



Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 20/3750

LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.

Die Rolle von Biogas im Energiesystem der Zukunft

Marcus Hrach & Felix Papenfuß

VERBAND LEE SH



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.



**Gründung im Januar
2018**



**Kooperation mit BWE
SH seit 2023**



**Dachverband und
Branchenvertretung**



Aktuell 183 Mitglieder



**Darunter die Verbände
BWE SH mit rund 4.000
Mitgliedern und
Fachverband mit über
200 Mitgliedern**



**Sowie EE-Betreiber,
Projektierer,
Finanzierer,
Rechtsanwälte,
Netzbetreiber,
Energieversorger,
Wirtschaftsförderungen**

AGENDA



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.

I. Zahlen zur Branche

II. Zukunftsoptionen

III. Bioenergie im Kraftwerkssicherungsgesetz

IV. Was kann das Land tun

I. ZAHLEN ZUR BRANCHE



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.

Verteilung der Biogasanlagen

In Deutschland 2022

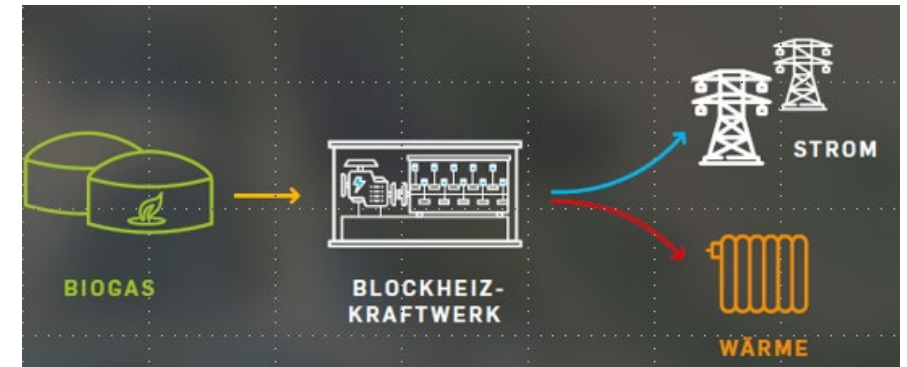
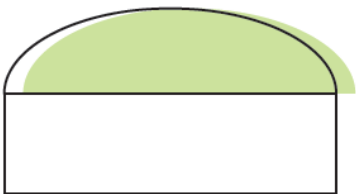
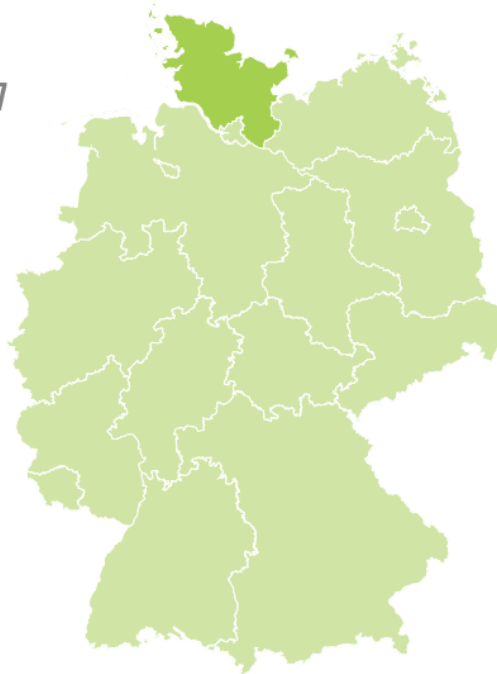


Schleswig-Holstein

Anzahl der Biogasanlagen: **887**

davon Biomethananlagen: **5**

inst. Leistung: **511 MW_{el}**



Biogas kann's!

©M. Laß, Agrarservice Lass GmbH

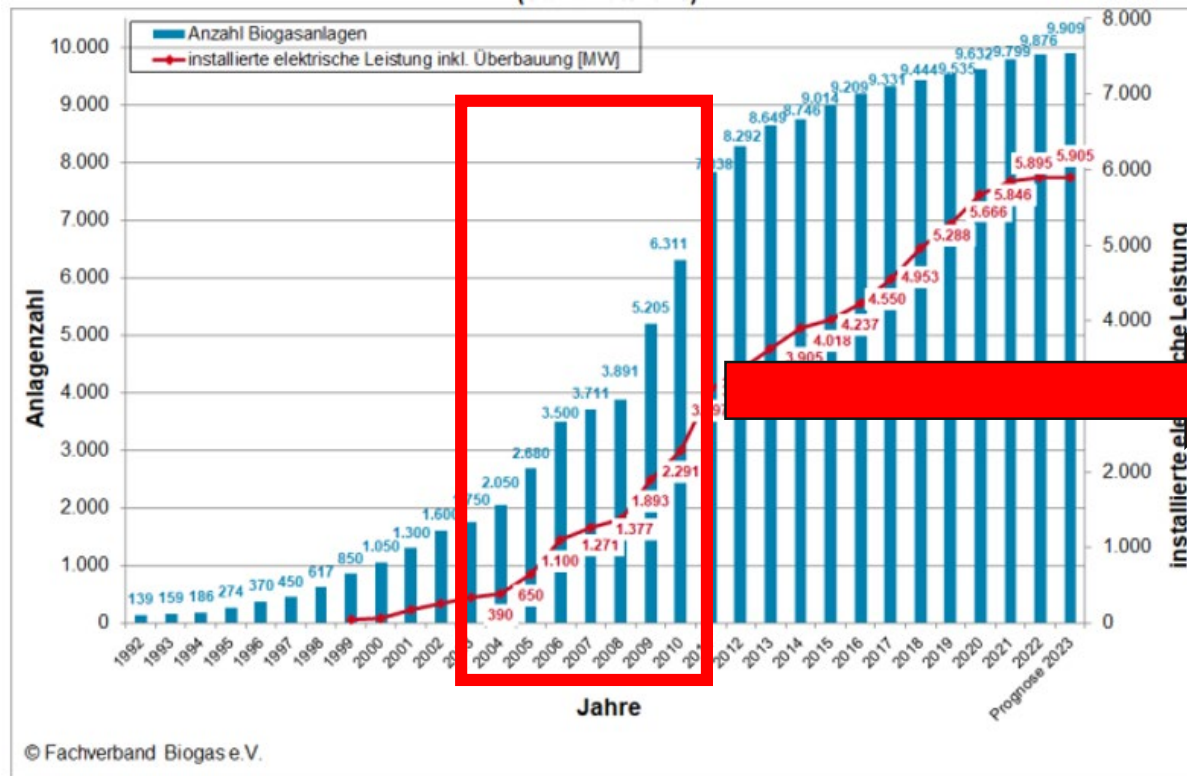
© 2023 Fachverband Biogas e.V.

I. ZAHLEN ZUR BRANCHE



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.



Deutschlandweit wurden über 4000 Anlagen (ca 40%) mit einer installierten elektrischen Leistung von ca 2,6 GW zwischen 2004 und 2010 in Betrieb genommen.



In SH waren es 408 Erzeugungsanlagen (BHKW mit einer Bruttonennleistung von 157 MW)

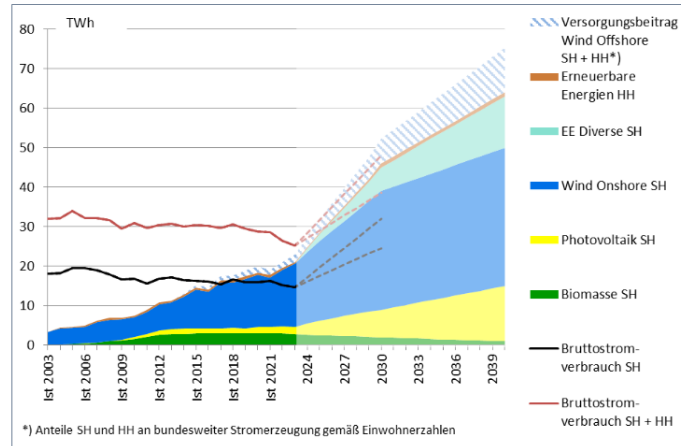
(Quelle: Eigene Erhebung aus MSTR)

I. VERLÄSSLICHE RAHMENBEDINGUNGEN(?)



Aus dem Norden.
In die Zukunft.

Abb. 4: Zielszenario für die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien bis 2040 in gemeinsamer Bilanzierung von Hamburg und SH



Quellen: Bis 2022 Ist-Zahlen aus der Energiebilanzierung des Statistikamts Nord; 2023 vorläufige Ist-Werte der EE-Stromerzeugung und Bruttostromverbrauch nach Einspeisestatistik der Netzbetreiber; ab 2024 (hellere Farben) Ausbauerwartung und Zielszenario der Landesregierung

Quelle: Monitoringbericht Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein 2024 - Kurzfassung -

„Biogasanlagen liefern eine berechenbare Erzeugung von Strom und können regional für Flexibilitätsangebote und zur Biomethanproduktion vernetzt werden. Gerade Biogasanlagen, die Strom, Wärme und Biomethan herstellen, wollen wir weiter unterstützen.“ (KoaV SH 2022, S. 157)

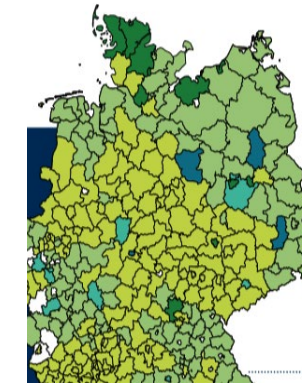
Tabelle 26: Installierte Erzeugungleistung Biomasse je Bundesland

Leistung [GW]	Bestand	A 2037	B 2037	C 2037	A 2045	B 2045	C 2045
Baden-Württemberg	0,9	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3
Bayern	1,9	1,0	1,0	1,0	0,6	0,6	0,6
Berlin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Brandenburg	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Bremen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hamburg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hessen	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Mecklenburg-Vorpommern	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Niedersachsen	1,8	1,0	1,0	1,0	0,6	0,6	0,6
Nordrhein-Westfalen	1,2	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4
Rheinland-Pfalz	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Saarland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sachsen	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Sachsen-Anhalt	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Schleswig-Holstein	0,6	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Thüringen	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1

Quelle: FfE (Auswertung MaStR), Übertragungsnetzbetreiber

Quelle: Szenariorahmen zum NEP Strom 2037/45, Version 2025, Entwurf der ÜNB

„Die Bioenergie in Deutschland soll eine neue Zukunft haben. Dazu werden wir eine nachhaltige Biomasse-Strategie erarbeiten.“ (KoaV Bund 2021, S. 45)



Quelle: Der Gasnetzgebietstransformationsplan 2025, ERGEBNISBERICHT, DGWW, VKU

„Selbst bei optimistischer Einschätzung wird die Einspeisung von Biomethan nur in Einzelfällen dazu führen, dass bestehende Gasnetze dauerhaft weiter genutzt werden. Es besteht also die Gefahr, dass angesichts der zukünftig zu erwartenden Knappheit von Biomasse die Biomethaneinspeisung endet.“ (Green Paper Transformation Gas-/Wasserstoff-Verteilernetze BMWK 2024, S. 4)

Bis **2030**

wird in großen Teilen Deutschlands die H₂-Einspeisung beginnen. Bis 2040 werden alle gasversorgten Regionen erreicht.

- H₂ bis 2030
- H₂ bis 2035
- H₂ bis 2045
- Methangebiet: 100 Prozent klimaneutrales Methan in 2045
- keine Beteiligung

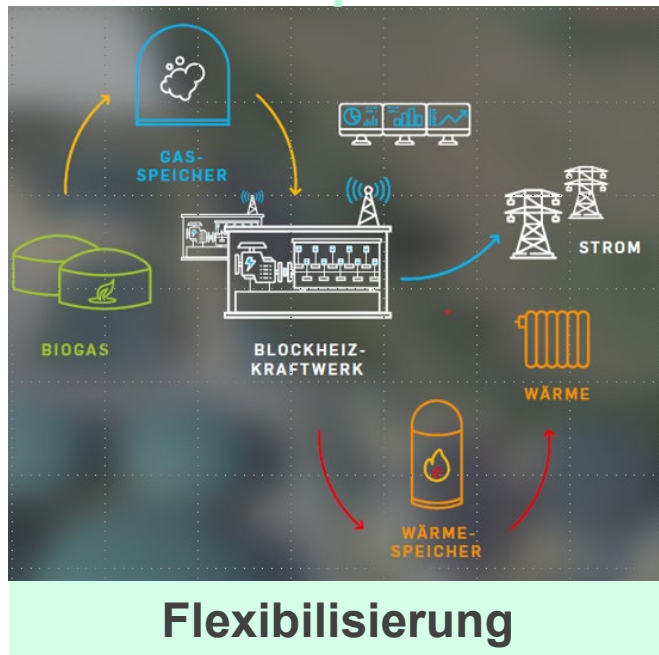
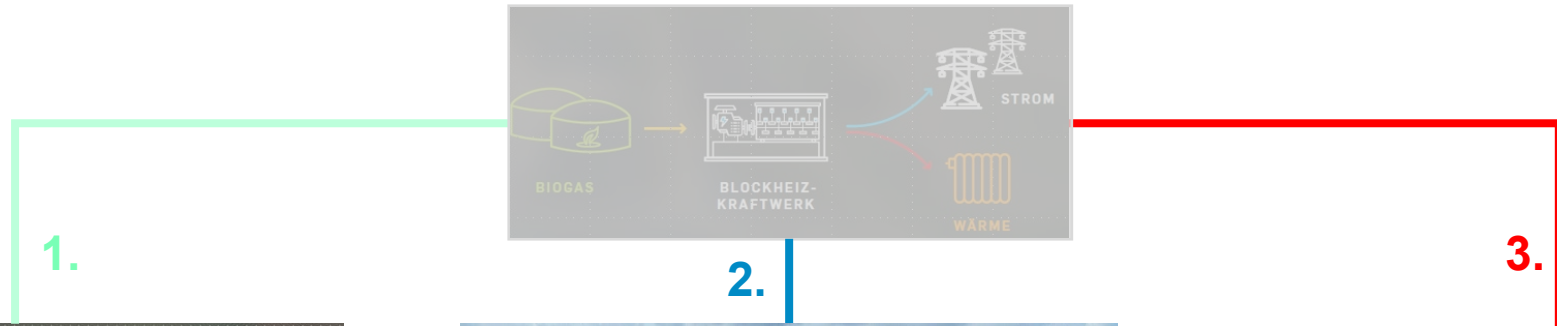
Erste H₂-Einspeisungen

II. ZUKUNFTSOPTIONEN



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.

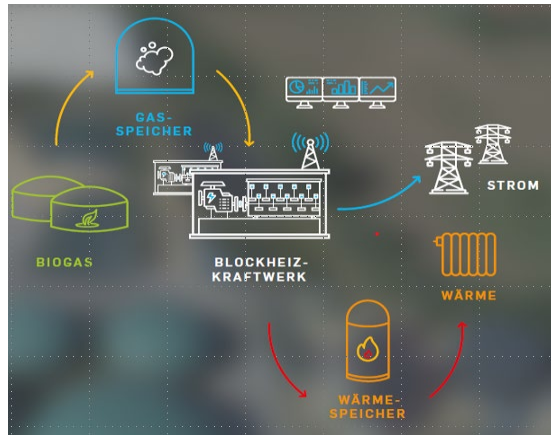


II. ZUKUNFTSOPTIONEN-HERAUSFORDERUNGEN



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.



Flexibilisierung



Biomethanaufbereitung



**AUSSCHREIBUNGSVOLU-
MEN FÜR INSTALLIERTE
LEISTUNG**

**FORDERUNG: MIND. 1800
MW PRO JAHR**



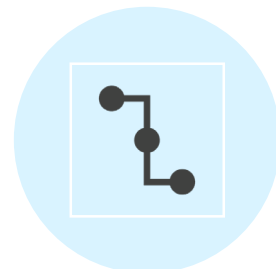
**VERGÜTUNG FÜR
NETZDIENLICHEN
FAHRWEISE**

**FORDERUNG: MIND. 120
EURO
FLEXIBILITÄTSPRÄMIE
PRO KW**



**VORHANDENE
WÄRMESENKEN ZUR
WÄRMEVERMARKTUNG**

**FORDERUNG:
SONDERAUSSCHREIBUNG
FÜR BGA MIT
WÄRMEAUSKOPPLUNG**



**KOSTENÜBERNAHME BEIM
GASNETZZUGANG**

Informationsgespräch Umwelt & Agrarausschuss Landtag



**VOLATILITÄT DER THG-
QUOTE**

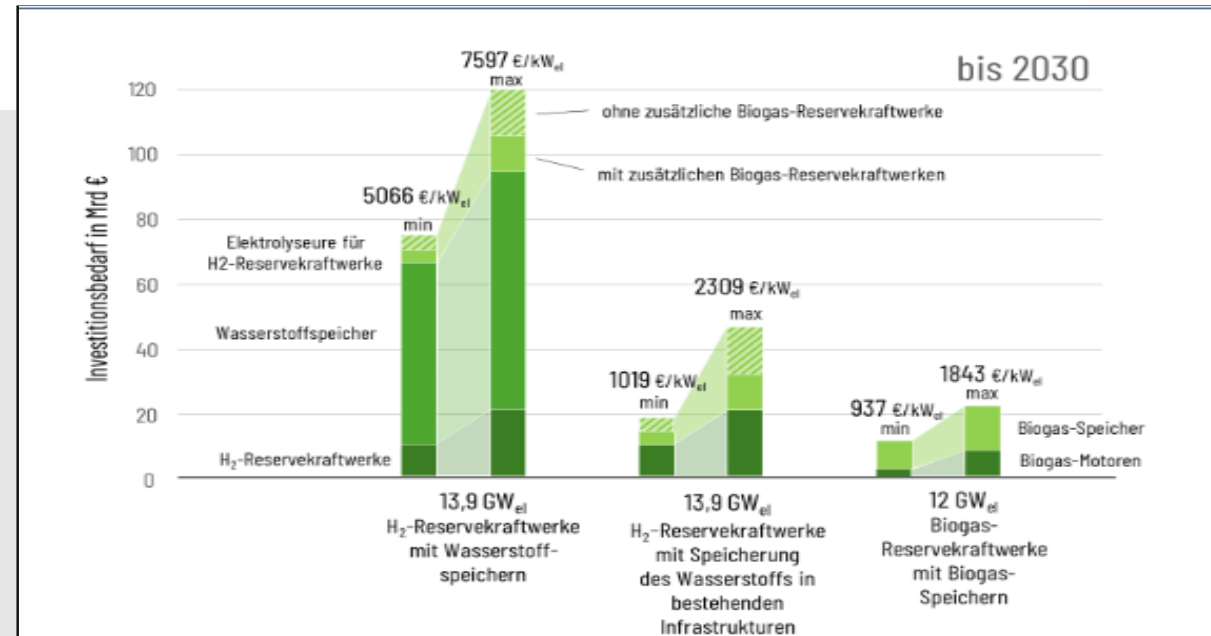
SH



**UNKLARHEIT HINSICHTLICH
DER ZUKUNFT DER
GASNETZE**

III. BIOENERGIE IM KRAFTWERKSSICHERUNGSGESETZ

- ▶ 12,5 GW Kraftwerkskapazität + 0,5 GW Langzeitstromspeicher
 - ▶ 1. Säule: 5 GW neue H₂-fähige Gaskraftwerke + 2 GW Modernisierungsprojekte + 0,5 GW H₂ Sprinterkraftwerke
 - ▶ 2. Säule: 5 GW neue Gaskraftwerke
 - ▶ Umfassender Kapazitätsmarkt ab 2028 (alle Anlagen aus 1 + 2 sollen in den KPM integriert werden)



➔ Biogasbasierte Reservekraftwerke reduzieren den Investitionsbedarf gegenüber wasserstoffbasierten Reservekraftwerken bis 2030 um den Faktor 1,9-3,7

➔ Dennoch ist Bioenergie bisher nicht explizit im Kraftwerksicherungsgesetz (KWStG) vorgesehen

WAS KANN DAS LAND TUN?



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.



Verlässliche Rahmenbedingungen während der Länderbeteiligung zum Biomassepaket schaffen und Rolle der Bioenergie im KWStG stärken



Zeitnahe Richtungsentscheidung für die Zukunft der Gasverteilnetze im Rahmen der Gasnetzentwicklungsinitiative erwirken



Bioenergie in der kommunalen Wärmeplanung in den Fokus nehmen



Reform des Abfallrechts anschieben, um Nutzung von Rest- und Abfallstoffen zu vereinfachen



Synergien zwischen Land- und Energiewirtschaft stärken und regionale Wertschöpfungsketten aus- und aufbauen

FÜR MEHR SCHLAGKRAFT



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.

**VIELEN DANK
FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT.**

FRAGEN?

DIREKT ZU UNS





Backup

02.10.2024

Informationsgespräch Umwelt & Agrarausschuss Landtag SH

12

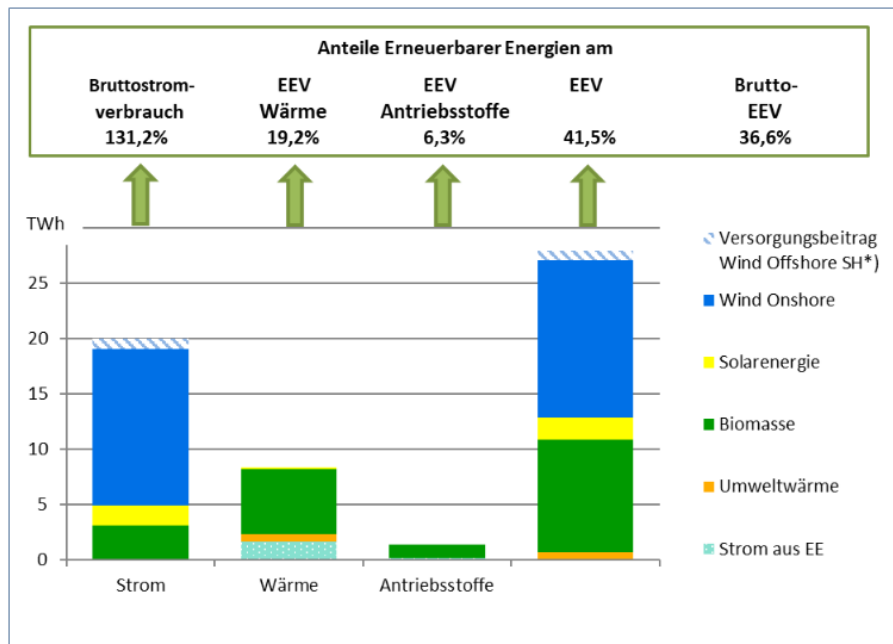
IV. BIOENERGIE UND WÄRMEWENDE



LEE.SH

Aus dem Norden.
In die Zukunft.

Abb. 11: Anteile der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch insgesamt und auf den Teilmärkten Strom, Wärme, Antriebsstoffe 2022



Quelle: Statistikamt Nord



**BIOENERGIE
MACHT
AKTUELL
GROßTEIL DER
ERNEUERBAREN
WÄRME IN
SCHLESWIG-
HOLSTEIN AUS**



**ERNEUERBARE
R
WÄRMEANTEIL
SOLL IN SH BIS
2030 AUF 38-50%
ANWACHSEN**



**GEMÄß
DIGITALEM
WÄRMEATLAS
(2017) GIBT ES
CA. 90
WÄRMENETZE
IN SH, DIE AUS
BIOMASSE
GESPEIST
WERDEN**

V. SYNERGIEN LAND-UND ENERGIEWIRTSCH AFT

- ▶ **Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft durch konsequente Vergärung von Wirtschaftsdünger und landwirtschaftlichen Reststoffen reduzieren**
- ▶ **Nutzung von lokalem Biogasaufkommen als Dekarbonisierungsoption für landwirtschaftliche Verkehre**