



Agenda



Stadtwerke
Bielefeld

1. Stadtwerke Bielefeld GmbH
2. Die Brennstoffzelle ein Gemeinschaftsprojekt
3. Warum die BlueGen
4. Die Einbindung
5. Datenaufnahme
6. Einschätzung / Perspektive/ Wünsche

Berliner Energietage | Sascha Jander

Datum | 24.04.2015

Folie | 2


 Stadtwerke
Bielefeld

Unsere Vision

- Wir arbeiten für ein lebenswertes Bielefeld.
- Für unsere Kunden finden wir immer die beste Lösung.
- Sie können sich auf uns verlassen.



Berliner Energietage | Sascha Jander Datum | 24.04.2015 Folie | 3

 Stadtwerke
Bielefeld

Die Stadtwerke Bielefeld GmbH

Daten & Fakten Konzern

- Absatz und Umsatzerlöse des Konzerns Stadtwerke Bielefeld 2013

	Absatz	Umsatzerlöse	
Elektrizität	3.456 Mio kWh	395,7 Mio €	55,0 %
Erdgas	4.281 Mio kWh	154,5 Mio €	21,5 %
Propan	4.248 t		
Wasser	17,0 Mio m ³	34,6 Mio €	4,8 %
Fernwärme	926 Mio kWh	54,8 Mio €	7,6 %
ÖPNV	57,2 Mio Kd.	51,0 Mio €	7,1 %
Bäder	1,3 Mio Kd.	5,3 Mio €	0,7 %
Telekommunikation	29.455 Kd. Anschl.	16,4 Mio €	2,3 %
Sonstige		7,8 Mio €	1,0 %

Absatz ist unkonsolidiert, Umsatzerlöse netto und konsolidiert Stand: 12/13

Berliner Energietage | Sascha Jander Datum | 24.04.2015 Folie | 4

Gemeinschaftsprojekt 

 **und** 

Im Rahmen des WinGas Förderprogramms (Brennstoffzellen-Partner Bonus) wurde die Brennstoffzelle der Fa. CFC in einem Mehrfamilienhaus in Bielefeld eingebaut.

Die WinGas übernahm dabei die Anschaffungs- und die Wartungskosten für die ersten beiden Jahre.

Die Stadtwerke Bielefeld trug die Kosten für den Einbau und übernimmt die Betriebsführung.

Berliner Energietage | Sascha Jander Datum | 24.04.2015 Folie | 5

Berliner Energietage
Die Brennstoffzelle 

- Hersteller: CFC (Ceramic Fuel Cells Limited)
- Typ: BlueGen (SOFC)
- Elektr. Leistung: 1,5 kW (Eta bis zu 60 %)
- Therm. Leistung: 0,6 kW (Eta bis zu 25 %)
- Gewicht / Größe: 195 kg / HxBxT 1.100 x 600 x 660 mm
- Brennstoff: Erdgas
- Brennst. Verbr.: 2,51 kW
- Kosten: Anschaffung 25.000,-; Einbau ca. 5.000,- €

Berliner Energietage | Sascha Jander Datum | 24.04.2015 Folie | 6

Berliner Energietage

Warum die BlueGen



- Günstiges Strom- Wärmeverhältnis (1,5 kW / 0,6 kW)
- Möglichkeit der Abgaszusammenführung mit Spitzenkessel
- Kompakte Baugröße
- Sehr gutes Vollwartungsangebot (inkl. Brennstoffzellenstapel)
- Überzeugende Philosophie bei CFC
 - Qualität statt Quantität
 - Aufgeräumtes Werk


Berliner Energietage | Sascha Jander

Datum | 24.04.2015

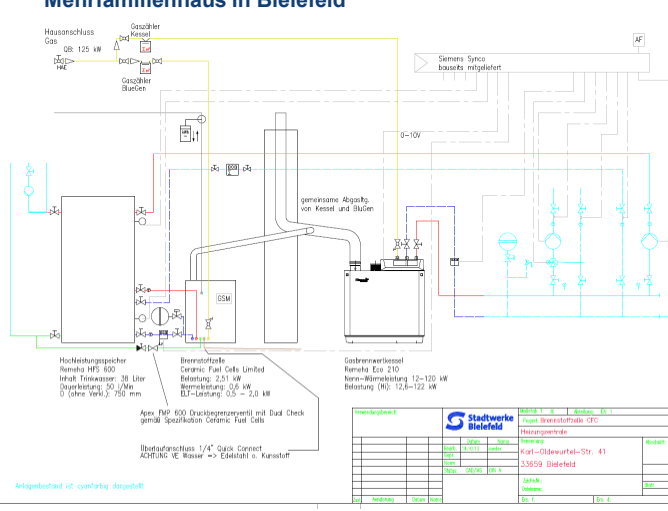
Folie | 7

Berliner Energietage

Die Einbindung



Mehrfamilienhaus in Bielefeld



Berliner Energietage | Sascha Jander

Datum | 24.04.2015

Folie | 8

Berliner Energietage
Die Einbindung

Stadtwerke Bielefeld



Brennstoffzelle CFC BlueGen
Baujahr 2013
1,5 kW elt
0,6 kW therm.
Hygienespeicher HFS 600W

Spitzenkessel Remeha Eco 210
Baujahr 2008
12-120 kW



Berliner Energietage | Sascha Jander Datum | 24.04.2015 Folie | 9

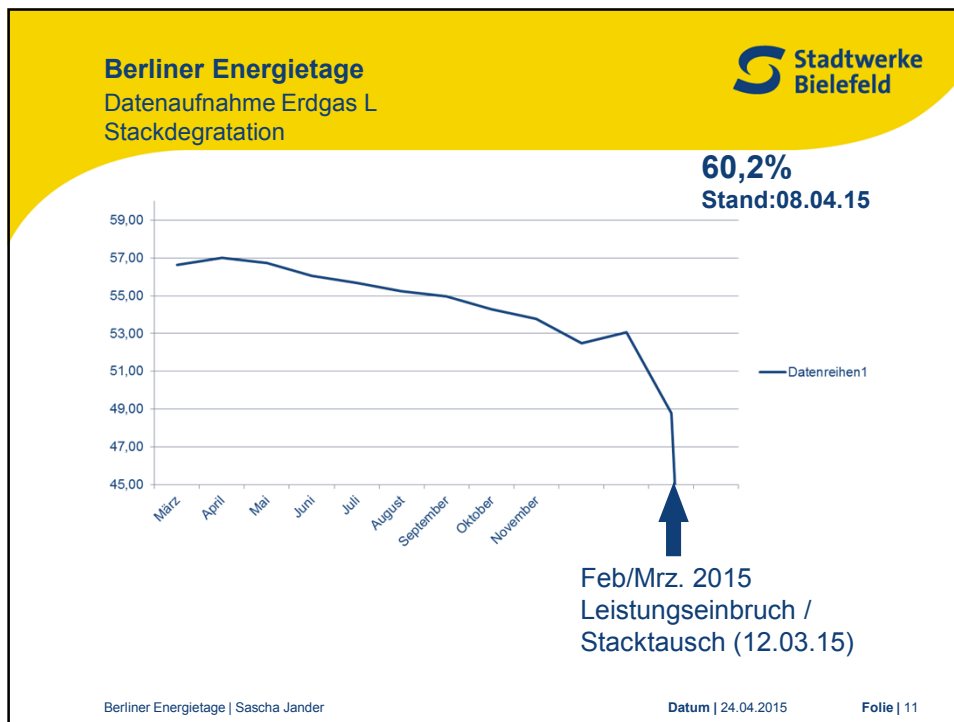
Berliner Energietage
Datenaufnahme Erdgas L
Inbetriebnahme: 17. Dezember 2013

Stadtwerke Bielefeld

• Benutzungsstunden	9.855 Stunden	(8877 Std. seit 5. Februar)
• Erzeugter Strom	13.201 kWh	
• Selbstgenutzt	0	
• Eingespeist	13.201 kWh	
• Erzeugte Wärmemenge	5.717 kWh	(5.251,2 kWh seit 5. Februar)
• Eingesetzte Primärenergie	26.562 kWh	(23.978,53 kWh seit 5. Februar)
• Elektr. Wirkungsgrad	xxx	(55,05 % seit 5. Februar)
• Therm. Wirkungsgrad	21,52 %	(21,90 % seit 5. Februar)
• Störungsbedingte Ausfälle	Bis 05.02.2014 keine Stromeinspeisung wegen falschen Motorschutzschalter	
• Technische Verfügbarkeit	Ab 05.02.14 = 100% bis 24.02.15	

Stand: 24.02.2015

Berliner Energietage | Sascha Jander Datum | 24.04.2015 Folie | 10



- Berliner Energietage**
Einschätzung / Perspektive/ Wünsche
- Stadtwerke Bielefeld**
- Gesamtwirkungsgrad rund 77 % (24.02.2015)
 - Gesamtwirkungsgrad rund 82 % (seit 12.03.2015 -> Stacktausch)
 - Technische Angabe Gesamtwirkungsgrad: bis zu 85 %
 - Service funktioniert sehr gut (selbstständige Fehlererkennung und -behebung)
 - Mangelnde Rückmeldung nach Einsätzen
 - Bessere Rückmeldung vom Service
 - Anschaffungskosten noch sehr hoch
 - CFC derzeit im vorläufigen Insolvenzverfahren
 - Service wird aufrecht gehalten
- Berliner Energietage | Sascha Jander Datum | 24.04.2015 Folie | 12

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Bei Fragen und Anregungen im Nachgang erreichen Sie mich...

- Stadtwerke Bielefeld GmbH
 - Schildescher Str. 16
 - 33611 Bielefeld
- Sascha Jander
- Tel.: 0521/ 51-4859
- Mail: sascha.jander@stadtwerke-bielefeld.de