

08.4 Flächenaufstellung zum Nutzungskonzept Fernsehturm

Bezeichnung nach DIN 277-1:2016-01	Brutto-Grundfläche							Höhe ⁵⁾ (Außenwand)	Brutto-Rauminhalt BRI	Längen- abwicklung (Außenwand)	Höhe ⁶⁾ (Innenraum)	Grobelement-Flächen				Außen- anlagen- flächen (AF)
	Netto-Raumfläche ³⁾				Konstruktions- Grundfläche ⁴⁾ KGF	BGF	Außen- wand- flächen ^{a)} (AWF)					Innen- wand- flächen ^{b)} (IWF)	Decken- flächen ^{c)} (DEF)	Dach- flächen ^{d)} (DAF)		
	Nutzungs- fläche ¹⁾ NUF	Technik- fläche ²⁾ TF	Verkehrs- fläche VF	NRF												
Grundrissebene (Geschoss)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Fernsehturm- Kopf	15. Geschoss															
	▪ Schaft	–	24,50 m ²	2,50 m ²	27,00 m ²	12,25 m ²	39,25 m ²	3,00 m	117,75 m ³	22,25 m	2,85 m	66,75 m ²	153,62 m ²	27,00 m ²	–	
	▪ Plattform	130,25 m ²	–	–	130,25 m ²	15,75 m ²	146,00 m ²	1,20 m	175,20 m ³	22,25 m	2,85 m	26,70 m ²	–	–	130,25 m ²	
	14. Geschoss	107,50 m ²	0,00 m ²	18,75 m ²	126,25 m ²	57,25 m ²	183,50 m ²	2,95 m	541,33 m ³	48,00 m	2,35 m	141,60 m ²	98,94 m ²	151,50 m ²	–	
	13. Geschoss	138,00 m ²	0,00 m ²	24,50 m ²	162,50 m ²	26,50 m ²	189,00 m ²	2,65 m	500,85 m ³	48,75 m	2,30 m	129,19 m ²	120,87 m ²	125,50 m ²	–	
Fernsehturm- Schaft	12. Geschoss	50,25 m ²	0,00 m ²	17,25 m ²	67,50 m ²	25,75 m ²	93,25 m ²	2,95 m	275,09 m ³	34,25 m	2,30 m	101,04 m ²	147,20 m ²	67,50 m ²	–	
	11. Geschoss	49,50 m ²	6,00 m ²	15,00 m ²	70,50 m ²	22,75 m ²	93,25 m ²	2,95 m	275,09 m ³	34,25 m	2,35 m	101,04 m ²	144,29 m ²	70,50 m ²	–	
	Erdgeschoss	–	–	15,50 m ²	15,50 m ²	54,00 m ²	69,50 m ²	3,95 m	274,53 m ³	21,00 m	3,75 m	82,95 m ²	61,50 m ²	15,50 m ²	–	
Eingangshalle	Untergeschoss	–	–	–	0,00 m ²	122,50 m ²	122,50 m ²	2,90 m	355,25 m ³	28,50 m	2,30 m	82,65 m ²	111,09 m ²	0,00 m ²	–	
	Tiefkeller	–	–	–	0,00 m ²	126,50 m ²	126,50 m ²	4,05 m	512,33 m ³	40,00 m	3,75 m	162,00 m ²	169,69 m ²	0,00 m ²	–	
	Erdgeschoss	376,00 m ²	–	–	376,00 m ²	13,00 m ²	389,00 m ²	3,90 m	1.517,10 m ³	60,25 m	3,55 m	234,98 m ²	311,51 m ²	376,00 m ²	–	
Gesamtsumme	Wirtschaftsgeb.	220,00 m ²	–	–	220,00 m ²	17,25 m ²	237,25 m ²	3,90 m	925,28 m ³	63,25 m	3,55 m	246,68 m ²	369,20 m ²	220,00 m ²	237,25 m ²	
	Untergeschoss	–	130,25 m ²	38,25 m ²	168,50 m ²	106,25 m ²	274,75 m ²	2,90 m	796,78 m ³	61,50 m	2,70 m	178,35 m ²	498,56 m ²	168,50 m ²	–	
Gesamtsumme		1.071,50 m²	160,75 m²	131,75 m²	1.364,00 m²	599,75 m²	1.963,75 m²		6.266,55 m³			1.553,93 m²	2.186,45 m²	1.222,00 m²	367,50 m²	7.903,00 m²
Außen- anlagen Flst. 79/11	Freifläche															280,00 m ²
	Stellplatzanlage															3.700,00 m ²
	verbl. Grundst.fl.															3.923,00 m ²

¹⁾ Bezeichnung nach DIN 277-1:2005-02: Nutzfläche (NF)

²⁾ Bezeichnung nach DIN 277-1:2005-02: Technische Funktionsfläche (TF)

³⁾ Bezeichnung nach DIN 277-1:2005-02: Netto-Grundfläche (NGF)

⁴⁾ Gemäß DIN 277-1:2016-01, Nr. 6.3.2, Abs. 3 wurde die Konstruktions-Grundfläche anstelle einer Ermittlung anhand von einzelnen Maßen des Bauwerks als Differenz aus Brutto-Grundfläche (BGF) und Netto-Raumfläche (NRF) berechnet.

Die Grundflächen von Installations- und Aufzugsschächten mit einem lichten Querschnitt > 1,0 m² wurden der Konstruktions-Grundfläche (KGF) zugerechnet. Ausgenommen hiervon ist die Grundrissebene, auf der diese Schächte begehrbar sind.

Installation- und Aufzugsschächte mit einem lichten Querschnitt ≤ 1,0 m² sind in jeder Grundrissebene, durch die sie führen, als Konstruktions-Grundfläche (KGF) angesetzt.

⁵⁾ Abstände zwischen den Oberflächen des Bodenbelages der jeweiligen Geschosse.

⁶⁾ Abstände zwischen unterem Auflager bis tatsächlich ausgeführter Oberkante.

^{a)} Abwicklung der mit dem Außenklima bzw. Erdreich in Berührung kommenden Wände (Abwicklung der Außenwand-Fläche).

^{b)} Summe der Innenwandflächen bis zur Innenkante der Außenwand.

^{c)} Summe der Grundfläche der Grundrissebene. Öffnungen über 0,5 m² wurden abgezogen

^{d)} tatsächlich belegter oder bekleideter Teil der Dachfläche

08.5 Baukostenermittlung zum Nutzungskonzept Fernsehturm

mit Planungskennzahlen aus "BKI Baukosten 2015 Altbau: Statistische Kostenkennwerte für Gebäude", Abschnitt Umbauten - Gebäude anderer Art, mittlerer Standard

Kostenstand der Kostenkennwerte (Spalte 8 und 10): 2. Quartal 2015, inkl. 19 % MwSt.

KG	Kostengruppen der 2. Ebene	Einheit	Mengen mit PlanungskennWerten				KostenKennWerte (ohne Objektzuschlag) KKW¹⁾ (brutto) (Mittelwert) 2. Quartal 2015	× Objektzuschlag ²⁾	KostenKennWerte (mit Objektzuschlag) × KKW (brutto) 2. Quartal 2015	= Kosten (brutto) 2. Quartal 2015	Baupreissteigerung × Index³⁾ (36 Monate)	= Kosten (brutto) 2. Quartal 2018	Baupreisfortschreibung × Index⁴⁾ (36 Monate)	Kostenspannweite auf Basis Min.-/Max.- KKW nach BKI = Kosten (brutto) 2. Quartal 2021			
			BGF	PKW/BGF	= Simulation	→ gewählt								(Mindestwert)	(Mittelwert)	(Maximalwert)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
100	Grunderwerb einschließlich Nebenkosten											-		-	-	-	
100	Grundstück											-		-	-	-	
200	Abbruch Bauwerksrest Flurstück 79/11, Gemarkung Wachwitz								456.486,04 €	+9,53 %	500.000,00 €	+10,69 %	553.430,08 €	553.430,08 €	553.430,08 €	553.430,08 €	
200	Herrichten und Erschließen								456.486,04 €	+9,53 %	500.000,00 €	+10,69 %	553.430,08 €	553.430,08 €	553.430,08 €	553.430,08 €	
310	Baugrube	m³ BGI	1.963,75 m²									- ⁵⁾		- ⁵⁾	- ⁵⁾	- ⁵⁾	
320	Gründung	m² GRF										- ⁵⁾		- ⁵⁾	- ⁵⁾	- ⁵⁾	
330	Außenwände	m² AWF		0,79	1.553,93 m²	1.553,93 m²	250,84 €/m²	+100 %	501,68 €/m²	779.581,82 €	+9,53 %	853.894,47 €	+10,69 %	519.665,58 €	945.141,77 €	1.419.336,61 €	
340	Innenwände	m² IWF		1,11	2.186,45 m²	2.186,45 m²	229,29 €/m²	+50 %	343,94 €/m²	752.003,24 €	+9,53 %	823.687,00 €	+10,69 %	627.226,53 €	911.706,32 €	1.573.207,53 €	
350	Decken	m² DEF		0,62	1.222,00 m²	1.222,00 m²	306,01 €/m²	+50 %	459,02 €/m²	560.916,33 €	+9,53 %	614.384,97 €	+10,69 %	363.964,13 €	680.038,25 €	1.231.731,25 €	
360	Dächer	m² DAF		0,19	367,50 m²	367,50 m²	187,05 €/m²	+50 %	280,58 €/m²	103.113,52 €	+9,53 %	112.942,68 €	+10,69 %	33.989,37 €	125.011,75 €	183.196,95 €	
370	Baukonstruktive Einbauten	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	27,58 €/m²	+50 %	41,38 €/m²	81.252,12 €	+9,53 %	88.997,38 €	+10,69 %	24.626,91 €	98.507,65 €	310.914,77 €	
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	65,51 €/m²	+50 %	98,27 €/m²	192.973,79 €	+9,53 %	211.368,77 €	+10,69 %	123.134,56 €	233.955,67 €	449.441,15 €	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen								2.469.840,81 €	+9,53 %	2.705.275,27 €	+10,69 %	1.692.607,08 €	2.994.361,41 €	5.167.828,26 €		
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	47,41 €/m²	+50 %	71,12 €/m²	139.652,08 €	+9,53 %	152.964,24 €	+10,69 %	67.724,01 €	169.310,02 €	1.015.860,14 €	
420	Wärmeversorgungsanlagen	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	68,10 €/m²	+50 %	102,15 €/m²	200.591,17 €	+9,53 %	219.712,27 €	+10,69 %	129.291,29 €	243.190,76 €	714.180,46 €	
430	Lufttechnische Anlagen	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	39,65 €/m²	+50 %	59,48 €/m²	116.799,92 €	+9,53 %	127.933,73 €	+10,69 %	46.175,46 €	141.604,75 €	360.168,59 €	
440	Starkstromanlagen	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	86,20 €/m²	+50 %	129,30 €/m²	253.912,88 €	+9,53 %	278.116,80 €	+10,69 %	172.388,39 €	307.836,41 €	486.381,52 €	
450	Fermelde- und informationstechnische Anlagen	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	36,20 €/m²	+50 %	54,31 €/m²	106.643,41 €	+9,53 %	116.809,06 €	+10,69 %	61.567,28 €	129.291,29 €	415.579,15 €	
460	Förderanlagen	m² BGF							- ⁶⁾			1.300.000,00 €	+10,69 %	1.438.918,21 €	1.438.918,21 €	1.438.918,21 €	
470	Nutzungsspezifische Anlagen	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	6,03 €/m²	+50 %	9,05 €/m²	17.773,90 €	+9,53 %	19.468,18 €	+10,69 %	6.156,73 €	21.548,55 €	76.959,10 €	
480	Gebäudeautomation	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	6,03 €/m²	+50 %	9,05 €/m²	17.773,90 €	+9,53 %	19.468,18 €	+10,69 %	9.235,09 €	21.548,55 €	30.783,64 €	
490	Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen	m² BGF		1,00	1.963,75 m²	1.963,75 m²	6,03 €/m²	+50 %	9,05 €/m²	17.773,90 €	+9,53 %	19.468,18 €	+10,69 %	3.078,36 €	21.548,55 €	55.410,55 €	
400	Bauwerk - Technische Anlagen								870.921,16 €	+9,53 %	2.253.940,64 €	+10,69 %	1.934.534,82 €	2.494.797,09 €	4.594.241,36 €		
Zwischensumme KG 300+400										3.340.761,97 €	+9,53 %	4.959.215,91 €	+10,69 %	3.627.141,90 €	5.489.158,50 €	9.762.069,62 €	
500	Freifläche					280,00 m²	180,00 €/m²	+0 %	180,00 €/m²	50.400,00 €	+9,53 %	55.204,32 €	+10,69 %	48.882,77 €	61.103,46 €	73.324,15 €	
500	Stellplatzanlage					3.700,00 m²	120,00 €/m²	+0 %	120,00 €/m²	444.000,00 €	+9,53 %	486.323,74 €	+10,69 %	430.633,90 €	538.292,37 €	645.950,85 €	
500	Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen					3.923,00 m²	60,00 €/m²	+0 %	60,00 €/m²	235.380,00 €	+9,53 %	257.817,30 €	+10,69 %	228.294,16 €	285.367,70 €	342.441,24 €	
500	Außenanlagen								494.400,00 €	+9,53 %	799.345,36 €	+10,69 %	707.810,83 €	884.763,53 €	1.061.716,24 €		
600	Ausstattung inkl. Küche sowie Möblierung Restaurant- und Übernachtungsbereich								1.000.000,00 €	+10,69 %	1.106.860,16 €	+10,69 %	1.106.860,16 €	1.106.860,16 €	1.106.860,16 €		
600	Ausstattung und Kunst								1.000.000,00 €	+10,69 %	1.106.860,16 €	+10,69 %	1.106.860,16 €	1.106.860,16 €	1.106.860,16 €		
Zwischensumme KG 300-600										7.258.561,27 €	+10,69 %	5.995.242,97 €	+10,69 %	8.034.212,27 €	12.484.076,10 €		
700	Planungs- und Projektsteuerungsleistungen (25 % der KG 200-600)								1.814.640,32 €	+10,69 %	1.998.810,74 €	+10,69 %	1.498.810,74 €	2.008.553,07 €	3.121.019,03 €		
700	Baunebenkosten								1.814.640,32 €	+10,69 %	1.998.810,74 €	+10,69 %	1.498.810,74 €	2.008.553,07 €	3.121.019,03 €		
Mehraufwendungen für zusätzliche Auflagen aus Genehmigungsverfahren, Ertüchtigung Tragkonstruktion Aufzugsanlage, denkmalpflegerische Anforderungen, Umverlegung von Leitungstrassen etc.													1.000.000,00 €	+10,69 %	1.106.860,16 €	1.106.860,16 €	1.106.860,16 €
Gesamtsumme KG 100-700										10.073.201,59 €	+10,69 %	8.600.913,87 €	+10,69 %	11.149.625,50 €	16.711.955,29 €		
Puffer (10 %)													1.007.320,16 €	+10,69 %	860.091,39 €	1.114.962,55 €	1.671.195,53 €
Gesamtsumme KG 100-700 inkl. 10 % Kostenpuffer										11.080.521,75 €	+10,69 %	9.461.005,26 €	+10,69 %	12.264.588,05 €	18.383.150,82 €		
Kostenspannweite auf Basis der Min.-/Max.-KostenKennWerte nach BKI													-29,63 %	+/- 0 %	+49,89 %		

1) Die aufgeführten Kostenkennwerte wurden unter Berücksichtigung eines Regionalfaktors von 0,862 für Dresden gegenüber dem Bundesdurchschnitt gewählt.

(Quelle: BKI Baukosten 2015 Altbau: Statistische Kostenkennwerte für Gebäude - Abschnitt Umbauten - Gebäude anderer Art)

2) Der Objektzuschlag berücksichtigt die besonderen Rahmenbedingungen der Bauausführung durch einen Aufschlag auf den Kostenkennwert für vergleichbare Leistungen unter Regelbedingungen.

Es wird davon ausgegangen, dass übliche Leistungsansätze für einzelne Bauaufgaben deutlich reduziert werden müssen und hieraus höhere Lohnkosten für das konkrete Vorhaben resultieren.

Darüber hinaus wird der Einfluss auf Material- und Gerätekosten wesentlich geringer eingeschätzt, sodass im Ergebnis ein durchschnittlicher Objektzuschlag nach Kostengruppen gewählt wurde.

3) Berücksichtigung Kostensteigerung zwischen 2. Quartal 2015 und 2. Quartal 2018 gemäß Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes für Bürogebäude

4) Die Kostenfortschreibung bis zum Vergabezeitpunkt der Bauleistungen erfolgt auf Basis des gemittelte Baupreisindex für Bürogebäude der vergangenen 2 Jahr.

5) Kostengruppen 310 (Baugrube) und 320 (Gründung) entfallen, da keine entsprechenden Eingriffe/Leistungen geplant sind.

6) Aufgrund der besonderen Anforderungen an die Fördertechnik erfolgte die Einholung objektkonkreter Kostenanschlägen bei Herstellerfirmen

Kostenkennwerte nach Kostengruppen			(Mindestwert)	(Mittelwert)	(Maximalwert)
BRI	KG 300+400	790 €/m³	580 €/m³	880 €/m³	1.560 €/m³
	KG 300-600	1.160 €/m³	960 €/m³	1.280 €/m³	1.990 €/m³
	KG 100-700	1.610 €/m³	1.370 €/m³	1.780 €/m³	2.670 €/m³
BGF	KG 300+400	2.530 €/m²	1.850 €/m²	2.800 €/m²	4.970 €/m²
	KG 300-600	3.700 €/m²	3.050 €/m²	4.090 €/m²	6.360 €/m²
	KG 100-700	5.130 €/m²	4.380 €/m²	5.680 €/m²	8.510 €/m²
NUF	KG 300+400	4.630 €/m²	3.390 €/m²	5.120 €/m²	9.110 €/m²
	KG 300-600	6.770 €/m²	5.600 €/m²	7.500 €/m²	11.650 €/m²
	KG 100-700	9.400 €/m²	8.030 €/m²	10.410 €/m²	15.600 €/m²

08.6 Kostensimulationsmodell zur Ermittlung Betriebsergebnis Betreibergesellschaft Fernsehturm - Modell Stuttgart

Kostenangaben ohne 19% Mehrwertsteuer

		Variante I		Variante II		Variante III		Variante IV		Variante V		Variante VI	
Besucherermittlung Fernsehturm													
Gäste pro Jahr		100.000		110.000		131.000		150.000		200.000		230.000	
Gäste pro Tag (Betriebszeit 350 Tage)		286		314		374		429		571		657	
Umsatz pro Person		6,68 €		6,68 €		6,68 €		6,68 €		6,68 €		6,68 €	
Erlöse Aufzugsfahrten		668.000,00		734.800,00		875.080,00		1.002.000,00		1.336.000,00		1.536.400,00	
Erlöse Parkplatz													
Gäste pro Jahr		100.000		110.000		131.000		150.000		200.000		230.000	
Nutzung Parkplatz		70%		70%		70%		70%		70%		70%	
Umsatz pro Stellplatz (netto)		1,26 €		1,26 €		1,26 €		1,26 €		1,26 €		1,26 €	
Erlöse Parkplatz		29.400,00		32.340,00		38.514,00		44.100,00		58.800,00		67.620,00	
Besucherermittlung Übernachtung													
Zimmer		2		2		2		2		2		2	
Übernachtungen pro Zimmer pro Jahr		30		35		40		50		60		75	
Umsatz pro Übernachtung		115		115		115		115		115		115	
Erlöse Übernachtung		6.900,00		8.050,00		9.200,00		11.500,00		13.800,00		17.250,00	
Erlöse Verpachtung Gastro													
Erlöse		740.425,00		814.885,00		970.309,00		1.112.255,00		1.481.700,00		1.705.420,00	
Betriebskosten		Variante I		Variante II		Variante III		Variante IV		Variante V		Variante VI	
Kostenansatz		in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %
01	Personalkosten	280.000,00	37,82 %	280.000,00	34,36 %	280.000,00	28,86 %	280.000,00	25,17 %	280.000,00	18,90 %	280.000,00	16,42 %
02	Sonstige Betriebskosten												
	100 Instandsetzungsrücklage	199.916,88	27,00 %	199.916,88	24,53 %	199.916,88	20,60 %	199.916,88	17,97 %	199.916,88	13,49 %	199.916,88	11,72 %
	200 Objektmanagementkosten	14.769,38	1,99 %	14.769,38	1,81 %	14.769,38	1,52 %	14.769,38	1,33 %	14.769,38	1,00 %	14.769,38	0,87 %
	300 Betriebskosten	153.243,33	20,70 %	157.074,41	19,28 %	160.905,49	16,58 %	168.567,66	15,16 %	183.891,99	12,41 %	194.619,02	11,41 %
	400 Instandhaltung/Wartung	108.271,07	14,62 %	110.977,84	13,62 %	113.684,62	11,72 %	119.098,17	10,71 %	129.925,28	8,77 %	137.504,25	8,06 %
03	Marketingkosten	100.000,00	13,51 %	100.000,00	12,27 %	100.000,00	10,31 %	100.000,00	8,99 %	100.000,00	6,75 %	100.000,00	5,86 %
	Betriebsergebnis I	-115.775,65	-15,64 %	-47.853,51	-5,87 %	101.032,63	10,41 %	229.902,91	20,67 %	573.196,47	38,69 %	778.610,46	45,66 %
04	Pacht DFMG	100.000,00	13,51 %	100.000,00	12,27 %	100.000,00	10,31 %	100.000,00	8,99 %	100.000,00	6,75 %	100.000,00	5,86 %
	Betriebsergebnis II	-215.775,65	-29,14 %	-147.853,51	-18,14 %	1.032,63	0,11 %	129.902,91	11,68 %	473.196,47	31,94 %	678.610,46	39,79 %
	Betriebsergebnis Betreibergesellschaft	-215.775,65	-29,14 %	-147.853,51	-18,14 %	1.032,63	0,11 %	129.902,91	11,68 %	473.196,47	31,94 %	678.610,46	39,79 %

08.7 Kostensimulationsmodell zur Ermittlung Betriebsergebnis Betreibergesellschaft Fernsehturm - Modell Berlin

Kostenangaben ohne 19% Mehrwertsteuer

	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV	Variante V	Variante VI
Besucherermittlung Fernsehturm						
Gäste pro Jahr	100.000	110.000	131.000	150.000	200.000	230.000
Gäste pro Tag (Betriebszeit 350 Tage)	286	314	374	429	571	657
Umsatz pro Person	6,68 €	6,68 €	6,68 €	6,68 €	6,68	6,68
Erlöse Aufzugsfahrten	668.000,00	734.800,00	875.080,00	1.002.000,00	1.336.000,00	1.536.400,00
Erlöse Parkplatz						
Gäste pro Jahr	100.000	110.000	131.000	150.000	200.000	230.000
Nutzung Parkplatz	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Umsatz pro Stellplatz (netto)	1,26 €	1,26 €	1,26 €	1,26 €	1,26 €	1,26 €
Erlöse Parkplatz	29.400,00	32.340,00	38.514,00	44.100,00	58.800,00	67.620,00
Besucherermittlung Übernachtung						
Zimmer	2	2	2	2	2	2
Übernachtungen pro Zimmer pro Jahr	30	35	40	50	60	75
Umsatz pro Übernachtung	115	115	115	115	115	115
Erlöse Übernachtung	6.900,00	8.050,00	9.200,00	11.500,00	13.800,00	17.250,00
Betriebsergebnis Gastro	50.350,00	62.899,50	76.041,50	88.235,50	118.710,00	136.915,00
Erlöse	754.650,00	838.089,50	998.835,50	1.145.835,50	1.527.310,00	1.758.185,00

Betriebskosten	Kostenansatz	Variante I		Variante II		Variante III		Variante IV		Variante V		Variante VI	
		in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %
01 Personalkosten		280.000,00	37,10 %	280.000,00	33,41 %	280.000,00	28,03 %	280.000,00	24,44 %	280.000,00	18,33 %	280.000,00	15,93 %
02 Sonstige Betriebskosten													
100 Instandsetzungsrücklage		199.916,88	26,49 %	199.916,88	23,85 %	199.916,88	20,01 %	199.916,88	17,45 %	199.916,88	13,09 %	199.916,88	11,37 %
200 Objektmanagementkosten	BKI	14.769,38	1,96 %	14.769,38	1,76 %	14.769,38	1,48 %	14.769,38	1,29 %	14.769,38	0,97 %	14.769,38	0,84 %
300 Betriebskosten	BKI	153.243,33	20,31 %	157.074,41	18,74 %	160.905,49	16,11 %	168.567,66	14,71 %	183.891,99	12,04 %	194.619,02	11,07 %
400 Instandhaltung/Wartung	BKI	108.271,07	14,35 %	110.977,84	13,24 %	113.684,62	11,38 %	119.098,17	10,39 %	129.925,28	8,51 %	137.504,25	7,82 %
03 Marketingkosten	Pauschalansatz	100.000,00	13,25 %	100.000,00	11,93 %	100.000,00	10,01 %	100.000,00	8,73 %	100.000,00	6,55 %	100.000,00	5,69 %
Betriebsergebnis I		-101.550,65	-13,46 %	-24.649,01	-2,94 %	129.559,13	12,97 %	263.483,41	22,99 %	618.806,47	40,52 %	831.375,46	47,29 %
04 Pacht DFMG	2.000 m ² , 4,20 EUR/m ²	100.000,00	13,25 %	100.000,00	11,93 %	100.000,00	10,01 %	100.000,00	8,73 %	100.000,00	6,55 %	100.000,00	5,69 %
Betriebsergebnis II		-201.550,65	-26,71 %	-124.649,01	-14,87 %	29.559,13	2,96 %	163.483,41	14,27 %	518.806,47	33,97 %	731.375,46	41,60 %
Betriebsergebnis Betreibergesellschaft		-201.550,65	-26,71 %	-124.649,01	-14,87 %	29.559,13	2,96 %	163.483,41	14,27 %	518.806,47	33,97 %	731.375,46	41,60 %

08.8 Kostensimulationsmodell zur Ermittlung Betriebsergebnis Gastronomiebetreiber Fernsehturm - Modell Stuttgart

mit Planungskennzahlen aus der Studie zum betriebswirtschaftlichen Ist-Zustand des Hotel und Gaststättengewerbes nach Betriebsarten und Betriebsgrößen mit Bewertung des zukünftigen Entwicklungs- und Investitionspotenzials im Freistaat Sachsen 2017

Kostenangaben ohne 19% Mehrwertsteuer

Besucherermittlung Fernsehturm		Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV	Variante V	Variante VI
Besucher pro Jahr	100.000	110.000	131.000	150.000	200.000	230.000	
Besucher pro Tag (350 Tage)	286	314	374	429	571	657	
Besucherermittlung Café		Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV	Variante V	Variante VI
Prozent der Turmbesucher besucht Gastronomie	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Gäste pro Jahr	50.000	55.000	65.500	75.000	100.000	115.000	
Gäste pro Tag	143	157	187	214	286	329	
Umsatz Speisen pro Gast in EUR	5	5	5	5	5	5	
Umsatz Getränke pro Gast in EUR	3	3	3	3	3	3	
Umsatz Speisen Gesamt	250.000	275.000	327.500	375.000	500.000	575.000	
Umsatz Getränke Gesamt	150.000	165.000	196.500	225.000	300.000	345.000	
Erlöse Café	400.000,00	440.000,00	524.000,00	600.000,00	800.000,00	920.000,00	
Eventverpachtung pro Jahr	25	27	35	43	60	70	
Pacht pro Event	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Sonstige Erlöse Verpachtung Event	25.000,00	27.000,00	35.000,00	43.000,00	60.000,00	70.000,00	

Betriebskosten	Kostenansatz	Variante I		Variante II		Variante III		Variante IV		Variante V		Variante VI	
		in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %
Erlöse Speisen	5,00 EUR/Gast	250.000,00	58,82 %	275.000,00	58,89 %	327.500,00	58,59 %	375.000,00	58,32 %	500.000,00	58,14 %	575.000,00	58,08 %
Erlöse Getränke	3,00 EUR/Gast	150.000,00	35,29 %	165.000,00	35,33 %	196.500,00	35,15 %	225.000,00	34,99 %	300.000,00	34,88 %	345.000,00	34,85 %
Sonstige Erlöse		25.000,00	5,88 %	27.000,00	5,78 %	35.000,00	6,26 %	43.000,00	6,69 %	60.000,00	6,98 %	70.000,00	7,07 %
Erlöse		425.000,00	100,00 %	467.000,00	100,00 %	559.000,00	100,00 %	643.000,00	100,00 %	860.000,00	100,00 %	990.000,00	100,00 %
Warenkosten Speisen	28 % vom Erlös	70.000,00		77.000,00		91.700,00		105.000,00		140.000,00		161.000,00	
Warenkosten Getränke	28 % vom Erlös	42.000,00		46.200,00		55.020,00		63.000,00		84.000,00		96.600,00	
01 Warenkosten Gesamt		112.000,00	26,35 %	123.200,00	26,38 %	146.720,00	26,25 %	168.000,00	26,13 %	224.000,00	26,05 %	257.600,00	26,02 %
Rohertrag		313.000,00	73,65 %	343.800,00	73,62 %	412.280,00	73,75 %	475.000,00	73,87 %	636.000,00	73,95 %	732.400,00	73,98 %
02 Personalkosten	Prozentualer Ansatz	170.000,00	40,00 %	182.130,00	39,00 %	218.010,00	39,00 %	250.770,00	39,00 %	335.400,00	39,00 %	386.100,00	39,00 %
03 Energiekosten	Prozentualer Ansatz	23.800,00	5,60 %	25.218,00	5,40 %	30.186,00	5,40 %	34.722,00	5,40 %	46.440,00	5,40 %	53.460,00	5,40 %
04 Steuern und Beiträge	Prozentualer Ansatz	10.625,00	2,50 %	11.675,00	2,50 %	13.975,00	2,50 %	16.075,00	2,50 %	21.500,00	2,50 %	24.750,00	2,50 %
05 Betriebskosten	Prozentualer Ansatz	19.125,00	4,50 %	19.614,00	4,20 %	23.478,00	4,20 %	27.006,00	4,20 %	36.120,00	4,20 %	41.580,00	4,20 %
06 Marketingkosten	Prozentualer Ansatz	6.375,00	1,50 %	7.005,00	1,50 %	8.385,00	1,50 %	9.645,00	1,50 %	12.900,00	1,50 %	14.850,00	1,50 %
07 Verwaltungskosten	Prozentualer Ansatz	14.875,00	3,50 %	15.644,50	3,35 %	18.726,50	3,35 %	21.540,50	3,35 %	28.810,00	3,35 %	33.165,00	3,35 %
Betriebsergebnis I		68.200,00	16,05 %	82.513,50	17,67 %	99.519,50	17,80 %	115.241,50	17,92 %	154.830,00	18,00 %	178.495,00	18,03 %
08 Instandhaltung	Prozentualer Ansatz	10.625,00	2,50 %	11.675,00	2,50 %	13.975,00	2,50 %	16.075,00	2,50 %	21.500,00	2,50 %	24.750,00	2,50 %
09 AfA und GWG	Prozentualer Ansatz	2.975,00	0,70 %	3.269,00	0,70 %	3.913,00	0,70 %	4.501,00	0,70 %	6.020,00	0,70 %	6.930,00	0,70 %
10 Zinsen Fremdkapital	Prozentualer Ansatz	4.250,00	1,00 %	4.670,00	1,00 %	5.590,00	1,00 %	6.430,00	1,00 %	8.600,00	1,00 %	9.900,00	1,00 %
11 Pacht/ Leasing (Inkl. Reinigung)	Prozentualer Ansatz	36.125,00	8,50 %	39.695,00	8,50 %	47.515,00	8,50 %	54.655,00	8,50 %	73.100,00	8,50 %	84.150,00	8,50 %
Betriebsergebnis II		14.225,00	3,35 %	23.204,50	4,97 %	28.526,50	5,10 %	33.580,50	5,22 %	45.610,00	5,30 %	52.765,00	5,33 %
Betriebsergebnis Gastrobetrieb		14.225,00	3,35 %	23.204,50	4,97 %	28.526,50	5,10 %	33.580,50	5,22 %	45.610,00	5,30 %	52.765,00	5,33 %

08.9 Kostensimulationsmodell zur Ermittlung Betriebsergebnis Gastronomiebetreiber Fernsehturm - Modell Berlin

mit Planungskennzahlen aus der Studie zum betriebswirtschaftlichen Ist-Zustand des Hotel und Gaststättengewerbes nach Betriebsarten und Betriebsgrößen mit Bewertung des zukünftigen Entwicklungs- und Investitionspotenzials im Freistaat Sachsen 2017

Kostenangaben ohne 19% Mehrwertsteuer

Besucherermittlung Fernsehturm	Variante I		Variante II		Variante III		Variante IV		Variante V		Variante VI	
	Besucher pro Jahr	100.000		110.000		131.000		150.000		200.000		230.000
Besucher pro Tag (350 Tage)	286		314		374		429		571		657	
Besucherermittlung Café	Variante I		Variante II		Variante III		Variante IV		Variante V		Variante VI	
	Prozent der Turmbesucher besucht Gastronomie	50%		50%		50%		50%		50%		50%
Gäste pro Jahr	50.000		55.000		65.500		75.000		100.000		115.000	
Gäste pro Tag	143		157		187		214		286		329	
Umsatz Speisen pro Gast in EUR	5		5		5		5		5		5	
Umsatz Getränke pro Gast in EUR	3		3		3		3		3		3	
Umsatz Speisen Gesamt	250.000		275.000		327.500		375.000		500.000		575.000	
Umsatz Getränke Gesamt	150.000		165.000		196.500		225.000		300.000		345.000	
Erlöse Café	400.000,00		440.000,00		524.000,00		600.000,00		800.000,00		920.000,00	
Eventverpachtung pro Jahr	25		27		35		43		60		70	
Pacht pro Event	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
Sonstige Erlöse Verpachtung Event	25.000,00		27.000,00		35.000,00		43.000,00		60.000,00		70.000,00	

Betriebskosten	Kostenansatz	Variante I		Variante II		Variante III		Variante IV		Variante V		Variante VI	
		in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %	in EUR	in %
Erlöse Speisen	5,00 EUR/Gast	250.000,00	58,82 %	275.000,00	58,89 %	327.500,00	58,59 %	375.000,00	58,32 %	500.000,00	58,14 %	575.000,00	58,08 %
Erlöse Getränke	3,00 EUR/Gast	150.000,00	35,29 %	165.000,00	35,33 %	196.500,00	35,15 %	225.000,00	34,99 %	300.000,00	34,88 %	345.000,00	34,85 %
Sonstige Erlöse		25.000,00	5,88 %	27.000,00	5,78 %	35.000,00	6,26 %	43.000,00	6,69 %	60.000,00	6,98 %	70.000,00	7,07 %
Erlöse		425.000,00	100,00 %	467.000,00	100,00 %	559.000,00	100,00 %	643.000,00	100,00 %	860.000,00	100,00 %	990.000,00	100,00 %
Warenkosten Speisen	28 % vom Erlös	70.000,00		77.000,00		91.700,00		105.000,00		140.000,00		161.000,00	
Warenkosten Getränke	28 % vom Erlös	42.000,00		46.200,00		55.020,00		63.000,00		84.000,00		96.600,00	
01 Warenkosten Gesamt		112.000,00	26,35 %	123.200,00	26,38 %	146.720,00	26,25 %	168.000,00	26,13 %	224.000,00	26,05 %	257.600,00	26,02 %
Rohertrag		313.000,00	73,65 %	343.800,00	73,62 %	412.280,00	73,75 %	475.000,00	73,87 %	636.000,00	73,95 %	732.400,00	73,98 %
02 Personalkosten	Prozentualer Ansatz	170.000,00	40,00 %	182.130,00	39,00 %	218.010,00	39,00 %	250.770,00	39,00 %	335.400,00	39,00 %	386.100,00	39,00 %
03 Energiekosten	Prozentualer Ansatz	23.800,00	5,60 %	25.218,00	5,40 %	30.186,00	5,40 %	34.722,00	5,40 %	46.440,00	5,40 %	53.460,00	5,40 %
04 Steuern und Beiträge	Prozentualer Ansatz	10.625,00	2,50 %	11.675,00	2,50 %	13.975,00	2,50 %	16.075,00	2,50 %	21.500,00	2,50 %	24.750,00	2,50 %
05 Betriebskosten	Prozentualer Ansatz	19.125,00	4,50 %	19.614,00	4,20 %	23.478,00	4,20 %	27.006,00	4,20 %	36.120,00	4,20 %	41.580,00	4,20 %
06 Marketingkosten	Prozentualer Ansatz	6.375,00	1,50 %	7.005,00	1,50 %	8.385,00	1,50 %	9.645,00	1,50 %	12.900,00	1,50 %	14.850,00	1,50 %
07 Verwaltungskosten	Prozentualer Ansatz	14.875,00	3,50 %	15.644,50	3,35 %	18.726,50	3,35 %	21.540,50	3,35 %	28.810,00	3,35 %	33.165,00	3,35 %
Betriebsergebnis I		68.200,00	16,05 %	82.513,50	17,67 %	99.519,50	17,80 %	115.241,50	17,92 %	154.830,00	18,00 %	178.495,00	18,03 %
08 Instandhaltung	Prozentualer Ansatz	10.625,00	2,50 %	11.675,00	2,50 %	13.975,00	2,50 %	16.075,00	2,50 %	21.500,00	2,50 %	24.750,00	2,50 %
09 AfA und GWG	Prozentualer Ansatz	2.975,00	0,70 %	3.269,00	0,70 %	3.913,00	0,70 %	4.501,00	0,70 %	6.020,00	0,70 %	6.930,00	0,70 %
10 Zinsen Fremdkapital	Prozentualer Ansatz	4.250,00	1,00 %	4.670,00	1,00 %	5.590,00	1,00 %	6.430,00	1,00 %	8.600,00	1,00 %	9.900,00	1,00 %
Betriebsergebnis II		50.350,00	11,85 %	62.899,50	13,47 %	76.041,50	13,60 %	88.235,50	13,72 %	118.710,00	13,80 %	136.915,00	13,83 %
Betriebsergebnis Gastrobetrieb		50.350,00	11,85 %	62.899,50	13,47 %	76.041,50	13,60 %	88.235,50	13,72 %	118.710,00	13,80 %	136.915,00	13,83 %

08.10 Vergleich der betriebswirtschaftlichen Berechnung des Hotel- und Gaststättenverbands Sachsen e.V.

betriebswirtschaftliche Kennzahlen Geschäftsjahr 2016 Region: Sachsen					Umsatz nach Besucherzahlen					
	Durchschnittswerte nach Umsatzgrößenklassen			Bench- marks	131.000 Besucher		150.000 Besucher		200.000 Besucher	
	< 150 T€	150-500 €	>500 T€		T€	%	T€	%	T€	%
■ Logiserlöse						0,0%		0,0%		0,0%
■ Gastronomieerlöse	98,7%	96,5%	96,7%	97,2%	524,0 T€	93,7%	600,0 T€	93,3%	800,0 T€	93,0%
■ sonstige Erlöse	1,3%	3,5%	3,3%	2,8%	35,0 T€	6,3%	43,0 T€	6,7%	60,0 T€	7,0%
Gesamterlöse	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	559,0 T€	100,0%	643,0 T€	100,0%	860,0 T€	100,0%
■ Wareneinsatz	30,9%	28,9%	26,7%	26,9%	146,7 T€	26,2%	168,0 T€	26,1%	224,0 T€	26,0%
■ Personal	29,4%	33,8%	40,6%	33,7%	218,0 T€	39,0%	250,7 T€	39,0%	335,4 T€	39,0%
■ Energie	7,9%	6,1%	4,9%	5,5%	30,2 T€	5,4%	34,7 T€	5,4%	46,4 T€	5,4%
■ betr. Steuern/Geb./Beitr./Vers.	1,4%	1,2%	1,4%	1,2%	14,0 T€	2,5%	16,0 T€	2,5%	21,5 T€	2,5%
■ Betriebskosten	4,7%	4,8%	5,3%	4,5%	23,5 T€	4,2%	27,0 T€	4,2%	36,1 T€	4,2%
■ Marketing & Verkauf	1,1%	1,9%	1,6%	1,4%	8,4 T€	1,5%	9,6 T€	1,5%	12,9 T€	1,5%
■ Verwaltungskosten	4,2%	4,6%	3,3%	3,4%	18,7 T€	3,3%	21,5 T€	3,3%	28,8 T€	3,3%
Summe betriebsbedingte Kosten	79,6%	81,3%	83,8%	76,6%	459,5 T€	82,2%	527,5 T€	82,0%	705,2 T€	82,0%
Betriebsergebnis I	20,4%	18,7%	16,2%	23,4%	99,5 T€	17,8%	115,5 T€	18,0%	154,8 T€	18,0%
■ Instandhaltung / Wartung	1,6%	1,4%	1,6%	1,6%	14,0 T€	2,5%	16,0 T€	2,5%	21,5 T€	2,5%
■ AfA (Abschreibung)	1,4%	3,1%	2,1%	3,7%	3,9 T€	0,7%	4,5 T€	0,7%	6,0 T€	0,7%
■ Leasing	0,6%	0,7%	0,6%	0,5%		0,0%		0,0%		0,0%
■ Fremdkapitalzinsen	1,0%	1,0%	0,8%	1,3%	5,6 T€	1,0%	6,4 T€	1,0%	8,6 T€	1,0%
■ Mieten / Pachten	8,7%	8,9%	10,5%	9,1%	47,5 T€	8,5%	54,7 T€	8,5%	73,1 T€	8,5%
Summe anlagebedingte Kosten	13,3%	15,1%	15,6%	16,2%	71,0 T€	12,7%	81,6 T€	12,7%	109,2 T€	12,7%
Betriebsergebnis II	7,1%	3,6%	0,6%	7,2%	28,6 T€	5,1%	33,9 T€	5,3%	45,6 T€	5,3%
Gesamterlöse	101,3 T€	320,5 T€	889,5 T€	625,2 T€						
Durchschnittsumsatz je Gast	14,50 €	18,00 €	18,50 €	18,00 €						
Gesamterlöse je Voll-AK	52,8 T€	59,3 T€	61,2 T€	66,5 T€						
Hotelerlöse je Zimmer										
RevPar										
Gastronomieerlöse je Platz	2,0 T€	3,9 T€	5,6 T€	3,4 T€						

Fernsehturm Dresden – Reaktivierung (Variante Baubeginn 2021)
 Rahmenterminplan Projektvorbereitung, Planung und Realisierung

