

Elektronische Komponenten

Tabelle 1 – Elektronische Komponenten

Komponente	Name	Stück	Masse
Motor	Multistar V – Spec 1808 – 2400KV	2	29g
Batterie	Unbekannt – 2s – 2000 mAh	1	170g
Servo	Mitoot mg90s	4	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
BEC	Beispiel: BEC (UBEC) 3A 5V	1	5g
ESC	Beispiel: XXD HW30A 30A	1	25g
Prop	Beispiel: 1060 Direct Drive Propeller	1	19,7g

Für die elektronischen Komponenten ergibt das ein Gewicht von 356.9g.

Abschätzung des Gesamtgewichtes

Aus der Quelle ist ersichtlich, dass in Zweckmodellen das Gewicht der elektronischen Komponenten und der Antriebsteile in etwa 45% ausmachen. Etwa 36% 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 5% ein.

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

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

$$m_{\text{elektro}} + \left(m_{\text{elektro}} \cdot \frac{36\%}{45\%}\right) + \left(m_{\text{elektro}} \cdot \frac{5\%}{45\%}\right) = m_{\text{gesamt}}$$

$$356.9\text{g} + \left(356.9\text{g} \cdot \frac{36\%}{45\%}\right) + \left(356.9\text{g} \cdot \frac{5\%}{45\%}\right) \approx 682\text{g}$$

Das Gesamtgewicht wird auf 682g abgeschätzt.