

Beschlussauszug

Sitzung des Umwelt- und Grünflächenausschusses vom 04.03.2026

Anlass: Sitzung
Zeit: 15:01 - 17:00
Raum, Ort: Rathaus, Großer Sitzungssaal, Platz der Deutschen Einheit 1, 38100 Braunschweig

Ö 3.2 Vortrag: Transformationsplan zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in Braunschweig

Beschlussart: zur Kenntnis genommen

Aufbauend auf TOP 3.1 stellt Herr Dr. Lang von BS Energy die aktuelle Transformationsplanung vor und beantwortet im Anschluss die Fragen der Ausschussmitglieder. Danach beantwortet Herr Dr. Lang die Fragen der Ausschussmitglieder, insbesondere zum Ausbau des Fernwärmenetzes und zur Art der Wärmeversorgung.

Protokollnotiz: Der Vortrag von Herrn Dr. Lang ist als Anlage dem Protokoll beigelegt.

Herr Dr. Lang versichert bezüglich der Bedenken von Ratsherr Schnepel, dass bei negativen Ergebnissen von Probebohrungen und Machbarkeitsanalysen auf andere Erzeugungstechnologien zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung umgeschwenkt werden könne.

Ratsherr Kühn befürwortet die Veröffentlichung des Transformationsplans bereits Mitte 2026.

Bezüglich der Fragen von Ratsherr Dr. Plinke führt Herr Dr. Lang aus, dass beim Leitungsbau die Baukoordination durch die Stadt erfolge, um möglichst viele Maßnahmen pro Straße zu bündeln. Im Rahmen der KWP wäre eine weitere Beschleunigung aber wünschenswert. Herr Dr. Lang kann leider nicht genau den Marktanteil von BS Energy für Wärmepumpen beziffern. Sie seien aber Grundversorger mit einem signifikanten Marktanteil. Zum Einsatz von Wasserstoff in der Wärmeversorgung bestätigt Herr Dr. Lang, dass dies vor allem wirtschaftlich zu dem Zeitpunkt der Entscheidung abgewogen werde. Diese Überlegungen beträfen aber hauptsächlich das HKW Mitte, welches möglicherweise mit einer Stichleitung an das Wasserstoffnetz angeschlossen werden könnte.

Ratsfrau Mundlos äußert Befürchtungen, dass nicht genügend Eigentümerinnen und Eigentümer den Anschluss an das Fernwärmenetz wählen könnten und die Kosten für den Umbau des Netzes auf den Endverbrauchenden umgelagert werde. Herr Dr. Lang versichert, dass das Fernwärmenetz ein bestehendes System sei, weshalb ein möglichst umfangreicher Ausbau in den geeigneten Teilgebieten wünschenswert, aber nicht zwingend notwendig sei. Am Ende würde sich der Gebäudeeigentümer für die wirtschaftlichste Lösung entscheiden.

Ratsherr Kühn erkundigt sich nach der Lebensdauer einer Fernwärmeleitung. Herr Dr. Lang

differenziert in seiner Antwort nach der technischen Lebensdauer, welche multifaktoriell bedingt nicht genau benannt werden könne, und der betriebswirtschaftlichen Lebensdauer (40 bis 50 Jahre).

Protokollnotiz: Herr Siemon und Herr Dr. Lang verlassen um 16:12 Uhr die Sitzung.

Ergebnis:

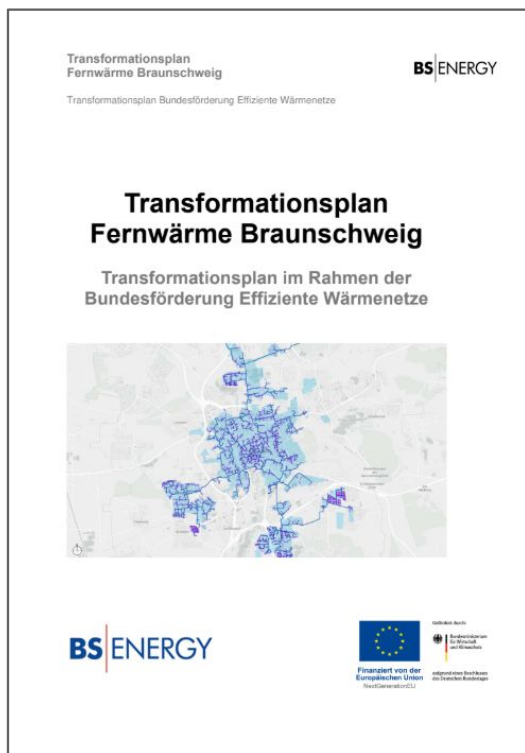
Die mündliche Mitteilung wurde zur Kenntnis genommen.

Anlage 1 Protokollanlage_Vortrag Transformationsplan

Transformationsplan zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in Braunschweig

Umwelt- und Grünflächenausschuss, 4. März 2026

Transformationsplan Wärme



- Strategisches Konzept zur Dekarbonisierung von Wärmenetzen bis 2045
- Gefördert durch BEW - Bundesförderung für effiziente Wärmenetze des BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle)
- Veröffentlichungspflicht aus WPG bis spätestens 31.12.2026
- Mit dem Transformationsplan Wärme erfüllen Wärmenetzbetreiber die Vorgaben aus dem WPG

1

Ausbau Fernwärmenetz

2

Dekarbonisierung Erzeugung

Transformationsplan Wärme

1. Ausbau Fernwärmenetz bis 2045

Fernwärmenetz heute

- ca. 751 GWh Wärmeabsatz (~ 500 MW)
- 288 km Fernwärmenetz

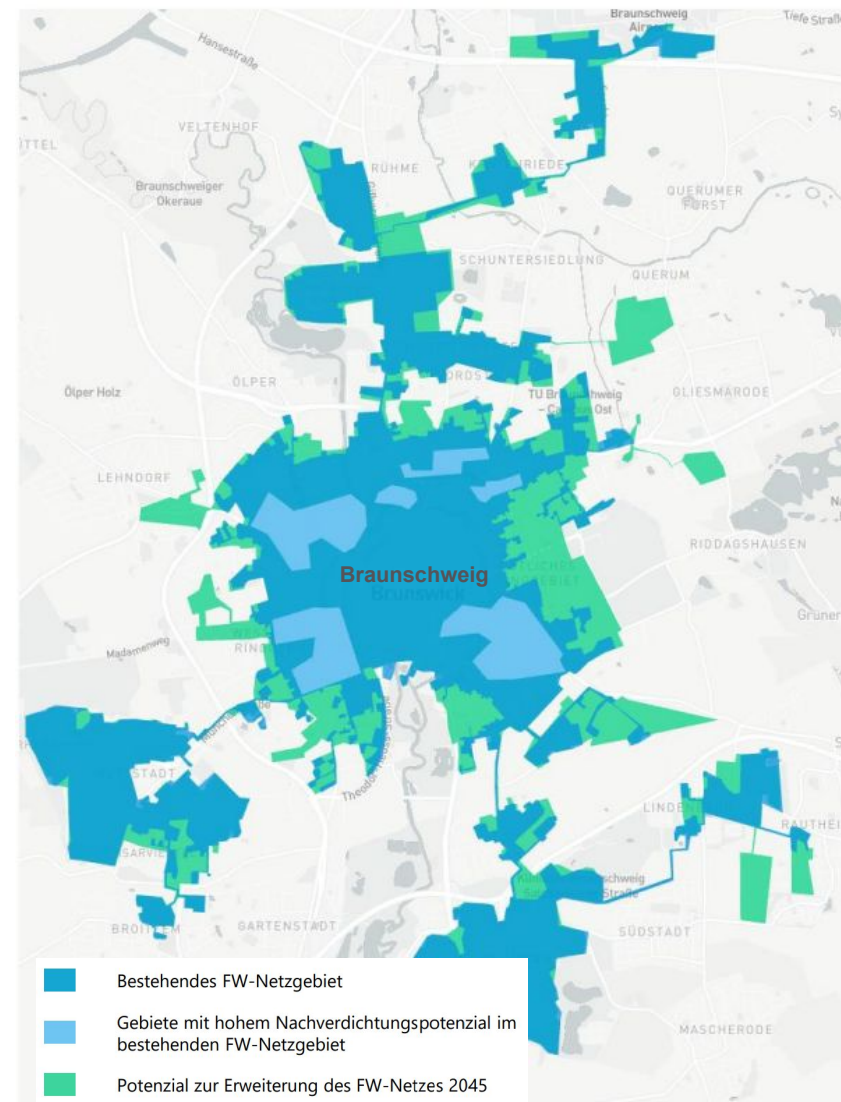
Fernwärmenetz 2045

- ca. 909 GWh Wärmeabsatz (~ 606 MW)
- 395 km Fernwärmenetz

Entwicklung Wärmeabsatz

2030	2035	2040
ca. 794 GWh	ca. 835 GWh	ca. 873 GWh

► Kontinuierlicher Netzausbau von ca. 6 km / Jahr



Transformationsplan Wärme

1. Fern- und Nahwärme und dezentrale Lösungen

Fern- und Nahwärme



- Mehrfamilienhäuser
- Dichte Bebauung
- Altbestand an Gebäuden
- Hohe Wärmebedarfsdichte
- Bestehende Netzinfrastruktur in räumlicher Nähe (Verdichtung)

- Ausbau Fern- und Nahwärmenetze
- Dekarbonisierte Wärmerzeugung

Dezentrale Lösungen



- EFH/ DHH
- Offene Bebauung
- Geringe Wärmebedarfsdichte
- Eher Außenbezirke

Technische Lösungen

- Wärmepumpen
- Biomasse
- ...

- Stromnetzausbau
- Wärmepumpen, Solaranlagen, ...

Transformationsplan Wärme

1. Auswirkungen auf Strom-, Gas- und Wasserstoffnetz



Stromnetz

- Erheblicher Ausbau in Teilgebieten ohne leitungsgebundene Wärmeversorgung (aufgrund von Wärmepumpen mit hoher Gleichzeitigkei im Winter)
- Vorausschauender und bedarfsgerechter Ausbau



Gasnetz

- Sinkende Gasnachfrage
- Versorgungssicherheit für verbleibende Anschlüsse
- Lt Entwurf GMG hohe Bedeutung von Biomethan und Wasserstoff (bilanziell)



Wasserstoffnetz

- Anbindung Kraftwerksstandorte an das Wasserstoffkernnetz für 203x geplant
- Option für Dekarbonisierung der Erzeugung am Standort HKW Mitte

Transformationsplan Wärme

2. Dekarbonisierung der Erzeugung

Fortlaufende Weiterentwicklung
des Transformationsplans



Bis Apr. 2024:
Wärmeerzeugung mit
Einsatz von Steinkohle

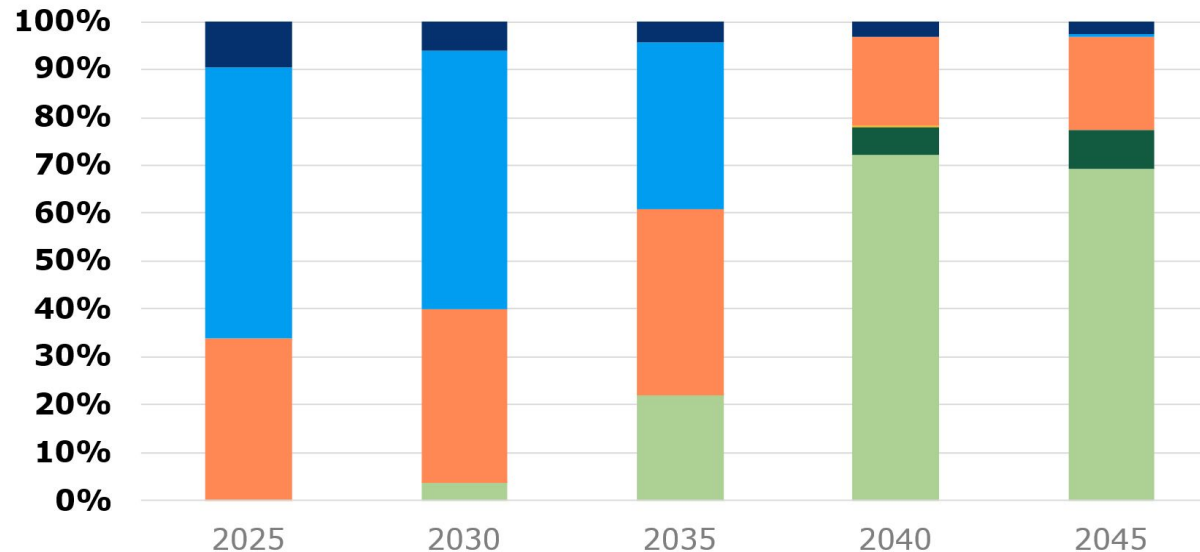
E2030: 35 % regenerativer Anteil
50 % Senkung der
CO₂-Emissionen

Trans-
formationsplan
Wärme

Ziel 2040: 100 %
regenerativer Anteil

Transformationsplan Wärme

2. Dekarbonisierung der Erzeugung



Anteile der Erzeugungsanlagen an der Wärmeerzeugung (inkl. geplanter PtH-Anlage)

- Anteil gas- und ölbefuerter Anlagen → ab 2040 Umstellung auf Wasserstoff oder Biomethan
- Anteil Biomasse-HKW
- Anteil erneuerbare Energien

- Entlang des Transformationspfades erfolgt **bis 2040** die Umstellung auf Erneuerbare Erzeugung
- Konventionelle Erzeugung wird sukzessive verdrängt

Transformationsplan Wärme

2. Dekarbonisierung der Erzeugung

bis 2030		bis 2035		bis 2040		weitere Optionen
Anlage	MW _{th}	Anlage	MW _{th}	Anlage	MW _{th}	
Flusswasser-WP HKW Mitte	10	Klarwasser-WP	30	Anbindung Tiefengeothermie	57	• Solarthermie • Trinkwasserwärme • Grundwasserwärme • Abwärme Gewerbe • Brennstoffzelle • ...
Flusswasser-WP HW Süd	10	Luft-WPs	50	CCS Anlage BMHKW	53	
Abwasser-WP Nähe HKW Mitte	5	Hydrothermale Geothermie	7	Spitzenlastkessel HKW Mitte (Wasserstoff)	85	
		Spitzenlastkessel HKW Nord (Ersatzanlage)	32	Umrüstung aller Spitzenlastkessel (inkl. GT HKW Mitte) auf Wasserstoff / Biomethan	242	



Diese Technologien bilden
ein mögliches Szenario
für die künftige Erzeugung

Transformationsplan Wärme Dekarbonisierung bis 2040

- Zielsetzung ist **sehr ambitioniert** und von politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen abhängig
- Für **Energieversorger ist Planungssicherheit** aufgrund der hohen erforderlichen Investitionen zentral
- Die **Zusammenarbeit** mit der Stadt, insbesondere im Rahmen der **Kommunalen Wärmeplanung**, ist eine wichtige Grundlage
- **Am Ende entscheiden die Gebäudeeigentümer** über ihre jeweilige Lösung für die Wärmeversorgung

