

Infrastrukturbedarf bei einer Elektrifizierung des Wärmemarktes

In der Diskussion zur Energiewende im Wärmemarkt wird im politischen Umfeld und in zahlreichen wissenschaftlichen Studien die Elektrifizierung in Verbindung mit einer umfassenden energetischen Sanierung des Gebäudebestands als sinnvollste Lösung angesehen. Dabei werden jedoch Aspekte zur technischen und organisatorischen Umsetzung sowie zu notwendigen Anpassungen insbesondere der Stromnetzinfrastruktur nicht in ausreichender Tiefe betrachtet. Vermeintliche Kostenvorteile gegenüber gasbasierten Lösungen werden als Hauptargument herangezogen.

Im Rahmen von mehreren Forschungsvorhaben untersucht die DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT die Rolle von Gas im zukünftigen Energiesystem. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Verteilnetzebene. Um praxisrelevante Ansätze und Daten zu verwenden, haben wir in Zusammenarbeit mit der DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg den vorliegenden Fragebogen entwickelt. Wir wären Ihnen sehr verbunden, wenn Sie uns bei der Datenerhebung unterstützen würden. Wir versichern Ihnen, dass wir sämtliche Daten und Informationen vertraulich behandeln und nur aggregiert sowie anonymisiert nutzen. Für Fragen und Anmerkungen steht Ihnen Herr Wolfgang Köppel (koeppel@dvqw-ebi.de, Tel.0721 6084-1223) gerne zur Verfügung.

Mit besten Grüßen

Prof. Dr.-Ing. Thomas Kolb

Dipl.-Ing. Wolfgang Köppel

Firmenanschrift

Ansprechpartner

1) Erlaubnis Sie bei eventuellen Rückfragen zu kontaktieren: ja nein

2) Anzahl Hausanschlüsse Gas:

Entwicklung fallend gleich steigend

Anzahl Hausanschlüsse Strom:

Entwicklung fallend gleich steigend

Anzahl Hausanschlüsse Fern-/Nahwärmenetz:

Entwicklung fallend gleich steigend

3) Wie viele Ölheizungen wurden bei Ihnen 2020 auf Gasheizungen umgestellt?

4) Wie viele Ölheizungen wurden bei Ihnen 2020 auf elektrisch betriebene Heizungen umgestellt?

5) Welchen Gleichzeitigkeitsfaktor im Bestand verwenden Sie bei der Stromnetzplanung?

Wohngebiet:

Gewerbegebiet:

6) Welchen Gleichzeitigkeitsfaktor verwenden Sie zukünftig bei der Stromnetzplanung?

Wohngebiet:

Gewerbegebiet:

7) Wieviel Prozent Ihres Stromverteilnetzes sind heute Freileitungen?

Niederspannung (Hausanschlüsse - Dachständer): %

Mittelspannung: %

8) Bei welcher Durchdringung (Anlagenanzahl/Fahrzeuge im Verhältnis zu Häusern) von PV, E-Mobilität und Wärmepumpen schätzen Sie, dass im Stromverteilnetz (Niederspannung) die betreffenden Freileitungen (Dachständer) verstärkt werden müssen?

Nehmen Sie bitte eine Einschätzung vor. Die Prozentangabe ist als Richtung zu verstehen. Alternative Möglichkeiten bitte unter Bemerkungen erläutern.

PV-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
E-Mobilität-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
Wärmepumpen-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
Parallel je PV, E-Mobilität, WP	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie

Bemerkung:

- 9) Bei welcher Durchdringung (Anlagenanzahl/Fahrzeuge im Verhältnis zu Häusern) von PV, E-Mobilität und Wärmepumpen schätzen Sie, dass im Stromverteilnetz (Niederspannung) die betreffenden Erdkabel verstärkt werden müssen?

Nehmen Sie bitte eine Einschätzung vor. Die Prozentangabe ist als Richtung zu verstehen.

PV-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
E-Mobilität-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
Wärmepumpen-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
Parallel je PV, E-Mobilität, WP	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie

Bemerkung:

- 10) Bei welcher Durchdringung (Anlagenanzahl/Fahrzeuge im Verhältnis zu Häusern) von PV, E-Mobilität und Wärmepumpen schätzen Sie, dass im Stromverteilnetz (Niederspannung) die betreffenden Trafos (MS / NS) verstärkt werden müssen?

Nehmen Sie bitte eine Einschätzung vor. Die Prozentangabe ist als Richtung zu verstehen.

PV-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
E-Mobilität-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
Wärmepumpen-Durchdringung	<input type="checkbox"/> 25 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 75 %	<input type="checkbox"/> nie
Parallel je PV, E-Mobilität, WP	<input type="checkbox"/> 30 %	<input type="checkbox"/> 50 %	<input type="checkbox"/> 70 %	<input type="checkbox"/> nie

Bemerkung:

- 11) Haben Sie zukünftige Kühlung im Sommer schon eingeplant? ja nein

- 12) Sehen Sie größere Herausforderungen beim Ausbau Ihrer Stromverteilnetze?
Anmerkung: Herausforderungen z.B. hinsichtlich zeitlichen Vorgaben, Beschaffung von Material, Beauftragung von Firmen, Planungsressourcen, Akzeptanz bei vielen Baustellen
- ja nein

Wenn ja, welche?

- 13) Sehen Sie bei einer zunehmenden Elektrifizierung des Wärmemarktes, des Gewerbes/Industrie und der Mobilität in Ihrem Gebiet technische oder organisatorische Schwierigkeiten für die Umsetzung bis 2030?
- ja nein

Wenn ja, welche?

- 14) Ist die Verstärkung ihres Stromverteilnetzes mit weiteren Baumaßnahmen z.B. Breitbandausbau gut koppelbar?
- ja nein

- 15) Wird in der Praxis der gemeinsame Ausbau auch durchgeführt?
- ja nein

Bemerkung:

.....

- 16) Planen Sie einen Wärmenetzausbau in Bestandsgebieten zu Lasten des bestehenden Gasnetzes?
- ja nein

Wenn ja, warum?

- 17) Wird ein Rückbau von Gasleitungen und/oder Gasnetzen bei Ihnen als Konsequenz der Elektrifizierung des Wärmemarktes, des Gewerbes/Industrie bzw. der Mobilität und/oder Wärmenetzausbaus in Bestandsgebieten überlegt? ja nein
- 18) Sollen/Müssen die Kosten inklusive Abschreibungen, fehlende Kapitalverzinsung, etc. eines Gasnetzrückbaus in die Netzentgelte eingepreist werden? ja nein
- 19) Sonstige Anmerkungen: