



EWR NETZ GMBH

EWR SETZT BEI GRÖBTEM TETRA-DIGITALFUNKSYSTEM IM ENERGIESEKTOR AUF TECHNOLOGIEN VON MOTOROLA



DAS UNTERNEHMEN: EWR NETZ GMBH

Die EWR Netz GmbH ist ein Regionalversorger mit Sitz in Worms, der das Stromnetz in Rheinhessen und im hessischen Ried sowie das Gas- und Wassernetz in Worms errichtet, betreibt und wartet. Das Unternehmen ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der EWR Aktiengesellschaft und betreut rund 200.000 Strom-, 21.000 Gas- und 15.000 Wasserkunden in der Region. Die zuverlässige Versorgung der privaten und gewerblichen Kunden sowie eine kosteneffiziente, umweltschonende und sichere Verteilung von Strom, Gas und Wasser haben bei EWR oberste Priorität. Dementsprechend legt EWR großen Wert auf Investitionen in moderne technische Anlagen.

KUNDENPROFIL Unternehmen

- EWR Netz GmbH
- Worms, Deutschland

Bereich

- Energieversorgung

Motorola Technologie

- TETRA-Digitalfunksystem bestehend aus 37 Antennenstandorten, einer Motorola Dimetra IP-Plattform und MTP850 TETRA Handfunkgeräten

Anwendungen

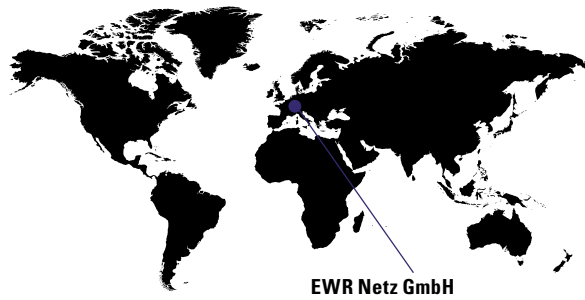
- Smart Meter und TeleControl Technologie sind in Planung. Derzeit laufen Tests in Kooperation mit der Firma Elster GmbH.

Partner

- Blickle & Scherer.

Vorteile

- Unabhängige und sichere Kommunikationsplattform für die Mitarbeiter
- Telemetrie-Funktionen
- Überwachung des Mittelspannungsnetzes
- Zählerfernauslesung
- Smart-Grid-Anwendungen
- Workforce-Management-Applikationen



DIE HERAUSFORDERUNG

Unabhängige Kommunikation der Mitarbeiter sowie eine sichere Rückfallebene im Krisenfall

Seit knapp 100 Jahren ist EWR am Markt tätig. Von Beginn an hat es sich das Unternehmen zur Aufgabe gemacht, die Energielieferung auf höchstem technischen Niveau zu gestalten. Die Anforderungen an die eingesetzten Technologien im Energiesektor steigen stetig. Eine der großen Herausforderungen der nächsten Jahre ist die immer größer werdende Nachfrage nach erneuerbaren Energien und die gleichzeitig zunehmende Einspeisung von Strom in die Netze der Energieversorger. Die Netzintegration dezentraler Erzeugungsanlagen wird immer aufwändiger. Um mit dieser rasanten Entwicklung Schritt halten und Energienetze auch auf Dauer effizient betreiben zu können, sind intelligente Technologien

gefragt. 30 Millionen Euro investiert EWR jährlich in Ausbau, Erneuerung, Wartung und Instandhaltung seiner Netze. Auch die Kommunikationstechnologie der Mitarbeiter von EWR muss entsprechend fortschrittlich und für die Zukunft gerüstet sein, um den Anforderungen gerecht zu werden. Die Herausforderung für EWR war es daher, das bis dahin genutzte Gleichwellen-Funksystem durch eine zukunftsfähige Technologie zu ersetzen, die gleichzeitig eine sichere Kommunikation für die Mitarbeiter im Netzbetrieb bereitstellen und eine valide Rückfallebene im Krisenfall bieten sollte. Die Voraussetzung hierfür war eine vom störungsanfälligen Telefonnetz unabhängige Plattform. Schließlich sollte die neue Technologie neben der Übermittlung von Sprache auch die Übertragung von Daten ermöglichen, um Mehrwertdienste wie Messwertübertragung und Fernsteueraufgaben nutzen zu können.

DIE LÖSUNG

TETRA-Digitalfunk für eine flexible Sprach- und Datenübertragung

Nach einem dreimonatigen Auswahlverfahren beauftragte EWR Ende 2007 Motorola mit der Errichtung eines TETRA (Terrestrial Trunked Radio)-Digitalfunksystems. Der Auftrag umfasste sowohl den Aufbau, die Installation und die Implementierung einer TETRA-Infrastruktur als



auch die Lieferung der ergänzenden TETRA-Digitalfunkgeräte. Die Leistungsfähigkeit der Endgeräte wurde bereits im Zuge des Auswahlverfahrens bewertet. Hier hatten sich die Endgeräte von Motorola schon vorab bei den Mitarbeitern bewährt: Nach umfangreichen Tests durch die zukünftigen Nutzer fiel die Wahl aufgrund der robusten Verarbeitung, der intuitiven Bedienung und des optimalen Zusammenspiels mit der Infrastruktur auf die Lösungen von Motorola.

Das TETRA-System baut auf der Plattform Motorola Dimetra IP auf, umfasst 37 Antennenstandorte und deckt damit den gesamten Versorgungsbereich der EWR Netz GmbH in Rheinhessen von Bingen am Rhein über Alzey bis nach Worms ab. Damit ist das TETRA-Netz von EWR im Bereich Energieversorgung das flächenmäßig bislang größte in Deutschland und erlaubt rund 200 Mitarbeitern eine sichere Kommunikation.

Die Digitalfunklösung Dimetra IP Compact ist ein flexibel skalierbares TETRA-System. Wie bei allen Dimetra-IP-Systemen baut Dimetra IP Compact auf einer durchgängigen IP-Architektur auf und kann

Das Preis-Leistungs-Verhältnis von Motorola hat uns einfach überzeugt. Bei der Auswahl der Endgeräte spielte die Entscheidung unserer zukünftigen Nutzer eine wichtige Rolle.

Johannes M. Krämer,
Geschäftsführer der EWR Netz GmbH, Worms

jederzeit an die jeweiligen Bedürfnisse der EWR Netz GmbH angepasst werden. Als Endgeräte-Lösung kommen bei EWR die TETRA-Digitalfunkgeräte MTP850 zum Einsatz. Das MTP850 ist ein besonders leichtes und kompaktes TETRA-Handfunkgerät. Es lässt sich intuitiv bedienen und ermöglicht Sprach- und Datenkommunikation. Darüber hinaus bieten die Geräte einen großen Funktionsumfang, der die Mitarbeiter von EWR bei ihrer täglichen Arbeit unterstützt. Beispielsweise verfügt

das MTP850 über einen integrierten GPS-Empfänger, der eine automatische Positionsbestimmung ermöglicht – das erhöht die Sicherheit der Anwender und hilft bei der Optimierung der Einsatzplanung. Darüber hinaus sind die Funkgeräte mit Multi-Slot- Paketdaten (MSPD)-Technologie ausgestattet. Diese Funktion war bei der Wahl der Lösungen ein weiteres Kriterium von EWR und erlaubt den Mitarbeitern einen größeren Datendurchsatz, beispielsweise für den Versand von Low-Speed-Videos oder die Suche in Datenbanken.

DIE VORTEILE

Eine Kommunikationslösung für erhöhte Sicherheit und Mehrwertdienste

Das TETRA-Digitalfunksystem von Motorola verschafft EWR eine sichere Kommunikationslösung – unabhängig vom öffentlichen Telefonnetz. Die Sprachkommunikation sowie die Möglichkeit der Datenübermittlung sind somit auch im Krisenfall gegeben. Das erleichtert die Koordination der Servicemitarbeiter und optimiert das Workforce-Management. Selbst bei einer Störung in den öffentlichen Telefonnetzen sind die Mitarbeiter der Netzleitstelle und des Außendienstes erreichbar. EWR profitierte davon, dass eine Migration vom alten Gleichwellen-Funksystem auf das TETRA-Digitalfunksystem nicht notwendig war, da die Bezirksstellen während der Implementierung nach und nach auf das TETRA-System umgeschaltet wurden. Das neue Funksystem ermöglicht EWR zudem, Mehrwertdienste wie Fernwirk- und Telemetrie-Funktionen einzusetzen. Hierzu zählt beispielsweise, dass die Netzleitstelle bei Bedarf Störmeldungen aus dem gesamten Netzgebiet visualisieren kann, also auch aus den Anlagen, die bisher kommunikationstechnisch nicht erreichbar waren. Die Überwachung und Steuerung aller im Netz der EWR befindlichen Anlagen kann auf diese Weise in Echtzeit realisiert werden, und Fehlerquellen sowie Störungen lassen sich von der Netzleitstelle besser erkennen und beheben. Das spart Zeit und minimiert Ausfallzeiten. EWR profitiert damit von einem deutlich effizienteren und wirtschaftlicheren Betrieb der Anlagen und ist schon heute mit einer Kommunikationstechnologie ausgestattet, die den zukünftigen Anforderungen im Energiesektor optimal Rechnung trägt.



Johannes M. Krämer,
Geschäftsführer der EWR
Netz GmbH



Herr Krämer, seit 2008 nutzt die EWR Netz GmbH den TETRA-Digitalfunk, um ihre Servicemitarbeiter im Regelbetrieb und bei Störfällen sicher erreichen und steuern zu können. Welche Erfahrungen haben Sie bisher mit der Technologie gemacht?

Der Wechsel vom alten Gleichwellen-Funksystem hin zum TETRA-Digitalfunk hat sich für uns absolut gelohnt. Unser altes analoges Betriebsfunksystem war in die Jahre gekommen und musste erneuert werden. Das neue System sollte nicht nur die Funktionen des alten ersetzen, sondern auch neue, zukunftsorientierte Möglichkeiten bieten. Da war es nur folgerichtig, dass wir uns nach intensiver Bewertung der verschiedenen technischen Lösungsalternativen für TETRA entschieden haben. Denn diese Technologie hilft uns dabei, unsere Effizienz kontinuierlich zu steigern und ein zuverlässiger Dienstleister für unsere Kunden zu sein.

Das TETRA-Digitalfunksystem bietet EWR eine sichere Kommunikation und erlaubt den Einsatz von Mehrwertdiensten.

Können Sie näher beschreiben, wie Ihnen das TETRA-Netz dabei hilft, Ihre Effizienz zu steigern?

Die Mitarbeiter in unserer Leitstelle können das gesamte Strom-, Gas- und Wassernetz in Echtzeit überwachen. Teile davon werden mittlerweile mithilfe unserer digitalen TETRA-Infrastruktur abgedeckt. Und der Ausbau geht weiter. Per Mausclick haben sie Zugang zu allen wichtigen Daten der Netze und Anlagen aus dem gesamten Versorgungsbereich. Im Fall einer Störung können sie sofort reagieren: Entweder sie beheben den Fehler zentral von der Leitstelle aus oder sie schicken alle relevanten Informationen an den nächsten freien Servicemitarbeiter, so dass er den Schaden vor Ort schnell beheben kann. Auf diese Weise reduzieren wir die Ausfallzeiten auf ein absolutes Minimum.

Warum erfolgt die Kommunikation der Mitarbeiter auch über TETRA, wenn es mittlerweile sehr leistungsfähige Mobilfunktechnologien gibt?

Das TETRA-Netz ermöglicht unseren Mitarbeitern jederzeit eine sichere, störungsfreie Kommunikation. Besonders wichtig ist für uns, dass wir mit dem TETRA-System eine von öffentlichen Telefonnetzen unabhängige Kommunikationsplattform besitzen. Denn gerade bei größeren Störfällen zeigt sich, dass in diesen Momenten das öffentliche Gesprächsaufkommen stark ansteigt und die vorhandenen Mobilfunknetze überlastet sind. Fallen sie zudem auf Grund der Störung komplett aus, ist für uns eine valide Rückfallebene von elementarer Bedeutung, um die Energieversorgung so schnell wie möglich wieder herstellen zu können.

Würden Sie die TETRA-Technologie als zukunftssicher bezeichnen?

Absolut! Das ist ja gerade einer der großen Vorzüge von TETRA: Die Technologie ist flexibel skalierbar und wächst mit unseren Anforderungen mit. Gerade in der heutigen Zeit ist das von großer Bedeutung. Das Schlagwort „Smart Grids“ steht für den rasant steigenden Bedarf, unsere Netze durch den verstärkten Einsatz von Kommunikationstechnik intelligenter zu machen. Mithilfe von TETRA können wir zukünftig beispielsweise die Einspeisung von erneuerbarem Strom komfortabler erfassen und so steuern, dass es nicht zu Spitzenzeiten zu einer Netzüberlastung und zu anderen Zeiten zu einer Unterauslastung kommt.

Hat der Übergang zur digitalen Funktechnologie gut funktioniert? Und wie kommen Ihre Mitarbeiter mit der Technologie zurecht?

Die Migration zum TETRA-Digitalfunksystem hat reibungslos funktioniert. Das Motorola Projektmanagement- und Serviceteam hat uns sehr gut unterstützt, so dass wir Teile des neuen Netzes bereits drei Monate nach der Genehmigung durch die Bundesnetzagentur in Betrieb nehmen konnten. Für unsere Mitarbeiter war die Umstellung übrigens wenig problematisch. Zum einen haben wir in internen Schulungen dafür gesorgt, dass sie von Anfang an mit der neuen Technologie vertraut waren. Zum anderen hatten unsere Mitarbeiter bereits vorab die Endgeräte verschiedener Hersteller getestet und dabei festgestellt, dass die Motorola Lösungen sehr intuitiv und leicht zu bedienen sind.

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