

# Ballons

## Kaufballons

### Latex

- Je nach Nutzlastgewicht wählt man einen großen oder mehrere kleinere Ballons:

Größe	Durchmesser	Volumen	Eigengewicht
250er	80 cm	0.26 m <sup>3</sup>	
3 ft.	91 cm	0.4 m <sup>3</sup>	
350er	111 cm	0.73 m <sup>3</sup>	
450er	143 cm	1.54 m <sup>3</sup>	

### Folie

- Weil Latex-Ballons für Float-Versuche untauglich sind, wurden bei [0x01](#) und [0x02 Qualatex 36" Microfoil-Ballons](#) eingesetzt.
- Im [Qualatex HeliumChart](#) findet man die technischen Daten für den '**Solid-color Microfoil® Balloon 36 inch Round**': 0.125 m<sup>3</sup> Volumen. Vollgefüllt (was man zum Floaten natürlich nicht macht) soll der Ballon 66 g heben können (Spalte 'Lift Ability').
  - Eigengewicht Variante silber: 38g
  - Eigengewicht Variante weiss: 41g

## Ballonselbstbau

Beim Selbstbau von Folienballons muss geeignete Folie möglichst haltbar und sicher aufeinander geschweißt werden, um ein Gasdichtes Behältnis zu bilden.

### Folie

- Ballonfolie kann man offenbar hier kaufen: [balloonkits.com](https://balloonkits.com),
- vorher aber mit Rettungsdecken, Haushaltsfolie versuchen, Ergebnisse Dokumentieren
  - eine ältere Rettungsdecke 160 cm x 210 cm (2004), gerade hier vorhanden, wiegt 63g -> das sind **1,875 mg/cm<sup>2</sup>**, bei einer Dichte von **1.38 g/cm<sup>3</sup>** für PET ergibt sich eine Foliendicke von 13,6 µm, [hier](#) sind 12 µm angegeben.
  - eine weitere 160 cm x 210 cm (1999) 59.5 g -> **1.77 mg/cm<sup>2</sup>**
  - ein Folieballon 36,, besteht aus 13100 cm<sup>2</sup> Folie und wiegt 38g -> das sind **2,9 mg/cm<sup>2</sup>**
  - -> Folieballons bestehen aus dickerer Folie als Rettungsdecken?!
  - in mehreren Baumärkten arg konspirativ Rettungsdecken gewogen: 63g ist scheinbar gängig.
  - ein Müllbeutel (die transparenten, etwas matten von der Rolle, die so rascheln) scheint **~28 µm** zu haben: so oft zusammengefaltet, dass sich 64 Lagen übereinander ergeben, mit dem Messschieber 1.8 mm gemessen.

- Der Ballon, der Baumgartner 2012 in die Stratosphäre trug, ist mit **20 µm** angegeben
- es gibt 'Malerfolien' (Abdeckplanen) mit der Angabe '10 my, besonders reissfest' , nach solchen würde ich mal Ausschau halten

## Schweißgerät

- Dafür wird das Bügeleisen gesucht?
  - Das war ein Ansatz, die Alternative ist das Folienschweißgerät, wir werden beides probieren.
- Nach **Folienschweißgeräten** schauen, aus Robustheitsgründen würde ich eins aus der DDR bevorzugen.
  - angeschafft wurde ein **Privileg Folienschweißgerät** von [ebay](#), damit werden wir herumexperimentieren.

## Links:

- [Helium /Ballongas](#)
- [Übersicht](#)

From:

<https://loetlabor-jena.de/> - **Lötlabor Jena**

Permanent link:

<https://loetlabor-jena.de/doku.php?id=projekte:picoflights:ballons&rev=1414255766>

Last update: **2014/10/25 16:49**

