

Maß halten auf der Großbaustelle – mit ALLSAT.net

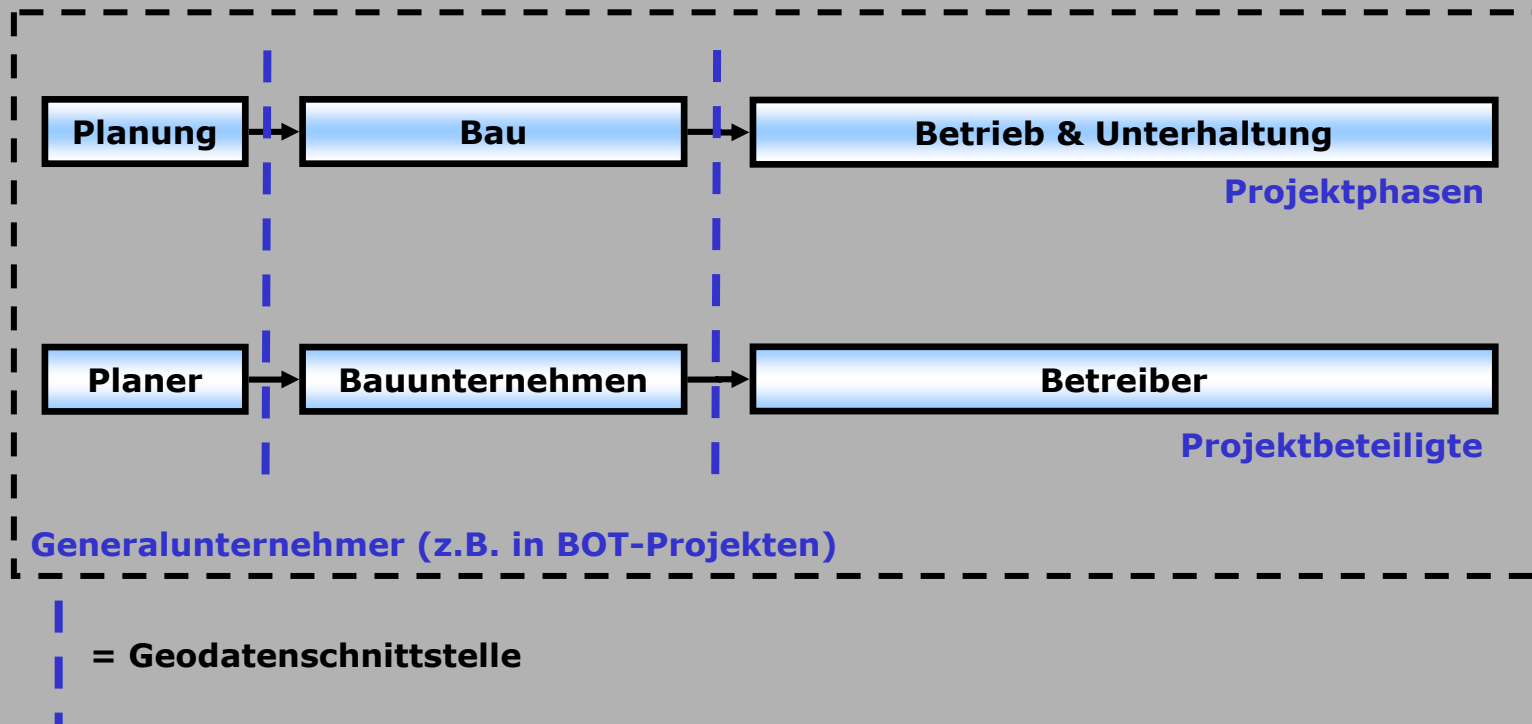
Regional Area Reference Networks von ALLSAT – Produktvorstellung und Applikationen

Dirk Hermsmeyer

Einleitung

Große Bau- und Entwicklungsprojekte erfordern präzise und einheitliche Geodaten

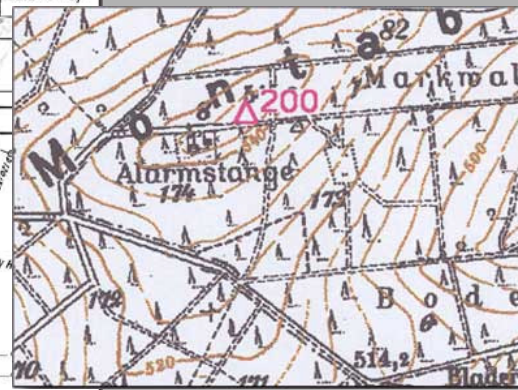
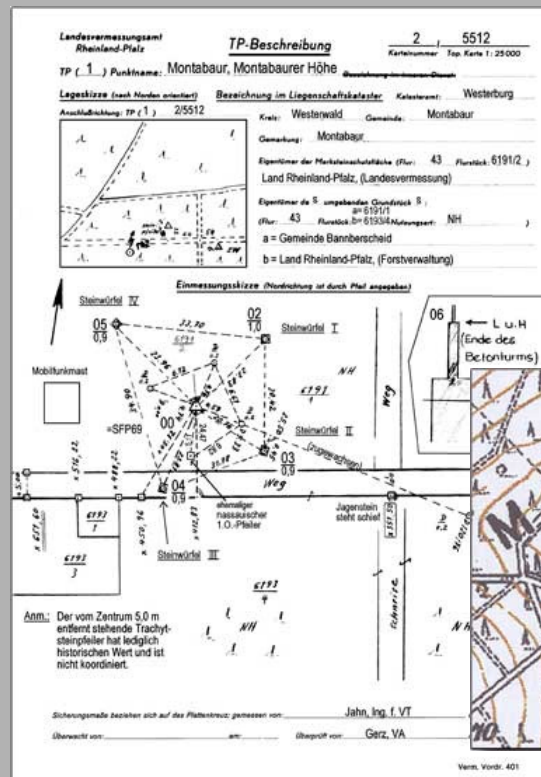
Vermessungsdaten und Pläne müssen für alle Projektbeteiligten über alle Projektphasen (Planung, Bau, Betrieb, Unterhaltung) konsistent sein – und das oft über viele Jahre!



Einleitung

Generalunternehmer, Planer, Baufirmen, Objektbetreiber usw. verwenden unterschiedliche Verfahren der Felderfassung: Maßband, Totalstation, GNSS-basierte Verfahren

Die Konsistenz der Informationen ist nur bei Verwendung eines gemeinsamen Referenzsystems gewährleistet



© Stadt Baden-Baden Ingenieurvermessung



© Landesvermessung Baden-Württemberg

4. ALLSAT OPEN – Hannover, 14. Juni 2007 – www.allsat.de

Allsat.net ...

... ist ein satellitenbasiertes geodätisches Referenznetz zur Versorgung einer Großbaustelle, einer Stadt, Provinz oder Region mit GNSS-Korrekturdaten

Allsat.net ...

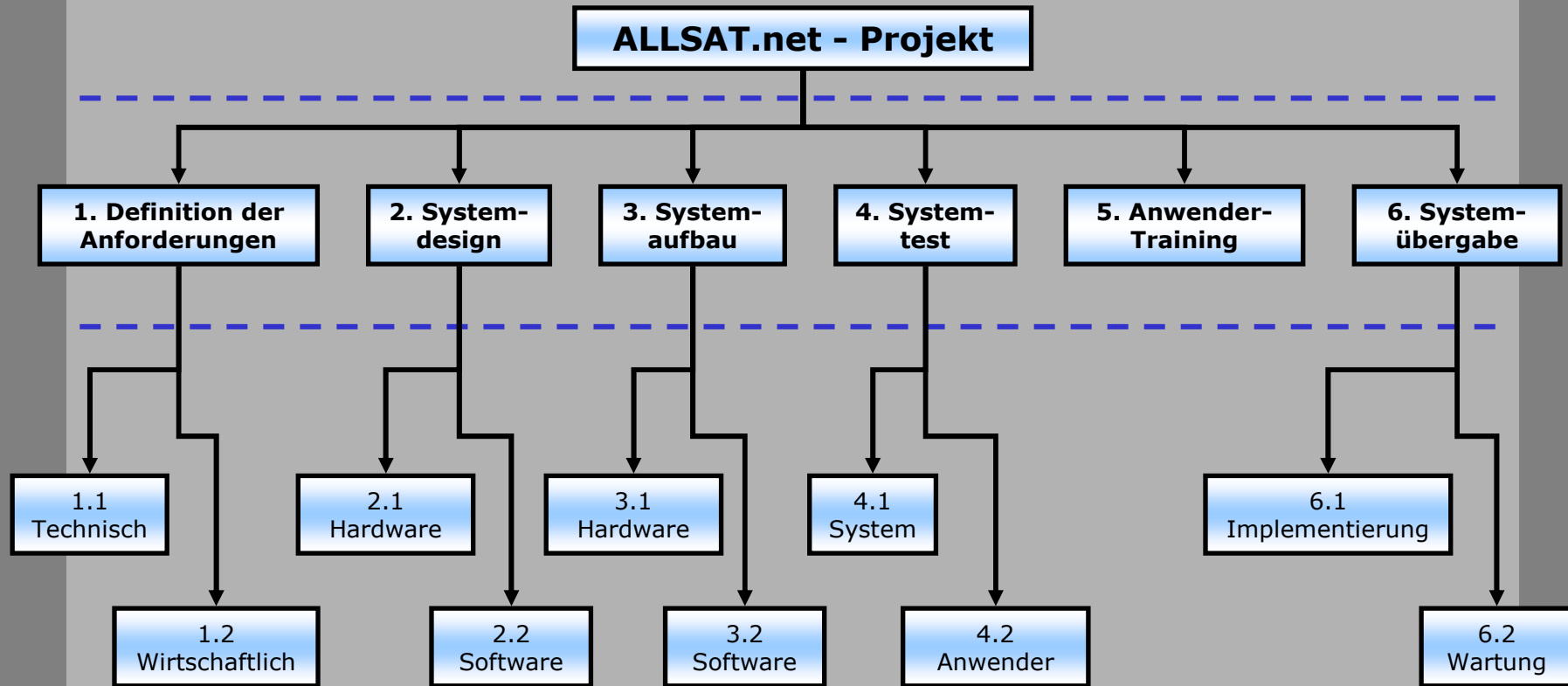
... garantiert eine einheitliche geodätische Referenz, z.B. ITRF / WGS84, oder jedes andere gewünschte Referenzsystem

... ermöglicht den saumlosen Datenfluss von der Punktmessung auf der Baustelle bis ins CAD oder GIS – in Echtzeit!

... vereinfacht erheblich den Geodaten-Transfer an den Schnittstellen zwischen Projektbeteiligten und Projektphasen

... ist schnell amortisiert, weil es die Kosten für Vermessung UND Datenverarbeitung reduziert

Allsat.net – Leistungen



Arbeitspakete

Betriebsphase: Remote Management, User Helpline

4. ALLSAT OPEN – Hannover, 14. Juni 2007 – www.allsat.de

Allsat.net ...

... besteht typischerweise aus folgenden Komponenten:

- GNSS-Referenzstationen
- Kommunikationseinrichtungen
- Rechenzentrum (PC mit GNSS-Netzwerksoftware zum Betrieb & Monitoring des Referenznetzes)
- Firewall
- Schnittstelle zur Datenabgabe
(GPRS RTK, RINEX, Internet-Zugang,
ggf. Zugang für ein 'Remote Management', z.B. von Hannover aus)

Allsat.net - Komponenten

GNSS-Referenzstation

GNSS-Antenne, z.B. Leica Choke-Ring-Antenne AT504 (GG) für GPS und GLONASS



GNSS Empfänger, z.B. Leica GPRX1200Pro



Router für Datenübertragung
an das Rechenzentrum, z.B. Cisco 1721



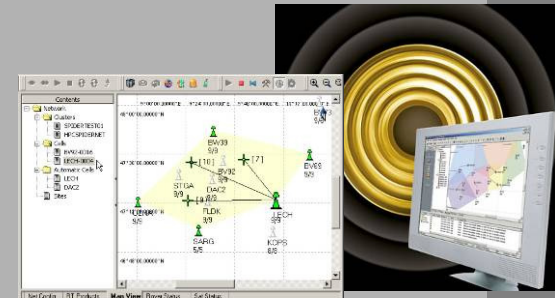
Allsat.net - Komponenten

GNSS-Rechenzentrum

Access Router, z.B. Cisco AS5350



GNSS-Netzwerksoftware,
z.B. Leica SpiderWEB



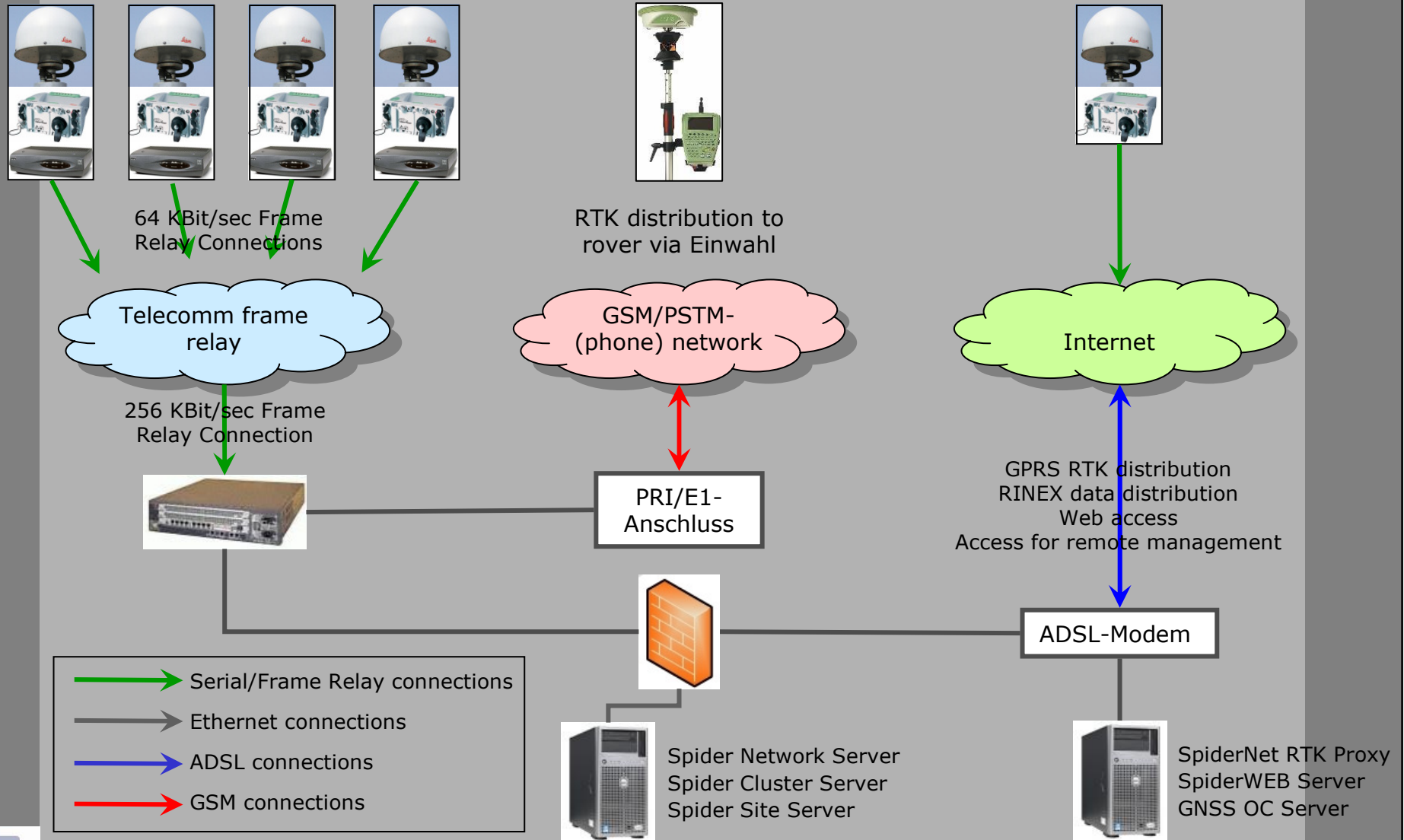
2 x PC, z.B. DELL PowerEdge 1850



Firewall, z.B. Cisco Pix501



Netzwerkaufbau (Beispiel)



Anwendungsbeispiel



Bahrain Permanent RTK Network

- Lage am Persisch-Arabischen Golf
- 665 km² Landfläche
- ca. 709.000 Einwohner
- arides Klima mit mildem Winter und sehr heißem, feuchtem Sommer
- BIP-Zunahme: 7,6% (2006)

- Netzaufbau 2006/2007
- Survey & Land Registration Bureau
- Remote management durch Leica Geosystems (München)



Hadi & Tuckerman, 2007

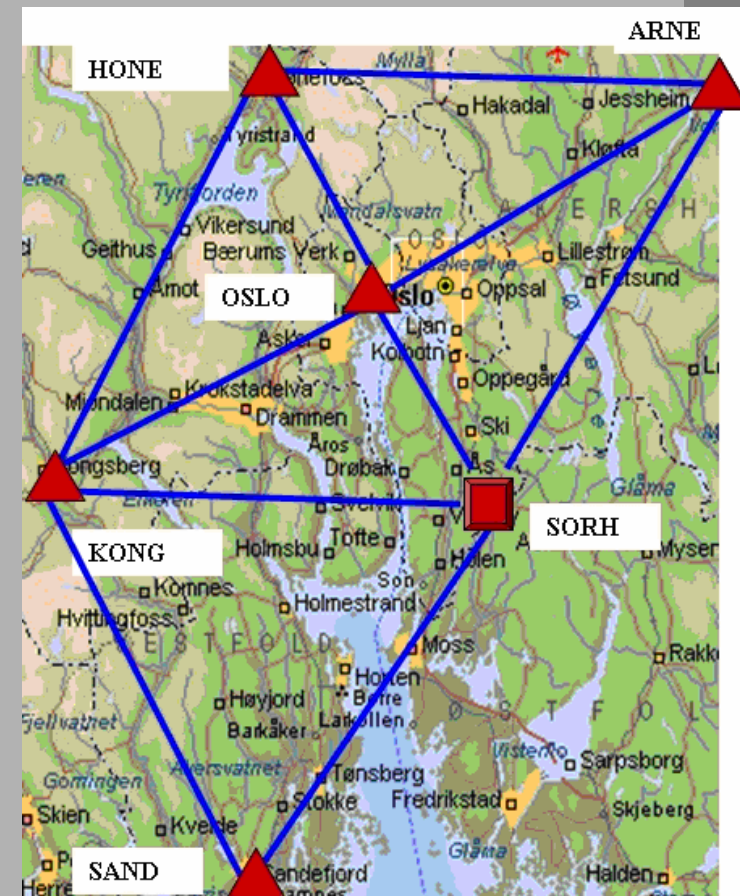


Anwendungsbeispiel

Oslo Permanent RTK Network

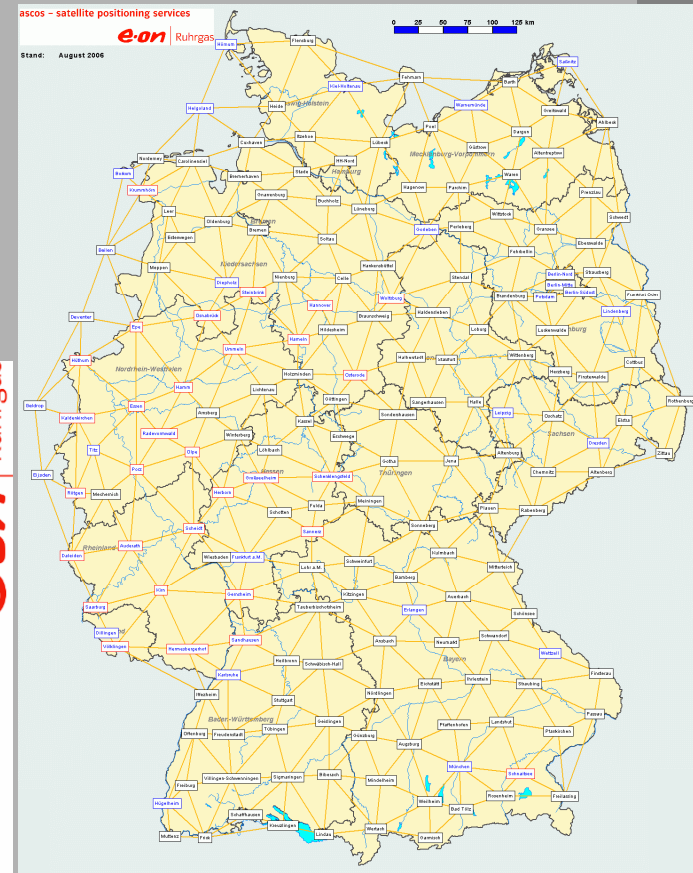
- Großraum Oslo
- ca. 10.000 km²
- ca. 1,5 Mio. Einwohner
- gemäßigttes Klima mit feucht-kaltem Winter
- BIP-Zunahme: 3,0% (2006)

- Netzaufbau 2001
- Telenor / Statens Kartverk
- Remote management anfangs durch Allsat (Hannover)



Anwendungsbeispiel

ascos – Satellitenpositionierungsdienst der E.ON Ruhrgas AG



ascos – satellite positioning services
e-on Ruhrgas



Am Hohen Ufer 3a - 30159 Hannover - Germany

Fon: +49 (0)511-30399-0 - Fax: +49 (0)511-30399-66 - E-Mail: info@allsat.de

4. ALLSAT OPEN – Hannover, 14. Juni 2007 – www.allsat.de

© 2007, Allsat GmbH network+services