



FACHKONGRESS SMART HOME

Vernetzung im Wohnbereich

Wegweiser zu Trends und Lösungen für Wohnbauten

Donnerstag | 19. März 2015 | Trafo Baden



Hauptsponsoren



Co-Sponsor



Inhalt

Die Tagung greift die Thematik der unterschiedlichen Kommunikationsstrukturen und Protokolle rund um Smart Home auf. Sie zeigt spannende Praxisbeispiele aus Unternehmen, die in diesem Geschäftsfeld erfolgreich tätig sind. Visionäre berichten, wie sie heute an der Zukunft arbeiten und welche Trends sich abzeichnen.

Eine begleitende Ausstellung gewährt zudem Einblick in die unterschiedlichsten Produkte und Lösungen, welche sich für den Einsatz im intelligenten Gebäude eignen. Während den Pausen und beim Apéro haben die Teilnehmenden genügend Zeit, sich mit anderen Fachkollegen aus der Branche auszutauschen und die Produkte kennenzulernen.

Wir wünschen Ihnen einen erfolgreichen Kongresstag.

Das Programmkomitee Smart Home

Zielpublikum

- Elektroinstallateure
- Fachplaner
- Elektroniker
- Fachleute RTV
- Netzbetreiber
- Architekten
- Generalunternehmer
- Investoren

Programm

08.15 Empfang

09.00 Begrüssung

René Senn, GNI, Tagungsleiter

Zukunft

09.15 **Wie «smart» wird unsere Welt bis 2025? – Ein- und Ausblicke aus der Zukunftsforschung**

Lars Thomsen, Chief-Futurist und Gründer der future matters AG, Zürich

Je mehr Synapsen ein Nervensystem ausbildet, desto mehr Intelligenz kann es entwickeln. Bislang galt dieser – zugegeben stark vereinfachte Satz – hauptsächlich für Lebewesen. Doch wir erreichen derzeit eine Schwelle beim Grad der Vernetzung und Rechenleistung der digitalen Netzwerke, welche einen massiven Paradigmenwechsel mit sich bringt. Die dritte Generation des Internets, das «Internet der Dinge», macht «dumme» Technik «smart».

09.45 **Japan: Vernetzung einer ganzen Siedlung**

Willy Bauer, Panasonic Electric Works Schweiz AG, Rotkreuz

«Smart Homes» sind in Japan schon zum Teil gelebte Realität. Die Erfahrung des Tohoku Erdbebens, des Tsunamis und der daraus resultierenden Abschaltung aller Kernreaktoren hat Konzerne wie Panasonic dazu geführt, das Konzept der Smart Homes auszuweiten. Nicht nur geht es um die Einsparung von Energie und das Erreichen von Umweltzielen, sondern auch um die Erhaltung von lebensnotwendigen Voraussetzungen nach einer Naturkatastrophe. Panasonic baut aktuell an mehreren Standorten komplette Siedlungen mit ähnlichen Zielen wie ein «smartes» Haus. Zentral dabei ist die Vernetzung von Information und Energie. W. Bauer zeigt an Hand eines aktuellen Beispiels in Japan, wie in Zukunft Städte neu konzeptioniert werden könnten.

10.15 **Konvergenz der Systeme – Was bringt das Internet der Dinge?**

Jürg Eggerschwiler, Siemens Building Technologies, Zug

Gemäss Prognosen führender Marktforschungsinstitute umfasst das Internet der Dinge im Jahr 2020 rund 30 Milliarden Geräte. Das Marktpotenzial erscheint riesig, beschränkt sich aber nicht nur auf das angestammte Produktgeschäft, sondern basiert vielmehr auf einem zunehmendem Servicegeschäft. Der Einzug der Internet-Technologien ermöglicht eine einfache und durchgängige Vernetzung der Geräte mit dem Internet. Selbst Kleinstgeräte können dank miniaturisierter Rechner und angepasster Kommunikationsstandards kostengünstig mit dem Internet Protokoll (IP) eingebunden werden. Das Referat zeigt das Marktpotential, den Stand der Technik, die Chancen und die Herausforderungen für das Smart Home der Zukunft.

10.45 Kaffeepause, Besuch der Ausstellung

Markt heute

11.15 15 Jahre Leben im Zukunftshaus «FutureLife» – Wie weiter?

Daniel Steiner, FutureLife, Hünenberg See

Die digitale Technik hält zusehends Einzug im Alltag und verändert unsere Lebensweise nachhaltig. Welche Erfahrungen und Erkenntnisse liefert das Leben im Zukunftshaus «FuturLife» seit bald 15 Jahren? Wurden Erwartungen der Bewohner erfüllt oder enttäuscht? Daniel Steiner beschreibt, was die Vorteile sind – oder gibt es etwa auch Nachteile?

11.45 Digital Natives und Digital Immigrants und ihr Zuhause

Prof. Dr. med. Kerstin Wessig, iHome-Lab, Hochschule Luzern, Horw

Geschäftsmodelle für Smart Home Anwendungen die von Digital Immigrants und Digital Natives als nützlich empfunden werden, müssen den Nutzen nachhaltig etablieren. Die Wertschöpfungskette ist abhängig von Vorleistungen, Herstellungsaufwand und Vertrieb. Entsteht aus den Kontextdaten «intelligenter» Mehrwert, entstehen sinnvolle weitere Verknüpfungen, deren Daten mobil, einfach abrufbar und valide interpretierbar sein sollten. Für den Markterfolg ist eine enge Verzahnung der 98 erforderlich, die diese vor und während der Entwicklung bewerten sollte.

12.15 Was hat Immobilien-Marketing mit Nutzerbedürfnissen zu tun?

Dieter Beeler, acasa Immobilien-Marketing, Zürich

Auch heute noch wird häufig gebaut, ohne dass im Vorfeld die Zielgruppe klar definiert wurde. Wie können die Nutzerbedürfnisse berücksichtigt werden, wenn nicht bekannt ist, wer die künftigen Nutzer sein werden? Mit einem strukturierten Vorgehen wird die Basis für eine effiziente und nutzerspezifische Planung geschaffen.

12.45 Stehlunch, Besuch der Ausstellung

Erfolgswerkzeuge

14.00 Vernetzt wohnen – einfach & emotional!

Peter Frei, SuhreTec AG, Unterentfelden
Markus Haller, Tschachtli AG, Wohlen

Der Alltag ist schon stressig genug. Warum soll man es sich zu Hause nicht gutgehen lassen? Deshalb sollen doch unsere vier Wände gewisse Aufgaben für Licht, Musik, Beschattung und vieles mehr übernehmen können und dazu noch Energie einsparen. Technik dezent im Hintergrund – Kundennutzen im Fokus.

14.20 From Sound to Music

Celine Renaud, JMC Lutherie SA, Le Brassus

From Sound to Music – Geniessen Sie diese einzigartige Präsentation, die Sie vom Gitarrenbau zur Jahrhunderte alten Klangfichte mit Faszination mitnehmen wird; vom Baumpflücker zum Gitarrenbauer bis zum Klängenuss auf dem Soundboard, der Lautsprecher aus Klangfichte – umwerfend und unvergesslich!

14.45 Web-Plan der Gebäudekonfigurator

Sven Kulmer, Web-Plan GmbH, Meggen

Web-Plan ist der erste Gebäudekonfigurator für die Gebäudetechnik. Das Problem an der Wurzel packen, anstatt erst in der Ausführungsphase über Kosten und Möglichkeiten über Systeme zu sprechen. Mit Web-Plan werden die Bedürfnisse der Kunden vor der Planung definiert, damit die Energie in die Ausführung und Programmierung zielgerichtet eingesetzt werden kann.

15.15 Das Pegasus-Prinzip – mit Emotionen zu mehr Erfolg

Dietmar Friedhoff, Busch-Jaeger Elektro GmbH, Lüdenscheid/D












Der Kunde ist wie der Verkäufer ein Mensch und Menschen reagieren weniger auf Zahlen und Fakten, als vielmehr auf Bilder und Emotionen. Wer Kunden begeistern und für sich gewinnen will, sollte in der Lage sein, die richtigen Bilder beim Kunden zu erzeugen. Kurzum, wieviel Technik muss ein Kunde wirklich verstehen und wie wichtig ist die eigene Begeisterung des Verkäufers für den Verkaufserfolg.










15.45 Zusammenfassung, Ausblick

16.00 Apéro, Besuch der Ausstellung

17.00 Ende der Veranstaltung

Aussteller

Firma	Kontaktperson
 ABB Schweiz AG www.abb.com	Marco Savia
 Asera AG www.asera.ch	Richard Raschle
 CECONET AG www.ceconet.ch	Peter Bachmann
 Certas AG Alarmzentrale www.certas.ch	Marcel Rieder
 digitalSTROM AG www.digitalstrom.ch	Balz Halter
 eSMART Technologies AG www.myesmart.com	Jérôme Ramelet
 Feller AG www.feller.ch	Dino De Cia
 Hager AG www.hager.com	Monika Meyer
 HIGH-END COMPANY www.highendcompany.ch	Jasmin Weilenmann
 iBricks Solutions AG www.ibricks.ch	Daniel Portner
 INNOXEL System AG www.innoxel.ch	Stefan Wild

	Inyx AG www.inyx.ch	Peter Bachmann
	Max Hauri AG www.maxhauri.ch	Bruno Barmettler
	myGEKKO Schweiz c/o Bettschen Elektronik AG www.bettschen.ch	Sandra Winistörfer
	Panasonic Electric Works Schweiz AG www.eu.panasonic.com	Willi Bauer
	Satelco AG www.satelco.ch	Thomas Theurer
	Siemens Schweiz AG Building Technologies www.siemens.com	Felix von Rotz
	Web-Plan GmbH www.web-plan.ch	Sven Kulmer
	W.Wahli AG www.wahli.com	Jörg Gubler
	ZidaTech AG www.zidatech.ch	Elvira Baur

Produkte Highlights

ABB-free@home®



ABB Schweiz AG
www.abb.ch/
gebaeudeautomation

Haussteuerung so einfach wie nie!
ABB-free@home® verwandelt das Haus oder die Wohnung in ein intelligentes Zuhause. Ob Storen, Licht, Heizung, Klima oder Türkommunikation – endlich sind Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz miteinander vernetzt und fernsteuerbar; per Schalter an der Wand oder App auf dem Smartphone. Das innovative System ist schnell zu installieren und in der Anwendung leicht zu verstehen. Besonders attraktiv: Gegenüber einer konventionellen Elektroinstallation entstehen nur geringe Mehrkosten.

Innovationen aus der UP-Dose



Asera AG
www.asera.ch

Aufgeräumter Schreibtisch
Die kompakten UP-Geräte von WHD und Rutenbeck überzeugen durch Design und Funktion, z.B. die Dockingstation MP60 (Bild) lädt iOS-, Android- und Windows-Smartphones mit Lightning- bzw. Micro-USB-Stecker, und empfängt die Musik per Bluetooth. Oder der UP-WLAN Accesspoint ermöglicht den WLAN-Empfang ohne Kabelwirrwarr. Beide Geräte sind passend ins Feller EDIZIOdue oder anderer Schweizer Schalterhersteller. Dies sind nur zwei Geräte aus einer grösseren Auswahl.

Smart & easy: On Controls Raumsteuerung



CECONET AG
www.ceconet.ch

On Controls macht aus jedem Android- und iOS basierenden Tablet/Smartphone eine intuitiv bedienbare Kommandozentrale. Dabei lassen sich alle denkbaren Devices wie Projektoren, Leinwände, Displays, Verstärker, Leuchten, Rollos und Heizungen bequem und zentral steuern. Zudem stellt es kabelgebundene und WIFI-basierte Gateways zur Verfügung. Diese ermöglichen eine Gerätesteuerung via Infrarot (IR), RS-232 oder Kontakt-Schalter.

Smart Home – Smart Security



Certas AG
www.certas.ch

Die Certas Alarmzentrale ist Ihr Dienstleistungspartner für Sicherheitsfragen rund ums Haus. Ein «smartes» Haus braucht auch eine Überwachung, wenn Sie nicht daheim sind. Die Certas Alarmzentrale ist rund um die Uhr und 365 Tage im Jahr für Sie da. Sprechen Sie mit uns über Ihre Bedürfnisse für technische Überwachung oder Sicherheitsdienste. Wir haben auch Ihre Lösung parat.

Breitband-Vernetzung – Neuheiten



digitalSTROM AG
www.digitalstrom.ch

digitalSTROM macht aus jedem Haus ein Smart Home. Der neue Installationsstandard vernetzt sämtliche Geräte über die bestehende Stromleitung.

Neben den bekannten Klemmen zeigen wir die neue Heizungslösung, neue Relais- und 0-10V-Module sowie spannende Neuheiten im Bereich der Breitband-Vernetzung (GBit/POF).

Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz



eSMART Technologies AG
www.myesmart.com

Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz zuhause – mit der Lösung von eSMART können Sie über einen Touchscreen oder Handy Ihr Haus steuern und Ihren Verbrauch im Griff behalten.

Module hinter den Steckdosen, keines im Schaltschrank!

Kleine und leicht zu installierende Module verschwinden hinter den Steckdosen. Die Technologie erfordert keine Elektronik im Schaltschrank. Es lässt sich also in bestehenden Häusern/Wohnungen wie in Neubauten leicht installieren.

Feller KNX-App



Feller AG
www.feller.ch/knx

Feller KNX-App: Die moderne Art der Fernsteuerung.

Die innovative Feller KNX-App macht Smartphones und Tablets zur Fernbedienung für sämtliche Gebäudefunktionen. Dank einem einfachen, klar verständlichen und intuitiven Bedienkonzept lassen sich Beleuchtung, Jalousien, Klima und vieles mehr kinderleicht steuern. Eine schnelle Navigation ist via Favoriten, Funktionsgruppen oder in den Räumen sichergestellt. Und das Schöne daran, als Benutzer können Sie die App Ihren Bedürfnissen anpassen.

Funktionstalente im stilvollen Design



Hager AG
www.hager.com

Die KNX-Touch-Sensoren mit oder ohne integriertem Raumtemperatur-Regler bestehen nicht nur durch ihre technischen Merkmale, sie entsprechen auch im Design höchsten Ansprüchen. Ihre schlanke Bauweise macht sie an jeder Wand zum Blickfang. Erhältlich sind sie in abgerundeter und eckiger Ausführung, in schwarz oder polarweiss. So überzeugend wie ihr Auftritt ist die Bedienung: Eine leichte Berührung der kapazitiven Glasoberfläche genügt, um Schalt-, Tast-, Dimm- und Jalousie-Funktionen oder eine definierte Szene abzurufen.

Musik ist unsere Leidenschaft!



HIGH-END COMPANY
www.highendcompany.ch

Die englische HiFi-Schmiede Cambridge Audio und die französische HiFi-Marke YBA bieten Ihnen hochwertige Elektronik zu unglaublichem Preis- Leistungsverhältnis.

Totem Acoustic aus Kanada ist bekannt für natürliche Klänge. Sie sind auch stark im Bereich Einbaulautsprecher und Home Cinema.

Das Soundboard von JMC Lutherie lässt Sie Musik in ihrer ursprünglichen Dimension erleben, 350-jährige Klangfichte und 100% «made in Switzerland».

iBricks Automation Server



iBricks Solutions AG
www.ibricks.ch

Im Bereich der Haus- und Gebäudeautomation kommen immer mehr Systeme und Geräte auf den Markt. Mit dem Automation-Server können Sie alle diese Systeme einfach zu einem Ganzen zusammenführen und die Bedürfnisse Ihrer Kunden auf einfachste Weise umsetzen. Dabei geht der Funktionsumfang der iBricks-Server weit über das Übliche hinaus. Multiroom-Audio, Videoüberwachung, Zutritt und VoIP-Integration gehören genauso dazu, wie eine umfassende Visualisierung und Schnittstellen zu allen gängigen Bussystemen.

Gebäudeautomation NOXnet von INNOXEL



INNOXEL System AG
www.innoxel.ch

INNOXEL überzeugt seit 2001 mit ihrem Gebäudeautomationssystem NOXnet, das in der Schweiz entwickelt und hergestellt wird.

INNOXEL liefert alles aus einer Hand: Steuereinheit, Aktorik, Sensorik, Dimmer, Wetterstation, Touchpanels usw. Auch die kostenlose Konfigurationssoftware und die App sind Eigenentwicklungen. NOXnet basiert auf dem CAN-Bus, wurde speziell für den Wohnungs- und Gewerbebau entwickelt und erfüllt alle gängigen Automatisierungswünsche.

Sicherer Fernzugriff auf KNX



Inyx AG
www.inyx.ch

«ISE Smart Connect KNX Secure»

Die intelligente Plattform für den gesicherten Fernzugriff auf KNX-Systeme erlaubt via PC, Tablet oder Smartphone eine komfortable Steuerung von Haus- und Gebäudeinstallationen aus der Ferne. Zudem ermöglicht sie, mittels der Programmiersoftware ETS KNX-Systeme von extern zu konfigurieren. Dabei erfolgt der Datenverkehr über SSL-verschlüsselte Verbindungen, was das «Mithören» oder unerlaubte Zugriffe durch Dritte verunmöglicht.

maxSMARTPOWER STATION



Max Hauri AG
www.maxhauri.ch

maxSMART ist ein einfach zu bedienendes Heimautomationsystem. Die POWER STATION ist eine intelligente Steckdosenleiste, welche via Elektroinstallation über ein Powerline- oder PowerLAN-Netzwerk vernetzt ist.

Die 6 Steckdosen lassen sich einfach via App oder via Cloud-Service schalten. Man kann den Energieverbrauch in Echtzeit messen und aufzeichnen. Weitere Funktionen: Timer, Schaltuhr und Master-Slave-Betrieb. Alle Funktionen werden auf dem Gerät abgespeichert.

myGEKKO Haussteuerung



myGEKKO Schweiz
c/o Bettschen Elektronik AG
www.bettschen.ch

Energieeffizienz, Komfort und Sicherheit stehen bei der modernen Gebäudeplanung an oberster Stelle. Durch das einzigartige Hausautomatisierungs-System myGEKKO können sämtliche Systeme wie Licht, Rollläden, Heizung, Musik und Sicherheit zentral gesteuert und überwacht werden, und dies natürlich auch von unterwegs. Das hersteller- und plattformübergreifende myGEKKO-System bietet eine moderne Oberfläche und eine benutzerfreundliche Parametrierung.

KW8M: Mehr als nur Betriebskostenoptimierung



Panasonic Electric Works
Schweiz AG
www.eu.panasonic.com

Der Energiezähler lässt sich als «stand alone» Lösung für Kleinmaschinen und Anlagen, bis hin zur vernetzten, dezentralen Halbintelligenz in allen Applikationen integrieren. Prozesskosten und freie Ressourcen werden so messbar und damit transparent. Darüber hinaus werden Phasenüberwachung und Laufzeitkontrolle für angeschlossene Verbraucher praktisch nebenbei realisiert. Zusätzlich ist ein Impulsausgang integriert. Dies ermöglicht beispielsweise eine verbrauchsabhängige Umschaltung von Verbrauchern (Pumpen, Rührwerken, o.ä.).

Sallegra® Multitouch-Panel



Satelco AG
www.satelco.ch

Das Sallegra® Multitouch mit durchgehender Glasfront und integriertem VOIP-Türsprech-Client ist in den Grössen 7"-22" lieferbar. Es zeichnet sich durch eine einfache Installation, volldynamischer Visualisierung und einer intuitiven Bedienbarkeit aus. Ob Steuerung von Licht, Beschattung, Klima, Heizung oder Medien - mit dem Sallegra® Multitouch - bringen Sie alle Gebäudesysteme unter einen Hut. Es wird mit einem Unterputz- oder für einen flächenbündigen Einbau mit einem Einputzgehäuse (optional) montiert.

Raumbediengeräte QMX3



Siemens Schweiz AG
Building Technologies
www.siemens.com

Mit den Raumbediengeräten QMX3 lassen sich alle Gewerke im Raum (Heizung, Lüftung und Elektro) komfortabel und effizient miteinander kombinieren. Sie regeln energieeffizient und bedarfsabhängig Temperatur, Feuchte und CO₂-Gehalt im Raum. Dank stilvollem Design und attraktivem Bedienkomfort eignet er sich bestens für Zweckbauten und Wohngebäude. Frei konfigurierbare, kapazitive Tastenpaare decken Anforderungen im Bereich Elektro mit Schalt-, Dimm- und Szenenfunktionen ab.

TWILINE



W.Wahli AG
www.wahli.com
www.twiline.ch

Kompetente Home-Automation bedeutet komfortable Steuerung von Licht, Storen, Heizung, Komfortlüftung, ... unter Einbezug von Tastern, Sensoren, Smartphone, Tablet, Notebook – und selbstverständlich auch über Internet. Die neue Twiline-Zentrale deckt das Spektrum von der Eigentumswohnung bis zu grossen Villen, aber auch Zweckbauten aller Art, für die individuellen Bedürfnisse der Nutzer skaliert, perfekt ab. Einfach in Planung und Realisierung, hochwertig im Betrieb, das Resultat von über 20 Jahren Erfahrung in Home-Automation.

Web-Plan – Der Gebäudekonfigurator



Web-Plan GmbH
www.web-plan.ch

Der erste Gebäudekonfigurator für die Gebäudetechnik.

Mit dem kostenlosen Tool können einfach und effizient die individuellen Bedürfnisse der Eigentümerschaft oder Investoren ermittelt, der Baubeschrieb online generiert, sowie die Kosten einfach und exakt berechnet werden. Das kostenlose, online basierte Konfigurator-Tool bietet Architekten, Kostenplanern, Elektrounternehmern und Projekterstellern einen echten Mehrwert.

Multimedia Dosen



Zida Tech AG
www.zidatech.ch

Die Multimedia-Dosen des Verkabelungssystems UniversMCS Modular und Cat.5e/6 überzeugen durch ihre Installationsfreundlichkeit und Flexibilität. Einmal installiert, können die Dienste durch zehn verschiedene Varianten an Kommunikationsmodulen von vorne her ausgetauscht werden, ohne diese neu verdrahten zu müssen. Der Aufwand des Wechsels ist gering und die Installation muss nicht erneut ausgemessen werden.

UniversMCS ist die einfache und modulare Lösung, welche sich für den Elektroplaner, den Installateur und für den Eigentümer rechnet.

Medienpartner

Bulletin

Fachzeitschrift von Electrosuisse und VSE
Revue spécialisée d'Electrosuisse et de l'AES



DAS IDEALE HEIM

Magazin für Architektur, Design und Wohnkultur



Programmkomitee

- Dieter von Arx, Hochschule Luzern Technik & Architektur, iHome Lab
- Jürg Eggerschwiler, Siemens Schweiz AG, Mitglied ITG-Automation
- Ruedi Felder, ITG-Sekretär, Electrosuisse
- Dr. Henning Fuhrmann, Siemens Schweiz AG, Mitglied ITG-Vorstand
- Marco Savia, ABB, Mitglied GNI-Vorstand
- René Senn, Raum Consulting, Stv. Geschäftsstelle GNI
- Herbert Schmid, Tobler Electronic AG, VSRT Sektion Zürich
- Bruno Schöllkopf, Zentralpräsident VSRT
- Erich Schwaninger, Leiter Berufsbildung, VSEI

Informationen



Ort Trafo Baden
Brown Boveri Platz 1
5400 Baden
www.trafobaden.ch

Sprache Die Tagungssprache ist Deutsch.

Unterlagen Sie erhalten eine Zusammenfassung der Referate in Papierform soweit verfügbar. Zudem werden die Folien vor der Tagung den Teilnehmenden als pdf-Dateien im Internet zur Verfügung gestellt.

Gebühren	Mitglied Electrosuisse, ITG, ETG	CHF 360.–
MWSt befreit	Mitglied asut, GNI, VSEI, VSRT	CHF 360.–
	Nichtmitglied	CHF 490.–*
	Studierende (Mitglied)	gratis

*Bei Zustellung des Antrages zur Mitgliedschaft bei Electrosuisse bis Anmeldeschluss gilt bereits der Tagungsbeitrag für Mitglieder (Jahresbeitrag: CHF 140.–, Studierende gratis).

Mit dem Bestätigungsschreiben, das wir Ihnen nach Anmeldeschluss zustellen, erhalten Sie eine Rechnung. Bei Annullierungen nach Ablauf der Anmeldefrist beanspruchen wir eine Bearbeitungsgebühr von CHF 90.–. Bei Nichterscheinen an der Veranstaltung wird die volle Tagungsgebühr fällig (Ersatz erlaubt).

Informationen Electrosuisse | Sekretariat Fachgesellschaften | Fehrltorf
T +41 44 956 14 53 | etg@electrosuisse.ch | www.electrosuisse.ch/itg

Organisation Informationstechnische Gesellschaft ITG von Electrosuisse
in enger Zusammenarbeit mit GNI, VSEI und VSRT

Anmeldung Bitte bis 12. März **auch online www.electrosuisse.ch/itg**

Electrosuisse
Luppenstrasse 1
Postfach 269
CH-8320 Fehraltorf

T +41 44 956 11 11
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch