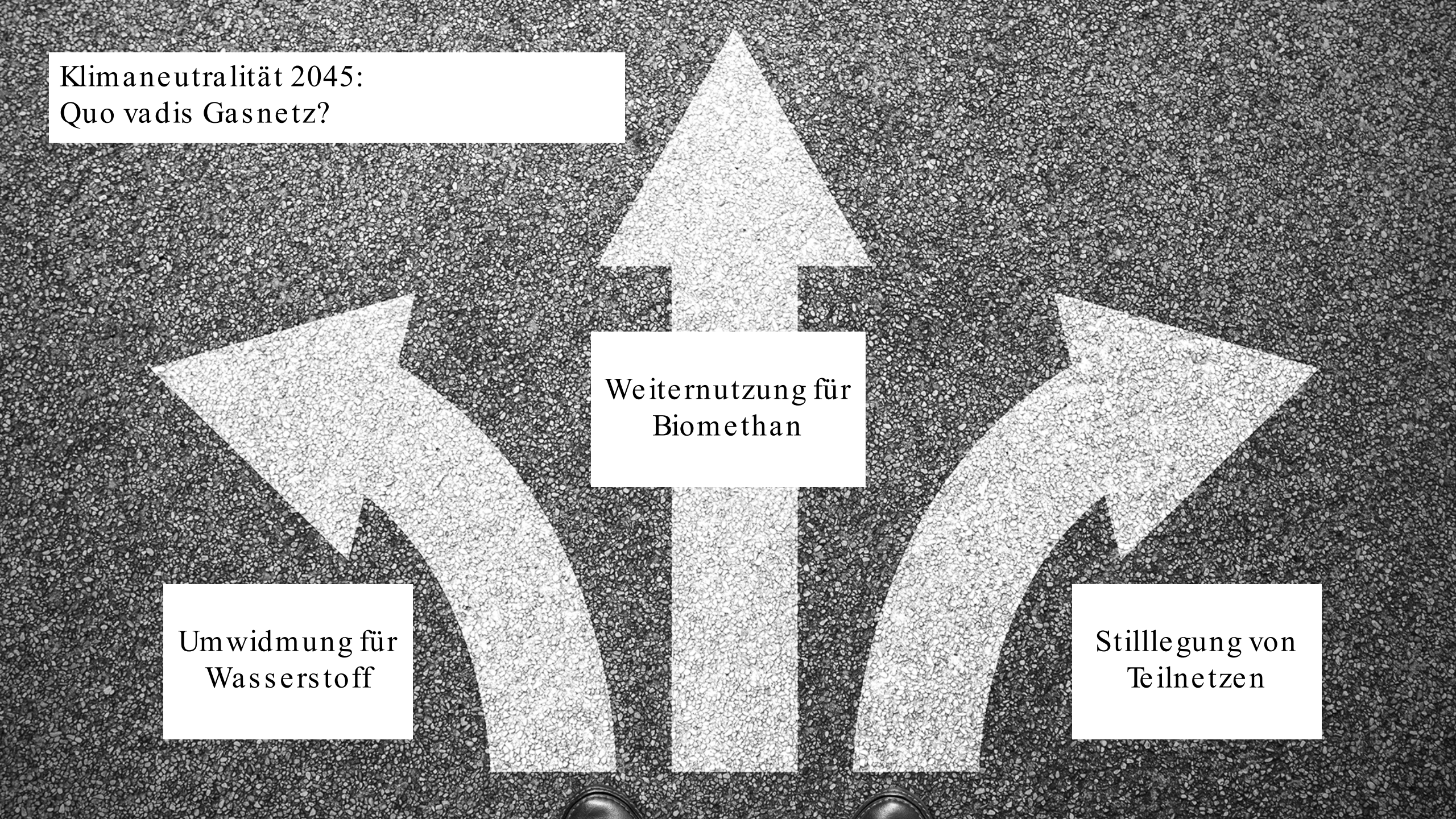


Biomethancluster Brandenburg - Potenziale für den Wärmemarkt

ONTRAS.Netzforum 2025

Stefan Mischinger, Leipzig, 05.11.2025



Klimaneutralität 2045:
Quo vadis Gasnetz?

Weiternutzung für
Biomethan

Umwidmung für
Wasserstoff

Stilllegung von
Teilnetzen

Warum Biomethan?

Lokales Potenzial

- In Deutschland gibt es ca. 9.000 Biogasanlagen, davon 250 Biomethan;
- Der Schwerpunkt der Einspeiseanlagen liegt im Nordosten
- Deutschland ist Europas größter Biomethan-Produzent mit ca. 11 TWh Biomethan-Einspeisung pro Jahr
- In Brandenburg existieren aktuell etwa 700 Anlagen, davon 25 Biomethaneinspeise-Anlagen (2 TWh/a Einspeisung)
- Studien zeigen ein Potenzial von ca. 100 TWh in Deutschland im Jahr 2050 (Bandbreite 3-20x Status Quo)

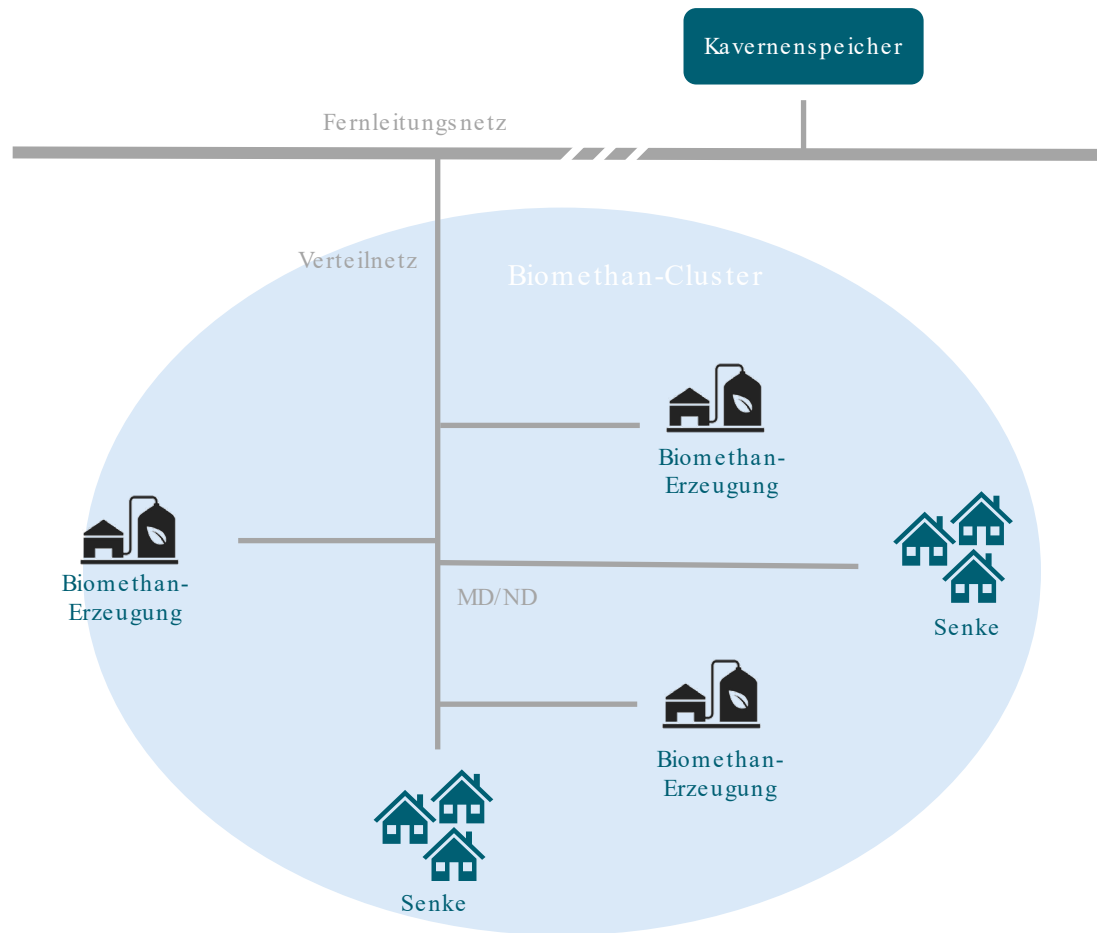
Nachfrage

- Planungs- und Neubauaktivitäten von Biomethananlagen in Deutschland nehmen zu
- Über 200 Netzanschlussbegehren in den letzten Jahren. Nicht alle werden realisiert wegen sinkender Preise
- Die aktuellen Bauaktivitäten und bekannte Netzanschlussverträge lassen in den nächsten Jahren eher einen Zubau von bis zu 10 Anlagen pro Jahr erwarten
- Dies liegt weit über dem Durchschnitt der Jahre davor
- Netzanschlusskosten im Millionenbereich
→ Gefahr von Sunk Costs und Stranded Investments

Zukünftiges Geschäftsfeld?

- Biomethan ist eine Option, um die durch das GEG definierten Ziele zur Dekarbonisierung der Wärme zu erreichen
- Notwendige Strukturen (Netze, Vertrieb, Endkundengeräte etc.) bestehen
- Nutzungskonkurrenz: Dezentrale Wärmebereitstellung konkurriert mit Anwendung in KWK-Anlagen oder Verkehr
- Die langfristige Rolle von Biomethan im Wärmemarkt wird durch die Kommunale Wärmeplanung bestimmt
→ Handlungsbedarf Konzepte zu entwickeln und zu evaluieren

Die Idee: Überregional zusammenhängende Biomethan-Cluster

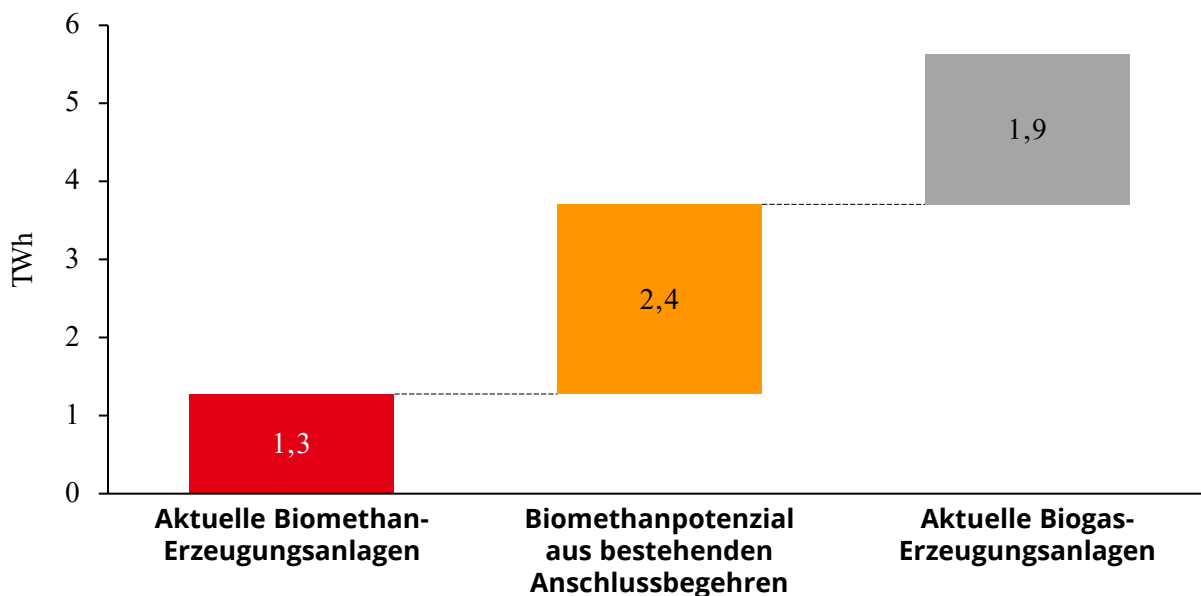


- Erhalt von Teilnetzen mit hoher Biomethanerzeugung und alter Gebäudestruktur für Wärmeversorgung mit Biomethan
- Nutzung bestehender Gasspeicher am Fernleitungsnetz für saisonale Speicherung
- Vorteil Netzkunden: Keine Umrüstung und aufwendige/kostspielige Sanierung
- Vorteil Netzbetreiber: Erhalt von Teilnetzen und damit eines Teils des heutigen Geschäftsmodells
- Vorteil Speicherbetreiber: Teilerhalt des aktuellen Business-Case; v.a. attraktiv, wenn Speicher nicht an Kernnetz liegt

Entwicklung und Validierung des Konzepts mit ONTRAS und Verteilnetzbetreibern aus der Region Brandenburg

Für den Aufbau von Biomethan-Clustern bestehen geeignete Strukturen. Die Wirtschaftlichkeit ist stark abhängig von der Entwicklung der Rahmenbedingungen für Wärmepumpen

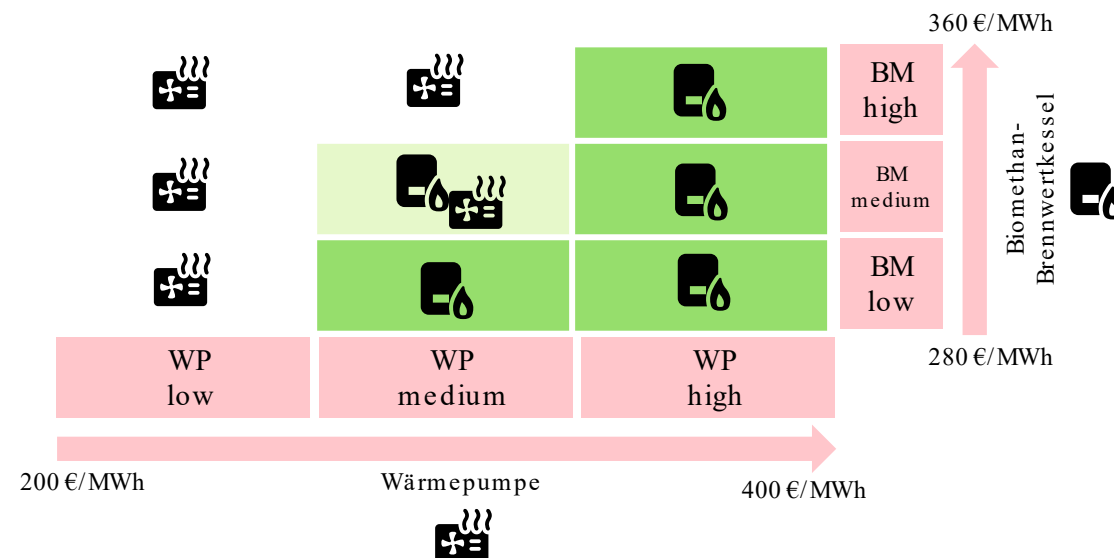
Systemische Perspektive Brandenburg



- In über 280 brandenburgischen Konzessions-gemeinden wurde ein Potenzial von über 5 TWh identifiziert
- In der Analyse wurden 13 Cluster identifiziert.
- Diese umfassen 50 % der heutigen Netzlängen im Verteilnetz und können 60 % der heutigen Gasabsätze bedienen

Kundenperspektive

Vollkostenvergleich Biomethan-Brennwertkessel vs. Luft-Wärmepumpe 2045



- Variablen Vollkosten Wärmepumpe: Strompreis, Netzentgelte, Kosten Anlage & Installation, Förderung
- Die Biomethan-Lösung ist wettbewerbsfähig, wenn sich die Rahmenbedingungen für Wärmepumpen ungünstig entwickeln

Biomethan-Cluster können zur Wärmewende beitragen. Einige Bedingungen sind erfüllt, andere noch nicht

Kundensicht

- Biomethan kann in der Vollkostensicht aus Commoditypreis + Netzkosten vielfach konkurrenzfähig sein



Netz-sicht

- Technische Machbarkeit geprüft
- Weiternutzung der bestehenden Netzinfrasturktur (ohne Konkurrenz zur H2-Infrastruktur) unterstützt Dämpfung des Netzkostenanstiegs durch Clusterbildung



Einbindung in die kommunale Wärmeplanung

- Verstärkte Berücksichtigung von Biomethan-Clustern bei Festlegung von „Prüfgebieten“ in der kommunalen Wärmeplanung
- Regional koordinierte Infrastrukturplanung der Gasnetzbetreiber erforderlich



Regulatorischer Rahmen

- Lenkungswirkung für Anlagenbetreiber nötig (z.B. Aufhebung generelle Anschlusspflicht), um ungesteuertem Ausbau zu verhindern
- Aktuelles Marktmodell anpassungsbedürftig



Anschrift & Kontaktdaten

BET Consulting GmbH

info@bet-consulting.de | www.bet-consulting.de

Standort Aachen

Alfonsstraße 44
D-52070 Aachen

Telefon +49 241 47062-0

Standort Berlin

Krausenstraße 8
D-10117 Berlin

Telefon +49 30 2418991-80

Standort Leipzig

Floßplatz 31
D-04107 Leipzig

Telefon +49 341 30501-0

Geschäftsführer:

Dr. Alexander Kox | Dr. Olaf Unruh

Generalbevollmächtigte:

Dr. Michael Ritzau | Dr. Wolfgang Zander

Sitz der Gesellschaft: Aachen

Registergericht: Aachen

Handelsregister: HRB 5731

