# Mobile Raketenbasis

## Ziele

Unter Koordination der nationalen Weltraumagentur und der Leitung des DLR werden in enger Zusammenarbeit mit den Projektwissenschaftlern und der beteiligten Industrie nationale und internationale Raketen- und Ballonprojekte von der MORABA geplant und durchgeführt.

Abhängig von den wissenschaftlichen Zielen wird ein geeigneter Startplatz gewählt. Dieser wird mit Hilfe der mobilen Infrastruktur der MORABA (z. B. Startrampe, Empfangs- und Bahnverfolgungsstationen) ergänzt oder nach Bedarf voll ausgestattet.

Umgebaute - militärische oder konventionelle - Raketenmotoren, sowie alle erforderlichen mechanischen und elektrischen Unterstützungssysteme, werden von der MORABA entwickelt, gefertigt und bereitgestellt. Für den Start dieser Raketen werden Stabilitäts-, Leistungs- und Flugbahnberechnungen durchgeführt, um die Sicherheit von Öffentlichkeit und Beteiligten sowie den Erfolg der Mission sicherzustellen.

## Einsatz und Kooperation

Das Wissen und die langjährige Erfahrung der MORABA werden bei einer Vielzahl von Experimenten im Rahmen von deutschen und internationalen Raketenprogrammen in Anspruch genommen.

Projekte zahlreicher Wissenschaftler, Institute, Universitäten und Industriekunden aus aller Welt werden durchgeführt.

# Das DLR im Überblick

Das DLR ist das nationale Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr und Sicherheit sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden.Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrt-Agentur im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zudem fungiert das DLR als Dachorganisation für den national größten Projektträger.

In den 16 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Augsburg, Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hamburg, Jülich, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Stade, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR circa 7.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris, Tokio und Washington D.C.

DLR **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt**

**Mobile Raketenbasis**

DLR Oberpfaffenhofen
82234 Wessling, Deutschland

Peter Turner
Telefon: (+ 49) -(0)8153 - 28 2606
Telefax: (+ 49) - (0)8153 - 28 1344

www.DLR.de/moraba

# Mobile Raketenbasis

Ihr Weg ins All

DLR

# Mobile Raketenbasis

MORABA

**Eine Abteilung des DLR Raumflugbetrieb und Astronautentraining**

## Erfahrung

Die Mobile Raketenbasis (MORABA) ist eine Abteilung des DLR Raumflugbetrieb und Astronautentraining am Standort Oberpfaffenhofen.

Die MORABA ermöglicht der nationalen und internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft die Vorbereitung und Durchführung von Raketen- und Ballonexperimenten in den Bereichen Atmosphärenforschung, Astronomie, Geophysik, Forschung unter Mikrogravitationsbedingungen und Hyperschallforschung. Satellitenmissionen werden durch mobile Radar- und Bodenfunkstationen zur Bahnverfolgung und Kommunikation (TT&C) unterstützt.

Darüber hinaus entwickelt die MORABA eine Reihe von mechanischen und elektrischen Systemen für den Einsatz in Raketen, Ballonen und kurzzeitigen Satellitenmissionen.

Seit den 60er Jahren wurden nahezu 500 Kampagnen in der Antarktis, Australien, Brasilien, Frankreich, Grönland, Indien, Italien, Japan, Norwegen, Schweden, Spanien, den USA und weiteren Ländern durchgeführt.

## Infrastruktur für Raketenstarts und Satelliten TT&C

- Bahnverfolgungs-Radaranlage (RIR-774 C)
- Telemetrie-, und Bahnverfolgungsstationen (P-, L- und S-Band)
- Telekommando Station (L/S-Band)
- Startgeräte für Raketen und Ballone
- Unterstützungssysteme (Kommunikation, Stromversorgung etc.)

## Mechanische Systeme

- Raketenleitwerke und Substrukturen
- Systeme zur Stufentrennung
- Despin-Systeme
- Fallschirm-Bergungssysteme

## Elektronische Systeme

- Integrierte Hochfrequenz-Systeme für Raketen und Ballone
- TV Multikanal-Übertragungssysteme
- Bordsysteme zur Lage- und Drehratenkontrolle in Verbindung mit Telemetrie und Telekommando
- Zündeinheiten
- Mobile elektrische und mechanische Bodensysteme (EGSE, MGSE)
- Telemetrie- und Telekommandosysteme