

15

16

# Unternehmensprofil



#### Schlüsselzahlen

Umsatz:	1,569 Milliarden USD
FuE:	9,3 % des Umsatzes
Mitarbeitende:	mehr als 6'000
Globale Präsenz:	73 Standorte in 31 Ländern

Landis+Gyr ist der global führende Anbieter von integrierten Energiemanagement-Lösungen, die speziell auf die Bedürfnisse von Energieversorgungsunternehmen zugeschnitten sind. Das einzigartige End-to-End-Angebot für Smart Metering und das industrieweit breiteste Portfolio an Produkten und Dienstleistungen machen Landis+Gyr zum Marktführer einer wachsenden Industrie, der seinen Kunden den Weg für ein Smart Grid der nächsten Generation ebnet.

Mit einem Jahresumsatz von über 1,5 Milliarden USD ist Landis+Gyr eine eigenständige Wachstumsplattform der Toshiba Corporation (TKY: 6502) und der Innovation Network Corporation of Japan (INCJ), die 40% der Anteile hält. Landis+Gyr ist in 31 Ländern auf fünf Kontinenten präsent und beschäftigt mehr als 6'000 Mitarbeitende. Deren Ziel ist es, dazu beizutragen, Energie besser und damit nachhaltiger zu nutzen. Für weitere Informationen: [www.landisgyr.com](http://www.landisgyr.com).

## Inhaltsverzeichnis

### Geschäftsjahr 2015/16

04	Meilensteine 2015/16
06	Botschaft des Verwaltungsrats- präsidenten und des CEO
08	Landis+Gyr-Gruppe
14	Amerikas
16	EMEA
18	Asien-Pazifik

## Die Energiezukunft gestalten

20	Mit Landis+Gyr die Energiezukunft gestalten
22	Digitalisierung
26	Urbanisierung
30	Nachhaltigkeit
34	Einbezug der Verbraucher
38	Sich verändernde Geschäftsmodelle

## Unser Engagement

42, 50, 56	Unser globales Netzwerk
44	Produkt- und Lösungsportfolio
46	Gridstream®-Lösungspaket
48	Leistungsspektrum
52	Corporate Social Responsibility

## Organisation & Kontakte

58	Konzernleitung
60	Gruppengesellschaften
62	Adressen

## Meilensteine 2015/16

### MAI

- Polen: Landis+Gyr erhält einen Grossauftrag über die Bereitstellung von Smart-Grid-Technologie für vier der landesweit grössten Verteilnetzbetreiber.
- USA: PIDC, die als Private-Public-Unternehmen geführte Entwicklungsgesellschaft der Stadt Philadelphia, beauftragt Landis+Gyr, das Fundament für eine moderne, umfassende Energieinfrastruktur auf dem ehemaligen Navy Yard-Werftgelände zu legen.

### JUNI

- USA: Landis+Gyr lanciert mit Power Center 4.0 eine aktualisierte Version seiner Betriebssoftware für Demand-Response- und Lastmanagement-Anwendungen.
- Österreich: Netz Burgenland Strom beauftragt Landis+Gyr mit der Lieferung und dem Rollout von smarten Stromzählern unter Verwendung neuester G3-Power-Line-Communication-(PLC-)Technologie.

### JULI

- Niederlande: Landis+Gyr wird von vier niederländischen Verteilnetzbetreibern mit der Lieferung von mindestens 2,5 Millionen Smart Meters beauftragt.

### AUGUST

- EMEA: Landis+Gyr erhält als erstes EMEA-Unternehmen die Zertifizierung der G3 Alliance für seine intelligenten Stromzähler.

### SEPTEMBER

- USA: Für sein Meter Data Management System (MDMS) wird Landis+Gyr der Status «Oracle Exadata Optimized and Oracle SuperCluster Optimized» zugesprochen.
- USA: Frost & Sullivan verleiht Landis+Gyr den «Frost & Sullivan Global AMI Company of the Year Award» 2014.

### NOVEMBER

- Schweiz: Die Energie Thun AG entscheidet sich für Landis+Gyr als Partner beim Rollout einer umfassenden Gridstream®-Smart-Metering-Lösung.

### MÄRZ (2016)

- Deutschland: Landis+Gyr schliesst erfolgreich einen der grössten Smart-Metering-Feldversuche ab.

### FEBRUAR (2016)

- USA: Seattle City Light beauftragt Landis+Gyr mit der Implementierung einer fortschrittlichen Metering-Technologie, die den Kunden Einblick in ihr Verbrauchsverhalten gibt und zeitgemässe Dienstleistungen bereitstellt.
- USA: Der Vertrag mit Westar Energy wird erweitert und umfasst nun die komplette Implementierung modernster Metering-Infrastruktur.
- USA: Um seine vier anspruchsvollen Demand-Response-Programme für Privathaushalte umzusetzen, erteilt Baldwin EMC den Startschuss für die Installation des modernen Lastmanagement-Systems von Landis+Gyr.
- Mexiko: Im Zug der Netzmodernisierung wird Landis+Gyr vom staatlichen Energieversorgungsunternehmen Comisión Federal de Electricidad (CFE) mit der Lieferung einer Advanced-Metering-Lösung beauftragt.

**Botschaft des Verwaltungsratspräsidenten und des CEO:**  
 Als profitable, eigenständige Wachstumsplattform innerhalb der Toshiba Corporation verfolgt Landis+Gyr an vorderster Front die Megatrends, welche die Energielandschaft der Zukunft gestalten werden. Mit seinem einzigartigen Technologieportfolio und seiner unerreichten Expertise auf dem Gebiet des Energiemanagements empfiehlt sich Landis+Gyr als zuverlässiger Partner in einem Marktumfeld, das von einem rasantem Wandel geprägt ist.

EIGENTÜMER	
Toshiba Corporation	60 %
Innovation Network Corporation of Japan	40 %

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>



### Auf dem Weg zur Smart City

Nachdem die angespannte Finanzlage Restrukturierungsmaßnahmen bei Toshiba notwendig gemacht hat, konzentriert sich die Toshiba-Gruppe auf die drei zentralen Geschäftsfelder Energie, Infrastruktur und Speicherung. Davon profitiert das als unabhängige Wachstumsplattform geführte Unternehmen Landis+Gyr, das damit zu einem zentralen Bestandteil des Geschäftsbereichs Energie wird.

In einem Umfeld, in dem die einzige Konstante der permanente Wandel ist, steht die heutige Gesellschaft vor der Herausforderung, eine Reihe komplexer Probleme zu bewältigen. Bevölkerungswachstum, alternde Verteilnetze und die Integration der erneuerbaren Energiequellen sind nur einige dieser Aufgaben. Gemeinsam verfügen Toshiba Corporation

« Die Toshiba-Gruppe ist dem Wohl des Menschen und einer lebenswerten Zukunft verpflichtet. Um unsere Vision von einer besseren Lebensqualität zu realisieren, wollen wir aktiv an der Entstehung einer vitalen, gesunden Gesellschaft mitwirken. Landis+Gyr spielt dabei eine entscheidende Rolle. »



Hiroshi Kurihara,  
 Chairman Landis+Gyr AG

und Landis+Gyr über das Know-how und die Ressourcen, um Lösungen für die Herausforderungen unserer Gesellschaft zu entwickeln. Diese Innovationen bilden das Fundament für die Entstehung von Smart Cities, die sich auf eine sichere und stabile Energieversorgung stützen.

### Megatrends als formende Faktoren

Der von Landis+Gyr verfolgte intelligente Smart-Grid-Ansatz, bei dem der Energiebedarf gemessen, analysiert, gemanagt und mit dem Energieangebot abgestimmt wird, ist ein entscheidender Wegbereiter für das Smart-Community-Konzept, dem sich sowohl Landis+Gyr als auch Toshiba verschrieben haben. Als Marktführer in Smart Metering bildet Landis+Gyr seit der Akquisition durch Toshiba im Jahr 2011 eine profitable, eigenständige Wachstumsplattform innerhalb der Unternehmensgruppe. Zum strategischen Führungsorgan zählen auch Vertreter des 40-prozentigen Anteilseigners Innovation Network Corporation of Japan (INCJ). Landis+Gyr erweitert sein Technologieportfolio fortlaufend und rüstet sich für den anhaltenden strukturellen Wandel. Dieser ist die Folge von ökonomischen, technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen sowie der kontinuierlichen Substitution von fossilen durch erneuerbare Energieträger. Mit der Bereitstellung innovativer Technologien und moderner Infrastrukturen, die smarte beziehungsweise intelligente Lösungen ermöglichen, antwortet Landis+Gyr auf wegweisende Megatrends im Energiesektor wie Digitalisierung, steigendes Umweltbewusstsein, Urbanisierung und stärkerer Einbezug von Endverbrauchern. Sie stellen Vorboten für die Herausforderungen dar, die in den Smart Cities der Zukunft auf uns warten und die Versorgerbranche dazu zwingen, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Im Zentrum einer solchen von ständiger Veränderung geprägten Umgebung werden smarte, vernetzte Sensoren, Geräte, Gebäude, Fahrzeuge und Infrastrukturen stehen. Bedingt durch innovative Mess- und Kommunikationstechnologien, die inhärente Bestandteile von smarten Stromzählern, drahtlosen Sensornetzwerken, ultraschnellen Breitbandverbindungen, offenen Plattformen und Cloud-Services sind, werden

« Aktuelle Megatrends und die damit verbundenen Erwartungen und Bedürfnisse der Verbraucher werden zu einer drastischen Umgestaltung der Energielandschaft führen. Unternehmen wie Landis+Gyr, die einen aktiven Beitrag zu einem effizienteren Energiemanagement leisten, eröffnen sich daraus vielversprechende Geschäftschancen. »



Andreas Umbach,  
 President und Chief Executive Officer

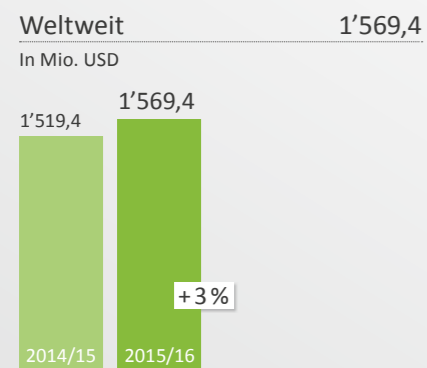
sich Daten als neue Basisparameter für das Internet der Dinge etablieren. Der vorliegende Bericht schildert die Ressourcen und Fähigkeiten, mit denen sich Landis+Gyr als führender Anbieter in diesem dynamischen Markt positioniert.

Angesichts der grossen Veränderungen im Energiesektor sind Landis+Gyr, seine Führungsmannschaft und seine Aktionäre einer aktiven, zukunftsgerichteten Unternehmenspolitik verpflichtet. Diese ist Ausdruck des innovativen Unternehmergeists, der für die 120-jährige Geschichte von Landis+Gyr kennzeichnend ist und den Weg in eine prosperierende Zukunft weist.

Unser ausdrücklicher Dank gilt an dieser Stelle unseren Mitarbeitenden und Teams, die mit ihrer unermüdlichen Arbeit und ihrem herausragenden Engagement rund um den Globus zu einem besseren Energiemanagement beitragen.

**Landis+Gyr-Gruppe:** Im Berichtszeitraum festigte Landis+Gyr seine führende Marktposition, indem es sein Ergebnis weiter verbesserte und gleichzeitig den Auftragsbestand auf ein neues Rekordniveau von 2,9 Mrd. USD steigerte. Ausschlaggebend waren neue Grossaufträge, die das Unternehmen vor allem in den USA und Europa gewinnen konnte. Mit seinem bewährten und in der Breite einzigartigen Technologie- und Produktportfolio sowie dem Gewinn neuer Aufträge schuf Landis+Gyr eine solide Basis für fortgesetzte, künftige Geschäftserfolge.

#### UMSATZ 2015/16



#### Steigende Nachfrage nach smarten Applikationen

Im Geschäftsjahr 2015/16 stand der weltweite Advanced-Metering-Infrastruktur-(AMI-)Sektor einmal mehr vor einer Reihe unterschiedlicher Herausforderungen, die von den Marktteilnehmern Anpassungen an technologische Neuerungen, spezifische Kundenbedürfnisse und neuartige Aufgabenstellungen verlangen. Dabei sehen sich AMI-Hersteller und -Anbieter mit einer hohen Erwartungshaltung konfrontiert: Sie sollen massgeschneiderte Lösungen auf den Markt bringen, mit denen die Versorgungsunternehmen ihren Netzen noch mehr integrierte Intelligenz verleihen können. Eingebettet in dieses Gesamtszenario entwickelt sich die Geschäftsbeziehung zwischen Versorgern und Kunden immer mehr zu einer Partnerschaft. In dieser Phase des Umbruchs beobachtet Landis+Gyr ein zunehmendes Interesse an ausgeklügelten Konzepten und am Einsatz von Technologien, die weit über die traditionelle Messung des Stromverbrauchs hinausgehen. In der Berichtsperiode präsentierten sich in den amerikanischen Märkten und in Teilen der Asien-Pazifik-Region weiterhin vielversprechende Geschäftschancen, da die Versorgungsunternehmen auf die Modernisierung der Netzinfrastruktur setzten, die Anpassung an die technologische Weiterentwicklung vorantrieben und neue Geschäftsmodelle erkundeten. In Europa verharnte das Geschäft ein weiteres Jahr in der Stagnation, da die Umsetzung der europäischen Energiegesetzgebung langsamer und weniger einheitlich als erwartet vorstättenging. Dies hatte negative Auswirkungen auf das Tempo und die Anzahl der Smart-Meter-Rollouts und setzte die Marktteilnehmer unter einen zusätzlichen Wettbewerbsdruck.

In diesem anspruchsvollen Umfeld gelang es Landis+Gyr, sich dank einzigartiger Markterfahrung, hoher Innovationskraft sowie einem tiefen Verständnis für die sich abzeichnenden, wenn auch unstillen Markterfordernisse erfolgreich zu behaupten. Die Innovationsinitiativen der Gruppe konzentrierten sich auf die Weiterentwicklung bewährter sowie zukunftsorientierter, neuer Lösungen. Dazu zählen beispielsweise neue Zählerfunktionen, Netzwerkfähigkeit, Analysetools, Datenmanagement, Demand Response oder das Management der Energieverteilung. Als Reaktion auf neue Marktbedingungen erweiterten die Entwicklungsteams den Funktionsumfang und den Mehrwert der Gridstream®-Lösung – eines zentralen Eckpfeilers beim Bau von intelligenten Stromnetzen.

Im Geschäftsjahr 2015/16 erwirtschaftete Landis+Gyr als Plattform innerhalb der Toshiba-Energiesparte «Energy Systems and Solutions» eine Umsatzsteigerung um 3,3% auf 1,569 Mrd. USD (2014/15: 1,519 Mrd. USD). In lokaler Währung lag der Umsatz um mehr als 10% über dem Vorjahreswert. Noch erfreulicher stellt sich die Auftragslage dar: Der Wert der Neuaufträge konnte gegenüber dem Vorjahr um 53,4% auf nahezu 2,0 Mrd. USD (2014/15: 1,3 Mrd. USD) gesteigert werden. Dies ist ein überzeugender Beleg für die lebhaftere Nachfrage nach den zukunftsweisenden Technologien des Unternehmens. Infolge des Rekordwerts bei den Neuaufträgen erreichte auch der Auftragsbestand ein Allzeithoch von 2,9 Mrd. USD (2014/15: 2,5 Mrd. USD) und schuf damit die Voraussetzungen für nachhaltiges Wachstum in den kommenden Jahren. Parallel hierzu erhöhte Landis+Gyr seine Profitabilität, indem es die Effizienz seiner operativen Prozesse sowie den Einsatz der Forschungs- und Entwicklungsressourcen verbesserte. Das um Sondereinflüsse bereinigte Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen und Amortisationen (bereinigtes EBITDA) belief sich auf 215,3 Mio. USD (2014/15: 178,2 Mio. USD). Dies entspricht einem Anstieg um 20,8%. Bedingt durch den konstant hohen Cashflow von jährlich mehr als 100 Mio. USD seit der Übernahme durch die Toshiba-Gruppe und INCJ im Jahr 2011, konnte Landis+Gyr zudem seine Nettoverschuldung insgesamt um rund 75% oder 550 Mio. USD senken. Mit einer Eigenkapitalquote von 62,8% (31. März 2015: 62,0%) verfügt Landis+Gyr über eine solide Finanzbasis, um künftige Wachstumschancen am Markt zu nutzen.

Trotz des anspruchsvollen globalen Geschäftsumfelds und struktureller Veränderungen im Markt, wie beispielsweise der schwankenden Stromeinspeisung durch erneuerbare Energiequellen, konnten im Berichtszeitraum alle Absatzregionen ihre Umsatzergebnisse steigern. In der Region Nord- und Südamerika

« Globale Zusammenarbeit und der weltweite Austausch von Wissen bilden, zusammen mit unserer Verpflichtung zu Innovation und Qualität, unser Fundament für betriebliche Exzellenz. Gepaart mit sorgfältiger Analyse der sich verändernden Kundenbedürfnisse helfen sie, unser Angebot fortlaufend weiterzuentwickeln. »



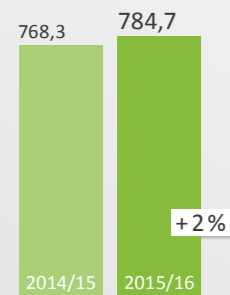
Richard Mora,  
Executive Vice President und Chief Operating Officer

konnten einige bedeutende Projekte erfolgreich abgeschlossen werden. Dabei stieg der Umsatz um 2,1% an. Als Wachstumsstütze erwiesen sich erhöhte Investitionen in AMI-Projekte sowie die steigende Nachfrage nach Smart-Grid-Anwendungen. Mit einem Plus von 2,5% wurden in der EMEA-Region die Erwartungen des Managements übertroffen. Die Umsetzung der europäischen Energiegesetzgebung dürfte in den kommenden Jahren weiter Fahrt aufnehmen, so dass mit signifikanten Smart-Grid-Rollouts auf dem gesamten Kontinent zu rechnen ist. Trotz schwieriger Bedingungen konnte in der Region Asien-Pazifik der Vorjahresumsatz um 9% übertroffen werden. Entscheidender Wachstumstreiber war das gemeinsam mit den nordamerikanischen Landis+Gyr-Technologie-Teams engagiert vorangetriebene TEPCO-Grossprojekt in Japan. In der

## UMSATZ NACH REGIONEN

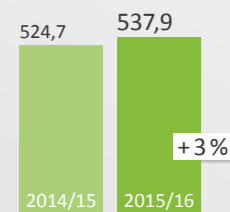
**Amerikas** 784,7

In Mio. USD



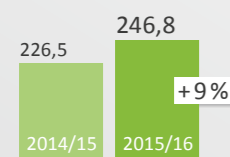
**EMEA** 537,9

In Mio. USD



**Asien-Pazifik** 246,8

In Mio. USD



Berichtsperiode wurden wichtige Fortschritte erzielt. Mit ihrem enormen Know-how und dem unermüdlchen Einsatz bei der Implementierung von AMI-Netzwerken und -Hardware stellten die Teams sicher, dass das Projekt trotz eines extrem anspruchsvollen Zeitplans alle kritischen Meilensteine erreichen konnte. In den ersten zwölf Monaten der Umsetzungsphase des Gridstream®-Projekts für TEPCO wurden rund 4,9 Millionen modernste Zähler installiert. Mit insgesamt 27 Millionen Zählern wird dies bei Abschluss die weltweit grösste Advanced-Metering-Implementierung sein und täglich 1,3 Milliarden Zählerdatensätze über das offene, standardbasierte Netzwerk und die Software von Landis+Gyr auslesen und ins zentrale Head-End-System übertragen.

Dank seines soliden, branchenweit führenden Technologieportfolios kann Landis+Gyr zuversichtlich nach vorne blicken. Die regionalen Organisationen verzeichneten durchwegs gute Fortschritte bei bedeutenden AMI-Implementierungen und erhielten zudem den Zuschlag für weitere bahnbrechende Projekte renommierter Auftraggeber. In Nordamerika unterzeichnete Landis+Gyr insgesamt 44 Verträge über die Bereitstellung von Smart-Grid-Technologien und -Dienstleistungen. In der Mehrheit handelt es sich um die Implementierung von AMI-Netzwerken. Das Projekt für Hydro-Québec konnte zwei Jahre vor Termin erfolgreich abgeschlossen werden. Es umfasste die Bereitstellung eines RF-Mesh-Netzwerks sowie die Installation von 3,6 Millionen intelligenten Zählern in der kanadischen Provinz Québec. In Brasilien installierte Landis+Gyr für den Energieversorger Light 1,1 Millionen moderne Stromzähler in der Metropole Rio de Janeiro. Zu den Meilensteinen in Europa zählten der Zuschlag für ein bedeutendes Smart-Metering-Projekt in den Niederlanden, die Entscheidung des staatlichen französischen Energieversorgers Enedis für Linky-Smart-Meter von Landis+Gyr sowie umfangreiche Neuaufträge in Polen und Österreich.

## Aufnahme neuer Schlüsseltechnologien in das Portfolio

Mit einem Investitionsbudget für den Forschungs- und Entwicklungsbereich von 146,3 Mio. USD oder 9,3% des Jahresumsatzes untermauerte Landis+Gyr auch im Geschäftsjahr 2015/16 seinen Anspruch auf technologische Führerschaft. Im Fokus der Strategie-Roadmap stand die Identifizierung von strategischen Wachstumsbereichen an den Schnittstellen von Soft- und Hardware. Neue Anwendungen in den Gebieten Distribution Intelligence und Customer Intelligence werden angepeilt, die neue Marktbedürfnisse befriedigen und die Interaktion mit Energiekunden verbessern. Durch diese Investitionen identifiziert Landis+Gyr entstehende Marktbedürfnisse und bietet zugleich bewährte Lösungen an, die zu einer vertieften Partnerschaft zwischen Versorgern und Verbrauchern beitragen. Neben zahlreichen anderen Initiativen nahm die Gruppe eine Smart-Metering-Lösung auf Grundlage der G3-PLC-Technologie in ihr Portfolio auf. Sie ermöglicht das kosten- und ressourcenschonende Hosting robuster, leistungsfähiger Lösungen für das Energiemanagement. Erste Feldversuche mit der G3-PLC-Technologie fanden Anfang 2015 in Norwegen und der Schweiz statt, das Rollout folgte im Mai 2015. Im Juni 2015 lancierte Landis+Gyr mit Power Center 4.0 eine aktualisierte Version seiner Betriebssoftware für Demand-Response- und Lastmanagement-Applikationen. Mit Power Center können die Energieversorger eine virtuelle Spitzenanlage betreiben, indem sie eine grosse Anzahl von Lasten mittels eines einzigen Systems steuern und überwachen. Das überarbeitete Dashboard bietet detaillierte Informationen zu Last-, System- und Geräte-Warnmeldungen auf System- und Gruppenebene und ermöglicht zudem Strategien für die präzise gesteuerte Anpassung an Lastwechsel.

Durch die Einführung eines Netzrouters auf Basis einer offenen Linux-Betriebssystemplattform erweiterte Landis+Gyr darüber hinaus seine Distribution-Intelligence-Fähigkeiten. Der Netzrouter verbessert die Anpassungsfähigkeit und die Verarbeitungsleistung des Netzwerks, das die Gridstream®-Suite von AMI-Lösungen mit den Distribution-Intelligence- und Customer-Intelligence-Lösungen verbindet. Das Linux-basierte Betriebssystem fungiert als Netzwerk-Edge-Server, indem es die Datenweiterleitung

« Bahnbrechende Neuaufträge von renommierten Kunden in allen Absatzregionen werden unser Wachstum in den kommenden Jahren stimulieren, insbesondere bei anziehenden Märkten im EMEA- und im Asien-Pazifik-Raum. »



Jonathan Elmer,  
Executive Vice President und Chief Financial Officer

und -verarbeitung sowie die Anwendungsausführung für mehrere Versorger- und Smart-Community-Netzwerke gleichzeitig übernimmt. Der neue Netzrouter verleiht einem grösseren Kreis von Netzwerken und Geräten die notwendige Konnektivität und entspricht damit den Anforderungen, die seitens Versorgern und Smart-Community-Kunden an das Energiemanagement gestellt werden.

Das Vorzeige-Technologieprodukt des Unternehmens ist die Gridstream®-Lösung, die derzeit in Japan eingeführt wird, jedoch auch für eine weltweite Implementierung vorgesehen ist. Das Kommunikationsnetzwerkprojekt auf Basis einer vollständig herstellerunabhängigen Architektur vereint RF Mesh,

PLC und mobile Kommunikationsendpunkte unter einem einzigen Head-End-System (HES) und Meter Data Management System (MDMS). Die marktführende Skalierbarkeit, das breite Funktionsangebot und die erweiterbare Leistung dieses Kommunikationsnetzwerks sind entscheidend für die Erfüllung der anspruchsvollsten Anforderungen der Versorger. Nach seiner Fertigstellung wird das auf einer Landis+Gyr-Lösung basierende Netzwerk eines der grössten Internet der Dinge (IoT) ermöglichen, die jemals geschaffen wurden.

Durch die Konzeption als quellenoffene Plattform verbesserte Landis+Gyr zudem die Interoperabilität seiner Lösung und erhöhte deren Flexibilität für die Kunden. Getreu seiner Rolle als Branchenpionier unterstrich Landis+Gyr seinen Führungsanspruch innerhalb der Smart-Metering-Industrie, indem es sich an der

Entwicklung und Ratifizierung von Standards beteiligte, verstärkt auf Anwendungsprogrammchnittstellen (APIs) setzte und somit die Bereitschaft zeigte, mit Mitbewerbern zu kooperieren.

Für seine Errungenschaften wurde Landis+Gyr im September 2015 bei der «Growth, Innovation and Leadership Awards»-Gala von Frost & Sullivan im kalifornischen Santa Clara mit dem «Advanced Metering Infrastructure (AMI) Company of the Year Award» 2014 ausgezeichnet. Der prestigeträchtige Preis ging zum zweiten Mal in Folge an Landis+Gyr und unterstreicht die herausragende Leistung des Unternehmens in den zentralen Bereichen Marktführerschaft, technologische Innovationskraft, Kundenorientierung und strategische Produktentwicklung.

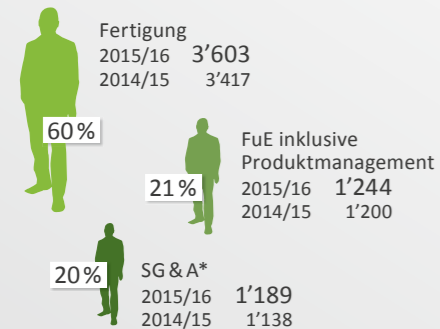
« Wir führen unsere zielgerichteten Beschaffungsprojekte erfolgreich fort und stützen uns dabei auf langfristige Beziehungen zu erstklassigen Lieferanten. Damit gelang es uns, zusätzliche Effizienzgewinne und Synergieeffekte für unsere weltweiten Aktivitäten zu kreieren. »



Dieter Hecht,  
Executive Vice President und Chief Procurement Officer

## MITARBEITENDE NACH SPARTEN

Mitarbeitende weltweit +281 6'036



« Die optimale Nutzung unseres weltweiten Potenzials ist entscheidend für unsere Strategie. Sie ist darauf ausgerichtet, mit bewährten Lösungen neues Wachstum in den traditionellen Märkten zu generieren und unsere Kunden bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle in diesem dynamischen, internationalen Sektor zu unterstützen. »



Roger Amhof,  
Executive Vice President und Chief Strategy Officer

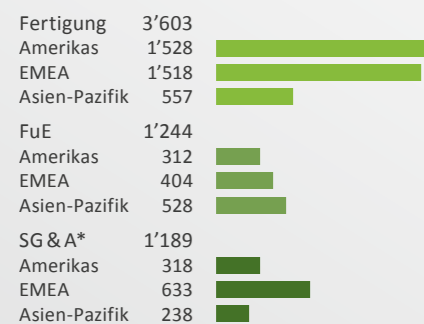
## Stärkung globaler Kompetenzen

Als Antwort auf den anhaltenden Strukturwandel der Energiemärkte und den verschärften Wettbewerb startete die Unternehmensleitung eine Reihe von Initiativen. Sie bezwecken unter anderem, die operative Aufstellung weiter zu optimieren, die Wettbewerbsfähigkeit des Produktportfolios zu erhöhen und die Produkteinführungszeit zu verkürzen. Eines der wichtigsten Ziele besteht in der Bündelung der Fertigungsprozesse, um von Skaleneffekten profitieren und bestehende Kapazitäten besser auslasten zu können. Als Konsequenz entschied sich Landis+Gyr, seine Kleinserienfertigung für Präzisionszähler von Zug, Schweiz, nach Korinth, Griechenland, zu verlagern. Der Schritt wurde per Ende 2015 vollzogen. Parallel dazu setzte Landis+Gyr die Rationalisierung seiner Aktivitäten fort, insbesondere die erhöhte Koordination und die zentrale Steuerung der weltweit verteilten Ressourcen für Forschung und Entwicklung (FuE). Die konsequent vorangetriebenen FuE-Initiativen zielen darauf ab, das weltweite Produktsortiment der Gruppe weiter auszubauen, indem sie auf Einfachheit setzen, die Nähe zum Kunden sicherstellen und die routinemässigen Managementprozesse optimieren. Eine effiziente Governance-Struktur vereint die FuE-Experten in den

einzelnen Regionen organisatorisch unter einem Dach, um die globale Zusammenarbeit, den Wissensaustausch und die gemeinsame Nutzung von Ressourcen weiter zu stärken. Zurzeit beschäftigt Landis+Gyr mehr als 1'200 FuE-Spezialisten und investiert 146,3 Mio. USD in die Verbreiterung seines Technologieportfolios sowie die Weiterentwicklung seines Produkt- und Lösungsangebots.

Zu den Fokusprojekten der Unternehmensleitung im Berichtszeitraum zählten zudem die Verbesserung und die globale Koordination des Qualitäts- und Supply-Chain-Managements. Um grösstmögliche Kosteneffizienz sicherzustellen, werden Top-Lieferanten identifiziert und geprüft sowie intelligente Tools eingesetzt, mit denen Kapazitäten geplant, Schlüsselindikatoren definiert und angewendet sowie Skaleneffekte realisiert werden können. Eine erste Belohnung der Anstrengungen war der «APICS Company of the Year Award». Er attestiert Landis+Gyr im Bereich Supply-Chain- und Betriebsmanagement Exzellenz und zeichnet diese aus.

Mitarbeitende weltweit +281 6'036



\* Vertrieb, Administration, Management



**Amerikas:** In einem anspruchsvollen Marktumfeld mit zahlreichen neuen Kundenanforderungen baute Landis+Gyr sein Angebot und seine Führungsposition in der Region Amerikas weiter aus. Mit einer Steigerung von 2,1% auf 784,7 Mio. USD im Jahr 2015/16 verzeichnete die Region eine erfreuliche Umsatzentwicklung und unterstützte das TEPCO-Projekt in Japan mit erfolgreichem Technologie- und Wissenstransfer.

### Nachhaltiger Erfolg durch Innovation

Prasanna Venkatesan, Executive Vice President Amerikas

Neue Anwendungen und Technologien prägten auch im Geschäftsjahr 2015/16 den Transformationsprozess im Energiesektor. In dieser Umgebung konnte Landis+Gyr signifikante Neuaufträge gewinnen und die Umsätze in Nordamerika um 6,1% steigern. In Südamerika resultierte trotz verzögerter AMI-Projekte, unter anderem infolge der konjunkturellen Schwierigkeiten Brasiliens, ein Zuwachs in lokalen Währungen von 11,0%. In US-Dollar entsprach dies allerdings einem Rückgang von 24,0%.

In Nordamerika nimmt der Umbau des Energiesektors weiter Fahrt auf. Befeuert durch technologische Innovationen und Megatrends wie Digitalisierung und Nachhaltigkeit, erwartet die Region von den Versorgern, dass sie mit immer weniger Ressourcen immer mehr leisten. So sollen sie eine sichere und wirtschaftliche Energieversorgung gewährleisten und zugleich mit dem technologischen Fortschritt mithalten, dezentrale Energiequellen integrieren und ihre Kunden stärker einbinden. 2015/16 unterzeichnete Landis+Gyr Nordamerika mit bestehenden und neu akquirierten Kunden, darunter private Versorgungsunternehmen, städtische Versorgungsbetriebe und Kooperativen, mehr als 40 Neuverträge über die Bereitstellung von Smart-Grid-Technologien und -Lösungen. Da besonders viele Advanced-Metering-Infrastruktur-(AMI-)Projekte gewonnen werden konnten, besteht nun ein stabiles Fundament für künftige Funktionserweiterungen. Obwohl im Berichtszeitraum bedeutende Grossprojekte zu Ende geführt wurden, konnte das Nordamerika-Team den Umsatz erhöhen. Voraussetzung hierfür waren das

« 2015/16 entwickelten sich zahlreiche Grossprojekte überaus positiv. Parallel dazu konnten wir unser Gridstream®-Angebot optimieren und ausbauen. Zurzeit sehen wir deutliche Anzeichen dafür, dass die Versorger für die nächste Phase der Smart-Grid-Revolution bereit sind. »



Prasanna Venkatesan, Executive Vice President Amerikas

branchenführende Lösungsangebot sowie die Fähigkeit, den Versorgungsunternehmen bei der effizienten und kosteneffektiven Erfüllung der Kundenanforderungen zur Seite zu stehen.

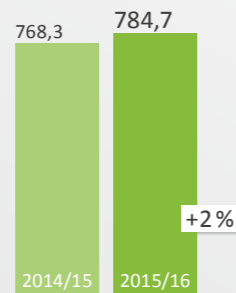
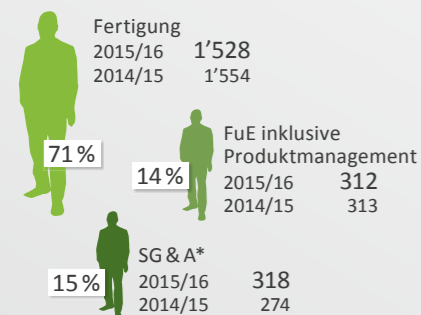
Die innovativen Technologien und die Unterstützung offener Standards stiessen am Markt auf ein ausgesprochen positives Echo. So fiel im Berichtszeitraum der Startschuss für die fortschrittliche, auf offenen Standards basierende IPv6-Plattform, mit der Landis+Gyr den Versorgern den Übergang ins IoT-Zeitalter ebnet, ebenso wie für die Einführung einer Lösung auf Grundlage der G3-PLC-Technologie. Mit einem Gateway, das auf einer offenen Linux-Betriebssystemplattform aufbaut, erweiterte Landis+Gyr darüber hinaus seine Distribution-Intelligence-Fähigkeiten. Der kompromisslose Einsatz für Innovation und Qualität schlug sich in zahlreichen Nominierungen und Auszeichnungen nieder, die Landis+Gyr von Frost & Sullivan (AMI Company of the Year), Greentech Media (Grid Edge 20), Gartner Inc. (MDMS Leader) und APICS (Company of the Year) erhielt. Sie alle würdigen, dass das Unternehmen dazu beiträgt, Smart Grids zu einem tragenden Element künftiger Smart-Community-Konzepte zu machen. Mit der Unterstützung von Envision America unterstreicht Landis+Gyr das selbst gesteckte Ziel einer Gesellschaft, in der Energie optimal gemanagt wird. Die landesweit tätige Non-Profit-Organisation bringt Experten aus Industrie, Forschung und Politik zusammen, um Handlungsbedarf zu erkennen und Massnahmen zu koordinieren, mit denen die US-Kommunen die zahlreichen Aufgaben in Zusammenhang mit Energie und Ressourcen meistern können.

Neben seinen laufenden Projekten gewann Landis+Gyr Nordamerika auch 2015/16 eine Reihe umfangreicher Neukundenaufträge, unter anderem von PIDC, der als Private-Public-Unternehmen geführten Entwicklungsgesellschaft der Stadt Philadelphia, sowie von Puget Sound Energy (Washington), PPL Electric Utilities (Pennsylvania), Seattle City Light (Washington), Westar Energy (Kansas), PSEG Long Island (New York), EPCOR (Kanada) und vom staatlichen mexikanischen Energieversorger Comisión Federal de Electricidad (CFE).

### Bestens gerüstet für die Markterholung in Südamerika

In Südamerika betrug der Umsatz im Berichtszeitraum 77,5 Mio. USD, ein deutliches Minus von 24,0% gegenüber dem Vorjahr. Allerdings erhöhte sich der Umsatz in lokaler Währung um 11,0% trotz widriger Umstände wie der anspruchsvollen Wirtschaftslage in Brasilien, dem harten Preiskampf bei traditionellen Metering-Infrastrukturen sowie Verzögerungen bei der Umsetzung von AMI-Projekten. Da die Auftragsbücher gut gefüllt sind, blickt das Management mit Zuversicht ins kommende Geschäftsjahr. Das wegweisende Smart-Grid-Meilensteinprojekt mit dem brasilianischen Versorger Light macht derzeit gute Fortschritte und ist nach dem ersten vollen Bereitstellungszeitraum bereits zu einem Viertel abgeschlossen. Der 2014 unterzeichnete und auf fünf Jahre angelegte Vertrag sieht Lieferung, Implementierung, Betrieb und Wartung der Gridstream®-Lösung von Landis+Gyr vor und beinhaltet die Installation von 1,1 Millionen digitalen Stromzählern in Rio de Janeiro.

Mitarbeitende +17      2'158      Umsatz in Mio. USD      784,7



\* Vertrieb, Administration, Management





**EMEA:** Im Geschäftsjahr 2015/16 erhöhte sich der Umsatz in der EMEA-Region um 17,8 % auf 487,1 Mio. EUR (537,9 Mio. USD). Dank einer Reihe bedeutender Projektgewinne konnte die Marktstagnation überwunden werden. Diese war eine Folge der ausstehenden Umsetzung der EU-Richtlinien für den Energiesektor.

### Bereit für die erwartete Markterholung

Oliver Illtisberger, Executive Vice President EMEA

Die Nachfrage in der Region EMEA (Europa, Mittlerer Osten und Afrika) blieb auch 2015/16 gedämpft. Verantwortlich dafür war in erster Linie die zurückhaltende Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand in verschiedenen EMEA-Ländern infolge des unklaren Regulierungsrahmens, der sich aus der zögerlichen Verabschiedung nationaler Gesetze für den Energiesektor ergab. Trotz verzögerter oder aufgeschobener AMI-Projekte übertraf Landis+Gyr sowohl die allgemeine Marktentwicklung als auch seine eigenen Umsatzziele, indem laufende Projekte erfolgreich durchgeführt und neue AMI-Aufträge akquiriert wurden. Ein Grossauftrag in den Niederlanden und eine Reihe weiterer Projektgewinne in der gesamten Region liessen die Bestelleingänge in die Höhe schnellen und sorgten für ein komfortables Auftragspolster.

### Festigung der Führungsposition

Ein Meilenstein im Berichtszeitraum war das Vorzeigeprojekt für die vier niederländischen Verteilnetzbetreiber Alliander, Stedin, Enduris und Westland Infra mit einem Lieferumfang von mindestens 2,5 Millionen Smart Meters, die grösstenteils zwischen 2016 und 2020 installiert werden. Landis+Gyr beliefert die Betreiber mit intelligenten Strom- und Gaszählern, die den niederländischen Smart-Meter-Spezifikationen SMR5 entsprechen. In Südafrika stattet der Stromversorger Eskom seine Kunden mit

«Als vertrauenswürdige Partner unterstützen unsere Teams Versorgungsunternehmen bei der Verbesserung der Netzeffizienz, der Senkung der Kosten und der Förderung einer nachhaltigen Ressourcennutzung. Damit helfen sie ihnen, das volle Smart-Grid-Potenzial auszuschöpfen.»



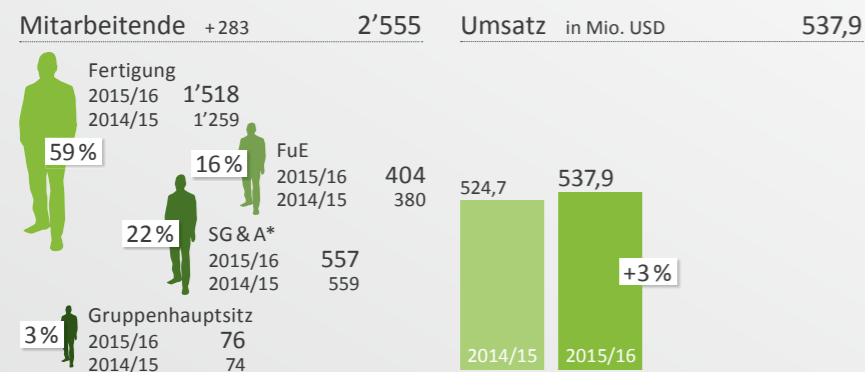
Oliver Illtisberger, Executive Vice President EMEA

Im Sommer 2015 erhielt Landis+Gyr als erstes EMEA-Unternehmen die Zertifizierung der G3 Alliance für G3-PLC-Technologien; sie bestätigt die Einhaltung aller aktuellen Spezifikationen, die vollständige Interoperabilität und die robuste Performance der Landis+Gyr-Produkte.

### Fokussierung auf Geschäftsmodell und Kundensegment

modernsten Prepayment-Zählern von Landis+Gyr aus. Mit dem umfassenden Auftrag reagiert Eskom auf die nationalen Regulierungsvorschriften und die Bedürfnisse seiner Kunden; die neuen E460-Prepayment-Zähler werden vor Ort entwickelt und produziert. Mit der Lieferung des Battery Energy Storage System (BESS) von Toshiba an den finnischen Versorger Helen Ltd betrat Landis+Gyr ein neues Geschäftssegment. Der Batteriespeicher mit einer Kapazität von mehreren Megawatt ist der grösste seiner Art in Skandinavien und soll zur Identifizierung weiterer Technologie- und Umsatzchancen intelligenter Netze dienen. In Deutschland konnte Landis+Gyr einen der grössten Smart-Metering-Feldversuche des Landes erfolgreich abschliessen und den reibungslosen Praxisbetrieb seines Technologiepakets aus Stromzählern, Gateway-Verwaltungssoftware und SAP-Systemen nachweisen. Der 2015 begonnene Feldversuch ist Teil einer 2013 unterzeichneten Kooperationsvereinbarung zwischen Landis+Gyr und dem baden-württembergischen Energieversorger EnBW. In der Schweiz vereinbarte Landis+Gyr mit der Energie Thun AG das Rollout seiner Gridstream®-Lösung mit flexiblen Kommunikationsoptionen, Software und Dienstleistungen.

Im Vorfeld bedeutender Smart-Metering-Rollouts in verschiedenen Märkten und angesichts der Tatsache, dass viele Versorgungsunternehmen ihre Einkaufsmacht nutzen, um von den Anbietern massgeschneiderte Produkte und Lösungen zu verlangen, bereitete Landis+Gyr seine Teams im ersten Quartal 2016 auf eine Neuausrichtung seiner regionalen Organisation vor, die im April 2016 in Kraft trat. Mit dem Umbau zu einer Organisationsstruktur, bei der Geschäftsmodell und Kundensegment im Mittelpunkt stehen, reagiert Landis+Gyr auf die gewandelten Wünsche und Anforderungen seiner Kunden. Die neue Struktur intensiviert die Kunden- und Marktfokussierung der EMEA-Niederlassungen, reduziert die Komplexität und überträgt den Vertriebs- und Produktmanagementteams mehr Verantwortung für ihre Märkte. Mit diesen Massnahmen wappnet sich Landis+Gyr auch für das prognostizierte Wachstum in der EMEA-Region.



\* Vertrieb, Administration, Management

Berechnet in der vorherrschenden EMEA-Währung Euro, erhöhte sich der Umsatz um 17,8 % auf 487,1 Mio. EUR (2014/15: 413,6 Mio. EUR).



**Asien-Pazifik:** Für die Teams und die Niederlassungen im asiatisch-pazifischen Raum brachte das Geschäftsjahr 2015/16 zahlreiche Herausforderungen, darunter anspruchsvolle Marktbedingungen, negative Währungseffekte und extreme Wetterereignisse. Ungeachtet dieses widrigen Umfelds konnte die Region ihren Jahresumsatz um 9 % auf 246,8 Mio. USD steigern. Unterstützt wurde diese ausgezeichnete Performance durch die Erweiterung des Dienstleistungs- und Lösungsangebots sowie durch signifikante Fortschritte beim Projekt für den japanischen Energieversorger TEPCO.

### Ausbau der regionalen Marktposition

Ellie Doyle, Executive Vice President Asien-Pazifik

Die Asien-Pazifik-Teams von Landis+Gyr konnten im Geschäftsjahr 2015/16 bedeutende Erfolge erzielen. Zwar zogen Hagel und Hochwasser im April 2015 den Fertigungsstandort in Sydney so sehr in Mitleidsenschaft, dass die Produktion vorübergehend eingestellt werden musste. Als erfreulich erwies sich aber die Praxistauglichkeit der Notfall- und Disaster-Recovery-Pläne. Die Landis+Gyr-Mitarbeitenden vor Ort reagierten ausgesprochen kreativ und engagiert auf die besondere Situation, so dass den Kunden kaum Nachteile entstanden. Durch die Zusammenführung der Fertigungs- und Testressourcen aus New South Wales mit den Kapazitäten am Standort Laverton, Victoria, hatte die Katastrophe letztlich sogar positive Effekte.

### Asiens neue Megastädte

In der Region Asien-Pazifik stärkte Landis+Gyr seine lokale Marktpräsenz und erweiterte sein Lösungsangebot, um ein breiteres Spektrum an Kundenwünschen abzudecken. In China konnte die erfolgreiche Auslieferung von hochwertigen Wärme- und Stromzählern fortgesetzt werden, während die Teams gleichzeitig wichtige Schritte zur Erschließung des lokalen Markts für gewerbliche beziehungsweise industrielle Stromzählerkunden tätigten. Ein zentraler Meilenstein war auch das bestandene Werksaudit der State Grid Corporation of China (SGCC). Mit der hochwertigen, differenzierten Produktpalette behauptete sich Landis+Gyr auf dem Markt für Wärmezähler, in dem eine wachsende Zahl lokaler Konkurrenten um Aufträge kämpft.

«In der asiatisch-pazifischen Region schreitet die Urbanisation mit grossen Schritten voran. Bereits in 15 Jahren werden 70 % der Bevölkerung in Megacities leben. Mit unseren intelligenten Lösungen unterstützen wir die Versorger in der gesamten Region beim Übergang in eine smarte, nachhaltige Energiezukunft.»



Ellie Doyle, Executive Vice President Asien-Pazifik

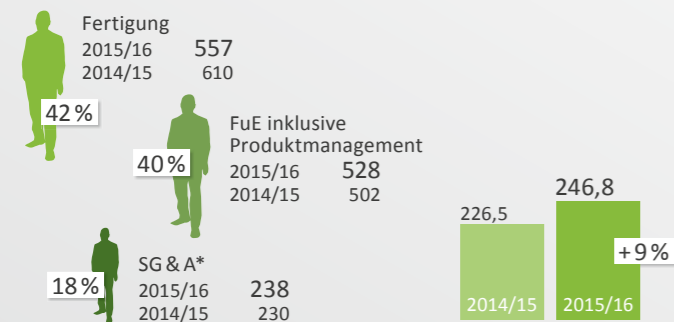
### Pionierrolle im Pazifik

Die Berufung eigener Country Manager für Malaysia und Vietnam stärkte die Präsenz in Südostasien. Die Massnahme wirkte sich positiv auf die Kundenbeziehungen vor Ort aus und trug bereits erste Früchte. Das Team in Malaysia meldete den Vertragsabschluss mit dem grössten nationalen Versorgungsunternehmen, Tenaga Nasional Berhad (TNB). Von noch grösserer Bedeutung war der Erstauftrag für eine PowerSense-Lösung zur Verteilnetzautomatisierung, mit der Malaysia seine ambitionierten Smart-Grid-Pläne vorantreiben will. Auch vom grössten vietnamesischen Stromversorger Vietnam Electricity (EVN) erhielt Landis+Gyr den Zuschlag für ein strategisches Projekt. EVN wird die MDMS-Lösung von Landis+Gyr in fünf Niederlassungen einsetzen. Allein in der Anfangsphase umfasst der Vertrag rund 1 Million Endpunkte. In Singapur ging Landis+Gyr aus einer Ausschreibung der Singapore Power Group als Sieger hervor. In Indien war das Geschäftsjahr durch spürbaren Preisdruck und zunehmenden Wettbewerb seitens einheimischer Akteure gekennzeichnet. Umso erfreulicher ist es, dass die smarten, zukunftsweisenden Lösungen von Landis+Gyr im Februar 2016 bei der weltgrössten Elektrizitäts- und Energiemesse ELECRAMA mit dem «Best Product Award» für End-to-End-Lösungen mit integrierter Mobilfunktechnologie ausgezeichnet wurden. Der Award würdigt besonders die Fähigkeit von Landis+Gyr, eine moderne Infrastruktur bereitzustellen, die den Kunden stärker einbindet. Damit leistet Landis+Gyr Beiträge an die Voraussetzungen für Smart Megacities, die in den kommenden Jahren überall auf dem Subkontinent entstehen sollen. Auch in den kommenden Jahren beabsichtigt Landis+Gyr, seine Präsenz in Indien zu erweitern und konsequent in die AMI-Zukunft des Landes zu investieren.

In Japan wurden im Rahmen des Gridstream®-AMI-Projekts für TEPCO bis zum Ende der Berichtsperiode mehr als 4,9 Millionen Endpunkte installiert. Angesichts des engen Zeitplans sind die ausgesprochen gute Netzperformance und die hohe Erfolgsquote bei der Messdatenauslesung besonders positiv zu werten. Mit insgesamt 27 Millionen Zählern wird das TEPCO-Projekt bei seinem Abschluss die weltweit grösste Advanced-Metering-Implementierung sein und täglich 1,3 Milliarden Zählerdaten über das offene, standardbasierte IPv6-Netzwerk und die Software von Landis+Gyr übertragen und auslesen.

In Australien entwickelte sich der Absatz von Gaszählern weiterhin dynamisch. Nachdem die Landis+Gyr-Dienstleistungen mit erheblichen Investitionen zur Marktreife gebracht worden waren, erhielt das Servicegeschäft vom australischen Energiemarktbetreiber AEMO die Akkreditierung als «Meter and Meter Data Service Provider». Vor dem Hintergrund des laufenden regulatorischen Umbaus des australischen Energiemarkts erzielte Landis+Gyr damit einen wichtigen Erfolg. Das Unternehmen bietet seinen Kunden nun eine flexible Produkt- und Lösungspalette mit integrierten Serviceleistungen an. Dass dieser Ansatz vielversprechend ist, zeigen die Abschlüsse erster Verträge mit bedeutenden Energieversorgern. Landis+Gyr ist in einer günstigen Ausgangslage, um von der für Ende 2017 geplanten abschliessenden Neuregelung des National Electricity Market (NEM) profitieren zu können.

Mitarbeitende -19      1'323      Umsatz in Mio. USD      246,8



\* Vertrieb, Administration, Management

Das Energiesystem der Zukunft wird sich vom System der Gegenwart dramatisch unterscheiden. Der Wandel, den der Energiesektor gegenwärtig durchläuft, stellt die bisherigen Geschäftsmodelle der Versorger in Frage. Technologische, ökonomische und demografische Entwicklungen führen zu einer Transformation der gesamten Branche. Disruptive Marktveränderungen nehmen rund um den Globus Fahrt auf. Angesichts der veränderten Realitäten müssen die Versorger in neue Technologien investieren, mit denen sie ihre überkommenen Geschäftsmodelle erweitern sowie auf neue Anforderungen und Wettbewerber reagieren können.

Zur Erhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit müssen die Versorger:

- Daten sowie Informations- und Kommunikationstechnologien verstärkt in den Fokus nehmen,
- Erzeugungs- und Verteilanlagen optimal managen,
- die Einspeisung dezentral erzeugter Energie erfolgreich bewältigen und ein stabiles Gleichgewicht zwischen schwankenden Erzeugungsmengen und Nachfrage sicherstellen,
- neue Lösungen für die Energiespeicherung integrieren,
- die Endkunden zu mehr Eigenverantwortung befähigen.

# Mit Landis+Gyr die Energiezukunft gestalten

Vier lang anhaltende Trends befeuern den Transformationsprozess: die zunehmende Digitalisierung aller Sektoren und Lebensbereiche, das steigende Bewusstsein für Umwelt- und Nachhaltigkeitsfragen, die wachsende Bedeutung urbaner Zentren und der stärkere Einbezug der Verbraucher.

Trotz all des Wandels wird eine zuverlässige und erschwingliche Energieversorgung auch in Zukunft die Grundlage jeder funktionierenden Wirtschaft und Gesellschaft sein. Die Nachfrage nach einer effizienten und nachhaltigen Energieerzeugung, -verteilung und -nutzung wird weiter steigen, mehr noch, erwartet. Die immer vielschichtigeren gesetzlichen, geschäftlichen und kundenspezifischen Anforderungen und Erwartungen zwingen die Versorger zu mehr Agilität. Immer dringlicher wird die Aufgabe, neue Felder zu erschliessen, ohne die Grundlagen bisheriger Geschäftsmodelle zu gefährden.

Angesichts der Fülle an Herausforderungen setzt Landis+Gyr alles daran, seinen Kunden bei der Gestaltung einer Energiezukunft zu helfen. Der Zugang zu umfassenden Daten ist dabei eine der wichtigsten Voraussetzungen, um den Übergang in eine zunehmend dezentrale Netzarchitektur zu bewältigen und gleichzeitig eine Kundenbasis zufriedenzustellen, die immer mehr Kontrolle über ihren Stromverbrauch beansprucht. Mit der umfassenden Gridstream®-Lösung von Landis+Gyr steht eine Lösung bereit, deren skalierbare Komponenten wie geschaffen sind für die neuartigen Aufgaben des Versorgungssektors. Gridstream® unterstützt die EVU bei der Neugestaltung ihrer Geschäftsmodelle und passt sich flexibel an künftiges Wachstum an. Damit ermöglicht es eine auf Konnektivität und Nachhaltigkeit ausgelegte Zukunft, die Menschen weltweit den Zugang zu einer erschwinglichen, zuverlässigen Energieversorgung verschafft.

## SICH VERÄNDERNDE GESCHÄFTSMODELLE

### NACHHALTIGKEIT

### DIGITALISIERUNG

### URBANISIERUNG

### EINBEZUG DER VERBRAUCHER

## DIGITALISIERUNG



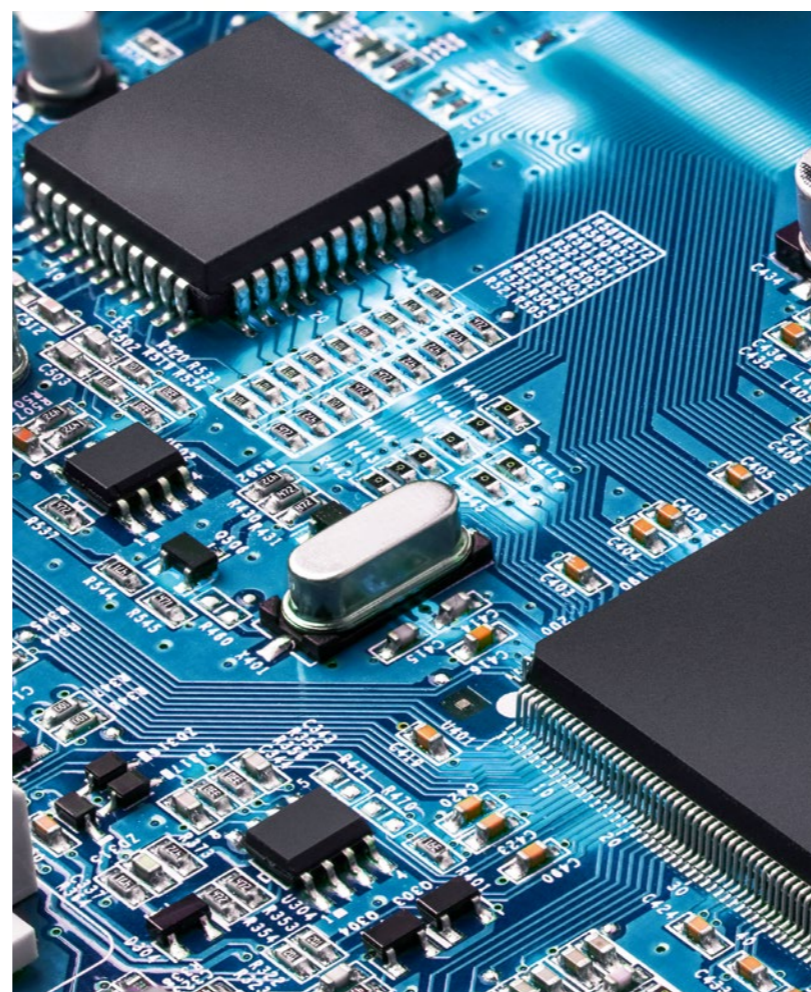
**Digitalisierung als Dreh- und Angelpunkt:** Das Buzzword der Wirtschaft lautet Disruption. Im Zentrum steht die Digitalisierung. Sie schiebt eine enorme Welle neuer Geschäftsaktivitäten, Prozesse, Kompetenzen und Modelle vor sich her, die die Unternehmen reiten müssen, um von den technologischen Neuerungen und Chancen und ihren im gesamten Gesellschaftsgefüge spürbaren Auswirkungen profitieren zu können. Als Folge davon entstehen in allen Branchen und Regionen innovative Geschäftsideen, die durch die Konvergenz von Social, Mobile, Cloud und Big Data sowie den Wunsch nach breitem Informationszugang angetrieben werden.

### Landis+Gyr

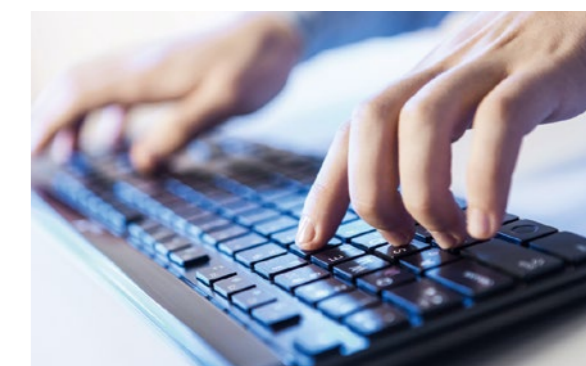
Mit den Gridstream®-Lösungen von Landis+Gyr erhalten Versorgungsunternehmen und ihre Strom-, Fernwärme- und Gaskunden Zugang zu detaillierten, aktuellen und relevanten Daten sowie Zugriff auf Anwendungen, die ein besseres Energiemanagement ermöglichen. Zu den Kernfunktionen zählen:

- Sichere Überwachung und Management des AMI-Kommunikationsnetzwerks
- Visualisierungstools mit ausgefeilten Command-&-Control-Funktionen für Netzanlagen
- Modernste Netz- und Datenanalytik für Vorhersage und Simulation
- Optimierte Demand Response und flexible Preismodelle
- Software und Cloud-Dienstleistungen

Auch beim Energiesystem der Zukunft dreht sich alles um die digitale Transformation. Dabei ist eine sichere und verlässliche Energieversorgung Bedingung für den Digitalisierungsprozess selbst. Erst ausreichend viele intelligente, miteinander vernetzte und kommunikationsfähige Sensoren und Geräte ermöglichen den Versorgern eine bessere Überwachung und Steuerung von Erzeugungskapazitäten und der Netzinfrastruktur. Damit eröffnen sich neue Möglichkeiten für den Einbezug der Endverbraucher. Da diese als Prosumer unmittelbar am Netzbetrieb teilnehmen können, sehen sich die Versorger mit einem immer komplexeren Angebots- und Nachfragemanagement und einer sich verändernden Wertschöpfungskette konfrontiert.



Die Digitalisierung bietet Landis+Gyr vielfältige Möglichkeiten, um für den Energiesektor und die Gesellschaft als Ganzes attraktiven Mehrwert zu schaffen. Der Ausbau des Internets der Dinge (IoT) und die Anwendung der zugehörigen Expertise gepaart mit Big-Data-Analytik werden zu einem quantitativen und qualitativen Leistungssprung führen. Intelligente, miteinander vernetzte Geräte werden in einer nie dagewesenen Art und Weise mit dem Menschen interagieren und kollaborieren. Versorgungsunternehmen können in vielerlei Hinsicht von den interoperablen Gridstream®-Advanced-Metering- und -Intelligence-Lösungen von Landis+Gyr profitieren, z. B. in Form von Software für eine effiziente Netzvisualisierung, -überwachung und -kontrolle, durch effektivere Echtzeitentscheidungen, ein verbessertes Anlagenmanagement sowie eine Senkung von Supply-Chain-Risiken und Betriebskosten. Durch ein zuverlässiges, auf Standards basierendes Zweiweg-Kommunikationssystem mit modernsten Sicherheitsfunktionen weisen die Landis+Gyr-Lösungen den Weg in eine Zukunft, die von einer zunehmenden Integration vernetzter Geräte geprägt ist. Gleichzeitig werfen sie ein Schlaglicht auf die strategische Rolle der Energieinfrastruktur.





**Verteilnetzautomatisierung in den Niederlanden:** Enexis, einer der grössten Verteilnetzbetreiber der Niederlande, rüstet seine bestehenden und neuen Trafostationen mit einer standardisierten Lösung für die Verteilnetzautomatisierung aus, um die Qualität der Stromverteilung und die Betriebseffizienz des Netzes zu optimieren.

#### ÜBER ENEXIS

Enexis ist ein unabhängiger Netzbetreiber in den Niederlanden. Das Unternehmen entwickelt, baut und betreibt Verteilnetze in 130 Gemeinden und fungiert damit als Bindeglied zwischen 2,6 Millionen Kunden und deren Energieversorgern. Durch 44'000 km MV-Leitungen und 90'000 km LV-Leitungen, die mit mehr als 52'000 Unterwerken verbunden sind und von diesen gesteuert werden, versorgt Enexis seine Kunden jährlich mit 32'350 GWh Strom.

#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Vorhandene Lasttrennschalteranlagen (RMUs) wurden mit sekundären Anlagen aufgerüstet, um Fehler zu erkennen und Schalter aus der Ferne steuern zu können. Bei einem Stromausfall können die RMUs aus der Ferne geöffnet und geschlossen werden, so dass das Problem innerhalb weniger Minuten isoliert werden kann.
- Mithilfe von Remote-Updates der Firmware kann Enexis sicherheitsrelevante Aktualisierungen durchführen und damit neue Regulierungsvorgaben erfüllen.
- Mit Blick auf die Ausfallzeit konnten die Erwartungen sogar übertroffen werden: Die Ausfallszeit pro Kunde für die ersten wiederhergestellten Verbindungen sank von über 87 Minuten auf 3 bis 5 Minuten.

Weil es die betriebliche Effizienz seines Stromnetzes verbessern wollte, wandte sich Enexis 2010 an die Experten von PowerSense, mittlerweile Landis+Gyr. Als Erstes definierte Enexis für die Abnehmer in seinen automatisierten Verteilnetzen eine Reduzierung des SAIDI-Werts (System Average Interruption Duration Index) von 87 Minuten auf 3 bis 5 Minuten pro Kunde.

Da es 2010 keine fertige Lösung auf dem Markt gab und nach dem erfolgreichen Abschluss eines Pilotprojekts entwickelte PowerSense eine massgeschneiderte Lösung auf Grundlage seines S760 Smart Grid Device Integrators. Die Verteilnetzautomatisierungslösung S760 umfasste End-to-End-Dienstleistungen vom Projektmanagement über den Vor-Ort-Support bis hin zur Mitarbeiterschulung. Die S760-Module sind mit den Servomotoren der Schaltanlage verbunden, um den Lasttrennschalter öffnen und schliessen zu können. Bei einem Netzausfall sind über eine integrierte unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) mindestens vier Betriebsstunden sichergestellt. Eine Reihe von Schnittstellensensoren informiert die Leitzentrale über aufgetretene Fehler, so dass sich solche schnell lokalisieren und beheben lassen.



DIGITALISIERUNG

#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Landis+Gyr stellt eine offene, sichere und interoperable Plattform bereit, die die heutigen Micro-Grid-Anforderungen erfüllt und flexibel skalierbar ist, um auch künftigen Erfordernissen gewachsen zu sein. Ein Zweiweg-Kommunikationsnetzwerk ermöglicht die visuelle Netzdarstellung, die optimale Netzüberwachung und -steuerung, Echtzeitentscheidungen und ein effizientes Management der Netzanlagen.
- Mit Lastmanagement, Analysefähigkeit, Speicheroptionen, der Unterstützung erneuerbarer Energiequellen sowie modernsten Sensortechnologien schafft Landis+Gyr eine messbar bessere Versorgungszuverlässigkeit und legt damit ein solides Fundament für den Umbau der Netzlandschaft.

**Mikronetz für ein Smart-City-Projekt in Philadelphia, USA:** PIDC möchte mithilfe von Landis+Gyr seine Energievision für das ehemalige Werftgelände The Navy Yard realisieren, einen urbanen Business Campus, der voll und ganz auf ein innovatives, nachhaltiges Energiekonzept setzt. Die Landis+Gyr-Technologie ist dabei der Schlüssel zu mehr Energieeffizienz und Resilienz.

#### ÜBER PIDC

PIDC ist die als Private-Public-Unternehmen geführte Entwicklungsgesellschaft der US-Metropole Philadelphia. Das Non-Profit-Unternehmen soll Investoren anlocken, wirtschaftliches Wachstum fördern und generell eine Entwicklung unterstützen, die Arbeitsplätze schafft, Philadelphias Stadtvierteln neues Leben einhaucht und so allen Einwohnern zugutekommt.

Auf dem sich dynamisch entwickelnden Navy-Yard-Gelände arbeiten mehr als 11'500 Menschen in 145 Unternehmen in den Sektoren Dienstleistungen, Industrie sowie FuE. Als federführender Projektentwickler ist PIDC für alle Bewirtschaftungs- und Entwicklungsaspekte des Campus zuständig, einschliesslich Generalplanung, Infrastrukturentwicklung und Immobilienbetrieb. Mit Landis+Gyr entschied sich PIDC für eine moderne End-to-End-Energieinfrastruktur, die neueste Smart-Grid-Technologien umfasst und kontinuierlich weiterentwickelt wird.

Das Navy-Yard-Projekt beinhaltet eine ganze Palette von Advanced-Metering-Elementen, darunter die Gridstream®-Lösung mit intelligenten Stromzählern, ein Kommunikationsnetzwerk, Datenmanagementsoftware und die zugehörigen Cloud-Services. In einer zweiten Phase soll das Projekt durch Smart-Building-Technologie, Energiespeichersysteme, die Integration von erneuerbaren Stromquellen (Wind und Sonne), die Automatisierung des Verteilnetzes sowie die Unterstützung von Elektrofahrzeugen ergänzt werden.

Die Smart-Community-Vision von PIDC passt perfekt zum Produktportfolio, mit dem Landis+Gyr seinen Kunden heute und in der Zukunft ein besseres Energiemanagement ermöglicht. Durch die Kombination von Software- und Hardwaretechnologien von Landis+Gyr ermöglichen die Micro-Grid-Lösungen eine bessere Integration von erneuerbaren und lokalen Energiequellen, die Verringerung von technischen Verlusten in Übertragungs- und Verteilsystemen sowie eine flexible Preisgestaltung. Unterm Strich profitiert PIDC von mehr Effizienz und einer höheren Netzbelastbarkeit. Mit einem Energiebedarf von rund 28 Megawatt kann für den Navy-Yard-Campus ein eigenes Tarifsystem konzipiert werden, das Kunden für stromsparendes Verhalten belohnt und aktiv am Lastausgleich teilnehmen lässt.



## URBANISIERUNG



### Urbanes Leben in der Zukunft:

Die Wirtschaftskraft und die gesellschaftliche Bedeutung von Ballungsräumen, insbesondere Megacitys, werden in den kommenden Jahren weiter zunehmen. Bereits heute werden mehr als 80% des globalen Bruttoinlandsprodukts in Städten erwirtschaftet. Und schon seit 2008 lebt mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung in urbanen Gebieten – ein Wert, der nach Angabe der Vereinten Nationen pro Woche um 1,5 Millionen Menschen anwächst. Im Jahr 2050 dürften zwei von drei Menschen in einer Metropolregion leben.

Wir erleben derzeit nur einen kleinen Vorgeschmack auf das, was uns bevorsteht: gigantische Städte, in denen Millionen Menschen auf engstem Raum zusammenleben. Dies birgt enorme Herausforderungen – und eine Vielzahl von Geschäftschancen. Die Urbanisierung erfordert intelligente Planung, um angemessene Antworten auf die vielfältigen Fragen der Megacitys zu geben, sei es mit Blick auf reine Luft, sauberes Trinkwasser, eine zuverlässige Energieversorgung, genügend freie Bauflächen und Gebäude oder auch effiziente Transportsysteme. Schon jetzt entfallen rund 75% des weltweiten Energieverbrauchs auf Ballungsräume. Der Übergang zur Smart City verlangt nach innovativen Konzepten für die Aufrüstung bestehender Systeme, damit Ressourcen geschont, schädliche Umweltauswirkungen minimiert und letztlich eine bessere Lebensqualität für künftige Stadtbewohner erzielt werden kann.



Energie wird ein Schlüsselement der nachhaltigen Stadtplanung sein. Diese wird erneuerbare Energiequellen, Verteilnetze, Speicherlösungen sowie intelligente Sensoren, Geräte und Gebäude mittels prädiktiver Datenanalyse zu einem Gesamtorganismus verknüpfen. Um diese Vision Realität werden zu lassen und die Versorger bei der Errichtung, Aufrechterhaltung und Optimierung einer vernetzten urbanen Infrastruktur zu unterstützen, hat Landis+Gyr die Gridstream®-Lösung entwickelt. Sie ist auf Micro-Grids ebenso anwendbar wie auf großflächige Stromnetze und erlaubt bidirektionale Energie- und Datenströme. Ihre offene Systemarchitektur und die Nutzung sicherer, zuverlässiger Kommunikationstechnologien ermöglichen die Datenerfassung und -analyse und schaffen die Voraussetzungen für eine optimale Netz Zuverlässigkeit und -effizienz.

### Landis+Gyr

Gridstream® steht für eine smarte, skalierbare End-to-End-Netzlösung, mit der die Versorgungsbranche ihre Prozesse und Anlagen modellieren, betreiben und steuern kann und die der wachsenden Komplexität und Vernetzung künftiger Ballungszentren Rechnung trägt. Zu den Kernfunktionen zählen:

- Management dezentraler Energieressourcen
- Automatisierung des Verteilnetzes, Überwachung, Visualisierung und Management des Stromnetzes
- Netzoptimierung durch Analysetools für Planung und Steuerung
- Skalierbarkeit und Interoperabilität
- Ausfallmanagement und Wiederherstellung





**Weltweit grösstes Advanced-Metering-Rollout in Japan:** Der japanische Stromanbieter TEPCO setzt auf die Gridstream®-Lösung von Landis+Gyr, um das weltweit grösste IoT-Kommunikationsnetz zu errichten. Dank flexibel wählbarer Technologieoptionen können dabei 27 Millionen Endpunkte in RF-Mesh-, PLC- und öffentlichen Netzwerken von einem einzigen Head-End-System und Meter Data Management System (MDMS) gesteuert werden.

#### ÜBER TEPCO

Mit über 27 Millionen Vertragskunden in der Region Tokio ist die Tokyo Electric Power Company (TEPCO) der grösste Stromanbieter Japans. Mehr als 45 Millionen Menschen nutzen die TEPCO-Dienstleistungen.

#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Die Landis+Gyr-Lösung stellt ein zentrales Backbone-Kommunikationsnetz für alle Energiezähler bereit, unabhängig von ihrer geografischen Position und der genutzten Kommunikationstechnologien.
- Das gemeinsame Head-End-System übernimmt Netzwerkmanagement, Datenerfassung und die Bereitstellung von Kommunikationsschnittstellen zu anderen Versorgersystemen, darunter nahtlose MDMS-Schnittstellen für die systemweite Datenvalidierung und -bearbeitung.
- Das bereitgestellte Home Area Network (HAN) ermöglicht gezielte Energieeffizienzmassnahmen seitens der Endkunden und dient TEPCO als Türöffner für neue Dienstleistungen.

Erstklassige Dienstleistungen und eine effiziente Energienutzung stehen ganz oben auf der TEPCO-Agenda. Darüber hinaus will sich der Versorger als zukunftsorientiertes Infrastrukturunternehmen positionieren, das zur Entstehung einer sicherheits- und komfortorientierten Smart Community beiträgt. Bei der Realisierung dieser Vision setzt TEPCO auf die Entwicklung eines neuen Geschäftsmodells. Parallel zum Rollout seiner Smart-Meter-Infrastruktur verzeichnet das Unternehmen signifikante Fortschritte bei der Einbindung erneuerbarer Energiequellen, der Batteriespeicherung und der Integration von Micro-Grids in sein Stromnetz.

In enger Zusammenarbeit mit Toshiba als Generalunternehmer und Systemintegrator implementiert Landis+Gyr seine zukunftsweisende Gridstream®-Lösung mit einer aktuellen Installationsbasis von rund 4,9 Millionen Geräten und Milliarden von Zählerdaten, die über das Meter Data Management System verarbeitet und ausgewertet werden. Mit modernsten Systemen und Tools zur Überwachung und Steuerung des Verteilnetzes unterstützt die smarte Landis+Gyr-Technologie TEPCO beim optimalen Angebots-, Nachfrage- und Frequenzmanagement. Mit an erster Stelle steht dabei die Fähigkeit, durch aktive Bedarfssteuerung auf ein überschüssiges Stromangebot zu reagieren, z. B. durch eine Erhöhung der Nachfrage nach Nachtstrom, durch Nachfrageverschiebungen, die Steuerung der Solarstromleistung, die Batteriespeicherung und durch anreizbasiertes Demand Response.

Bei Abschluss im Jahr 2020 wird das System mit 27 Millionen Zählern die weltweit grösste Advanced-Metering-Implementierung sein und täglich 1,3 Milliarden Datensätze über das standardbasierte Netzwerk und die Software von Landis+Gyr auslesen, übertragen, validieren und für die Weiterverarbeitung bereitstellen.

#### URBANISIERUNG



#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Dank der AMI-Lösung von Landis+Gyr sieht sich Ameren Illinois imstande, die anspruchsvollen Performance-Vorgaben für Gas- und Stromversorger zu erreichen. Dabei eröffnet Landis+Gyr dem Unternehmen einen Migrationspfad zu neuer Technologie, der vorhandene Netzanlagen mitberücksichtigt.
- Mit der zukunftsweisenden AMI-Lösung kann Ameren zudem die Daten- und Kommunikationsanforderungen künftiger Smart-Grid-Anwendungen erfüllen.

**Flexible Netzwerktechnologie in Illinois, USA:** Ameren Illinois gab Landis+Gyr den Auftrag für eine umfassende Lösung für Advanced Metering und Zählerdatenmanagement, mit der das Unternehmen seinen gross angelegten Aktionsplan zur Netzmodernisierung vorantreiben will, um heutigen und künftigen Anforderungen an Betriebseffizienz und Kundenservice gerecht zu werden.

#### ÜBER AMEREN

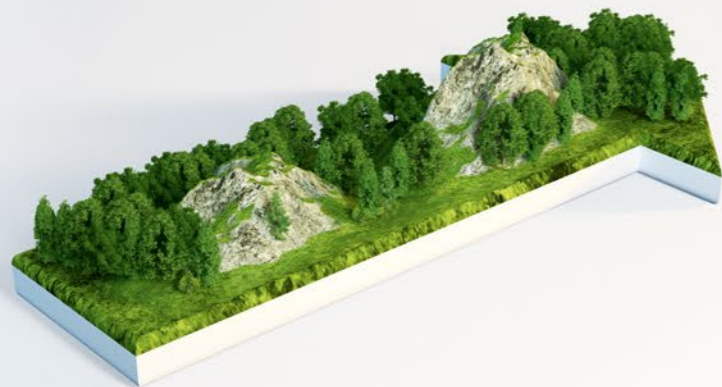
Ameren Illinois beliefert 1,2 Millionen Strom- und 813'000 Gaskunden in über 1'200 Gemeinden, die auf eine Fläche von annähernd 115'000 km<sup>2</sup> im Süden und im Zentrum des Bundesstaats Illinois verteilt sind. Die Bereitstellung einer sicheren, zuverlässigen, effizienten und umweltverträglichen Energieversorgung gehört zur Mission von Ameren.



Als Auslöser für die Modernisierungsinitiative diente ein Gesetz des Bundesstaats Illinois aus dem Jahr 2011. Es schafft Anreize für Versorger, das rund 100 Jahre alte Verteilnetz auf den neuesten Stand zu bringen, und sieht hierfür ein leistungsorientiertes Tarifmodell vor. Ergänzend zur Advanced-Metering-Lösung will Ameren innovative Technologien für das Ausfallmanagement einführen und seine bestehende Verteilnetzinfrastruktur stärken – alles Massnahmen, die sowohl den Kunden und den betrieblichen Abläufen des Unternehmens als auch den Investoren zugutekommen.

Der Aktionsplan dient als Vorlage für ein auf zehn Jahre angelegtes Programm zur Netzmodernisierung. Mit der Gridstream®-RF-Mesh-Lösung von Landis+Gyr sichert sich Ameren Illinois eine Zweiweg-Kommunikation nach dem neuesten Stand der Technik. Das Gridstream®-Netzwerk unterstützt eine Vielzahl von Smart-Grid- und modernen Metering-Funktionen, mit denen Ameren Spitzenlasten kontrollieren, schnell und zielgerichtet auf Netzausfälle reagieren sowie die Energieeffizienz fördern kann. Die Gridstream®-Plattform vereinigt schrankenlose Interoperabilität mit branchenführender Skalierbarkeit. Ergänzt wird das flexible Kommunikationsnetzwerk durch Landis+Gyr-Systeme für das Zählerdatenmanagement, die stabile Geschäftsprozesse, ein umfassendes Datenmanagement und eine nahtlose Integration ermöglichen.

## NACHHALTIGKEIT



**Der Weg in eine grün leuchtende Zukunft:** Ob erneuerbar oder konventionell – der Ressourcenbedarf steigt weltweit unaufhörlich an. Die Ursachen hierfür sind vielfältig und reichen vom Bevölkerungswachstum über die wirtschaftliche Weiterentwicklung bis hin zur zunehmenden Zahl der Verbraucher, die tagtäglich Energie benötigen. Innovationen und Investitionen in Technologie und Kapazitäten sind unverzichtbar für eine stabile Energieversorgung; neben dem grossen Thema Versorgungszuverlässigkeit rücken aber auch Umweltaspekte mehr und mehr in den Fokus.

### Landis+Gyr

Durch kontinuierliche Investitionen entwickelt Landis+Gyr marktführende, intelligente Technologien und Produkte, die zu einer Verbesserung der Lebensqualität und zu einem nachhaltigeren Umgang mit Ressourcen beitragen. Kernfunktionen sind:

- Management dezentraler, erneuerbarer Energieressourcen
- Automatisierung des Verteilnetzes, Überwachung, Visualisierung und Management des Stromnetzes und der Verteilnetzinfrastruktur
- Dienstleistungen zur Überwachung und Anpassung der Systemlast in einem virtuellen Kraftwerk
- Micro-Grid-Management einschliesslich Steuerfunktion für Prosumer
- Prädiktive Analytik unter Berücksichtigung externer Daten

Bei der Weltklimakonferenz 2015 in Paris einigten sich die Teilnehmerländer darauf, die globale Erwärmung zu begrenzen und so die Folgen des Klimawandels zu mildern. Energieerzeugung und -verbrauch verursachen zwei Drittel der weltweiten Treibhausgasemissionen. Rund zwei Drittel der globalen Stromerzeugung stammen aus fossilen Quellen. Der Umbau von einem als «Einbahnstrasse» konzipierten und auf Grosskraftwerke gestützten System zu einer flexiblen, bidirektionalen und smarten Energieversorgung, die erneuerbare Quellen einbezieht, gilt als vielversprechender Pfad zu einem Energiesystem, das Wirtschaft und Wohlstand fördert und gleichzeitig umweltschädliche Effekte verringert.



Der Weg zu diesem Energiesystem führt zwangsläufig über mehr Energieeffizienz. Dabei spielt die zunehmende Reife und Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Technologien eine wichtige Rolle. Um solche Technologien erfolgreich integrieren zu können, müssen die Stromnetze allerdings hochflexibel sein. Dynamische, bidirektionale Netze mit einer virtuellen Netzarchitektur und der Möglichkeit, Verbraucher einzubeziehen, erfüllen dieses Anforderungsprofil. Die Gridstream®-Lösungen von Landis+Gyr stellen Versorgern und Endverbrauchern die notwendige Hard- und Software für mehr Energieeffizienz bereit. Versorger können damit ihre Verteilanlagen und Energieströme intelligent steuern, Schwankungen bei der Einspeisemenge aus erneuerbaren Stromquellen berücksichtigen sowie Angebot und Nachfrage mittels Micro-Grid-Management, prädiktiver Datenanalyse und der Integration von Speicherressourcen wie z. B. Elektrofahrzeugen abfedern. Nicht zuletzt profitieren auch die Endverbraucher von den modernen Überwachungsfunktionen, die ihnen eine bessere Kontrolle über Energieverbrauch und -kosten ermöglichen.





**Grid-Management für Solarkraftwerke in Arizona, USA:** Angesichts der wachsenden Bedeutung der Solarenergie wurde Landis+Gyr vom US-Versorger APS als Partner für ein umfangreiches Netzmanagementprojekt ins Boot geholt. Mit Advanced Metering und Zählerdatenmanagement will APS dezentrale Energiequellen einbinden und so Arizona den Weg in die Energielandschaft der Zukunft ebnen.

#### ÜBER APS

Arizona Public Service Company (APS) ist der grösste und älteste Stromversorger im US-Bundesstaat Arizona und eine wesentliche Konzerngesellschaft der Pinnacle West Capital Corporation. Von seiner Zentrale in Phoenix aus betreut APS nahezu 1,2 Millionen Kunden in 11 der 15 Bezirke des Bundesstaats im Südwesten der USA.

Mit über 300 Sonnentagen pro Jahr gehört Arizona zu den Regionen mit dem grössten Solarpotenzial weltweit. Um Arizonas langfristige Ziele für eine umweltverträgliche Energieversorgung und eine hohe Energieeffizienz zu realisieren und die erwartete Zunahme des Energiebedarfs zu decken, will APS das infrastrukturelle Fundament des Bundesstaats verstärken. Dazu zählen die Erweiterung des Portfolios um 1'600 Megawatt an erneuerbaren Energieressourcen in den kommenden 15 Jahren sowie die Verbesserung der Energieeffizienz durch die Verwendung modernster Technologien. Diese sollen das Netz agiler machen, ohne die Versorgungszuverlässigkeit zu gefährden.

Zur Umsetzung seiner ambitionierten Modernisierungsinitiative entschied sich APS für eine umfassende Landis+Gyr-Lösung, die sowohl Advanced-Metering- als auch Netzmanagement-Anwendungen unterstützt. Der Auftrag beinhaltet eine Gridstream®-Lösung mit Advanced-Metering-Infrastruktur (AMI), ein Meter Data Management System (MDMS), RF-Netzwerkkomponenten sowie die Installation von 140'000 Zählern E350 FOCUS AX-SD zur Unterstützung von Initiativen für Energiemanagement und dezentrale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen. Die MDMS-Installation ermöglicht die Validierung der Zählerdaten und die Integration mit bestehenden Softwareanwendungen des Versorgers. In einer späteren Projektphase will APS die Möglichkeiten für Netzmanagement und Verteilnetzautomatisierung, wie beispielsweise smarte Wechselrichter, ins Visier nehmen. Mit der Landis+Gyr-Technologie kann APS den laufenden Netzbetrieb effektiv managen, lukrative Chancen aus der dezentralen Solarstromerzeugung ergreifen und auf die geänderten Energiebedürfnisse seiner Kunden reagieren.

#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Die Gridstream®-Lösung von Landis+Gyr bietet Kontrolle und Datenerfassung im gesamten Verteilsystem, von der Trafostation bis zum Zähler.
- Als interoperable, skalierbare Lösung ermöglicht sie die Validierung von Zählerdaten und die Integration von Legacy-Softwareanwendungen, so dass Rechnungsstellung, Betrieb, Engineering und Kundenservice zeitgemäss und effektiv durchgeführt werden können.
- Damit unterstützt Landis+Gyr die APS-Vision einer sauberen, effizienten und zuverlässigen Energieversorgung, mit der das Unternehmen sich für die Zukunft rüstet.

#### NACHHALTIGKEIT



#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Die Daten der Smart Meter von Landis+Gyr können zur Prüfung und Analyse der Netzleistung sowie auch für die prädiktive Analytik verwendet werden. Sie wirken zudem als Antriebsmotoren für den Wandel und unterstützen den Übergang in die Smart Community der Zukunft.
- Basierend auf einer Vereinbarung zwischen Alliander, Stedin und der niederländischen Regierung, unterzeichneten Alliander, Stedin und Landis+Gyr zudem einen «Green Deal Fair Meter»-Vertrag. Neben der Nachvollziehbarkeit und der Transparenz der verbauten Komponenten verpflichtet sich Landis+Gyr darin zur Einhaltung höchster Standards bezüglich Qualität, Arbeitsbedingungen und Wiederverwertung.

**Aufbau eines Smart Grid in den Niederlanden:** Mit der Installation von Smart Meters vollzieht der grösste Energienetzbetreiber der Niederlande, Alliander, zusammen mit drei weiteren Netzbetreibern den nächsten Schritt in Richtung eines intelligenten Stromnetzes.

#### ÜBER ALLIANDER

Alliander versorgt 3 Millionen Kunden mit Strom und 2,9 Millionen Kunden mit Gas. Das Unternehmen betreibt ein Netz mit einer Fläche, die mehr als ein Drittel der Niederlande ausmacht. In der Region Amsterdam errichtete Alliander erfolgreich das erste intelligente Stromnetz, das 35'000 Endverbrauchern neuartige Services und Energieoptionen wie beispielsweise die Versorgung aus erneuerbaren Stromquellen erschliesst. Das Unternehmen gründete darüber hinaus eine Reihe von unabhängigen Start-ups zur Untersuchung von lokalem Energiehandel, dem Aufladen von Elektrofahrzeugen, dem Internet der Dinge und von Mikronetzen.

Mit seiner jüngsten Ausschreibung, einem Gemeinschaftsprojekt mit Stedin, Enduris und Westland, erfüllt Alliander zusammen mit seinen Partnern die Vorgabe des niederländischen Gesetzgebers, nach der bis Ende 2020 jedem Haushalt ein intelligenter Stromzähler angeboten werden muss. Die Smart Meter sind mit einer Kommunikationsschnittstelle ausgestattet, die eine Übertragung der Zählerdaten an ein In-Home-Display oder eine Verbindung zu einem Home-Energy-Management-System (HEMS) ermöglicht. Mit den modernen Zählern erhalten die Haushalte die direkte Kontrolle über ihr Verbrauchsverhalten und können z.B. dann mehr Energie verbrauchen, wenn ihre Photovoltaikanlage besonders viel Strom erzeugt.

Vor dem grossflächigen Rollout hat Alliander bereits 1 Million Smart Meters installiert, von denen etwa die Hälfte auf Landis+Gyr entfielen. Zwischen 2016 und 2020 wird Landis+Gyr mindestens 2,5 Millionen intelligente Strom- und Gaszähler, die den niederländischen Smart-Meter-Spezifikationen SMR5 entsprechen, an die niederländischen Netzbetreiber liefern. Das Projekt ist eine wichtige Etappe auf dem Weg, in allen niederländischen Haushalten das Smart-Home-Zeitalter einzuläuten, indem ihnen neuartige Funktionen und Versorgerdienstleistungen angeboten werden und eine Verbindung zu einer ebenso offenen und universellen wie sicheren, skalierbaren und unabhängigen IoT-Plattform ermöglicht wird.



## EINBEZUG DER VERBRAUCHER



**Der Aufstieg des informierten Verbrauchers:** Volle Kontrolle, immer und überall: Befeuert von der digitalen Revolution und vom technologischen Fortschritt haben die Verbraucher heute mehr und andere Erwartungen an ihre Versorger als je zuvor. Die Online-Erfahrung aus Reisen, Einzelhandel oder Medien setzt neue Maßstäbe in Sachen Kundenservice. Zugleich wächst mit der Sharing Economy ein neues Wirtschaftsmodell heran, das ganze Märkte auf den Kopf stellt. All dies verleiht den Energiekunden neue Möglichkeiten und lässt sie Dienstleistungen bzw. Produkte aktiv mitgestalten, kurz: zu Prosumern werden.

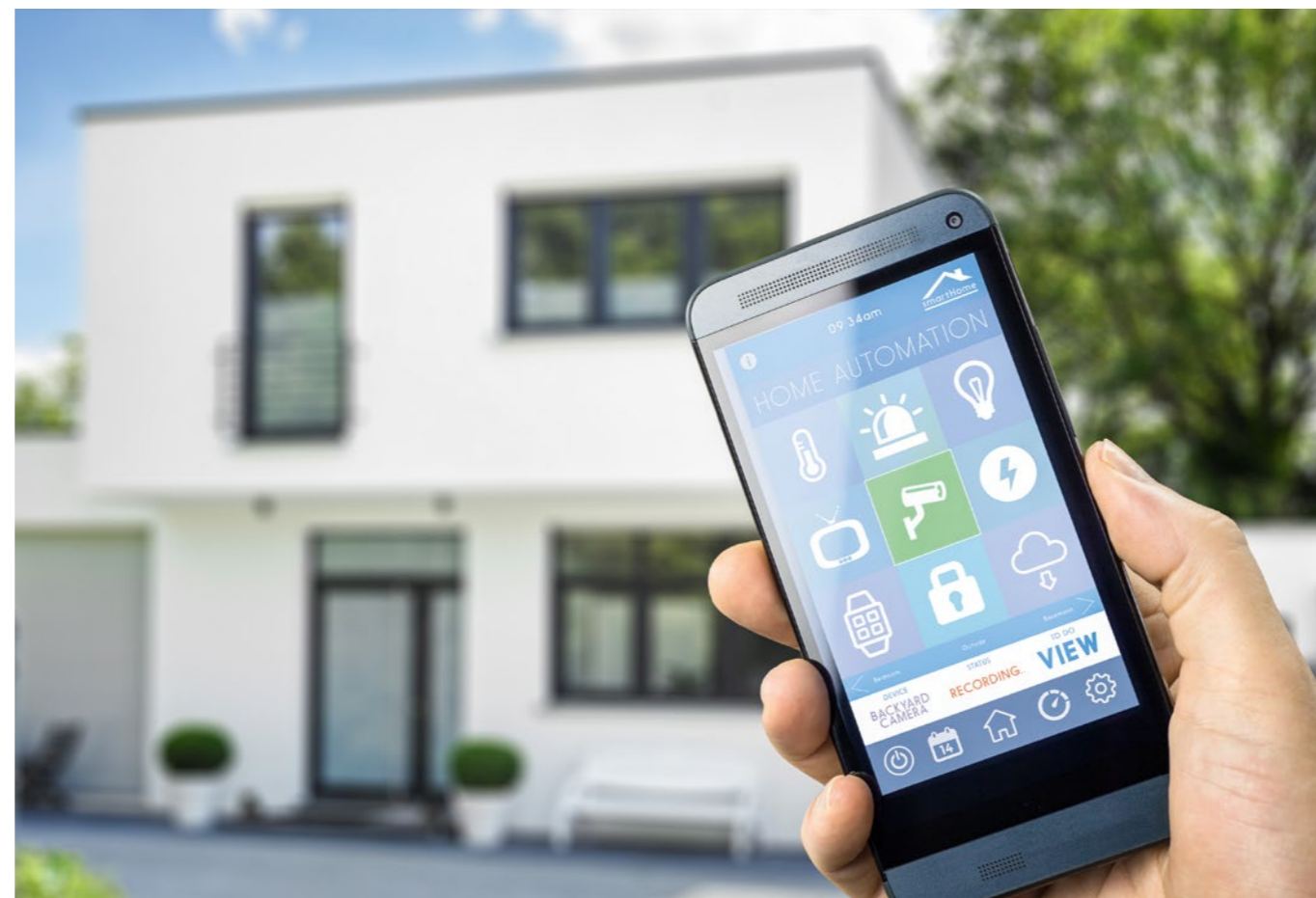
Das traditionelle und auch heute noch gültige Geschäftsmodell der Energieversorger beruht auf einer Beziehung, in der die Verbraucher gegen Entgelt mit Energie beliefert werden. Allerdings wird der Status quo durch neue gesetzliche Rahmenbedingungen und Fortschritte im Energie- und im Digitalsektor zunehmend herausgefordert. Private Stromproduktion und private Speicherlösungen geben den Endverbrauchern mehr Freiheit bei der Gestaltung ihrer eigenen Energieversorgung und eine Reihe von Möglichkeiten zur direkten Partizipation am Stromnetz. Anders ausgedrückt: Die Machtverhältnisse verschieben sich. Zwischen Verbrauchern und Versorgungsunternehmen entsteht ein neuartiges Beziehungsgeflecht. Dabei wandeln sich auch die Anforderungen an ein sicheres und zuverlässiges Energie- und Netzmanagement.



### Landis+Gyr

Mit den Gridstream®-AMI-Lösungen von Landis+Gyr können Versorger und Verbraucher ihre Energiedaten überwachen, verfolgen und weitergeben, um Einblicke in das Energiesystem zu erhalten und dessen Reaktionsfähigkeit zu verbessern. Zu den Kernfunktionen zählen:

- Netz-, Versorgungs- und Verbrauchsanalyse mit Datenzugriff und -management quasi in Echtzeit
- Micro-Grid-Management einschliesslich Überwachung und Steuerung von Mikronetzen
- In-Home-Displays und -Steuergeräte zur Überwachung und Steuerung des Stromverbrauchs in Echtzeit sowie zur Steigerung des Energiebewusstseins



Während für den einen Kunden der Preis im Vordergrund steht, möchte der andere seinen Strom aus erneuerbaren Quellen beziehen. Ein dritter wiederum will maximale Kontrolle über seinen Energieverbrauch, selbst erzeugten Strom einspeisen und Speichersysteme nutzen – all dies natürlich mittels Smartphone aus der Ferne steuerbar. Einbezug und Individualität sind die Schlüsselbegriffe in einem Szenario, in dem Auswahl und Teilhabe ganz oben auf der Kundenagenda stehen. Mit den Gridstream®-Advanced Metering und Customer Intelligence-Lösungen von Landis+Gyr können die Versorger eine zeitgemässe und verbesserte Beziehung zu ihren Kunden aufbauen. Dabei stellen intelligente Stromzähler, Sensoren und Energieportale den Verbrauchern Daten bereit, mit denen sie qualifizierte Entscheidungen über ihre Energienutzung treffen können. Die Versorgerseite wiederum gewinnt aus diesen Daten essenzielle Informationen, die notwendig sind, um Lastmanagement und -ausgleich zu verbessern, Angebot und Nachfrage aufeinander abzustimmen und kundenseitige (Behind-the-Meter-) Dienstleistungen integrieren zu können.



**Smart Prepayment in Südafrika:**  
Der südafrikanische Energieversorger Eskom implementiert eine Smart-Prepayment-Lösung in verschiedenen Regionen der Provinz Gauteng, wo sich auch die Metropolen Johannesburg und Pretoria befinden. Mit dem Projekt will das Unternehmen ein Vorauszahlungsmodell einführen und zudem die Leistung und Zuverlässigkeit seiner Infrastruktur für die Stromerzeugung und -verteilung verbessern.

#### ÜBER ESKOM

Mit seiner umfangreichen Kraftwerks-, Übertragungs- und Verteilinfrastruktur erzeugt Eskom ca. 95 % der in Südafrika und rund 45 % der auf dem gesamten Kontinent verbrauchten Energie. Zu seinen Abnehmern gehören Unternehmen aus den Bereichen Industrie, Bergbau, Handel und Landwirtschaft sowie Privathaushalte und Weiterverteiler. Zur Deckung des steigenden Energiebedarfs Südafrikas entstehen derzeit überall im Land zusätzliche Kraftwerke und Stromtrassen.

#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Die smarten Prepayment-Stromzähler überzeugen durch niedrigere Ablesekosten, eine bessere technische Performance und mehr Sicherheit.
- Säumige Zahler können damit aus der Ferne vom Stromnetz getrennt werden, während technische Verluste durch Überwachung verringert werden und die Erkennung von Manipulationsversuchen verbessert wird.
- Die nach dem Vorauszahlungsprinzip funktionierende intelligente Technologie ermöglicht Eskom nicht nur einen besseren Cashflow, sondern auch stabilere Einnahmeströme und einfacheres Einfordern ausstehender Forderungen.
- Damit ist die Landis+Gyr-Technologie eine zentrale Komponente, mit der Eskom die Leistung und Zuverlässigkeit seiner Verteilnetzinfrastruktur verbessern kann.

Jüngst hat das südafrikanische Finanzministerium Vorschriften zur Investition in Prepayment und Smart Meters für Privathaushalte erlassen. Gemeinden und Versorger werden darin verpflichtet, zu mindestens 50% in Smart Meters und zu 70% in Prepayment Meters zu investieren. Die flexible Anpassung an dieses Marktumfeld und eine lokal ausgerichtete Entwicklung und Produktion sind entscheidende Kriterien, mit denen sich Landis+Gyr bei der Eskom-Ausschreibung von den Wettbewerbern abheben konnte.

Von mehreren Anbietern, die in die engere Wahl gekommen waren, erhielt ausschliesslich Landis+Gyr die Aufforderung, die Tauglichkeit seiner angebotenen intelligenten Lösung in einer detaillierten End-to-End-Demonstration zu belegen. Dass dies überzeugend gelang, zeigt die Unterzeichnung eines Vertrags über die Lieferung und Installation von 17'100 Single Phase Smart Meters E460, 15'785 3-Phase Smart Meters mit G3-PLC-Technologie E460 und mehr als 1'000 G3-PLC-Datenkonzentratoren DC450 sowie 32'885 P160 Customer Interface Units mit einem Metering-Infrastruktur-System nach dem neuesten Stand der Technik und einer Lizenz für das Management von 45'000 Endgeräten.

Die Installation der Smart-Prepayment-Zähler in den Regionen Sandton und Midrand lief im Januar 2016 an und wird voraussichtlich im März 2017 abgeschlossen sein. Der Erfolg des Projekts könnte sich als Sprungbrett für landesweite Rollouts ab 2017 erweisen. Landis+Gyr entwickelte und produzierte die Smart-Metering-Lösung E460 in Südafrika und stellte damit sein Engagement für lokale Entwicklungs-, Fertigungs- und Supportressourcen unter Beweis – ein nicht zu unterschätzender Faktor für die erfolgreiche Implementierung von smarten Stromzählern.

#### EINBEZUG DER VERBRAUCHER



#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Die von Landis+Gyr bereitgestellten Netzmanagement- und Daten-Hosting-Dienstleistungen senken die Implementierungsrisiken und den Arbeitsaufwand der Mitarbeitenden, so dass diese sich auf ihre Kernaufgabe konzentrieren können: eine sichere und zuverlässige Energieversorgung. Aufgrund der flexiblen Skalierbarkeit der Gridstream®-Lösung von Landis+Gyr können Netzwerk und Daten für weitere Anwendungen des Verteilnetzmanagements genutzt werden.
- Dank Landis+Gyr kann Westar seinen Kunden mehr Einblicke in ihr Verbraucherverhalten geben und zugleich die Zuverlässigkeit und die betriebliche Effizienz seiner Infrastruktur erhöhen.

**Smart-Grid-Partner in Kansas, USA:**  
Mit Landis+Gyr an seiner Seite weist Westar Energy seinen Endkunden den Weg in eine kostengünstige, umweltverträgliche und kundenzentrierte Energiezukunft. Dabei setzt der Versorger auf betriebliche Effizienz, die Integration erneuerbarer Energiequellen und eine stärkere Einbindung der Verbraucher.

#### ÜBER WESTAR ENERGY

Als grösster Stromversorger im US-Bundesstaat Kansas bietet Westar Energy dem Privat- und dem Industriesektor seit mehr als einem Jahrhundert eine sichere und zuverlässige Stromversorgung. Mit einer Erzeugungskapazität von 7'200 MW, die sich aus Kohle, Kernkraft, Erdgas, Wind und Deponiegas speist, beliefert das Unternehmen nahezu 700'000 Kunden mit Energie.

Neue Technologien, verschärfte Umweltvorschriften und wachsende Kundenerwartungen lassen die Energielandschaft immer komplexer werden und zwingen die Versorger dazu, herkömmliche Geschäftsmodelle in Frage zu stellen. Um den Wandel zum smarten, zukunftsorientierten Unternehmen zu meistern, entschied sich Westar Energy für eine Partnerschaft mit Landis+Gyr und unterzeichnete hierfür im Oktober 2014 einen Vertrag über die Bereitstellung einer umfangreichen Smart-Grid-Infrastruktur samt zugehörigen Dienstleistungen, die in der Region Wichita die Netzmodernisierung vorantreiben und den Westar-Kunden neue Serviceoptionen eröffnen soll. Überzeugt durch den Erfolg und den messbaren Mehrwert des Projekts, dehnte Westar den Auftrag im Dezember 2015 auf sein gesamtes Versorgungsgebiet aus.

Das Gesamtpaket umfasst nun die komplette Implementierung der Advanced-Metering-Infrastruktur (AMI) und das Management des AMI-Netzwerks inklusive der regulären Wartungsarbeiten, der Auslagerung von Software und Daten in die Cloud sowie des Integrationsupports. Durch die nahtlose Zusammenarbeit zwischen dem Landis+Gyr-Serviceteam und dem Smart-Grid-Team bei Westar erhält das Unternehmen zunehmend wertvolle Einblicke und kann bei Bedarf auf operative Hilfestellung zurückgreifen. Die implementierte Technologie unterstützt die Prepayment- und die flexiblen Tarifprogramme des Unternehmens, stellt den Westar-Kunden über das Internet individuelle Daten zu ihrem Verbraucherverhalten zur Verfügung und ermöglicht ein effizientes Ausfallmanagement mit einer ausgezeichneten Netzqualität. Durch die Fernkontrolle der Stromzähler lässt sich zudem die Fahrleistung des Westar-Personals drastisch verringern.



## SICH VERÄNDERNDE GESCHÄFTSMODELLE



**Business as Usual – ein Auslaufmodell:** Das traditionelle Geschäftsmodell der Versorgerbranche mit seinem unidirektionalen Energiestrom ist noch nicht hinfällig, aber im Umbruch. Als Antriebsmotoren fungieren dabei innovative Technologien, neue Vorschriften und Gesetze sowie die vier Megatrends Digitalisierung, Umweltbewusstsein, Urbanisierung und Entstehung des Prosumers als einem neuen Marktteilnehmer.

Im Energiesektor treten neue Technologien ihren Siegeszug an. Sie sind der Schlüssel zu innovativen Lösungen in den Bereichen dezentrale Energieerzeugung, -speicherung und -management sowie intelligente Laststeuerung. Sie verwandeln herkömmliche Verbraucher in moderne Prosumer, indem sie ihnen vielfältige Optionen für die Partizipation an Dienstleistungen wie zum Beispiel dem Stromhandel eröffnen. Allerdings erhöhen sie auch die Komplexität des Systems, stellen mehr Anforderungen an die Netzbelastbarkeit und wirken sich unmittelbar auf Betriebsabläufe und Erträge der Versorger aus.

Und noch etwas ändert sich im Gefolge des Wandels: Die Energieversorger von heute sind nicht mehr notwendigerweise die Energieversorger von morgen. In ihrer Gesamtheit wirken diese Änderungen als Katalysator für Disruption und Disintermediation. Wie in anderen Märkten steigt auch im Energiemarkt die Wahrscheinlichkeit, dass er durch neue Akteure revolutioniert wird, die auf das Prinzip der Sharing Economy setzen. Im Vergleich zu den bisherigen, auf teure Infrastruktur gestützten Geschäftsmodellen der Versorger sind die Markteintrittsschwellen sehr viel niedriger. Starke Konkurrenz könnte auch durch Anbieter von vertikal integrierten Lösungen wie Solarmodulen, Batterien oder Elektrofahrzeugen entstehen, die eine wichtige Rolle für die Umsetzung des Transformationsprozesses spielen.



### Auf dem Weg zum Smart Grid

Der Energiemarkt der Zukunft dürfte hochgradig vernetzt und zugleich stark fragmentiert sein. Ein dynamisches, bidirektionales Netz, ausgestattet mit intelligenten Stromzählern und Sensoren, bildet das Fundament für die Integration lokaler Mikronetze und dezentraler Energieeressourcen. Infolge des Internets der Dinge (IoT) und intelligenter Geräte, Gebäude und Städte wird entlang der gesamten Wertschöpfungskette eine Fülle an neuen Geschäftschancen entstehen. Echtzeit-Datenmanagement, prädiktive Analyse und maschinelles Lernen werden die Zuverlässigkeit und Effizienz der Stromnetze erhöhen. Eine immer virtuellere Netzarchitektur, Zweiweg-Kommunikation sowie offene, gemeinsame Standards werden zum Schlüssel für das Management von Angebot und Nachfrage.

Seit mehr als einem Jahrhundert ermöglicht Landis+Gyr ein besseres Energiemanagement und weist den Versorgern den Weg in die Zukunft. Durch ihre Flexibilität, Skalierbarkeit und Interoperabilität, die Verwendung gemeinsamer, offener Standards sowie durch hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit bieten die umfassenden Gridstream®-Advanced-Metering- und -Intelligence-Lösungen von Landis+Gyr den Energieversorgern die Instrumente, um den Übergang in eine Welt zu meistern, die durch innovative Technologien und Daten, Umweltvorschriften und gesellschaftliche Umwälzungen geprägt ist.



Die Transformation des Energiesektors birgt sowohl Chancen als auch Risiken. Wollen die Versorger profitieren, dürfen sie allerdings nicht zu lange warten. Lukrative Geschäftschancen winken an verschiedenen Stellen entlang der Wertschöpfungskette, beispielsweise in der vertikalen Integration, im Ausbau des bestehenden Kundenstamms oder in der Erschließung neuer Segmente und Partnerschaften. In der Energielandschaft der Zukunft müssen die Versorger ihre Ziele mit jenen der Kunden in Einklang bringen sowie innovative, kosteneffektive Produkte und Dienstleistungen entwickeln, die den Einbezug der Verbraucher erhöhen. Weiter müssen sie Haushalten und Unternehmen eine sichere, zuverlässige und erschwingliche Energieversorgung bereitstellen, die den gesetzlich vorgeschriebenen wie auch den selbstauferlegten Nachhaltigkeitsanforderungen entspricht. Aufgrund der strategischen Bedeutung des Energiesektors hat der Gesetzgeber ein scharfes Auge auf die Branche und beteiligt sich aktiv an der Gestaltung des Transformationsvorgangs.





**Smart-Grid-Entwicklung in Polen:** Mit vereinten Kräften wollen die vier grössten Verteilnetzbetreiber Polens das Stromnetz des Landes modernisieren und sich auf künftige Geschäftsmöglichkeiten vorbereiten. Sie kommen damit neuen rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen inmitten der Bestrebungen der polnischen Regierung zuvor, eine Smart-Grid-Umgebung zu schaffen.

#### DIE NETZBETREIBER IM ÜBERBLICK

- RWE Stoen Operator betreut 964'000 Stromkunden im Grossraum Warschau.
- Enea Operator versorgt Kunden in sechs Provinzen auf einer Fläche von 58'213 km<sup>2</sup>.
- Tauron Dystrybucja liefert 45'000 GWh Strom an Kunden, die auf 57'940 km<sup>2</sup> oder 18,5 % der polnischen Landesfläche verteilt sind.
- PGE Dystrybucja versorgt 423'000 Stromkunden im Südosten des Landes auf einer Fläche von 15'283 km<sup>2</sup>.

#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Durch ihr gemeinsames Vorgehen und die Entscheidung für identische Landis+Gyr-Technologie konnten die polnischen Netzbetreiber einen einheitlichen Datenerfassungsstandard für ihre Netze etablieren, der ihnen neben Betriebs- und Kostenvorteilen auch ein höheres Mass an Interoperabilität eröffnet.
- Mit der zukunftsweisenden, flexibel skalierbaren Landis+Gyr-Lösung können sie die Distribution Intelligence ihrer Netze stufenweise verbessern, innovative Smart-Grid-Optionen bereitstellen und sich so flexibel an sich verändernde Markt- und Regulierungsbedingungen anpassen.

Bei europaweiten Bewertungen der Netzstabilität schneidet Polen häufig unterdurchschnittlich ab: Sowohl der SAIDI- (System Average Interruption Duration Index) als auch der SAIFI-Wert (System Average Interruption Frequency Index) liegen meist deutlich über dem EU-Durchschnitt. Angesichts dieser unbefriedigenden Situation wurden die polnischen Netzbetreiber von der nationalen Regulierungsbehörde zur Verbesserung ihrer Netzqualität und -effizienz verpflichtet.

Im Mai 2015 erhielt Landis+Gyr von den polnischen Netzbetreibern den Zuschlag für ein Grossprojekt über insgesamt 36'000 S650-Smart-Grid-Terminals im Mittel- und Niederspannungsnetz. Neben Lastausgleichsfunktionen bieten diese Terminals modernste visuelle Überwachungs- und Steuerungsoptionen, mit denen die Betreiber etwaige Versorgungsprobleme umgehend erkennen und beheben, Stromausfälle minimieren sowie die SAIDI- und SAIFI-Kennwerte entscheidend verbessern können. Der Einsatz der Terminals wird den Netzbetreibern darüber Aufschluss geben, wo Investitionsbedarf besteht und wo sich potenziell neue Geschäftsmöglichkeiten entlang der Energiewertschöpfungskette eröffnen. Mit der Installation weiterer Smart-Grid-Technologie würden als Nächstes die Netzbelastbarkeit und die Versorgungszuverlässigkeit erhöht.

Die Bereitstellung der 36'000 S650-Smart-Grid-Terminals ist nur der erste Schritt auf dem Weg zu einem intelligenteren und effizienteren Stromnetz, das eine Fülle von IoT-Geräten und -Lösungen unterstützen kann. Ende 2015 entschieden sich die vier Netzbetreiber dafür, die vertraglich zugesicherte Erweiterungsoption zu nutzen und die Bestellmenge um 14'000 S650-Terminals aufzustocken. Die Installation der Geräte erfolgt 2016.

#### SICH VERÄNDERNDE GESCHÄFTSMODELLE



#### Vorteile der Landis+Gyr-Lösung

- Die Vorteile des Battery Energy Storage System (BESS) liegen in der sofortigen Energiebereitstellung und der einfachen Steuerung. Dabei dient das BESS als steuerbare Energiereource innerhalb einer virtuellen Kraftwerkslösung.
- Durch die Zwischenspeicherung von elektrischer Energie können Angebot und Nachfrage flexibler aufeinander abgestimmt und Spitzenlasten ausgeglichen werden.
- Der Batteriespeicher erhöht die Netzstabilität, indem er eine bessere Frequenzkontrolle, eine automatische Spannungsregelung und eine zuverlässige Back-up-Kapazität für Fehler- bzw. Notfallszenarien bereitstellt.

**Entwicklung neuer Geschäftsmodelle in Finnland:** Ein Pilotprojekt von Helen Ltd erkundet neue Geschäftschancen, die sich aus einer von Landis+Gyr und Toshiba bereitgestellten Energiespeicherlösung mit einem Leistungsbereich von mehreren Megawatt ergeben. Dabei werden auch auf Marktanalysen basierende Kosten- und Geschäftsmodelle entwickelt.

#### ÜBER HELEN LTD

Helen Ltd ist eines der grössten Energieunternehmen Finnlands und ein globaler Pionier im Bereich der Energiespeicherung, der hinsichtlich der Effizienz seiner Energieproduktion weltweit eine Spitzenstellung einnimmt. Für seine 400'000 finnischen Kunden entwickelt Helen Ltd besonders umweltverträgliche, innovative Lösungen, mit denen es eine 100-prozentige Klimaneutralität seiner Energieproduktion erreichen möchte.



Mit dem zunehmenden Anteil der erneuerbaren Energiequellen am Gesamtmix steigt auch die Bedeutung der Energiespeicherung. In einem Pilotprojekt in Helsinki testet der Verteilnetzbetreiber Helen Sähköverkko Oy deshalb in Zusammenarbeit mit dem finnischen Netzbetreiber Fingrid das Potenzial eines Batteriespeichers mit einem Leistungsbereich von mehreren Megawatt. Das Projekt verfolgt zwei Hauptziele: Zum einen soll der optimale Zeitpunkt für Lastaufnahme bzw. Lastabwurf der gespeicherten Energie in einer Smart-Grid-Umgebung untersucht werden. Zum anderen sollen neue Geschäftsmodelle rund um die Energiespeicherung entwickelt werden.

Das Battery Energy Storage System (BESS) wird in der Nähe des unternehmenseigenen Solarkraftwerks Suvilahti installiert und ist Teil eines Smart-Community-Projekts, das Helen Ltd in der Hauptstadt Helsinki durchführt. Der von Landis+Gyr sowie Toshiba gelieferte Speicher besteht aus über 13'000 Lithium-Ionen-Zellen, mit denen die von den Helen-Solarkraftwerken in Suvilahti und Kivikko erzeugte Elektrizität zwischengespeichert werden kann. Mit einer Nennleistung von 1,2 Megawatt und einer Energiekapazität von über 600 kWh wird das BESS die grösste Anlage ihrer Art in Skandinavien sein.

Der neue Batteriespeicher ist ein Baustein des Smart Grid, das in Finnland entstehen soll. Durch die Bewältigung der technischen, betrieblichen und geschäftlichen Herausforderungen, die sich aus der Integration verteilter Ressourcen mit erneuerbarer Energieerzeugung in bestehende Verteilnetze ergeben, leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Netzstabilität in einer dynamischen Umgebung. Indem präzise analysiert wird, wann die Batterien geladen bzw. entladen werden sollen und welche Verbraucher unter welchen Voraussetzungen bereit wären, die resultierenden Stromkosten zu bezahlen, gewinnt Helen Ltd Erkenntnisse, die ihm bei der Anpassung seines Geschäfts an die Energieversorgung der Zukunft wertvolle Dienste leisten können.

**Unser globales Netzwerk:** Unsere Mitarbeitenden machen Landis+Gyr zum Vorreiter unserer Branche. Als Teil eines globalen Netzwerks leisten sie einen wertvollen Beitrag, der es unseren Kunden und der Gesellschaft ermöglicht, Energie besser zu managen.

« Qualität hat oberste Priorität. Wir bauen auf erstklassige Prozesse, kooperieren mit bewährten Lieferanten und setzen auf Kontrollsysteme, damit sich unsere Kunden auf uns verlassen können. »

Bob Nies,  
Vice President Quality Nordamerika, Pequot Lakes



« Als weltweit grösstes Unterfangen seiner Art markiert das Smart-Metering-Projekt von TEPCO selbstverständlich einen Meilenstein in unserer Geschichte. Unabhängig davon wollen wir aber jedes Projekt so erledigen, dass die Erwartungen des Auftraggebers vollends erfüllt werden. »

Rebecca Lorentz,  
Director Order Fulfillment, Pequot Lakes



« Unsere Erfahrung bei der Netzwerk- und Stromnetzanalyse ermöglicht den zügigen Übergang zu einem intelligenteren, flexibleren Netz, das durch mehr Möglichkeiten für die Verbraucher, grössere Zuverlässigkeit und eine höhere betriebliche Effizienz geprägt ist. »

Chad Kehn,  
Head of Advanced Applications Nordamerika, Bloomington



« Die südamerikanischen Märkte befinden sich im Wandel. Die Versorger konzentrieren sich darauf, Verluste einzudämmen und ihre betriebliche Effizienz zu erhöhen. Wir unterstützen unsere Kunden in vielerlei Hinsicht auf dem Weg zum Smart Grid. »

Cristiano Bonanno,  
Sales Director Südamerika, São Paulo



« Unsere intelligente Gridstream®-Lösung bietet verbesserte Mess- und automatisierte Managementfunktionen auf einer einzigen, sicheren Plattform, die auch die Einbindung dezentraler Energieressourcen wie z.B. solare Mikroerzeugung oder Elektrofahrzeuge erlaubt. »

Marcio Sciamana,  
Director Product Management und Marketing Südamerika, Curitiba



**Produkt- und Lösungsportfolio:** Der Energiesektor erlebt eine Zeit des rapiden Wandels. Dank neuer Technologien lassen sich Daten in einem nie dagewesenen Umfang erfassen und analysieren. Moderne Systeme bieten bemerkenswerte Command-&Control-Funktionen. Die Vision von einem Smart Grid mit verbesserter Effizienz, tieferen Einblicken und einer bewussteren Nutzung der Energieressourcen ist zum Greifen nah. Durch massive Investitionen in unsere Produkte und Dienstleistungen helfen wir unseren Kunden, das Smart Grid der Zukunft zu managen und die Herausforderungen auf dem Weg dorthin zu meistern.

- Produkte
- Gridstream® Distribution Intelligence
- Gridstream® Advanced Metering Infrastructure
- Gridstream® Customer Intelligence
- Services



**MESSEN**

**STROM**

- Zähler für Haushalt, Gewerbe, Industrie und Grid mit oder ohne modulare bzw. integrierte Kommunikation
- Zähler mit Kredit- oder Vorauszahlungsoptionen
- Interoperable Apparate mit ausgeklügelten Sicherheits-Features

**GAS**

- Komplettangebot modularer Lösungen auch in modernster Ultraschalltechnologie für alle Anwendungen
- Kredit- und Vorauszahlungsoptionen
- Integrierbar in Multienergieumgebungen

**WÄRME/KÄLTE**

- Fernwärme-/Fernkältezähler für Fakturierung und Kostenzuordnung bei Industrie-, Gewerbe- und Haushaltskunden

**KOMMUNIZIEREN**

**NETZWERK**

- RF Mesh
- Mobilfunk
- PLC
- Gemischte Netzwerke als Kombination verschiedener Kommunikationstechnologien

**GATEWAYS**

- Daten-Konzentratoren
- Router und Repeater als Schlüsselemente von Kommunikationsnetzen

**KOMMUNIKATIONS-MODULE**

Für Strom-, Gas-, Wärme- und Wasserzähler mit

- PSTN, GPRS, LTE
- PLC mit PST, OFDM
- RF Mesh
- M-Bus, Funk, Ethernet
- ZigBee, WiFi

**ÜBERWACHEN**

**PERFORMANCE VON AMI-SYSTEMEN**

- Head-End-Systemsoftware
- Marktführende Sicherheitsfunktionen
- Bewährte Skalierbarkeit auch für die weltweit grössten EVU

**VERBRAUCHERPORTALE**

- Sicheres Webportal
- Mobile Anwendungen

**SENSOREN FÜR VERTEILNETZE**

- Sensoren und Sensorlösungen
- Integratoren und Lösungen für die Leitungsüberwachung

**IN-HOME-ANZEIGETERMINALS UND SMARTE THERMOSTATE**

- In-Home-Displays und -Steuergeräte
- Programmierbare und kommunikationsfähige Thermostate für modernstes Lastmanagement
- Sicheres Webportal und optionale mobile Anwendung

**NACHFRAGEMANAGEMENT**

- Sensoren und Überwachungseinheiten
- Schalter und Geräte zur Steuerung von Lasten
- Kommunikationsnetze und Software zur Übertragung von Preissignalen und Steuerbefehlen bei Ereignissen

**INFRASTRUKTURMANAGEMENT**

- Sensoren und Softwarelösungen für Anlagenüberwachung und -steuerung
- Erfassung zahlreicher Parameter und Performance-Kennzahlen

**MANAGEMENT DEZENTRALER ENERGIEQUELLEN**

- Sensoren und Antriebselemente
- Kommunikationsnetze und -geräte
- Überwachungs- und Steuerungssoftware
- Lösungen für das Mikro-Energie-Management

**NETZWERKQUALITÄT**

- Sensor- und softwarebasierte Daten für Trendüberwachung und Spannungsschwankungen
- Beobachten von Effekten aus schwankender Einspeisung erneuerbarer Energiequellen

**STÖRUNGSMANAGEMENT UND -BESEITIGUNG**

- Sensoren und Repeater
- Kommunikationsnetze und -geräte
- Software für optimierte Verteilnetzführung

**NETZ- UND DATENANALYSE**

Fortschrittliche Analysesoftware für

- Vorhersage und Simulation
- Analyse und Modellierung der Netzperformance
- Situationsbedingte Netzbelastung

**ZÄHLERDATENMANAGEMENT**

- Software für die Validierung, Schätzung und Bearbeitung sowie für die Verarbeitung und Speicherung von Messdaten
- Systemintegration auch zu Head-End-Systemen

**BETREIBEN**

**DATA CENTER HOSTING**

- Zuverlässiges 24/7-Data-Warehousing
- Bereitstellung erstklassiger Hosting-, Datensicherungs- und Outsourcing-Lösungen

**MANAGED SERVICES**

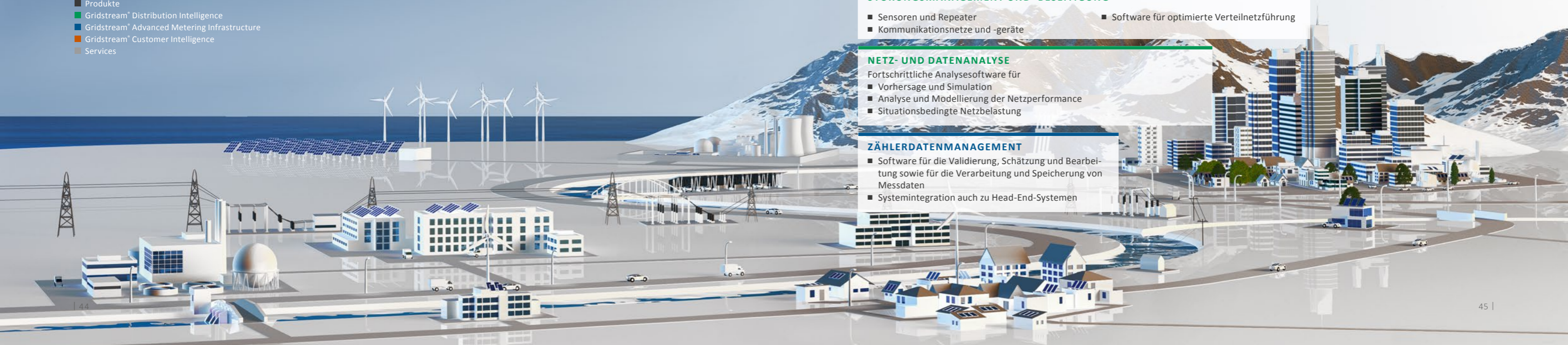
- Messdatenauslesung aus einer Hand für die gesamte Kundenbasis eines Versorgers
- Dienstleistungen für Installationsmanagement und -logistik, Zählerwartung und Disaster Recovery
- Konfigurierbare System- und individuelle Investitionsmodelle

**VIRTUELLES KRAFTWERK**

- Produkte und Lösungen für die Überwachung und Anpassung der Systemlast von der Trafostation bis zum Endverbraucher
- Komplettlösungen und -dienstleistungen für Energieeinsparung und Schutz der Netzqualität

**SOFTWARE ALS SERVICE**

- Cloud-Optionen als Alternative zum klassischen Besitz- und Betriebsmodell für die flexible Teilauslagerung von Systemsupport- und Systemmanagementaufgaben an die Experten von Landis+Gyr



## Gridstream

**Gridstream®-Lösungspaket:** Versorger, die einen flexiblen Partner für den Aufbau und das Management eines zunehmend intelligenteren Stromnetzes suchen, erhalten mit Gridstream eine interoperable, zukunftsichere Lösungssuite, die eine bewährte Advanced-Metering-Infrastruktur sowie Distribution Intelligence und Customer Intelligence für die Energieversorgung von heute und in der Zukunft umfasst. Gridstream hilft den Versorgern das Potenzial ihrer Investitionen voll auszuschöpfen, indem es detaillierte, aktuelle und relevante Daten sowie Command-&-Control-Anwendungen bereitstellt, mit denen sich Energie besser managen lässt.

### GRIDSTREAM® DISTRIBUTION INTELLIGENCE

Distribution-Intelligence-Lösungen für die Modellierung, den Betrieb und die Steuerung versorgerseitiger Prozesse und Anlagen

#### VORTEILE

- Netzstabilität und Datenschutz
- Bessere Prognostizierung der Nachfrage
- Höhere Stromqualität
- Effektives Asset Lifecycle Management
- Netzbelastbarkeit und -zuverlässigkeit
- Bessere Verteilnetzplanung
- Effizienter Netzbetrieb
- Einhaltung regulatorischer Bestimmungen
- Micro-Grid-Management
- Integration von erneuerbaren Energien und Technologien mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Ausstoß
- Transaktiver Energiemarkt

#### KERNFUNKTIONEN

- Management und Beseitigung von Übertragungs- oder Verteilnetzstörungen
- Automatisierung von Verteilnetzen
- Management dezentraler Energiequellen
- Dynamische Spannungsregelung (Volt/VAR)
- Visualisierung von Verteilnetzprozessen und -status
- Energiespeicherung
- Netzoptimierung und -planung durch Analysetools für Planung, Management und Steuerung
- Netzüberwachung und -management
- Integration von Elektrofahrzeugen
- Nachfragemanagement unter Berücksichtigung stark schwankender Energieerzeugungsmengen und begrenzter Netzkapazitäten

### GRIDSTREAM® ADVANCED METERING INFRASTRUCTURE

Advanced-Metering-Infrastruktur-Lösungen für Strom-, Wärme-, Gas- und Multienergieprojekte mit revolutionärem Echtzeitzugriff auf Energieverbrauchsdaten

#### VORTEILE

- Modernisierung der Infrastruktur
- Abrechnungsgenauigkeit
- Kommunikation und Integration innerhalb der Infrastruktur
- Ertragssicherung
- Betriebseffizienz
- Erweiterte Netzfunktionalität
- Erfüllung regulatorischer Vorgaben
- Datenschutz und Datensicherheit

#### KERNFUNKTIONEN

- Messdatenmanagement
- Datenerfassung
- Command-&-Control-Funktionen für Netzanlagen und ausgewählte Verbraucher
- Überwachung von Verbrauch und Spannungsqualität durch die Messung von Energienachfrage und -angebot auf Verbraucherebene
- Überwachung und Management des AMI-Kommunikationsnetzes
- Verbindungs- und Tarifmanagement

### GRIDSTREAM® CUSTOMER INTELLIGENCE

Customer-Intelligence-Lösungen zur Vertiefung der Beziehung zwischen EVU und ihren Kunden

#### VORTEILE

- Förderung von bewussterem Energieverbrauch
- Flexible Preismodelle
- Höhere Kundenzufriedenheit
- Datenschutz und Datensicherheit

#### KERNFUNKTIONEN

- Direkt beim Endverbraucher installierte Energiespeicher
- Vorauszahlung
- Bereitstellung von Verbrauchsdaten an die Endkunden zur Steigerung des Energiebewusstseins
- Überwachung und Steuerung von Mikroerzeugung durch die Prosumer
- Automatisierte Steuerung von energieintensiven Verbrauchern durch deren Integration in ein virtuelles Kraftwerk
- Verbindungs- und Tarifmanagement





**Leistungsspektrum:** Unser Portfolio unterstützt Energieversorger bei der Aufgabe, ihren Kunden verlässliche, effiziente und effektive Dienstleistungen bereitzustellen. Die Sensor- und Zählerprodukte, die Kommunikationstechnologien und -netzwerke sowie die Softwareanwendungen erfüllen eine breite Palette von Industrieanforderungen.

**DEZENTRALE ERZEUGUNG AUS ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLEN**

- Messung
- Netzqualität
- Ausgleich von Angebot und Nachfrage
- Mikro-Energie-Management-System inkl. Energiespeicherung

**ZENTRALE GROSSKRAFTWERKE**

- Messung
- Bedarfsplanung
- Rechnungsstellung
- Netzqualität

**SPITZENERZEUGUNG**

- Bedarfsplanung und Lastabwurf
- Ausgleich von Angebot und Nachfrage
- Virtuelles Kraftwerk und andere Arten der Stromspeicherung
- Steuerung und Überwachung der Infrastruktur
- Kapazitäts- und Angebotssteuerung
- Rechnungsstellung

**GEWERBLICHE VERBRAUCHER**

- Zähler für Strom, Wärme und Gas
- Lastmanagement und -planung
- Tarifmanagement und -simulation
- Energieberatung und energiebezogene Dienstleistungen
- Lösungen für virtuelles Kraftwerk

**PLUG-IN-ELEKTROFAHRZEUGE (PEVS)**

- Steuerung dezentraler Lasten (Lade- und Einspeisezyklen)
- Rechnungsstellung

**STRASSENBELEUCHTUNG**

- Sensoren, Schalter und Software zur Steuerung und Schaltung der öffentlichen Beleuchtung

**ÜBERTRAGUNGS- UND VERTEILNETZE**

- Verteilnetzautomatisierung
- Zähler, Sensoren und andere Geräte für die Steuerung und Überwachung der Netzinfrastruktur
- Lastmanagement und Lastplanung
- Netzqualität
- Störungsmanagement und -beseitigung
- Kapazitäts- und Laststeuerung

**ENERGIEVERSORGUNGS-UNTERNEHMEN**

- Planung und Prognose
- Netzbetrieb
- Schutz, Management und Instandsetzung der Infrastruktur
- Laststeuerung
- Energiedienstleistungen und Advanced Metering Management
- Virtuelles Kraftwerk
- Rechnungsstellung

**HAUSHALTSKUNDEN**

- Strom-, Wärme- und Gaszähler für Lastgang-Erfassung / dynamische Preisgestaltung
- Demand Response / Lastabwurf
- Verwaltung und Steuerung der Mikroerzeugung
- Werkzeuge für das Personal Energy Management
- Smart-Home-Anwendungen
- Lösungen für virtuelles Kraftwerk
- Energiedienstleistungen
- Rechnungsstellung für Strom, Wärme und Gas

**INDUSTRIELLE GROSSVERBRAUCHER**

- Energiemessung für Strom, Wärme und Gas
- Lastmanagement und -planung
- Tarifmanagement und -simulation
- Netzqualität
- Rechnungsstellung

**GROSSGEBÄUDE**

- Energiemessung für Strom, Wärme und Gas
- Rechnungsstellung
- Netzqualität und Leistungsfaktor
- Energiedienstleistungen
- Lösungen für das Mikro-Energie-Management inklusive Speicherung
- Lösungen für virtuelles Kraftwerk

**MIKROERZEUGUNG AUS ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLEN**

- Ausgleich von Angebot und Nachfrage
- Steuerung und Überwachung von Transformatoren
- Lösungen für das Mikro-Energie-Management inklusive Speicherung
- Rechnungsstellung

**MICRO-GRID**

- Zähler für Lastgang-Erfassung / dynamische Preisgestaltung
- Demand Response und Lastabwurf
- Virtuelles Kraftwerk und Energiespeicherung
- Verwaltung und Steuerung der Mikroerzeugung
- Individuelles Energiemanagement und Smart-Home-Anwendungen
- Energiedienstleistungen
- Rechnungsstellung

## Unser globales Netzwerk

« Wir sind sehr stolz auf unseren Beitrag zum Smart-Meter-Rollout in den Niederlanden. Er bringt den Verbrauchern messbare Vorteile und stärkt das Energieversorgungssystem des Landes. »

Remco Zinkweg,  
Sales Director Niederlande, Gouda



« Die Verbindung aus smarten Strom- und Gaszählern ist ein wichtiger Schritt in Richtung eines besseren Energiemanagements. »

Paul Blackburn,  
Head of Research & Development Gas Metering, Stockport



« Intelligente Lösungen sind das Ergebnis intelligenter Mitarbeitender. Landis+Gyr investiert in Initiativen zur Talentförderung, um die besten Köpfe der Branche zu gewinnen und sie in ihrer beruflichen Weiterentwicklung zu unterstützen. »

Kate Jarrod,  
Head of Talent Management & Organization  
Development EMEA, Zug



« Gestützt auf unsere Expertise und unsere intensiven Kontakte mit der Industrie haben wir neue Projekte für die Supply-Chain-Optimierung in Angriff genommen, mit denen wir zusätzliche Synergieeffekte und Einsparpotenziale realisieren wollen. »

Matteo Birolini,  
Vice President Quality Management EMEA, Zug



« Wir verkaufen viel mehr als nur Produkte. Wir liefern, installieren und betreiben Lösungen, mit denen unsere Kunden ihre Beschäftigten schulen und ihre Prozesse neu gestalten können, um optimalen Nutzen aus ihrer Landis+Gyr-Lösung zu ziehen. »

Juha Torstenson,  
Vice President Projects und Services, Jyskä



« Schnelle Änderungen führen zwangsläufig zu Verunsicherung. Wir begegnen dem mit Instrumenten und Prozessen, die ein Höchstmass an Interoperabilität und Qualität sicherstellen und den Versorgern höhere Flexibilität bei der Erfüllung neuer Kundenerwartungen einräumen. »

Bruno Ricciardi,  
Head of GRD Device Governance, Zug



« Smart-Grid-Lösungen revolutionieren die Geschäftsmodelle im Energiesektor, indem sie das effektive und effiziente Angebots- und Nachfragemanagement deutlich vereinfachen. »

Thierry Pollet,  
Strategy & Business Development Smart Grid EMEA, Zug





## Corporate Social Responsibility

Landis+Gyr ist sich seiner unternehmerischen Verantwortung bewusst und treibt seine Bestrebungen voran, über die gesamte Wertschöpfungskette seiner Produkt- und Dienstleistungspalette höchsten Anforderungen hinsichtlich Umweltverträglichkeit und Geschäftsethik zu entsprechen. Alle Mitarbeitenden von Landis+Gyr fühlen sich dem verantwortungsvollen Umgang mit den begrenzten Ressourcen und der nachhaltigen Nutzung von Energie verpflichtet und leisten so einen Beitrag zum Wohlergehen heutiger und künftiger Generationen.

### Verantwortungsvolles Handeln

Andreas Umbach, President und Chief Executive Officer

Auch im Geschäftsjahr 2015/16 führten die bestehenden Programme sowie neue Initiativen zu einer weiteren Verringerung der Treibhausgasemissionen und des Verbrauchs gefährlicher Chemikalien. Landis+Gyr wird auch in Zukunft konsequent daran arbeiten, den gesamten Entwicklungs- und Produktionsprozess möglichst umweltschonend zu gestalten und seinen Kunden marktführende, ökologisch nachhaltige Technologien und Produkte anzubieten.

### Gesundheit und Sicherheit im Fokus

Landis+Gyr wendet höchste Standards an, um die soziale Ausgewogenheit, die Sicherheit und den Arbeitsschutz bei den operativen Abläufen entlang der gesamten Lieferkette zu gewährleisten. Landis+Gyr handelt stets in vollständiger Übereinstimmung mit den Gesetzen, Vorschriften und Regelungen der Länder, in denen das Unternehmen aktiv ist. Lebenszyklus- und Recyclingaspekte sind integraler Bestandteil der Entwicklungs- und Produktionsprozesse der Produkte und Dienstleistungen von Landis+Gyr. Über die ISO-14001-Zertifizierung aller Unternehmensteile und aller Hauptlieferanten hinaus fordert Landis+Gyr von seinen wichtigsten Lieferanten die Einhaltung der von der EICC (Electronics Industry Citizenship Coalition) herausgegebenen Verhaltensregeln.

### Kontinuierliche Reduzierung des Schadstoffausstosses

Auch 2015/16 arbeitete Landis+Gyr weiter an der Harmonisierung seiner CSR- und Umweltaktivitäten mit der Toshiba Corporation. Parallel dazu wurden erhebliche Ressourcen für die Schulung der Mitarbeitenden aufgewendet.

Landis+Gyr führt regelmässige Kontrollen seiner relevanten Anlagen und Prozesse durch, um deren Effektivität sicherzustellen und möglichen Verbesserungsbedarf zu identifizieren. Darüber hinaus arbeitet Landis+Gyr eng mit den Lieferanten zusammen, um sicherzustellen, dass sie die Qualitäts-, Umwelt-, Gesundheits-, und Sicherheits-Richtlinien von Landis+Gyr einhalten, und fordert entsprechende Nachweise ein.

### Wasser: erhöhter Wasserverbrauch aus alternativen Quellen

Im Berichtszeitraum realisierte Landis+Gyr mehrere Projekte zur Senkung des Wasserverbrauchs. Infolge gesteigerter Produktionszahlen wurde an gewissen Standorten allerdings mehr Wasser verbraucht als im Vorjahr. 2015/16 stieg der Wasserverbrauch der Landis+Gyr-Gruppe von 107'226 m<sup>3</sup> im Vorjahr um 8,5% auf 116'340 m<sup>3</sup>.

Die Menge des aufgefangenen und vor Ort genutzten Regenwassers erhöhte sich von 14'793 m<sup>3</sup> im Vorjahr um 12,5% auf 16'646 m<sup>3</sup> im Geschäftsjahr 2015/16. In Brasilien installierte Landis+Gyr Wasserzähler, um die exakte Menge des aufgefangenen Regenwassers zu erfassen. Der Wasserverbrauch aus unternehmenseigenen Quellen stieg 2015/16 geringfügig um 2,2% auf 35'379 m<sup>3</sup> (2014/15: 34'627 m<sup>3</sup>).

### Abfälle: Verringerung der Deponievolumen

Zur Abfallverringerung beziehungsweise -vermeidung setzt Landis+Gyr auf Prozessoptimierung, Wiederverwendung und Recycling. Zum Abfallmanagement gehören auch die Endbehandlung und die Entsorgung der Abfälle auf Deponien beziehungsweise in Verbrennungsanlagen.

Eines der Hauptziele des von Toshiba seit einiger Zeit verfolgten Umweltaktionsplans besteht darin, den Anteil der auf Deponien entsorgten Abfälle zu verringern. Die verstärkte Abfalltrennung führte nun zu ersten Erfolgen. Standorte wie Melbourne, Korinth, Curitiba, Stockport und Northfields trugen wesentlich dazu bei, dass das Gesamtvolumen der auf Deponien entsorgten Abfälle gegenüber dem Vorjahr um 25,1% reduziert werden konnte.

Die 2015/16 insgesamt erzeugte Abfallmenge erhöhte sich jedoch um 42,5% auf 3'949 t (2014/15: 2'771 t). Der signifikante Anstieg ist in erster Linie auf einen Ausbau der Produktion zurückzuführen (Metallabfälle sowie E-Waste, die an den Standorten Korinth, Stockport und Reynosa erzeugt wurden).

### Chemikalien: anhaltender Rückgang





Landis+Gyr hat sich zum Ziel gesetzt, den Einsatz von Chemikalien und die daraus resultierenden Emissionen über die gesamte Wertschöpfungskette seiner Produkt- und Dienstleistungspalette zu minimieren.

« Mit neuen Technologien und Lösungen im Bereich erneuerbarer Energien leisten wir unseren Beitrag zu einer Gesellschaft, die den Menschen Sicherheit und Komfort bietet. Landis+Gyr überwacht und lenkt seine operativen Prozesse aktiv, um den Mitarbeitenden, den Kunden und der Öffentlichkeit eine höhere Lebensqualität zu ermöglichen. »

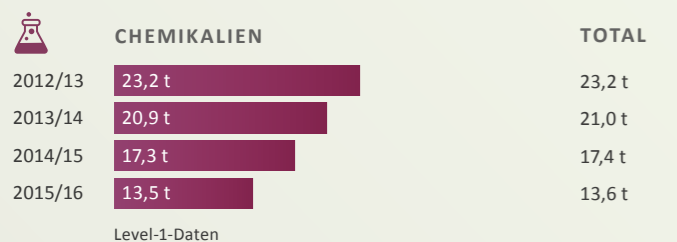
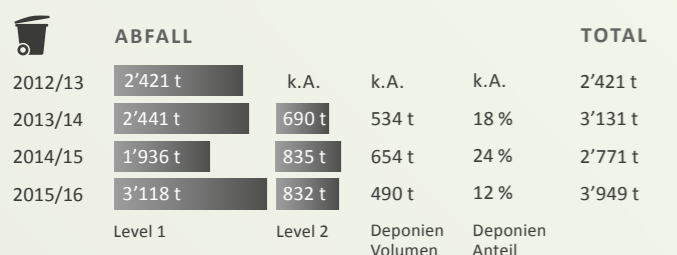
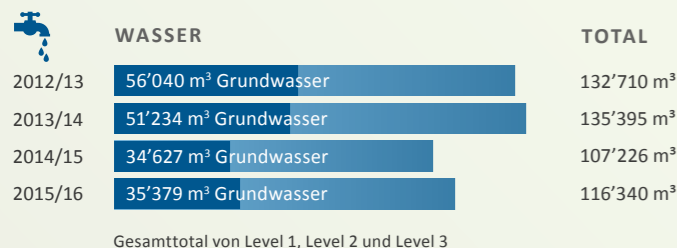


Andreas Umbach,  
 President und Chief Executive Officer

## UMWELTBILANZ IM GESCHÄFTSJAHRE 2015/16

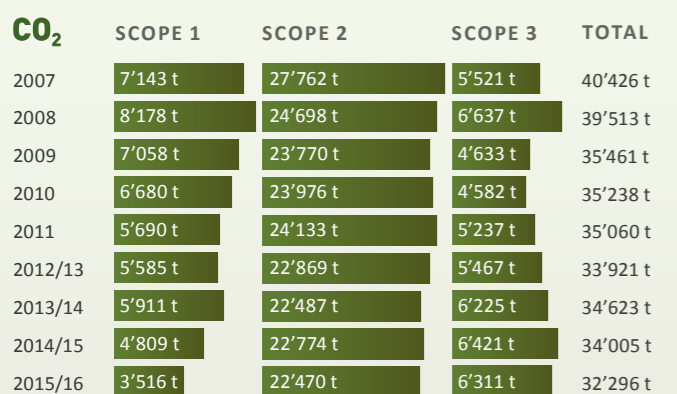
WASSER	 +8,5%	Bedingt durch Produktionsprozesse mit höherer Wasserintensität an Level-1-Standorten (veränderter Produktmix)
DEPONIE	 -25,1%	Dank verschiedenen lokalen Massnahmen
CHEMIKALIEN	 -21,9%	Bedingt durch den reduzierten Ersatz von als gefährlich eingestuften Chemikalien
CO <sub>2</sub> E	 -5,0%	Die CO <sub>2</sub> -Gesamtemissionen wurden um weitere 5% gesenkt. Seit Einführung des Programms im Jahr 2007 gingen die Emissionen gesamthaft um 20,1% zurück.

## EINFLUSS AUF DIE UMWELT



Level-1-Standorte: Produktions- und grössere FuE-Zentren  
Level-2-Standorte: kleinere Produktionsstandorte  
Level-3-Standorte: Vertriebsniederlassungen

## CO<sub>2</sub> NACH SCOPES



Scope 1: direkte Emissionen aus Quellen, die das Unternehmen kontrolliert  
Scope 2: indirekte Emissionen aus der Erzeugung eingekaufter Energie  
Scope 3: alle übrigen indirekten Emissionen, die aus Aktivitäten des Unternehmens entstehen

Um dies zu erreichen, setzt Landis+Gyr die Toshiba-Initiative für ein verbessertes Chemikalienmanagement konsequent um. Darin wird der Ersatz von als gefährlich eingestuften chemischen Substanzen vorgeschrieben.

2015/16 ging die Gesamtmenge der eingesetzten Chemikalien von 17,4 t im Vorjahr um 21,9% auf 13,6 t zurück. Der Grossteil entfiel dabei auf Level-1-Standorte. An Level-2- und Level-3-Standorten wurden vernachlässigbare Mengen an Chemikalien eingesetzt. Seit Beginn der Umsetzung der Initiative 2012/13 verringerte sich der Einsatz von Chemikalien an Level-1-Standorten deutlich um 9,6 t oder 41,2%.

### CO<sub>2</sub>-Fussabdruck

#### Weiterer Rückgang der durchschnittlichen Emissionen pro Produkt

Um die angestrebte Verringerung der Treibhausgasemissionen (GHG, Greenhouse Gas) voranzutreiben, lässt Landis+Gyr seit 2007 seinen CO<sub>2</sub>-Fussabdruck von einem unabhängigen Unternehmen validieren. Der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck wird in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>e) ausgewiesen. Dazu werden alle GHG-Emissionen in Tonnen CO<sub>2</sub>e umgerechnet. Dabei gelangen Treibhauspotenzial-Faktoren nach Massgabe des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) zur Anwendung. Neben dem GHG-Protokoll ist das Carbon Disclosure Project (CDP) ein wichtiger Reporting-Standard für Landis+Gyr. Gegenüber dem Geschäftsjahr 2014/15 (34'005 t CO<sub>2</sub>e) konnten die CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen innerhalb der Landis+Gyr-Gruppe im Berichtszeitraum um 5% auf 32'296 t CO<sub>2</sub>e gesenkt werden.

### CO<sub>2</sub>-Bilanz 2015/16 nach Scopes

Gemäss international anerkannten Standards wurde der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck auch nach Scopes quantifiziert. Der Rückgang der Gesamtemissionen lässt sich primär Scope 1 zuordnen (direkte Emissionen, minus 26,9% auf 3'516 t CO<sub>2</sub>e oder 10,9% der Gesamtmenge) und resultiert überwiegend aus dem niedrigeren Kraftstoffverbrauch des Fahrzeugparks von Landis+Gyr. Scope 2 (indirekte Emissionen in Verbindung mit der Erzeugung eingekaufter Energie sowie aus Fernwärme) verzeichnete einen geringfügigen Rückgang um 1,3% auf 22'470 t CO<sub>2</sub>e (69,6% der Gesamtmenge), der sich auf den geringeren Strom- und Fernwärmeverbrauch in Asien-Pazifik sowie

Nord- und Südamerika zurückführen lässt. Auf Geschäftsflüge als Indikator für Scope-3-Emissionen (indirekte Emissionen aus Aktivitäten des Unternehmens, deren Quellen sich aber weder im Besitz des Unternehmens befinden noch vom Unternehmen kontrolliert werden) entfielen 6'311 t CO<sub>2</sub>e. Dies entspricht einem Rückgang um 1,7% und macht 20% des gesamten CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks von Landis+Gyr aus. Insgesamt konnte Landis+Gyr zwischen 2007 und 2015/16 einen beachtlichen Rückgang bei den Emissionen aus FuE- sowie aus Produktionsprozessen erzielen. So wurden seit 2007 die Scope-1-Emissionen um 50,8% und die Scope-2-Emissionen um 19% verringert. Allerdings erhöhten sich die Scope-3-Emissionen aufgrund der gemeinsamen Geschäftsentwicklungsaktivitäten mit Toshiba im gleichen Zeitraum um 14,3%.

### CO<sub>2</sub>-Bilanz 2015/16 nach Wirtschaftsintensitäts-Kennzahlen

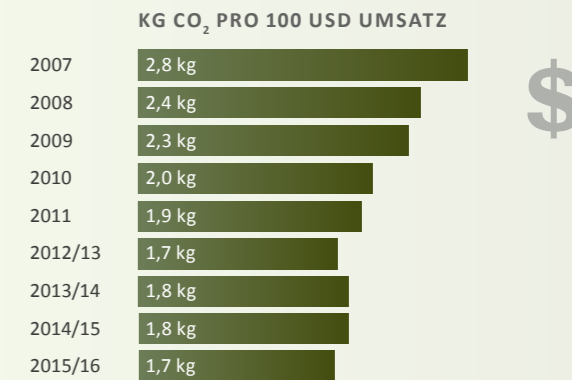
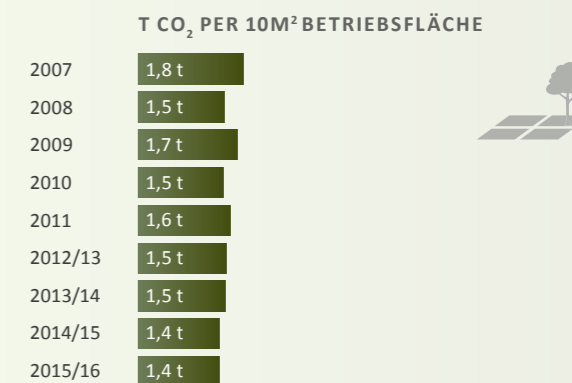
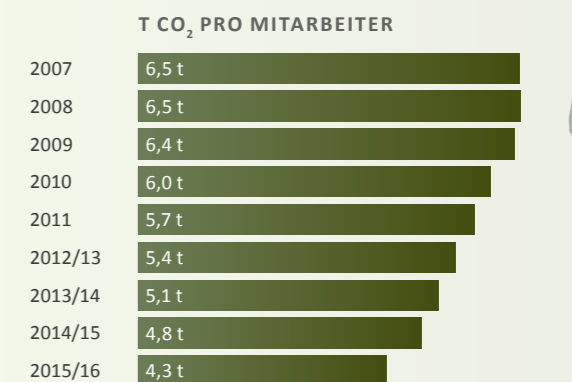
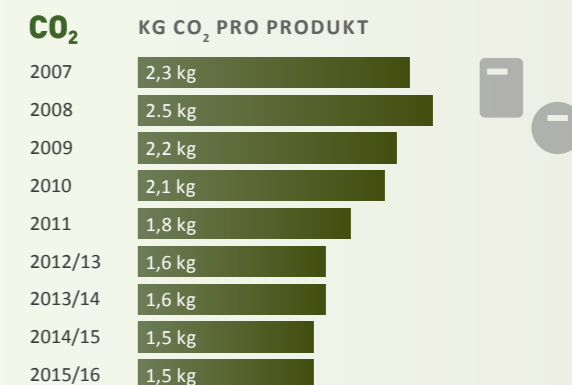
Zur Bestimmung der GHG-Intensität werden folgende Kennzahlen herangezogen, die Aufschluss über das Leistungsverhalten bezogen auf einen bestimmten Geschäftstyp geben:

- Emissionen pro Produkt
- Emissionen pro Mitarbeiter
- Emissionen pro 10 m<sup>2</sup> Betriebsfläche
- Emissionen pro 100 USD Umsatz

2015/16 beliefen sich die Durchschnittsemissionen der Gruppe auf 1,5 kg pro Produkt, 4,3 t pro Mitarbeiter, 1,4 t pro 10 m<sup>2</sup> Betriebsfläche und 1,7 kg pro 100 USD Umsatz. Zu Vergleichszwecken sind aus den Diagrammen die Werte aus den Vorjahren ebenfalls ersichtlich.

Zwischen 2007 und 2015/16 konnte Landis+Gyr seine Treibhausgasemissionen erheblich reduzieren. Gemessen an den produzierten Einheiten ergibt sich ein Emissionsrückgang von 2,3 kg pro Produkt (2007) auf 1,5 kg (2015/16) und damit eine Verbesserung um 34,8%. Eine vergleichbare Entwicklung war auch bei den Emissionen pro Mitarbeiter (minus 33,8% von 6,5 t auf 4,3 t) und bei den Emissionen pro 10 m<sup>2</sup> Betriebsfläche zu beobachten, die um 22,2% zurückgingen und 2015/16 stabil bei 1,4 t lagen. Gemessen am Umsatz sanken die Emissionen von 2,8 kg pro 100 USD Umsatz im Jahr 2007 auf 1,7 kg, was einem Rückgang um 39,3% entspricht.

## CO<sub>2</sub> E NACH WIRTSCHAFTSZAHLN



## Unser globales Netzwerk

« Angesichts neuer Kundenanforderungen haben wir unser Lösungsportfolio gezielt um Kontroll- und Steuerungsfunktionen erweitert, mit denen sich der Energieverbrauch noch besser managen lässt. »

Jamal Cheema,  
GM Solutions & Customer Delivery Asien-Pazifik, Sydney



« Einmal mehr konnten wir den Versorgern dabei helfen, durch die Erschließung des Smart-Grid-Potenzials ihre Energienetze effizienter zu betreiben und eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen zu fördern. »

Jay Lasseter,  
Regional Sales Director Nordamerika, Alpharetta



« Mit unserer Hilfe können die Versorger nicht nur die Herausforderungen eines effizienten, zuverlässigen und adaptiven Stromnetzes meistern, sondern auch die hohen Erwartungen ihrer Kunden erfüllen. Das erfüllt uns mit grossem Stolz. »

Ganesh Kashyap,  
VP Customer Operations Nordamerika, Alpharetta



« Indem wir unsere Lösungen im Bereich Advanced-Metering-Infrastruktur (AMI) um Datenmanagement- und Analysefunktionen ergänzt haben, können wir unseren Kunden zusätzlichen Mehrwert bieten. »

Matt Hyne,  
Head R&D Asien-Pazifik, Sydney



« Unsere Kunden erwarten zu Recht höchste Stabilität und Zuverlässigkeit. Darum investieren wir Jahr für Jahr rund 150 Millionen USD in Forschung und Entwicklung. »

Brendan Hearn,  
Vice President Finance Amerikas, Alpharetta



« Durch die Akkreditierung der IntelliHUB-Metering-Plattform von Landis+Gyr sind wir nun bestens positioniert, um mit innovativen Smart-Metering-Dienstleistungen auf die Umgestaltung des australischen Energiemarkts zu antworten. »

Andrew Halliday,  
GM Portfolio Management Australien Neuseeland, Sydney



« Datenmanagement und -analytik sind die wichtigsten Innovationstreiber überhaupt und kommen nun auch bei den Versorgern verstärkt zum Einsatz, um Betriebsabläufe und Managementfähigkeiten zu verbessern. »

John Radgowski,  
Vice President Solutions Product Management Nordamerika, Alpharetta



**Executive Management:** Seit 120 Jahren setzt Landis+Gyr auf eine bewährte Erfolgsformel. Unsere Unternehmenswerte verpflichten uns zu Kundenorientierung, Innovationsgeist und höchster Qualität und machen uns so zu einem vertrauenswürdigen Partner. Unsere Mission lautet, ein besseres Energiemanagement zu ermöglichen. Auf dieser soliden Basis stellen wir sicher, dass, egal welche technologischen, wirtschaftlichen, sozialen oder demografischen Entwicklungen den Wandel im Versorgungssektor befeuern, Landis+Gyr die Produkte, Lösungen und Dienstleistungen zur Verfügung stellt, auf die sich unsere Kunden verlassen können.

**Andreas Umbach**  
 President und Chief Executive Officer  
 ■ Seit 2000; Schweizer und Deutscher  
 ■ Zuvor verschiedene Exekutivfunktionen bei Siemens  
 ■ Abschluss in Maschinenbau, TU Berlin; MBA, University of Texas, Austin

**Richard Mora**  
 Executive Vice President und Chief Operating Officer  
 ■ Seit 2014; Amerikaner  
 ■ 2000–2013 Executive Vice President Amerikas; vorher verschiedene leitende Positionen bei Siemens und GE Capital  
 ■ BA in Wirtschaftswissenschaften, Stanford University

**Roger Amhof**  
 Executive Vice President und Chief Strategy Officer  
 ■ Seit 2014; Schweizer  
 ■ Zuvor Senior Partner bei Ernst & Young (EY) Switzerland und Global Client Service Partner für ausgewählte Grosskunden von EY Global  
 ■ Master-Abschluss in Wirtschaftswissenschaften, Universität Freiburg, Schweiz

**Prasanna Venkatesan**  
 Executive Vice President Amerikas  
 ■ Seit 2014; Amerikaner  
 ■ Zuvor Senior Vice President und General Manager bei Landis+Gyr Nordamerika; davor verschiedene leitende Positionen bei Cellnet und Schlumberger  
 ■ Master of Science in Industrial Engineering, University of Oklahoma, Norman

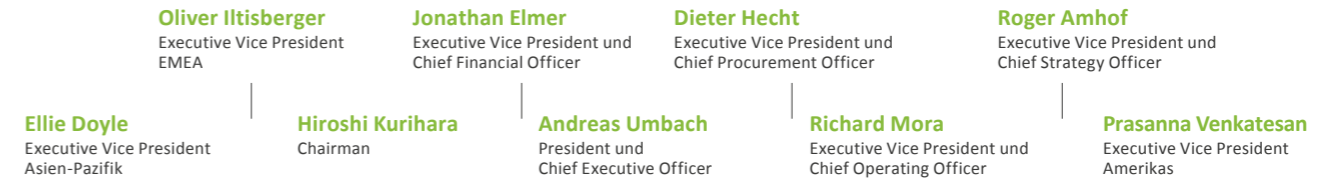
**Ellie Doyle**  
 Executive Vice President Asien-Pazifik  
 ■ Seit 2014; Amerikanerin  
 ■ Zuletzt Senior Vice President for Strategy and Growth bei Landis+Gyr Amerikas; zuvor 15 Jahre in verschiedenen leitenden Positionen bei Landis+Gyr und Siemens  
 ■ Dr. iur., School of Law der University of Virginia

**Hiroshi Kurihara**  
 Chairman of the Board of Directors  
 ■ Seit 2013; Japaner  
 ■ Executive Officer und Corporate Vice President Toshiba Corporation; Verwaltungsratspräsident von Landis+Gyr  
 ■ BA in Gerätetechnik, Keio University

**Jonathan Elmer**  
 Executive Vice President und Chief Financial Officer  
 ■ Seit 2012; Brite  
 ■ Ehemaliger CFO von Landis+Gyr EMEA und CEO bei AMPY Metering  
 ■ Abschluss in Wirtschafts- und Politikwissenschaften, University of Exeter  
 ■ Mitglied des Institute of Chartered Accountants in England and Wales

**Dieter Hecht**  
 Executive Vice President und Chief Procurement Officer  
 ■ Seit 2003; Deutscher  
 ■ Zuvor Mitglied des Vorstandes bei E.ON (Sales, Power Trade) und GE ITS Europe  
 ■ Abschluss in Marketing & HR, TU München; Executive-Programm, GE University

**Oliver Iltisberger**  
 Executive Vice President EMEA  
 ■ Seit 2014; Deutscher  
 ■ Zuvor Executive Vice President Asien-Pazifik und verschiedene leitende Positionen bei Landis+Gyr und Siemens  
 ■ Abschluss in Maschinenbau und Betriebswirtschaft, TU Darmstadt



## Gruppengesellschaften

### Hauptquartier

Zug, Schweiz

### NORDAMERIKA

**Regionaler Hauptsitz**  
 Alpharetta (USA)

**Kompetenzzentren**  
 Alpharetta  
 Bloomington  
 Lafayette  
 Pequot Lakes  
 San Antonio

**Fertigung**  
 Reynosa (MEX)

**Vertrieb & Servicezentren**  
 Kanada:  
 Montréal

USA:  
 Alpharetta  
 Austin  
 Bethlehem  
 Colorado Springs  
 Indianapolis  
 Jacksonville  
 Kirkland  
 Lenexa  
 Morrisville  
 Orange  
 Roseville  
 Waukesha

### SÜDAMERIKA

**Regionaler Hauptsitz**  
 Curitiba (BRA)

**Kompetenzzentren & Fertigung**  
 Curitiba (BRA)

**Vertrieb & Servicezentren**  
 Brasilien:  
 Belém  
 Curitiba  
 Rio de Janeiro  
 São Paulo  
 São Joao de Meriti

- Hauptsitz
- Kompetenzzentren & Fertigung
- Länder mit Verkaufsbüros

### EMEA

**Regionaler Hauptsitz**  
 Zug (SUI)

**Kompetenzzentren & Fertigung**  
 Dunfermline (GBR)  
 Holte (DAN)  
 Johannesburg (RSA)  
 Jyskä (FIN)  
 Korinth (GRE)  
 Manchester (GBR)  
 Montluçon (FRA)  
 Northfields (GBR)  
 Nürnberg (GER)  
 Prag (CZE)  
 Sevilla (ESP)  
 Stockport (GBR)  
 Zug (SUI)

**Vertrieb**  
 Belgien  
 Dänemark  
 Deutschland  
 Finnland  
 Frankreich  
 Griechenland  
 Grossbritannien  
 Italien  
 Niederlande  
 Österreich  
 Polen  
 Russland  
 Schweden  
 Schweiz  
 Slowakei  
 Slowenien  
 Südafrika  
 Spanien  
 Tschechien  
 Vereinigte Arabische Emirate

### ASIEN-PAZIFIK

**Regionaler Hauptsitz**  
 Sydney (AUS)

**Kompetenzzentren**  
 Melbourne (AUS)  
 Noida (IND)  
 Sydney (AUS)  
 Tokyo (JAP)  
 Zhuhai (CHN)

**Fertigung**  
 Baddi (IND)  
 Joka (IND)  
 Melbourne (AUS)  
 Zhuhai (CHN)

**Vertrieb**  
 Australien  
 China  
 Hongkong  
 Indien  
 Neuseeland  
 Singapur

## Adressen

### Hauptquartier

#### Landis+Gyr AG

Theilerstrasse 1  
Postfach 260  
CH-6301 Zug  
Schweiz

### Gruppen- gesellschaften

#### Landis & Gyr Pty Ltd

Level 10  
241 O'Riordan Street  
Mascot NSW  
2020 Australien

#### Landis+Gyr NV

Guido Gezellestraat 121  
BE-1654 Huizingen  
Belgien

#### Landis+Gyr Equipamentos de Medição Ltda.

Rua Hasdrubal  
Bellegard, 400  
81460-120 Curitiba-Paraná  
Brasilien

#### Landis+Gyr Meters & Systems (Zhuhai) Co. Ltd.

No. 12, Pingdong  
3rd street, Nanping  
Hi-Tech Industrial Park  
Zhuhai, China

#### Landis+Gyr A/S

Dalbergstrøget 5  
DK-2630 Taastrup  
Dänemark

#### Landis+Gyr A/S

Skovlytoften 33  
DK-2840 Holte  
Dänemark

#### Landis+Gyr GmbH

Humboldtstr. 64  
DE-90459 Nürnberg  
Deutschland

#### Landis+Gyr Limited

1 Lysander Drive  
Northfields Industrial Estate  
Market Deeping  
GB-Peterborough PE6 8FB  
England

#### Landis+Gyr (Stockport) Limited

Unit B, Orion Business Park  
off Bird Hall Lane  
GB-Stockport SK3 0RT  
England

#### Generis Technology Ltd

Manchester International  
Office Centre Suite 4a  
Styal Road  
GB-Manchester M22 5WB  
England

#### Landis+Gyr Oy

Salvesenintie 6  
FI-40420 Jyskä  
Finnland

#### Landis+Gyr S.A.S.

30, avenue du Prés.-Auriol  
BP 3150  
FR-03115 Montluçon Cedex  
Frankreich

#### Landis+Gyr A.E.

#### Electrotechnical and Electronic Equipment and Systems

78 km National Road  
Athens-Corinth  
P.O. Box 207  
GR-20100 Korinth  
Griechenland

#### Landis & Gyr Limited

838 Lai Chi Kok Road  
Rm 1501-03 Laford Centre  
Kowloon  
Hongkong

#### Landis+Gyr Ltd.

7th Floor, J K Millenium  
Centre  
46D, Jawaharlal Nehru Road  
Kolkata  
West Bengal, Pin 700071  
Indien

#### Landis+Gyr S.p.A.

Via del Plebiscito 102  
IT-00186 Rom  
Italien

#### Landis & Gyr Japan KK

Level 14  
Hibiya Central Building  
1-2-9, Nishi, Shimbashi  
Minato-KU  
Tokyo  
Japan

#### Landis+Gyr Canada Inc.

1000 de La Gauchetière  
Street West  
Suite 2100  
Montreal, Quebec, H3B 4W5  
Kanada

#### Landis & Gyr SA de CV

Brecha E-99 Norte  
Parque Industrial Reynosa  
Cd. Reynosa, Tamaulipas  
88780 México  
Mexiko

#### Landis & Gyr Ltd

12 Parkway Drive  
Mairangi Bay  
Auckland 0632  
Neuseeland

#### Landis+Gyr B.V.

Tielweg 10  
NL-2803  
PK Gouda  
Niederlande

#### Landis+Gyr AS

Olav Brunborgs Vei 6  
NO/1396 Billingstad  
Norwegen

#### Landis+Gyr GmbH

Altmannsdorfer Strasse 76  
AT-1120 Wien  
Österreich

#### Landis+Gyr Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 212  
PL-02-486 Warschau  
Polen

#### Landis+Gyr Russia

Kievskaya street 7,  
entrance 7  
12th floor (Toshiba CIS)  
RUS-121059 Moskau  
Russland

#### Landis+Gyr AB

c/o Toshiba TEC Nordic AB  
Box 1488  
SE-171 28 Solna  
Schweden

#### Landis+Gyr AG

Theilerstrasse 1  
CH-6301 Zug  
Schweiz

#### Landis+Gyr Pte. Ltd.

229 Mountbatten Road  
#02-38/39 Mountbatten  
Square  
Singapore 398007  
Singapur

#### Landis+Gyr s.r.o.

Mlynské Nivy 43  
SK-821 09 Bratislava  
Slowakei

#### Landis+Gyr d.o.o.

Poslovna cona A 2  
SI-4208 Sencur  
Slowenien

#### Landis & Gyr S.A.U.

Carretera de la Esclusa, 11  
ES-41011 Sevilla  
Spanien

#### Landis+Gyr (Pty) Ltd.

No 2 Slate Avenue  
Kosmosdal 0157  
N1 Business Park  
Old Johannesburg Road  
Midrand  
Südafrika

#### Landis+Gyr s.r.o.

Plzenska 5a, c.p. 3185  
CZ-150 00 Prag 5  
Tschechien

#### Landis+Gyr Analytics, LLC

1650 West 82nd St.  
Suite 1100  
Bloomington, MN 55431  
USA

#### Landis+Gyr Technology, Inc.

30000 Mill Creek Ave  
Suite 100  
Alpharetta, GA 30022  
USA

#### Landis+Gyr Inc.

2800 Duncan Road  
Lafayette, IN 47904  
USA

#### Landis+Gyr Technologies, LLC

6436 County Road 11  
Pequot Lakes, MN 56472  
USA

#### Landis+Gyr Middle East Office

P.O. Box 500470  
Building No. 12  
Floor: 03  
Office No. 301  
Dubai Internet City  
Dubai  
Vereinigte Arabische Emirate

### Beteiligungs- gesellschaften

#### Consert Inc.

12508 Jones Maltsberger  
Road  
Suite 110  
San Antonio  
Texas 7824  
USA

### Kontakte

Zug, Schweiz  
Thomas Zehnder  
Vice President  
Corporate Communications  
Tel. +41 41 935 60 19  
thomas.zehnder@landisgyr.com

New York, USA  
Stan March  
Senior Vice President  
Corporate Communications  
Tel. +1 678 258 1321  
stan.march@landisgyr.com

#### Herausgegeben von:

Landis+Gyr AG  
Theilerstrasse 1  
6301 Zug, Schweiz  
www.landisgyr.com

Text/Konzept:  
IRF Communications AG, Zürich

Design/Konzept/Visuals/Produktion:  
proclamation.ch/ Eveline Arnold Ukaegbu, Zürich

Fotos:  
shutterstock



