



RHEINENERGIE AG

EIN TETRA-DIGITALFUNKNETZ ALS ZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATIONSPLATTFORM FÜR MEHRERE NUTZER



DAS UNTERNEHMEN: RHEINENERGIE AG

Die RheinEnergie AG ist das fünftgrößte Energieversorgungsunternehmen in Deutschland. Sie trägt Verantwortung für rund 1,7 Millionen Menschen sowie Industrie, Handel und Gewerbe bei der Versorgung mit Strom, Gas, Wasser, Nah- und Fernwärme. Mit den veränderten Anforderungen des europäischen Energiemarktes hat sich die RheinEnergie AG vom kommunalen Energie- und Wasserversorger GEW Köln zu einem regionalen Dienstleistungsunternehmen gewandelt, das sich im europäischen Umfeld gut behauptet. Heute bietet die RheinEnergie AG knapp 3.000 Menschen Arbeit und leistet im Verbund mit regionalen Partnern einen wesentlichen Beitrag zur Wirtschaftskraft der rheinischen Region.

KUNDENPROFIL Unternehmen

- RheinEnergie AG
- Köln, Deutschland

Bereich

- Energieversorgung

Motorola Technologie

- TETRA-Digitalfunksystem bestehend aus 23 Basisstationen mit jeweils zwei Basisfunkgeräten. Darüber hinaus kommen rund 100 Mobilfunkgeräte, 550 Handsprechfunkgeräte und 30 explosionsgeschützte Handsprechfunkgeräte von Motorola zum Einsatz.

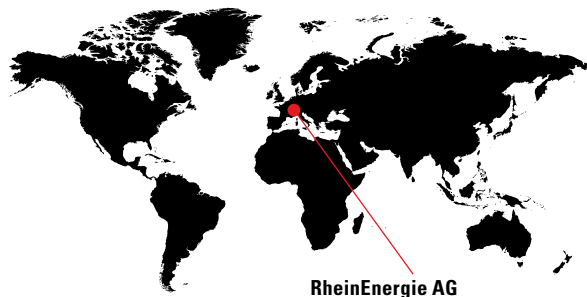
Partners

- PSI AG

Vorteile

- Unabhängigkeit von öffentlichen Kommunikationsanbietern und -netzen (z.B. GSM)
- Investitionssicherheit durch Standardisierung und Langlebigkeit der Komponenten
- Schnittstellenkompatibilität zur hausinternen EDV
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrige Fixkosten
- Sicherheit der Mitarbeiter bei betriebsbedingten Notfällen durch integriertes Ortungssystem
- Workforce-Management-System
- Telemetrie-Funktionen
- Zählerfernauslesung
- Kommunikationsplattform für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Kölner Ordnungsamtes, der Stadtentwässerungsbetriebe Köln sowie der Ford-Werke Köln





RheinEnergie AG



Motorola MTP850

DIE HERAUSFORDERUNG

Zuverlässige und sichere Kommunikation im Entstörmanagement für optimale Instandhaltungs- und Serviceprozesse

Eine schnelle Reaktionsfähigkeit ist für Energieversorger von größter Bedeutung – besonders im Fall einer Störung oder Unterbrechung der Stromversorgung. Im Entstörmanagement ist daher eine zuverlässige und sichere Übermittlung von Sprache und Daten mit uneingeschränktem, garantiertem Zugriff auf die Kommunikationsstruktur unerlässlich.

Um auf dem europäischen Energiemarkt bestehen und die störungsfreie Versorgung der Kölner Region gewährleisten zu können, suchte die RheinEnergie AG nach einem neuen Kommunikationssystem zur Optimierung ihrer Instandhaltungs- und Serviceprozesse.

Die Anforderungen an das neue System waren hoch: Es sollte jederzeit verfügbar sein, für eine sichere Sprach- und Datenübertragung sorgen, Duplex-Telefonie unterstützen, im Bedarfsfall eine individuelle Kapazitätserweiterung durch Freischaltung von zusätzlichen Verkehrskanälen ermöglichen und für externe Nutzer wie beispielsweise das Ordnungsamt Köln zugänglich sein.

Nach einer europaweiten Ausschreibung entschied sich die RheinEnergie AG für ein TETRA (Terrestrial Trunked Radio)-Digitalfunksystem von Motorola. Der TETRA-Digitalfunk war die einzige Technologie, die alle Anforderungen des Unternehmens erfüllte.

DIE LÖSUNG

TETRA-Digitalfunk für eine zuverlässige Sprach- und Datenübertragung

Das Motorola TETRA-Dimetra-IP-Netzwerk besteht aus 23 Basisstationen. Es versorgt rund 500 Servicemitarbeiter der RheinEnergie AG mit drahtloser Sprach- und Datenkommunikation und unterstützt die Dispatcher bei der Steuerung und Einteilung der Servicemitarbeiter. Darüber hinaus kommen rund 100 Mobilfunkgeräte, 550 Handsprechfunkgeräte und 30 explosionsgeschützte Handsprechfunkgeräte von Motorola zum Einsatz. Alle Geräte sind mit GPS-Empfängern ausgestattet.



Das Leistungsmerkmal Duplex-Telefonie ermöglicht die Einwahl in das Telefonnetz der RheinEnergie AG, ohne Gesprächsgebühren zu verursachen.

Das bei der RheinEnergie implementierte Netz war das erste IP-fähige TETRA-System in Deutschland. Der Rollout erfolgte in weniger als einem Jahr, im Rahmen einer Feldabnahme übergab Motorola der RheinEnergie AG das Netz mängelfrei. Seither deckt es die gesamte Fläche des Versorgungsgebiets des Energieversorgers ab. Zunächst nutzte die RheinEnergie AG das neue Kommunikationsnetz ausschließlich im Servicebereich. In einer zweiten Phase kamen Anwendungen für Fernwirken, Telemetrie und Workforce-Management hinzu.

Um unseren privaten und öffentlichen Kunden eine maximale Versorgungssicherheit zu bieten, benötigen wir eine zuverlässige Kommunikationslösung, die uns neben schnellen Reaktionszeiten auch den effizienten Einsatz unserer Mitarbeiter ermöglicht.

Jost Hermanns,
Hauptabteilungsleiter Informationstechnologie der RheinEnergie AG

DIE VORTEILE

Zukunftsfähige Kommunikationslösung sorgt für erhöhte Sicherheit und erlaubt Mehrwertdienste

Das TETRA-Digitalfunknetz von Motorola ermöglicht der RheinEnergie AG jederzeit die zuverlässige Übertragung von Sprache und Daten – unabhängig von öffentlichen Infrastrukturen wie GSM-Netzen. Der volle Zugriff auf die Infrastruktur sowie der redundante Systemaufbau gewährleisten eine sichere Kommunikation, insbesondere während Großveranstaltungen und bei schweren Betriebsstörungen wie einem Stromausfall oder Gasstörungen.

Das System bietet außerdem Schnittstellen für eine unkomplizierte Anbindung an die hausinterne EDV der RheinEnergie AG. Für Investitionssicherheit sorgen die Standardisierung und die qualitativ hochwertige Verarbeitung der einzelnen Komponenten

des TETRA-Digitalfunksystems. Darüber hinaus profitiert die RheinEnergie AG von einer hohen Wirtschaftlichkeit durch niedrige Fixkosten.

Seit dem Ende der kurzen Einführungsphase, in der die RheinEnergie AG das TETRA-Digitalfunknetz nur für die Sprachkommunikation nutzte, kommt es heute auch bei der Koordinierung der Mitarbeiter zum Einsatz. Über Steuerungsmodule ist die Leitstelle in der Lage, die Arbeitskräfte zielgenau und mit der größtmöglichen Effizienz dorthin zu leiten, wo sie gerade benötigt werden. Die Mitarbeiter bekommen dabei ihre Aufträge auf den Bordrechner ihres Fahrzeugs geschickt. Diese müssen sie nur noch akzeptieren, dann führt der integrierte Routenplaner die Servicekräfte auf direktem Weg zu ihrem neuen Einsatzort.

Das in die Funkgeräte integrierte GPS-Ortungssystem bietet den Mitarbeitern darüber hinaus Sicherheit bei betriebsbedingten Notfällen, da die Leitstelle jederzeit über ihren Aufenthaltsort informiert ist. Auch notwendige Daten wie Schaltpläne oder Messwerte lassen sich mit dem TETRA-Digitalfunksystem in Sekundenschnelle an die Mitarbeiter übermitteln. Für den Empfang der Daten stehen den Mitarbeitern neben den Bordcomputern Laptops und Handheld-PDAs zur Verfügung.

Da das TETRA-Digitalfunknetz über 21 Frequenzen verfügt und mit einer öffentlichen Bündelfunklizenz ausgestattet ist, kann die RheinEnergie AG das Netz auch auf externe Teilnehmer ausweiten und ihre Verbundpartner mit einbeziehen. So nutzt das Kölner Ordnungsamt das Digitalfunknetz der RheinEnergie bereits seit 2005 als Kommunikationsplattform für seine rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Besonders während Großveranstaltungen wie beispielsweise Karnevalssumzügen profitieren diese davon, dass sie ständig mit der Zentrale verbunden sind, jederzeit einen Notruf absetzen können und im Bedarfsfall von der Leitstelle per GPS geortet werden können. Darüber hinaus nutzen auch die Kölner Stadtentwässerungsbetriebe das TETRA-System der RheinEnergie AG.

Ab dem Herbst 2010 wird das TETRA-Netz auch auf die Kölner Ford-Werke erweitert. Bei Ford werden vor allem mit Sicherheitsaufgaben betraute Einheiten wie die Werksfeuerwehr, der Sicherheitsdienst oder der medizinische Dienst den Digitalfunk nutzen, da sie auf eine



Jost Hermanns,
Hauptabteilungsleiter
Informationstechnologie
der RheinEnergie AG



Kommunikation in Echtzeit angewiesen sind. Dafür werden ihnen rund 75 Handfunkgeräte zur Verfügung stehen.

Herr Hermanns, im Jahr 2005 hat die RheinEnergie AG als erstes Unternehmen in Deutschland ein IP-fähiges TETRA-Digitalfunksystem für die Mitarbeiterkommunikation eingeführt. Wie bewerten Sie diesen Schritt fünf Jahre später?

Die Entscheidung für TETRA hat sich als absolut richtig erwiesen. Für uns bei der RheinEnergie ist das TETRA-Digitalfunksystem mittlerweile unverzichtbar geworden. Alle Erwartungen, die wir an die neue Technologie hatten, hat das System erfüllt, ja sogar übererfüllt. In den vergangenen Jahren hatten wir einige große Störungen. Mithilfe des TETRA-Digitalfunks konnten wir jeweils schnell Abhilfe schaffen, ohne das neue System wäre es sicherlich zu großen Schwierigkeiten mit weitreichenden Konsequenzen gekommen.

Wäre nicht eine andere moderne Technologie genauso geeignet gewesen, in diesen Fällen als Kommunikationsplattform zu dienen?

Nein. Derzeit gibt es keine andere Technologie außer dem TETRA-Digitalfunk auf dem Markt, die alle unsere Anforderungen erfüllt.

Mit dem TETRA-Digitalfunknetz verfügt die RheinEnergie AG über eine Sicherheitsplattform, die auch bei schweren Betriebsstörungen eine uneingeschränkte Kommunikation garantiert.

Welche Anforderungen sind das? Was zeichnet den TETRA-Digitalfunk besonders aus?

In erster Linie benötigen wir eine höchst zuverlässige Technologie für die Übertragung von Sprache und Daten.

Nehmen wir das Beispiel einer ernsthaften Störung der Stromversorgung. In diesem Fall sind die öffentlichen Telefon- und Mobilfunknetze durch ein erhöhtes Gesprächsaufkommen von beunruhigten Bürgerinnen und Bürgern schnell überlastet. Auch die Datenübertragung funktioniert dann nicht mehr oder nur verzögert. Für uns ist es jedoch gerade in solchen Ausnahmesituationen wichtig, sicher und zuverlässig in Echtzeit kommunizieren zu können, um die Störung schnell zu beheben. Genau das ermöglicht uns der TETRA-Digitalfunk. Zudem ist die Technologie enorm flexibel und lässt sich sowohl um neue Sprach- und Datenanwendungen als auch auf externe Nutzer erweitern.

In Ihrem Fall nutzt auch das Kölner Ordnungsamt das TETRA-Netz ...

Ja, das Kölner Ordnungsamt funkt bereits seit 2005 in unserem TETRA-Netz. Vor allem während Großveranstaltungen wissen es die dortigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu schätzen, dass sie jederzeit mit der Funkzentrale verbunden sind und auf diese Weise die Einsatzkräfte optimal koordinieren können. Aber auch im Alltag hat sich das System absolut bewährt, zumal man sich mit den TETRA-Funkgeräten auch in das reguläre Telefonnetz einwählen kann. Neben dem Ordnungsamt setzen übrigens auch die Stadtentwässerungsbetriebe auf TETRA. Mit weiteren stadtnahen Betrieben sind wir derzeit in Gesprächen über eine mögliche gemeinsame Nutzung unseres Digitalfunksystems.

Ist bei so vielen Teilnehmern noch eine zuverlässige Kommunikation gewährleistet?

Absolut. Einerseits lässt sich die Kapazität des vorhandenen TETRA-Systems jederzeit entsprechend der aktuellen Bedürfnisse erweitern. Hier unterstützt uns das Motorola Projektmanagement- und Serviceteam sehr gut, so dass wir stets in der Lage sind, umgehend zu reagieren. Andererseits sorgt das intelligente Zeitschlitzverfahren der TETRA-Technologie dafür, dass die vorhandenen Gesprächskanäle automatisch verteilt und somit effizient genutzt werden. Mit anderen Worten: Das TETRA-Netz ist in der Lage, auch einer Vielzahl von Nutzern als verlässliche Kommunikationsbasis zu dienen.

Weitere Informationen zum Thema TETRA-Digitalfunk finden Sie unter www.motorola.de