



# Welche Boni lassen sich für die Gärrestaufbereitung erzielen?

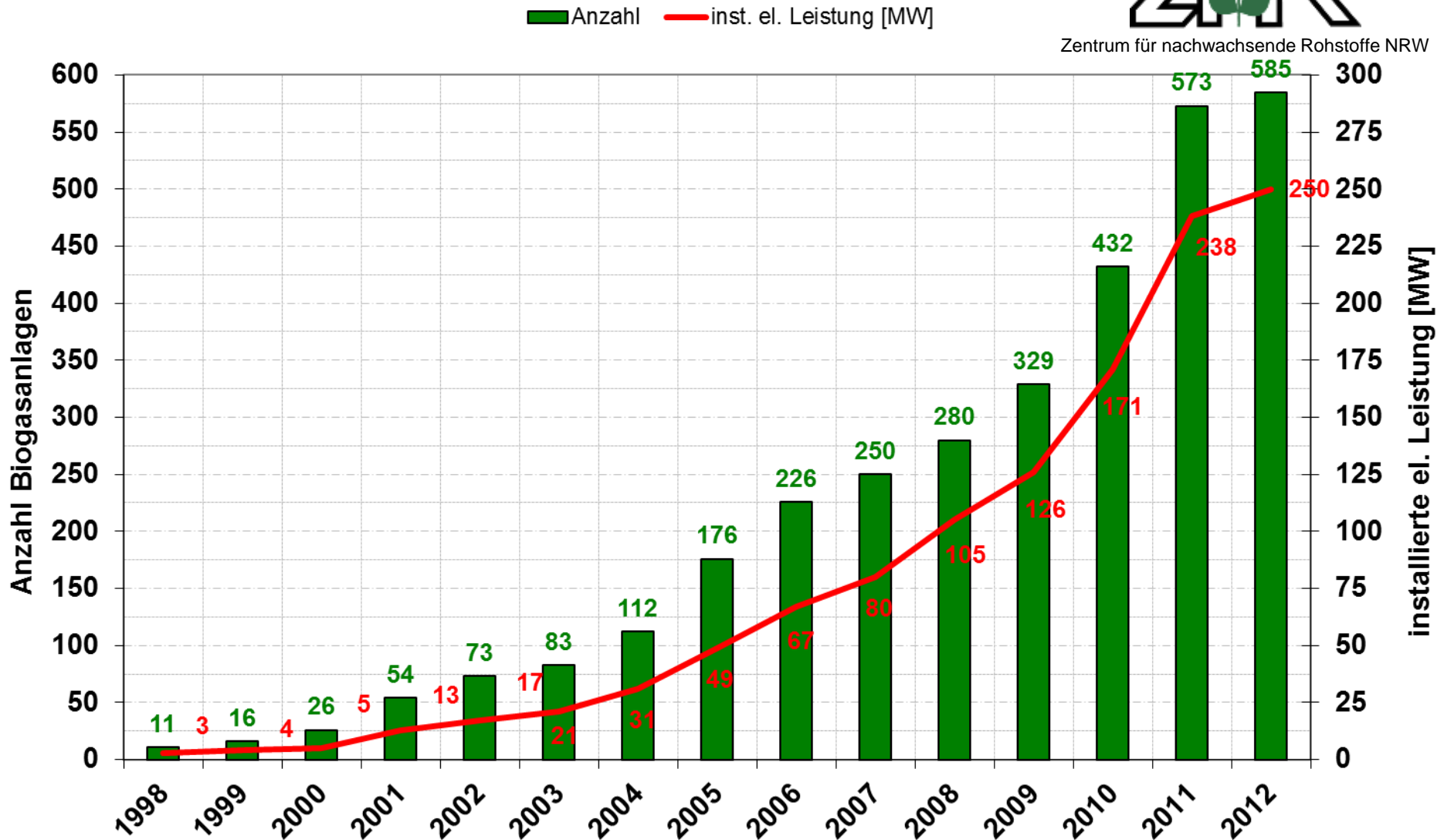
**Haus Düsse, 31.10.2013**

Dr. Arne Dahlhoff

# Biogasanlagen in NRW

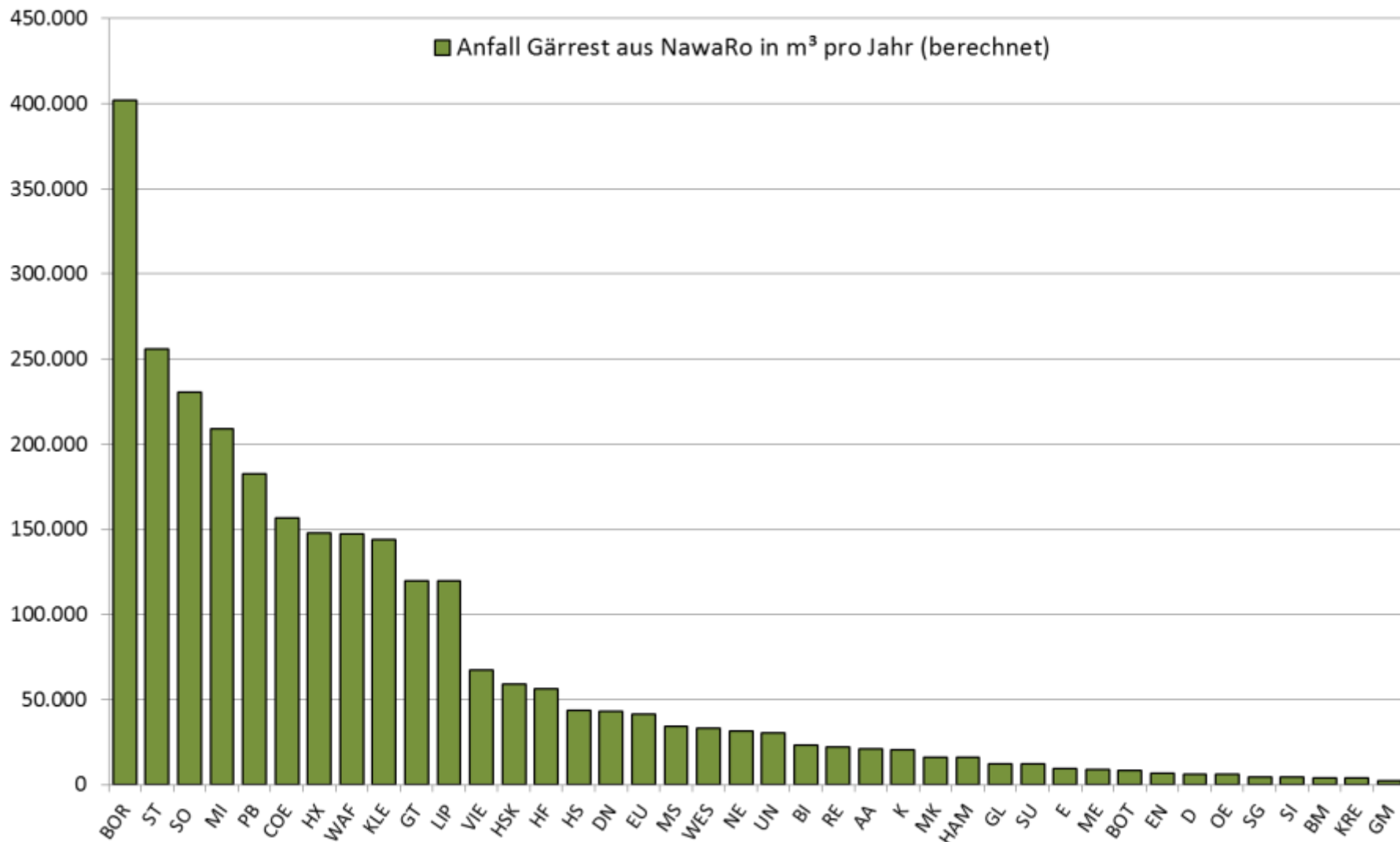


Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW



Quelle: Biogas-Betreiberdatenbank NRW, Stand 20.05.13

# Jährlicher Gärrestanfall aus NawaRo in m<sup>3</sup> nach Landkreisen (berechnete Werte)



# Bonus für die Aufbereitung von Gärresten

- Abhängig vom Inbetriebnahmezeitpunkt der Anlage:
  - Inbetriebnahme vor 2012:
    - KWK-Bonus für die Verwertung der BHKW-Abwärme zur Gärrestaufbereitung unter bestimmten Umständen möglich
    - Technologie-Bonus: nicht möglich!
  - Inbetriebnahme ab 2012:
    - Gärresttrocknung zur Sicherstellung der Mindestwärmenutzung gem. EEG 2012

# Rahmenbedingungen KWK-Nutzung



Inbetriebnahmejahr der Biogasanlage	vor 2004	2004 bis 2008		2009 bis 2011	ab 2012
Nutzung des KWK Bonus	ab 2009: 3 ct/kWh	vor 2009: 2 ct/kWh	ab 2009: 3 ct/kWh	3 ct/kWh	kein Bonus!
Anforderungen an Wärmekonzept	EEG 2009, Anlage 3	keine	EEG 2009, Anlage 3		EEG 2012, Anlage 2
Prüfung durch UmweltguachterIn	ja, KWK-Bonus	nein	ja, KWK-Bonus		ja, Mindest- wärme- nutzung

# Voraussetzungen KWK-Bonus

- „Als Wärmenutzungen (...) gelten:“
  - EEG 2009, Anlage 3 III.
    - „7. die Nutzung als Prozesswärme zur Aufbereitung von Gärresten zum Zweck der Düngemittelherstellung.“
  - EEG 2012, Anlage 2, Nr. 3
    - „g) die Nutzung der Prozesswärme zur Hygienisierung oder Pasteurisierung von Gärresten, die nach geltendem Recht der Hygienisierung oder Pasteurisierung bedürfen,“
    - „h) die Nutzung als Prozesswärme zur Aufbereitung von Gärresten zum Zweck der Düngemittelherstellung“
- ggfs. durch Einbindung der Gärrestaufbereitung in ein Wärmenetz  
> 400 Meter, Wärmeverluste < 25%

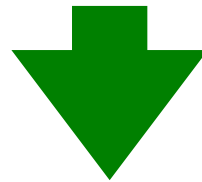
**→ abklären mit UmweltgutachterIn!!**

# Leitlinien für Umweltgutachter, Februar 2013:



Für Nr. 7 „Nutzung als Prozesswärme zur Aufbereitung von Gärresten zum Zweck der Düngemittelherstellung“:

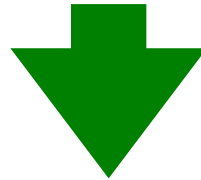
- Darstellung der Technik des Gärrestrockners
- Darlegung der Trocknungseffizienz (Richtwert der anrechnungsfähigen Wärmemenge:  $1.500 \text{ kWh}_{\text{therm}}/\text{t H}_2\text{O}_{\text{verdampft}}$ ; Angabe der verarbeiteten Mengen und TS-Gehalte erforderlich; vgl. Verlautbarung des Fachverbands Biogas e.V.: ‚Kriterien für die Gärproduktaufbereitung‘)
- Einhaltung der Anforderungen der Düngemittelverordnung
- Nachweis der Qualitätssicherung durch einen Träger regelmäßiger Güteüberwachung im Sinne der Bioabfallverordnung
- detaillierte Darstellung der Vertriebswege zur Vermarktung des Düngemittels



## Achtung:

1. Effizienz des Trocknungsprozesses muss nachgewiesen werden!
2. Qualitätssicherung verursacht Kosten!
3. Vertrieb der aufbereiteten Gärreste muss dargelegt werden!

- BGA 500 kW<sub>el</sub>, Gas-BHKW:
  - Wärmezeugung pro Jahr 4,8 Mio. kWh
  - 25 % Eigenwärmebedarf
  - Wärmepotenzial für die Gärresttrocknung 3,6 Mio. kWh



- zur vollständigen Nutzung der Abwärme für die Gärrestaufbereitung müssen
  - 2.400 t Wasser verdampft werden





1. Werden Gärreste zu Düngemitteln aufbereitet, kann dafür der KWK-Bonus genutzt werden
2. Neue Biogasanlagen können über die Gärrestaufbereitung die Mindestwärmenutzung nachweisen
3. Die Höhe des möglichen KWK-Bonus und die zu erfüllenden Anforderungen sind anlagenindividuell zu bestimmen und richten sich nach dem Inbetriebnahmezeitpunkt der Biogasanlage
4. Effizienzkriterien, Qualitätssicherung und Vertriebswege für das aufbereitete Produkt müssen nachgewiesen werden um den KWK-Bonus nicht zu gefährden
5. **Vor der Investition sollte das Konzept daher mit dem Umweltgutachter abgeklärt werden!**

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



**Dr. Arne Dahlhoff**  
**Haus Düsse**  
**59505 Bad Sassendorf**  
**FON: 02945/989-191**  
**FAX: 02945/989-133**  
**Arne.Dahlhoff@LWK.NRW.DE**  
**[www.landwirtschaftskammer.de](http://www.landwirtschaftskammer.de)**