

Hamburg, 27.07.17

Stellungnahme der Mineralölwirtschaft zur Definition von hybriden Heizungsanlagen im Rahmen der Förderstrategie des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi)

Vorbemerkung

Aus Sicht der Mineralölwirtschaft in Deutschland können neben Maßnahmen zur **Effizienzsteigerung** und der **mittel- und langfristigen Perspektive zum Einsatz THG-reduzierter Brennstoffe** ebenso auch **hybride Heizsysteme** einen nachhaltigen Beitrag zur Erreichung der klimapolitischen Ziele im Gebäudesektor leisten. Eine angemessene Förderung hilft, diese Ziele umzusetzen. **Daher unterstützen wir auch ausdrücklich das Vorhaben, hybride Heizsysteme stärker zu fördern.** Von besonderer Wichtigkeit bei der Ausgestaltung der Förderbedingungen sind dabei die Grundsätze der **Technologieoffenheit und der Energieträgerneutralität**. Im großen Bereich des Anlagenbestands kann nach erfolgter Effizienzsteigerung und Hybridisierung der Rest-Wärmebedarf **perspektivisch durch flüssige treibhausgasreduzierte Energieträger** gedeckt werden – **ohne eine Erhöhung der Residuallast in den Wintermonaten** hervorzurufen. Flüssige Energieträger haben dabei aufgrund ihrer guten Transportier- und Speicherbarkeit - auch kleiner Mengen - gerade bei zukünftig geringen Wärmebedarfen Vorteile gegenüber netzgebundenen Energieträgern. Besonders vorteilhaft dabei ist, dass **dafür keine neue Infrastruktur geschaffen werden muss**, die bestehende Infrastruktur kann vielmehr weiter genutzt werden.

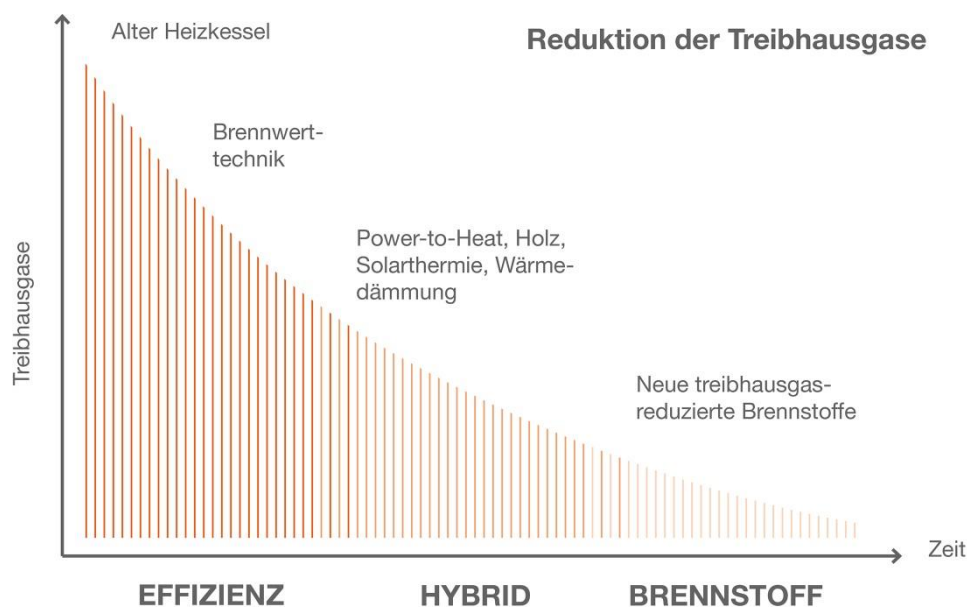


Abbildung 1: Pfad zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen in ölbeheizten Häusern durch Effizienzsteigerung, Hybridisierung und THG-reduzierte Brennstoffe

Die heutigen Infra- und Versorgungsstrukturen für flüssige Brennstoffe, zu denen z.B. Tanklager, Zwischenlager, der gesamte Fahrzeugpark für die Belieferung und die Heizöltankanlagen unmittelbar am Ort des Verbrauchs gehören, realisieren heute ein

Höchstmaß an Verlässlichkeit durch die Möglichkeit, **große Energiemengen sicher zu speichern und bedarfsorientiert abzurufen**. In Kenntnis der heute bestehenden

Versorgungsstruktur für flüssige Energieträger und der Perspektive, über Technologien wie **Power-to-Liquids weitere THG-Reduzierungen für flüssige Energien erreichen zu können**, sollten die heute vorhandenen Effizienzpotenziale im Bereich der Ölheizungen durch Anreize weiter erschlossen werden. Effiziente Öl-Brennwertheizungen mit EE-Einkopplung sind heute eine gute Basis für den Transformationspfad zur Treibhausgasneutralität ab 2050.

Austauschförderung

Neben der ausdrücklichen Unterstützung der Bemühungen um eine Verbesserung der Förderbedingungen für hybride Heizsysteme halten wir den **beabsichtigten Stopp der Austauschförderung auf hocheffiziente Brennwertgeräte bis 2020 für verfrüht**. Dieser sendet ein schädliches Signal an modernisierungswillige Hausbesitzer und dürfte in der Folge zu einem **Einbruch der Verkaufszahlen neuer Heizgeräte** führen. Bei einer Heizungsmodernisierung mit effizienter Brennwerttechnik können **sofort bis zu 30 Prozent Energie eingespart** werden. Für das Erreichen der klimapolitischen Ziele im Gebäudebereich ist es daher **unabdingbar, diese Einsparpotenziale weiterhin zu heben**. Nach IWO-Berechnungen wurden im Jahr **2016 ca. 30 % der im Bestand neu eingebauten Öl-Brennwertheizungen durch die KfW gefördert** (Einzelmaßnahme und Heizungspaket). Auch sollte berücksichtigt werden, dass Brennwertgeräte eine **ideale Basis für eine schrittweise Erweiterung auf ein Hybridsystem** darstellen.

Im Folgenden finden Sie Antworten und Hinweise zu den gestellten Leitfragen:

1. Welche Hybridanlagen (d.h. welche Anlagenkombinationen) kommen für die zukünftige Förderung aus technischer Sicht in Frage? Welchen Mehrwert könnten Anlagen mit mehr als zwei Komponenten haben? Wie spezifisch sollen die Anlagentypen mit Blick auf zukünftige Entwicklungen am Markt definiert werden?

- Folgende Kombinationen mit Öl-Brennwerttechnik sollten als Hybridsystem anerkannt werden:
 - o die Kombination von Öl-Brennwerttechnik mit Strom-Wärmepumpen (Warmwasserbereitung oder Heizung),
 - o die Kombination von Öl-Brennwerttechnik mit Solarthermie (Warmwasserbereitung oder Heizungsunterstützung),
 - o die Kombination von Öl-Brennwerttechnik mit einem Holz-/Pelletkessel,
 - o die Kombination von Öl-Brennwerttechnik mit einem elektrischen Heizelement in Verbindung mit einer Photovoltaikanlage oder
 - o die Kombination von Öl-Brennwerttechnik mit einem elektrischen Heizelement zur zeitweiligen Nutzung von Strom aus dem Netz in Zeiten mit einem hohen Angebot von erneuerbarem Strom.
- Bei letztgenanntem könnten der Pufferspeicher und die intelligente Regelung, welche zusätzlich notwendig sind zur Nutzung zur Wärmeerzeugung, förderfähig sein. Dies könnte beispielsweise eine Regelung sein, die in der Lage ist, variable Strompreise zu berücksichtigen.
- Da die EEG-Förderung nur für eingespeisten Strom gezahlt wird, steht diese nicht im Widerspruch zu einer Förderung des Mehraufwands (Speicher, Heizelement, Regelung usw.) zur anteiligen Nutzung von Photovoltaikstrom zur Wärmeerzeugung.
- Innovative Lösungen wie PtX-Technologien (Power-to-Liquids, Power-to-Gas) können in Zukunft einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit und zum Klimaschutz leisten

und sollten daher ebenfalls berücksichtigt werden können. Dies könnte durch eine Öffnungsklausel für zukünftige Technologien erreicht werden.

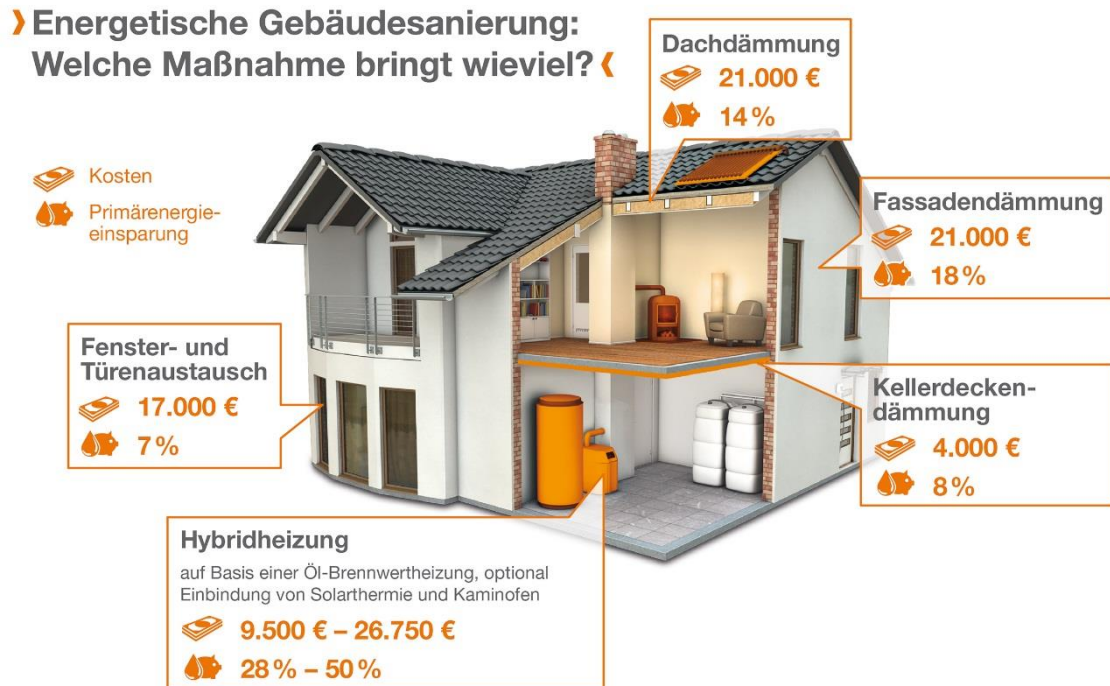
- Ein Hybridsystem bestehend aus einem Brennwertkessel und einer solarthermischen Anlage zu Warmwasserbereitung sollte weiterhin förderfähig bleiben.
- Einzelraumfeuerungen wie Kaminöfen sollten als Teil eines Hybridsystems förderfähig sein, da sowohl Bedarf wie auch Betrieb in den Wintermonaten zeitgleich vorliegen.
- Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sollten als Teil eines Hybridsystems förderfähig sein, da die aus der Raumluft zurückgewonnene Wärme - analog zu der Umweltwärmeeinbindung einer Wärmepumpe - als erneuerbarer Anteil angesehen werden kann.
- Die einzelnen Wärmeerzeuger in einem Hybridsystem haben spezifische Vor- und Nachteile bei den Kriterien des energiepolitischen Zieldreiecks: Umweltverträglichkeit, Bezahlbarkeit und Versorgungssicherheit. Wärmeerzeuger auf erneuerbarer Basis sind vorteilhaft bei Umweltverträglichkeit, haben jedoch häufig Nachteile bei Versorgungssicherheit (aufgrund ihrer Volatilität oder aufgrund begrenzter Mengen bei Biomasse) sowie bei der Bezahlbarkeit. Wärmeerzeuger auf fossiler Basis sind vorteilhaft bei Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit. Um möglichst viele Vorteile in einer Anlage zu bündeln, kann die Kombination von drei Wärmeerzeugern wie z.B. Brennwertgerät, Kaminofen und Solarthermieanlage durchaus spezifische Vorteile bieten.
- Als zusätzliches förderfähiges Element könnte auch eine intelligente Regelung gelten, da diese ebenfalls zur Effizienzsteigerung beitragen kann.
- Eine konkrete Beschreibung der förderfähigen Systeme wird aus Gründen der Eindeutigkeit notwendig sein. Diese darf jedoch nicht dazu führen, dass die Einführung zukünftiger Technologien behindert wird.

2. Welche Deckungsanteile an erneuerbaren Energien sollten die Teilkomponenten von Hybridanlagen erreichen? Welche technischen Anforderungen sollte das Gesamtsystem erfüllen, um einen angemessenen Beitrag zur Erreichung des nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes zu leisten? Welche Methode(n) sollte(n) in beiden Fällen zum Nachweis der Erfüllung der Vorgaben herangezogen werden?

- Bei den Deckungsanteilen sollte sich an den heute geltenden Anforderungen orientiert werden. Zu hohe Anforderungen erzeugen aufgrund der höheren Investitionskosten Attentismus in der Bevölkerung und auf eine sinnvolle Modernisierung wird dann oft gänzlich verzichtet.
- Die Systemdienlichkeit sollte eine weitere Anforderung sein. Die Vermeidung von zusätzlichem Strombezug bei geringem EE-Angebot (z.B. bei Dunkelflauten im Winter) kann damit angereizt werden. Empfehlenswert wäre ein pauschaler Bonus für Hybridsysteme, die zur Steigerung der Sicherheit und Flexibilität der Energieversorgung zwei unterschiedliche Energieträger zur Wärmeerzeugung verwenden, mindestens einer davon nicht fluktuierend.
- Die Anforderung der Abdeckung nur in einem unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Gebäude erzeugter erneuerbarer Energie schließt innovative Lösungen wie PtX-Technologien aus und sollte daher nicht erfolgen. Zielführender wäre es, wenn die Nutzung der tatsächlich im Gebäude genutzten erneuerbaren Energien förderfähig wäre und damit nur keine bilanzielle Anrechnung möglich wäre.
- Der Nachweis sollte möglichst einfach und unkompliziert gestaltet werden, zum Beispiel über eine Unternehmerbescheinigung nach erfolgter Inbetriebnahme der Anlage.

3. Welche Potenziale zur Energieeinsparung und zur Vermeidung von CO₂-Emissionen können durch Hybridanlagen gehoben werden? Ist es sinnvoll, neben dem Gesamtaustausch der Heizungsanlage auch die Nachrüstung von Heizungen durch erneuerbare Komponenten einzubeziehen?

- Es können Primärenergieeinsparungen sowie THG-Einsparungen von 50 % und mehr erreicht werden. In Verbindung mit Dämmmaßnahmen und THG-reduzierten Brennstoffen wären weitere Reduzierungen möglich. Die folgende Abbildung zeigt typische Werte für Primärenergieeinsparungen und Kosten für verschiedene energetische Sanierungsmaßnahmen.



Durchschnittliche Kosten und Energieeinsparpotential bei verschiedenen Sanierungsmaßnahmen. Primärenergieeinsparung in Prozent jeweils bezogen auf den unsanierten Zustand. Quelle für Fenster, Dach, Fassade und Kellerdecke: IWO-Auswertung von zehn Einfamilienhaussanierungen, 2012. Quelle für Heizungsmodernisierung: IWO-Beispielrechnung zum Vergleich von Heizsystemen im Modernisierungsfall, März 2016; Grafik: IWO

Abbildung 2: Typische Werte für Primärenergieeinsparungen und Kosten für energetische Sanierungsmaßnahmen

- Eine Nachrüstung von bestehenden Komponenten kann sinnvoll sein, insbesondere, wenn der Heizkessel noch nicht in einem Alter ist, in dem ein Austausch wirtschaftlich sinnvoll wäre. Der Zubau einer Solarthermieanlage zur Warmwasserbereitung als typischer Fall für eine Nachrüstung sollte dabei förderfähig bleiben.
- Es sollten auch Hybridsysteme förderfähig sein, die aus mehreren Einzelkomponenten bestehen und erst vor Ort zu einem System zusammengefügt werden.

4. Welche Anforderungen sollten für die Steuerung und Regelung der Komponenten sowie die Fähigkeit zur Speicherung definiert werden?

- Es sollten die heute bestehenden und bewährten Anforderungen für Pufferspeicher und Regler bestehen bleiben. Zu hohe Anforderungen erzeugen aufgrund der höheren Investitionskosten Attentismus.

5. Welche sonstigen Nebenanforderungen sollten im Interesse eines effizienten Betriebs der Hybridanlage eingeführt werden (z.B. plug-and-play-Lösungen, Wartungsvertrag, Qualitätssicherung)?

- Da Hybridsysteme naturgemäß komplexer im Aufbau sind als Nicht-Hybridsysteme sollte auf eine einfache Installation, Inbetriebnahme und Wartung Wert gelegt werden. Plug-and-play Lösungen könnten dazu ein geeignetes Mittel sein. Es sollte jedoch immer auch die schrittweise Erweiterung des Systems zu einem Hybridsystem ohne Nachteile bei der Förderfähigkeit gewährleistet bleiben.

Ansprechpartner bei inhaltlichen Fragen:

Institut für Wärme und Oeltechnik e. V. (IWO),
Simon Jastrzab, Leiter Ingenieurteam,
Tel: +49 40 235113-0, E-Mail: jastrzab@iwo.de

Ansprechpartner der beteiligten Verbände:

Institut für Wärme und Oeltechnik e.V. (IWO),
Adrian Willig, Geschäftsführer,
Tel: +49 40 235113-0, E-Mail: willig@iwo.de

MEW Mittelständische Energiewirtschaft Deutschland e. V.,
Dr. Steffen Dagger, Hauptgeschäftsführer,
Tel: +49 30 20451253, E-Mail: dagger@mew-verband.de

Mineralölwirtschaftsverband e. V. (MWV),
Christoph Bender, Geschäftsführer,
Tel: +49 30 202205-40, E-Mail: bender@mwv.de

UNITI - Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e. V.,
Dirk Arne Kuhrt, Geschäftsführer,
Tel: +49 30 755414-300, E-Mail: kuhrt@uniti.de