

xperion
AEROSPACE GmbH

**DLR – Raumfahrt- Industrietage in Friedrichshafen -
13./14. Mai 2009**

xperion AEROSPACE GmbH

01 Profil

- xperion GmbH ist ein führender Zulieferer im Bereich der HighEnd Composites in Europa.
- Seit 1. September 2004 ist xperion AEROSPACE GmbH eine von fünf xperion Business-Units.
- Mit mehr als 30jähriger Erfahrung in den Bereichen:
 - **Raumfahrt:**
Satelliten / Antennen / Launcher Strukturen, sonstige Raumfahrt-Strukturen
 - **Luftfahrt:**
Einzelteilmontage, Prototypenfertigung, Serienfertigung
 - **Industrie:**
Dynamisch beanspruchte, hochsteife Bauteile, z.B. Roboter, Transferpressen, ...

02 Infrastruktur

- 3000m² Vollklimatisierte Fertigungseinrichtung in Immenstaad:
 - 2000m² Prepreg lay-up
 - 300m² Wickelwerkstatt
 - 300m² Trim shop
 - 250m² Nass-Laminier-Werkstatt
 - 5 Autoklaven bis Ø 3500mm
 - 4 Wickelmaschinen bis L=10m, Ø 3200mm
- Zertifiziert nach EN 9100
- 50 Mitarbeiter



02 Infrastruktur

Test-/Prüfeinrichtung

- **Zug-Prüfmaschinen (Zerstörende Prüfung):**

Statisch Mechanische Tests:

- Zug-Prüfung (Insert Pull-out Test, Wabenstirnzug)
- Druck-Prüfung
- Biegung

Maximallast: 200kN

Temperaturbereich: -150°C bis 220/280°C

- **Portabler Messarm:**

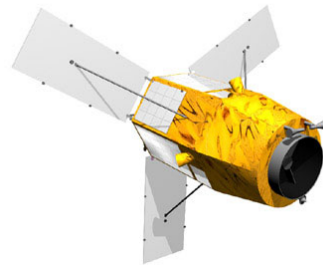
Messbereich: 2.80m



03 Projekte in Zusammenarbeit mit EADS Astrium

- Kompsat 3
- SatComb Bw2
- TerraSar-X/TanDem-X
- Ariane 5

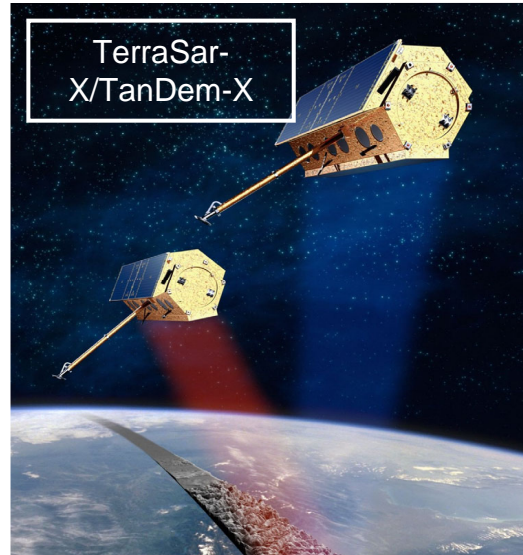
Kompsat 3



SatComb Bw2



TerraSar-X/TanDem-X



Ariane 5



03 Projekte in Zusammenarbeit mit EADS Astrium

Kompsat 3: Hochgenaue Teleskopstruktur (2007/2008)

- **Main Base Plate mit Streben:**
(Ø 1200mm, h=90mm)

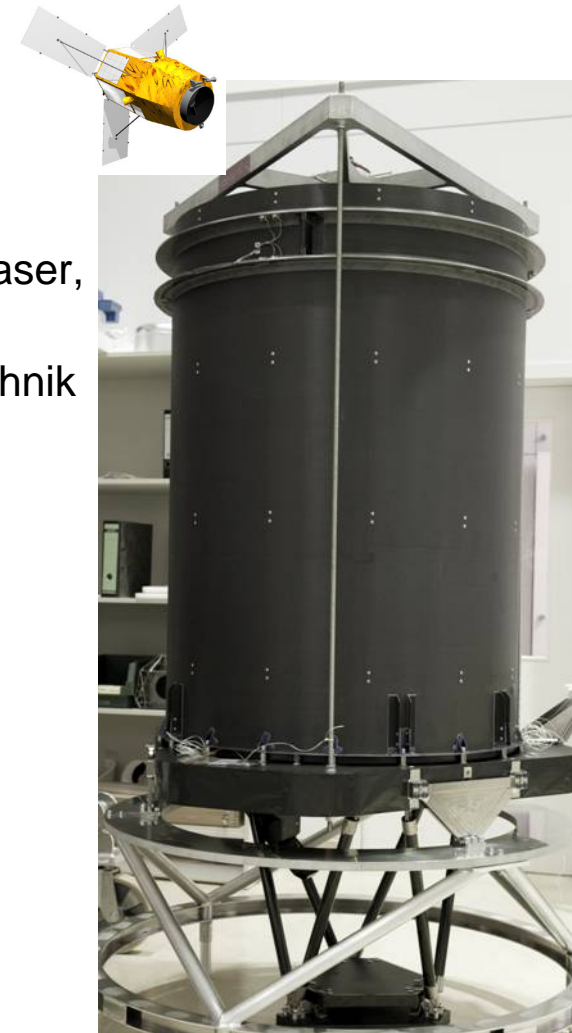
CFK-Sandwichplatte:
Deckschichten aus Hochmodul-Faser,
Aluminiumwabe:
Ablegetechnik, Sandwichklebetechnik

CFK-Streben: Wickeltechnik

- **Main Optical Base Zylinder mit Baffle-Ringen:**
(Ø 950mm, h=1300mm)

CFK-Zylinder:
Hochmodul-Faser: Wickeltechnik

CFK-Baffleringe:
Handlaminierverfahren



03 Projekte in Zusammenarbeit mit EADS Astrium

SatCom Bw2: Antenna Farm



- **Feed Support Structure/
Feed Tower:** CFK-Sandwich Panele:
Hochmodul-Faser, Aluminiumwabe:
Prepreg-Technik
Cold bonded inserts, brackets

- **Antenna Support Structure:** CFK-Rechteckrohre (1400mm x 100mm x 100mm, t=3mm) / CFK-Streben:
Hochmodul-Faser: Wickeltechnik
Cold bonded doubler, inserts, brackets

- **3 Reflektoren:** Parabolische CFK-Sandwichstrukturen:
(großer Reflektor: Ø 1400mm)
Hochmodulfaser, Aluminiumwabe:
Prepreg-Technik



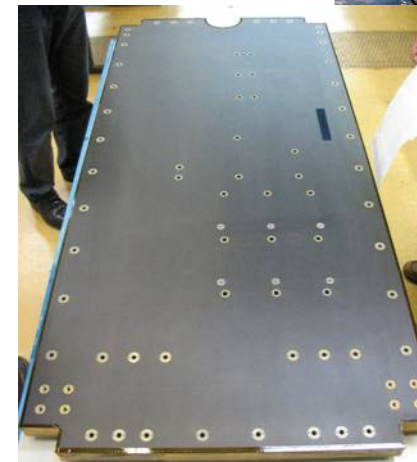
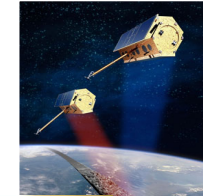
03 Projekte in Zusammenarbeit mit EADS Astrium

TerraSar-X/TanDem-X

- **Primary Structure:** CFK-Plattformen/-Eckprofile/-Sandwichpanele:
Hochmodul-Faser, Aluminiumwabe:
Prepreg-Technik
Cold bonded inserts, brackets

- **Secondary Structure:** CFK-Sandwich Panele:
Hochmodul-Faser, Aluminiumwabe:
Prepreg-Technik
Cold bonded inserts, brackets

- **Solar Arrays:** CFK-Sandwichstrukturen:
(2380 mm x 1260 mm x 20 mm)
Hochmodulfaser, Aluminiumwabe:
Prepreg-Technik



03 Projekte in Zusammenarbeit mit EADS Astrium

Ariane 5

- **SARO Struts** CFK-Streben:
Hochmodulfaser : Wickeltechnik

Cold Bonded Fittings:
Klebe-und Niettechnik

- **SCAR Cover** GFK- Phenol



04 **KONTAKT**

- xperion AEROSPACE GmbH

Thomas Waldenmaier

Claude.Dornier Straße

D-88090 Immenstaad

Fon: +49 (0) 7545-8-5946

www.xperion.de