

## Schwerpunktberechnung TinyHouse Innenraum

		Gesamtmasse		3888,25			Hilfsgrößen Schwerpunktermittlung		
Baugruppe	Baelement	Teilmasse (in kg)	Masse (in kg)	Schwerpunkt (in mm)			Hx	Hy	Hz
				X	Y	Z			
Baumaterial	Siebdruckplatte		155	3755	0	17	582025	0	2635
	Bodenträger		200	3853	0	85	770600	0	17000
	Isolierung		75	3704	0	81	277800	0	6075
	Trennfolie		1,5	3767	0	146	5650,5	0	219
	Dielung		125	3735	4	172	466875	500	21500
	Innenverkleidung		94,5	4109	63	1875	388300,5	5953,5	177187,5
	Dampfbremsbahn		5	4094	53	1883	20470	265	9415
	Rahmenkonstruktion		718,25	4347	115	2082	3122232,75	82598,75	1495396,5
	Dämmung		103,25	4124	27	2036	425803	2787,75	210217
	Fassadenunterspannbahn		9,25	4097	61	1938	37897,25	564,25	17926,5
	Konterlattung		14,25	4323	87	1598	61602,75	1239,75	22771,5
	Außenverkleidung		90,25	4304	85	1596	388436	7671,25	144039
	Schalung Dach		84,5	3685	-2	2896	311382,5	-169	244712
	Metalldach		72,25	3685	-2	2921	266241,25	-144,5	211042,25
	Schrauben und Befestigung		50	3750	0	1750	187500	0	87500
	Photovoltaik		200	3310	100	3215	662000	20000	643000
Natürlicher Wasserfilter		200	6621	578	3383	1324200	115600	676600	
Tür	Haustür		30	6640	1195	1088	199200	35850	32640
Fenster	Terassenfenster		150	2351	-1091	1164	352650	-163650	174600
	Fenster Sitzecke		14	98	0	1385	1372	0	19390
	Fenster lang		15	3025	1174	1435	45375	17610	21525
	Fenster Treppe		13	5150	-1175	1685	66950	-15275	21905
	Fenster Bad		10,5	7403	-600	1560	77731,5	-6300	16380
	Dach		17	6720	0	3296	114240	0	56032
Küche	Kühlschrank		17	5800	845	1535	98600	14365	26095
	Spülenschrank		66,25	5257	-622	985	348276,25	-41207,5	65256,25
	Thermomix Schrank	8,5 50							

		Geschirr	1,5							
		Besteck	1,25							
		Kochutensilien	3							
		Reinigungsutensilien	2							
Versorgung	Kabel und Beleuchtung			40	3750	0	1750	150000	0	70000
	Batteriepack und Wechselrichter			175	5160	850	1070	903000	148750	187250
	Wasserpumpe			2	5220	950	355	10440	1900	710
	Wassertank frisch			10	4700	835	380,5	47000	8350	3805
	Wassertank Grau			5	5500	-250	310	27500	-1250	1550
	Wassertank Abwasser			5	4850	-400	285	24250	-2000	1425
	zirkulierendes Wasser			150	3750	-500	200	562500	-75000	30000
	Streu Bio-Toilettenanlage			2	7200	-50	310	14400	-100	620
	Gasflasche			25	5900	945	485	147500	23625	12125
	Ofen			60	4038	-940	1288	242280	-56400	77280
	Holz			50	3970	920	662	198500	46000	33100
	Leiter			6	3940	850	1224	23640	5100	7344
Wohnbereich	Sofaregal			150	1195	568	544	179250	85200	81600
	Sofa	100								
	Bücherregal und Inhalt	50								
	Workspace		75	757	-900	673	56775	-67500	50475	
	Workstation+Rechner	12								
	Schreibtisch	20								
Bad	Dusche/Waschbecken			50	6215	-777	908	310750	-38850	45400
	Komposttoilette			25	7120	-788	460	178000	-19700	11500
Schlafbereich	Matratze			25	6650	-85	2310	166250	-2125	57750
	Bettwäsche			2,5	6650	-85	2310	16625	-212,5	5775
	Schrank + Wäsche			50	5575	-350	2510	278750	-17500	125500
Trailer	Rahmenkonstruktion			450	3833	-0,4	-45	1724850	-180	-20250

Schwerpunktermittlung		
Xs	Ys	Zs
4080	30	1338