

# Respice finem! – Die Zukunft der flexiblen systemdienlichen Stromerzeugung aus Biogas. Was es zu bedenken gilt.

Dr. Peter Kornatz

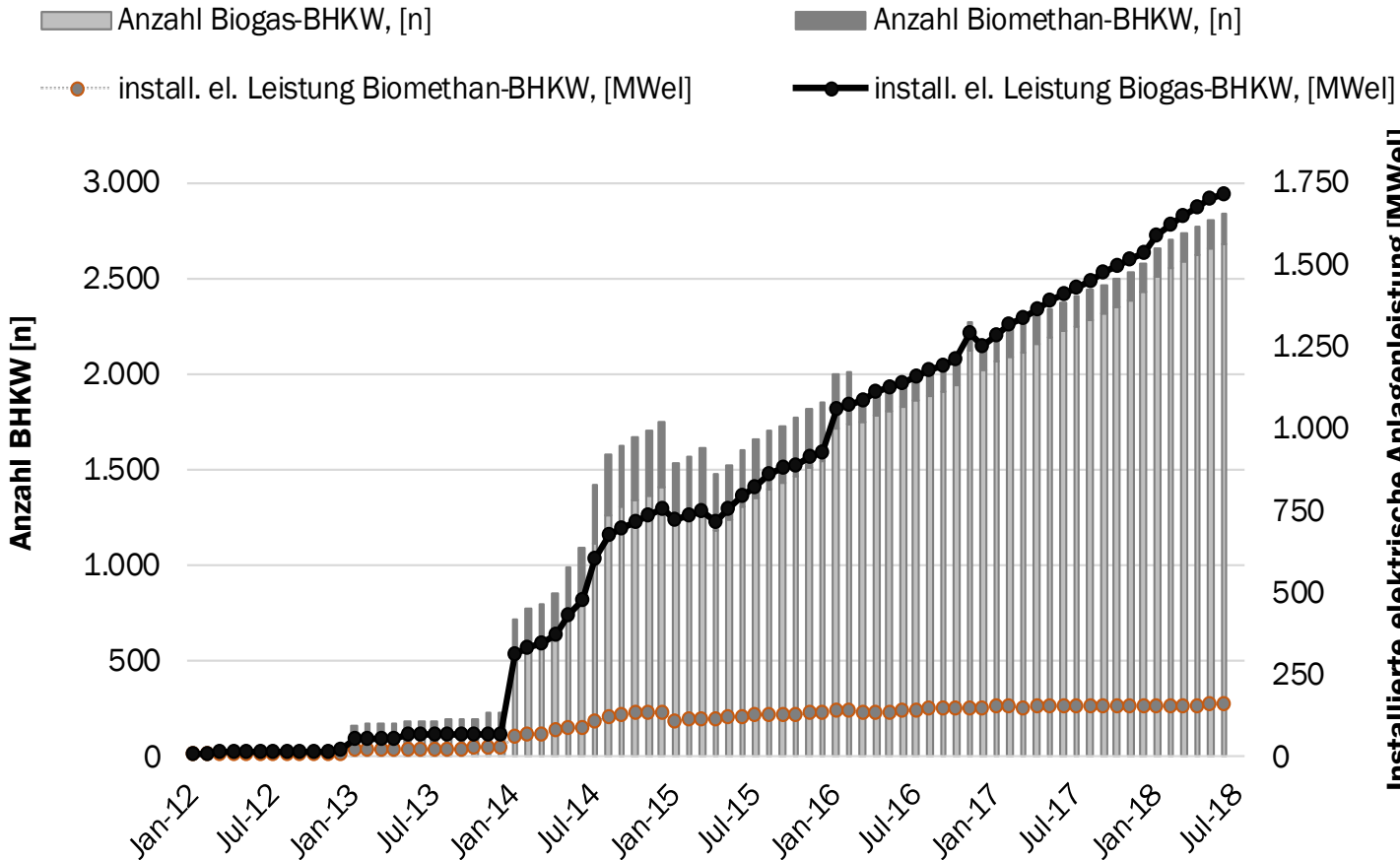


# Agenda



- 1. Aktueller Sachstand**
- 2. Hemmnisse der Flexibilisierung**
- 3. Perspektiven**

# Entwicklung der Flexibilisierung von Biogas- & Biomethan-BHKW



**DBFZ:** Abrechnungsdaten auf Basis des Anlagenregisters, der BNetzA und ÜNB

vs.

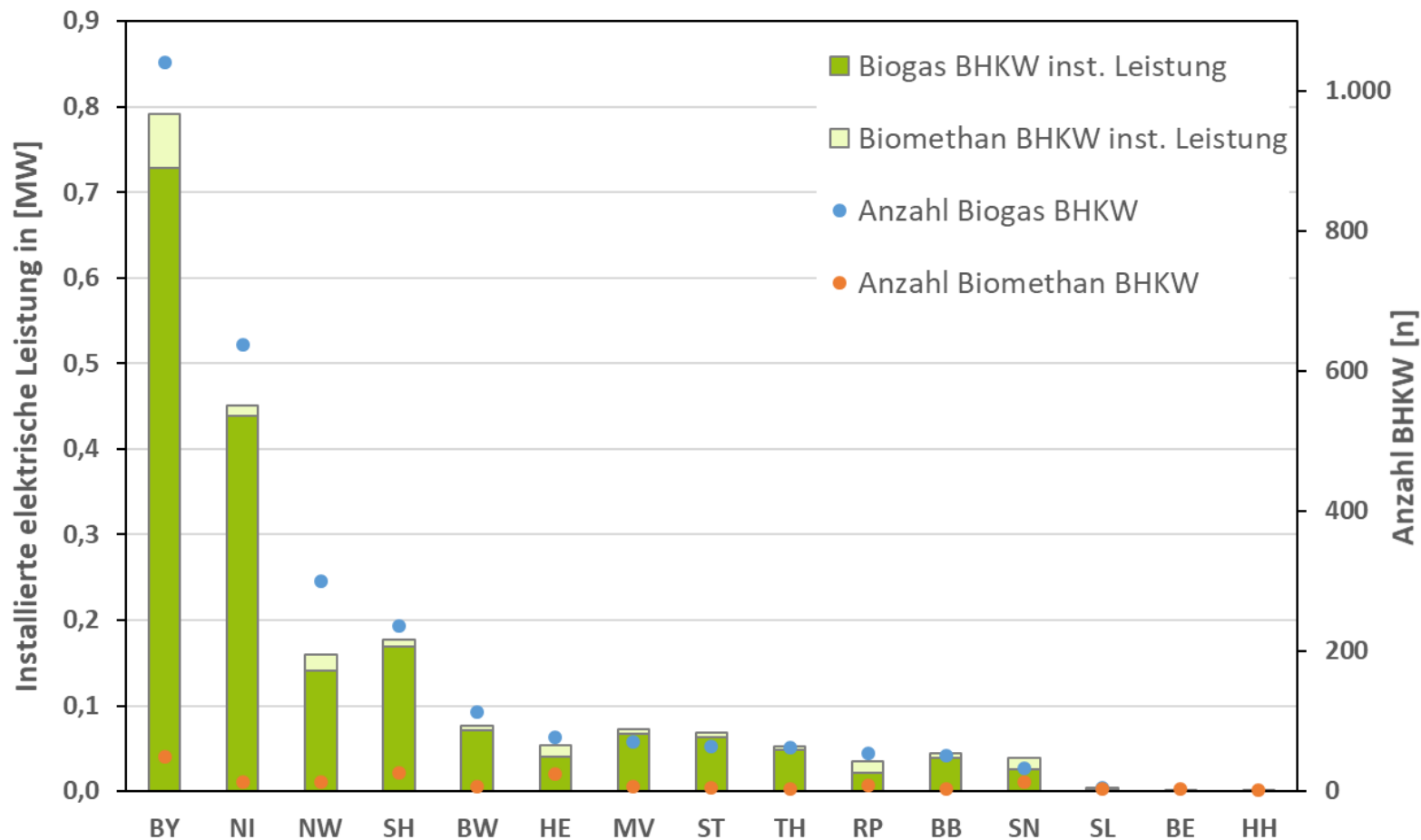
**IEE:** Meldungen im Anlagenregister der BNetzA (ggf. mit Dopplungen)

→ Diskrepanz Inanspruchnahme und Anmeldung

9/2018: mehr als **80%** in Direktvermarktung, davon:  
**2.927 Anlagen (Biogas+Biomethan) mit Flexprämie, ca. 2,02 GWel**

Quelle: DBFZ auf der Basis der jährlichen Stromerzeugung nach BNetzA 2012 – 2016, monatlichen Berichten zur Direktvermarktung der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien der Übertragungsnetzbetreiber für die Jahre 2012 - 2018 mit Stand 09/2018, sowie Daten des Anlagenregisters der BNetzA zum Stand 08/2018

# Verteilung der Biogas- und Biomethan-BHKW mit Flexprämie nach Bundesländer



Standorte Flex-BHKW überwiegend in Bayern (rd. 37%), Niedersachsen (rd. 22%) und NRW (11%)

# Biogas- und Biomethan-BHKW mit Flexprämie nach Leistungsklassen

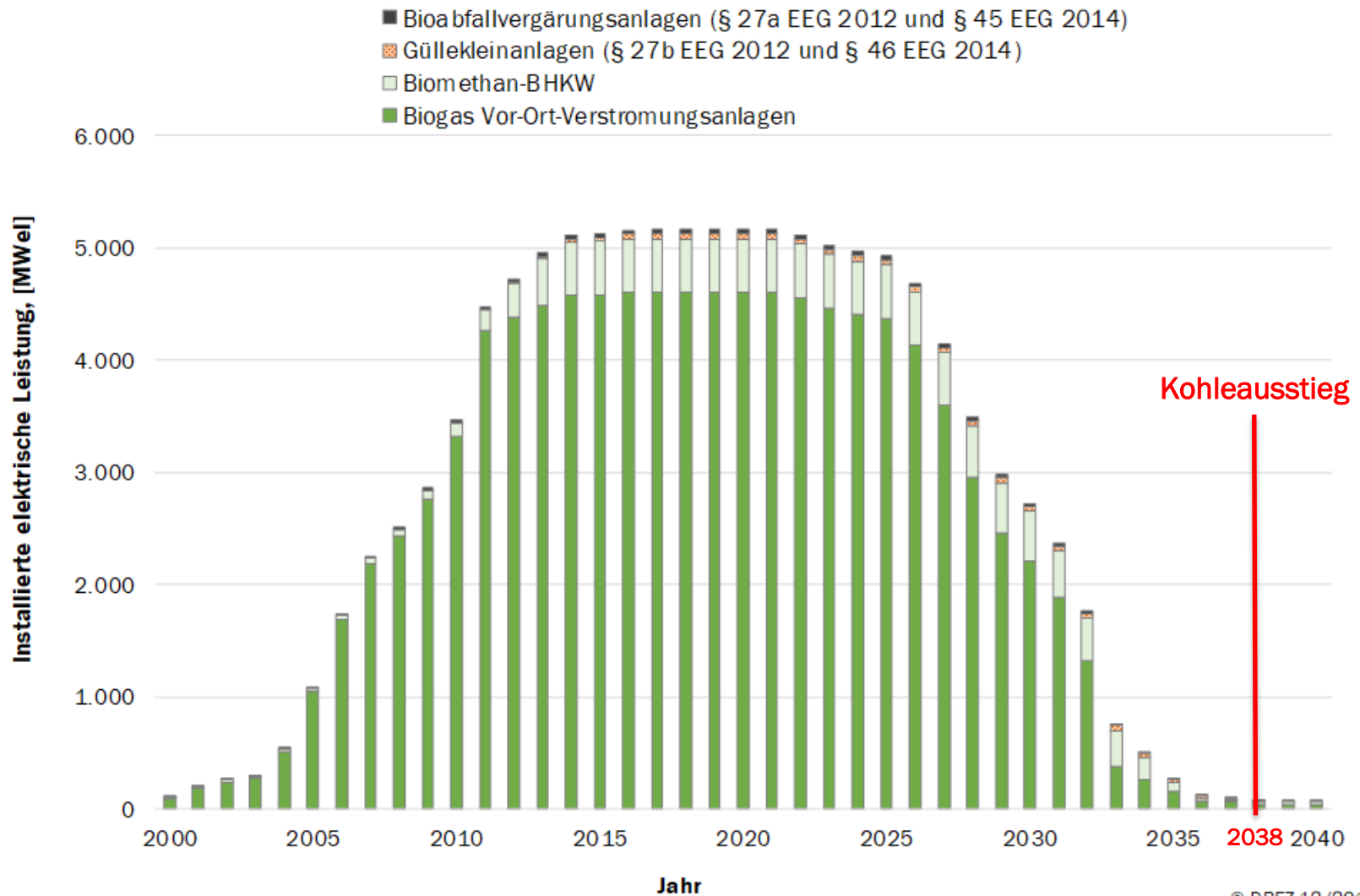


Leistungsklasse [kWel]	Biogas-BHKW		Biomethan-BHKW		Gesamt		
	Anzahl	install. Leistung [MWel]	Anzahl	install. Leistung [MWel]	Anzahl	install. Leistung [MWel]	
< 75	2		1	2	0	4	1
76 - 150	35		4	21	3	56	7
151 - 300	493		119	25	6	518	125
301 - 500	628		257	29	11	657	268
501 - 1000	1.090		774	40	29	1.130	803
> 1000	489		699	64	126	553	825
<b>Gesamt</b>	<b>2.746</b>		<b>1.853</b>	<b>181</b>	<b>175</b>	<b>2.927</b>	<b>2.028</b>

→ 60% der Anlagenzahl und 80% der Anlagenleistung >500 kWel

Quelle: DBFZ auf der Basis der monatlichen Berichten zur Direktvermarktung der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien der Übertragungsnetzbetreiber für die Jahre 2012 - 2018 mit Stand 09/2018, sowie Daten des Anlagenregisters der BNetzA zum Stand 09/2018

# Worst-Case Szenario der Entwicklung des Biogas- und Biomethan-BHKW Bestandes



# Hemmnisse der Flexibilisierung – Ergebnisse aus DBFZ Betreiberworkshops



Hoher Aufwand für  
Planung/Umsetzung  
"nur" 10 Jahre Sicherheit

technische Anforderungen  
aus BHKW  
→ Wa

Unentschlossenheit  
der  
Politik

Wärmerestriktionen  
Problem oder  
Synergieeffekt?

Genehmigungsanfragen  
(AWSV, Duvov)

Fehlende  
Wirtschaftlichkeit  
für  
Fahrplanbetrieb

Sicherstellung der  
aktuellen Wärmeversor-  
gung bei Umstellung

Höherer Verschleiß/  
durch Taktfries  
(Anlasser, Schalldämmkr...)

Netzbetreiber-  
als Hemmnis  
(falsche Rechnung)

Wunsch nach Änderung  
der politischen Rahmen-  
bedingungen → Planungssicherheit

# Hemmnisse der Flexibilisierung – Ergebnisse aus DBFZ Betreiberworkshops

## Betriebswirtschaftlich

Fehlende  
Wirtschaftlichkeit

Kein finanzieller Anreiz zur  
bedarfsgerechten Einspeisung

Sicherstellung der vertraglichen  
Wärmelieferungen

## Politisch

Keine Planungssicherheit

Rechtlich komplex,  
zeitaufwändig und  
Mehrkosten

Politische  
Unentschlossenheit

Genehmigungsaufwand

Flex-Deckel

Erschwernisse/Mehrkosten durch  
TRAS 120, AWSV, DüVO u. ä.

Technische Anforderungen an  
BHKW und Anlagenkomponenten  
(Wartungskosten)

Netzbetreiber  
(Netzverträglichkeitsprüfung  
u. ä.)

## Technisch

Stimmungsknick in  
der Branche und  
fehlende Vision

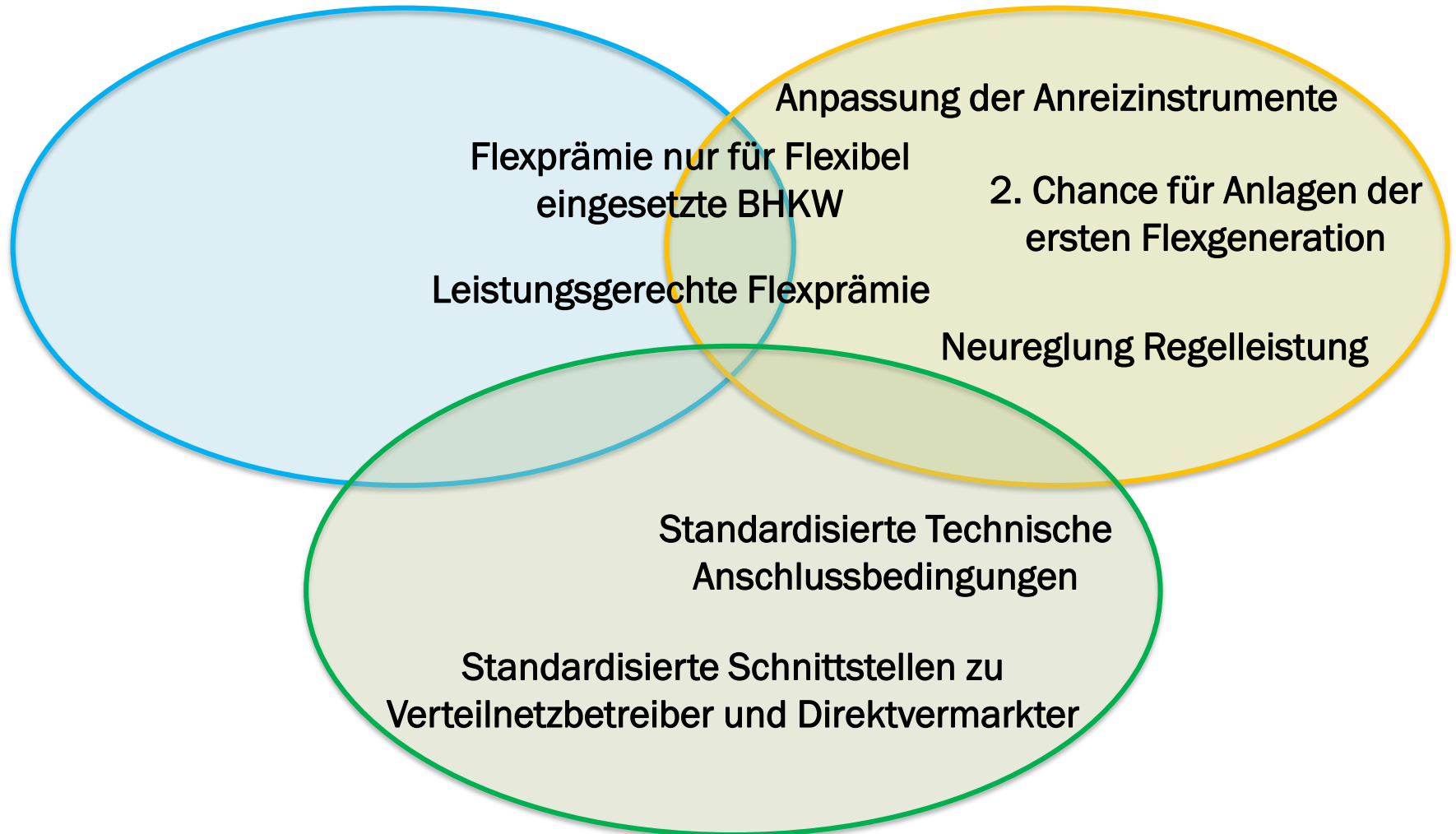


# Lösungsansätze – Ergebnisse aus DBFZ Betreiberworkshops



**Betriebswirtschaftlich**

**Politisch**



**Technisch**

# Respice finem - Woraus kann man lernen?

## Was gilt es in Zukunft zu bedenken?



- Allgemein unterschiedlicher Wissenstand und Erfahrungen bei allen Beteiligten
- Die Kenntnis der Netzbetreiber bezüglich der Flexibilisierung scheint mangelhaft
- Behörden scheinen mit der Flexibilisierung fachlich überfordert
- Uneinheitliche Auslegung von Vorschriften durch die Behörden
- ✓ Grundlegende Ausbildung des Fachpersonals (technisch, betriebswirtschaftlich, rechtlich)
- ✓ Professionalisierung aller Vorgänge
- ✓ Netzbetreiber sollten bei der Ausgestaltung der Flexibilisierung eingebunden werden
- ✓ Behörden muss die fachliche Kompetenz zur Flexibilisierung und angrenzenden Bereichen vermittelt werden
- ✓ Einheitliche Umsetzung von Regularien (Rechtssicherheit)

# Respice finem - Woraus kann man lernen?

## Was gilt es in Zukunft zu bedenken?



- ✓ Plattformen zur Beseitigung der Informationsdefizite
- ✓ Vorgaben für standardisierte technische Schnittstellen (Anschlussbedingungen, Direktvermarkter)
- ✓ Änderung der politischen Anreize hin zur „gelebten Flexibilisierung“ (Tatsächlich flexibel eingesetzte BHKW) zur Förderung der Systemdienlichkeit

## Smart Bioenergy – Innovationen für eine nachhaltige Zukunft

### **Ansprechpartner**

Dr. Peter Kornatz

Peter.Kornatz@dbfz.de

Tel.: +49 (0)341 2434-379

Jaqueline Daniel-Gromke

Jaqueline.Daniel-Gromke@dbfz.de

Tel.: +49 (0)341 2434-441

**DBFZ Deutsches  
Biomasseforschungszentrum  
gemeinnützige GmbH**

Torgauer Straße 116

D-04347 Leipzig

Tel.: +49 (0)341 2434-112

E-Mail: [info@dbfz.de](mailto:info@dbfz.de)

[www.dbfz.de](http://www.dbfz.de)