PTS PRÜFTECHNIK GREENTESTING

SOLARMODUL
QUALIFIZIERUNG MIT PTS

Prüfen. Nachweisen. Einsatzbereit machen.

INDIVIDUELLE & MAßGESCHNEIDERTE PRÜFSTANDS-ENTWICKLUNG

KOMBINIERTE PRÜFUNGEN

ALLES AUS EINER HAND

Die Herausforderung

Solarmodule sind die zentrale Energiequelle nahezu jeder Raumfahrtmission. Beim Raketenstart müssen sie starken Schwingungs- und Schockbelastungen standhalten, im Orbit extremen Temperaturschwankungen und Vakuumbedingungen. Bereits kleine Schäden oder Leistungsdegradationen können die Energieversorgung und damit den Missionserfolg gefährden.

PTS liefert die Lösung

Wir bieten unter anderem für Solarmodule, Solarausleger und ausklappbare Konstruktionen vielfältige, individuell zugeschnittene Qualifizierungen. Von der Simulation über Umweltprüfungen bis hin zur Funktionsvalidierung.

Thermisches Vakuum

Funktions- und Leistungstests unter simulierten Orbitbedingungen.

- Temperaturwechselprüfungen
- Temperaturgradienten
- Leistungsüberwachung

Mech. Schock & Vibration

Absicherung hinsichtlich der mechanischen Belastung bei Launch oder Abtrennung.



Entfaltungstests

Nachweis der zuverlässigen Entfaltung im Orbit.

- Entfaltungszyklen
- Mechanikvalidierung
- Verriegelungsprüfungen

Mechanische Dauerhaltbarkeit

Langzeitbeständigkeit beweglicher Komponenten.

- Scharnierprüfungen
- Aktuatoruntersuchungen
- Lebensdauerzyklen

Elektrische Performance

Verifikation der Energieerzeugung.

- Kennlinienmessungen
- Leistungsvalidierung
- Degradationsuntersuchungen

Engineering & Simulation

Virtuelle Absicherung bereits in frühen Entwicklungsphasen.

- Strukturanalyse (FEM)
- Thermalanalyse
- Lastfallbewertung

NORMEN & PRÜFREFERENZEN

ECSS-E-ST-10-03C | MIL-STD-810H | NASA GSFC-STD-7000 (GEVS)

PTS-MEHRWERT

- ✓ Entwicklungsbegleitende Absicherung
- ✓ Kombination aus Simulation und Test
- ✓ Individuelle Prüfsysteme für ausklappbare Konstruktionen
- ✓ Verkürzung von Entwicklungszeiten und Qualifizierungskosten

KONTAKT

Vertrieb
vertrieb@pts-prueftechnik.de
+49 170 7008 307

SPRECHEN SIE MIT UNS ÜBER IHRE MISSION