

## Referenzliste

### Energiewirtschaftliche Studien

Pos	Jahr	Kunde	Beschreibung der durchgeführten Arbeiten
80	aktuell	STEAG für Stadtwerke Düsseldorf	Unterstützung Machbarkeitsstudie Neuerrichtung eines BHKWs am Standort Kraftwerk Flingern 50MW <sub>el</sub> 50MW <sub>th</sub>
79	aktuell	Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH	Studie Machbarkeit und Standortauswahl für mehrere Heizwerke zur Spitzenlastabdeckung 70MW <sub>th</sub>
78	aktuell	SWK Energie GmbH	Konzeption einer Wärmespeicheranlage am Fernwärmenetz der SWK 150 bis 200 MWh
77	aktuell	SWK Energie GmbH	Studie Eigenstromerzeugung an Wärmeübergabestation mittels Dampf 1,8 MW <sub>el</sub>
76	aktuell	Stadtwerke Iserlohn GmbH	Studie Optimierung von Erzeugungsanlagen im Fernwärmenetz
75	2017	SWK Energie GmbH	Austausch und Erweiterung der Wärmetauscheranlage HW Bleichpfad 35MW <sub>th</sub>
74	2017	Stadtwerke Würzburg AG/BET	Studie Modernisierung HKW Friedensbrücke
73	2017	Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG	Ingenieurleistungen Hydraulik Erzeuger, Wärmespeicher und interne Fernheizleitungen
72	2017	GKS Schweinfurt GmbH	Konzeption + Untersuchung über den Einsatz einer Wärmespeicheranlage
71	2017	Westnetz GmbH	Konzepterstellung Power-to-heat-Schwarm für Werne 10kW – rd. 600kW
70	2016	BET GmbH	Konzeption Modernisierung HKW Merzdorf
69	2016	swb Erzeugung AG & Co. KG	Planungs- und Ingenieurleistungen zur Einbindung einer Wärmespeicheranlage als Druckspeicher im HKW-Hastedt 2.700m <sup>3</sup> 200MWh brutto
68	2015	FS-Karton GmbH	Kurzanalyse vorliegender Grundlagen über die Errichtung eines neuen Heizkraftwerkes zur Eigenerzeugung der FS-Karton Neuss
67	2015	RWE GmbH	Grundlagenermittlung für die Errichtung einer Elektrokesselanlage im Biomasseheizkraftwerk (BMHKW) Bergkamen
66	2014	Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA	Studie zur Steigerung des Nutzungsgrades der Gasturbinen-KWK-Anlagen

65	2008	Stadtwerke Saarbrücken	Projektstudie zur Errichtung einer GuD - Anlage  elektrische Leistung 200MW Wärmeauskopplung 100MW
64	2008	BET - Aachen für Stadtwerke Bochum	Untersuchung zur Effizienzsteigerung des HKW - Hiltrop durch Ausbau der Gasturbinenanlage zur GuD - Anlage  Dampferzeugung 75t/h elektrische Leistung 40MW Wärmeauskopplung 50MW
63	2008	Stadtwerke Münster GmbH	Machbarkeitsstudie der Errichtung von Erzeugungsanlagen zur Dampf- und Stromversorgung eines Industriebetriebes mit BHKW - Modulen, alternativ Gasturbinen
62	2007	Wuppertaler Stadtwerke AG	Machbarkeitsstudie der Errichtung von Erzeugungsanlagen zur Energieversorgung eines Industriebetriebes auf der Basis von Braunkohlenstaub
61	2006	Wuppertaler Stadtwerke AG	Machbarkeitsstudie und Variantenvergleich (Frischwärmeerzeugung, KWK mit Gasturbine, mit GuD, mit BHKW - Modulen) zur Energieversorgung eines Industriebetriebes  Dampfbedarf 25t/h elektrische Leistung 5MW
60	2006	SW Bonn Energie und Wasser GmbH	Einsatzplanung einer GuD – Anlage mit stundenweiser Auswertung, anhand der Ganglinien der Strom- und Wassererzeugung und Erstellung von Kennfeldern für die Modellierung aller thermodynamisch relevanten Prozesse, stundenweise Auswertung von Bestandsdatensätzen im Rahmen des Umbaus der GT – Anlage zur GuD - Anlage
59	2005	SW Pirmasens	Einsatzplanung einer GT - KWK – Anlage und Spitzenkesseln und Wärmespeicher mit stundenweiser Auswertung, anhand der Ganglinien der Strom- und Wassererzeugung und der daraus abgeleiteten Auslagerung einer Wärmespeicheranlage

58	2004	SW Münster GmbH	Einsatzplanung einer Speicheranlage für eine GuD – Anlage mit stundenweiser Auswertung, anhand der Ganglinien der Strom- und Wassererzeugung und der daraus abgeleiteten Auslagerung einer Wärmespeicheranlage Speicherinhalt 7.500m <sup>3</sup> entsprechen 400MWh Be-/Entladeleistung 60MW
57	2004	SWK Energie GmbH	hydraulische Auslegung des Fernwärmenetzes
56	2004	HKW Würzburg GmbH	Einsatzplanung einer GuD – Anlage mit stundenweiser Auswertung, anhand der Ganglinien der Strom- und Wassererzeugung und Erstellung von Kennfeldern für die Modellierung aller thermodynamisch relevanten Prozesse, stundenweise Auswertung von Bestandsdatensätzen.
55	2004	LLS	Wirtschaftlichkeitsberechnung für ein MHKW mit Einsatz von hochkalorischen Fraktionen aus der MBA
54	2002 Aktua- lisie- rung 2004	SW Pirmasens Versorgungs GmbH	Studie zum Weiterbetrieb der KWK im Zusammenhang mit dem Strom- und Wärmebezug aus dem MHKW
53	2003	Electrabel Deutschland AG/ SW Saarbrücken	Technisch-wirtschaftliche Untersuchung zur Modernisierung des Heizkraftwerkes an der Römerbrücke
52	2003	Wuppertaler Stadtwerke	Technisch-wirtschaftliche Untersuchung zum Bau und Betrieb der Energieversorgung eines Industriebetriebes Dampferzeugung Varianten 5 – 10MW <sub>el</sub> 2 x 50t/h
51	2002	HKW Würzburg GmbH	Technisch - wirtschaftliche Untersuchung zum Ausbau eines Kraftwerksblockes zur Gas- und Dampfturbinenanlage Varianten rd. 40-50MW <sub>el</sub> Dampferzeugung 125t/h
50	2002	Stadtwerke Rosenheim	Untersuchung des opt. Anlageneinsatzes und der Optimierungspotentiale für die Erzeugungsanlagen - Müllkessel 30t/h / 60bar / 405°C - Dampfkessel 44t/h / 70bar / 500°C - Dampfkessel 20t/h / 70bar / 500°C - 2 Entnahmekondensationsturbinen 7,2+6,5MW - Gegendruckturbine 2,2MW

49	2001 / 2002	EMR Herford	Studie zur Erweiterung des vorhandenen Kraftwerks durch Gasturbinenspitzenlastaggregate Gesamtleistung rd. 70MW <sub>el</sub>
48	2001	GEW-Köln AG HKW-Südstadt	Untersuchung Neue Dampfversorgung für den Speisewasserbehälter
47	2000	SW Saarbrücken	Weiternutzung eines Kraftwerkstandortes durch Errichtung einer GuD-Anlage Varianten 150MW - 400MW
46	2000	SW Bochum GmbH	Untersuchung zur Dampf- und Fernwärmeversorgung eines Industriebetriebes 15t/h 4MW <sub>th</sub>
45	2000	SW Bochum GmbH	Studie zur Realisierung Umstellung einer Fernwärmeübernahmestation von Dampf/Wasser auf Wasser/Wasser 60MW <sub>th</sub>
44	1999	SW Münster GmbH	Untersuchung von Anlagen - Komponenten im HKW-Hafen zwecks Optimierung
43	1999	SW Bochum GmbH	Untersuchung, Berechnung und Variantenvergleich für die gekoppelte Strom- und Wärmeversorgung eines Großverbrauchers 55MW <sub>th</sub> 15MW <sub>el</sub>
42	1999	GEW-Köln AG HKW-Innenstadt	Systemanalyse Neuprojektierung der Gasturbinen-Luftansaugung 10 MW <sub>el</sub>
41	1998	SW Pirmasens	Studie zur zukünftigen Bedarfsdeckung von Strom und Fernwärme durch Bezug und Eigenerzeugung unter Berücksichtigung des Bezuges vom MHKW und der Errichtung einer GuD-Anlage
40	1998	Universität Dortmund	Systemanalyse der Niedertemperatur-Restwärmenutzung aus dem Kühlwasserkreislauf der Kälteanlage Restwärmenutzung 1,5MW <sub>th</sub>
39	1998	SW Münster GmbH	Studie der Aus- und Umbauoptionen im HKW-Hafen für die Fernwärme- und Stromversorgung der Stadt Münster ab dem Jahre 2002 150MW <sub>el</sub> 280MW <sub>th</sub>
38	1998	SW Würzburg	Studie zur zukünftigen Bedarfsdeckung von Strom und Fernwärme durch Bezug und Eigenerzeugung unter Berücksichtigung der Errichtung einer GuD 110MW <sub>el</sub> 70MW <sub>th</sub>
37	1998	SW Saarbrücken AG	Studie zur zukünftigen Bedarfsdeckung von Strom und Fernwärme durch Bezug und Eigenerzeugung Ersatzerneuerung der Kessel 1 und 2 Errichtung des Gasturbosatzes 2

36	1998	SW Würzburg	Untersuchung, Berechnung und Variantenvergleich für die gekoppelte Strom- und Wärmeversorgung durch das Heizkraftwerk Friedensbrücke	
35	1997	Kommunalsysteme für Energie, Umwelt und Verkehr	Studie zur Realisierung einer KWK-Vergaseranlage zur Versorgung des Schul- und Freizeitzentrums Blieskastel Brennstoff: Holz Leistung	rd. 220MW <sub>el</sub> rd. 340MW <sub>th</sub>
34	1996	SW Düsseldorf AG	Studie zur Realisierung Umbau HKW-Garath FW-Leistung elektr. Leistung Kohlefeuerung mit REA und DENOX-Anlage	65MW 20MW
33	1996	SW Saarbrücken AG	Nutzung von Konvertergas in einem bestehenden Kraftwerk	
32	1996	SW Saarbrücken AG	Ermittlung der Energieeinsparung, der Umweltentlastung und der Erzeugungskosten für die Kälteversorgung eines Krankenhauses mit einer Adsorptionskältemaschine	
31	1996	SW Pirmasens	Untersuchung der hydraulischen Verhältnisse des Fernwärmenetzes (Netzberechnung)	
30	1995	SW Rinteln	Entwicklung von Konzepten für die Wärmeversorgung eines Industriebetriebes mit einer KWK-Anlage	
29	1995	SW Saarbrücken AG	Projektstudie Fernwärmenutzung aus der MVA-Velsen	
28	1993	EMR, Herford	Technisch-wirtschaftliche Studie einer Wasseraufbereitung für Oberflächenwasser und Brunnenwasser , VE-Anlage mit Vorreinigungsstufe	2 x 40t/h
27	1993	Kommunalsysteme Saarbrücken	Technisch-wirtschaftliche Studie zur Wärmeversorgung eines Krankenhauses und einer benachbarten Wohnsiedlung aus einer KWK-Anlage	
26	1993	Kommunalsysteme Saarbrücken	Wirtschaftlichkeitsstudie zur Strom- und Warmwasserversorgung eines Industriebetriebes mit einer KWK-Anlage	
25	1992	SW Saarbrücken AG	Projektstudie Erweiterung des HKW-Römerbrücke um einen zweiten Gasturbosatz	

24	1992	Stadtwerke Münster GmbH	Technisch-wirtschaftliche Studie sowie Vorprojekt zur Rauchgasreinigung der Kraftwerksblöcke 1 und 2. Rauchgasvolumenstrom	2 x 125.000m <sup>3</sup> /h
23	1991	Ferngas Salzgitter GmbH, Salzgitter	Projektstudie über eine Erdgasverdichterstation für die Stadtwerke Oschersleben	350kW, 5/25bar
22	1991	Stadtwerke Pirmasens	Energiewirtschaftliche Studie zum Bezug von Strom und Fernwärme aus der geplanten Müllverbrennungsanlage	
21	1990	Universität Dortmund	Techn.-wirtschaftliche Studie der Kraft-Wärme-Kopplung zur Erweiterung des Heizwerkes der Universität Dortmund Elektr. Leistung Wärmeleistung	3x700 kW <sub>el</sub> 22 MW <sub>th</sub>
20	1990	EMR, Herford	Projektstudie zur Fernwärmeversorgung Bad-Oeynhausens Wärmehöchstlast	60MW
19	1990	E.A.M Hanau	Projektstudie für ein BHKW einschl. Fernwärmenetz im Maintal	6,6MW <sub>th</sub>
18	1990	SW Saarbrücken AG	Untersuchung der wirtschaftlichen Restnutzung der Altanlagen.	
17	1990	Universität Dortmund	Techn.-wirtschaftliche Studie der Kraft-Wärme-Kopplung zur Erweiterung des Heizwerkes der Universität Dortmund Elektr. Leistung Wärmeleistung	3x700 kW <sub>el</sub> 22 MW <sub>th</sub>
16	1989	Deutsche Granini Bielefeld	Technisch-wirtschaftliche Studie über die Installation einer Gasturbinenanlage mit nachgeschaltetem Abhitzeessel, einschließlich Zusatzfeuerung. Elektrische Leistung Dampferzeugung mit Nachfeuerung	1,2MW 16,0t/h
15	1988	E.A.M Hanau	Technisch-wirtschaftliche Untersuchung der Versorgung durch eine Kraft-Wärme-Kopplung aus einem Blockheizkraftwerk Elektrische Leistung Wärmeleistung	3 x 300kW 14MW
14	1987	Krupp-Stahl AG, Bochum	Energiestudie für das Kraftwerk und den Gebläsebetrieb im Hüttenwerk Rheinhausen Kraftwerksdampfleistung Kraftwerk E-Leistung Gebläsebetrieb E-Leistung	288t/h 76MW 45MW

13	1986	Stadtwerke Hagen Hagen	Technisch-wirtschaftlicher Vergleich einer Wärmeversorgungsanlage, bestehend aus: 1 Blockheizkraftwerk mit Gasmotoren und einem Fernheizwerk	
12	1986	Raffinerie Schwechat, Wien	Energiestudie für das HKW I mit 5 Kesselanlagen ges.  6 Dampfturbinen ges. HKW II 2 Kesselanlagen ges. 2 Dampfturbinen ges.	750t/h, 75bar, 520°C 100MW <sub>e</sub>  500t/h 70MW <sub>e</sub> , 115bar, 520°C
11	1986	Stadtwerke Hagen	Technisch-wirtschaftlicher Vergleich einer Wärmeversorgungsanlage, bestehend aus: 1 Blockheizkraftwerk mit Gasmotoren und einem Fernheizwerk	
10	1985	Stadtwerke Ravensburg	Ausarbeitung einer technisch-wirtschaftlichen Studie für die Nutzung von GEOTHERM-Wärme mittels Wärmepumpen für die Fernwärmeversorgung.	
9	1985	Stadtwerke Rinteln	Technisch-wirtschaftliche Untersuchung über den Einsatz eines Blockheizkraftwerkes mit Gasmotoren für die Wärmeversorgung der Stadt Rinteln	
8	1985	Stadtwerke Bad Pyrmont Bad Pyrmont	Technisch-wirtschaftliche Untersuchung über den Einsatz eines Blockheizkraftwerkes mit Gasmotoren für die Wärmeversorgung von Kurbädern und privaten Haushalten in Bad Pyrmont.	
7	1985	Stadtwerke Pirmasens	Ausarbeitung des Konzeptes für die Fernwärmeversorgung bis zum Jahr 2000	
6	1984	SW Saarbrücken AG Saarbrücken	Untersuchung der Bereitstellung von Strom und Wärme durch Eigenerzeugung und Bezug	

5	1982	Wuppertaler Stadtwerke AG	<p>Ausarbeiten einer techn.-wirtschaftl. Studie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für ein kohlegefeuertes Kraftwerk</li> <li>2 Kesselanlagen ges. <span style="float: right;">260t/h, 72bar, 535°C</span></li> <li>6 Dampfturbinen ges. <span style="float: right;">130MW<sub>e</sub></span></li> <li>- Umbau der MSR-Technik für 6 Dampfturbinen im vorhandenen Kraftwerk von Einzelsteuerständen auf einem zentralen Leitstand</li> </ul>
4	1982	Stadtwerke Heidelberg AG	<p>Ausarbeitung einer technisch-wirtschaftlichen Studie für ein kohlegefeuertes Heizkraftwerk kombiniert mit einer Müll- und Klärschlamm-Verbrennungsanlage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wärmehöchstlast <span style="float: right;">280MW</span></li> <li>Leistung der HD-Dampferzeuger <span style="float: right;">2 x 170t/h</span></li> <li>elektrische Leistung der HD-Turbinen <span style="float: right;">2 x 40MW<sub>el</sub></span></li> <li>Wärmeleistung der Heizkondensatoren <span style="float: right;">2 x 90MW<sub>th</sub></span></li> <li>Leistung der Heißwassererzeuger <span style="float: right;">2 x 42MW<sub>th</sub></span></li> <li>Müll:           <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Verbrennungseinheiten</li> <li>Mülldurchsatz <span style="float: right;">2 x 8,0t/h</span></li> <li>Dampfleistung <span style="float: right;">2 x 13,5t/h</span></li> <li>1 Dampfturbosatz</li> <li>elektr. Leistung <span style="float: right;">rd. 4MW<sub>el</sub></span></li> <li>Wärmeleistung des Heizkondensators <span style="float: right;">rd. 16MW<sub>th</sub></span></li> </ul> </li> </ul>
3	1982	Stadtwerke Lemgo GmbH	<p>Ausarbeitung eines Fernwärme-Versorgungs-Konzeptes unter Einbezug eines Heizkraftwerkes auf Kohlebasis im kombinierten Betrieb mit der vorhandenen Gasturbinenanlage und Planung von Fernheiznetzabschnitten</p>



2	1981	Mobil Oil AG	<p>Ausarbeitung einer Technisch-wirtschaftlichen Studie über die Bereitstellung von Prozessdampf im Wärme-Kraft-Koppelprozess und in nicht gekoppelter Dampferzeugung mit Steinkohle als Primärenergieträger</p> <p>Leistung des HD-Dampferzeugers 175t/h</p> <p>Frischdampfzustand 535°C 113bar<sub>abs</sub></p> <p>Leistung des Dampfturbosatzes max. 27MW</p> <p>Prozessdampfentnahme 1 0 - 55t/h</p> <p>Prozessdampfentnahme 2 0 - 80t/h</p> <p>Gegendruckdampf 10 - 90t/h</p>
1	1975	Stadtwerke Münster GmbH	<p>Ausarbeitung einer technisch-wirtschaftlichen Studie, schlüsselfertige Planung und Bauleitung des Heizkraftwerkes</p> <p>2 Dampfkessel je 110t/h 115bar/ 535°C</p> <p>mit Kohlenstaubfeuerung</p> <p>2 Entnahme-Kondensations-Dampfturbinen je 27,6MW</p> <p>2 Heißwasserkessel je 45Gcal/h Wärmehöchstlast 120Gcal/h</p>