



Biomasse-Workshop

Norman Gerhardt

Berlin, 14.November 2016

Lock-in-Effekte bei der energetischen Biomassenutzung

Systematik

Welche Lock-in-Effekte gibt es in Bezug auf die Biomassenutzung, die einer effizienten Allokation 2050 entgegenstehen können?

Einerseits:

- Grundsätzlich und generell sollte darauf geachtet werden, dass die Biomasse systematisch in den Anwendungen und in den Stunden eingesetzt wird, wo man nicht mit
 - Wind/PV + Ausgleichsoptionen (Speicher, DSM, Import/Export)
 - neuen Verbraucher (E-Mobilität, WP, PtH, el. Verfahren Industrie)
 - oder Solarthermie, Tiefengeothermiehinkommt

Andererseits:

- Wo kann man Biomasse-Technologien bis 2050 noch austauschen bzw. in Einsatzzeiten zurück drängen (Lebensdauer)?
 - Wo wird durch Biomasse Anpassungsdruck reduziert (z.B. Temperaturabsenkung Wärme)?
-

Beispiele für Anwendungen

Welche Lock-in-Effekte gibt es in Bezug auf die Biomassenutzung, die einer effizienten Allokation 2050 entgegenstehen können?

■ KWK

- Langfristig stark reduzierte und saisonale Rückverstromung
- Nur mittelfristig Flexibilisierung von Biogas >> Holzheizkraftwerke
- Langfristig Notwendigkeit zu Biomethan und hybriden Wärmenetzen, keine dauerhafte Festlegung auf Brennstoffe (Temperaturabsenkung, Netzausbau in Abhängigkeit lokal verfügbarer anderer EE-Potenziale)

■ dezentraler Holzkessel

- hohe Temperaturen – kein Anpassungsdruck für Effizienzmaßnahmen und spätere EE-Technologien
- Biomasse-Potenzial frei machen für hybriden Wärmenetzen / Industrie

■ Gas-Mobilität? – Lock-In bei LNG (Lkw) durch Infrastruktur, aber nicht bei CNG (Pkw) als Brückentechnologie

Beispiele für Handlungsoptionen

Was bedeutet das für 2030? Welche Lock-in-Effekte hinsichtlich einer kostenoptimalen Biomassenutzung sollten bis dahin vermieden werden?

- Feste Biomasse/Biogas im Wettbewerb zu Wärmepumpen, Solarthermie, Tiefengeothermie
 - entweder ausschließen
 - oder höhere Biomasse-Kosten/Anforderungen gegenüber Alternativen bei grundsätzlich hohen Anforderung an Primärenergieeinsparung
 - Pellet-Kessel nicht fördern (MAP)
 - Beimischung Biomethan - Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) sowie dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) in Baden-Württemberg
 - Biokraftstoffquote (Mineralölwirtschaft) nicht im Wettbewerb zu E-Mobilität um Sektorziel Verkehr für 2030 (Klimaschutzplan) zu erreichen
 - Flexibilisierung Biogas >> Holz-HKW (Erzeugung und Verbrauch-PtH)
 - Geringere techn. Anforderung an Biomethan-Einspeisung um Kosten zu reduzieren (Wobbe-Index, CO₂-Anteil)
-

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!



Norman Gerhardt
Leiter Energiewirtschaft und Systemanalyse

E-Mail: norman.gerhardt@ives.fraunhofer.de

Tel.: 0561 7294-274

Fraunhofer IWES

Königstor 59

34119 Kassel