



## Datenempfang Meteorologie

### Messgrößen

➤ Betriebsstunden

### Anlagenbeschreibung

Das NOAA/ Empfangssystem besteht aus einem Azimuth/Elevations –Drehstand mit 2,4m Parabolspiegel mit L-Band Feed, LAN-Downkonverter, digitaler Satellitendatenempfänger, 2Bitsynchronisierern, 2 Rahmensynchronisierern, einem Steuerrechner, 2 Akquisitionsrechnern, einem Datenverteilungsrechner zur Anbindung an das Großarchiv und einem Datenverarbeitungsrechner zur Erstellung höherwertiger Produkte. Das sekundäre NOAA-Empfangssystem (Backup-System) besteht aus einem Azimuth/ Elevations-Drehstand mit 90 cm Parabolspiegel mit kombiniertem L-Band Feed-LAN-Blockdownconverter, Festfrequenzempfänger, kombiniertem Bit-Rahmen-Synchronisierer sowie einem Steuer- und einem Akquisitionsrechner

Die Meteosat-/ Empfangsanlage besteht zu einem fix ausgerichteten 6 L-Band Parabolspiegel für den Empfang geostationärer Satelliten (Meteosat-7) und einem 3,5 m Backupsystem. Diese Systeme sind derzeit nicht in Benutzung, da der Sendebetrieb von Meteosat-7 vom Satellitenbetreiber eingestellt wurde. Die Spiegelsysteme sind weiterhin Anlagenbestandteil, da ein Abbau aufwendig und eine Weiterverwendung möglich ist.

Die Meteosat-8/ 9 (MSG) Empfangsanlage besteht aus einem 1,2 m Offset-Spiegel mit Ku-Band-Feed/LAN, Datenaquisitionsrechner, Quicklookprozessor und Datenverteilungsrechner zur Anbindung an das Großarchiv. Seit 2004 liefert dieses System die Meteosat Daten.

Die Anlagenbereithaltung der

Antennensysteme und Empfangsketten erfolgt durch das DLR; die Wartung der Prozessierungskette erfolgt in h7w durch T-Systems; die Wartung der Applikations s/ w durch das DLR und durch die Fa. Seaspace.

Die Großanlage Meteorologie dient dem operationellen Empfang von Fernerkundungsdaten vom Standpunkt Oberpfaffenhofen aus mit täglich 8 Passagen von NOAA und dem permanenten Empfang von Meteosat (MSG-Serie). Die Anlage stellt diese Daten echtzeitnah im LAN bereit. Aus NOAA-Rohdaten werden Datenprodukte wie

- Navigierte NOAA-AVHRR-Daten
- Landoberflächentemperaturen „Land Surface Temperatures“ (LST)
- Meeresoberflächentemperaturen „Sea Surface Temperatures“ (SST)
- Vegetationsinformationen “Normalized Difference Vegetation Index“ (NDVI), gewonnen.

Aus Meteosatdaten werden aktuelle Wolken informationen abgeleitet und anderen Aufgaben im DFD, wie z.B. Ikonos Tasking, zur Verfügung gestellt. Sie dienen auch als lange Zeitreihen der Klimaforschung, wie z.B. dem Projekt SOLEMI.

Rohdaten und weiterverarbeitete Daten dieser Anlage werden über DIMS / EOWEB Nutzer innerhalb des DLR (z.B. IKP) und außerhalb des DLR (z.B. ZDF) zur Verfügung gestellt.

### Anwendung

Die Großanlage Meteorologie dient dem operationellen Empfang von Fernerkundungsdaten vom Standpunkt Oberpfaffenhofen aus mit täglich 8 Passagen von NOAA und dem permanenten Empfang von Meteosat (MSG-Serie). Die Anlage stellt diese Daten echtzeitnah im LAN bereit.



Aus NOAA-Rohdaten werden Datenprodukte wie

- navigierte NOAA-AVHRR-Daten
- Landoberflächentemperaturen \ "Land Surface Temperatures\ " (LST)
- Meeresoberflächentemperaturen \ "Sea Surface Temperatures\ " (SST)
- Vegetationsinformationen \ "Normalized Difference Vegetation Index\ " (NDVI), gewonnen.

Aus Meteosatdaten werden aktuelle Wolkeninformationen abgeleitet und anderen Aufgaben im DFD, wie z.B. Ikonos Tasking, zur Verfügung gestellt. Sie dienen auch als lange Zeitreihen der Klimaforschung, wie z.B. dem Projekt SOLEMI.

Rohdaten und weiterverarbeitete Daten dieser Anlage werden über DIMS/EOWEB Nutzern innerhalb des DLR (z.B. IKP) und außerhalb des DLR (z.B. ZDF) zur Verfügung gestellt.

#### **Literatur / Referenzen**

- Siehe hierzu \ "AVHRR Standard Products\ "
- auf [www.caf.dlr.de/aktuelles/aktuelle\\_satellitenbilder](http://www.caf.dlr.de/aktuelles/aktuelle_satellitenbilder)
- und [www.caf.dlr.de/anlagen/bodenstationen](http://www.caf.dlr.de/anlagen/bodenstationen)

#### **Kontakt**

- Hans-Henning Voss, , Tel: +49 8153 28 2784, Fax: +49 8153 28 2679
- Dr.-Ing. Alexander Born, Technologiemarketing, Tel: +49 30 67055 155, Fax: +49 30 67055 170
- Robert Klarner, Technologiemarketing, Tel: +49 8153 28 1782, Fax: +49 8153 28 1780

*Dieses Handout sowie Querverweise zu verwandten Messtechniken und Anlagen finden Sie unter: <http://messtec.dlr.de/link-329-de>.*