

Garching bei München

BAYERN



Large Space Structures GmbH (LSS)

Gründungsjahr: 2012, Mitarbeiter: 47



HIGHLIGHTS

Die Large Space Structures GmbH (LSS) ist ein im Jahr 2012 aus der TU München ausgegründetes KMU mit Sitz in Garching bei München. LSS entwickelt und liefert entfaltbare Antennenreflektoren und andere multifunktionale Strukturen zum Einsatz im Weltraum. Besonderes Kennzeichen der in LSS erarbeiteten und eingesetzten Technologien sind die exquisite Formgenauigkeit und Dimensionsbeständigkeit im geöffneten Zustand unter Weltraumbedingungen, welche Antennenanwendungen in Frequenzbereichen im Ka-Band bis zu noch kürzeren Wellenlängen ermöglichen, bei gleichzeitig sehr leichtgewichtiger Bauweise. Die Expertise bei LSS geht auf einen nunmehr 40-jährigen Erfahrungsschatz des Gründers zurück. Gleichfalls wurde eine Vielzahl technologischer Vorentwicklungsprojekte vor allem im Auftrag der ESA erfolgreich abgeschlossen. Seit 2020 entwickelt LSS als Teil eines europäischen Konsortiums für die ESA den entfaltbaren Antennenreflektor von ~7.5 m Apertur für die zukünftige EU COPERNICUS Mission CIMR, die über Radiometrie vom L-Band bis zum Ka-Band die Meeresoberflächentemperatur und das arktische Meereis systematisch und wetterunabhängig beobachten wird. Entfaltbare Antennenlösungen mit Durchmessern bis hin-

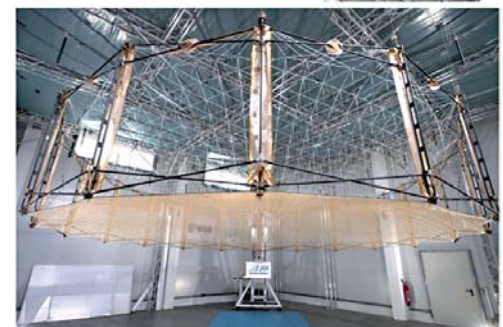
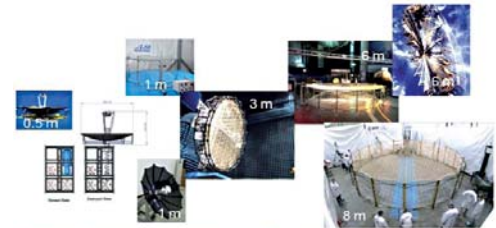
unter zu ~400 mm für Kommunikations- und Beobachtungsanwendungen bei Mikro- und Nanosatelliten runden das Angebot von LSS ab. Seit Oktober 2023 ist die LSS GmbH gemäß ISO 9001 zertifiziert (Quality Management System hinsichtlich "Planning, Research & Development, Design and Engineering Services of Large and Small Deployable Satellite Antennas / Reflectors, Structural Systems and Mechanisms for Space").

Zu unseren Missionen zählen:

- Technologiedemonstration eines entfaltbaren Antennenreflektors in „MESH“-Technologie von 6 Metern Apertur außerhalb der Raumstation „MIR“ (1999)
- COPERNICUS CIMR (COPERNICUS IMAGING RADIOMETER) Phase C/D: Systemführer für den entfaltbaren „large deployable reflector (LDR)“ mit ~7.5 Metern Apertur für Betrieb vom L- bis Ka-Band (erster Start in 2028)
- CASSINI IOD / IOV: ausgewähltes Experiment zu entfaltbarer Schalenmembran Antenne mit 0.5 Metern Apertur für das Ka-Band zur Anwendung bei Mikro-Satelliten (2025)

KOOPERATIONSWÜNSCHE

Wir sind vor allem interessiert an der Zusammenarbeit mit Entwicklern und Produzenten kleiner Satelliten-Plattformen in verschiedenen Orbits (LEO, MEO, GEO als auch lunar und interplanetar).



Oben: Auszug aus dem Portfolio von entfaltbaren Antennen-Reflektoren der LSS GmbH mit Einsatz verschiedener Bauweisen-Technologien.

Unten: Ingenieurmodell des LEOB 8 m Ka-Band Antennenreflektors nach einem Entfaltungstest. Die Abbildung auf der Zipper Wall zeigt einen CIMR-Satelliten im polaren Erdborbit; die relativ zum Satelliten rotierende Antenne mit dem 7.5 m messenden Reflektor ist Teil des Radiometer-Instrumentes.

KONTAKTDATEN

Large Space Structures GmbH (LSS)
 Parkring 6
 85748 Garching bei München
 Internet: <https://www.largespace.de/>
 E-Mail: info@largespace.de

SOZIALE MEDIEN

<https://www.linkedin.com/company/largespace/>
https://www.youtube.com/channel/UCTFBpYkv3PtibrN-vEB_LA
https://twitter.com/lss_gmbh



Florian Hahn, MdB (CDU/CSU)
 Wahlkreis 221: München-Land

Die Region München kann stolz darauf sein, ein führender Standort der Weltraum- und Raumfahrtindustrie zu sein. Unternehmen wie die Large Space Structures GmbH in Garching beweisen einmal mehr, dass wir über herausragender Wissenschaftseinrichtungen, mutige Gründer und Tüftler sowie hervorragende Rahmenbedingungen für Investoren verfügen.

Als Ausgründung der TU München entwickelt und liefert LSS entfaltbare Antennenreflektoren zum Einsatz im Weltraum. Ob bei Raumstationen, für die ESA oder bei Mikro-Satelliten: Die Technologien von LSS sind formgetreu, dimensionsbeständig und ein gelungenes Beispiel für passgenaue Lösungen. Die LSS trägt damit entscheidend zur Zukunftsfähigkeit und Sicherheit Deutschlands bei und ich bin froh, ein solch erfolgreiches Unternehmen in meinem Wahlkreis zu wissen.