



Kraft-Wärme-Kopplung 2030

Rahmenbedingungen, Marktpotenziale, Chancen und Risiken

- Rahmenbedingungen beim zukünftigen Betrieb von KWK-Anlagen
- Funktionsweise und Wirkung der KWK-Ausschreibungen
- Potenziale und Optionen von zentralen und dezentralen Erzeugungsanlagen
- Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsmodelle: virtuelle Kraftwerke, Integration von Wärme- und Stromspeicher, usw.
- Entwicklung im KWK-Markt bis 2030: Installierte Leistung, Strom- und Wärmeerzeugung
- Markt- und Wettbewerbsstruktur in der Energieerzeugung
- Erfolgsfaktoren, Chancen und Risiken
- Strategie- und Handlungsoptionen für Energieversorger und Anlagenhersteller

Die Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes führt zu deutlichen Veränderungen und einer massiver Verunsicherung bezüglich der weiteren Entwicklung des Ausbaus der Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland.

Für die Anlagenbauer und die potenziellen Investoren in KWK-Anlagen gilt es sich im Markt positionieren, um im Wettbewerb erfolgreich zu sein. Auf der Basis von umfangreichem Desk Research sowie Expertengesprächen mit Kraftwerksbetreibern und Herstellern werden im Rahmen der Studie „Kraft-Wärme-Kopplung 2030“ aktuelle Trends und zukünftige Entwicklungen beschrieben.

Dabei wird anhand von verschiedenen Szenarien die Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung bis 2030 differenziert nach Nutzern und Größenklassen prognostiziert. Darüber hinaus werden u. a. folgende Fragestellungen beantwortet:

- Welche Auswirkungen haben die aktuellen und geplanten rechtlichen Rahmenbedingungen auf die KWK in Deutschland?
- Wie entwickelt sich die Erzeugungsstruktur und welche Optionen ergeben sich hieraus für Kraftwerksbetreiber und Dienstleister?
- Welche Anforderungen an den Betrieb der Anlagen ergeben sich durch die Energiewende?
- Welche Optionen zur Strom- und Wärmespeicherung lassen sich mit KWK-Anlagen erfolgreich kombinieren?
- Welche neuen Geschäftsmodelle ergeben sich im Wohnungsmarkt? Welches Potenzial haben Nahwärme-konzepte und Quartierslösungen?
- Welchen Anteil an der Stromerzeugung erreichen KWK-Anlagen bis 2030?
- Wie entwickelt sich der Wettbewerb im Herstellermarkt von KWK-Anlagen?
- Welche Technologien und Geschäftsmodelle werden in den kommenden Jahren zukünftig eingesetzt?
- Welche Strategieoptionen bestehen für die Marktakteure auf Grundlage der aktuellen Trends?

Kraft-Wärme-Kopplung 2030

Geplanter Inhalt der Studie

Ziel und Nutzen der Studie

Auf der Grundlage der Beschreibung aktueller Rahmenbedingungen und der Darstellung des Status quo in Deutschland zeigt die Studie die Möglichkeiten, die sich für die Kraft-Wärme-Kopplung ergeben.

Die Analyse und Marktbetrachtung innerhalb der Studie basiert auf umfangreichem Desk Research sowie strukturierten Experteninterviews. Auf dieser Basis werden die Wettbewerbsstruktur und -entwicklung abgeleitet sowie Trends, Chancen und Risiken für verschiedene Marktakteure im Bereich Kraft-Wärme-Kopplung aufgezeigt. Hierdurch wird es dem Leser ermöglicht, die eigene Positionierung im Markt zu überprüfen und ggf. anzupassen bzw. neue Strategien zu entwickeln.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichte usw.) fließen in die Potenzialstudie ca. 50 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- KWK-Anlagen-Betreiber
- Anlagenhersteller und Servicedienstleister
- Weitere Experten

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie richtet sich gleichermaßen an Anlagenbetreiber, an Hersteller und Planer/Projektierer sowie an Komponentenhersteller und Servicedienstleister, die im Kraftwerksmarkt bereits ihre Leistungen anbieten oder Leistungsangebote in diesem Bereich in Zukunft planen und hilft diesen Unternehmen, die weitere Entwicklung im Bereich KWK in Deutschland einzuschätzen und die eigene Strategie/Marktpositionierung bzw. das eigene Angebot vor diesem Hintergrund auszurichten.

Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführungen sowie Leitungsfunktionen aus den Bereichen Erzeugung, Strategie und Unternehmensplanung oder Projektmanagement.

1	Summaries	4	Kennzahlen und Status quo: Energieträgermärkte, Stromerzeugung, Netzausbau und Stromspeicherung
1.1	Executive Summary		
1.2	Management Summary		
2	Allgemeine Grundlagen	4.1	Übersicht und Kennzahlen Energieträgermärkte (Reserven, Ressourcen)
2.1	Einleitung		
2.2	Ziele und Nutzen		
2.3	Methodik und Studiendesign	4.2	Erzeugungsstruktur in Deutschland
2.4	Begriffsdefinitionen	4.2.1	Fossile Kraftwerke (installierte Leistung, Stromerzeugung)
3	Rahmenbedingungen	4.2.2	Kernkraftwerke (installierte Leistung, Stromerzeugung)
3.1	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	4.2.3	Erneuerbare Energien (installierte Leistung, Stromerzeugung)
3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	4.3	Struktur und Ausbau der Stromübertragungsnetze
3.2.1	Europäische Rahmenbedingungen (EU-Richtlinien)	4.3.1	Status quo: Struktur
3.2.2	Energiemarktdesign	4.3.2	Netzausbau: Zielsetzungen und Planungen
3.2.3	Energieeffizienzrichtlinie (EED)	4.3.3	Übersicht Ausbauprojekte im Übertragungsnetz
3.2.4	EU-Richtlinie zu Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt	4.4	Stromspeicherung
3.2.5	EU-Energieeffizienz-Richtlinie	4.4.1	Speicher in der Wertschöpfungskette
3.2.6	Nutzung Erneuerbarer Energien	4.4.2	Übersicht Stromspeichertechnologien
3.2.7	Winterpaket der EU	4.4.3	Status quo der einzelnen Speichertechnologien
3.3	Nationale Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	4.4.4	Potenziale und Marktentwicklung
3.3.1	Grünbuch Energieeffizienz	5	Aktuelle und zukünftige Entwicklungen bei KWK-Anlagen
3.3.2	Impulspapier „Strom 2030“	5.1	Historische Entwicklung der KWK-Kapazitäten und Stromerzeugung
3.3.3	Energieeinsparverordnung (EnEV)	5.1.1	Anlagenzahl (nach Größenklassen)
3.3.4	Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	5.1.2	Anlagenarten
3.3.5	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	5.1.3	Installierte Leistung
3.3.6	Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz (EEWärmeG)	5.1.4	Stromerzeugung
3.3.7	Gesetzgebungen zum Bundes-simmissionsschutz (BImSchG, BImSchV)	5.1.5	Eingesetzte Brennstoffe
3.3.8	Kraft-Wärme-Kopplungs-gesetz (KWKG)	5.1.6	Alter und Lebensdauer der bestehenden KWK-Anlagen
3.3.8.1	Historische Entwicklung	5.1.7	Retrofit von Kraftwerken
3.3.8.2	Aktuelle Novellierung	5.2	Aktuelle KWK-Projekte und Planungen in Deutschland
3.3.8.3	Ausschreibungsdesign	5.2.1	Einleitung und Überblick
3.3.9	Kraftwerks-Netzanschluss-verordnung (KraftNAV)	5.2.2	Geplante große Projekte
3.3.10	Reservekraftwerksverord-nung (ResKV)	6	Neue Technologien, Anwen-dungen und Innovationen bei KWK-Anlagen
3.3.11	Strommarktgesetz	6.1	Grundlage: Funktionsweisen der Strom- und Wärmeerzeugung
3.3.12	Treibhausgas-Emissionshan-delsgesetz (TEHG)		
3.3.13	Weitere		

6.2	KWK-Technologien	8.5	Kombination mit Speichern	10	Wettbewerb im KWK-Anlagenmarkt
6.2.1	BHKW	8.6	Betrieb und Instandhaltung	10.1	Übersicht und Wertschöpfungskette
6.2.2	Motorenkraftwerke	8.6.1	Wartung, Inspektion und Instandsetzung	10.2	Wettbewerb im deutschen Strommarkt
6.2.3	Weitere	8.6.2	Modernisierung	10.3	Wettbewerbsstruktur: Anlagenbetreiber
6.3	Optimierung von KWK-Anlagen	8.6.3	Anlagenoptimierung und Retrofit	10.4	Wettbewerbsstruktur: Anlagenhersteller
6.3.1	Steigerung der Wirkungsgrade	9	Marktentwicklung im Kraft-Wärme-Kopplungs-Markt bis 2030	10.5	Unternehmensprofile ausgewählter Marktakteure
6.3.2	Optimierung der Fahrweise	9.1	Methodik und Ziel	10.5.1	Anlagenhersteller
6.3.2.1	Wärmegeführt	9.1.1	Vorgehensweise der Marktprognose	10.5.2	Kraftwerksbetreiber
6.3.2.2	Stromgeführt	9.1.2	Marktmodell	11	Trends, Chancen und Risiken
6.3.3	Integration in virtuelle Kraftwerke	9.1.3	Szenarioanalyse	11.1	Trends
6.3.4	Kombination mit Wärmespeichern	9.2	Basisprämissen	11.1.1	Markttrends
6.3.5	Kombination mit Stromspeichern	9.2.1	Konjunktorentwicklung	11.1.2	Technologietrends
6.3.6	Schnellere Lastwechsel	9.2.2	Strom- und Wärmebedarf	11.1.3	Wettbewerbstrends
6.3.7	Weitere	9.2.3	Weitere	11.2	Chancen und Risiken
7	Neue Geschäftsmodelle im KWK-Markt	9.3	Szenariospezifische Prämissen	11.3	... für KWK-Anlagenbetreiber
7.1	Übersicht	9.3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	11.4	... für Anlagenhersteller
7.2	Kombination mit Energiedienstleistungen	9.3.1.1	KWK-Förderung	12	Strategie- und Handlungsoptionen
7.2.1	Contracting	9.3.1.2	Förderung Erneuerbarer Energien	12.1	Optionen zur Strategiefindung
7.2.2	Lastmanagement	9.3.1.3	Klimaschutzabgabe (CO ₂ -Abgabe; szenariospezifische Prämisse)	12.2	Strategieoptionen für KWK-Anlagenbetreiber
7.2.3	Fahrplanerstellung	9.3.1.4	Strommarktmodell	12.2.1	Neubau von KWK-Anlagen
7.2.4	Weitere	9.3.1.5	Weitere	12.2.2	Weiterbetrieb und Modernisierung
7.3	Aufbau virtueller Kraftwerke	9.3.2	Technologische Entwicklungen	12.2.3	Weitere
7.4	Modelle in der Wohnungswirtschaft	9.3.3	Preisentwicklung	12.3	Strategieoptionen für KWK-Anlagenhersteller
7.4.1	Quartiersversorgung von Wohngebieten	9.3.4	Umweltkosten/CO ₂ -Zertifikatspreis	12.3.1	Ausbau des Geschäftsfeldes
7.4.2	Nahwärmenetze	9.3.5	Entwicklung von Strom- und Wärmespeichern	12.3.2	Spezialisierung
7.4.3	Mieterstromkonzepte	9.3.6	Weitere	12.3.3	Weitere
7.5	Industrielle Versorgung	9.4	Entwicklung im KWK-Markt bis 2030 nach Szenarien	12.4	Handlungsoptionen
7.5.1	Komplettversorgung	9.4.1	KWK-Anlagen in Deutschland	12.4.1	Angebot von Regelenergie
7.5.2	Ausweitung der Eigenversorgung	9.4.1.1	Installierte Leistung	12.4.2	Bereitstellung von Reservekapazität
7.5.3	Weitere	9.4.1.2	Stromerzeugung	12.4.3	Integration in virtuelle Kraftwerke
8	Fahrweise und Betrieb von KWK-Anlagen	9.4.1.3	Wärmeerzeugung	12.4.4	Stilllegung von Kapazitäten
8.1	Fahrweise	9.4.1.4	Nach Technologien	12.4.5	Weitere
8.1.1	Fahrplan- und Bilanzkreismanagement	9.4.1.5	Nach Brennstoffen		
8.1.1.1	Lastprognosen	9.4.1.6	Nach Anwendungsbereichen		
8.1.1.2	Fahrplanerstellung	9.4.1.6.1	Fernwärme		
8.1.2	Bilanzkreismanagement und -kooperationen	9.4.1.6.2	Prozesswärme		
8.1.3	Reservekapazität	9.5	Zubau von KWK-Anlagen		
8.1.4	Regelenergie	9.5.1	Anzahl		
8.2	Integration in Fernwärmenetze	9.5.2	Installierte Leistung		
8.3	Erzeugung von Prozesswärme	9.5.3	Stromerzeugung		
8.4	Integration in Erzeugungssysteme	9.6	Zusammenfassung		

Die Studie wird ca. 400 Seiten umfassen. Aufgrund der laufenden Erarbeitung können sich die Inhalte noch leicht ändern. Inhaltliche Vorschläge können bis zum Ende des Subskriptionszeitraumes aufgenommen werden.

Faxantwort an 0421 . 43 73 0-11

oder per Post an trend:research GmbH • Parkstraße 123 • 28209 Bremen
sowie im Internet unter www.trendresearch.de

- Hiermit bestellen wir die Potenzialstudie (Nr. 20-01172)
»Kraft-Wärme-Kopplung 2030«
zum Preis von EUR 4.900,00
und _____ zusätzliche Kopien..... (je EUR 400,00)

personalisiert auf* _____

- Wir bestellen vor dem **5. Mai 2017** und erhalten 10% Subskriptionsrabatt.
- Als Besteller der Studie sind wir an der Teilnahme an einem Kick-off-Workshop (siehe rechts) interessiert. (Bitte beachten Sie, dass nur Anmeldungen vor Ablauf des Subskriptionsrabatts berücksichtigt werden können)..... [Für Studienbesteller kostenfrei]
- Als Besteller der Studie sind wir an einer Vorstellung der Studienergebnisse im Rahmen eines persönlichen Ergebnisworkshops (siehe rechts) interessiert..... [Preis auf Anfrage]
- Bitte senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2017** zu.

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden:

- Erhalt dieser Disposition
 - per Post
 - per E-Mail
- Internet
- Empfehlung durch _____
- Presseartikel in _____
- Sonstiges _____

* Die mit einem Stern gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden.

Vorname:* _____

Name:* _____

Funktion: _____

Unternehmen:* _____

Straße:* _____

PLZ/Ort:* _____

Tel./Fax:* _____

E-Mail:* _____

- Wir sind **nicht** damit einverstanden, den Newsletter von trend:research zu erhalten.

Datum

Unterschrift/Stempel

trend:research

Trend- und Marktforschungsstudien werden von trend:research aktuell und exklusiv erarbeitet. Umfangreiche eigene (Primär-)Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten, aufbereitet mit eigener Methodik, führen zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die Schwerpunkte sind Untersuchungen in sich stark wandelnden Märkten, z. B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungsmärkten.

trend:research liefert Studien, Informationen und Untersuchungen an über 90 % der größeren EVU und unterstützt damit existenzielle Entscheidungen – die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.

Kick-off-Workshop

Im telefonischen Kick-off-Workshop werden Methodik und Ziele der Studie vorgestellt und eine inhaltliche Fokussierung mit dem teilnehmenden Unternehmen diskutiert.

Ergebnisworkshop

Im Ergebnisworkshop werden die Kernergebnisse der Studie vorgestellt und diskutiert. Eine inhaltliche Fokussierung der Vorstellung für das teilnehmende Unternehmen ist möglich. Der Ergebnisworkshop ermöglicht darüber hinaus durch gezielten und engen Erfahrungsaustausch die Ausgestaltung und Konkretisierung von Lösungsansätzen im eigenen Unternehmen.

Konditionen

Die Potenzialstudie »Kraft-Wärme-Kopplung 2030« kostet als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 4.900,00. Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 400,00 zur Verfügung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Bestellung bis zum **5. Mai 2017** gewähren wir Ihnen einen Subskriptionsrabatt von 10%. Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab **Juli 2017** verfügbar.

Weitere Studien

trend:research gibt weitere Studien heraus, z. B.:

- Der Markt für Altholz in Deutschland bis 2030**
März 2017, 370 Seiten, EUR 4.500,00
- Sektorkopplung**
Januar 2017, 495 Seiten, EUR 4.900,00
- Der Markt für Contracting in Deutschland bis 2025**
Januar 2017, 467 Seiten, EUR 4.900,00
- Blockchain (geplant)**
März 2017, ca. 300 Seiten, EUR 4.500,00
- Potenziale der Elektromobilität für die Energiewirtschaft (2. Auflage)**
September 2016, 612 Seiten, EUR 4.500,00
- Waste-to-energy 2030 (4. überarbeitete und erweiterte Auflage)**
September 2016, 592 Seiten, EUR 4.900,00
- Wunderwaffe Energieeffizienz?**
Mai 2015, 524 Seiten, EUR 4.500,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter www.trendresearch.de abrufen.