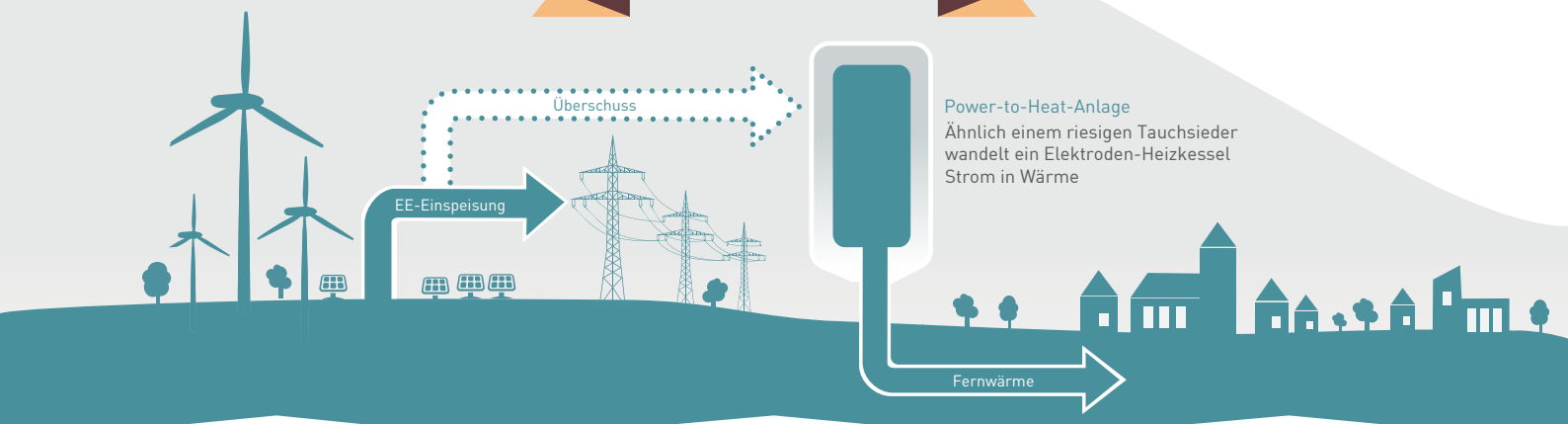




Power-to-Heat

- 1 Power-to-Heat bezeichnet die Nutzung von Strom zur Wärmegewinnung in Zeiten, in denen die Erzeugung aus erneuerbaren Energien (EE) die Nachfrage übersteigt.
- 2 Bei gezieltem Einsatz von Power-to-Heat können Abregelungen von regenerativen Erzeugungsquellen reduziert bzw. vermieden werden.
- 3 Mit erneuerbarem Strom gewonnene Wärme spart Erdgas und andere fossile Brennstoffe ein.

FUNKTIONSPRINZIP



Strom wird ins Netz eingespeist.	In Zeiten hoher Einspeisung aus EE wird „überschüssiger“ Strom zur Erzeugung von Wärme genutzt.	Wärme kann z.B. in Wärmespeichern von Wärmenetzen oder Heizanlagen aufgenommen und zu einem späteren Zeitpunkt abgegeben werden.
STROMERZEUGUNG	SPEICHERUNG (Wärmenetz)	NUTZUNG

DATEN UND FAKTEN

%	WIRKUNGSGRAD	bis zu 100 %
€	KOSTEN	vergleichsweise günstig, abhängig von Stromgestehungskosten sowie Steuern und Abgaben
🏁	EINSATZ	in Deutschland bisher Anlagen im niedrigen zweistelligen Bereich, weitere befinden sich im Bau oder in Planung

FAZIT

- 1 In einem erneuerbaren Energiesystem ermöglicht Power-to-Heat im Wärmesektor den weitgehenden Verzicht auf fossile Brennstoffe.
- 2 Auf dem Weg dorthin kann der variable Einsatz von Strom zur Wärmerversorgung das Energiesystem flexibler machen.

Mehr Informationen: http://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2013/power-to-heat/Agora_Pth_Langfassung_Web.pdf und VDE-Studie, Potenziale für Strom im Wärmemarkt bis 2050, Juni 2015.