

Smart Grids

Exklusive Themenpräsentation
Exclusive themed presentation



7.–11. April 2014
Hannover • Germany

hannovermesse.de

Halle/Hall 13
Stand C35



Deutsche Messe



Vorwort



Günther H. Oettinger
EU-Kommissar für Energie

Die intelligente Vernetzung der Stromnetze – Smart Grids – von Großkraftwerken über die dezentralen Energieerzeugung bis hin zum Endverbraucher ist für den Erfolg und das Gelingen der Energiewende von entscheidender Bedeutung.

Auch auf der HANNOVER MESSE spielt das Thema Smart Grids eine wichtige und zentrale Rolle im Ausstellungsbereich der Energy. Der Themenpark spiegelt die Verknüpfung und die Synergieeffekte der einzelnen Energieerzeugungsarten untereinander, aber auch die Effizienz des zukünftigen Stromverbrauchs, wider.

Der Umbau der Energieversorgung zu mehr Nachhaltigkeit hat bereits sehr erfolgreich begonnen. Mit dem rasanten Ausbau der erneuerbaren Energien und der dezentralen Energieerzeugung wurden gleichzeitig neue Herausforderungen, speziell für das Stromnetz, sichtbar, die nach neuen technischen Lösungen, eine adäquate Infrastruktur und dem Zusammenspiel aller Marktakteure verlangen. Der Know-how-Austausch muss dabei unter ganzheitlicher Betrachtung – von der Energieerzeugung bis zum Verbrauch – und sowohl auf nationaler als auch europäisch internationaler Ebene erfolgen. Diesen Aspekten widmet sich der Zentralbereich Smart Grids mit namhaften Experten aus Industrie, Energiewirtschaft, Wissenschaft, Forschung und Politik.

Gern übernehme ich als zuständiger EU-Kommissar für Energie die Schirmherrschaft für die Smart Grids 2014 und wünsche allen Partnern einen anregenden und lösungsreichen Gedankenaustausch in diesem wichtigen Ausstellungsbereich der HANNOVER MESSE.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Günther Oettinger".

Günther H. Oettinger

Foreword



Günther H. Oettinger
EU Commissioner for Energy

No economy can successfully transition to a sustainable energy system without smart grid technology – power grids that intelligently network and integrate all stages of the electricity production and supply chain, from central power stations and decentralized generation plants right through to end consumers.

The critical importance of smart grids is reflected in the Smart Grids display area at HANNOVER MESSE's Energy show. The display area presents technologies that can intelligently integrate and synergize all the various types of generation and which promise greater demand-side energy efficiency.

In Germany, the transition to a more sustainable energy supply system has gotten off to a very good start with the rapid expansion of renewables and decentralized forms of energy generation. The progress achieved to date has, however, brought to light a number of challenges facing the country's power grids, challenges which call for new technical solutions, infrastructure upgrades and greater coordination between all energy market participants. This requires integrated dialogue and knowledge-sharing across all stages of the energy value chain, from generation to consumption, at both national and pan-European level. The Smart Grids display area at HANNOVER MESSE facilitates this dialogue and knowledge-sharing with key input from noted experts from industry, the energy sector, science, research and government.

It is my pleasure as EU Commissioner for Energy to take over the patronage of the Smart Grids 2014 and I wish all partners stimulating and profitable discussions at this important exhibition area of the HANNOVER MESSE.

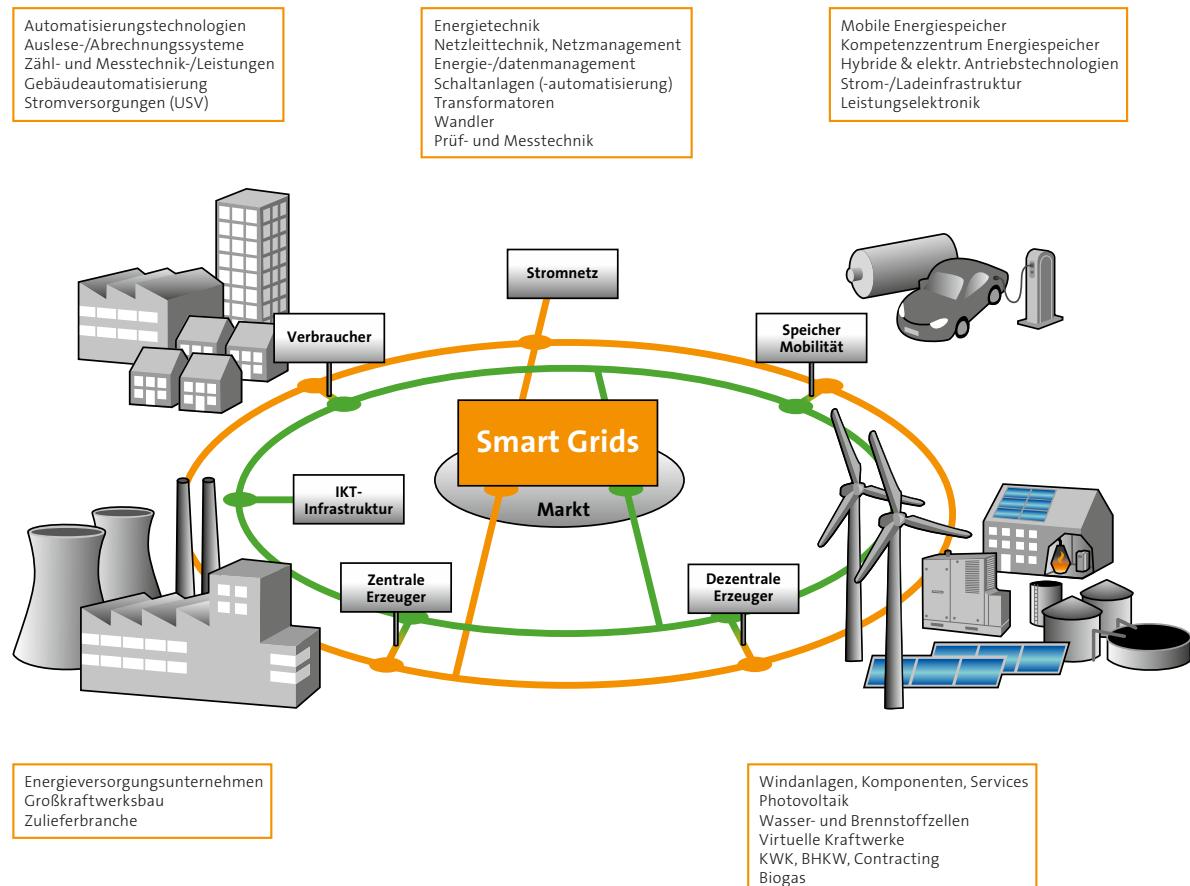
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Günther".

Günther H. Oettinger

Intelligente Energieversorgung

Die HANNOVER MESSE ist mehr als nur ein internationaler Branchentreffpunkt für das Thema Smart Grids. Sie bringt durch das branchenübergreifende, verzahnte Technologiekonzept die Aussteller und Fachbesucher mit sämtlichen relevanten Themenschwerpunkten zusammen und bildet

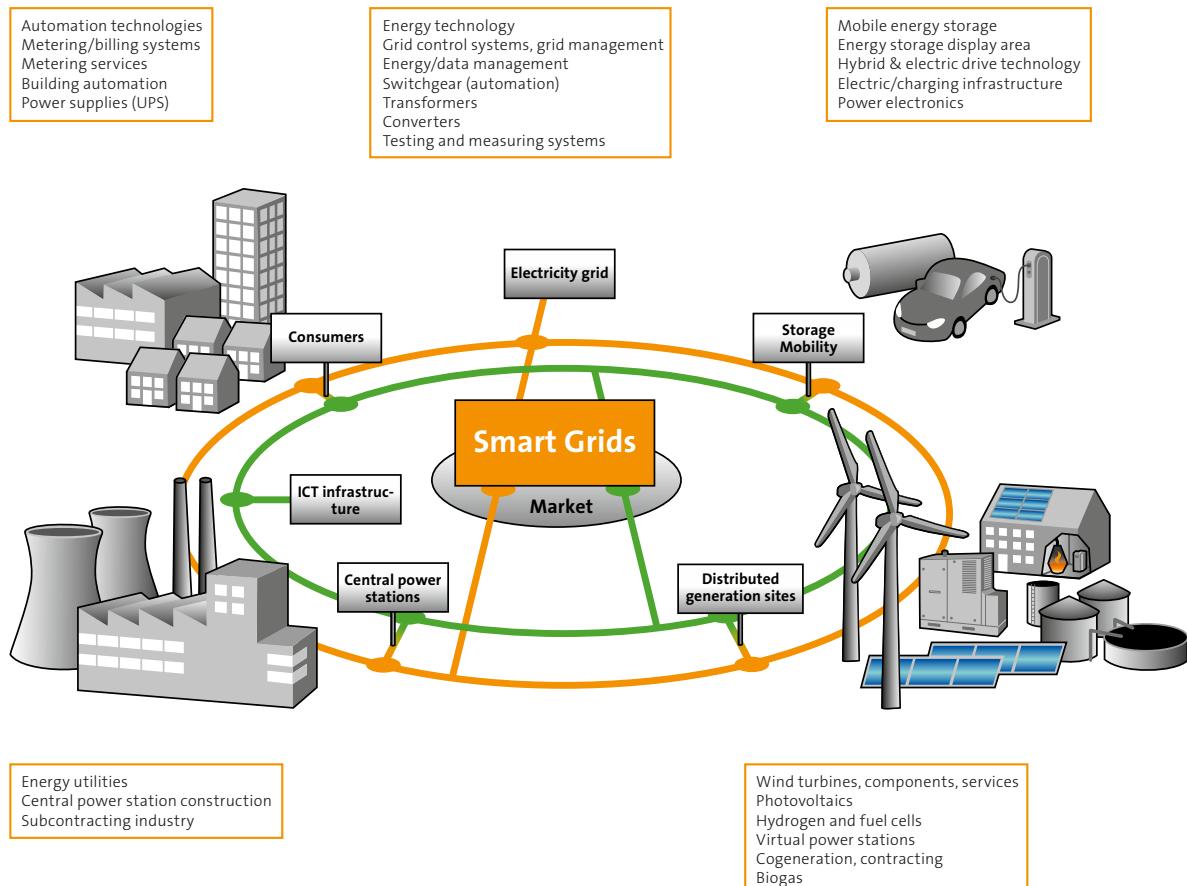
somit die intelligente Energieversorgung der Gegenwart und Zukunft ab. Durch diese ganzheitliche Betrachtung – von der Energieerzeugung bis zum Verbrauch – ist sie die optimale Präsentationsplattform. Ergänzt wird der Know-how-Transfer durch zahlreiche Foren und Veranstaltungen.



Smart energy supply

HANNOVER MESSE is more than just an international meeting place for smart grids stakeholders. Thanks to its interdisciplinary and fully integrated format, the event exposes exhibitors and trade visitors to all the key technologies needed for today's and tomorrow's intelligent energy supply systems. The trade show's holistic concept, which spans everything from energy

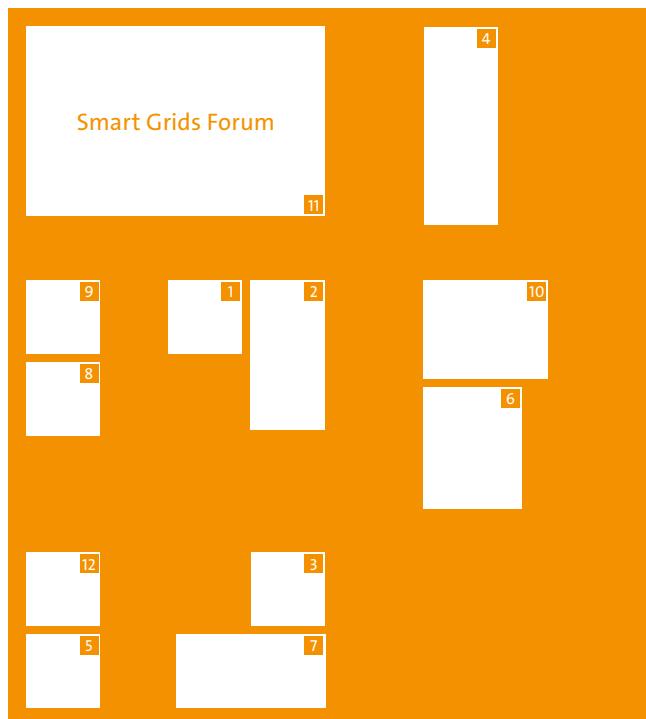
generation to consumption, makes it the ideal presentation platform for this complex subject matter. The broad range of exhibits at HANNOVER MESSE will be complemented by numerous forums and events that are designed to further facilitate know-how transfer.



Aussteller im Themenpark

Exhibitors at the themed presentation

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Beck IPC GmbH | 10 Tekpea Inc. |
| 2 EuroSkyPark GmbH | 11 Venios GmbH |
| 3 Gridco Systems | 12 VDE – Verband der Elektrotechnik |
| 4 PcVue GmbH | VDE – Prüf- und Zertifizierungsinstitut |
| 5 Robotron, Datenbank- Software GmbH | DKE – Deutsche Kommission Elektrotechnik |
| 6 SAE IT-systems GmbH | |
| 7 SAG GmbH | |
| 8 SMARTEN | |
| 9 Smart Wire Grid, Inc. | |



Smart Grids Forum

Smart Grids ist mit all seinen Themenfeldern wichtiger Bestandteil der zukünftigen Energieversorgung. Neben dem enormen (Wachstums-)Potenzial und den Chancen ergeben sich aufgrund der Komplexität zahlreiche Herausforderungen, die ganzheitlich zu diskutieren und zu lösen sind. Das Smart Grids Forum präsentiert als Bindeglied im Energie-Mix den aktuellen Stand der Dinge und zeigt Lösungen aus allen Blickwinkeln auf. Z. B. Strategie, Politik, Netzelittechnik, Eigenversorgung (PV, Mikro-KWK, HFC), virtuelle Kraftwerke, Zähl- und Messtechnik/-dienstleistungen, Gebäudeautomatisierung, Schaltanlagenautomatisierung, Auslese- und Abrechnungssysteme.

Halle 13, Stand C35

Smart Grids and all the related topics will play a crucial role in how energy is supplied in the future. In addition to the enormous (growth) potential and opportunities, many quite complex issues remain that demand full discussion based on an overarching approach and holistic solutions. The Smart Grids Forum views these issues from every angle, showing the current energy mix and linking it to future-oriented solutions and thinking, e.g. in strategy, policy, network control technology, home power generation (photovoltaic and micro-power stations, HFC), virtual power stations, testing and measuring systems and services, building automation, switchgear automation, metering and billing systems.

Hall 13, Stand C35

Smart Grids Forum

Monday, 7 April 2014

Eröffnung, Strategie, Politik/ *Opening, Strategy, Politics*

Moderation: Prof. Dr. Michael Breitner

13.00 – Eröffnungsveranstaltung

- 14.00 Marc Siemering, Deutsche Messe
Prof. Dr. Helmut Klausing, VDE
Anke Hüneburg, ZVEI
Dr. Jürgen Friedrich, GTAI

14.00 – Von „Smart Grids“ zu „Smart People“:

- 14.30 ein Paradigmenwechsel
Prof. Michael Breitner, Leibniz Universität Hannover

14.30 – Digitalisierung der Energiewelt

- 15.00 Dr. Frank Schmidt, Deutsche Telekom

15.00 – Die richtige Balance zwischen Erzeugung und Last –

- 15.30 Smart-Grid-Technologien im Hochspannungsnetz
Dr. Wolfgang Krewel, Alstom

15.30 – Integrating a high share of distributed resources

- 16.00 into power systems
Prof. Dr. Jochen Kreusel, ABB



Smart Grids Forum

Tuesday, 8 April 2014

International Day

Moderation: Anna-Lena Nikel

Session 1

Energy Storage Driving Smart Grids – Global Initiatives

- 10.00 – **The AREVA's Hydrogen-based Energy Storage System: a Multi-Use Solution for Territories' New Decentralized Strategies**
 Jérôme Gosset, AREVA Energy Storage

- 10.20 – **Ingrid Project – High Capacity Hydrogen-based Green-energy Storage Solutions for Grid Solutions**
 Massimo Bertoncini, Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.

- 10.40 – **The GILDEMEISTER Energy Solutions Park in Bielefeld – an Industrial Microgrid Powered by the Vanadium Redox Flow Storage System CellCube**
 Julian Seume, GILDEMEISTER energy solutions

- 11.00 – **Storage Applications for High Temperature Batteries**
 Oliver Mayer, General Electric Global Research

- 11.20 – **Energy Storage in the UK: Experience and Opportunities**
 David Hodgson, UK Trade & Investment

- 11.40 – **How Energy Storage Fits into the Innovation Program of TKI Switch2SmartGrids**
 Fritz Verheij, DNV GL-Energy

- 12.00 – **Energy Storage in the Grid: an End-to-end Architecture**

 Stephen Clifford, ABB

- 12.30 – **Superconductors – Connecting Energy Transition**
13.00 Dr. Michael Bäcker, Deutsche Nanoschicht GmbH;
 Dr. Sergey Samoylenkov, SuperOx

- 13.00 – **The European Technology Platform for Electricity Networks of the Future (ETP SmartGrids): A View to 2035**


- 14.00 – **Germany's Energy Storage Market: Business Opportunities for International Investors**
 Heiko Staubitz, Germany Trade & Invest

Session 2

Cutting Edge Technologies Driving Smart Grids – Global Company Solutions

- 14.00 – **Titel: N.N.**
14.20 A123 Energy Solutions (tbc)


- 14.20 – **Breakthrough in Vanadium Flow Batteries Regarding Cost and Performance**
 Dr. Andreas Luczak,
UniEnergy Technologies (USA)/Vanadis Power
GmbH (Germany)/Rongke Power (China)

- 14.40 – **Introducing a new class of active grid infrastructure: in-line power regulators**
 Jim Simonelli, Gridco Systems

Smart Grids Forum

Tuesday, 8 April 2014

-
- 15.00 – **Ecovat Total Energy System:**
15.20 **Reliable – Comfortable – Future Proof**
 Aris de Groot, Ecovat Energy Storage Systems
-
- 15.20 – **Low Cost Technology for Renewable Energy Storage**
15.40 Jochem Lambers, E-Stone

-
- 15.40 – **The Future of Smart Grids – The IT Communication**
16.00 **Platform**
 Ambient
-

Smart Grids Forum

Wednesday, 9 April 2014

DKE, ETG, FNN, ITG

Moderation: Sebastian Kosslers

- 10.00 – **MessSystem 2020 – Steuerbox für dezentrale Stationen**
Daniel Gronert, RWE Deutschland AG
-
- 10.30 – **Datenschutz im Smart Metering: Herausforderungen und Lösungsansätze**
Prof. (FH) Dr. Dominik Engel, Salzburg University of Applied Sciences
-
- 11.00 – **Integration von Smart Grid Security Anforderungen in Smart Home Konzepte**
Til Landwehrmann, EEBus Initiative e.V.
-
- 11.30 – **VDE Smart Home Testplattform für Interoperabilität & IT Sicherheit**
Dr. Sigfried Pongratz, VDE Prüfinstitut
-
- 12.00 – **PV und Wechselrichter**
VDE Prüfinstitut
-
- 12.30 – **Supraleiter – für Energieeffizienz in der Industrie**
Thomas Reis, Oswald GmbH
Oliver de Haas, evico GmbH
-
- 13.00 – **Neue Kommunikationskonzepte für den Netzbetrieb – aktuelle Entwicklungen in der IEC 61850**
Dr. Heiko Englert, Siemens AG
-
- 13.30 – **Vom Use Case zum System – Hilfen aus der Normung**
Dr.-Ing. Mathias Uslar, OFFIS
-

Smart Grids Forum

Wednesday, 9 April 2014

-
- 14.00 – **Smart Cities – nationale und internationale Normungsaktivitäten**
14.30 Karsten Hunger, DKE
-
- 14.30 – **Verteilnetze als Rückgrat für das Smart Grid**
15.00 Jan Suckow
FNN
-
- 15.00 – **REGIOFLEX – ein Marktplatz zur Nutzung regionaler Flexibilitäten**
15.30 Alexander von Scheven, TU Darmstadt
-
- 15.30 – **Direktstromvermarktung braucht eine zuverlässige Datenübertragung – Herausforderungen an ein sicheres Datenkommunikationskonzept**
16.00 Dennis Paul, mdex GmbH
-



Smart Grids Forum

Thursday, 10 April 2014

Task Force Smart Grid

Moderation: Marco Sauer

-
- 10.00 – **Intelligente Verteilnetzüberwachung in der Praxis**
10.30 Dr. Jonas Danzeisen, Venios
-
- 10.30 – **Der Nutzen von Energiespeicherung im Smart Grid – Mehrwert von großformatigen Batterien am Beispiel des Pellworm Forschungsprojekts**
11.00 Holger Schuh, Saft Batterien GmbH
-
- 11.00 – **Lithium-Ionen-Akku im Bereich stationärer Speicher**
11.30 Dr. Andreas Rückemann, Li-Tec Battery GmbH
-
- 11.30 – **Auswirkungen eines Einsatzes von regelbaren Ortsnetztransformatoren auf eine kostenoptimale Verteilungsnetzplanung**
12.00 Dr. Thomas Smolka, Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
-
- 12.00 – **Selbstheilender Ring im Mittelspannungs-Verteilnetz**
12.30 Frank-Helmut Wehner, Schneider Electric
-
- 12.30 – **Supraleiter – für moderne Stadtnetze**
13.00 Dr. Frank Merschel, RWE AG
Dr. Mark Stemmle, Nexans Deutschland GmbH
-
- 13.00 – **IEC 61850 – Systemengineering und Interoperabilität**
13.30 Thomas Rudolph, Schneider Electric
-
- 13.30 – **Der deutsche Smart-Meter-Rollout – Erfahrungen aus den Feldtests und weiteren Projekten**
14.00 Ingo Schönberg, Power Plus Communications AG
-

Smart Grids Forum

Thursday, 10 April 2014

-
- 14.00 – **Kommunikation der Schlüsselemente im Smart Grid: Erzeugung – Messung – Steuerung**
Matthias Gutschmidt, Roberto Greening,
Bosch Software Innovations
Jan Sagefka, Bosch KWK Systeme GmbH
-
- 15.00 – **Energie-Intelligenz im Gebäude: Erfolgsfaktor für die dezentrale Energieerzeugung und -nutzung**
Johannes Hauck, Hager Electro GmbH & Co. KG
-
- 15.30 – **Kann man zuverlässige Smart Grids ausschließlich mit Breitbandinfrastruktur implementieren?**
Karlheinz Ronge, Fraunhofer IIS
-



Smart Grids Forum

Friday, 11 April 2014

Ausstellertag/Exhibitor Day

Moderation: Carla Westerheide

- 10.00 – **PcVue SCADA, die Kommunikationszentrale im Smart Grid**
Hans-Jürgen Schmitt, PcVue
-
- 10.20 – **Dezentrale Netzzustandserfassung und Netzautomatisierung im Verteilungsnetz**
Dipl.-Ing Martin Stiegler, SAG GmbH Bereich CeGIT
-
- 10.40 – **Netzdienliches Smart Metering durch CLS-Steuerung mit Robotron-Head-End-System**
Franz Pfauntsch, Robotron
-
- 11.00 – **High voltage electrode boilers in grid regulation**
Martin Løvland, PARAT Halvorsen AS
-
- 11.20 – **Converting Overhead Lines into Smart Grids – Line Monitoring and Impedance Control with Distributed FACTS Devices**
Martin Jones and Dr. Detlev Kirsten,
Smart Wire Grid, Inc.
-
- 11.40 – **Titel: N.N.**
12.00 Tekpea
-

Weitere Foren/Other forums

Industrial Automation

- Forum Industrial IT/*Industrial IT Forum* (Halle/Hall 8)
- Process Automation Place (Halle/Hall 11)
- Efficiency Arena (Halle/Hall 14)
- Forum Robotics, Automation & Vision (Halle/Hall 17)

Energy

- Group Exhibit Hydrogen+Fuel Cells+Batteries (Halle/Hall 27)
- Erneuerbare Energien Forum/*Renewable Energy Forum* (Halle/Hall 27)
- Energy Forum „Life Needs Power“ (Halle/Hall 12)
- Dezentrale Energieversorgung/*Decentralized Energy Supply* (Halle/Hall 27)

MobiliTec

- Forum MobiliTec (Halle/Hall 27)

Digital Factory

- CAE-Forum (Halle/Hall 7)

Industrial Supply

- Suppliers Convention (Halle/Hall 4)
- Werkstoff-Forum/*Materials Forum* (Halle/Hall 6)

IndustrialGreenTec

- GreenSolutionCenter (Halle/Hall 6)

Research & Technology

- tech transfer – Gateway2Innovation (Halle/Hall 2)

Global Business & Markets

- Business Forum 1+2 (Halle/Hall 13)

Job & Career Market

- job and career STAGE (Halle/Hall 3)

Partnerland Holland/*Partner Country Holland*

- Holland Theater (Halle/Hall 3)
- Glass House (Halle/Hall 3)

Metropolitan Solutions

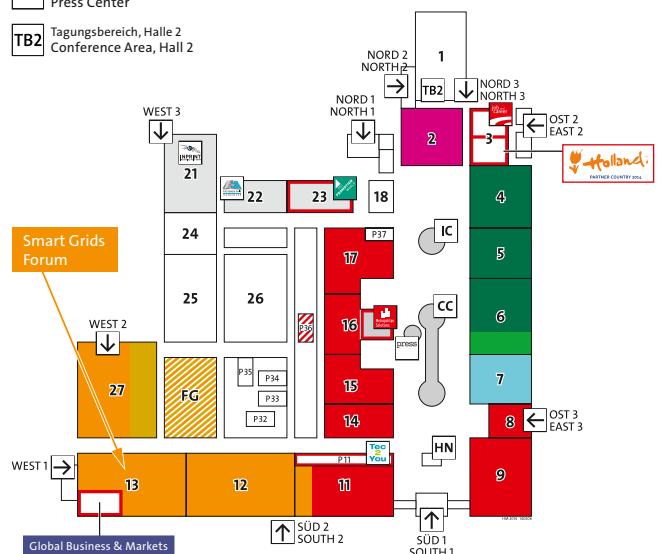
- ICLEI Global Town Hall® (Halle 16 Ost/Hall 16 East)
- better transport forum (Halle 16 Ost/Hall 16 East)

PSI PROMOTION WORLD

- marketing forum hannover (Halle/Hall 23)

Geländeplan/ Exhibition Grounds

Eingang Entrance	job and career (Halle/Hall 3)	Metropolitan Solutions 7.-11. April 2014 (Halle/Hall 16)
Informations-Centrum Information Center	Tec2You (Pavillon/Pavilion 11)	PSI PROMOTION WORLD 8.-10. April 2014 (Halle/Hall 23)
Convention Center	Freigelände Open-air site	InPrint 8.-10. April 2014 (Halle/Hall 21)
Haus der Nationen House of Nations	Robotation Academy (Pavillon/Pavilion 36)	FASTENER FAIR HANNOVER 8.-10. April 2014 (Halle/Hall 22)
Presse-Centrum Press Center		
Tagungsbereich, Halle 2 Conference Area, Hall 2		





Deutsche Messe
Messegelände
30521 Hannover
Germany

Tel. +49 511 89-0
Fax +49 511 89-32626
info@messe.de
www.messe.de

Kontakt/Contact

Hannes Munzel
Project Manager
Tel. +49 511 89-31356
Fax +49 511 89-31148
hannes.munzel@messe.de

Sabine Lombard
Project Assistant
Tel. +49 511 89-31157
Fax +49 511 89-31148
sabine.lombard@messe.de

Schirmherr/Patron



Partner/Partners

