

Elektronische Komponenten

Tabelle 1 – Elektronische Komponenten

Komponente	Name	Stück	Masse
Motor	Multistar V – Spec 1808 – 2400KV	2	29g
Batterie	ZIPPY FlightMax 2200mAh 3S1P 40C	1	207g
Servo	Mitoot mg90s	3	13.4g
Receiver	flysky fs ia6b	1	6.4 g
FPV Cam	eachine 1000tvl 110 fov	1	10.4g
Transmitter	eachine tx806	1	8.8g
ESC	<i>Beispiel:</i> XXD HW30A 30A	2	25g
Prop	HQProp 5045 Bullnose Glasfaser-verstärkt	2	8g

Für die elektronischen Komponenten ergibt das ein Gewicht von 396,8g.

Abschätzung des Gesamtgewichtes

Aus der Quelle ist ersichtlich, dass in Zweckmodellen das Gewicht der elektronischen Komponenten und der Antriebsteile in etwa 45% ausmachen. Etwa 32% macht der Rohbau aus. Da für „Racing Stripes“ auf Fahrwerk und Extravaganz verzichtet wird, sparen wir einiges an Gewicht im Vergleich zu den vorgestellten Modellen.

Diverses geht für eine gewisse Toleranz mit weiteren 3% ein.

[Quelle: <https://www.ch-forrer.ch/Modellflug/Konstruieren/04-Konstruieren.htm>]

$$m_{\text{elektro}} + m_{\text{rohbau}} + m_{\text{divers}} = m_{\text{gesamt}}$$

$$m_{\text{elektro}} + \left(m_{\text{elektro}} \cdot \frac{32\%}{45\%}\right) + \left(m_{\text{elektro}} \cdot \frac{3\%}{45\%}\right) = m_{\text{gesamt}}$$

$$396,8\text{g} + \left(396,8\text{g} \cdot \frac{32\%}{45\%}\right) + \left(396,8\text{g} \cdot \frac{3\%}{45\%}\right) \approx 705\text{g}$$

Das Gesamtgewicht wird auf 705g abgeschätzt.