

# Stadtwerke Prenzlau GmbH

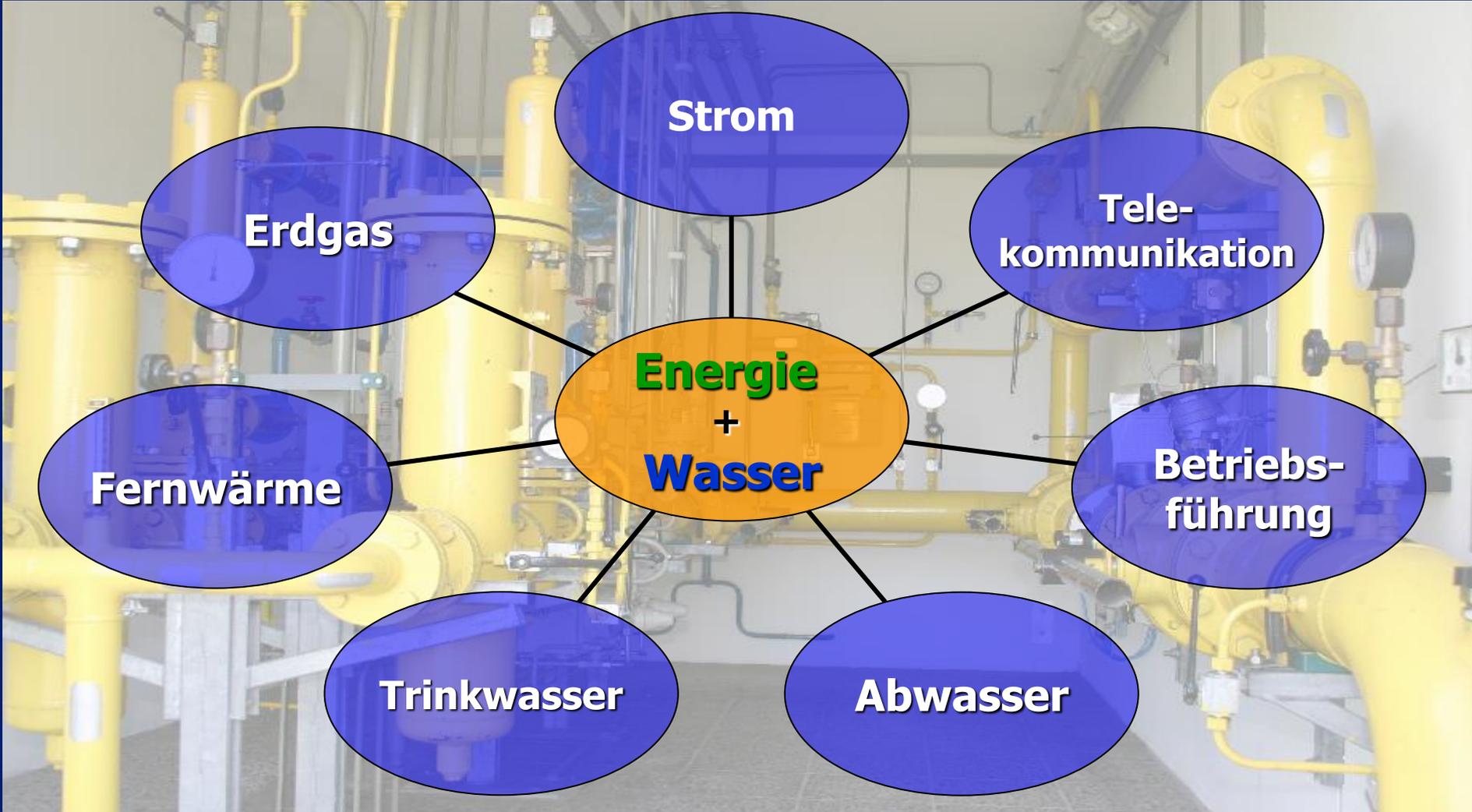
Energie und Verantwortung durch rationellen Einsatz



**Agenda:**

1. Die Stadtwerke Prenzlau
2. Ausblick
3. Bauvorhaben der Stadtwerke Prenzlau 2016/2017

# 1. Die Stadtwerke Prenzlau





Deine Ausbildung  
bei uns ist  
abwechslungsreich  
hochwertig  
modern  
nach Tarifvertrag  
...und in der Region

**STADTWERKE**  
**PRENZLAU**

## Ausbildungsangebote für den Ausbildungsbeginn September 2017

Wir sind ein modernes Energiedienstleistungs- und Serviceunternehmen in der Uckermark. Unsere Kunden versorgen wir sicher und zuverlässig mit Strom, Gas, Wärme sowie Trinkwasser. Darüber hinaus nehmen wir die Abwasserentsorgung und -behandlung vor. Wir setzen auf Kundennähe, Flexibilität, Zuverlässigkeit und tragen Verantwortung für unsere Stadt und Region – heute und in Zukunft. Die Ausbildung von Fachkräften gehört zur Tradition unseres Unternehmens. Zur Verstärkung unseres Teams bieten wir deshalb für den Ausbildungsbeginn im September 2017 folgende Ausbildungsplätze an:

- **Kauffrau/-mann für Büromanagement**
- **Elektroniker für Betriebstechnik (m/w)**
- **Fachkraft für Wasserversorgungstechnik (m/w)**
- **Bachelor of Engineering für Energie- und Umwelttechnik (BA) (m/w)**

Nähere Informationen gibt es auf [www.stadtwerke-prenzlau.de](http://www.stadtwerke-prenzlau.de). Wir erwarten gute und sehr gute Noten in der bisherigen Schulausbildung, vor allem in den naturwissenschaftlichen Fächern. Freude an praxisorientierter Arbeit mit moderner Stromversorgungs- und Regeltechnik sowie Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen sollten selbstverständlich sein. Weitere wichtige Entscheidungskriterien sind Kommunikations- und Teamfähigkeit, Entscheidungsfreude, Belastbarkeit, gute Umgangsformen, handwerkliches Geschick, Genauigkeit und Farbtauglichkeit. Wir sind sowohl an Ober- und Gesamtschülern sowie auch an Abiturienten interessiert.

Wir bieten Dir eine abwechslungsreiche und hochwertige Ausbildung in einem erfolgreichen kommunalen Energiedienstleistungs- und Serviceunternehmen. Die Vergütung erfolgt nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVAöD).

Interessenten schicken ihre Bewerbung bis zum 11. November 2016 an

Stadtwerke Prenzlau GmbH  
Anne Töpke  
Freyschmidtstraße 20  
17291 Prenzlau

Für Vorabinformationen ist Frau Töpke unter der Telefonnummer 03984 853-121 oder per E-Mail: [personal@stadtwerke-prenzlau.de](mailto:personal@stadtwerke-prenzlau.de) erreichbar.



## Ausbildung bei den Stadtwerken Prenzlau 1994 – 2017 /Uckerservice 2014-2017

Ausbildungsberufe	insgesamt ausgebildet	Fest/befristet	
		übernommen	noch in der Ausbildung
<b>BA Fachrichtung Dienstleistungsmanagement</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>BA Fachrichtung Industrie</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Dipl. Ing. Energie- und Umwelttechnik (B.A.)</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Dipl. Ing. Straßen- und Tiefbau (B.A.)</b>	<b>1</b>		
<b>Bachelor of Engineering (Elektro- / Ingenieurwesen) (B.A.)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Bachelor of Engineering Elektrotechnik/Automatisierungstechnik (B.A.)</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
Bürokauffrau (bis 2013)	15	9	
Kauffrau für Büromanagement (ab 2014)	1		1
Elektroinstallateur	3	2	
Ver- und Entsorger / Wasser	3	1	
Ver- und Entsorger / Abwasser	3		
Anlagenmechaniker	6	1	
Heizungs- und Lüftungsbauer	3		
Mechatroniker	1		
Fachkraft Wasserversorgungstechnik	2	1	
Fachkraft Abwassertechnik	3	1	
Elektroniker für Betriebstechnik	8		3
Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik	2	1	
Fachinformatiker/-in	1		1
Informatikkaufmann	1		
	<b>68</b>	<b>22</b>	<b>10</b>
	davon <b>32</b>		
	im Unternehmen tätig		

Stand: 25.01.2017

## Integriertes Managementsystem nach DIN EN ISO 9001, 14001 und 50001

Qualität

Umwelt

Energie



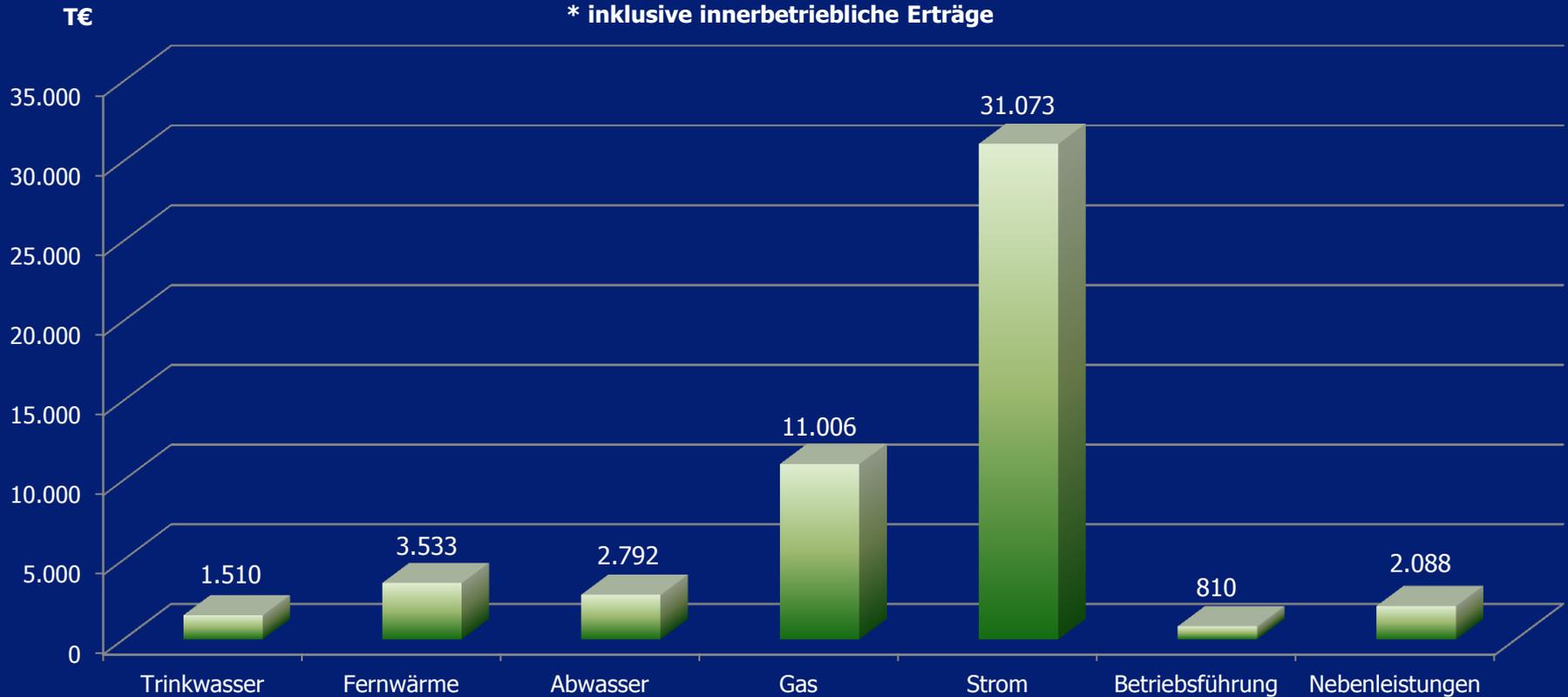
Die Zertifizierung für das Informationssicherheitsmanagement nach ISO/IEC 27001 wurde beantragt und wird Ende April 2017 vom TÜV Nord Cert geprüft.

Überblick 2015:



## Betriebserträge 2015

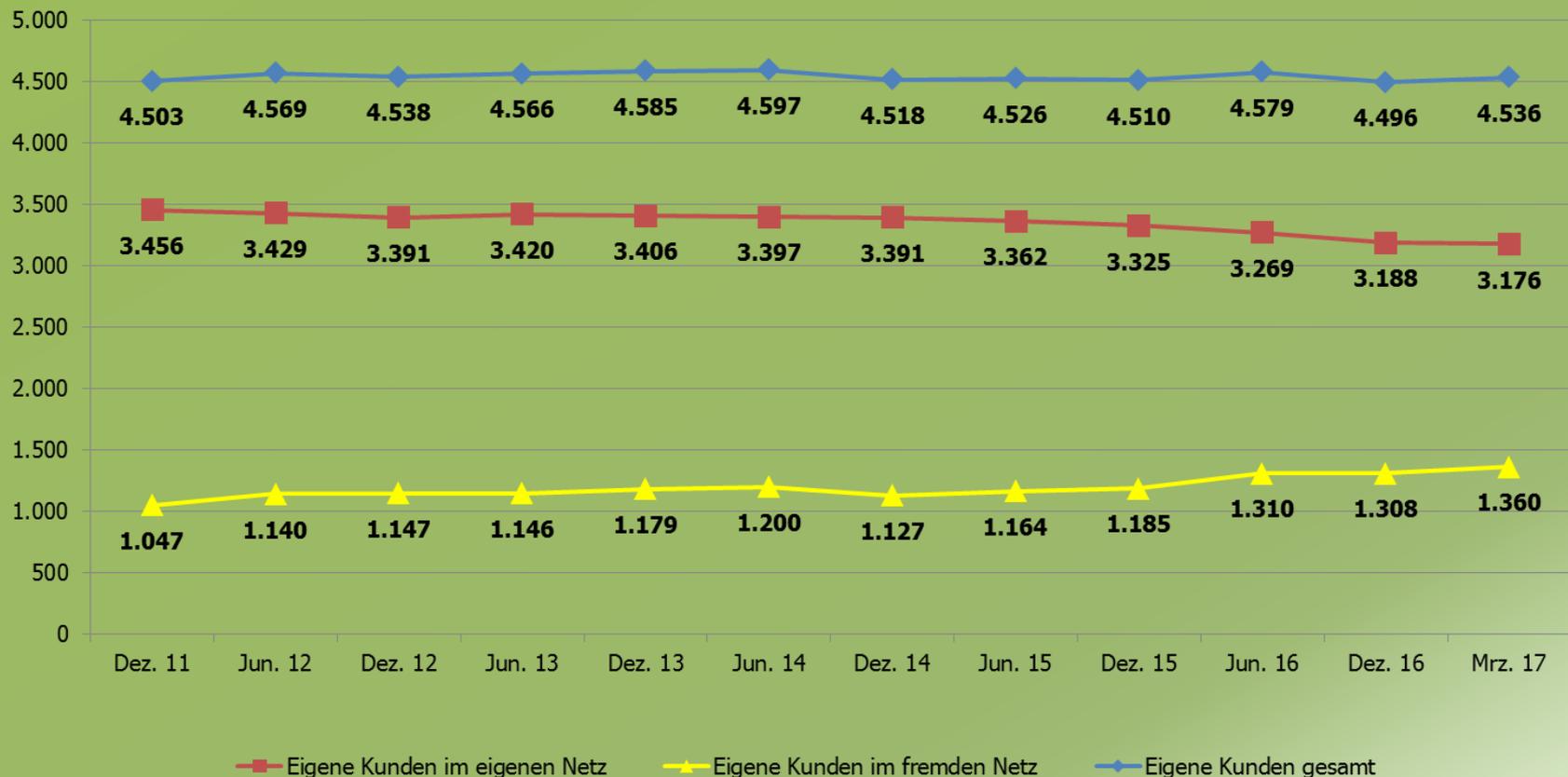
\* inklusive innerbetriebliche Erträge



## Entwicklung Verträge Strom (2012-2017)



## Entwicklung Verträge Gas (2012-2017)



## Erreichbarkeit der Stadtwerke Prenzlau GmbH

UckerStrom|Markt Innenstadt



Eröffnung am 12.04.2013

UckerStrom|Markt Freyschmidtstraße 20



Eröffnung am 23.04.2015

## Erreichbarkeit der Stadtwerke Prenzlau GmbH

UckerStrom|Markt in Templin



Eröffnung am 02.12.2014

Online – Kundenportal

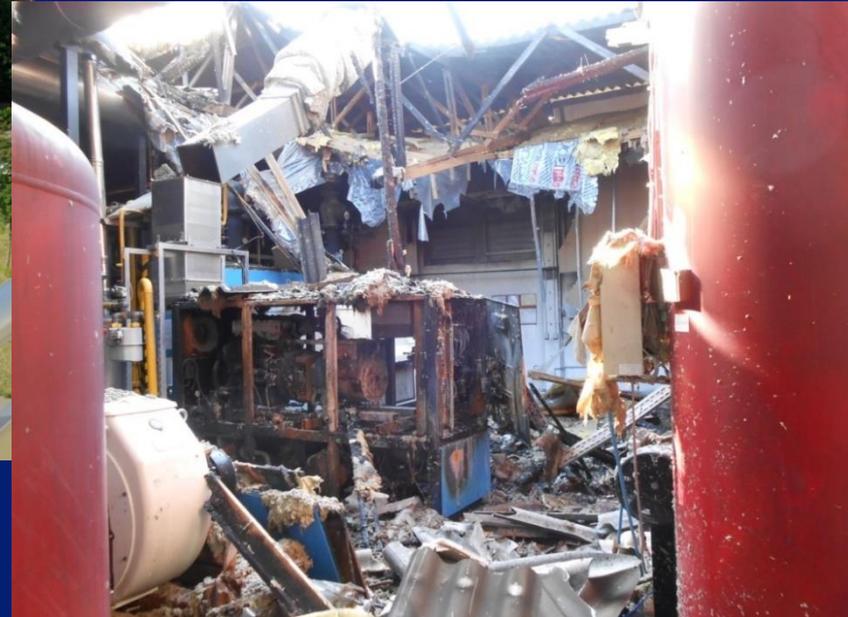
Nutzen Sie das Online-Kundenportal der Stadtwerke Prenzlau

## Geöffnet – wann immer Sie wollen



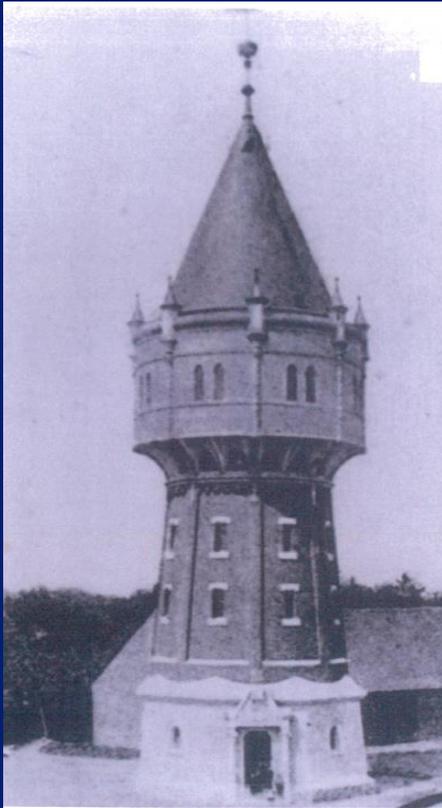
Inbetriebnahme 07.03.2016

## Brand im Heizhaus Georg-Dreke-Ring am 06.06.2015



Wiederinbetriebnahme am 12.02.2016

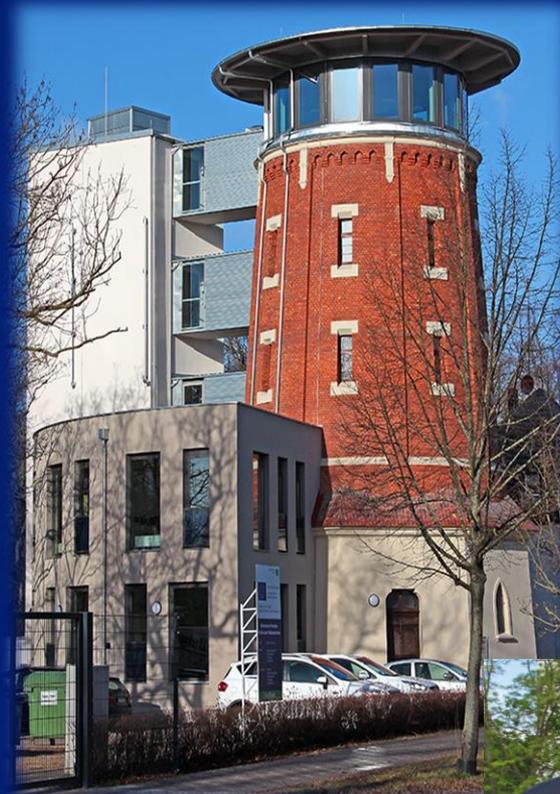




1899

**Der Wasserturm  
damals und heute**

**Ein Wahrzeichen  
kehrt zurück**

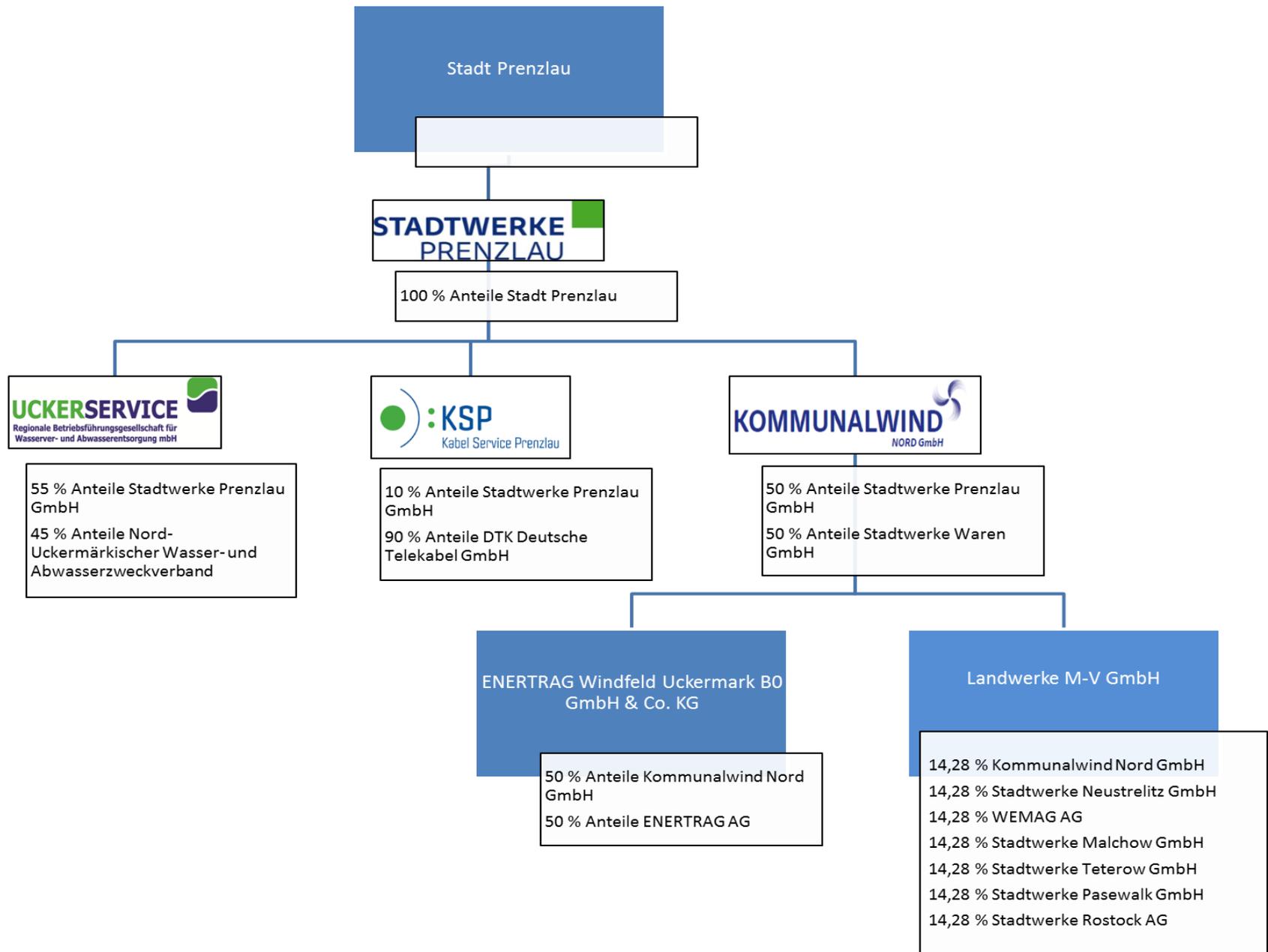


2016

**Eröffnung 14.05.2016**



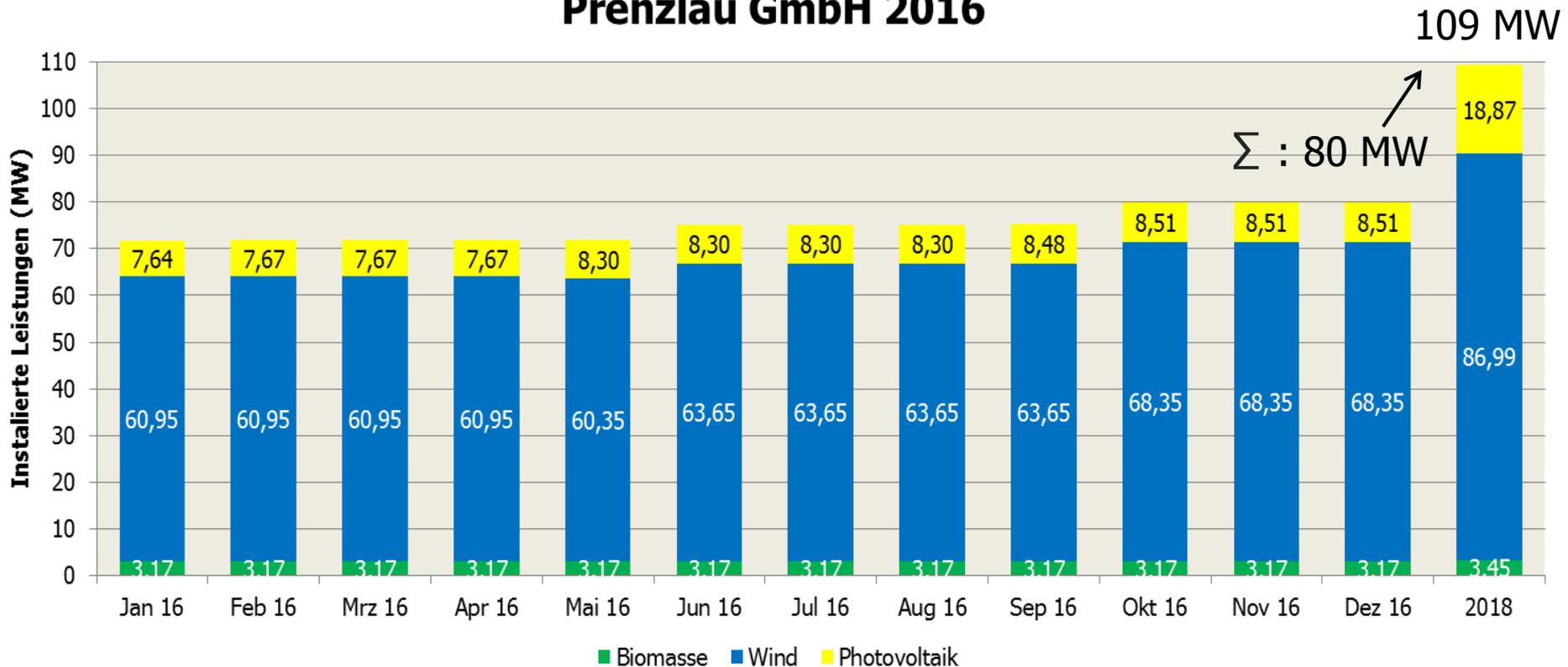
# **Beteiligungen der Stadtwerke Prenzlau GmbH**



# **Erneuerbare Energien bei den Stadtwerken Prenzlau**

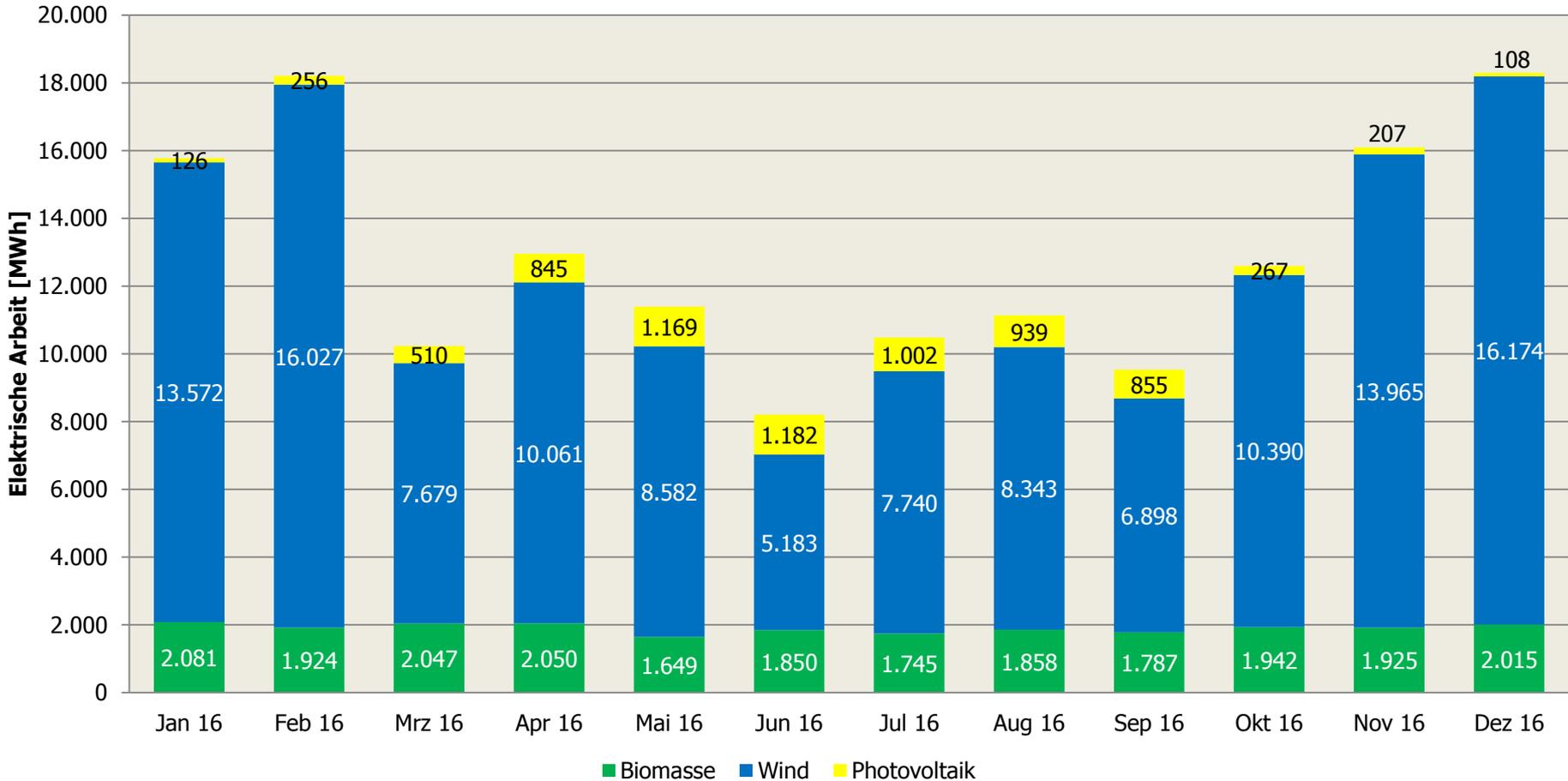


## Installierte Leistung der EEG-Anlagen im Netz der Stadtwerke Prenzlau GmbH 2016



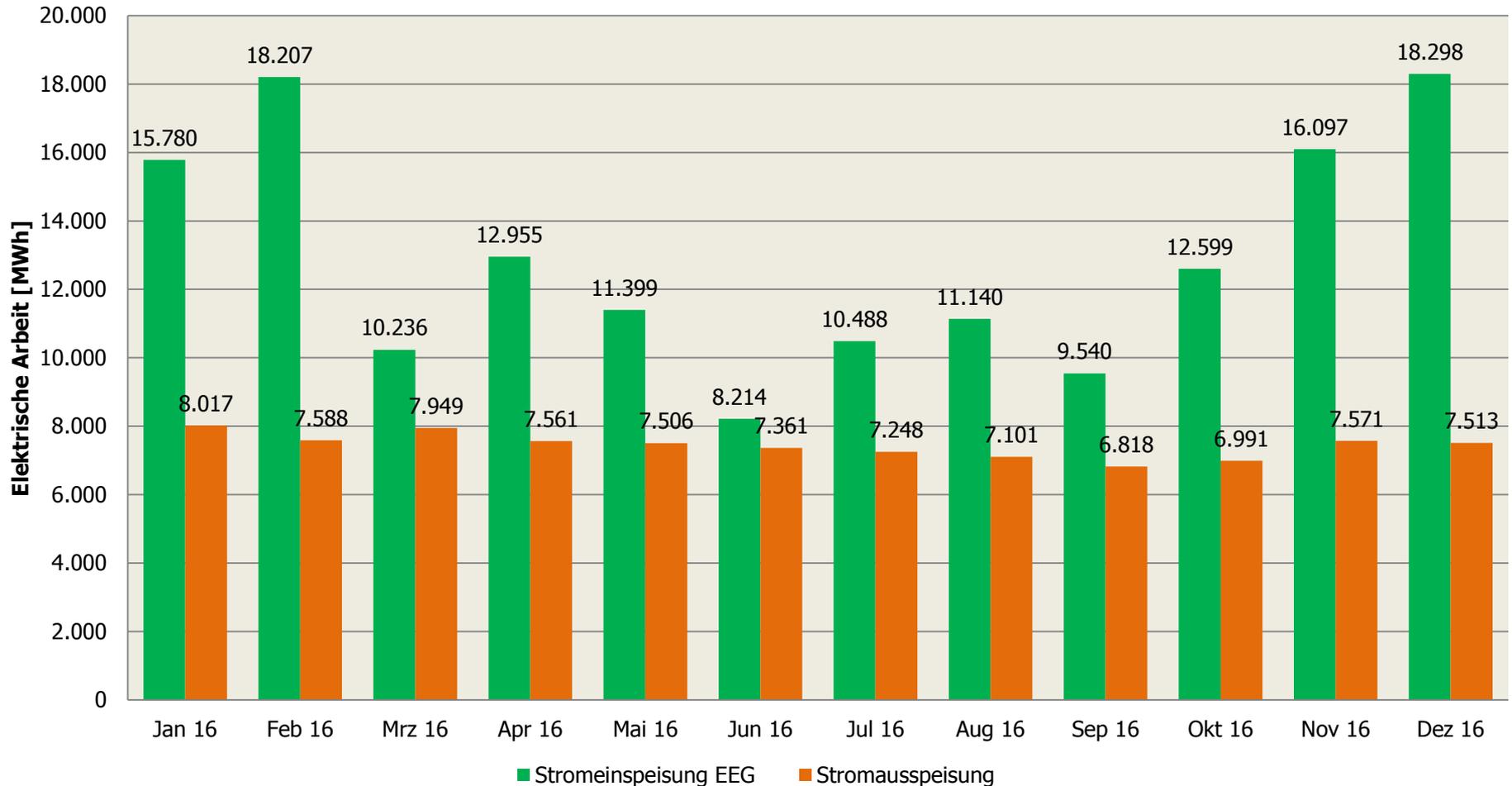


## Einspeisemengen EEG in das SWP-Stromnetz 2016



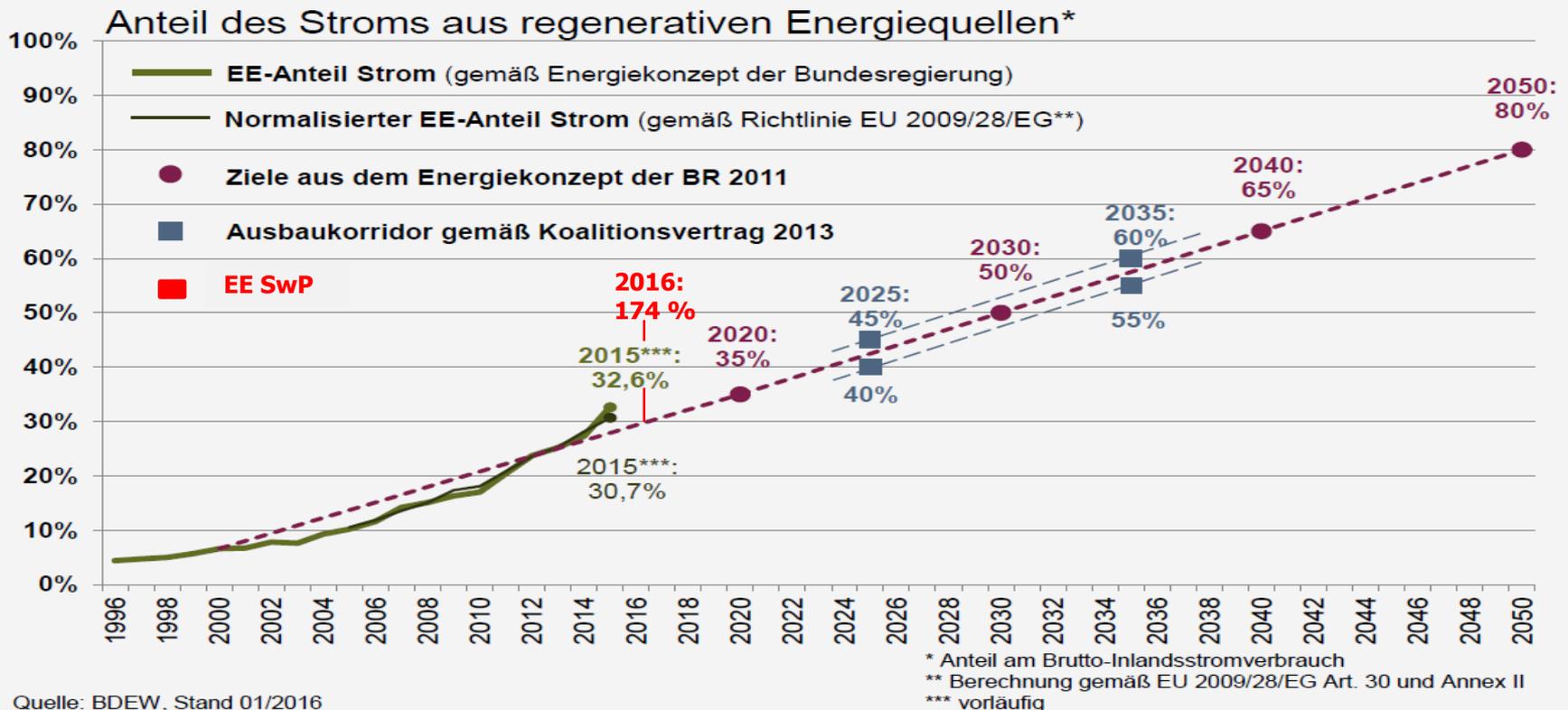


## Stromeinspeisung und -auspeisung im Vergleich 2016





## Beitrag und Ziele der Erneuerbaren Energien: Strom



Gemäß dem neuen EEG soll der Anteil der erneuerbaren Energien bis 2025 40 bis 45 % und bis 2035 55 % bis 60 % betragen.

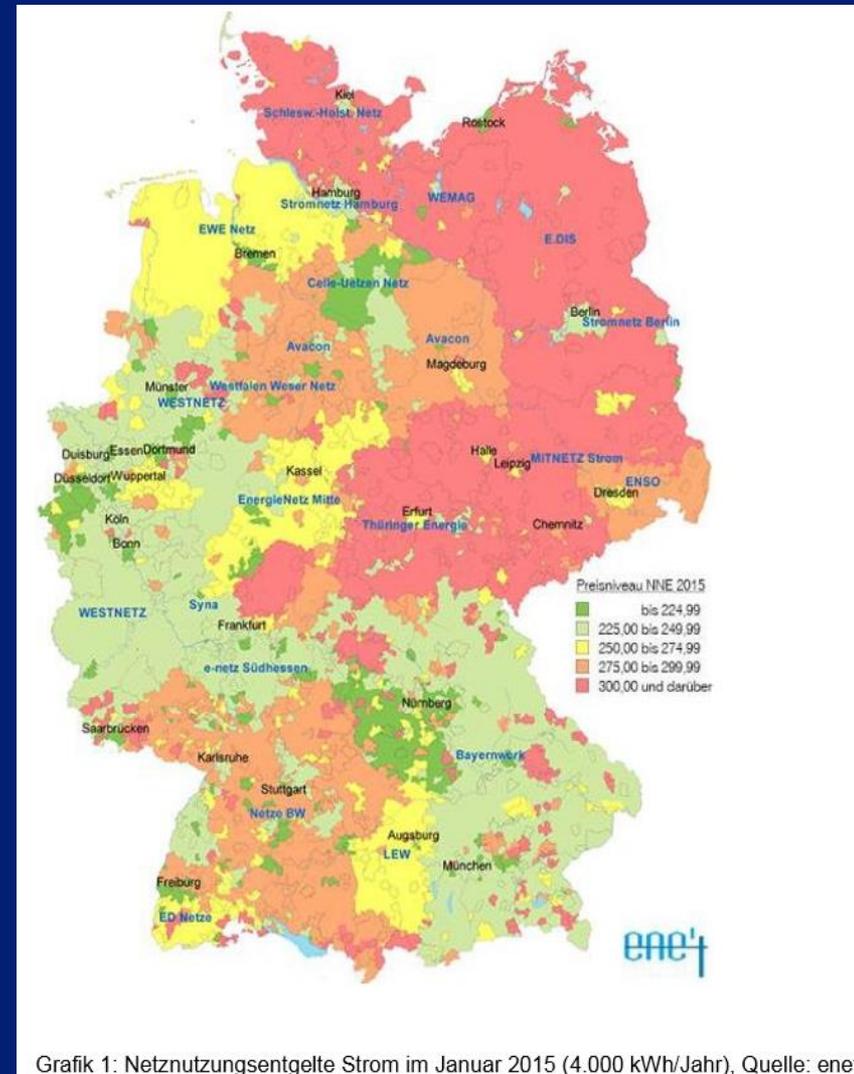


## Ursachen der massiven Ungleichgewichte:

1. Netzausbaukosten aufgrund Zubau EE
2. Kosten durch Einspeisemanagement
3. vergleichsweise geringer Strombezug (fehlende stromintensive Industrie)
4. sinkender Strombezug (demografischer Wandel)

## Wir fordern:

Die Lasten für den Netzausbau durch den Zubau von EE müssen deutschlandweit – auch auf Ebene der Verteilnetze – ausgeglichen werden.



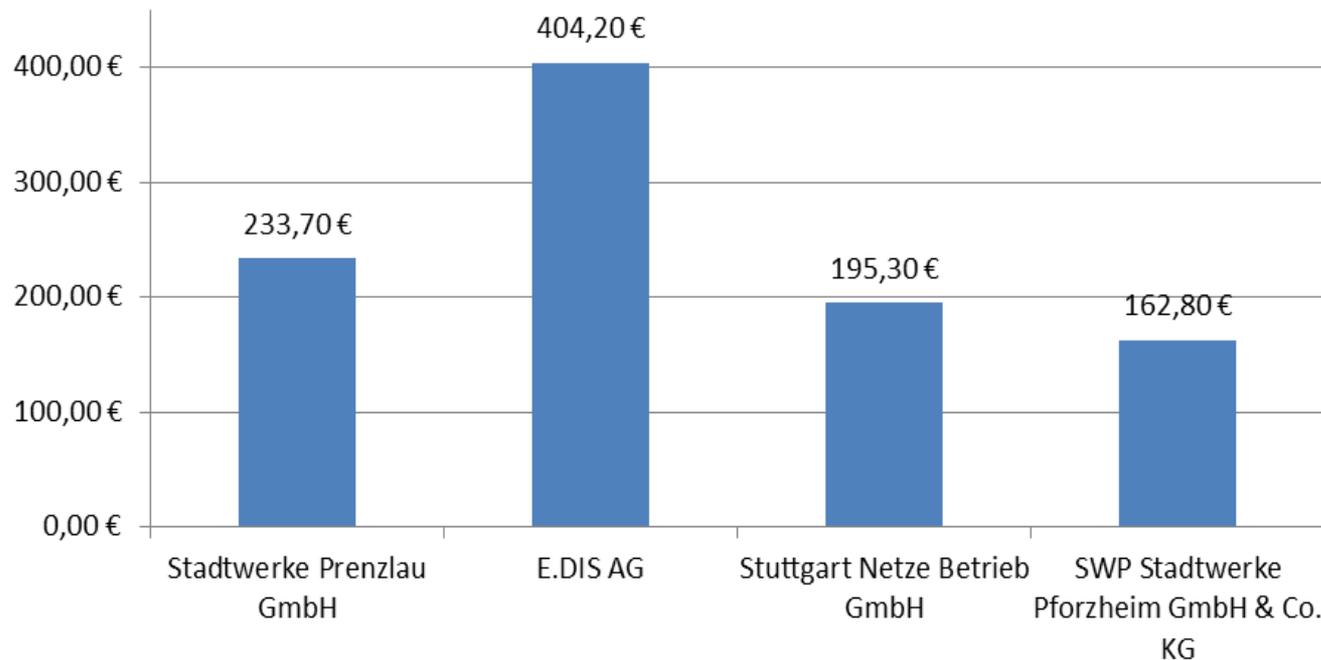
Grafik 1: Netznutzungsentgelte Strom im Januar 2015 (4.000 kWh/Jahr), Quelle: enet.



Netzbetreiber	GP	AP
Stadtwerke Prenzlau GmbH	30,00 €/a	5,82 ct/kWh
E.DIS AG	58,40 €/a	9,88 ct/kWh
Stuttgart Netze Betrieb GmbH	0,00 €/a	5,58 ct/kWh
SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG	13,00 €/a	4,28 ct/kWh

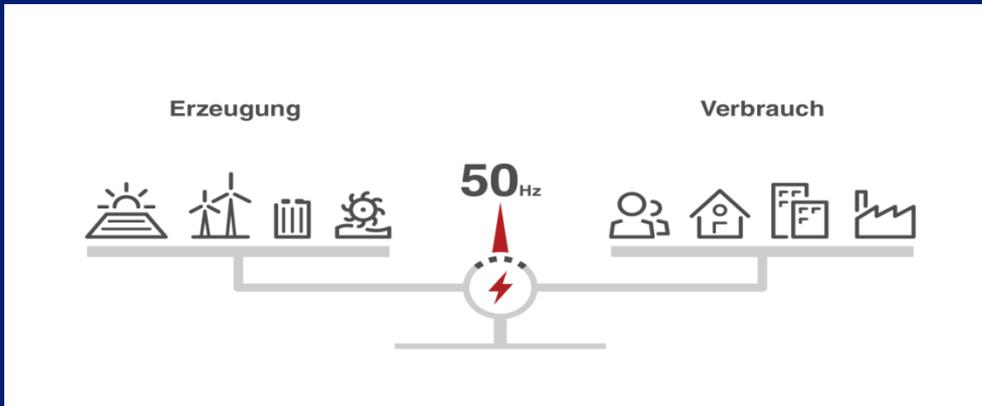
## Netzentgelte für Strombezug von 3.500 kWh/a

(Stand 2017, netto)





## Einspeisemanagement



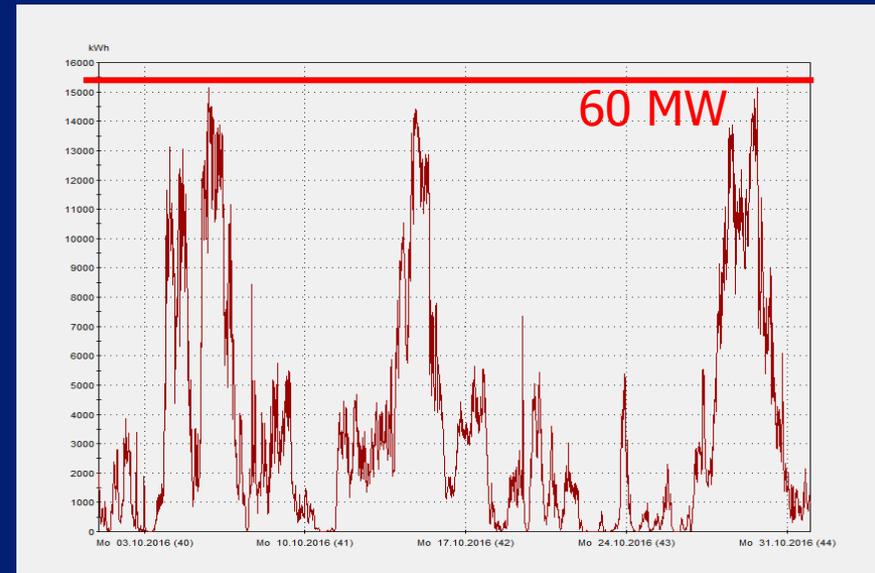
Ein sicherer Netzbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn die Erzeugung dem Verbrauch entspricht. Das Halten dieser Balance und das Verhindern von Netzengpässen werden durch die fluktuierende Einspeisung der EE immer schwieriger.

**Abschaltung von EE-Anlagen ist stark ansteigend.**

**Ursache: Der Ausbau der EE erfolgt deutlich schneller als der Netzausbau.**

**→ Betreiber von EE-Anlagen erhalten jedoch weiterhin ihre gesetzliche Vergütung.**

**→ Kosten der Entschädigungszahlungen verbleiben in den Netzentgelten und werden nicht solidarisiert!**



## Sonne lässt die Stromnetze brummen

Von Jörg Spreemann

Das schöne Wetter lässt bei Solarparkbesitzern die Kassen klingeln. Doch der Boom der Öko-Energie hat auch seine Schattenseiten.

**PRENZLAU.** Der ungetrübte Sonnenschein lässt die Erzeugung von Solarstrom derzeit in die Höhe schießen. In der Mitte Brandenburgs und im Osten sowie im Norden von MV wurden am Mittwoch 53 Prozent der Energie aus Sonnenkraft erzeugt, sagte Michael Elsholtz, Pressesprecher des zuständigen Netzbetreibers Edis in Rostock. Bundesweit liegt dieser Wert zurzeit bei 30 Prozent. „Bei

diesem Wetter wird tagsüber der gesamte Strombedarf im Nordosten aus erneuerbaren Energien gedeckt“, betonte er. Doch sei in der Region mit rund 2,1 Millionen Kunden das Angebot höher als der Verbrauch. Der Überschuss werde bundesweit verkauft.

Weil angesichts der Flaute kaum Windstrom erzeugt werde, könne derzeit sämtlicher Strom auch eingespeist werden, so Edis-Sprecher Elsholtz. „Wenn zu viel Strom vorhanden ist, müssen für eine stabile Versorgung Anlagen abgeschaltet werden“, erklärte er. Nach früheren Edis-Angaben ist das jährlich in rund 1000 Fällen notwendig. Für die Betreiber der An-



Ist der Himmel blau, hat das Panel viel zu tun. FOTO: J. WOITAS

lagen, die zeitweise vom Netz genommen werden, werden Entschädigungen fällig, die auf die Stromrechnungen umgelegt werden. Laut aktuellem Bericht der Bundesnetzagentur durchquert die deutschlandweit am stärksten überlastete Stromtrasse auf dem

Abschnitt Vierraden-Pasewalk die Uckermark und die Uecker-Randow-Region. Allein im zweiten Quartal des Vorjahres mussten hier für mehr als 600 Stunden Erzeuger regenerativer Energien vom Netz genommen werden, um Stromausfälle zu vermeiden. Nach Schleswig-Holstein zählen den Angaben zufolge Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg zu den Bundesländern mit den meisten Zwangsabschaltungen. Dafür wurden in beiden Ländern innerhalb eines Vierteljahres über 13 Millionen Euro an Entschädigungen fällig.

**Kontakt zum Autor**  
j.spreemann@nordkurier.de

Quelle: Uckermark Kurier, 16.02.2017

## Abschaltungen von EE-Anlagen im SWP-Netz im Q4/2016:

- 12 Leistungsreduzierungen mit einer Dauer von insgesamt 138 h
- Verursacher des Netzengpasses: 1 x SWP (1 h)  
11 x vorgel. Netzbetreiber (137 h)



## Stichwort „Sektorenkopplung“

Eine mögliche Alternative zum alleinigen langwierigen Ausbau der Stromautobahn stellt die intelligente Verknüpfung von Erzeugung, Speicherung und Verbrauch in einem regionalen Rahmen dar.

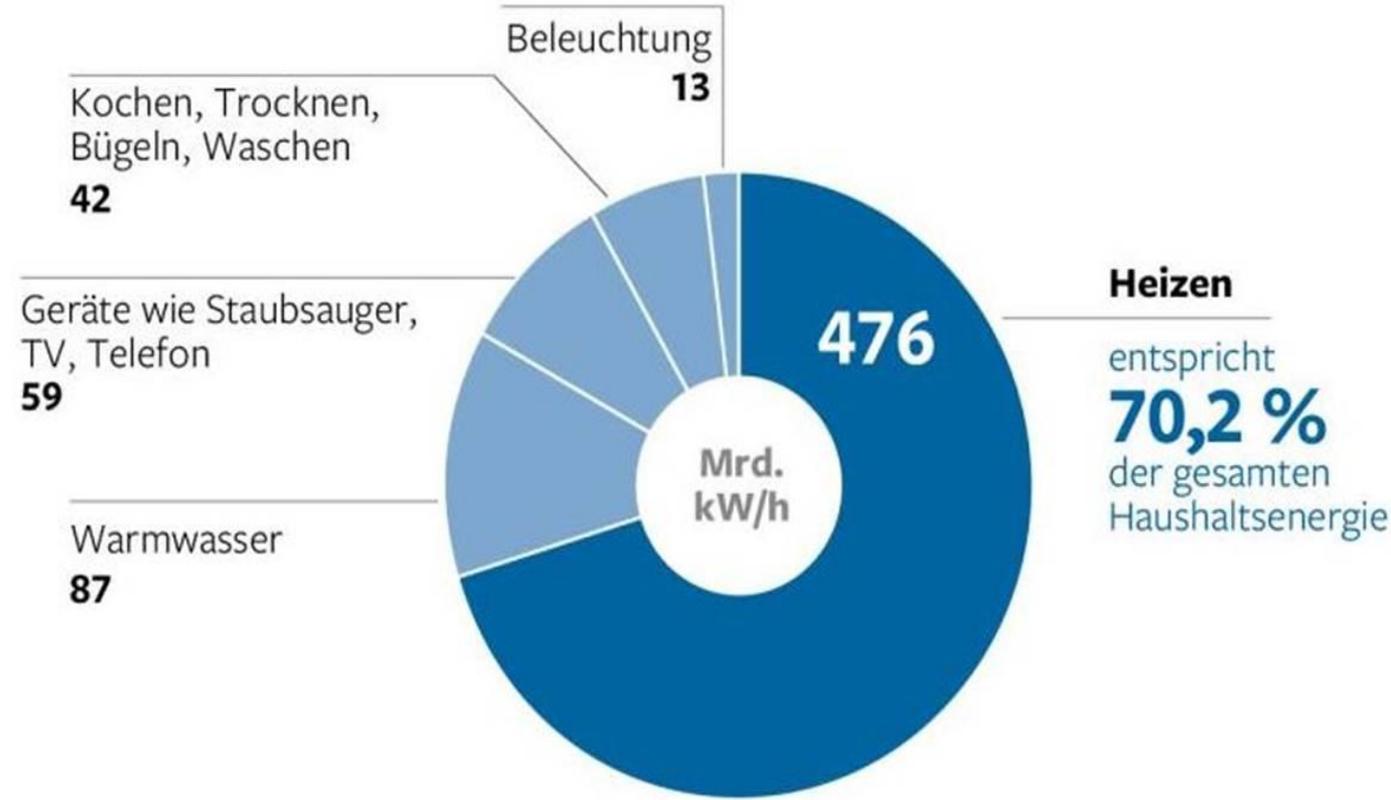
Durch die Einbeziehung von Technologien wie Power-to-Heat und Power-to-Gas können in urbanen Räumen regional auftretende Ungleichgewichte im Stromversorgungssystem aufgefangen werden.

In diesem Zusammenhang wächst die Bedeutung von Fernwärmenetzen!



## WOFÜR VERBRAUCHEN HAUSHALTE AM MEISTEN ENERGIE?

Im Jahr 2013, deutsche Haushalte, in Milliarden Kilowattstunden



QUELLE: STATISTISCHES BUNDESAMT



# Wir fordern: „Erwärmen statt Abregeln“



## „Abregeln“

### Beispiel:

- Netzengpass in Prenzlau
- Abschaltung von 10 MW EE
- auslösender Netzbetreiber (z. B. Stadtwerke Prenzlau) entschädigt den Anlagenbetreiber (95 % der entgangenen EEG-Vergütung)
- Entschädigungssumme belastet die Netzentgelte in Prenzlau



## Unser Vorschlag: „Erwärmen“

### Beispiel:

- Netzengpass in Prenzlau
- Einschaltung 10 MW P2H
- Einspeisung in das Fernwärmenetz bzw. Wärmespeicher
- Betreiber der P2H-Anlage zahlt z. B. 1 ct/kWh an den auslösenden Netzbetreiber (keine Umlagen + Netzentgelte)
- Zahlung entlastet die Netzentgelte!
- importiertes Gas/Öl wird durch selbsterzeugten Strom ersetzt



# Lokale Wertschöpfung am Beispiel der Stadt Prenzlau

## FW-Versorgungsgebiet

**Innenstadt:** Primärenergiefaktor

0,22 Stand: 23.11.2015

**1. Biogasanlage  
der Firma loick-bioenergie GmbH**

2 MW<sub>th</sub>

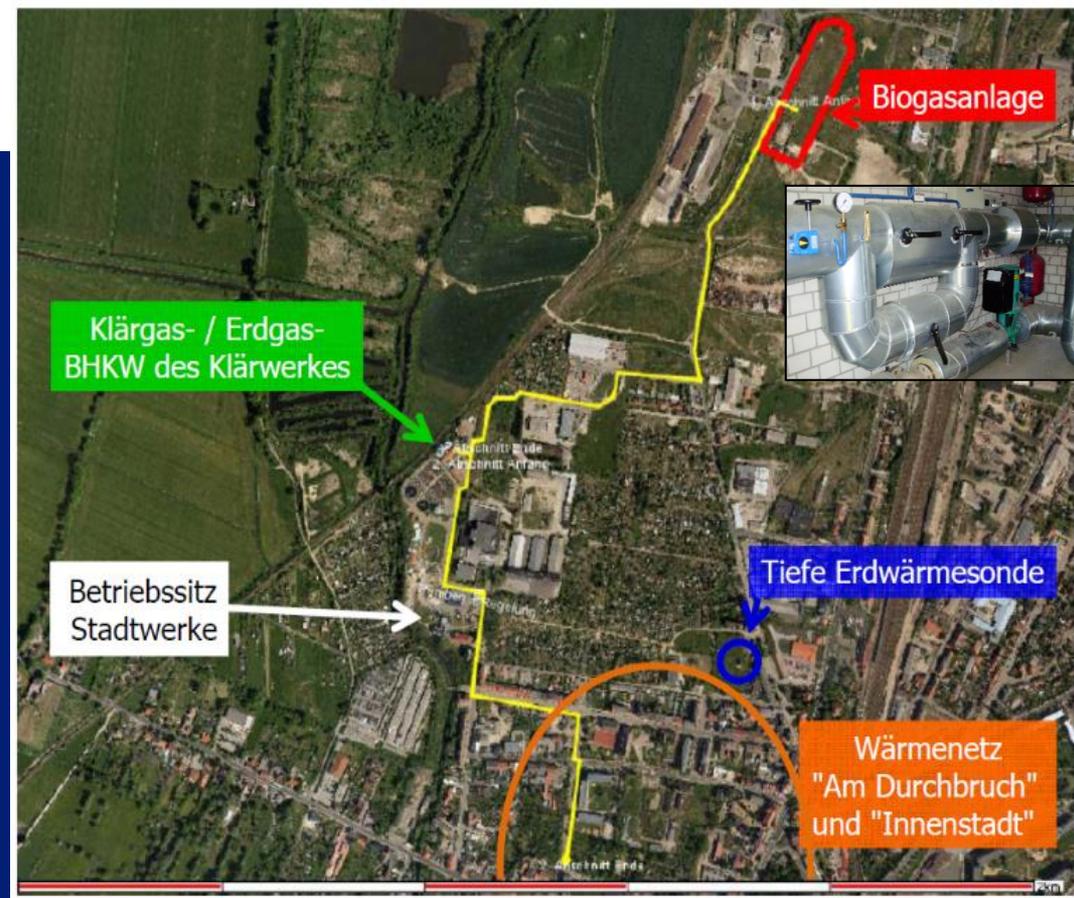
**2. Klärgasanlage  
der Stadtwerke Prenzlau GmbH**

360 kW<sub>th</sub>

**3. Geothermie  
der Stadtwerke Prenzlau GmbH**

(2.786 m, 108 °C)

130 kW<sub>th</sub>





## Biogas + Windenergie Bioenergie + Wasserstoff (Elektrolyse) nutzen



**BHKW Robert-Schulz-Ring**  
409 kW<sub>th</sub>

**ENERTRAG AG erzeugt aus einem Biogas-Wasserstoff-Gemisch Strom. Die dabei anfallende Wärme fließt ins Fernwärmenetz der Stadtwerke. Eingespeiste Menge in 2016 -> 2.234 MWh**



## Fazit!

### 1. „Erwärmen statt Abregeln“

Die Politik muss eine volkswirtschaftlich sinnvolle Preisregelung festlegen, die den Einsatz von Strom, der im Zuge des Einspeisemanagement z. Z. abgeschaltet wird, in der Wärmeerzeugung ermöglicht.

### 2. Fernwärmenetze müssen erhalten und ausgebaut werden.

Sie ermöglichen in Rahmen der Sektorenkopplung regional auftretende Ungleichgewichte im Stromversorgungssystem aufzufangen.

## **2. Ausblick**

## Herausforderung in der Zukunft

- Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende
- Grundwasserqualität – sinkende Grenzwerte
- Positionierung des Unternehmens bei der Stromerzeugung
- Schwankungen der Preise an den Energiemärkten
- Wettbewerb im eigenen Netz:

<b>Anzahl der Vertriebe</b>	01.01.2012	01.01.2017
<b>Strom</b>	80	125
<b>Gas</b>	27	70

- Aus- & Umbau des Stromnetzes zur Einbindung der erneuerbaren Energien & zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit
- Datensicherheit

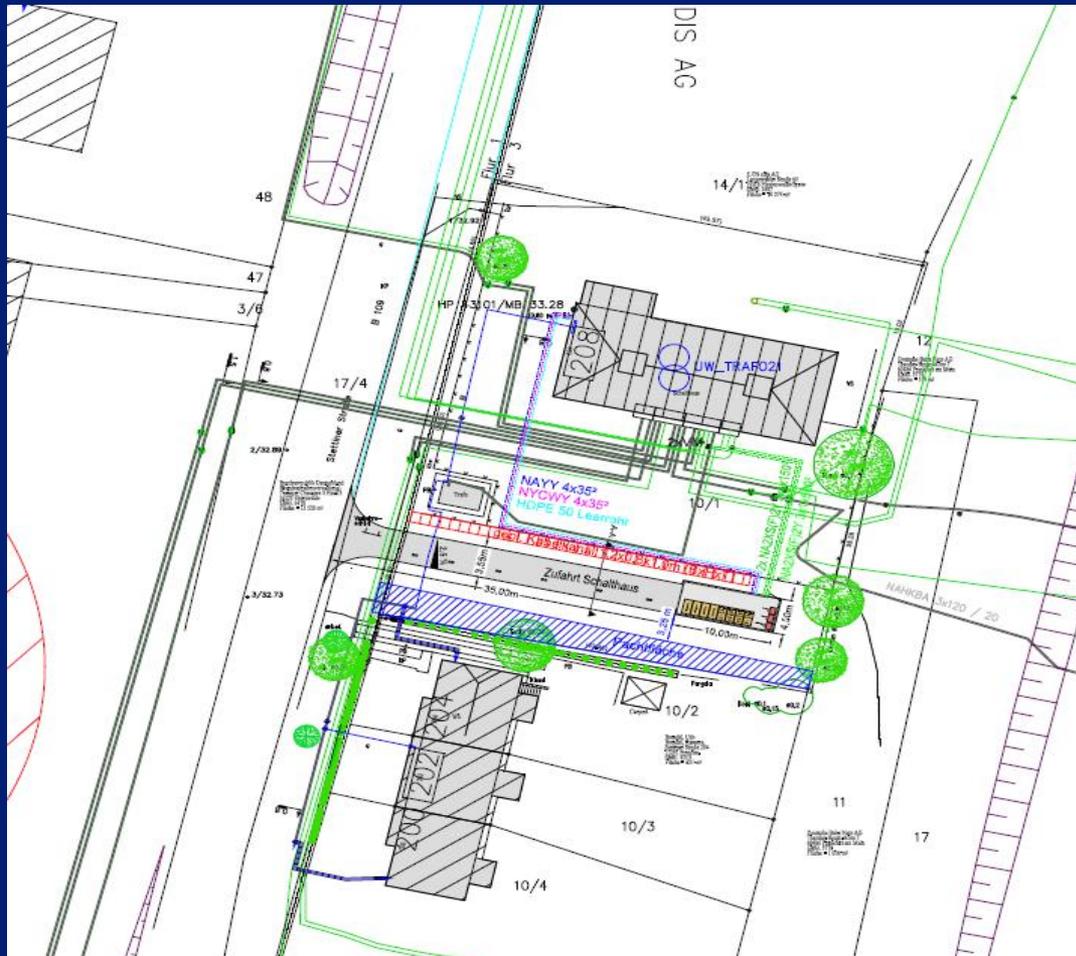
## **3. Baumaßnahmen der Stadtwerke Prenzlau**

### **- Baumaßnahmen 2016/2017 -**

## Erweiterung des Umspannwerkes Prenzlau



# Erweiterung des Umspannwerkes Prenzlau



- Anschluss der PV-Anlage der Enerparc AG 9 MW
- Errichtung eines Gebäudes mit Schaltanlage
- erweiterungsfähig für weitere EEG-Anlagen
- Baukosten ca. 220 T€

# **Erschließung Oberflächentechnik Deutschland GmbH (Boryszew)**



- **Stromanschluss: 5.200 kW**
- **Gasanschluss: 4.100 kW**
- **Schmutzwasser: 220 m<sup>3</sup>/d**
- **Trinkwasser: 37 m<sup>3</sup>/h**
- **Anschlusskosten: 270 T€**

## Fernwärmerschließung Freyschmidtstraße

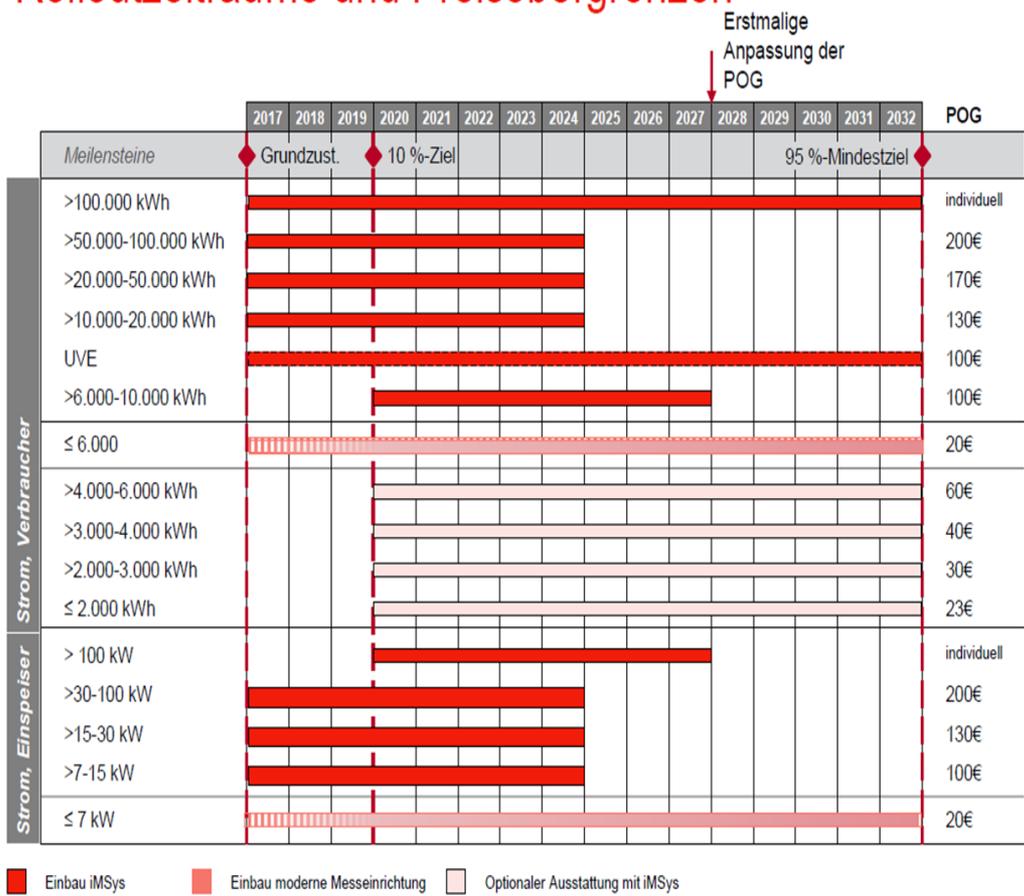


- Erschließung eines Bürogebäudes und eines Wohn- und Geschäftshauses
- Gesamtleistung: 44 kW
- Investsumme: 55 T€
- Primärenergiefaktor 0,22



## Messstellenbetriebsgesetz (MsBG)

### Rolloutzeiträume und Preisobergrenzen



- Ersatz aller Stromzähler durch Mod. Messeinrichtungen oder Intelligente Messsysteme bis 2032 (Beginn 2017)
- Preisfestlegung durch Gesetz
  - Kunde zahlt mehr
  - für Messstellenbetreiber nicht auskömmlich
- geschätzte Kosten für Software: **150 T€**

**Bauvorhaben - Bereich Trink- und Abwasser  
der Stadtwerke Prenzlau GmbH**

## **Bauvorhaben - Bereich Trink- und Abwasser**

### **2016**

- RNE TW Ortsdurchfahrt Bündigershof mit Straßenbau (Landkreis Uckermark)
  - 476 m d 90 PE
  - Investition = 44 T€



## **Bauvorhaben - Bereich Trink- und Abwasser**

### **2016**

- TW RNE Straße des Friedens  
- 125 m d 125 PE Invest = 34 T€
- TA RNE RW Straße des Friedens  
- 52 m DN 300 PVC Invest = 47 T€



Feuerartistin Marie Kannemann, Stadtwerke-Geschäftsführer Harald Jahnke (Mitte) und Bürgermeister Hendrik Sommer entzündeten das Übergabeband.

FOTO: SEBASTIAN KLAVIS

# Straße des Friedens besteht Feuertaufe

# Prenzlauer Zeitung

Prenzlau und die Region



Noch läuft der Durchgangsverkehr in der Dr. Wilhelm-Külz-Straße problemlos. Doch die Bauarbeiten stehen kurz bevor.

FOTO: MONIKA STREHLING

## Dort kommt auf der B 198 bald kein Auto mehr durch

sser

ße des

*beide BV  
entfallen*

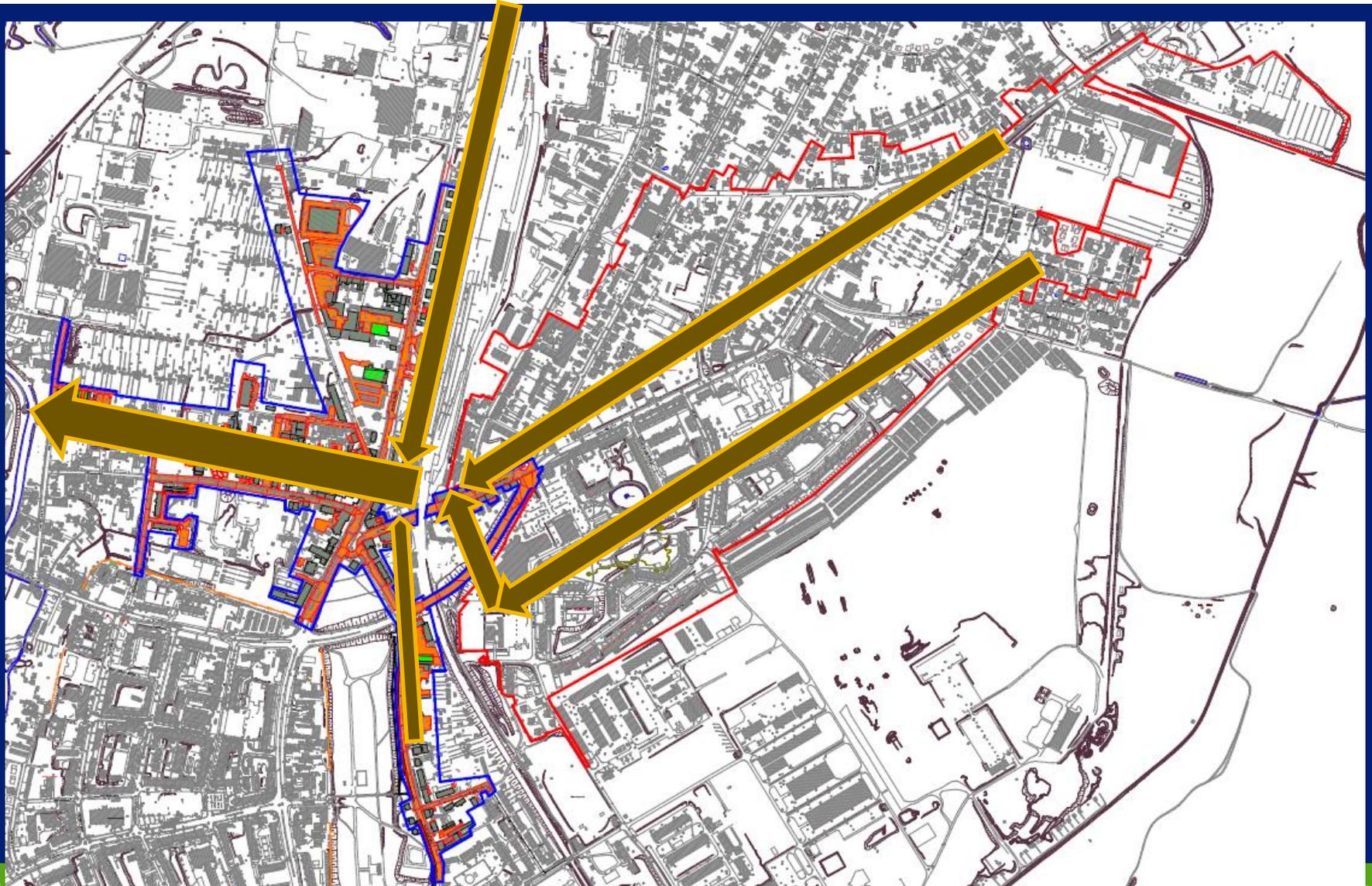
*Stand 09.03.2017*

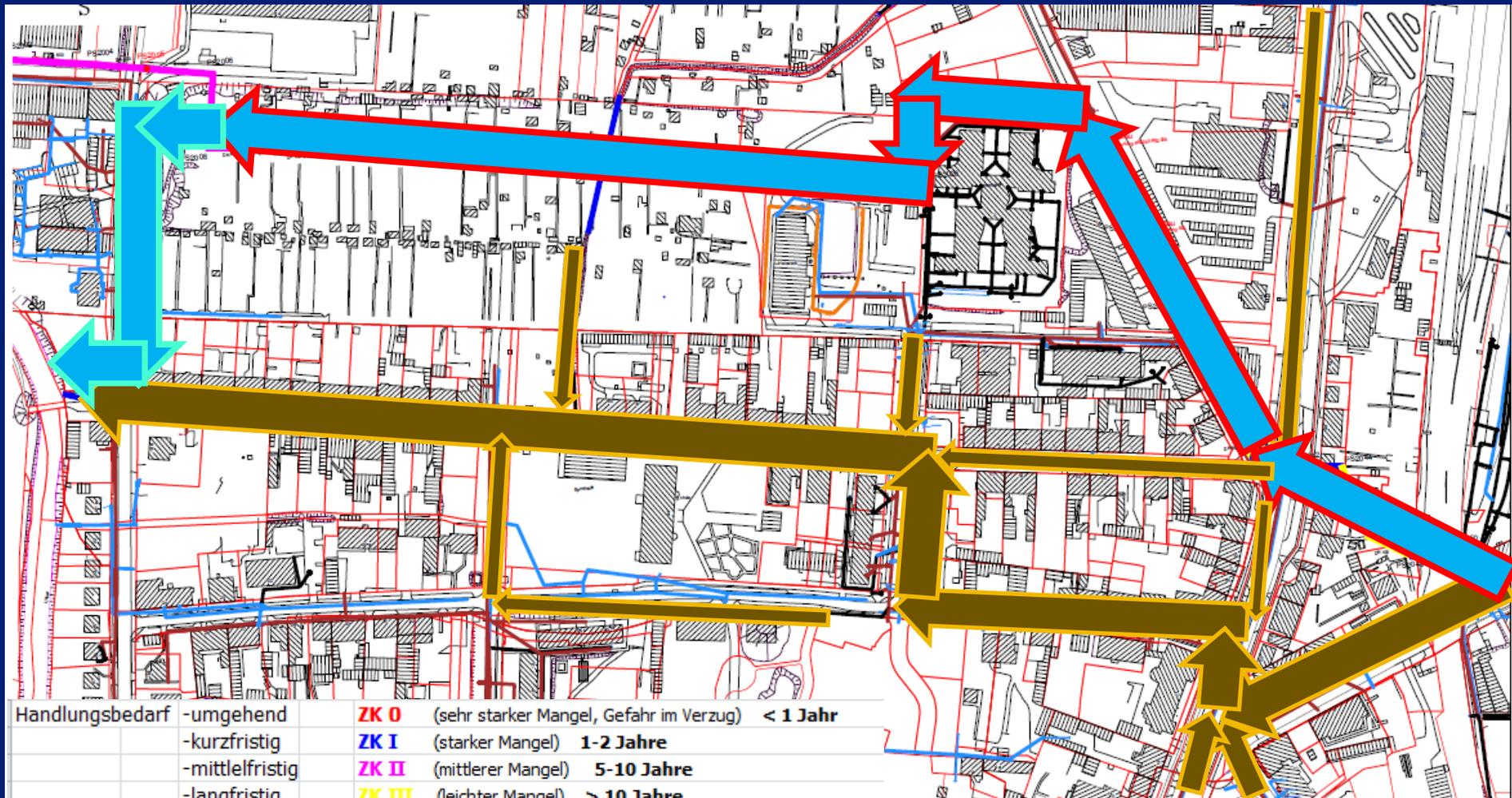
## **Bauvorhaben - Bereich Trink- und Abwasser**

**2017**

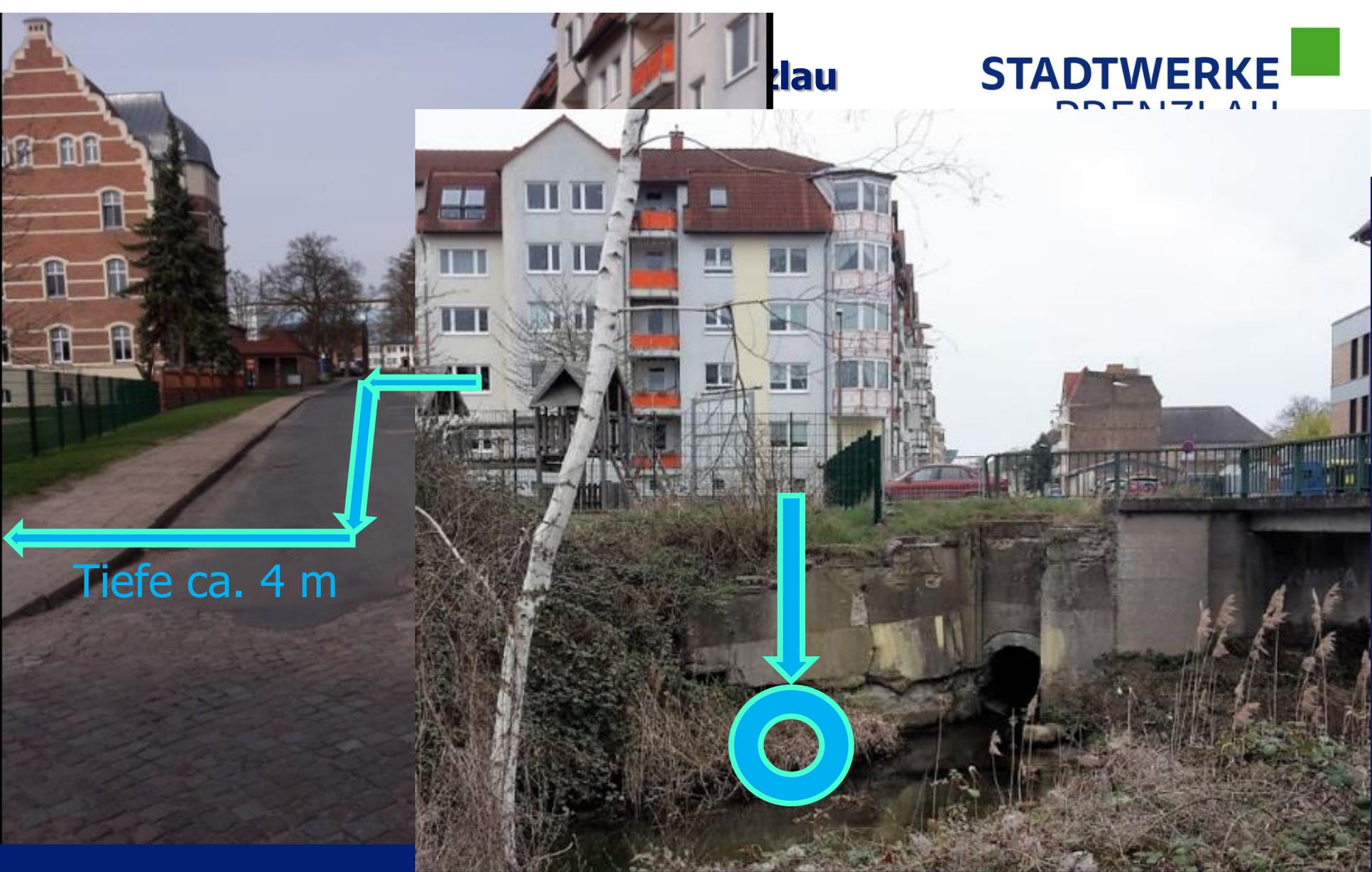
### **Bereich Abwasser**

- RNE RW B 198 Freyschmidtstr. bis Straße des Friedens – Einbau Sandfangstrecke - 120 T€
- **RNE RW Entlastungsleitung von der Brüssower Str. bis zur Ucker**
- Kläranlage Prenzlau - Schlammwässerung  
Ersatz der vorhandenen Zentrifuge – 525 T€





Handlungsbedarf	-umgehend	<b>ZK 0</b>	(sehr starker Mangel, Gefahr im Verzug)	< 1 Jahr
	-kurzfristig	<b>ZK I</b>	(starker Mangel)	1-2 Jahre
	-mittelfristig	<b>ZK II</b>	(mittlerer Mangel)	5-10 Jahre
	-langfristig	<b>ZK III</b>	(leichter Mangel)	> 10 Jahre
	-kein	<b>ZK IV</b>	(geringfügiger Mangel)	



Tiefe ca. 4 m

Planung / Bau = 2017 / 2018

## **Bauvorhaben - Bereich Trink- und Abwasser**

**2017**

### **Bereich Abwasser**

- RNE RW B 198 Freyschmidtstr. bis Straße des Friedens – Einbau Sandfangstrecke - 120 T€
- RNE RW Entlastungsleitung von der Brüssower Str. bis zur Ucker
- Kläranlage Prenzlau - Schlammmentwässerung
- Ersatz der vorhandenen Zentrifuge – 525 T€

alte KdH – Zentrifuge: SC 4-02 (Baujahr 1994)

Durchsatz derzeit 30 m<sup>3</sup>/h

Antrieb: 1x 132 kW-Motor, Hydraulik 55 kW-Motor

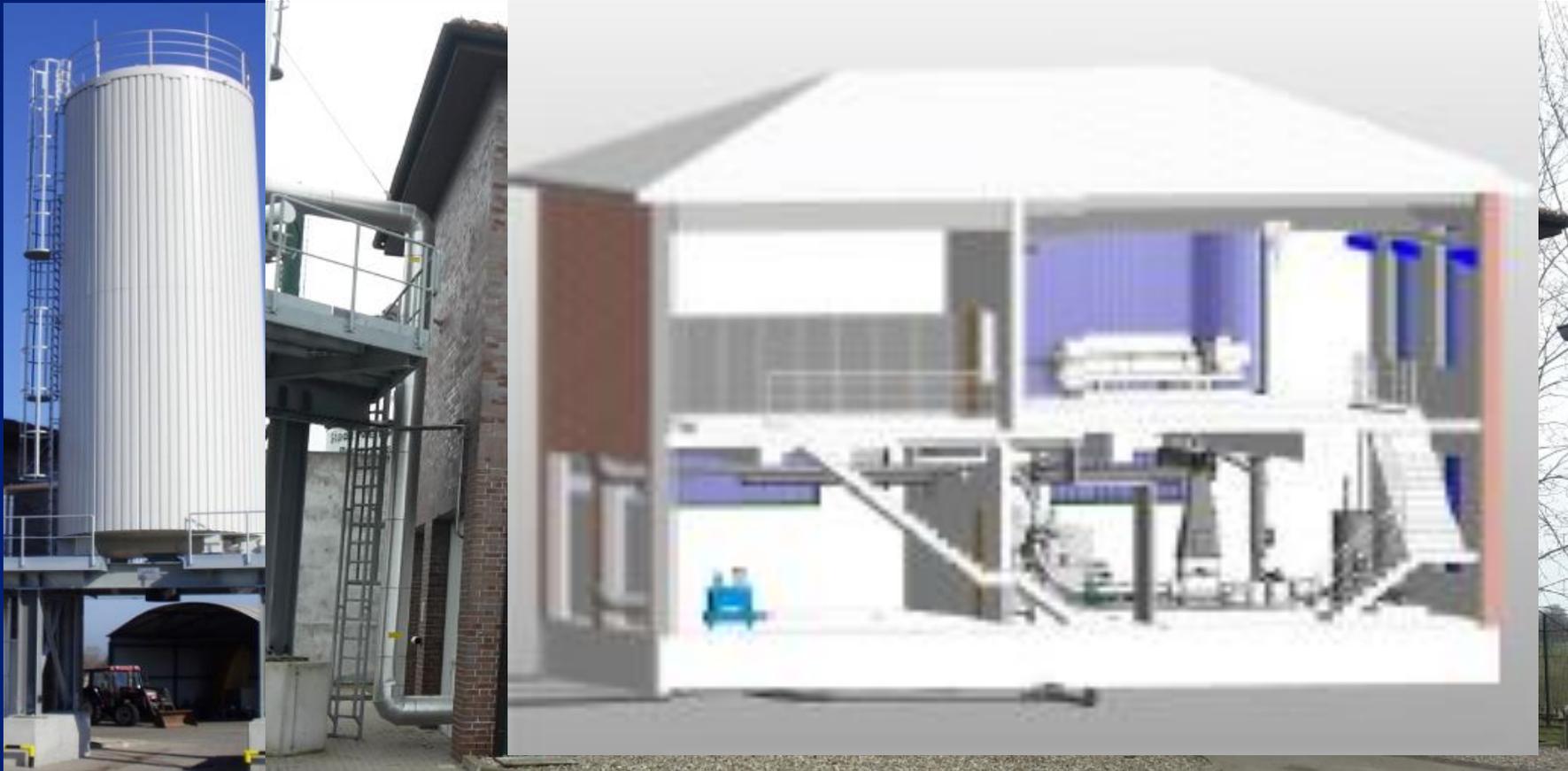


Ausführungsplanung

Zentrifuge: Durchsatz 30 m<sup>3</sup>/h

Antrieb: 1x 55 kW-Motor, Getriebe 15 kW-Motor  
mit Einbau von IE4 Motoren





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

