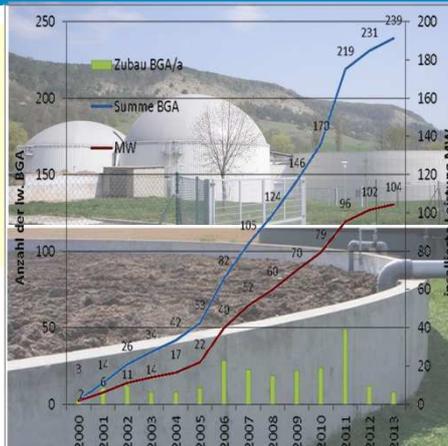


Rahmenbedingung und Lösungsmöglichkeiten für die Erhaltung der Wirtschaftsdüngervergärung

DBV - Runder Tisch zur Steigerung der Wirtschaftsdüngervergärung

06. März 2019, Berlin

G. Reinhold,
 Thüringer Landesamt für Landwirtschaft
 und Ländlichen Raum
 Naumburger Str. 98, 07743 Jena
 gerd.reinhold@tll.thueringen.de



EEG-Novellen 2012 u. 2014 Wirkungen auf Gülleinsatz

- Größere BGA bevorteilt → **weniger Gülle**
 - Güllebonus (30 %) bzw. Gülle zur Prozessstabilisierung (5 %)
- 150 d Verweilzeit gasdicht → **weniger Gülle**
 - Maisanlage 100...150 d Verweilzeit
 - Gülleanlage 50 d Verweilzeit → 2 ... 3 fache Faulraum nötig
- 60 % Wärmenutzung → **weniger Gülle**
 - da mehr Prozesswärmebedarf (Gülle 25...35%; NAWARO 10...15%)
 - Transportaufwand der Gülle zur Wärmesenke
- 9 Monate Lagerraum für BGA → **weniger Gülle**
 - DüV reduziert Herbstgabe + fordert 9 Monate für flächenlose BGA
 - Sperrung Folieerdebecken für Gärrest
 - Umwallung für BGA (AwSV)
- **Güllekleinanlagen - eine nur „scheinbare“ Lösung:**

Reaktionen der Politik

→ EEG 2017 (Ausschreibungs-EEG)

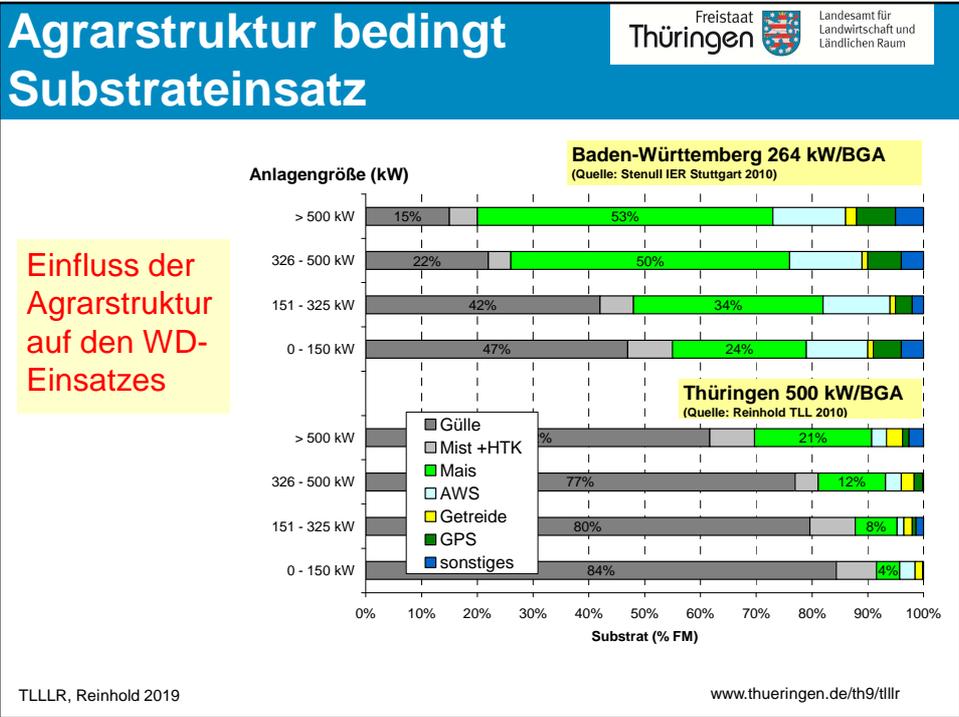
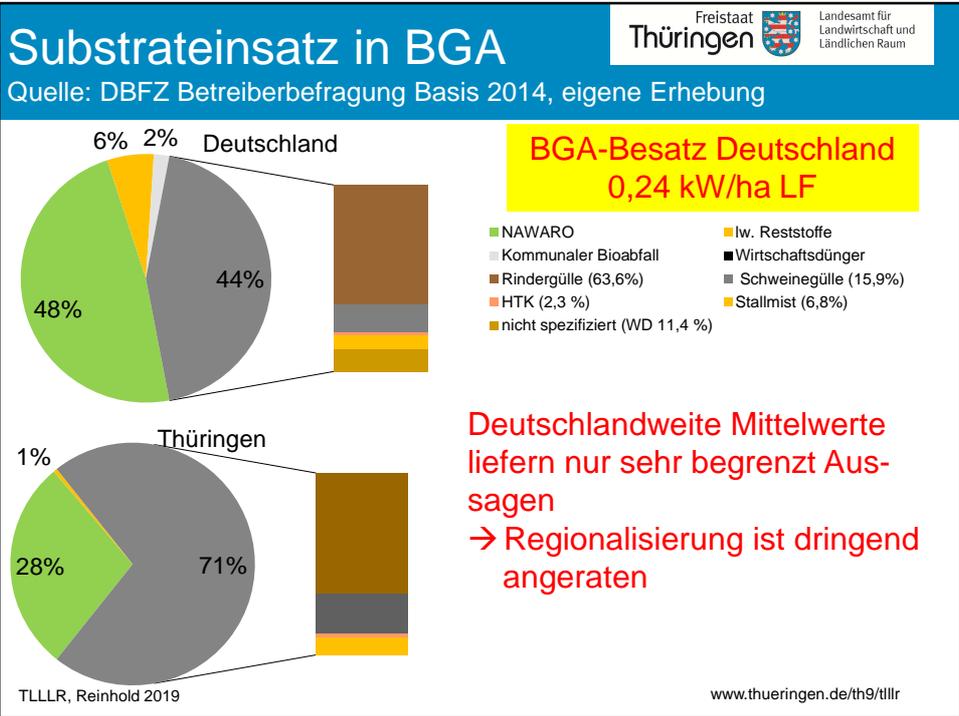
- vollständige Orientierung auf fluktuierenden **Wind- und PV-Strom**, aber speichern von 1 kWh kostet heute **25...50 ct/kWh**

„Ausschreibungs“-EEG 2017 Ziel: **Markteinführung BGA ?**

- Volumen: 225,807 MW (incl. 95 MW aus 2017)
- 85 Gebote insgesamt (6 Gebote nicht berücksichtigt)
- **Bezuschlagt: 79 Gebote (76,5 MW = 34 % v. Volumen)**
dav. : **66 Bestandsanlagen 47,06 MW (max. 16,73 ct/kWh)**
13 Neuanlagen 29,4 MW (max. 14,73 ct/kWh)
- Meist wurde gesetzlich max. Förderung gewährt

Problemfelder im EEG 2017

- nicht **kostendeckender Höchstwert** der Vergütung (für 2018) :
 - für **Neuanlagen 14,73 ct/kWh** (Degression 1%/a)
 - für **Bestandsanlagen 16,73 ct/kWh** (Degression 1%/a)
 - aber max. der Durchschnitt der letzten 5 Jahre
- **zu kleines Ausschreibungsvolumen** um Bestand zu erhalten
- Einstufung von Bestandsanlagen als **Neuanlage** im EEG 2017 →
 - 150 d gasdichte Verweilzeit,
 - Restgasmessung gestrichen,
 - doppelte Überbauung nötig oder downsizen,
 - Flex-Deckel wird 2019/20 erreicht → -1 ct/kWh
 - Maisdeckel 50/47 %



Ursachen für WD-Einsatz in BGA

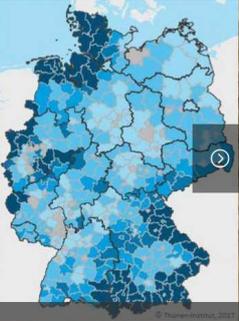


Durchschnittliche Bestandsgrößen in den Bundesländern (Milchkühe pro Betrieb)





Regionale Verteilung der Milchkühe



Milchkühe je 100 ha LF

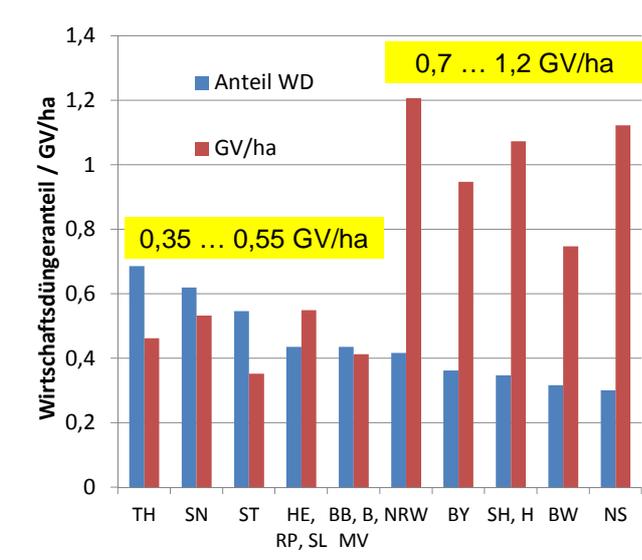
- ≤ 10
- > 10 - ≤ 15
- > 15 - ≤ 20
- > 20 - ≤ 30
- > 30 - ≤ 40
- > 40
- Keine Angaben

- hoher Gülleeinsatz in Mitteldeutschland, da große Ställe
- geringer Gülleeinsatz in Westdeutschland (zu kleine Ställe; mobiler Transport ist zu teuer; 30 % Einsatz wegen Güllebonus)
- Tierbesatz sagt wenig über Güllenutzung in BGA

TLRLR, Reinhold 2019

www.thueringen.de/th9/tllr

WD-Anteil am Substratmix und GV/ha in den einzelnen Bundesländern



Wirtschaftsdüngeranteil / GV/ha

■ Anteil WD
■ GV/ha

0,35 ... 0,55 GV/ha

0,7 ... 1,2 GV/ha

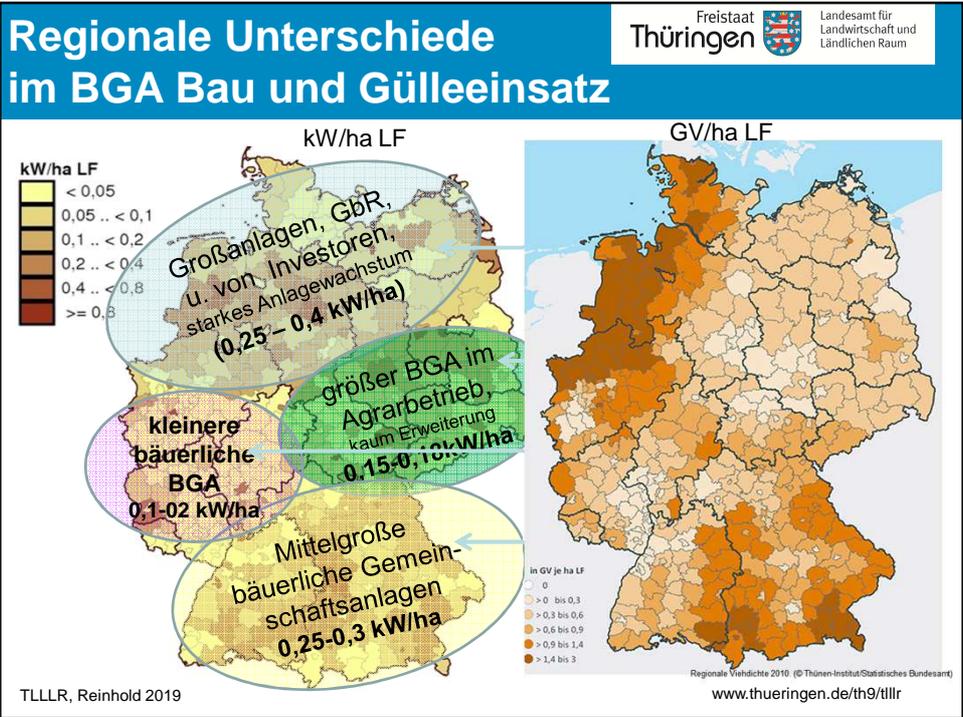
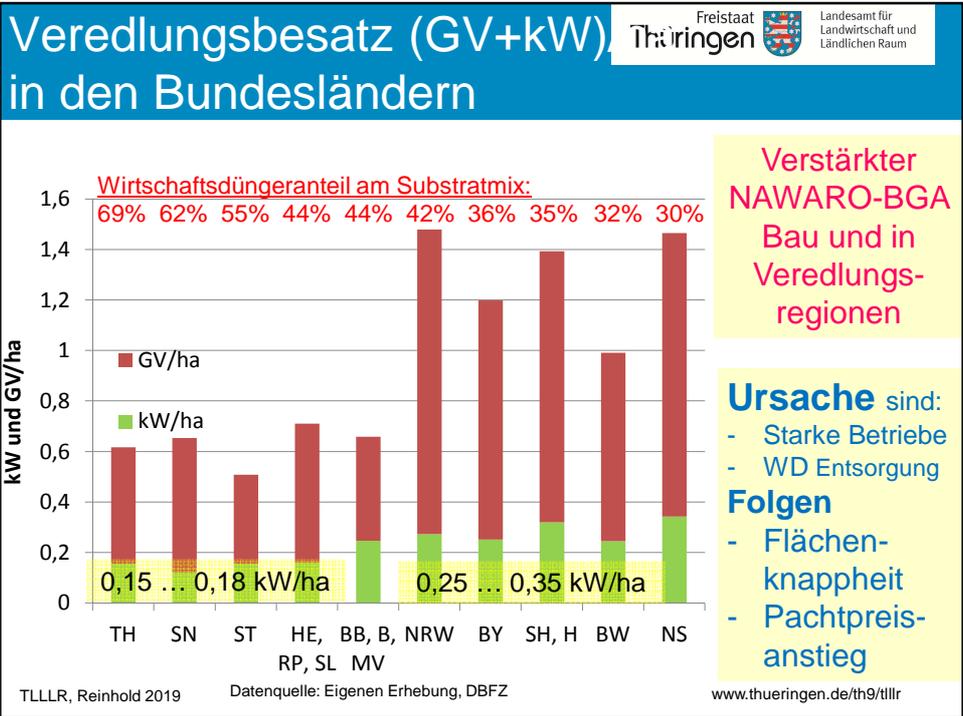
**zu hoher Tierbe-
führt zu geringen
Gülleeinsatz**

Ursache sind:

- Übernahme der Ent-
sorgungspflicht für
Nährstoffe (170 kg N)
- verschärft 2017 durch
DüV (Anrechnung
Gärprodukte)
- Stallgröße im Osten

TLRLR, Reinhold 2019

www.thueringen.de/th9/tllr



EEG 2017 – Entscheidungs- optionen für gülledominierte Bestandsanlagen:

Freistaat
Thüringen



Landesamt für
Landwirtschaft und
Ländlichen Raum

Realisierung der im EEG geforderten Überbauung durch Leistungsreduzierung durch Verzicht auf NAWARO-Einsatz zur Umgestaltung als „Gülleanlage“ im EEG

Vorteile: kaum investive Vorleistungen, Keine NAWARO-Kosten, 150 Tage gasdicht müssen nicht realisiert werden, fehlende „Güllegasleistung“ kann z.B. durch Stallmist und HTK Zufuhr erreicht werden

Nachteile: reduzierte Stromerzeugung (< 50 %), Reduzierte Mehrerlöse aus Flexzuschlag, ggf. Probleme bei Sicherung der Wärmelieferung (reduzierter Leistung, hoher Prozesswärmebedarf)

TLLLR, Reinhold 2019

www.thueringen.de/th9/tlllr

EEG 2017 Entscheidungs- optionen für gülledominierte Bestandsanlagen:

Freistaat
Thüringen



Landesamt für
Landwirtschaft und
Ländlichen Raum

Umgestaltung der Anlage als „Gülleanlage“ zur Eigenstromerzeugung bei ausgeglichenen hohen Strombedarf am Standort

Vorteile: Ausweichvariante bei erfolgloser Ausschreibung, Lösung von den Forderungen des EEG, kaum investive Vorleistungen, Keine NAWARO-Kosten, Absicherung des betrieblichen Strombedarfs bis zu 90 %, ggf. Sicherung des Wärmebedarf über Direktverbrennung von Biogas

Nachteile: Netzparallelbetrieb mit hohem Leistungspreis für die Reststrommenge, hoher steuerungstechnischer Aufwand, Wirtschaftlich durch EEG –Umlage auf Eigenstrom schwierig

TLLLR, Reinhold 2019

www.thueringen.de/th9/tlllr

Kleine Gülleanlagen – Sinn oder Unsinn ?

- **Begrenzung auf 75 kW ist unsinnig,**
 - Transportkosten von Gülle begrenzt Einsatz sowieso
 - das Güllepotential größerer Ställe wird nicht genutzt
 - fehlende Anpassung an die ostdeutsche Agrarstruktur
 - **Forderung von 150 d bei NAWARO Einsatz**
 - verhindern eine sinnvolle Nutzung von Reststoffen (Siloabraum, Futterreste, ...)
 - blockiert die optimale verfahrenstechnische Auslegung (80 % RG+ 20 % Mais → bei 150 d Raumbelastung = 0,8 kg/m³ d)
 - **Ökonomie und Vergütungsdegression**
 - Ersparnis im Substrateinsatz (bis 10 ct/kWh) wird durch Investhöhe, Wirkungsgrad, Degression ... **bald** überkompensiert → **Auslaufmodell**
- 75 kW nach oben öffnen

Hemmnisse für WD Einsatz

- **150 d gasdichte Verweilzeit**

Vorschläge:

- 50 d + 1d / % NAWARO
- 80 % Regel für Befreiung (VDI 3475)

- Zulassung Restgaspotentialnachweis im EEG 2017

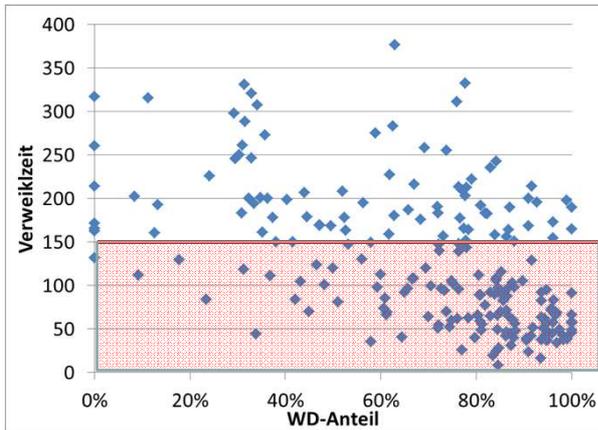
- 75 kW Grenze für Gülle-BGA:

- für Süddeutschland zu groß (Erleichterung durch Zulassung von Mist ab 2014) *kleine Stallanlagen* → mobiler Transport nicht ökonomisch
- für Ostdeutschland zu klein (Güllemenge des Standortes nicht verwertbar → Gülle und GRL parallel)

Vorschlag: keine Leistungsgrenze für Gülle und Mist (mobiler Transport verhindert Großanlagen)
ggf. Vergütungsabstufung

Substrat	TS	Verweilzeit bei Belastung:	
		2,5 kg/m ³ d	2,0 kg/m ³ d
Rindergülle	10 %	32	40
Schweinegülle	4 %	13	16
RG + 30% Mais	15 %	53	66
SG + 30 % Mais	10%	38	47

Wirtschaftsdüngeranteil u. Verweilzeit Thüringer BGA



150 d Verweilzeit ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Ausschreibung
 → Reduzierung der Gülle oder
 → reine Gülleanlage mit reduzierter Leistung

60,4 % der Thüringer BGA haben keine 150 d Verweilzeit

DüV / AwSV → Benachteiligung des WD in BGA

DüV / Stoffstrombilanzverordnung:

- tolerable Nährstoffverluste werden durch die Vergärung verringert
- Lagerzeit: 1 Monat für Mist u. Kompost → feste Gärprodukte 6 Monate

Regelungen der AwSV:

Gülle

bestmöglichster Schutz

Gärprodukt

Besorgnisgrundsatz

→ Fachbetriebspflicht

→ Umwallung (T. 1.8.2022)

→ Sperrung Folienerdbecken

rechtliche Trennung von Wirtschaftsdünger und Gärprodukt ist fachlich nicht begründbar

→ Benachteiligung des Wirtschaftsdüngereinsatzes in BGA

Lösungswege zur Erhaltung und Steigerung der Güllevergärung

- 1. Güllevergärung ist außerhalb der Ausschreibung durch** Sicherung eines **ökonomisch tragfähigen Anlagenbetriebes** für Anlagen mit mindestens 80 % Wirtschaftsdünger- und Reststoffeinsatz (Einführung einer Festvergütung und Aussetzung der Degression der Maximalvergütung für diesen Anlagentyp)
Bewertung von: THG-Minderung, Nährstoffkreislauf, Geruchsminderung, Hygenisierung, Fruchtfolgewirkung, Systemdinlichkeit, ...
- 2. Erhöhung Leistungsobergrenze für Güllekleinanlagen** von 75 kW Bemessungsleistung auf mindestens 150 kW besser 300 kW und Degression streichen
- 3. Ermöglichung von Eigenstrom** (Streichung Direktvermarktungspflicht)
- 4. Streichung der EEG Umlage auf Eigenstrom** (Eigenstrom ist regional ohne Leitungsbau, ohne das die Gesellschaft mit steigender EEG Umlage belastet wird).

Ausschreibungsdesign und Fachrecht

- 6. Ausschreibungsdesign** anpassen (z.B. Höchstvergütung von Neuanlagen und Bestandsanlagen anpassen, Flex-Zuschlag erhalten, Pönale verringern, ...)
- 7. Fachrecht anpassen und aus dem EEG-Recht nehmen**
 - **Emissionen:** Ersatz der pauschalen Forderung nach 150 Tagen gasdichter Verweilzeit durch folgende Regelung:
50 Tagen Mindestverweilzeit im Mehrbehältersystem zuzüglich je ein Tag Verweilzeit je Prozent eingesetzter Feststoffe. (Ist Voraussetzung für güllebetonte Anlagen, da durch die geringe Energiedichte der Gülle 150 d gasdichte Verweilzeit ökonomisch nicht re-alisierbar ist)

Fachrecht anpassen I

- Alternativ zur Forderung der Verweilzeit ist ein Nachweis der Umweltverträglichkeit über die **Messung des Restgaspotentials** nach VDI 3475 wieder einzuführen (Novelle der TA Luft), da diese im EEG 2017 nicht mehr enthalten ist
- **DüV/StoffBiV - Schlechterstellung von Gärrest streichen**
(Anrechenbare Verluste; Vereinheitlichung der zulässigen Verluste in den beiden Verordnungen) beseitigen
- **AwSV: Gleichbehandlung von Gülle** („bestmöglicher Schutz“) und **Gärprodukt** („Besorgnisgrundsatz“). Die Verschärfung der Anforderungen an die Lagerung für Gärprodukte sind fachlich nicht begründbar (Umwallung, Sperrung von Erdbecken, Fachbetriebspflicht, ...).

Fachrecht anpassen II

- Weitergehende **Verschärfungen im Umweltrecht** (z.B. TRAS, 22. BImSchV, TA Luft, ...) sind in Ihrer Wirkung auf den Fortbestand der gülledominierten Biogaserzeugung zu bewerten
- Die **Erhaltung der Anlagenkapazität** sollte durch Förderprogramme, z.B. AFP-Investitionen in den gestiegenen Lagerraumbedarf begleitet werden.
- **Rechtliche Klärung:** Förderung von Lagerraum in BGA (nach gasdichter Verweilzeit 110/150 d) ist keine Doppelförderung