Lösungen der Zukunft schon heute – Energiewende am Beispiel des EUREF-Campus

FRANK MATTAT, GESCHÄFTSFÜHRER (SPRECHER)

13.09.2017

GASAG
SOLUTION +

Der Blick in die Zukunft



Die Evolution der Energieversorgung



- Heizkessel

- Gasbrenn-wertkessel
- BHKW

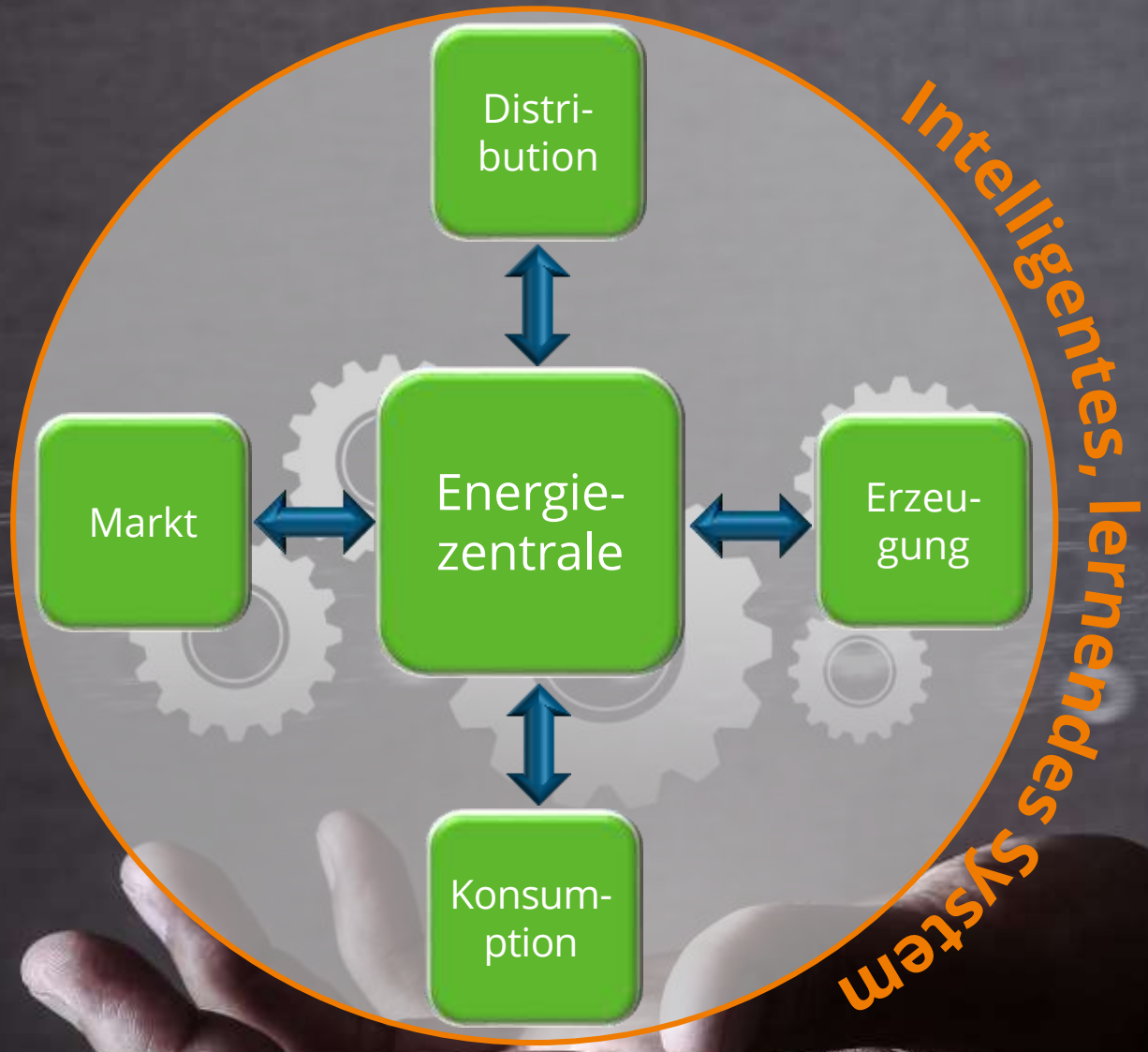
- Gas-BW-Kessel
- BHKW
- Kälteanlage
- elektronische Steuerung

- Gas-BW-Kessel
- BHKW
- Kälteanlage
- Smart Grid
- P2X
- Virtuelles Kraftwerk

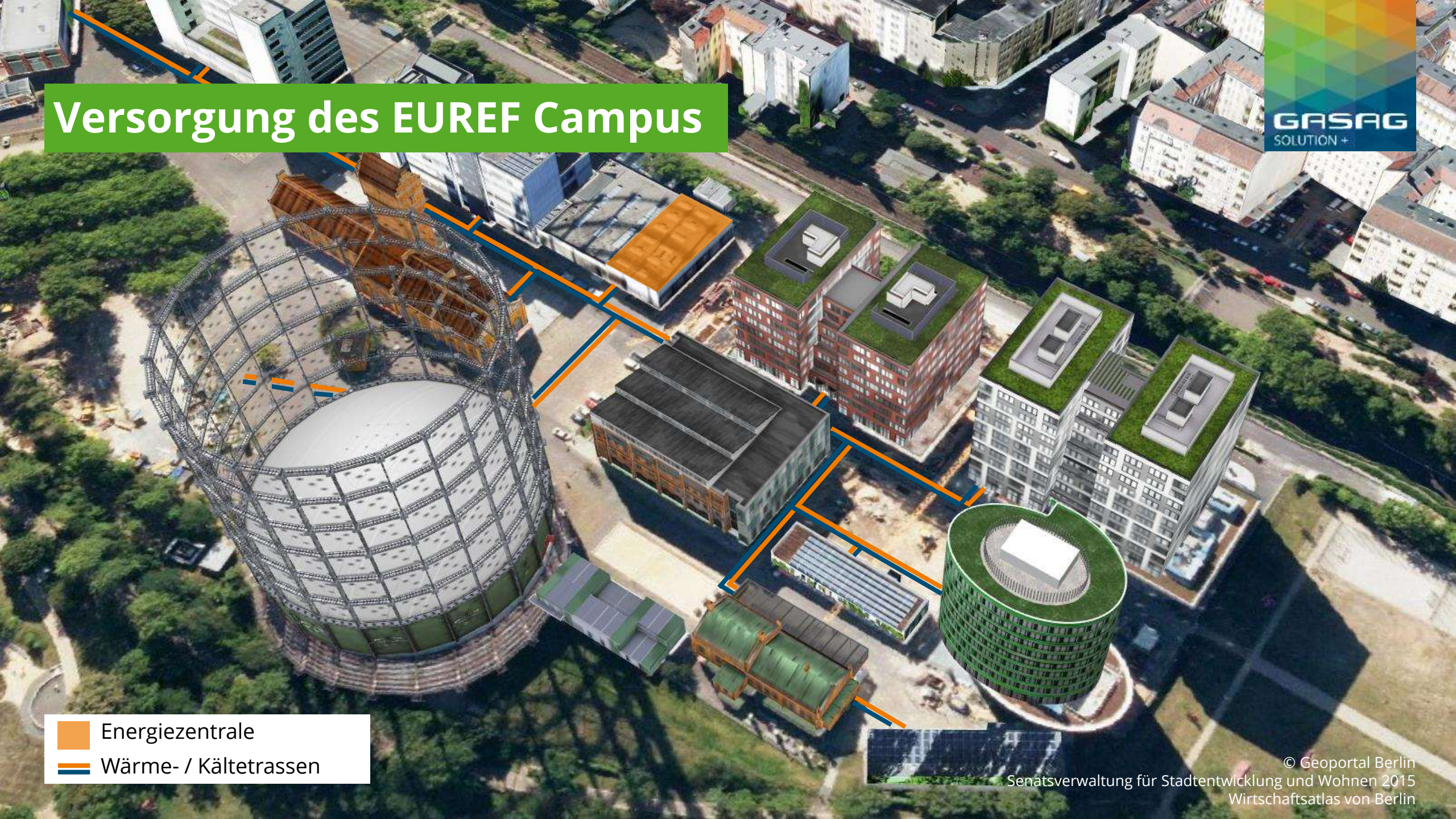
Intelligente Vernetzung

Einflussfaktoren der Energieversorgung

Äußere Einflüsse



Versorgung des EUREF Campus



© Geoportal Berlin
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen 2015
Wirtschaftsatlas von Berlin

Energiezentrale in Zahlen



BHKW
400 kW_{el}
50 kW_{el}
20 kW_{el}

Kessel
2 x 1,8 MW_{th}

Speicher
2 x 9m^3
2x 22m^3

P2H / P2C
500 kW_{el}

Kälte-anlage
2 x 1 MW_c

Virtuelles Kraftwerk

Micro Smart Grid

Power to Heat / Power to Cool



- **111 Tage Eingriffe** bei EE (2014)
- EE-Ausfall allein in Brandenburg **335 GWh** (2016)
- Stromverbrauch Berlin **~13.000 GWh/a** (2014)
- Ausfall in Brandenburg reicht um Berlin **10 Tage** zu versorgen

Primärenergiefaktor = Null – und CO_2-neutrale Versorgung



Verifizierung

der Nachweisführung zur CO_2-neutralen Versorgung durch die

GASAG Solution Plus GmbH

am Standort

Gebäudekomplex EUREF-Campus - Torgauer Str. 12-15, 10829 Berlin

im Zeitraum von

01.01.2016 bis 31.12.2016

nach den Anforderungen der

Vertragsvereinbarungen zur Nachweisführung über die CO_2-neutrale Versorgung (Anlage 9 zum Rahmenvertrag vom 03.07.2013) zwischen der GASAG Solution Plus GmbH und der DENKMALplus Beteiligungsgesellschaft mbH & Co. Erste Berlin KG.

Nach Einsicht der relevanten Nachweisunterlagen und Überprüfung der bestehenden Berechnungsmethodik können folgende CO_2-Emissionen für das Berichtsjahr 2016 bestätigt werden:

CO_2-Emissionen aus Energiemengen:	**1.075.031,62 kg/kWh**
CO_2-Emissionen aus Stromgutschrift:	**- 1.304.206,53 kg/kWh**
Summe:	**- 229.174,91 kg/kWh**

Insgesamt liegen die CO_2-Emissionen im Berichtsjahr 2016 deutlich < 0, womit der Nachweis entsprechend der Vertragsvereinbarungen zur CO_2-Neutralität erbracht wurde.

GUTcert
CO_2 Neutralität

Basis des Zertifikates ist der Prüfbericht mit der Nr.: r-17-10780

Berlin, 04.04.2017

Jochen Buset
Umweltgutachter/ Prokurist

Thomas Gebhardt
Fachexperte

Nr.: r-17-10780

GUTcert

afnor

Zertifikat

BLS ENERGIEPLAN

Der

GASAG Contracting GmbH
Littaß-Platz 2
10178 Berlin

GASAG CONTRACTING

wird basierend auf Planungsdaten
für das Nahwärmenetz des 1. Bauabschnitts* **EUREF-Campus**,
gemäß AGFW FW 309 – 1 (Ausgabe 05-2014),

ein berechneter Primärenergiefaktor $f_{P,FW}$ von **$f_{P,FW}$ = 0,00**
bescheinigt

Die geplante Wärmebereitstellung erfolgt mit einem Anteil von **52%**
aus in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugter Wärme mit Biogas
Die geplante Wärmebereitstellung erfolgt mit einem Anteil von **8%**
aus in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugter Wärme mit Erdgas

Diese Bescheinigung ist gültig bis zum 16. Juni 2023.

BLS Energieplan GmbH
EUREF-Campus 12
Torgauer Straße 12-15
10829 Berlin

M. Sc. Philipp Buerbaum
FW 809-271

Berlin, 16. Juni 2016

Fazit

- Alle notwendigen Technologien im Markt vorhanden
- Rahmenbedingungen hinreichend
- Energiewende kann zu Preisen einer konventionellen Versorgung schon heute gelingen



ENERGIEWERKSTATT ERLEBEN

FERTIGSTELLUNG BIS FRÜHJAHR 2018



CO_2 KLIMASCHUTZZIELE
DER BUNDESREGIERUNG FÜR 2050
BEREITS 2014 ERREICHT

EIN PROJEKT VON:

GASAG SOLUTION+
EUREF
VIESMANN
DÜRR
Coulomb
wilo
Stromnetz Berlin

Die Power-to-Heat Anlage entsteht im Rahmen von:

WINDNODE
Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
SINTEG

1 BLOCK-HEIZKRAFTWERK

2 SPITZEN-LASTKESSEL

3 ORGANIC-RANKINE-CYCLE (ORC)

4 POWER-TO-HEAT/ POWER-TO-COOL

5 BATTERIE-SPEICHER

6 KÄLTE-ANLAGEN

7 NETZ-STATION

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

FRANK MATTAT
GESCHÄFTSFÜHRER (SPRECHER)

GASAG SOLUTION PLUS
SCHWEDTER STR. 9B
10119 BERLIN

WWW.GASAG-SOLUTION.DE

GASAG
SOLUTION +