

DAS METTENMEIER-KUNDENMAGAZIN FÜR DIE  
ENERGIE- UND WASSERWIRTSCHAFT

10.-12. Mai 2011

Foto: Tourismus Salzburg



## Herzlich Willkommen in Salzburg

**L**iebe Leser, wir freuen uns, Ihnen hier in Salzburg das aktuelle Lösungsangebot der Mettenmeier GmbH vorzustellen. Ein Schwerpunkt ist in diesem Jahr das Thema "Effizientes Betriebsmanagement für Versorgungsnetze". Mit der **Betriebsführungssoftware OPTIMUS** bieten wir unseren Kunden eine faszinierend einfache Lösung, um die Aktivitäten rund um

die Betriebsmittel zu koordinieren, automatisieren, zu dokumentieren und dabei Geld zu sparen. **Smallworld-Anwender profitieren jetzt von einem besonders günstigen Einstiegsangebot.** Passend dazu bietet die Mettenmeier GmbH jetzt auch besonders effiziente Lösungen für das Datenmanagement (**Utility Enterprise Warehouse**) zur Konsolidierung und zur ziel-

gerichteten Bereitstellung der vorhandenen Daten für die strategischen und operativen Aufgaben des Netzmanagements. Ein weiteres Highlight ist das **Smart-Grid-Projekt bei der E.ON Westfalen Weser AG.** Es geht dabei um die Steuerung von intelligenten Niederspannungsnetzen mit dem Leitsystem **PowerOn Fusion** unter Nutzung der Daten aus dem Smallworld

GIS. Natürlich sehen Sie am Messestand der Mettenmeier GmbH auch die aktuellen Entwicklungen rund um **Smallworld NRM.** Wir freuen uns auf Ihren Besuch, Ihr Ulrich Mettenmeier.



## OPTIMUS Netz- und Betriebsmanagement

Für die operative Netz- und Anlagenbewirtschaftung bietet Mettenmeier ab sofort eine flexible und modulare Lösung zu den Smallworld Fachschalen – für mehr Effizienz und Servicequalität im Netzservice.

OPTIMUS ist ein technisches Betriebsmanagementsystem, das speziell nach den Anforderungen der Versorgungswirtschaft als Standardsoftware entwickelt wurde und ein modernes und effizientes Netz- und Betriebsmanagement ermöglicht. Ausgangspunkt ist die bestehende Anlagenstruktur im Unternehmen, die intelligent mit dem Prozess-System zur Planung, Steuerung und

Abrechnung der Aufträge und Projekte verbunden ist. Mit praxisorientierten Modulen lassen sich die Betriebsabläufe effizient organisieren und Informationen strukturieren, sei es in der Wartung und Instandhaltung, im Störungsmanagement, bei der Planung und im Netzbau oder im Zählerwesen. Schlanke Prozesse und effiziente Abläufe sind das Ergebnis.

können so in kürzester Zeit mit der produktiven Nutzung des Betriebsführungssystems OPTIMUS starten.

### Integrativer Asset-Management-Ansatz

Für Kunden, die eine integrierte Betrachtung aus strategischem und operativem Asset-Management anstreben, bietet die Mettenmeier GmbH mit ihrem Kompetenz-Center Samco Networks auch die Beratungs- und Realisierungsleistungen für strategische Fragestellungen an. Aus dem laufenden Betrieb liefert OPTIMUS dabei entscheidungsrelevante Informationen, wie z. B. Zustandsdaten oder Kosten, zeitnah und in hoher Qualität. In Verbindung mit den Strategiewerkzeugen von Samco Networks lassen sich so sehr schnell verlässliche Analysen und Entscheidungen ableiten.

[www.mettenmeier.de/optimus](http://www.mettenmeier.de/optimus)

### Powered by MenVadis

OPTIMUS basiert auf der bewährten MenVadis-Plattform, die in intensiver Zusammenarbeit mit verschiedenen Unternehmen der Energie- und Wasserwirtschaft entwickelt wurde und sich in Einführungsprojekten insbesondere durch schnelle Erfolge und eine hervorragende Integrierbarkeit in vorhandene Strukturen auszeichnet.

### Kostengünstiger Einstieg für Smallworld User

OPTIMUS wird durch ein besonders gut funktionierendes Zusammenspiel mit den Smallworld Fachschalen angereichert. Die Entwicklung beider Produkte wird daher eng synchronisiert, um so zu einer optimalen Gesamtlösung für die Smallworld-Kunden zu gelangen. OPTIMUS wird standardmäßig mit einem eigenen GIS-Viewer ausgeliefert. Aber auch bestehende mobile GIS-Lösungen wie Tensing Mobile GIS, Location Viewer, Smallworld Field oder Smallworld Mobile Data Server lassen sich problemlos anbinden, um vor Ort neben den Auftragsdaten auch die zugehörigen GIS-Informationen anzusteuern. Smallworld-Anwender

### OPTIMUS Enterprise Asset Management



OPTIMUS software provides asset lifecycle and maintenance management for all asset types on a single platform. It is used to help maximize the value of utilities assets with workflows by enforcing best practices for network design, construction, maintenance, outage management, reports and strategic asset management. Mettenmeier ensures the most optimal interaction between OPTIMUS and Smallworld NRM and offers cost-effective entries for Smallworld users.



Technisches Betriebsmanagementsystem  
zu den Smallworld Fachschalen

- Netz- und Betriebsmittelmanagement
- Instandhaltungs- und Störungsmanagement
- Projekt- und Auftragsmanagement
- Workforce-Management
- Ressourcenmanagement
- Abrechnung
- Controlling und Reporting
- Workflow- und Office-Integration



# Smart Grid in Action

Das Thema „Smart Grid“ ist seit längerem in aller Munde. Allerdings ist der Markt hinsichtlich konkreter Lösungen bisher eher überschaubar. Mettenmeier hingegen hat die Ampeln hinsichtlich des „Intelligenten Netzes“ jetzt auf grün geschaltet.

Gemeinsam mit GE Energy hat die Paderborner High-Tech-Schmiede jetzt ein Projekt zur Steuerung von intelligenten Niederspannungsnetzen mit dem Leitsystem PowerOn Fusion auf einem Industrie-PC aufgesetzt. Dabei werden die GIS-Daten zur Modellierung des Netzes inklusive ca. 30 Stationen im Bereich Salzkotten genutzt. Eine Station ist mess-, der Rest modelltechnisch an das System angebunden. Ferner haben die Netzstrategen noch mobile Dämpfungs-Analysatoren von A.Eberle (DA-BOX 2000) zur Überwachung der Netzstabilität bzw. zu Steuerzwecken integriert und visualisiert. Die zukünftige Steuerung des Netzes wird gemeinsam mit der E.ON Westfalen Weser AG erarbeitet. Dazu dient auch der Netzversuch „Intelligente Ortsnetzstation“. Die Anwender von PowerOn Fusion profitieren dabei von der Leistungsfähigkeit und den

zahlreichen cleveren Features. Eine dezentrale Logik ermöglicht es den Usern, intelligent in die Netzsteuerung einzugreifen. Damit der Einstieg leicht fällt, ist die Lösung im Sinne eines effizienten Arbeitens bereits vorkonfiguriert und problemlos an die Bedürfnisse der Kunden anpassbar. Die Log-Files und ein präzises Berichtswesen sorgen für eine exakte Dokumentation der Netzsteuerungsprozesse. Um das Datenmanagement möglichst effizient und einheitlich zu gestalten, greift die Software zur Netzmodellierung auf verfügbare GIS-Daten zurück. Mit Blick auf künftige gesetzliche Regelungen verfügt PowerOn Fusion darüber hinaus über alle Erfordernisse des Demand-Side-Managements. Ergo: Der Engineering-Aufwand, um das Leitsystem dem State of the Art anzupassen, ist minimal.



DA-Box 2000: Die A.Eberle-Messgeräte von System & Dynamik ermöglichen unverzichtbare Dynamikmessungen beim Ausbau von dezentralen, intelligenten Netzen.

## Smart Grid in Action

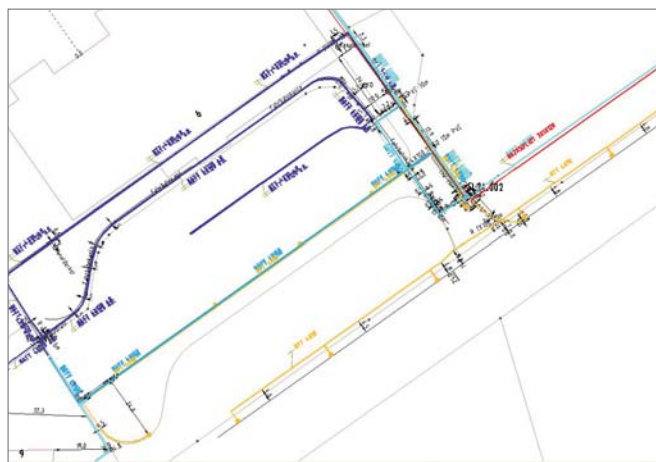


Mettenmeier, GE Energy and E.ON have now initiated a project for controlling intelligent low-voltage grids using the PowerOn Fusion SCADA system. The GIS data are utilised to model the grid, including approximately 30 stations in a city area near Paderborn, Germany. One station is metrologically integrated in the system, the rest are modelled. Moreover, mobile damping analysers (DA-BOX 2000) have been integrated and visualised to monitor grid stability. Preconfiguration and the use of existing GIS data have minimized the engineering effort required to bring the control system up to the state-of-the-art.



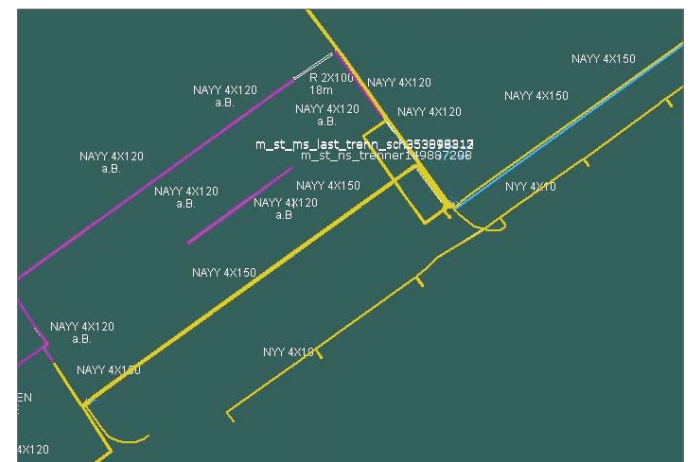
Ein intelligenter Netzknoten auf Niederspannungsebene wurde messtechnisch an das Leitsystem angebunden.

UK An intelligent network node on low voltage level was metrologically connected to the DMS system PowerOn Fusion



Effiziente Datenhaltung: Das Leitsystems PowerOn Fusion von GE Energy arbeitet direkt auf den vorhandenen Smallworld GIS-Daten.

UK Efficient data management: The control system PowerOn Fusion of GE Energy works directly on the existing Smallworld GIS data.



Die komplette Modellierung des Stromnetzes im Leitsystem war in weniger als zwei Tagen für eine Kleinstadt mit über 30 Stationen abgeschlossen.

UK The complete modeling of the power system in the DMS was completed in less than two days for a small town with about 30 stations.

# Ist Ihr strategisches und operatives Asset-Management integriert?

Ein geschlossener und sich selbst optimierender Regelkreislauf aus strategischem und operativem Asset-Management ist die Basis für kontinuierlichen Effektivitäts- und Effizienzgewinn.

Netzbetreiber erzielen wesentliche Vorteile, wenn die Asset-Strategie und die Netzserviceprozesse im Schulterschluss funktionieren und sie dabei auf eine qualitativ hochwertige Datenbasis zurückgreifen können. Mettenmeier bietet daher pragmatische Lösungsbausteine an, die auf die individuelle Konstellation Ihres Unternehmens zugeschnitten und integriert werden:

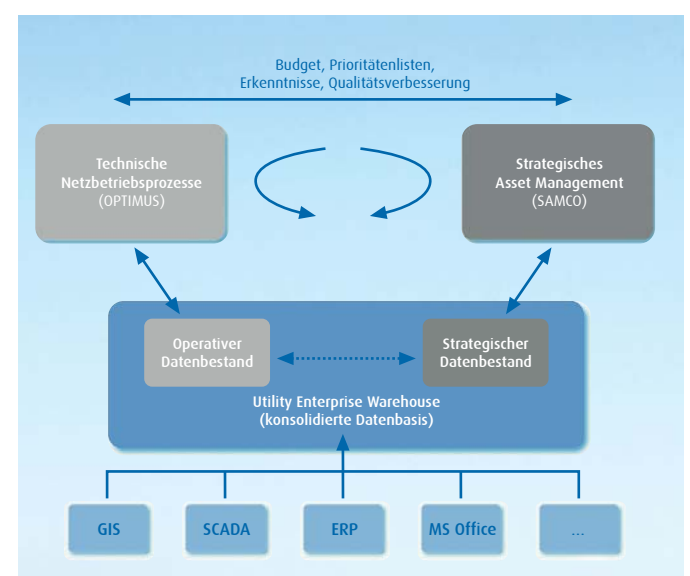
- **OPTIMUS Netz- und Betriebsmanagement** zur optimalen Gestaltung und Unterstützung der Netzserviceprozesse.
- **SAMCO-Strategiewerkzeuge** zur Simulation von technischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Kennzahlen und zur Ermittlung der optimalen Asset-Strategie.
- **Utility Enterprise Warehouse** als Fundament des integrativen Asset-Management-Ansatzes. Heterogene Quelldatenbestände werden dabei in strukturierte Betriebsmitteldatenmodelle überführt. Schnelle Ergebnisse werden durch EVU-orientierte Muster für Assets, Regulierung, Monitoring und Messdaten erzielt.

Zur Realisierung der bestmöglichen integrativen Asset-Management-Lösung verbindet die Mettenmeier GmbH ihre Daten-, Prozess- und Strategiekompetenz mit einem einzigartigen Erfahrungsreichtum und garantiert damit den Projekterfolg.

## Integrated Asset Management



Mettenmeier's Integrated Asset Management solution assists you with superior asset management practices by harmonizing the evolving technologies, efficient processes and contemporary decision making with your business objectives. Our unique combination of skills in data management, business processes and strategic consulting and our standardised and tailored modular components for operational processes (OPTIMUS), strategic management (SAMCO) and data consolidation (Utility Enterprise Warehouse) will ensure the success of your project.



Lösungsbeispiel für integratives Asset-Management auf der Basis von konsolidierten Daten



# Neues zu den Smallworld Fachschalen

Die Fachschalen zum Smallworld GIS werden in enger Abstimmung mit den Anwendern der Smallworld User Group weiterentwickelt.

Über 15 Jahre Entwicklungsarbeit in regem Austausch mit den Anwendern sowie die Erfahrung aus 30 Jahren Netzdaten-Services wurden in die Smallworld Fachschalen von GE und Mettenmeier investiert. Sie zählen heute auch international zu den ausgereiftesten GIS-basierten Anwendungen, da die Anforderungen der Praxis kontinuierlich in den Entwicklungsprozess einfließen.

Auch für die zum neuen Smallworld-Release 4.2 der Fachschalen Strom, Gas und Wasser geplanten Neuerungen werden die Anforderungen in bewährter Manier aus den Ergebnis-

sen des SWUG-Arbeitskreises. Für die Fachschale Kanal wurden bereits neue Funktionen umgesetzt, die in dem Release Smallworld NRM 4.2 ab Juni 2011 enthalten sind.

## Neue Module zur Fachschale Kanal

Neben den Funktionen unter 4.2 stehen für die Sparte Abwasser in diesem Jahr auch neue, wertvolle Zusatzprodukte zur Verfügung.

Mit dem **Modul Untersuchungsgrafik+** können Anwender der Smallworld Fachschale Kanal ab sofort maßstäbliche Untersuchungsgrafiken zu den Haltungen erzeugen und daraus

direkt die integrierte, zeitpunktgenaue Videoanzeige aktivieren. Mitte 2011 wird außerdem das **Modul Sanierungsgrafik+** zur Verfügung stehen. Auch der bewährte Operation Analyser wird künftig mit weiteren Analysefunktionen für die Kanalnetze ausgestattet. Die beiden Module "**Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3**" und "**Sanierungsplanung**" sind im Laufe des Jahres ab GIS Version 4.1.1 verfügbar. Alle Module stehen für Kurzentschlossene zu einem besonders günstigen Einstiegsangebot zur Verfügung. Dazu werden ab sofort auch Vorbestellungen entgegengenommen.

Smallworld NRM



Smallworld Network Resource Manager (NRM) provides an off-the-shelf product suite used by nearly 300 utility customers worldwide. Jointly developed by GE Energy and Mettenmeier, NRM supports a wide range of technical business processes for gas, water and power supply as well as wastewater disposal systems.

While the individual company quickly achieves a high level of productivity, the development costs are distributed over a large number of customers giving NRM users the chance to break the upgrade cost-cycle. The NRM suite is tightly integrated to other Smallworld products such as SIAS, GSS, GSA or PowerOn. Continuous refinement is granted through Mettenmeier's close cooperation with customer councils, ensuring practice-oriented NRM development.

## Kurz notiert

Um den Planauskunftservice effizienter zu gestalten und den sich wandelnden Herausforderungen der Versorgung und der Technologieentwicklung Rechnung zu tragen, werden die **Stadtwerke München** ihren Kunden die Möglichkeit bieten, NIS-Daten online anzufordern und automatisiert zur Verfügung zu stellen. Die Mettenmeier GmbH führt in diesem Zusammenhang eine **Beratung und Anforderungsanalyse des Auskunftsprozesses in der Planauskunftsstelle** sowie die Entwicklung eines Konzeptes zur stufenweisen Einführung einer Online-Auskunft durch. Das Ziel ist es, den manuellen Auskunftprozess weitestgehend abzuschaffen und die Pläne auch unter Verwendung von OGC-Standards wie WMS und WFS über das Internet bereitzustellen.



Für die **SWM Infrastruktur GmbH** aus München hat die Mettenmeier die Beratung und Anforderungsanalyse (Lastenheft und Pflichtenheft) der softwaregestützten Qualitätsprüfung ihrer NIS-Daten durchgeführt. In diesem Rahmen erfolgten auch die Beratung und das Design einer Softwarearchitektur zur Optimierung bestehender Prüfsoftware.

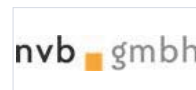
Das Analyseprodukt **Smallworld GeoSpatial Analysis** hat sich in kurzer Zeit bei vielen Smallworld-Kunden bewährt. Mit GSA lassen sich Analysen von Geo- und Fachdaten aus unterschiedlichen Datenquellen erstellen. Die **Stadtwerke Lünen** erzeugen damit beispielsweise Liegenschafts- und Stationsberichte, während die **Stadtwerke Herne** Analysen im Bereich FTTH bzw. Lichtwellenleiter durchführen. Auch die **NEW Service** aus Mönchengladbach nutzt GSA für diverse Analysen im Gas-, Wasser- und Strombereich. Beim **SAL Lünen**

kommt GSA für Analysen im Bereich der Grundstückentwässerung zum Einsatz.

Zur Verarbeitung von grafischen Informationen bei den mobilen Arbeiten am Kanalnetz plant der **Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf** den Einsatz des **Tensing Mobile GIS** als Ergänzung zum Betriebssystem **KANiO**.



Durch die Übernahme von Konzessionen sind bei den **Nordhorer Versorgungsbetrieben (NVB)** ca. 1.400 km Stromnetz im Smallworld GIS neu zu erfassen. Für diesen Auftrag erhielt die Mettenmeier GmbH den Zuschlag. Zukünftig sollen in der Mittelspannung auch für diese Gebiete die Schemapläne aus dem GIS für die Netzberechnung bereitgestellt werden.



Die **GELSENWASSER AG** führt derzeit die **Fachschale Kanal** der Mettenmeier GmbH als umfassendes Kanalinformationssystem auf Basis des Smallworld GIS ein. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Gelsenkirchen wird damit als Kooperationspartner das Kanaldatenmanagement verschiedener kommunaler Abwasserbetriebe übernehmen. Im Zuge des Einführungsprojektes, das auch einen System-Upgrade auf Smallworld 4.2 beinhaltet, werden u. a. auch die neuen Analysemodule "Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3" und "Sanierungsplanung" eingeführt.



Die Stadtentwässerung der **Stadt Regensburg** hat sich für eine Einführung von **Tensing Mobile GIS** entschieden. Zunächst



werden die Fachteilungen Kanalbetrieb, Planung, Neubau und Grundstücksentwässerung mit der Software ausgestattet, um vorhandene Pläne und Betriebsmittelinformationen aus dem Smallworld GIS „inhouse“ zu nutzen. Im zweiten Schritt ist die Implementierung der Lösung für den mobilen Außendienst geplant.

Immer mehr Kunden entscheiden sich für die **Schemaplan-Dokumentation** in den Smallworld Fachschalen. Als einer der ersten haben die **Stadtwerke Unna** ihren Gas-Schemaplan im GIS integriert. Bei der **NEW Netz GmbH** wurde in kürzester Zeit der Schemaplan Mittelspannung für ca. 3.000 Stationen und deren Strecken halbautomatisch erzeugt und für die Einfärbung nach Umspannwerken und Abgängen vorbereitet. Diese Daten sollen zukünftig als Basis für die **Netzberechnung mit SINICAL** dienen.

Die **Stadtwerke Düsseldorf** lassen bei Mettenmeier aktuell ihre **Strombestandspläne** mit einer Leitungslänge von ca. 7.700 km erfassen. Hinzu kommen der Schemaplan sowie das Innenleben der Betriebsmittel. Da im gleichen Zuge der Datenbestand weiter konsolidiert werden soll, sind der Ersterfassung ca. 20 Postprozesse zur **Datenkonsolidierung** nachgeschaltet.



Die **NEW Netz GmbH** führt derzeit das **Smallworld FTTH** für das Management von Lichtwellenleitern ein. Ziel ist die **Dokumentation der LWL-Rohre** im GIS-Kontext. Mettenmeier und GE Energy haben in diesem Zusammenhang die Einführung, Installation und die Schulungen der Mitarbeiter durchgeführt.



Im Zuge der **ETRS89-Einführung** entscheiden sich immer mehr Netzbetreiber für vorgeschaltete **Vektoren-Analysen** bzw. **Pilothomogenisierungen**. Nach den Analysen der GGEW in Bensheim, der Stadtwerke Lippstadt und Stadtwerke Unna, haben sich auch die Stadtwerke Coesfeld, die E.ON Westfalen-Weser sowie die Stadtwerke Gütersloh (AOV) für Analysen dieser Art entschieden. Im Zuge der Analysen hat Mettenmeier einen Homogenisierungspost-Prozess als Add-on zum Homogenisierungswerkzeug **LeHo** entwickelt. Dieses Add-on unterstützt GIS-Abteilungen, die zwar Katasterfortführungen in bestimmten Zeitzyklen durchgeführt haben, aber ihre Netzdaten nicht konsequent angepasst haben.

Eine stattliche Anzahl von Kanalnetzbetreibern hat mittlerweile die **ATV-DVWK-M150-Schnittstelle** angeschafft, die für den normierten Datentransfer zwischen Kanalinspektion und der Smallworld Fachschale Kanal sorgt. Darunter sind Unternehmen wie die NVV aus Mönchengladbach, der ELW aus Wiesbaden, die EWP aus Potsdam, Rediodata aus Freiburg, die Abwasserbetriebe aus Troisdorf und Weimar, der SAL aus Lünen sowie die Stadt Regensburg.

Auch das **Modul Druckentwässerungssysteme** bzw. der Modulbaustein "**Optimierter fiktiver Schacht**" konnte erfolgreich im Markt eingeführt werden, z. B. bei der EWP aus Potsdam, dem SEH aus Hagen, der KWL aus Leipzig, der HWA aus Halle, dem ELW aus Wiesbaden, bei der Eurawasser aus Rostock, dem Wasserverband Peine und den Stadtwerken Buxtehude.

Weitere News unter [www.mettenmeier.de](http://www.mettenmeier.de)

# Utility Solutions 2011 mit Besucherrekord

Mit rund 300 Teilnehmern hat der Mettenmeier Fachkongress Utility Solutions zu seinem fünften Jubiläum einen neuen Besucherrekord erzielt. Experten aus der Energie- und Wasserwirtschaft konnten sich vom 11. bis 13. April in Paderborn über aktuelle Branchenthemen informieren und mitdiskutieren. Lösungen für Smart Grid, Netz- und Betriebsmanagement sowie GIS in Ver- und Entsorgung standen dabei im Mittelpunkt.



Fachkongress Utility Solutions 2011 im HNF in Paderborn



Volle Reihen im Auditorium beim Vortrag von Dr. Michael Fette



Michael Ha und Dr. Daniel Weitmann informieren sich bei Sebastian Retthofer über mobile Lösungen.



Stefan Wunsch, Volker Wolf, Thomas Gleim und Colin Lupton beim Hands-on-Workshop



Zukunftsforscher Lars Thomsen gab mit seinem Keynote-Vortrag smarte Einblicke in die Zukunft



Der großzügige Ausstellungsbereich bot genügend Raum für einen intensiven Informationsaustausch.



Fachberatung in der Ausstellung am Mettenmeier-Stand. Carsten Dohle und Valerian Schwieger



Auf dem neuesten Stand blieben die Besucher auch mit der druckfrischen Messeausgabe der "Solutions"



Die Netz- und Betriebsmanagementsoftware OPTIMUS wurde einem breiten Publikum vorgestellt.



Volle Ränge bei der Kongresseröffnung



Steffen Haak-Frohmann und Christian Bartels im Pausengespräch



Reimar Süß stellte das Projekt "Intelligente Ortsnetzstation" vor.



Einblicke in die Strategiesimulation. Ulrich von Werder und Manja Harnisch im Expertengespräch.



Smart Grid in Action: Dr. Michael Fette, Henning Probst, Ulrich Mettenmeier und Reinhold Lüttig freuen sich über ein erfolgreiches Pilotprojekt.



Konzentriertes Arbeiten beim Workshop zum Thema Smallworld GSA



Strategieberater Kay Kamphans von Samco Networks präsentiert die Simulationswerkzeuge.



Frank Siemen, Claus Externbrink und Rosi Evers studieren die Agenda auf ihren Namensschildern.



Ausgelassene Stimmung herrschte beim Konferenzdinner auf Gut Lippese.



Sportlicher Tagesausklang: Felix Kroker, Heiko Beelitz, Andreas Zirwes und Andreas Kortyla



Ulrich von Werder, Ulrich Mettenmeier und Kurt Wintersteiner beim Nachtisch

**Mobile Solutions** ✓



Tablet-PC colibri X7 protect



Handheld-Tablet-PC ARMOR X7



Convertible-Notebook GETAC V100M

Die robusten Tablet-PCs von Mettenmeier bieten einen optimalen Schutz für die Daten und für die Investitionen in die Hardware und können auf Wunsch mit integriertem DGNSS oder Tachymeterfunk ausgestattet werden.

[www.robust-pc.de](http://www.robust-pc.de)

The rugged Tablet PCs by Mettenmeier offer maximum protection for your data and your hardware. They can be equipped with integrated DGNSS or total station radio.

[www.robust-pc.de](http://www.robust-pc.de)