

# METROPOLITAN SOLUTIONS CONFERENCE

**Sicherheit Zuverlässigkeit  
urbaner Infrastrukturen**



**Conference**  
Hannover · San José · Shanghai  
06 - 07 November 2012

## Konferenzthema und Hintergrund

Zunehmende Urbanisierung ist ein globales Phänomen, das in vielen Regionen der Welt mit konstantem Bevölkerungswachstum, wirtschaftlichen Entwicklungen und gesellschaftlichen Veränderungsprozessen einhergeht. Schon heute lebt die Mehrheit der Weltbevölkerung in städtischen Ballungsgebieten. Laut aktuellen Prognosen wachsen diese Metropolregionen auch in Zukunft unvermindert weiter, und das sogar noch schneller als bisher.

Derzeit sind viele Großstädte von dieser rasanten Entwicklung überfordert. Es fehlt vor allem an ausreichend leistungsfähigen, effizienten und zuverlässigen Infrastrukturen, um immer mehr Menschen ein bedarfs- und umweltgerechtes, sicheres und nachhaltig lebenswertes Umfeld zu bieten. So zählen die fortlaufende Erneuerung vorhandener urbaner Infrastrukturen und der konsequente Aufbau neuer zukunftssicherer Lösungen für Unterbringung, Sicherheit, Versorgung, Kommunikation, Mobilität und Umweltmanagement der Einwohner heute zu den wichtigsten Herausforderungen für eine Großstadt.

Wo möglichst schnell neue Infrastrukturen geschaffen werden, kommen auch immer neue und komplexere Verfahren und Technologien zum Einsatz. Das macht die Infrastrukturen zukünftiger Metropolen schneller, leistungsfähiger und effizienter, potenziell aber auch komplizierter, anfälliger und leichter angreifbar. Neben dem Strukturausbau selbst, sind deshalb vor allem neue Lösungen für die Sicherung des störungsfreien Betriebs urbaner Infrastrukturen wichtig.

So ist die Funktionsfähigkeit ganzer Städte zukünftig nicht ohne den Einsatz geeigneter Kontroll-, Steuerungs- und Sicherheitsmechanismen zu gewährleisten. Nur hiermit lassen sich in zunehmend komplexen urbanen Strukturen Störungen wie Verkehrschaos, Energieausfälle oder korrumpierte Datennetze nachhaltig vermeiden. Dabei geht es nicht nur um technische Aspekte, sondern auch um neue Konzepte für die Stadtplanung, die Verwaltung und die Entscheidungsstrukturen modernen Großstädte.

Die **Metropolitan Solutions Conference** thematisiert die Herausforderungen der „Sicherheit und Zuverlässigkeit urbaner Infrastrukturen“. Die Teilnehmer diskutieren Strategien und lernen neueste Lösungen für die Stadtentwicklung kennen. Die Konferenz findet am **6. und 7. November 2012** statt, jeweils zeitversetzt an drei verschiedenen Standorten. Sie wandert einmal um den Globus: Von Hannover/Deutschland über San José/USA und Shanghai/China wieder zurück nach Deutschland. **Die Teilnehmer können jeweils live dabei sein, direkt vor Ort oder im Internet.**

**Sponsoren:**

**FESTO**



**PHOENIX  
CONTACT**

**RITTAL**

**SIEMENS**



**TÜVRheinland®**  
Genau. Richtig.

# METROPOLITAN SOLUTIONS CONFERENCE

Hannover, Deutschland  
Programm  
Dienstag, 6. November 2012



## 1. Themenblock: Stabile Energieversorgung im Lichte der Energiewende

Die Integration und Vernetzung von konventionellen und regenerativen verändern die Systeme urbaner Energieversorgung. Der zunehmende Einsatz dezentraler, erneuerbarer und volatiler Energien aus regionalen und überregionalen Energiequellen erfordert eine verbesserte Abstimmung der Bereiche Erzeugung, Verteilung, Speicherung und Verbrauch. „Smart Cities“ brauchen innovative neue Konzepte für aktive Energieverteilungsnetze, und diese erfordern intelligente Systeme zur Vernetzung der Versorgungsinfrastrukturen. Die zentrale Herausforderung für die Zukunft ist der Aufbau von Städten, die mit Energie und Ressourcen konsequent nachhaltig umgehen und dennoch wirtschaftlich wettbewerbsfähig bleiben.

	Moderation	Dr. Joachim Richter Project Finance International, Zell a. H., (DE)
14:00 – 14:05	Begrüßung	<b>Dr. Jochen Köckler</b> Mitglied des Vorstands der Deutschen Messe, Hannover (DE)
14:05 – 14:30	Eröffnungs- Keynote	<b>Energie-Subsidiarität erfordert nachhaltige, emissions- und komplikationsarme urbane Energiesysteme mit hoher Effizienz und flexibler Belastbarkeit</b> <b>Konrad Otto-Zimmermann</b> Generalsekretär des internationalen Städteverbands ICLEI – Local Governments for Sustainability, Bonn (DE)
14:30 – 14:50	Sponsor Keynote	<b>Intelligente Städte: Herausforderungen der Energiewende</b> <b>Dr.-Ing. Manfred Bayerlein</b> Vorsitzender des Vorstands, TÜV Rheinland AG, Köln (DE)
14:50 – 15:10	Keynote	<b>Fünf Thesen zur Energiewende und die Stadt der Zukunft</b> <b>Dr. Anke Tuschek</b> Mitglied der Hauptgeschäftsführung des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin (DE)
15.10 – 15:30	Sponsor Keynote	<b>Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) – Schlüsselfunktion für die Transformation</b> <b>Jürgen Arnold</b> Chief Technologist & Strategist, Hewlett Packard Deutschland, Böblingen (DE)
15:30 – 16:05		<b>Kaffeepause</b>

# METROPOLITAN SOLUTIONS CONFERENCE

Hannover, Deutschland  
Programm  
Dienstag, 6. November 2012



## 2. Themenblock: Kritische Infrastrukturen und die intelligente Stadt

Technische Infrastruktur ist das Nervensystem einer Stadt. Sie ist lebenswichtig, und das macht sie zur „kritischen Infrastruktur“. Moderne Metropolen sind die Zentren für Wachstum und Fortschritt. Wettbewerbsorientierte, nachhaltige und zukunftssichere Stadtentwicklung erfordert deshalb speziell auch den Einsatz neuer, intelligenter Technologien. Nur hiermit sind zeitgemäße, effiziente, vernetzte und ausreichend sichere urbane Infrastrukturen realisierbar. Dabei zählen die Sicherheit der Bürger und des öffentlichen Lebens, der Schutz von Informationsnetzen und Kommunikation sowie die Gewährleistung eines zuverlässigen und störungsfreien Betriebs der wichtigsten Infrastrukturen zu den Herausforderungen für intelligente Städte.

	Moderation	Dr. Joachim Richter Project Finance International, Zell a. H., (DE)
16:05 – 16:25	Politische Keynote	<b>Die Sicherheit kritischer Infrastrukturen aus Sicht der Bundesregierung</b> <b>Dr. Ole Schröder</b> Parlamentarischer Staatssekretär, Bundesministerium des Innern der Bundesrepublik Deutschland, Berlin (DE)
16:25 – 16:45	Forschungs- Keynote	<b>Schutz und Sicherheit in Infrastruktursystemen</b> <b>Prof. Dr. Klaus Thoma</b> Institutsleiter, Ernst Mach Institut Freiburg, Deutschland, Vorsitzender des Fraunhofer-Verbunds Verteidigungs- und Sicherheitsforschung
16:45 – 17:05	Gast Keynote	<b>Sicherheitskommunikation zum Schutz kritischer Infrastrukturen</b> <b>Dr. Steve Purser</b> Leiter der technischen Abteilung, ENISA - European Network and Information Security Agency, Heraklion-Crete, (GR)
17:05 – 18:00	Expertenrunde	<b>Kritische Infrastrukturen, Gefahren, Anfälligkeit, Cybersecurity</b> Moderation: Justin Just, Fachverband Sicherheit im ZVEI e. V., Frankfurt (DE) und Dr. Joachim Richter, Project Finance International, Zell a. H. (DE) <b>Dr. Steve Purser</b> Leiter der technischen Abteilung, ENISA - European Network and Information Security Agency, Heraklion-Crete, (GR) <b>Dr.-Ing. Manfred Bayerlein</b> Vorsitzender des Vorstands, TÜV Rheinland AG, Köln (DE) <b>Prof. Dr. Klaus Thoma</b> Institutsleiter, Ernst Mach Institut Freiburg, Deutschland, Vorsitzender des Fraunhofer-Verbunds Verteidigungs- und Sicherheitsforschung <b>Jürgen Arnold</b> Chief Technologist & Strategist, Hewlett Packard Deutschland, Böblingen (DE) <b>Dirk Seewald</b> Geschäftsführer, Innominate Security Technologies AG, Berlin (DE)
ab 18:00		<b>Get-together, Deutsche Messe und Sponsoren</b>

# METROPOLITAN SOLUTIONS CONFERENCE

San José, USA  
Programm  
Dienstag, 6. November 2012



## 1. Themenblock: Sichere Kommunikationsnetze für Kommunalverwaltungen und zeitgemäße Notfallkommunikation

Urbane Infrastrukturen zu beherrschen heißt Datenströme beherrschen. Moderne Stadtentwicklung benötigt intelligente Infrastrukturen für die Ablauforganisation und die fortlaufende Analyse von Daten sowie intelligente Systeme für automatisierte Notfallreaktionen. Solche Aufgaben erfordern leistungsfähige, komplexe IT-Systeme. Cloud Computing Lösungen sind geradezu prädestiniert für solche Systeme, wobei Datensicherheit, der Schutz vor unbefugtem Datenzugriff, Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit zu den großen Herausforderungen für die Entwickler solcher Systeme zählen. Auch die Anforderungen an Systeme zur Krisenkommunikation steigen. In Notfällen müssen öffentliche Verwaltung, Krisen-Management, Rettungsdienste, Kommunal- und Privatwirtschaft jederzeit miteinander kommunizieren und Daten austauschen können. Dies erfordert spezielle, schnelle Netzwerke mit absoluter Ausfallsicherheit. Entsprechende intelligente Datennetze werden sich zukünftig mit modernster Technik selbst organisieren, um eine optimale Betriebssicherheit zu gewährleisten und potenzielle Ausfallrisiken zu minimieren. Eine der Herausforderungen beim Aufbau solcher Netze ist die Synchronisation aller beteiligten Subsysteme.

	Moderation	George McCloskey, Leiter des Konzernbereichs Sicherheit, Pixar Animation Studios, Emeryville, (USA)
14:00 – 14:10	Begrüßung	<b>Larry Turner</b> Präsident und CEO, Hannover Fairs USA, Princeton (USA)
14:10 – 14:30	Eröffnungs-Sponsor Keynote	<b>Krisenkommunikation für intelligente Städte – heute und morgen Kommunizieren von kritischen Informationen für die öffentliche Sicherheit</b> <b>Randy Meyer</b> Director HP NonStop Product Management, Strategy & Technology, Hewlett Packard, Palo Alto (USA)
14:30 – 14:50	Sponsor Keynote	<b>Sichere Städte mit minimalem Aufwand</b> <b>Rob Welton</b> National Business Manager – Enterprise Security Solutions, Siemens Infrastructure & Cities Sector, Morrisville (USA)
14:50 – 15:10	Gast Keynote	<b>Digitale Sicherheit in der Stadt New York Der Einsatz von Technologie zur Stärkung des Kampfes gegen den Terrorismus</b> <b>Paul Cosgrave</b> Senior Fellow, Center of Digital Government, California (USA)
15:10 – 15:30	Gast Keynote	<b>Verbesserte Abschirmung von kritischen Energieinfrastrukturen gegen Cyberkriminalität - Wie wir unsere Kraftwerke vor “Stuxnet” schützen können</b> <b>Patrick Miller</b> Präsident, National Electric Sector Cybersecurity Organization (EnergySec), Clackamas (USA)
15:30 – 15:50		<b>Kaffeepause</b>

# METROPOLITAN SOLUTIONS CONFERENCE

San José, USA  
Programm  
Dienstag, 6. November 2012



## 2. Themenblock: Mobile Systeme und Drahtlos-Netzwerke in urbanen Infrastrukturen: Ein zusätzliches Risiko?

Die Infrastrukturen moderner Städte erfordern flexible IT und Kommunikationstechnik. Die Online-Nutzung mobiler IT mit ständigem Datenaustausch über Mobilfunknetze ist bereits fester Bestandteil des modernen Stadtlebens. Leistungsfähige mobile Systeme entwickeln sich zudem zum wichtigen Faktor für die Kosten von Kommunikation und Daten-Infrastrukturen, und damit für die Wettbewerbsfähigkeit einer Stadt. Der Einsatz mobiler Lösungen in städtischer Infrastruktur birgt aber auch zusätzliche Risiken. Neben Bedenken bezüglich der Datensicherheit von Funknetzen zählen hierzu potenzielle Einschränkungen der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit, zum Beispiel aufgrund mangelnder Netzabdeckung und zu geringer Datenraten.

	Moderation	George McCloskey, Leiter des Konzernbereichs Sicherheit, Pixar Animation Studios, Emeryville, (USA)
15:50 – 16:10	Sponsor Keynote	<b>Validierung und Verifizierung von Cloud-Architektur; sicherer Einsatz in der Stadtverwaltung</b> <b>Gerhard Luebken</b> President and CEO, TÜV Rheinland North America (USA)
16:10 – 16:40	Sponsor Keynote	<b>Clouds: Verfügbarkeit und Sicherheit von NonStop-Systemen</b> <b>Justin Simonds</b> Master Technologist, Hewlett Packard, Cerritos (USA)
16:40 – 17:00	Sponsor Keynote	<b>Die Bedeutung der Informationstechnologie in städtischen Infrastrukturen</b> <b>Die Notwendigkeit eines ganzheitlichen Ansatzes in Fragen der Sicherheit und Zuverlässigkeit</b> <b>Chandrakant Patel</b> Director, Hewlett Packard Labs (Interim) and Senior Fellow, Palo Alto (USA)
17:00 – 18:00	Expertenrunde	<b>Gefahren, Anfälligkeit, Cyber Security bezogen auf Kommunikation</b> <b>Greg Dixon</b> Director Product Marketing, Phoenix Contact USA Inc., Harrisburg (USA) <b>Rob Welton</b> National Business Manager – Enterprise Solutions, Siemens Infrastructure & Cities Sector (USA) <b>Gerhard Luebken</b> President and CEO, TÜV Rheinland North America (USA) <b>Paul Cosgrave</b> Senior Fellow, Center of Digital Government, California (USA) <b>Patrick Miller</b> President, National Electric Sector Cybersecurity Organization (NESCO) (USA)
ab 18.00 Uhr		<b>Get-together, Deutsche Messe und Sponsoren</b>

# METROPOLITAN SOLUTIONS CONFERENCE

Shanghai, PRC  
Programm  
Mittwoch, 7. November 2012



## 1. Themenblock: Zuverlässige Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und -aufbereitung für intelligente Städte

Bevölkerungswachstum und Urbanisierung stellen hohe Anforderungen an die Infrastruktur städtischer Versorgungsbetriebe. Chinesische Metropolen müssen sich mittelfristig auf einen unvermindert rasanten Bevölkerungsanstieg einstellen, und somit auch auf ein erhebliches Flächenwachstum. Gleichzeitig werden der Ausbau und die Erneuerung von Wasserversorgung, Stadtentwässerung und Wasseraufbereitung asiatischer Metropolen den mit Abstand größten Teil zukünftiger Infrastruktur-Investitionen in Anspruch nehmen. Zukünftige „Smart Cities“ benötigen deshalb innovative Konzepte für aktive Versorgungs- und Verteilungsnetze. Moderne Sensorik, vernetzte Systeme und Mobil-Kommunikation ermöglichen dabei die zuverlässige Beobachtung, Bewertung und Optimierung der bislang weitgehend statischen Infrastruktur zur Wasserver- und -entsorgung.

	Moderation	<b>Stefan Rau, International Society of City and Regional Planners (ISOCARP) und Gastprofessor an der Urban Planning Universität von Lanzou</b> <b>Prof. Dong Wei, Vice Präsident Urban Planning Society of China (UPSC) und Professor an der Southeast Universität in Nanjing</b>
13:00 – 13:05	Begrüßung	<b>Andreas Luttmann</b> General Manager, Hannover Fairs International GmbH, Hannover (DE)
13:05 – 13:25	Eröffnungs Keynote	<b>Madame Wenxin Qiu</b> Chief Engineer, Wuhan Water Group Co. (PRC)
13:25 – 13:45	Sponsor Keynote	<b>Zuverlässige und energieeffiziente Lösungen für Klärwerke</b> Eine Methode und Fallbeispiele zur Gegenüberstellung der Lebenszykluskosten bei alternativen Verfahren der Wasseraufbereitung <b>Dr. Eckhard Roos</b> Head of Process Automation Management & KAM Process Automation, Festo AG & Co. KG, Denkendorf (DE)
13:45 – 14:05	Sponsor Keynote	<b>Zukunftsorientierte Lösungen für städtische Wasseraufbereitungsanlagen</b> <b>Chunfeng Zhao</b> Automation Marketing Manager, Phoenix Contact, Nanjing (PRC)
14:05 – 14:25	Fachvortrag	<b>Erhaltung der städtischen Infrastruktur entlang des Kanal Grande im südlichen Teil Chinas</b> <b>Prof. Dong Wei</b> Vorsitzender Urban Planning Society of China (UPSC) und Professor an der Southeast Universität in Nanjing (PRC)
14:25 – 15:00		<b>Kaffeepause</b>

# METROPOLITAN SOLUTIONS CONFERENCE

Shanghai, PRC  
Programm  
Mittwoch, 7. November 2012



## 2. Themenblock: Effizientes Verkehrsmanagement und zuverlässige Mobilitätskonzepte für intelligente Städte

Die urbane Mobilität der Zukunft erfordert Ressourceneffizienz, Umweltverträglichkeit und ein effizientes Verkehrsmanagement mit fortlaufender Kontrolle und flexibler, vorausschauender Steuerung von Verkehrsströmen. Hierfür können die beteiligten Infrastrukturen intelligent vernetzt werden. Das schließt Straßen, Verkehrsleitsysteme und Gebäude ein, aber auch PKW, LKW und alle anderen Transportmittel, die in städtischen Verkehrssystemen zum Einsatz kommen. Die Vernetzung der Verkehrsinfrastrukturen ermöglicht zudem eine verbesserte, situationsgerechte Steuerung des Mobilitätsverhaltens der Bürger. In Zukunft wird der Verkehr in „Smart Cities“ von flexiblen, mehrgliedrigen Transportsystemen, IT-Netzen und Kommunikationstechnik geprägt sein. Allerdings erfordert die aktive Gestaltung nachhaltiger Mobilitätslösungen für Metropolregionen neue Planungsansätze für die effektive Vermeidung von Verkehrsverdichtungen sowie modernste Verkehrsmanagementsysteme.

	Moderation	
		<b>Stefan Rau</b> , International Society of City and Regional Planners (ISOCARP) und Gastprofessor an der Urban Planning Universität von Lanzou <b>Prof. Dong Wei</b> , Vice Präsident Urban Planning Society of China (UPSC) und Professor an der Southeast Universität in Nanjing
15:00 – 15:20	Gast Keynote	<b>Investitions Herausforderungen im Verkehrswesen in wachsenden asiatischen Städten</b> <b>Adolfo Guerrero</b> Head of Cities Development Initiative for Asia China Office, Cities Development Initiative for Asia, Shanghai (PRC)
15:20 – 15:40	Sponsor Keynote	<b>Grüne Mobilität für chinesische Städte</b> <b>Gerhard Josef Kleber</b> Chief Technology Officer of Siemens IC MOL NEA, Beijing (PRC)
15:40 – 16:00	Sponsor Keynote	<b>Infrastrukturentwicklung für die Elektroauto-Industrie</b> <b>Gleichstrom/Wechselstrom-Technik und Batterieaufladestationen</b> <b>Dr.-Ing. Pinsheng Du</b> Vice President, Phoenix Contact R&D and Engineering Center Co. Ltd, Nanjing (PRC)
16:00 – 16:20	Gast Keynote	<b>Lösungen für den öffentlichen Nahverkehr</b> <b>Madame Yuan-Hua Liu</b> Hamburg-Consult Country Representative, Hamburg-Consult China, Chongqing (PRC)
16:20 – 16:40	Abschluss Sponsor Keynote	<b>Sicherheit für öffentliche Dienstleistungen</b> <b>Dr. Qinghao Zheng</b> President, Rittal China (PRC)
ab 17:00		<b>Get-together, Deutsche Messe und Sponsoren</b>

# METROPOLITAN SOLUTIONS CONFERENCE

Hannover, Deutschland  
Programm  
Mittwoch, 7. November 2012



## Abschlussveranstaltung: Resümee und Pressekonferenz

In den zurückliegenden Jahren wurde viel unternommen, um den Schutz so genannter „kritischer Infrastrukturen“ und das Sicherheitsniveau der Metropolen dieser Welt systematisch zu verbessern. Aus gutem Grund, denn solche kritischen Infrastrukturen bestehen insbesondere in der Basisversorgung und deren Organisationseinheiten, in öffentlichen Institutionen, kommunalen oder privaten Betrieben mit wichtiger Bedeutung für das Gemeinwesen. Dies betrifft fundamentale Bereiche wie Energieversorgung, Datenverarbeitung, Information und Kommunikation, Transport und Verkehr, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie öffentliche Sicherheit und Krisenprävention. Dazu kommen beispielsweise weitere sensible Strukturen im öffentlichen Gesundheitswesen, im Umweltmanagement, bei der Müllentsorgung und in Wertstoffkreisläufen.

Verschiedene Infrastrukturen treffen vor allem in Ballungsgebieten aufeinander. Deshalb können Ausfälle und Störungen der Infrastruktur in bevölkerungsreichen Metropolregionen schwerwiegende Folgen haben und langfristig wichtige Versorgungsketten oder die öffentliche Sicherheit gefährden. All dies führt zu verschiedenen fundamentalen Fragen: Wie, mit welchen Maßnahmen und technischen Lösungen lassen sich zukünftig urbane Infrastrukturen sicher gestalten und Ausfallrisiken minimieren? Wie können Metropolen mit vielen Millionen Einwohnern zukünftig den großen Herausforderungen nachhaltiger und gesicherter urbaner Versorgung und Organisation begegnen, ohne dabei ihre Wettbewerbsfähigkeit als Wirtschaftsstandort und Lebensraum einzubüßen?

Antworten auf solche Fragen liefert die Metropolitan Solutions Conference mit dem Resümee der internationalen Diskussionen aller drei vorherigen Einzelveranstaltungen.

	Moderation	Dr. Joachim Richter Project Finance International, Zell a. H., (DE)
14:00 – 14:05	Begrüßung	<b>Dr. Jochen</b> Köckler, Mitglied des Vorstands, Deutsche Messe AG, Hannover (DE)
14:05 – 14:30	Zusammenfassung	<b>Eduard Emde</b> Präsident ASIS International, Wassenaar (NL)
14:30 – 14:45	Abschlussstatement	<b>Dr. Jochen Köckler</b> , Mitglied des Vorstands, Deutsche Messe AG, Hannover (DE)
ab 14:45		<b>Diskussionsrunde</b>