

We. Create. Space.



SPACE SYSTEMS

SARah

Das Nachfolgeprogramm für Deutschlands satellitengestützte Radaraufklärung
The follow-up program for Germany's satellite-based radar reconnaissance

SATELLITENGESTÜTZTE RADARAUFKLÄRUNG

SATELLITE-BASED RADAR RECONNAISSANCE FOR GERMANY



Das künftige Radaraufklärungssystem SARah umfasst drei Satelliten und zwei Bodenstationen. Bilder auf der rechten Seite: Die derzeitige Konstellation SAR-Lupe arbeitet seit 2007 erfolgreich mit fünf identischen Satelliten und einem entsprechenden Bodensegment in Gelsdorf.
The future radar reconnaissance system SARah comprises three satellites and two ground stations. Pictures on the right-hand side: The present constellation SAR-Lupe is operational since 2007 and includes five identical satellites and a corresponding ground segment in Gelsdorf, Germany.

Satellitengestützte Radaraufklärung für Deutschland

Die OHB System AG entwickelt und realisiert auch das zweite satellitengestützte Aufklärungssystem für die Bundeswehr: Die Satellitenkonstellation SARah soll ab 2019 Entscheidungsträger mit strategisch relevanten Informationen aus einer übergeordneten Perspektive versorgen. Zuverlässig, sicher und hochgenau. Das künftige System SARah liefert genau wie das derzeitige System SAR-Lupe höchstauflösende Radarbilder - zu jeder beliebigen Stunde, bei allen Wetterverhältnissen und von jedem Ort der Erde. Dies versetzt die Bundesregierung in die Lage, Kenntnis von krisenhaften Entwicklungen weltweit und zu einem frühen Zeitpunkt zu erlangen, ohne von Aufklärungsbildern Dritter abhängig zu sein.

SARah: Welt. Raum. Schutz.

Das zweite satellitengestützte Radar-Aufklärungssystem SARah für die Bundeswehr weist eine gesteigerte Systemleistung auf und wird von der OHB System AG im Hauptauftrag verantwortet. Das System umfasst drei moderne Satelliten mit sich ergänzender Reflektor- bzw. Phased-Array Radartechnologie sowie zwei Bodenstationen.

Mitte 2013 nahm die OHB System AG die Arbeiten für die Entwicklung und Realisierung des SARah Aufklärungssystems auf. Ende 2019 soll SARah für eine Dauer von 10 Jahren in Betrieb genommen werden. OHB ist für das Gesamtsystem und das Einbringen der Satelliten in ihren Zielorbit verantwortlich sowie für den Betrieb der Satellitenkonstellation.

Das Raumsegment des Systems SARah umfasst zwei Satelliten von OHB, die auf der bewährten Reflektortechnologie von SAR-Lupe basieren, sowie einen Satelliten des OHB Unterauftragnehmers Airbus Defence and Space mit Phased-Array Technologie.

Satellite-based reconnaissance for Germany

OHB System AG is also developing and realising the second satellite-based radar reconnaissance system for the German Federal Armed Forces. From 2019, the satellite constellation SARah is scheduled to provide decision makers with strategically relevant information from space. Reliable, secure and highly precise. The future system SARah is, like the present system SAR-Lupe, equipped with highest-resolution radar systems to provide world-wide information at any time and under all weather conditions. The Federal Government can thus identify and monitor regions of latent crisis at an early stage and without third-party dependencies in reconnaissance.

SARah: Watch and trace from outer space

The second radar reconnaissance system, SARah, for the German Federal Armed Forces features enhanced performance. OHB System AG is the prime contractor for SARah. The system comprises three state-of-the-art satellites with complementary reflector and phased-array-radar technologies along with two ground stations.

OHB System AG began work on the design and realization of the SARah reconnaissance system in mid 2013. Operations will commence late in 2019 followed by a 10-year operational period. OHB is responsible for the overall system realization including deployment of the satellites in their target orbit and their operation.

SARah's space segment contains two satellites from OHB with the SAR-Lupe proven reflector technology and one satellite from the OHB subcontractor Airbus Defence and Space with phased array technology.

SATELLITENGESTÜTZTE RADARAUFKLÄRUNG

SATELLITE-BASED RADAR RECONNAISSANCE FOR GERMANY

Zum Bodensegment des Systems SARah zählen Elemente für die Beauftragung des Systems, für Satellitenkontrolle, Bildverarbeitung und Archivierung, zwei Bodenstationen (in Gelsdorf und im schwedischen Kiruna) sowie verschiedene Schnittstellen zum Kunden und anderen Systemen.

Als Hauptauftragnehmer für das künftige SARah System ist OHB für die wichtigsten Funktionen des Bodensegments, alle Schnittstellen zum Kunden sowie für die Bodenstation in Gelsdorf zuständig. OHB entwickelt und baut die für die Reflektortechnologie benötigten Elemente; der Unterauftragnehmer liefert die entsprechenden Elemente für die Phased-Array-Technologie.

Kunde der OHB System AG ist das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) durch BAAINBw (Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr).

Satellitengestützte Radaraufklärung mit SAR-Lupe

Als Hauptauftragnehmer des Bundesministeriums für Verteidigung (BMVg) lieferte OHB für das derzeitige satellitengestützte Radaraufklärungssystem SAR-Lupe fünf baugleiche Radarsatelliten. Alle fünf Satelliten der SAR-Lupe Konstellation erfüllen ihre Funktion einwandfrei und liefern Bildprodukte in gleichbleibender Qualität. SAR-Lupe wird 2019 vom Nachfolgesystem SARah abgelöst werden.

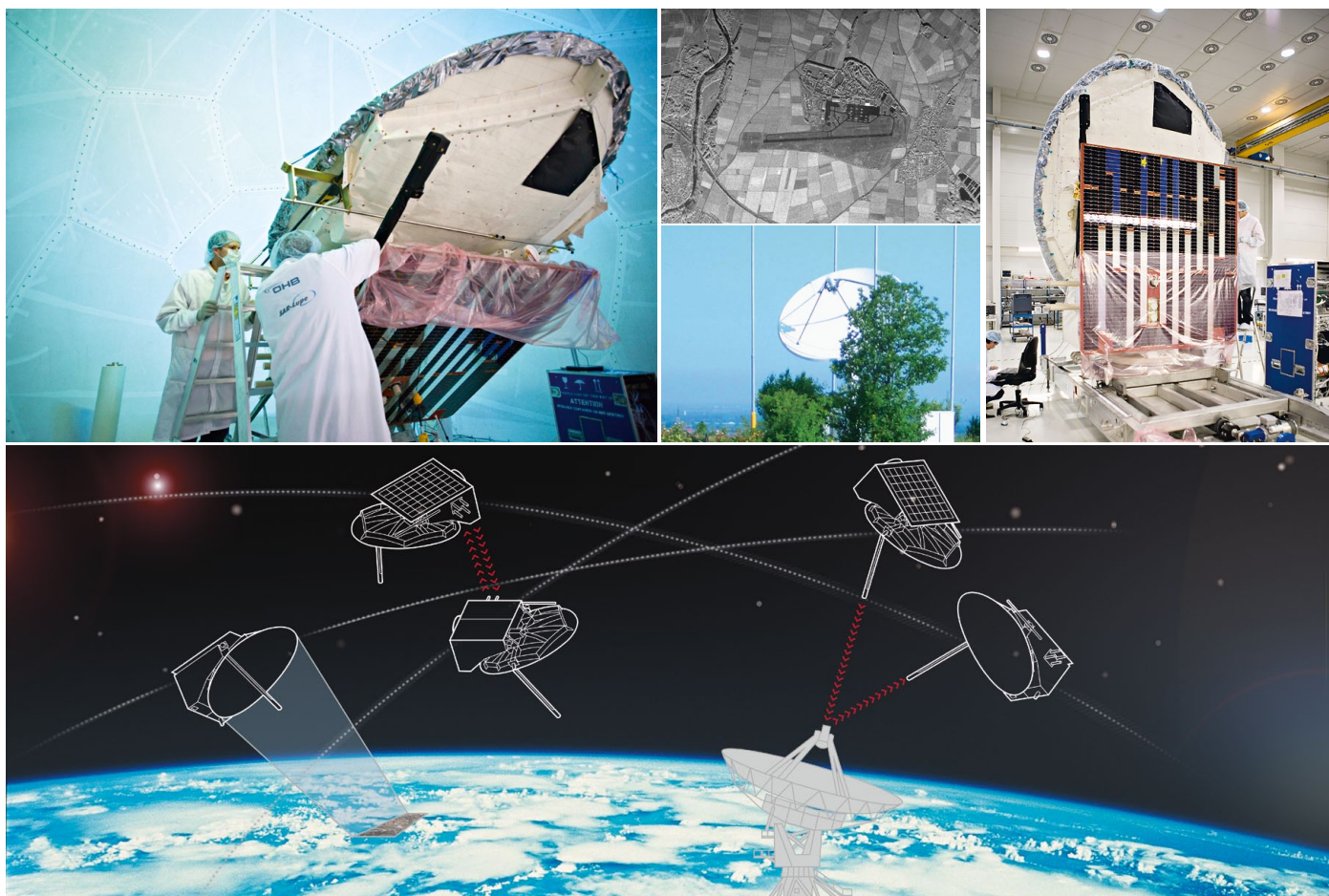
SARah's ground segment includes elements for system commanding and tasking, satellite control, image processing and archiving, two ground stations (Gelsdorf, Germany, and Kiruna in Sweden) as well as different interfaces for the customers and other systems.

As prime contractor for the future SARah system, OHB is responsible for the most important and essential functions within the ground segment, all customer interfaces and the ground station in Gelsdorf. OHB is realizing the reflector-technology-specific elements in the ground segment whereas the subcontractor delivers the respective phased-array-specific elements.

The OHB System AG customer for SARah is the German Federal Ministry of Defense (BMVg) via BAAINBw (Federal Office of Bundeswehr Equipment, Information Technology and In-Service Support).

Satellite-based reconnaissance via SAR-Lupe

Under prime contract to the German Federal Ministry of Defense (BMVg), OHB System AG delivered five identical satellites for the present satellite-based radar reconnaissance system SAR-Lupe. Each of the five satellites belonging to the SAR-Lupe fleet is performing as expected and generating images of consistent quality. SAR-Lupe will be replaced by the follow-up system SARah in 2019.





We. Create. Space.

Über OHB System AG

Die OHB System AG ist eines der drei führenden Raumfahrtunternehmen Europas. Der Systemanbieter gehört zum börsennotierten Hightechnologiekonzern OHB SE, in dem rund 2000 Fach- und Führungskräfte an zentralen europäischen Raumfahrtprogrammen arbeiten. Mit zwei starken Standorten in Bremen und München und mehr als drei Jahrzehnten Erfahrung ist OHB System spezialisiert auf High-Tech-Lösungen für die Raumfahrt. Dazu zählen erdnahe und geostationäre Satelliten für Erdbeobachtung, Navigation, Telekommunikation, Wissenschaft und Exploration des Weltraums ebenso wie Systeme für die Bemannte Raumfahrt, Luftaufklärung und Prozessleittechnik.

About OHB System AG

OHB System AG is one of the three leading space companies in Europe. It belongs to listed high-tech group OHB SE, where around 2,000 specialists and executives work on key European space programs. With two strong sites in Bremen and Munich and more than three decades of experience, OHB System specializes in high-tech solutions for space. These include low-orbiting and geostationary satellites for earth observation, navigation, telecommunications, science and space exploration as well as systems for manned space flight, aerial reconnaissance and process control systems.

OHB System AG

Universitätsallee 27-29, 28359 Bremen, Germany
Phone +49 421 2020-8, Fax +49 421 2020-700
info@ohb.de / www.ohb-system.de