

360° Approach to Energy Solutions

トータルなサービス提供会社としてのシュタットベルケ

Tokyo, September 11, 2018

ライプツヒ SW 他企業連携部門
リーダー
カイ・ウヴェ・ブリヒシュミット



360° Approach to Energy Solutions

1. Overview
2. 360° Approach to Energy Solutions

Growth in Leipzig (ライプツヒ市の変遷について)

Forecast 2030:
720.000

Population

2010:
508.695

2015:
567.843

ライプツヒ市は、ドイツ国内において魅力的な都市TOP 10にランクインしている。



1. Leipzig overcame the Competition

(ライプツヒ市は、競争を勝ち抜いた。)

2. Leipzig increased its International Relevance

(ライプツヒ市は、国際的な関連性を高めた。)

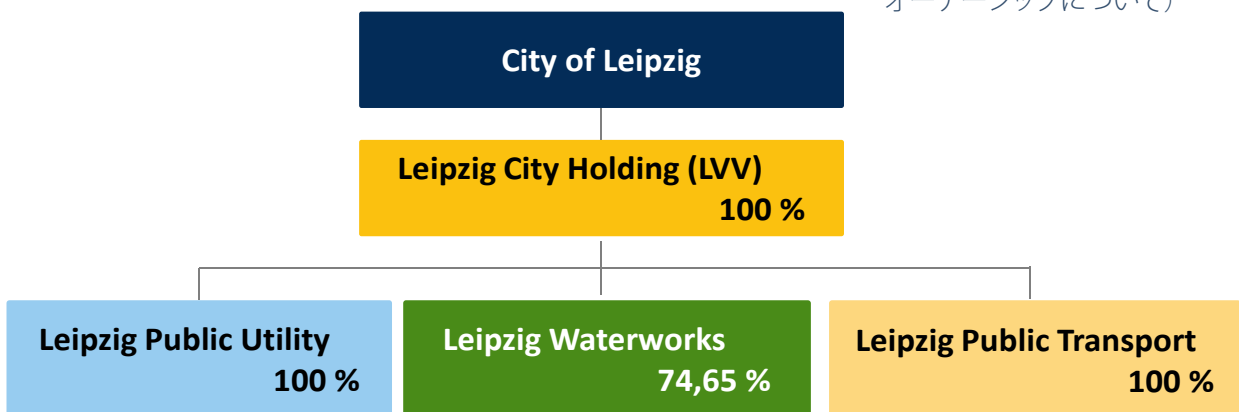
3. Leipzig established Social Stability

(ライプツヒ市は、社会的な安定を確立した。)

4. Leipzig commits itself to Quality of Life

(ライプツヒ市は、市民の生活の質向上にコミットしている。)

Leipziger-Group – Ownership Structure (ライプツヒSWのオーナーシップについて)



(ライプツヒSWグループの概要説明)

Overview of the Leipziger Group



Leipziger Group
100% Owned by the City of Leipzig

Facts & Figures 2017

Employees	4,781
固定資産 Fixed Assets	2.1 Bill. EUR
総収益 Revenue	2.5 Bill. EUR
減価償却前の 総収益 EBITDA	210 Mill. EUR

Leipzig Public Utility (ライプツヒ公共企業)

- 4,938 km District Heating-, Gas- & Power Network
- 2.2 GWh Heating- & Gas Generation
- 0.9 GWh Electricity Generation
- 232 MW_{elek} Generating Capacity

Leipzig Water Works (ライプツヒ下水道企業)

- 6,263 km Drinking Water & Sewage Network
- 30 Mio. M³ Drinking Water Generation

Leipzig Public Transport (ライプツヒ公共交通企業)

- 1,313 km of Transport Lines
- 294 Trams
- 159 Buses
- 138 Mil. Passengers



私たちの主要なマーケットは、ドイツ中心部であり、200万人程の住民を抱えている。

** Radius ca 50 km



...successful for over 175 Years! (私たちの事業は、175年以上の実績があります)

Extract of historical Innovations (歴史的な革新の抜粋)

- 1840** Leipziger **Gas Lighting Co.** provided app. 2000 Lights with Gas
- 1913** first **District Heating** project from a generation facility to a Customer in Leipzig (Public Swimming Pool)
- 1995** Commissioning of a **Gas and Steam Turbine Plant**
- 2000** Electricity Trading on the **Electricity Exchange** in Leipzig
- Since 2004** Investments in **Renewable Energy** (Biomass, Biogas, Wind, Solar), **Generation Flexibility** (COGAS-Tuning, Storage), **De-carbonation** (E-Mobility,...) & other Peripherals



Added Value for Leipzig (我々が地域にもたらした付加価値について)

Business indicators	in €m
Balance sheet total 貸借対照表合計	705,3
Turnover 売上高	2,017.9
Result before profit transfer グループ内における利益移転前の結果	43,7
Investment 投資額	30,7



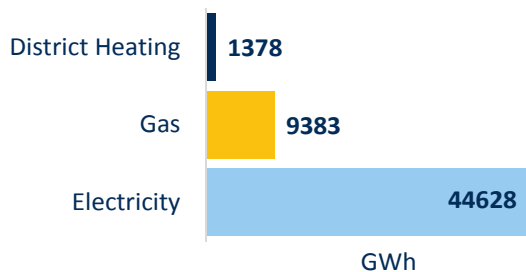
* Stadtwerke Leipzig GmbH

** Leipziger Stadtwerke Group including the GPEC-Daughter

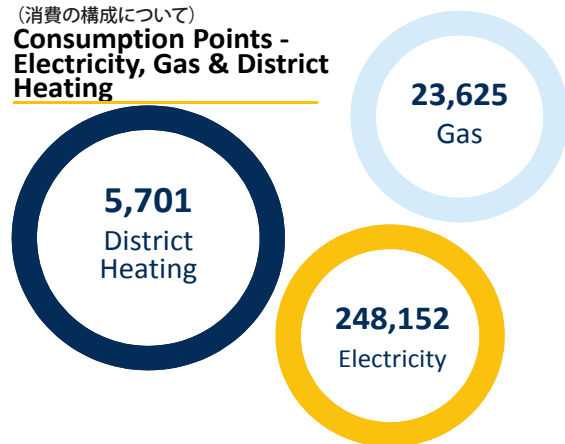
Facts & Figures – 31.12.2017

Leipzig Public Utility in Numbers (ライプツヒ公共企業を計量的に説明する)

Sales Figures (売上高の構成について)



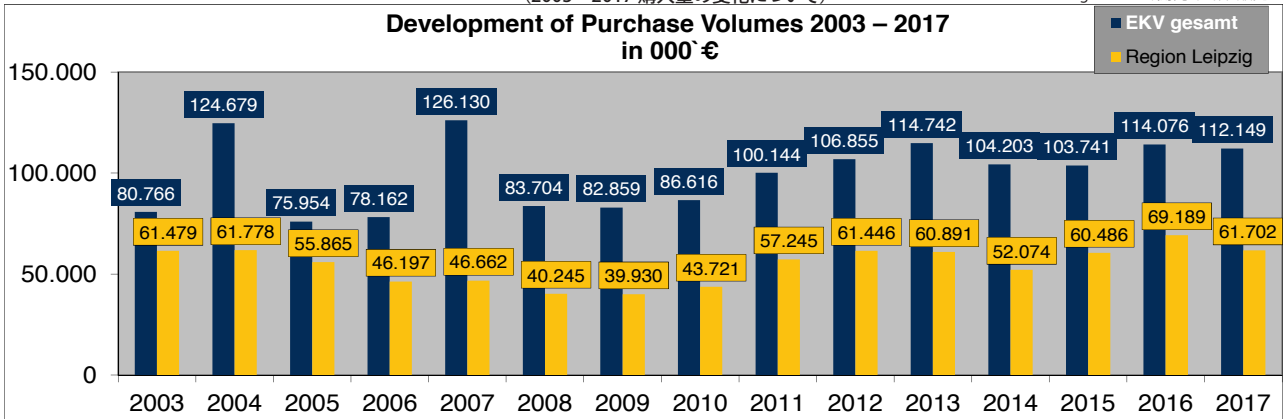
(消費の構成について) Consumption Points - Electricity, Gas & District Heating



Value Creation (生み出されてきた価値について)

(2003~2017 購入量の変化について)

EKV, stands for "Development Construction Sales".
EKV gesamtは、開発・建設・販売の総額。



360° Approach to Energy Solutions

- 1. Overview
- 2. 360° Approach to Energy Solutions

(私たちのエネルギー・サービスにおける総合的アプローチについて)

Our 360° Approach to Energy Solutions

Measurement Concepts

Customized individually to monitor and visualize your energy consumption (モニタリングとエネルギー消費量の可視化による個人用にカスタマイズ可能なエネルギーサービスの提供を可能にする。)

- Billing
- Device Management
- Measurement Concepts

Intelligent service solutions

- Online Portal Solutions
- Energy Performance Certificates
- Smoke Detectors
- Legionella Testing

Energy efficiency and innovative technologies

We identify savings potential and achieve sustainability through state-of-the-art technologies

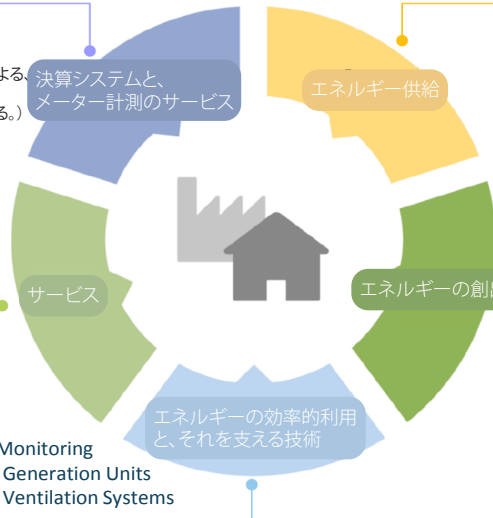
- E-mobility
- Energy Analysis
- Heater check / Monitoring
- Optimization of Generation Units
- Optimization of Ventilation Systems

One Supply Source

- Gas
- Electricity
- District Heating
- Grid Connection

Achieve cost savings or additional revenue from self-produced energy

- Electricity
- Cooling
- District Heating
- Power Storage
- Contracting Solutions



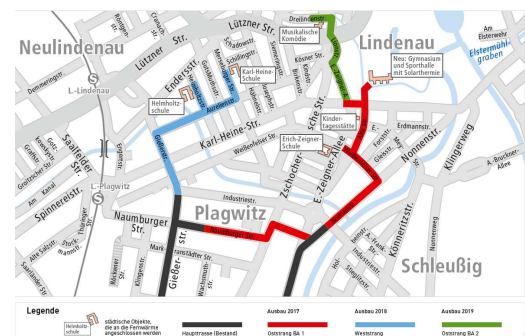
Energy Generation

Example District Heating (創エネ:地域熱供給について)



- Guaranteed supply with low price fluctuations
- Climate-friendly through efficient and low-CO₂ production due to cogeneration
- Fulfillment of all requirements of the EEWärmeG
- Low conversion effort
- Space saving (no heating system, no fuel storage)
- Clean and quiet

- 物価変動に左右されにくい、エネルギー供給を保証する。
- コージェネレーションの活用を通じ、効率的かつCO₂排出の小さい、つまり、環境に貢献することができる。
- 再生可能エネルギー法 (EEG) の要件を履行できる。
- エネルギー変換の必要性・労力が小さい。
- 各家庭にとっての省スペースに貢献する(暖房設備や燃料タンク等)。
- 環境に優しく、また静かな冷暖房設備。



District Heating - Leipzig Plagwitz

Energy Generation

Example Local Heating (創エネ:個別の熱供給システムについて)



- 個別の(例えば、中規模・大規模消費者やビルなど)熱供給システムをプランニングする。
- 太陽熱設備やヒートポンプなどのコジェネレーション設備を組み合わせ、環境に優しく、熱効率と技術力の高いボイラーシステムを提供する。
- 再生可能エネルギー法(EEG)の要件を履行できる。
- 設備の、計画プラン・建設・低コストの資材調達・管理・メンテナンス・修理のすべてのサービスを一括して、ライブチックSWに任せられる。



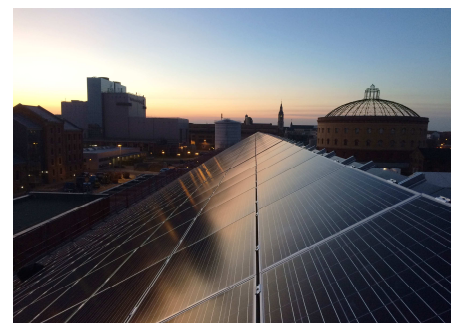
Local Heating Unit

Energy Generation

Example Photovoltaic (創エネ:太陽光発電について)



- 自家発電システムの導入により、長期的なエネルギーコストの削減を実現できる。
- 太陽光発電は、100%自然由来のエネルギー源であるため、環境に優しい。
- 公共の電力送電網に、生産余剰の電力を供給することができる。
- 初期コストとその他コスト(プランニング・建設・メンテナンス)はライブチックSWが負担します。
- 顧客のニーズに合わせた、発電設備のオーダーメイド寸法調整をします。



Photovoltaic system on the cable hall of the Northern Power plant

Energy Generation

Example Tenant's (Sub Metered) Electricity

(創エネ:太陽光発電について)



- ・ 現行法的規制によって、のテナントのオーナーにとって創エネへの取り組みがトレンドとなっている。(従来の状況では、経済的メリットがなかった。)
- ・ ライプツヒ市にて、テナントに対する電力活用ソリューションに関する試験的実証プロジェクトが始まっている。(技術的な準備を導入している段階だ。)
- ・ 目的は、現実的な技術・構造的な基準の把握と、顧客の満足度の獲得である。



Pilot Project Tenant's electricity in Leipzig's "Südvorstadt"

Energy Efficiency / New Technologies

Example Electro Mobility (エネルギー活用の効率化と、その技術的發展： 電気自動車に関する取り組みについて)



- ・ 電気自動車関連のコンサルティング・オペレーションまでのすべてのサービスを私たちの顧客(一世帯から、事業者、公的機関まで)に提供します。
- ・ 電気自動車の活用を前提とした、市の都市政策におけるすべての実施関連当局を統合し、進めていきます。
- ・ 様々な車両サイズに適応したモジュールの提供をします。(一台用、複数台用の充電設備など。)
- ・ 100%自然エネルギー活用した充電ステーションの運営をします。



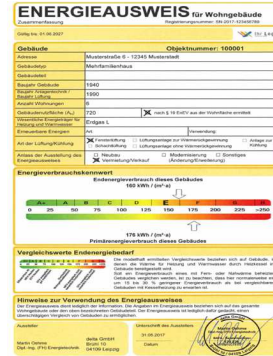
Electric vehicle of the Leipziger Stadtwerke

Services

Example ServicePLUS (サービス向上への取り組みについて:ServicePLUSの紹介)



- ServicePLUSとは: 顧客の様々なニーズに応じて、サービスの組み合わせを行います。(ポータルサイトによる問題解決、エネルギー性能証明書、レジオネラ試験(汚水等の品質調査)と煙感知器)
- EnEVの規格に則った、住宅・商業ビルのエネルギー性能評価と証明証発行を行うことができます。
- 飲料水の品質調査(レジオネラ試験のための、サンプルテストをTrinkwVの規格に則り行います。)
- 地域の煙検知のリクエストに添い、煙検知・感知を行います。



Energy Performance Certificate for a Residential Building

Billing / Metering

Example Sub metering (決算システムとモニタリングシステムの運営について: Sub meteringシステムの紹介)



- Sub meteringシステムにより、法的に準じた、ビル全体暖房システムの最適化を図ります。
- 従来型のシステムに依存しない、無線ベースか
- 決算システムと不動産・住宅産業のERP情報とを比較、結合し、データのやりとりを自動化した上での、請求を行う。



Apartment building with measuring equipment

Thank You!

Dipl. Ing. oec. Kai-Uwe Blechschmidt

External Business Relations

Telephone: +49 341 121-7906

Kai-Uwe.Blechschmidt@L.de

www.L.de



Kai-Uwe Blechschmidt

- Born 1965 in the city of Schkeuditz (State of Saxony, Germany)
- Married, two Children
- Diploma Degree - Business Administration for the Construction Industry, Computer Science
- Starting in 1990 held various Management Positions in the construction trade, was Managing Director of the Erdstoff-Aufbereitungs-Gesellschaft mbH Leipzig, & CEO of the Company for Energy Saving JSCo. In Sofia Bulgaria
- Since 2001 in the function of Manager International Investments, Investment Manager, and Regional Manager for the Stadtwerke Leipzig GmbH
- Currently responsible for the regional co-operation between public utilities and municipalities in Central Germany (External Business Relations)
- Chairman of the Network for Energy & Environmental Technology in Leipzig
- 2013 – 2017 Vice President of the Organization of the Swiss Abroad (OSA) in Germany
- 2013 – 2017 Member of the Advisory Board - Member of the Council of the Swiss Abroad - ASR
- Vice President of the Swiss-German Business Association – (SDWC) for the States of Saxony Saxony-Anhalt and Thuringia

