ETW ENERGIETECHNIK

ETW – wir haben die Energie.



Unternehmen





ETW. Kompetenz aus privater Hand.

Seit 1997 entwickeln und produzieren wir am Standort Moers Energieanlagen. Unser Kerngeschäft sind Blockheizkraftwerke und Biomethananlagen. Unsere Mehrwerte sind Ideen, Qualität und Service. Technisches Wissen, Innovationskraft und kundenorientierte Angebote machen uns zu einem leistungsfähigen Player am Markt für effiziente Energieversorgungen. Zu unseren Kunden zählen die großen Energieversorger, Kommunen und Industrieunternehmen unterschiedlichster Art und Größe. Sie alle erwarten eine umweltfreundliche und wirtschaftliche Energieerzeugung.

Die reibungslose Auftragsabwicklung, eine hohe Produktqualität und ein zuverlässiger Service sind die Basis für eine langfristige und partnerschaftliche Zusammenarbeit. Als familiengeführtes mittelständisches Unternehmen tragen wir eine hohe soziale Verantwortung gegenüber unseren Kunden und Mitarbeitern.



Produkte. Übersicht









Unsere Produkte im Überblick.

Im Fokus unserer Aktivitäten steht die Umsetzung langfristig wirtschaftlicher und nachhaltiger Anlagenkonzepte, individuell geplant und auf Ihre Anforderungen abgestimmt.

Qualifizierte Mitarbeiter, Know-how und jahrelange Erfahrung sind die Grundlage für ausgereifte KWK-Lösungen. Hierzu gehören neben den BHKW-Modulen im Leistungsbereich 350 – 4.500 kWel. auch Dampferzeuger, Absorptionskälteanlagen, Thermalölwärmetauscher sowie der komplette Anlagenbau mit Maschinenhalle, Kesselanlagen, Mittelspannungsschaltanlagen, Transformatorstationen, Kaminanlagen und weiteren kundenspezifischen Anforderungen.

Unser Serviceteam sorgt für Betriebssicherheit und eine höchstmögliche Verfügbarkeit der Anlage. Exzellent geschulte Mitarbeiter bilden im täglichen Service eine starke Qualitätskette.

Qualität ist, wenn der Kunde zufrieden ist.

Unsere Kunden schauen auf Qualität. Wir leisten dies in der Summe vieler Details. So ist unser Qualitätsmanagement seit 2005 nach DIN ISO 9001, außerdem sind wir seit 2014 nach AD2000 HP0 und HP100R zertifiziert.

Produkte. Erdgas-BHKW







Kraft-Wärme-(Kälte)-Kopplung in Perfektion.

Die flexible und regelbare Stromerzeugung mit Erdgas KWK Anlagen ergänzt perfekt den Energiemix des 21. Jahrhunderts mit einem hohen Anteil an fluktuierendem Wind- und Solarstrom. Als Partner der großen deutschen Energieversorger liefert ETW die hierzu benötigte Anlagentechnik mit den passenden Service-Verträgen.

Komplexe Aufgabenstellungen an sensiblen Standorten begegnen die Ingenieure und Techniker von ETW mit effizienten Lösungen, wie z.B. mit innovativen Wärmekonzepten im Bereich der Dampferzeugung, Heißwasserproduktion und Thermalölwärmenutzung oder Wärmekonzepten mit nachgeschalteten Absorptionskälteanlagen. Dazu hat sich ETW auf die Erfüllung niedrigster Schallemissionswerte spezialisiert.

Die effiziente Anlagentechnik in Verbindung mit einer hohen Bedienungs- und Wartungsfreundlichkeit resultieren in eine größtmögliche Verfügbarkeit der BHKW-Anlage und garantieren somit den wirtschaftlichen Erfolg des Gesamtprojekts.

Produkte. Anlagenbau





BHKW-Anlage, Gernsheim.

Aggregat: 2x MWM TCG2020V20 6,3kV
Leistung elektrisch: 2x 2028 kW
Leistung thermisch: Sattdampf 11 bar/188 °C 2 x 1.230 kg/h + Heizwasser 2 x 1.366 kW

Innerhalb von nur 8 Monaten wurde eine Heizzentrale errichtet. Zum Leistungsumfang gehören die Genehmigungsplanung, Maschinenhalle, Schallhauben, Zu- und Abluftanlage, Dampferzeugungsanlage, 6,3 kV Mittelspannungsschaltanlage und der Abgaskamin.
Die Anlage kann das Werk im Inselbetrieb versorgen.

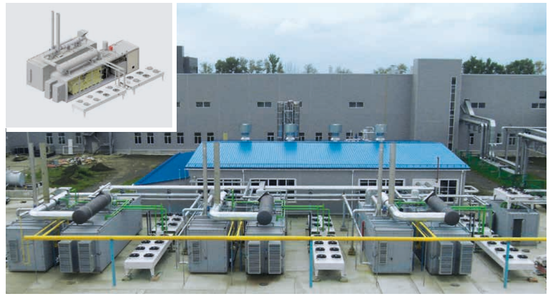




BHKW-Anlage, Düsseldorf.

Aggregat: MWM TCG2020V20 10kV
Leistung elektrisch: 2000 kW
Leistung thermisch: Heißwasser 150/120 °C: BHKW 871 kW + 2x Erdgaskessel 3,5 MW
Heizwasser 88/70 °C: 1.142 kW

Neubau einer Heizzentrale als Generalunternehmerleistung: Realisiert wurden Halle, BHKW, Heißwasserkessel und die zugehörige Anlagenperipherie mit einer 10 kV Mittelspannungsschaltanlage, Netzpumpen, Druckhaltung und Abgaskamin.



BHKW-Anlage, Kursk in Russland.

Aggregat: 3 x MWM TCG2020V20 10,5 kV
Leistung elektrisch: 3 x 2000 kW
Leistung thermisch: Sattdampf 3 x 4.900 kg/h 10 bar/184 °C + Heizwasser 3 x 1.290 kW

BHKW-Anlagen zur Versorgung eines Fleischverarbeitenden Betriebs mit Strom und Wärme. Die Anlage besteht aus drei Container-BHKWs gekoppelt an Hybriddampferzeuger. Weiterhin wurde eine Mittelspannungsschaltanlage, eine 1 MW Power-to-Heat Anlage und eine übergeordnete Steuerung für Inselbetrieb und Netzparallelbetrieb geliefert.

Die übergeordnete ETW-Steuerung ist so programmiert, dass eine unterbrechungsfreie Stromversorgung im Netzersatzbetrieb möglich ist. Außerdem erfolgt eine automatische Rücksynchronisation ohne Abschaltung bei Netzwiderkehr.



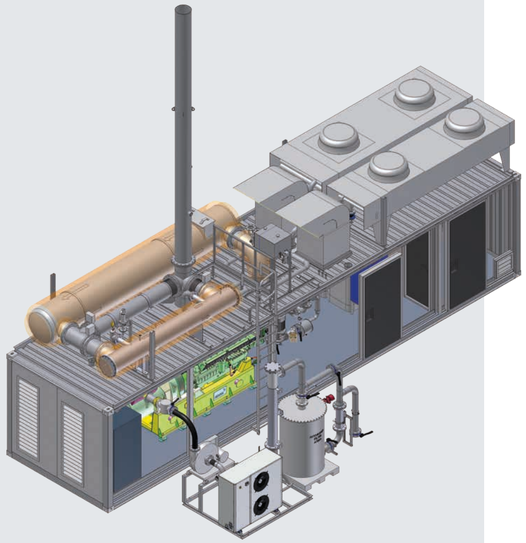
KWKK-Anlage Tiefkühllager, Hamburg.

KWKK-Anlage zur Versorgung eines Tiefkühllagers in Hamburg mit Strom, Wärme und Kälte. Installation des BHKW-Containers auf dem Dach.

Unser 800 kW Container-BHKW versorgt das Tiefkühllager vorrangig mit Strom- und Wärme. Bei niedrigem Wärmebedarf wird über eine intelligente hydraulische Einbindung automatisch auf die Absorptionskälteanlage umgeschaltet. Somit wird ein ganzjähriger BHKW-Betrieb und eine sehr gute Amortisationszeit von unter 4 Jahren erreicht.

Die Absorptionskälteanlage arbeitet mit dem Kältemittel Ammoniak und versorgt einen Kältekreis mit -8 °C zur Grundversorgung des Tiefkühllagers.

Produkte. Biogas-BHKW



Komplettlösungen vom Blockheizkraftwerker.

ETW Biogas-BHKW-Anlagen werden auf Basis langjähriger Erfahrungen aus den Bereichen der Deponiegas- und Grubengasnutzung konzipiert, konstruiert und produziert sowie im Anschluss von erfahrenen Servicetechnikern betreut.

Der Gasmotor bzw. das Motor/Generator-Aggregat als Hauptkomponenten werden dabei optimal in ein komplexes Anlagenkonzept integriert, was zusammen mit einer intelligenten Steuerung einen auf die speziellen Anforderungen einer Biogasanlage abgestimmten optimalen Betrieb gewährleistet.

Die spezifischen Eigenschaften von Biogas in Verbindung mit den entsprechenden gesetzlichen Regularien haben am Markt den Bedarf nach einer Komplettlösung für den Bereich der energetischen Biogasnutzung hervorgerufen.

ETW bietet diese Gesamtlösung in Form einer kompletten Gasaufbereitungsanlage mit den Hauptkomponenten **Gaskühlung/Gastrocknung, Gasreinigung und Gasverdichter** sowie nachgeschalteten Fackelanlagen für den Not- und Dauerbetrieb. Darüber hinaus leisten wir das Schnittstellenmanagement und liefern die erforderlichen Komponenten bei der Heizungs- und Elektroanbindung (Trafostation).



Produkte. ETW SmartCycle® Biomethan-Anlage

Unsere Unabhängigkeitserklärung.

Biogasanlagen, Abfallverwertungsanlagen, Kläranlagen und Mülldeponien sind aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften oft in Regionen angesiedelt, in denen die wirtschaftliche Nutzung der Wärme von Gasmotoren nicht möglich ist.

Biomethan – Das regenerative Erdgas.

Alternativ zur Vor-Ort Stromerzeugung aus Biogas bieten wir Anlagentechnik zu Aufbereitung von Biogas auf Erdgasqualität an. Durch Nutzung der vorhandenen Infrastuktur, wie das Erdgasnetz und Gasspeicher, lässt sich Biogas höchstflexibel einsetzen. Neben dem Einsatz im BHKW kann Biomethan in Gasturbinen, Brennwerkesseln oder CNG Fahrzeugen eingesetzt werden. Der entscheidende Vorteil hierbei ist die zeitliche und örtliche Entkopplung der Erzeugung von der Nutzung.

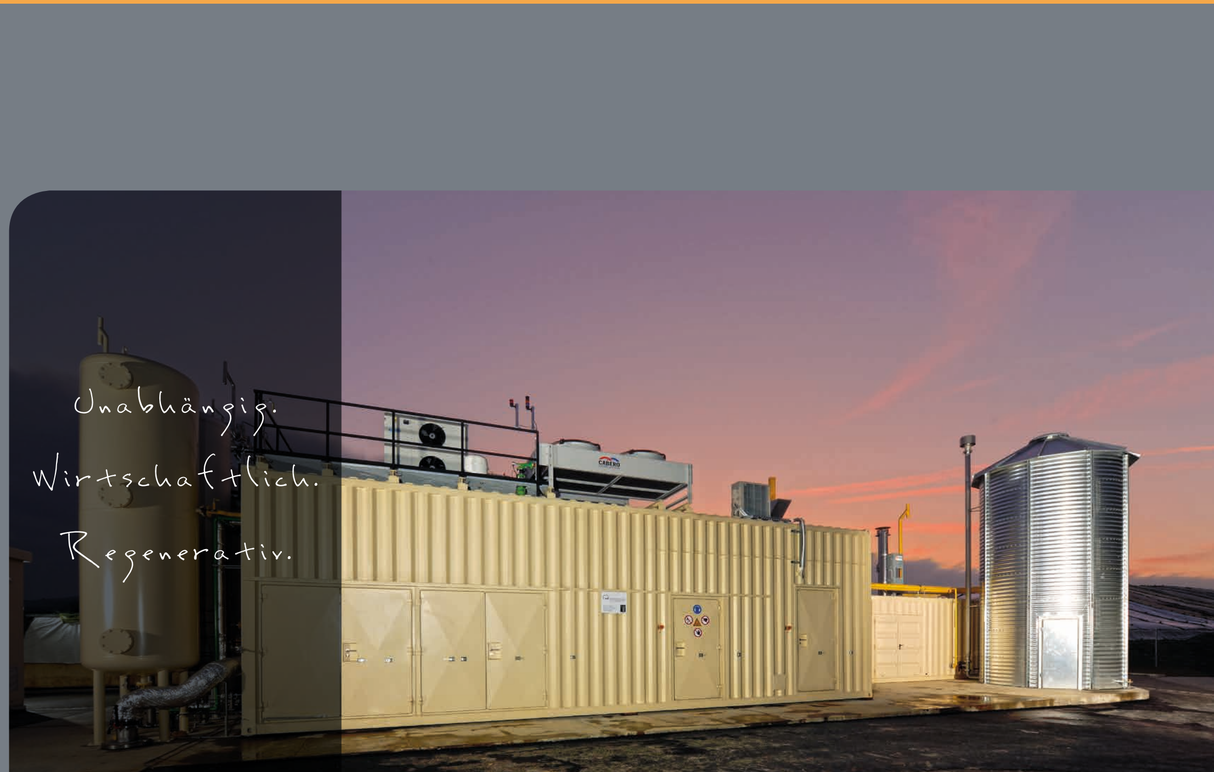
Kernkomponente dieser Aufbereitungsanlagen ist eine Druckwechsel-Adsorptionseinheit mit geschichtetem Kohlenstoffmolekularsieb. Die ETW SmartCycle® Technologie unterscheidet sich im Betrieb wesentlich von anderen PSA Systemen.

ETW SmartCycle®
biomethane technology



ETW SmartCycle® PSA Leistungsdaten:

– Rohgaskapazitäten von 250 bis 10.000 Nm/h
– Methananteil im Produktgas: 99 %
– Geringster Energiebedarf von 0,14 kWh/Nm
– Verfügbarkeit 99 %



Produkte. ETW SmartCycle® Biomethan-Anlage







Die Vorteile auf einen Blick.

Unsere Effizienzvorteile im laufenden Betrieb: Hohe Verfügbarkeiten, geringe Wartungskosten, bewährte Anlagentechnik mit hohem Wirkungs- und Automatisierungsgrad, gut zugängliche Komponenten.

Merkmale der ETW SmartCycle® Technology:

– ETW Biomethananlagen unterscheiden sich in Sachen Aufbereitungsleistung, Energieeffizienz und Betriebsweise deutlich von den am Markt etablierten Verfahren. Das System hat einen Namen: ETW SmartCycle®
– Es basiert auf einer hochintelligenten Druck- und Zeitregelung. Die Steuerung reagiert permanent und vollautomatisch auf Änderungen der Rohgaszusammensetzung und des Volumenstroms, und sorgt so für eine konstante Produktgas Zusammensetzung bei höchster Recovery
– Selbstverständlich gelten alle Vorteile die ein trockenes Verfahren auszeichnet, wie z. B. die geringe Störanfälligkeit und die Produktion von trockenem Produktgas zur direkten Netzeinspeisung oder Nutzung als CNG Fahrzeugkraftsoff.
– Das robuste Verfahren der Druckwechseladsorption eignet sich besonders zur Aufbereitung von Biogasen aus Abfallstoffen, da es in weiten Bereichen tolerant ist gegenüber Schadstoffen wie VOC's und Siloxanen.

ETW SmartCycle®
biomethane technology

Kundennutzen:

– Geringe Wartungskosten durch zuverlässige Komponenten und hohe Standzeit des Adsorbens
– Wartungsintervall der Gesamtanlage 4.000 Betriebsstunden
– Geringster Energiebedarf aller am Markt verfügbaren Aufbereitungsverfahren
– Startbereitschaft der Anlage in Sekunden ohne aufwendige Vorparametrierung
– Anlagenstart mit einem Knopfdruck
– Kein Abfall
– Vermeidung der bei Waschverfahren üblichen verfahrenstechnischen Risiken wie Schäumen von Waschlösungen, Aufkonzentration von Schadstoffen, Biofouling oder feuchtes Produktgas
– Wartungsfreies Molekularsieb





ETW-Service: Verfügbarkeit 100%.

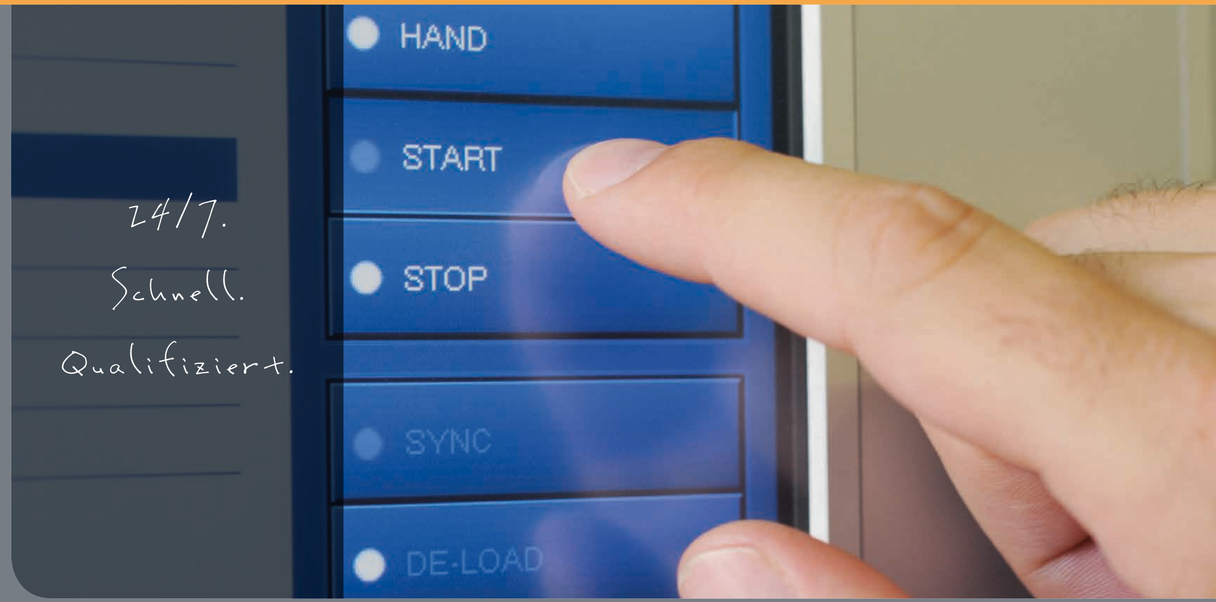
Unser Ziel ist die maximale Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Für Wartung und Instandsetzung steht Ihnen unser qualifiziertes und motiviertes Serviceteam zur Seite. Durch regelmäßige Schulungen sind unsere Servicemitarbeiter ständig auf dem aktuellen Stand der Motoren- und Regelungstechnik.

Als Anlagenhersteller warten wir zusätzlich zum BHKW-Modul und zur Biomethan-Anlage auch das Anlagenzubehör wie Fackel, Verdichter, Gaskühlung/Gastrocknung, Gasreinigung, Gasanalyse, Gaswarnanlage etc.

Der ETW-Bereitschaftsdienst steht telefonisch und persönlich sieben Tage die Woche zur Verfügung. Auch am Wochenende besteht Zugriff auf unsere Servicelager. Neben der Inbetriebnahme und den Regelwartungen führen wir alle Überholungsstufen einschließlich der Grundüberholungen mit eigenem Personal durch.

Ein Fernwartungssystem gehört zum Standardumfang jeder ETW-Anlage und erlaubt dem Betreiber und unserem Serviceteam den externen Zugriff auf alle wichtigen Regelparameter.

ETW ist vom Engineering über den Anlagenbau bis hin zum Service ein kompetenter Partner. Der Mehrwert entsteht aus der konsequenten Ausrichtung auf die definierten Qualitäten. Und deshalb auf die Realisierung von Turnkey-Lösungen. **Darauf ist Verlass.**



International





Wir sind schon da.

„Qualitativ hochwertiger BHKW-Anlagenbau „Made in Germany“ setzt seine Erfolgsstory auch auf den internationalen Märkten fort“

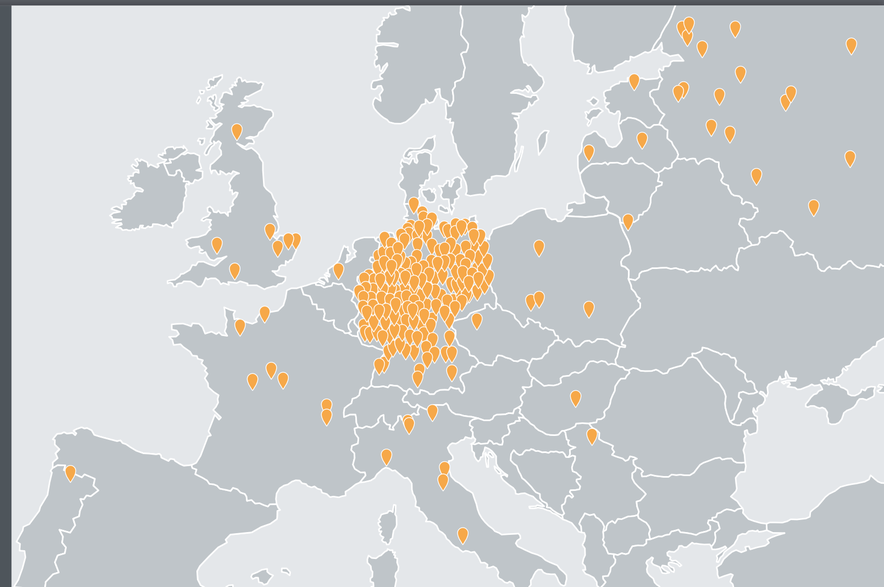
Als einer der deutschen Marktführer im Bereich Bau und Service von BHKW-Anlagen hat sich ETW nunmehr auch auf dem europäischen Markt der dezentralen Energieanlagen etabliert. Der Exportanteil von aktuell ca. 40% wird durch lokale Partnerfirmen konsolidiert und mit gesundem Wachstum ausgebaut. Mittlerweile finden Sie ETW-Ansprechpartner auch in Russland, Italien, Frankreich, Großbritannien, Spanien und Serbien.

Auf Basis der innovativen Anlagenkonzepte werden von den ETW-Ingenieuren auf die regional unterschiedlichen Kundenbedürfnisse zugeschnittene Komplettlösungen erarbeitet. Die Umsetzung erfolgt mittels flexibler Modulkomponenten, die nach einem ausführlichen Werksprobelauf auf die Baustelle geliefert und innerhalb weniger Tage von ETW eigenen Service-Technikern in Betrieb genommen werden.

Made in Germany.

Innovativ.

Individuell.



ETW ENERGIETECHNIK



ETW Energietechnik GmbH
Ferdinand-Zeppelin-Str. 19
47445 Moers

T: +49 2841 - 9990-0
F: +49 2841 - 9990-199
E: info@etw-energie.de

www.etw-energie.de