

CanSat Austria: technische Richtlinien

Hinweis: Änderungen für 2025/26 in roter Schrift

1. Alle Bestandteile des CanSat, mit Ausnahme des Fallschirms, müssen in ein Behältnis in Form einer handelsüblichen Getränkedose (**Höhe 115 mm, Durchmesser: 66 mm**) passen. Antennen für Funk und die Übertragung von GPS-Daten dürfen extern (auf der Ober- oder Unterseite der Dose, aber nicht seitlich) montiert werden.
Sollte es sich bei dem CanSat nicht um einen geschlossenen Zylinder mit einem Außendurchmesser von 66 mm handeln, muss bis spätestens zum Zwischenbericht ein CAD-Modell an das TU Wien Space Team übermittelt werden.
2. Antennen, Sender und Fallschirm dürfen den CanSat erst nach dem Auswurf aus der Trägerrakete in seinem Durchmesser überragen.
3. Der CanSat muss inklusive Fallschirm eine **Masse von 300 g bis maximal 350 g** haben. Notfalls muss er mit Massestücken versehen werden, um die Mindestmasse von 300 g zu erreichen.
Sämtliche Bauteile und zusätzlichen Gewichte müssen fix bzw. starr mit dem CanSat verbunden sein. Beim Schütteln des CanSat dürfen keine frei beweglichen Massen festgestellt werden können.
4. Die Verwendung von Zündern, Feuerwerkskörpern, explosiven und leicht entzündlichen Materialien ist verboten. Alle verwendeten Materialien dürfen weder Menschen noch Material und Umwelt gefährden. Im Zweifelsfall müssen Materialdatensicherheitsblätter vorgelegt werden.
5. Die **Energieversorgung** des CanSats muss mittels Batterie und/oder Solarpanel erfolgen. Nach Inbetriebnahme muss der CanSat mindestens drei Stunden Dauerbetrieb überstehen.
Die Batterie bzw. Der Akku muss vor mechanischer Beschädigung während des Zusammenbaus und des Flugs geschützt sein.
6. Die Batterie muss leicht zugänglich sein, um im Bedarfsfall rasch ersetzt werden zu können.
Das fixe Verlöten des Akkus ist nicht erlaubt. Es muss entweder eine Steckverbindung oder geeignete Halterung vorgesehen sein.
7. Der CanSat muss über einen leicht zugänglichen **Hauptschalter** verfügen.
Der Hauptschalter muss von außen leicht aktuiert sein.
8. Um die Bergung zu erleichtern, wird empfohlen, ein **Ortungsggerät** (GPS, Piepser, Leitstrahlsender, etc.) im CanSat zu verbauen.
9. Der CanSat muss mit einem wiederverwendbaren **Bergungssystem** (z.B. Fallschirm) ausgestattet sein. Um das Wiederauffinden des Satelliten zu erleichtern, wird die Verwendung von leuchtenden Signalfarben empfohlen.

10. Das Bergungssystem bzw. dessen Befestigung muss einer Kraft von 50 N standhalten können. Die Festigkeit des Fallschirms muss getestet werden, um sicherzustellen, dass das System nominell funktioniert. Eine einfache Methode zur Prüfung ist der Nachweis, dass der Fallschirm ein Gewicht von etwa 5,1 kg halten kann.
11. Eine **Sinkrate** zwischen 8 und 11 m/s **ist vorgeschrieben**. Im Falle einer geplanten, zielgenauen Landung wird eine niedrigere Sinkrate von 6 m/s **mindestens vorgeschrieben**. Zusätzlich kann der Flugplatz oder die Wetterbedingungen verbindliche Beschränkungen der Geschwindigkeit auferlegen.
12. Der CanSat muss einer **Beschleunigung** von bis zu 20g standhalten können.
13. Die **Kosten** für alle Bestandteile des CanSat dürfen 500€ nicht überschreiten. Bodenstation und –equipment sind davon ausgenommen. Näheres siehe Kapitel Finanzierung.
14. Im Falle eines Sponsorings müssen die marktüblichen Preise der gesponserten Teile angegeben werden.
15. Die zugewiesene **Frequenz** muss von allen Teams eingehalten werden. Der Bereich der zulässigen Frequenzen wird rechtzeitig bekannt gegeben. Es wird empfohlen, dass die Teams darauf achten, dass der CanSat so konstruiert ist, dass die Funkfrequenz bei Bedarf leicht geändert werden kann.
16. Beim Eintreffen an der Launch Site muss der CanSat funktionsfähig sein. Nach der Präsentation der CanSats und deren **technischer Abnahme** darf nicht mehr an den Satelliten gearbeitet werden. Am Starttag ist ein Tausch der Batterie, das Einschalten der Energieversorgung sowie ein finaler Check erlaubt.



CANSAT

 **AUSTRIA**