

TRACES

# NETZABDECKUNG UND -LEISTUNG IN KRITISCHEN SITUATIONEN

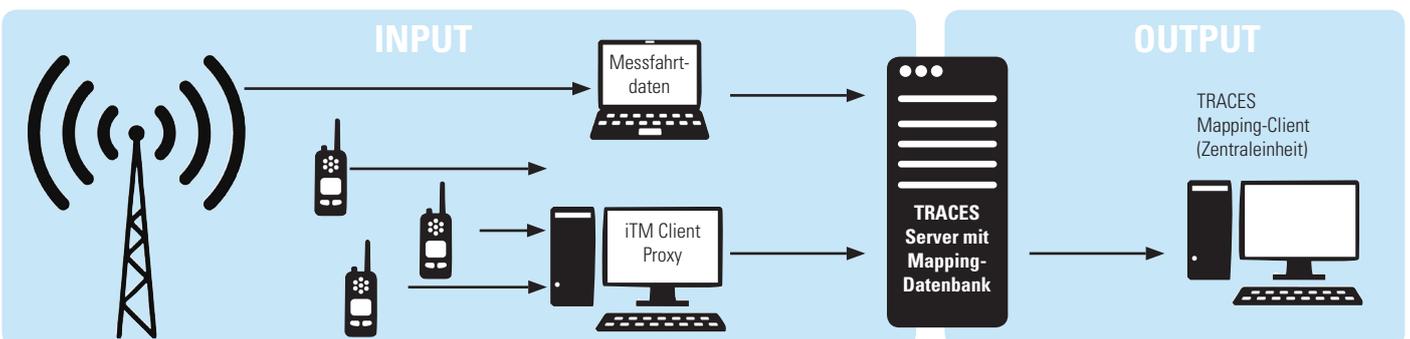
Ihre Mitarbeiter sind für ihre tägliche Kommunikation auf zuverlässige und sichere Netzwerke angewiesen. Letztlich können sogar Menschenleben von der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit dieser Netze abhängen. Deshalb müssen Sie dafür sorgen, dass Ihren Nutzern zu jeder Zeit die bestmögliche Netzabdeckung und -leistung zur Verfügung steht. Um den Nutzern zu helfen, die Möglichkeiten Ihres TETRA-Netzes voll auszuschöpfen, hat Motorola eine innovative Applikation entwickelt: TRACES. Diese Applikation unterstützt Sie bei der Visualisierung von Netzstörungen und ermöglicht es Ihnen, Ausfälle und störungsanfällige Gebiete sowie Bereiche, in denen die Leistungsfähigkeit an ihre Grenzen stößt, schnell und effizient zu identifizieren. Auf diese Weise erzielen Sie erhebliche Einsparungen, außerdem können Sie die Einhaltung der Service Level Agreement (SLAs) bezüglich der Netzleistung kosteneffizient überwachen, und Sie können schneller Abhilfe

schaffen, wenn Endnutzer von Problemen mit der Netzabdeckung berichten. Im Ergebnis können Sie sich darauf verlassen, dass Ihren Mitarbeitern die benötigte Funkabdeckung zur Verfügung steht, wo und wann auch immer sie gebraucht wird.

Motorola TRACES (TETRA RF Automated Coverage Evaluation Solution) ist eine innovative Anwendung, deren Aufgabe es ist, Sie als Netzwerkadministrator kontinuierlich mit aktuellen Daten über die Funkabdeckung im Digitalnetzwerk zu versorgen. Bisher konnten diese Informationen nur mit großem Aufwand und hohen Kosten erfasst werden. Die Lösung sammelt im Feld erzeugte Netzwerkdaten und schafft so die Voraussetzungen für Ihre Überwachung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Netzes. Eine Gesamtübersicht über das Funkgebiet steht Ihnen dabei ebenso zur Verfügung wie die Möglichkeit zur detaillierten Analyse einzelner Elemente.

**Unsere Lösung** führt Netzwerkdaten aus verschiedenen Quellen zusammen, erzeugt daraus ein Gesamtbild und eröffnet Ihnen so umfassende Einblicke in die Netzabdeckung und -leistung.

## TRACES – ÜBERBLICK



LEISTUNGSMERKMAL	VORTEILE
Automatische Erfassung von Netzwerkdaten der Motorola TETRA-Endgeräte über Motorola iTM R 4.0	<p> Lokalisiert Probleme im Netzwerk schnell und präzise; ermöglicht die Erstellung von Berichten, so dass die langwierigen Vorgänge der manuellen Meldung von Störungen wegfallen</p> <p> Präsentiert ein klares Bild von störungsanfälligen Gebieten, das auf realen und durch die Nutzer erzeugten Daten basiert</p> <p> Keine zusätzliche Belastung des TETRA-Netzwerks durch den Datenrücktransport, da er über iTM und damit unabhängig vom Netz erfolgt – zudem muss somit auch keine Genehmigung des Betreibers eingeholt werden</p> <p> Verschafft Ihnen einen klaren Überblick über die Netzversorgung und -leistung; stattet Sie mit Möglichkeiten aus, um mit diesen Erkenntnissen Berichte zu erstellen, und um zu überprüfen, ob der Netzbetreiber die SLAs einhält; hilft Ihnen schließlich dabei, gemeinsam mit dem Betreiber nach Wegen zu einer Optimierung der Leistungsfähigkeit zu suchen</p>
Automatische Analyse von Messfahrtdaten	<p> Übertragen Sie einfach die Messfahrtdaten auf den TRACES-Server:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Analyse der Metriken sind keine Spezialisten mehr nötig – neben einer Kosten- und Zeitersparnis bringt dies auch ein Plus an Flexibilität</li> <li>• Automatisierte Prozesse gewährleisten, dass die Analysen gemäß einer einheitlichen Methodologie durchgeführt werden, so dass präzise historische Trendanalysen und Vergleiche erstellt werden können</li> </ul>
Zentrale und konsolidierte Plattform mit leicht bedienbarer Nutzeroberfläche	<p> Ermöglicht einfache historische Analysen (nach Ort Planquadrat der Störung, nach Ursache der Störung, nach Empfangssignalstärkenangabe (Received Signal Strength Indication – RSSI) der versorgenden Zelle reduziert den Verwaltungsaufwand erheblich</p>
Ist mit TETRA-Netzinfrastrukturen verschiedener Anbieter kompatibel	<p> Um TRACES nutzen zu können, sind keine erneuten Investitionen in das Netzwerk erforderlich – verwenden Sie Motorola Endgeräte und iTM, um die Daten einer heterogenen Netzinfrastruktur zu erfassen</p>
Voll kompatibel mit der branchenüblichen Mapping-Software MapInfo	<p> Senkt den Schulungsbedarf</p> <p> Ermöglicht den Import existierender Datenbestände: Festlegungen von Gebietsgrenzen, Karten u.a.</p>

**MOTOROLA MACHT DEN UNTERSCHIED**

Als marktführender Anbieter von TETRA Lösungen und Services kennen wir die Herausforderungen, vor denen Sie angesichts der heute so rasant verlaufenden Entwicklungen im Bereich Kommunikation stehen. Unser Leistungsangebot deckt den gesamten Lebenszyklus von Lösungen ab – von der Konzeptionsentwicklung über die Implementierung bis hin zum Management und zur kontinuierlichen Betreuung Ihres bestehenden TETRA-Netzwerks. Dazu gehören auch Services zur Optimierung des Netzes und seiner Leistung, Ende-zu-Ende-Integrationsdienste für Netzwerke und Anwendungen und vieles mehr. Ob technische Unterstützung oder umfassende Managed Services – unsere erfahrenen Teams stehen bereit, um Ihnen dabei zu helfen, die ideale Lösung für Ihre Organisation zu finden und zu verwirklichen.

Weitere Informationen über TRACES (TETRA RF Automated Coverage Evaluation Solution) und alle anderen Dienste von Motorola erhalten Sie von Ihrem Motorola-Vertreter oder unter [www.motorola.com/TETRA](http://www.motorola.com/TETRA)

Teilenummer: SS-TRACES-GR. Gedruckt in den EMEA 05/11. MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © 2011 Motorola Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

**WIE FUNKTIONIERT DAS TRACES?**

TRACES kombiniert automatisch Daten aus verschiedenen Quellen und gibt sie über eine einzige und einfach bedienbare Nutzeroberfläche in Form einer genauen Visualisierung der Abdeckung und Leistung Ihres Netzwerks aus. Alle Informationen werden zentral gespeichert, damit es Ihnen leichter fällt, Leistungsdaten Ihres Netzwerks auch über längere Beobachtungszeiträume hinweg zu erheben.

Erstmals ist es möglich, Netzwerkdaten, die über Motorolas Integrated Terminal Management Plattform (iTM) <sup>1</sup> auf Endgeräten gespeichert wurden, zu erfassen und visuell darzustellen, ohne dass dafür Änderungen am Netzwerk selbst oder an den täglichen Abläufen vorgenommen werden müssen. Bei Schichtende werden die Endgeräte mit der iTM-Ladeinheit verbunden. Während die Akkus der Funkgeräte aufgeladen werden, liest das System Informationen über die Leistungsfähigkeit des Netzwerks aus und überträgt sie automatisch an den zentralen Server von TRACES. Diese realen Metriken führt TRACES dann zusammen und gibt die Ergebnisse über eine einzige und zentrale Anwendung aus. So erhalten Sie aktuelle Informationen über die Qualität der Abdeckung in Ihrem TETRA-Netz – Verbindungsausfälle, Ausfallzeiten und andere Störungen werden Ihnen präzise angezeigt.

Außerdem können mit TRACES auch neue und ältere Datenbestände genutzt werden, die bei Messfahrten entstanden sind. Diese Informationen werden einfach auf dem TRACES Server gespeichert und automatisch zur Anwendung übertragen, mit der Sie dann die Möglichkeit haben, sich diese Daten unmittelbar anzeigen zu lassen und sie zu verarbeiten.

**MEHR FUNKTIONSMÖGLICHKEITEN**

TRACES stellt Ihnen eine einfache, schnelle und auf automatisierten Vorgängen beruhende Methode zur Verfügung, um Daten effizient zu erfassen und zu analysieren sowie Ihre eigenen Berichte zu erstellen. Die Anwendung wartet mit erweiterten Funktionen für die Analyse und Berichterstellung auf, die es Ihnen ermöglichen, Daten je nach Bedarf zu filtern, zum Beispiel nach Standort, Ausfallursache, Position oder Nutzer. Letztlich stehen Ihnen damit umfassendere und aktuellere Erkenntnisse über die Netzleistung zur Verfügung. So schaffen Sie die Voraussetzungen, um zu überprüfen, ob Service Level und andere Leistungskennzahlen Ihres TETRA-Netzwerkdiensteanbieters stimmen.

**EINE LÖSUNG NACH MASS**

TRACES ist in Form von Nutzerlizenzen erhältlich und kann schnell und ohne großen Aufwand eingerichtet werden. Dabei arbeiten Sie mit Spezialisten von Motorola zusammen, die dafür sorgen, dass bei der Installation und der Konfiguration Ihre spezifischen Anforderungen berücksichtigt werden. Individuell anpassen lassen sich zum Beispiel bestimmte Parameter wie die Liste der Standorte, die Prognosen zur Funkabdeckung, die geografischen Grenzen und die Eingrenzung der beteiligten Nutzer. Dies hilft Ihnen dabei, das Potential von TRACES voll auszuschöpfen, und gewährleistet, dass die Lösung Ihren Anforderungen für die Erstellung von Auswertungen und Berichten über Ihr spezifisches Netzwerk entspricht.

1) iTM (integrated Terminal Management System) ist die effiziente Lösung von Motorola zur Verwaltung von TETRA-Funkgeräten. Das System ermöglicht es, die Funkgeräte von zentraler Stelle aus automatisch zu programmieren sowie ihre Software zu warten und zu aktualisieren. Die Implementierung von TRACES setzt voraus, dass den Kunden Messfahrtdaten und/oder Motorola iTM in der Version 4.0 (oder höher) sowie die Gerätesoftware MR in der Version 5.10 (oder höher) zur Verfügung stehen.

