	22.108	737.634
35	113.741	4.376	-47.762	70.355	21.105	758.739
36	113.741	4.464	-48.717	69.487	20.140	778.878
37	113.741	4.553	-49.692	68.602	19.211	798.089
38	113.741	4.644	-50.685	67.699	18.317	816.406
39	113.741	4.737	-51.699	66.778	17.457	833.863
40	113.741	4.832	-52.733	65.839	16.629	850.492
Sum	3.177.009	134.817	-1.471.392	1.840.434	850.492	850.492

Investitionssumme: -1.855.409 €

Barwert/ Kapitalwert: -1.004.917 €

Stellplatzablässe zur Deckung des negativen Barwertes: 800.000 €

Saldo: -204.917 €

Barwertberechnung des Status quo der Tiegarae Bergischer LöweBerechnungsparameter Brutto-Beträge)

Nutzungsdauer	40 Jahre
Diskontierungszinssatz	3,5 %
Gebühreneinnahmen jährlich (Steig. 33,33 % alle 10 Jahre)	147.000 €
Werbeeinnahmen (Steig. 2% je Jahr)	6.000 €
Bewirtschaftungskosten (Preissteigerung 2 % je Jahr)	-65.474 €

	Gebühren- einnahmen	Werbe- einnahmen	Bewirt- schaftungs- kosten	Überschuss je Jahr	Barwert 3,5%	Überschuss kumuliert 3,5 %
1	147.000	6.000	-65.474	87.526	84.566	84.566
2	147.000	6.120	-66.783	86.337	80.596	165.162
3	147.000	6.242	-68.119	85.123	76.776	241.939
4	147.000	6.367	-69.482	83.886	73.102	315.040
5	147.000	6.495	-70.871	82.623	69.567	384.607
6	147.000	6.624	-72.289	81.336	66.167	450.774
7	147.000	6.757	-73.734	80.023	62.897	513.671
8	147.000	6.892	-75.209	78.683	59.753	573.423
9	147.000	7.030	-76.713	77.317	56.730	630.153
10	195.510	7.171	-78.247	124.433	88.213	718.366
11	195.510	7.314	-79.812	123.012	84.256	802.622
12	195.510	7.460	-81.409	121.562	80.447	883.070
13	195.510	7.609	-83.037	120.083	76.781	959.851
14	195.510	7.762	-84.698	118.574	73.253	1.033.104
15	195.510	7.917	-86.392	117.035	69.857	1.102.961
16	195.510	8.075	-88.119	115.466	66.590	1.169.551
17	195.510	8.237	-89.882	113.865	63.446	1.232.997
18	195.510	8.401	-91.679	112.232	60.421	1.293.418
19	195.510	8.569	-93.513	110.566	57.512	1.350.930
20	260.673	8.741	-95.383	174.031	87.462	1.438.392
21	260.673	8.916	-97.291	172.298	83.663	1.522.055
22	260.673	9.094	-99.237	170.531	80.005	1.602.060
23	260.673	9.276	-101.221	168.728	76.482	1.678.542
24	260.673	9.461	-103.246	166.889	73.090	1.751.632
25	260.673	9.651	-105.311	165.013	69.825	1.821.457
26	260.673	9.844	-107.417	163.100	66.681	1.888.138
27	260.673	10.041	-109.565	161.149	63.656	1.951.794
28	260.673	10.241	-111.757	159.158	60.743	2.012.537
29	260.673	10.446	-113.992	157.128	57.941	2.070.478
30	347.556	10.655	-116.272	241.939	86.198	2.156.676
31	347.556	10.868	-118.597	239.827	82.556	2.239.232
32	347.556	11.086	-120.969	237.672	79.047	2.318.279
33	347.556	11.307	-123.388	235.475	75.668	2.393.947
34	347.556	11.533	-125.856	233.233	72.413	2.466.360
35	347.556	11.764	-128.373	230.947	69.279	2.535.639
36	347.556	11.999	-130.941	228.615	66.260	2.601.899
37	347.556	12.239	-133.560	226.236	63.353	2.665.252
38	347.556	12.484	-136.231	223.809	60.554	2.725.806
39	347.556	12.734	-138.955	221.334	57.860	2.783.666
40	347.556	12.988	-141.734	218.810	55.265	2.838.931
Sum	9.707.950	362.412	-3.954.759	6.115.603	2.838.931	2.838.931

Investitionssumme:

0

Barwert/ Kapitalwert:

2.838.931

Barwertberechnung der ganzen erw. TG Berg. Löwe + BgA/ Best-Case mit SchrankeBerechnungsparameter Netto-Beträge

Baukosten mit Schranke: 1,855 Mio. € Netto	-1.855.409 €
Nutzungsdauer	40 Jahre
Diskontierungszinssatz	3,5 %
Gebühreneinnahmen jährlich (Steig. 33,33 % alle 10 Jahre)	204.955 €
Werbeeinnahmen (Steig. 2% je Jahr)	7.274 €
Bewirtschaftungskosten (Preissteigerung 2 % je Jahr)	-79.380 €

	Gebühren- einnahmen	Werbe- einnahmen	Bewirt- schaftungs- kosten	Überschuss je Jahr	Barwert 3,5%	Überschuss kumuliert 3,5 %
1	204.955	7.274	-79.380	132.849	128.357	128.357
2	204.955	7.419	-80.968	131.407	122.670	251.026
3	204.955	7.568	-82.587	129.936	117.195	368.221
4	204.955	7.719	-84.239	128.436	111.924	480.145
5	204.955	7.874	-85.923	126.905	106.851	586.996
6	204.955	8.031	-87.642	125.344	101.968	688.963
7	204.955	8.192	-89.395	123.752	97.268	786.231
8	204.955	8.356	-91.183	122.128	92.745	878.977
9	204.955	8.523	-93.006	120.471	88.394	967.370
10	272.590	8.693	-94.866	186.417	132.154	1.099.525
11	272.590	8.867	-96.764	184.693	126.505	1.226.029
12	272.590	9.044	-98.699	182.935	121.064	1.347.093
13	272.590	9.225	-100.673	181.142	115.823	1.462.916
14	272.590	9.410	-102.686	179.313	110.777	1.573.693
15	272.590	9.598	-104.740	177.448	105.917	1.679.610
16	272.590	9.790	-106.835	175.545	101.238	1.780.847
17	272.590	9.986	-108.972	173.604	96.733	1.877.580
18	272.590	10.185	-111.151	171.624	92.396	1.969.976
19	272.590	10.389	-113.374	169.605	88.221	2.058.197
20	363.444	10.597	-115.642	258.400	129.863	2.188.060
21	363.444	10.809	-117.955	256.299	124.451	2.312.511
22	363.444	11.025	-120.314	254.156	119.237	2.431.749
23	363.444	11.245	-122.720	251.970	114.214	2.545.963
24	363.444	11.470	-125.174	249.741	109.376	2.655.339
25	363.444	11.700	-127.678	247.466	104.715	2.760.053
26	363.444	11.934	-130.231	245.147	100.225	2.860.279
27	363.444	12.172	-132.836	242.781	95.901	2.956.180
28	363.444	12.416	-135.493	240.368	91.737	3.047.917
29	363.444	12.664	-138.203	237.906	87.727	3.135.645
30	484.580	12.917	-140.967	356.531	127.024	3.262.669
31	484.580	13.176	-143.786	353.970	121.847	3.384.517
32	484.580	13.439	-146.662	351.358	116.858	3.501.375
33	484.580	13.708	-149.595	348.694	112.050	3.613.425
34	484.580	13.982	-152.587	345.976	107.417	3.720.842
35	484.580	14.262	-155.638	343.204	102.953	3.823.796
36	484.580	14.547	-158.751	340.376	98.652	3.922.448
37	484.580	14.838	-161.926	337.492	94.509	4.016.956
38	484.580	15.135	-165.165	334.551	90.517	4.107.473
39	484.580	15.438	-168.468	331.550	86.671	4.194.144
40	484.580	15.746	-171.837	328.489	82.967	4.277.112
Sum	13.535.326	439.364	-4.794.709	9.179.981	4.277.112	4.277.112

Investitionssumme: -1.855.409 €

Barwert/ Kapitalwert: 2.421.703 €

Barwertberechnung der ganzen erw. der TG Berg. Löwe + BgA/ Worst-Case mit SchrankeBerechnungsparameter Netto-Beträge)

Baukosten mit Schranke: 1,855 Mio. € Netto	-1.855.409 €
Nutzungsdauer	40 Jahre
Diskontierungszinssatz	3,5 %
Gebühreneinnahmen jährlich (Steig. 33,33 % alle 10 Jahre)	156.762 €
Werbeeinnahmen (Steig. 2% je Jahr)	7.274 €
Bewirtschaftungskosten (Preissteigerung 2 % je Jahr)	-79.380 €

	Gebühren- einnahmen	Werbe- einnahmen	Bewirt- schaftungs- kosten	Überschuss je Jahr	Barwert 3,5%	Überschuss kumuliert 3,5 %
1	156.762	7.274	-79.380	84.656	81.793	81.793
2	156.762	7.419	-80.968	83.214	77.681	159.474
3	156.762	7.568	-82.587	81.743	73.727	233.202
4	156.762	7.719	-84.239	80.243	69.927	303.128
5	156.762	7.874	-85.923	78.712	66.274	369.402
6	156.762	8.031	-87.642	77.151	62.763	432.164
7	156.762	8.192	-89.395	75.559	59.389	491.553
8	156.762	8.356	-91.183	73.935	56.147	547.700
9	156.762	8.523	-93.006	72.278	53.033	600.733
10	208.493	8.693	-94.866	122.320	86.715	687.448
11	208.493	8.867	-96.764	120.597	82.602	770.050
12	208.493	9.044	-98.699	118.839	78.645	848.696
13	208.493	9.225	-100.673	117.046	74.839	923.535
14	208.493	9.410	-102.686	115.217	71.179	994.714
15	208.493	9.598	-104.740	113.351	67.658	1.062.372
16	208.493	9.790	-106.835	111.448	64.273	1.126.645
17	208.493	9.986	-108.972	109.507	61.018	1.187.663
18	208.493	10.185	-111.151	107.528	57.889	1.245.552
19	208.493	10.389	-113.374	105.508	54.881	1.300.432
20	277.984	10.597	-115.642	172.940	86.913	1.387.346
21	277.984	10.809	-117.955	170.839	82.954	1.470.300
22	277.984	11.025	-120.314	168.696	79.144	1.549.444
23	277.984	11.245	-122.720	166.510	75.477	1.624.920
24	277.984	11.470	-125.174	164.280	71.948	1.696.868
25	277.984	11.700	-127.678	162.006	68.553	1.765.421
26	277.984	11.934	-130.231	159.687	65.286	1.830.707
27	277.984	12.172	-132.836	157.321	62.144	1.892.850
28	277.984	12.416	-135.493	154.908	59.121	1.951.971
29	277.984	12.664	-138.203	152.446	56.214	2.008.186
30	370.637	12.917	-140.967	242.587	86.429	2.094.614
31	370.637	13.176	-143.786	240.026	82.624	2.177.239
32	370.637	13.439	-146.662	237.414	78.962	2.256.200
33	370.637	13.708	-149.595	234.750	75.435	2.331.635
34	370.637	13.982	-152.587	232.032	72.040	2.403.676
35	370.637	14.262	-155.638	229.260	68.773	2.472.448
36	370.637	14.547	-158.751	226.432	65.628	2.538.076
37	370.637	14.838	-161.926	223.548	62.601	2.600.677
38	370.637	15.135	-165.165	220.607	59.688	2.660.364
39	370.637	15.438	-168.468	217.606	56.885	2.717.249
40	370.637	15.746	-171.837	214.545	54.188	2.771.438
Sum	10.352.637	439.364	-4.794.709	5.997.292	2.771.438	2.771.438

Investitionssumme: -1.855.409 €

Barwert/ Kapitalwert: 916.029 €