

Aufstellung verschiedener Technologien zur Nah- bzw. Fernwärmeerzeugung

Energieträger		kleiner als 1MW thermische Leistung		größer als 1 MW thermische Leistung		
		ohne Erzeugung von Strom	mit Erzeugung von Strom	ohne Erzeugung von Strom	mit Erzeugung von Strom	
Fossile	Erdgas	Kesselanlagen mit unterschiedlichen Brennern, die für den jeweiligen Brennstoff optimiert wurden	Für den Grundlastbereich des Wärmebedarfes werden Anlagen errichtet die gleichzeitig Strom und Wärme bereitstellen, hier kommen Blockheizkraftwerke auf der Basis von konventionellen Motoren bzw. Stirlingmotoren, Mikrogasturbinen, Brennstoffzellen zum Einsatz (die Gruppe der Mikro-Dampfkreis-Maschinen ist sehr selten in dieser Größenklasse vertreten)	Kesselanlagen mit unterschiedlichen Brennern, die für den jeweiligen Brennstoff optimiert wurden	Für den Grundlastbereich des Wärmebedarfes werden Anlagen errichtet die gleichzeitig Strom und Wärme bereitstellen, hier kommen Blockheizkraftwerke auf der Basis von konventionellen Motoren oder Gasturbinen mit Abhitzeessel und Dampfturbinen zum Einsatz	
	Erdöl					
	Steinkohle					nn
	Braunkohle					nn
Strom	Power to District-Heat	Fernwärmewasser kann direkt mittels Strom erwärmt werden	nn	Fernwärmewasser kann direkt mittels Strom erwärmt werden	nn	
	Biomasse	Biogas	Kesselanlagen die für den jeweiligen Brennstoff optimiert wurden	wie unter fossilen Brennstoffen mit spezieller Anpassung für die jeweiligen Brennstoffe	Kesselanlagen die für den jeweiligen Brennstoff optimiert wurden	
		Bioöl				
		feste Biomasse				wie unter fossilen Brennstoffen mit spezieller Anpassung für die jeweiligen Brennstoffe evtl. unter Einbeziehung des ORC-Prozesses

Regenerative

	Umgebungswärme		Wärmepumpenanlagen nutzen die Abkühlung der Luft, um damit Fernwärmewasser zu erwärmen	nn	Wärmepumpenanlagen nutzen die Abkühlung der Luft, um damit Fernwärmewasser zu erwärmen	nn
	Solarthermie		in Verbindung mit anderen Energieträgern und Speichern (Tages-, Saisonal-, Aquiferspeicher)	nn	in Verbindung mit anderen Energieträgern und Speichern (Tages-, Saisonal-, Aquiferspeicher)	nn
	Erdwärme		Wärmepumpenanlagen die oberflächennah dem Grundwasser Wärme entziehen und nutzbar machen. Bei zu starker Entnahme kann es zu Vereisungen im Boden kommen	nn	nn	nn
	Geothermie	direkt	Wärme kann direkt über einen Wärmetauscher an das Wärmenetz übergeben werden	mittels eines Sterlingmotors oder einer ORC-Anlage ist die gekoppelte Strom- und Wärmeabgabe möglich	über Wärmetauscher Übergabe der Wärme an ein FW-Netz	über Wärmetauscher Übergabe der Wärme an ein FW-Netz mit vorheriger Auskopplung von Elektroenergie (über Dampfturbinen oder ORC-Prozess bzw. Kalina-Prozess) mittels einer Sterlingmotors oder einer ORC-Anlage ist die gekoppelte Strom- und Wärmeabgabe möglich
		indirekt	Wärmepumpenanlagen die aus tiefen Bohrungen die Erdwärme aus dem Erdkern nutzen	nn	Wärmepumpenanlagen die aus tiefen Bohrungen die Erdwärme aus dem Erdkern nutzen	nn
	Ersatzbrennstoffe (EBS), Müll/Abfall		nn	nn	Müll-oder EBS-Kraftwerke ohne eigene Stromerzeugung ist ein Sonderfall	Reguläre Abfall-/EBS-Kraftwerke erzeugen Strom und Wärme

Klimaneutrale	Abwärmenutzung	nn	nn	Je nach Temperaturniveau kann die überschüssige Wärme aus einem Produktionsprozess direkt oder mit einer Wärmepumpe (z. B. bei einem Rechenzentrum) direkt genutzt werden	Bei sehr hochtemperierter Abwärme (aus einem Stahlwerk) kann die Wärme zuerst verstromt und danach in Wärmenetzen genutzt werden
Speicher	Tagesspeicher Wochenspeicher Saisonalspeicher Aquiferenspeicher	Überschüssig anfallende Wärme kann gespeichert und in anderen Zeiten genutzt werden. Bei KWK-Anlagen kann mit Speichern die Wirtschaftlichkeit erhöht werden		Überschüssig anfallende Wärme kann gespeichert und in anderen Zeiten genutzt werden. Bei KWK-Anlagen kann mit Speichern die Wirtschaftlichkeit erhöht werden	