

# Raumschiffdesign

GV ist die Gesamtverdrängung eines Schiffs.

$$GV \geq 0,2 \times 10^6 \text{ GK m}^3$$

$$GV < 2 \times 10^6 \text{ GK m}^3$$

Einbauten, deren Platzbedarf nur quadratisch wächst, bekommen diesen mit einem Größenklasse abhängigen Faktor multipliziert:

GK	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Faktor	25	12,5	6,3	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	0,1	0,05

System	Volumen (in %GV)	Verbrauch (in GV EE)	Gewicht (in GV t)	Preis (in GV CR)
Rumpf	RS × Faktor	1	V	V × RS + 1KCR
SV	Stufe + 5	V × 10 × Stufe	V × 0,1	V × 2
AGE	Stufe × 0,1	V × 10	V × 0,1	V
Reaktor	Beliebig *	-V × 100	V	V × 10 + 100
Tank	Beliebig	-	0 + Ladung	V × 0,1
TA	Beliebig *	V × 20	V × 0,2	V × 10
Antrieb	Beliebig *	V × 100	V × 0,5	V × 10 + 100
Schilde, primär	Stufe × Faktor × 0,1	V × 4 × Stufe	V × 0,5	V × Stufe
Schilde, sek.	Stufe × Faktor × 0,2	V × 2 × Stufe	V × 0,5	V × Stufe
Sensoren	Stufe × Faktor × 0,1	V × Stufe	V × 0,1	V × Stufe
g-Sensoren	Stufe × Faktor × 0,1	V × 10 × Stufe	V × 0,1	V × 50 × Stufe
Computer	Stufe × Faktor × 0,1	V × Stufe	V × 0,1	V × 50 × Stufe
Lebenserhaltung	1	-	V × 0,2	V × 10
Kabinen	Beliebig ***	V	V × 0,1	V
Rettungsboote	12 Personen / 10m <sup>3</sup>	-	V × 0,5	V × 2
Rettungskapseln	1 Person / 2m <sup>3</sup>	-	V × 0,1	V
Hangar	Beliebig	-	V × 0,1 + Ladung	V
Waffen	Beliebig	V × 10 **	V × 0,8 .. V × 2	V × 10
Frachtraum	Beliebig	-	0 + Ladung	-

Die Masse eines Raumschiffs liegt meistens zwischen 0,5t (leer) und 2t (bemannt, voll beladen und vollgetankt) pro m<sup>3</sup>. Die Manövrierbarkeit ist Max g – GK +

\* um mit x g beschleunigen zu können sind etwa  $\frac{2}{3}x$  %GV an Reaktorgröße und Antriebsgröße nötig, sowie AGE der Stufe x-1. Eine Treibstoffanlage muss 20% vom Tankvolumen haben, um in einem Tag volltanken zu können.

\*\* manche Waffensysteme verbrauchen weniger Energie

\*\*\* zur Not kann auf 2,5m<sup>3</sup> eine Person gequetscht werden (nicht für längere Reisen), standardmäßig kann pro 5m<sup>3</sup> Kabinenraum eine Person untergebracht werden, auf gehobenem Niveau nur eine Person pro 10m<sup>3</sup> und auf Luxusniveau stehen jedem Passagier 25m<sup>3</sup> zu (+ diverse große Gemeinschaftsareale wie Salons, Casinos, Bäder, Theater, Sporthallen usw).

Pro Person und Tag wird 1kg Proviant verbraucht, der 50 CR pro kg kostet.

Beispiel (Schiff GK 3): GV = 1000, Faktor = 3,2

System	Volumen (in %GV)	Verbrauch (in GV EE)	Gewicht (in GV t)	Preis (in GV CR)
Rumpf RS6	19,2% = 192m <sup>3</sup>	1000 EE	192 t	1153
SV Stufe 5	10% = 100m <sup>3</sup>	5000 EE = 5t	10 t	200
AGE Stufe 33	3,3% = 33m <sup>3</sup>	330 EE	3,3 t	33
Reaktor	180m <sup>3</sup> = 18%	-18000 EE = 18kg/h	180 t	2000
Tank	20m <sup>3</sup>	–	0 .. V	2
TA	5m <sup>3</sup>	100 EE	1 t	50
Antrieb	180m <sup>3</sup>	18000 EE	90 t	2000
Schilde 7, 2x	4,48% = 44,8m <sup>3</sup>	1254,4 EE	22,4 t	156,8
Sensoren 8	2,56% = 25,6m <sup>3</sup>	204,8 EE	2,56 t	204,8
Computer 5	1,6% = 16m <sup>3</sup>	80 EE	1,6 t	4000
Lebenserhaltung	1% = 10m <sup>3</sup>	–	2 t	20
Kabinen	30m <sup>3</sup>	30 EE	3 t	30
Rettungsboote	10m <sup>3</sup>	–	5 t	20
Hangar	66m <sup>3</sup>	–	6,6 t + 25 t	66
Frachtraum	47,6m <sup>3</sup>	–	–	–
	952,4m <sup>3</sup>	20900	544 t (leer)	9860,6

Beispiel Rettungskapsel (GK 0): GV = 1m<sup>3</sup>, Faktor = 25

System	Volumen (in %GV)	Verbrauch (in GV EE)	Gewicht (in GV t)	Preis (in GV CR)
Rumpf RS1	25% = 0,25m <sup>3</sup>	1 EE	250 kg	1000,25
AGE Stufe 20	2% = 0,02m <sup>3</sup>	0,2 EE	10 kg	0,01
Reaktor	9% = 0,09m <sup>3</sup>	-9 EE	90 kg	100,5
Tank	1% = 0,01m <sup>3</sup>	– (10000 EE)	10 kg	0,01
Antrieb	8% = 0,08m <sup>3</sup>	8 EE	40 kg	100,5
Lebenserhaltung	1% = 0,01m <sup>3</sup>	–	2 kg	0,02
Proviand	4% = 0,04m <sup>3</sup>	–	40 kg	2000
Frachtraum	50% = 0,50m <sup>3</sup>	–	88 kg	–
	1m <sup>3</sup>	40 Tage Energie	530 kg (voll)	3201,29 CR