



ADT Frühjahrstagung 26. – 28. April 2015

**Vortrag: „Neue Anforderungen und Lösungen bei der Stromversorgung“
- Markus Barella -**

first energy – Die EnergieExperten | Struthweg 26 | 34260 Kaufungen | www.first-energy.net

Das Unternehmen

- **Gründung im Jahr 2001 durch Markus Barella**
- **inhabergeführtes Beratungsunternehmen im Bereich effizienter Energienutzung und Energiebeschaffung**
- **Beratung mittelständischer Unternehmen, Industriekunden und öffentlicher Einrichtungen**
- **rund 2.500 Kunden bundesweit**
- **17 feste Mitarbeiter**
- **Ausbildung im eigenen Haus seit 2006**

EnergieEinkauf

**Günstige Preise &
kundenfreundliche Verträge**

EnergieManagement

**Strukturen schaffen.
Überblick gewinnen.
Kosten reduzieren**

EnergieEffizienz

**Sinnvolle Projekte entwickeln,
umsetzen und begleiten**

- 41 Jahre alt & Unternehmer seit 15 Jahren
- Regionales und soziales ehrenamtliches Engagement unter anderem bei:

- **DeENet**

Kompetenznetzwerk dezentrale Energietechnologien e.V.



- **KNUT**

KompetenzNetzwerk UmweltTechnologie e.V.



KNUT KompetenzNetz
UmweltTechnologie e.V.

- **Wirtschaftsjunioren Kassel e.V.**
(JCI - Junior Chamber International)



- **Bundesweit verantwortlicher IHK Trainer für den Bereich EnergieEinkauf**
(der bundesweiten Energiemanager-Ausbildung)



- **Chefredakteur des EnergieMonitor Einsparpotenziale für den deutschen Mittelstand**



Energiebereitstellung im Technologiezentrum



Prinzipiell unterscheidet man zwischen 2 verschiedenen Bereitstellungsszenarien:

Entkoppelte Strombereitstellung

Die Wärmeversorgung erfolgt zentral.

Die Strombelieferung muss jeder Mieter selbst regeln.

Integrierte Strombereitstellung

Die Wärme- und Stromversorgung erfolgt zentral.

Merkmale der entkoppelten Strombereitstellung



- Mieter muss sich um die Strombelieferung selbst kümmern
 - zeitlicher Verzug der Energielieferung bei Einzug
 - Unsicherheit bei der Wahl des Lieferanten / Vertragsgestaltung
 - durch geringe Energiemenge - Versorgung zu unattraktiven Konditionen
 - bei verteilten Räumen sind mehrere Verträge notwendig
- Vermieter übernimmt den Stromzähler bei Leerstand
 - unzählige An- & Abmeldebescheinigungen
 - unklare Abschlagspläne
 - hoher Verwaltungsaufwand (ohne tatsächlichen Nutzen)
- Umlageverfahren für den Allgemeinstrom
 - z.T. Schwierigkeiten bei der Abrechnung
 - Zeitaufwendiges Abrechnungsverfahren

Merkmale der integrierten Strombereitstellung



- Vermieter übernimmt Lieferantenrisiko
 - Kostenrisiko
 - Liefergarantien
 - geringer Aufwand beim Leerstandsmanagement
- Mieter kann komfortabel Strom beziehen
 - kein(e) separaten Verträge nötig
 - Versorgung zu attraktiveren Bedingungen (Nachweispflicht)
 - Versorgung steht einer flexibleren Raumnutzung nicht im Weg
- Zählerstruktur innerhalb des Gebäudes muss vorhanden sein
 - idealerweise existieren Stromzähler pro Vermietungseinheit
 - Zeitaufwendiges Abrechnungsverfahren

Integrierte Strombereitstellung als Grundlage eines veränderten Strommarktes

Strom
Zentrale
Versorgung

Wärme
Zentrale
Versorgung

Die Anforderungen der Energiewende sind auch für Technologiezentren mit Chancen und Risiken verbunden.

PV-Eigen-
verbrauch

BHKW

Börsenpreis
orientierter
Einkauf

Elektro
Mobilität

Energie
Speicher

Regelenergie

Einbinden von Photovoltaik

PV-Eigen-
verbrauch

Der dezentralen Energieerzeugung gehört die Zukunft.

Gerade öffentliche Einrichtungen haben hier eine Vorreiterrolle

- PV ist sinnvoll und ein gut sichtbarer Beitrag zum Klimaschutz
- PV ist wirtschaftlich interessant. Die Erzeugungskosten liegen bei rund 9-10 ct/kWh
- Bei neuen PV Anlagen muss ein Teil der erzeugten Energie vor Ort verbraucht werden

Mieter wollen lokal erzeugten Strom nutzen

- ein Verkauf der lokal erzeugten Energie an die Mieter ist durch eine zentrale Stromversorgung deutlich einfacher.

Mieter und Vermieter profitieren beide vom wirtschaftlichen Vorteil.

Einbinden von Blockheizkraftwerken



BHKW

Durch die gleichzeitige Produktion von Strom und Wärme lassen sich besten Nutzungsgrade des eingesetzten Brennstoffers erzielen.

Das BHKW erzeugt aus dem Brennstoff ca. 1/3 elektrische Energie und 2/3 Wärme. Je nach Mieterstruktur ist ein mehr oder weniger kontinuierlicher Wärme- oder Kältebedarf über das gesamte Jahr vorhanden. An dieser Bedarfsmenge muss das BHKW ausgelegt werden um wirtschaftlich arbeiten zu können.

Gerade öffentliche Einrichtungen haben hier eine Vorreiterrolle.

- BHKW's sind (richtig eingesetzt) ökologisch
- BHKW's sind wirtschaftlich interessant.
- Die Eigennutzung des erzeugten Stroms ist in der Regel wirtschaftlich interessanter als der Verkauf

Börsenpreisorientierter Einkauf & Verkauf

Börsenpreis
orientierter
Einkauf

Flexibilität in der Beschaffung von Strom eröffnet kostenreduzierende Gestaltungsmöglichkeiten.

Flexible Nutzung der Preisunterschiede an den Energiebörsen je nach Marktszenario.

- Kostengünstige Versorgung durch die Energiebelieferung durch die Börse
- Verkauf der selbst erzeugter Energie an der Börse
- Die gesamte Abwicklung übernimmt ein Dienstleister autark
- Realisierung von Kostenreduzierungen
- Erhöhung der Erlöse aus der Eigenproduktion

Elektromobilität

Elektro
Mobilität

Die Elektromobilität steckt noch in den Kinderschuhen.
Sie wird bereits in naher Zukunft zum alltäglichen Bild gehören.
Auch Ihre Mieter werden Elektro- und Car-Sharing-Angebote nutzen wollen.

- Grundlage hierfür ist eine einfache Versorgungsinfrastruktur
- Elektromobilität ist/wird wirtschaftlich sehr interessant sein und eröffnet einen neuen Dienstleistungsansatz für Sie als Technologiezentrum
- Die einfache Versorgung durch das eigene Liefernetz bzw. durch selbst erzeugten Strom ist sinnvoll und erstrebenswert

Energiespeicher



Energie
Speicher

Die Zukunft unserer Stromversorgung mit dem immer größer werdenden Anteil erneuerbarer Energien wird sich nur mit der Pufferung von Energie gestalten lassen.

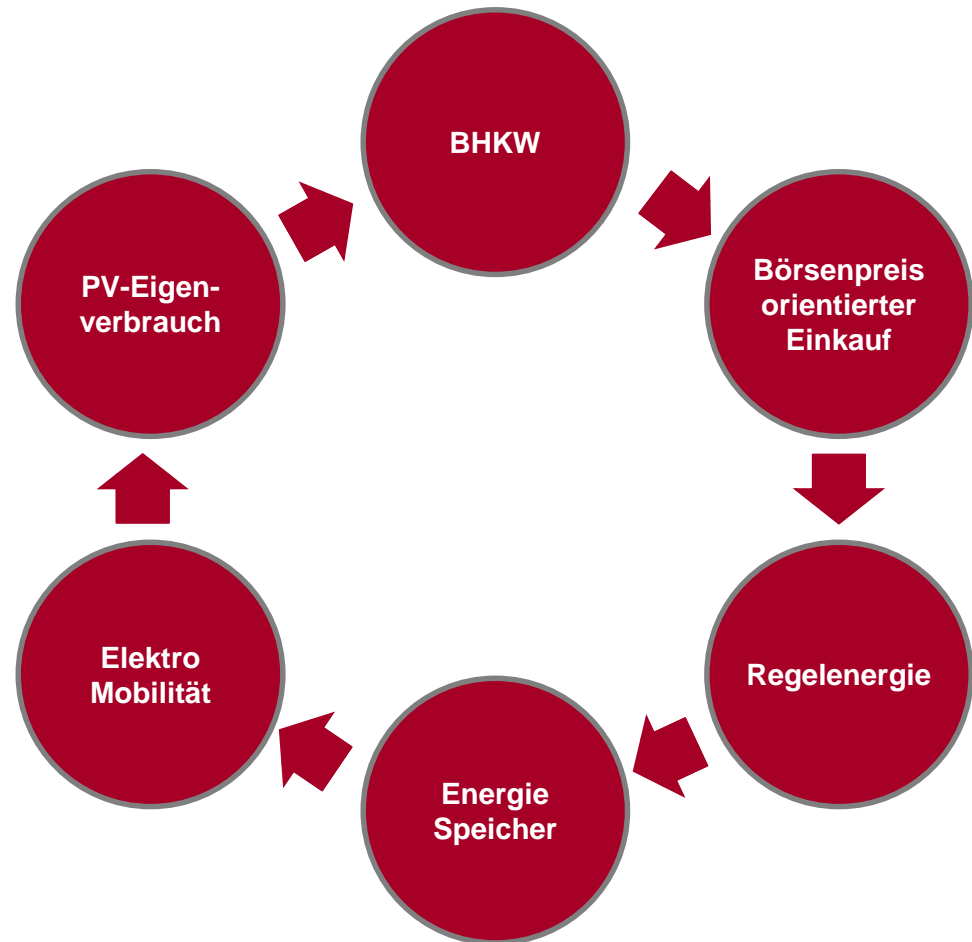
So wie bereits bei der Warmwasserversorgung üblich, wird auch die Speicherung von Strom in der Zukunft die Regel werden.

- Speicherung von Strom ermöglicht einen höheren Autarkiegrad
- Speicherung von Strom reduziert Leistungsspitzen und sorgt so für Kostenreduzierungen
- Speicherung von Strom ermöglicht eine flexiblere Beschaffung und Bereitstellung von Regelernergie

Die Energieversorgung von morgen:

Auf dem Weg vom
Versorgungs- zum
Gestaltungsszenario.

Die Herausforderungen des
Energemarktes in Kombination mit
den spezifischen Fragestellungen
von Technologiezentren eröffnen
viele Chancen für eine
wirtschaftlichere und ökologischere
Energieversorgung.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

