



GKT macht industrielle Effizienz zum System – mit optimierten thermischen Prozessen, gezielter Abwärmenutzung und wirtschaftlich wirksamer CO₂-Nutzung.

WE ENGINEER
GREEN KEY
TECHNOLOGIES.

Seit rund 90 Jahren bauen wir Apparate und Anlagen, die sich im industriellen Alltag bewähren – robust, präzise und zuverlässig im Dauerbetrieb. Diese gewachsene industrielle Substanz bildet das Fundament unserer verfahrenstechnischen Kompetenz.

Auf dieser Basis realisieren wir ganzheitliche Prozesslösungen für unterschiedlichste Industrien, in denen Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit untrennbar miteinander verbunden sind.

Im eigenen Technikum prüfen und optimieren wir Verfahren unter realen Bedingungen, bevor wir sie strukturiert in den industriellen Maßstab überführen – bis zur schlüsselfertigen EPC-Anlage. Als Systempartner verbinden wir Engineering, Fertigung und Service zu integrierten Lösungen aus einer Hand.

Das Ergebnis ist klar messbar: wirtschaftliche Prozesse, geringerer Energieeinsatz und reduzierte CO₂-Emissionen – weltweit realisiert und konsequent auf langfristige industrielle Wirkung ausgerichtet.

Thermische Separation

Seit Jahrzehnten ist GKT hochspezialisierte Partner für thermische Trenntechnik in Industrien, in denen Energieeffizienz und Anlagenverfügbarkeit entscheidend sind. Wir entwickeln Systeme, die Stoffströme effizient separieren, Verluste minimieren und Betriebskosten optimieren.

Unsere Technologien verbinden präzise Trennleistungen mit einem effizienten Einsatz von industriellen Betriebsmitteln. Das verbessert die Energiebilanz sowohl im Neubau als auch im Bestand und gewährleistet im Dauerbetrieb eine hohe Verfügbarkeit bei geringem Wartungsaufwand.

Zum Einsatz kommen Platten- und Röhrenfallfilmverdampfer sowie Dünnschicht- und Kurzwegtechnologie – mit Fokus auf maximale Produktqualität, minimale Verluste und stabile Prozesse auch unter anspruchsvollen Bedingungen.

➤
Lieferung einer Dünnschichtverdampfer-Skidanlage

MBV-Anlage für ein Zellstoffwerk
➔

GKT-Technikum in Gloggnitz, Österreich
➤



UNSERE TECHNOLOGIE-EXPERTISE

Konventionelle Verdampfung – Fallfilmtechnologie

- Mehrstufige Eindampfanlagen**
Für hohe Eindampfleistung bei maximaler Energieeffizienz
- Mechanische und Thermische Brüdenverdichtung (MBV und TBV)**
Reduzierter Frischdampf- und Kühlwasserbedarf sowie geringere CO₂-Emissionen durch elektrifizierte Prozesse
- Plattenfallfilmverdampfer mit Lamellentechnologie**
Hohe Abdampfraten für niedrig-viskose und stark verschmutzende Medien
Punkt- und lasergeschweißte Plattenheizelemente in allen Standardformaten
- Röhrenfallfilmverdampfer**
Bereits ab kleinsten Kapazitäten für niedrig-viskose und mäßig verschmutzende Medien

Dünnschicht- und Kurzwegtechnologie

- Dünnschichtverdampfer**
Leistungsstarke Aufkonzentrierung und Separation von anspruchsvollen Medien
- Dünnschichttrockner**
Schonende indirekte Trocknung mit hohem Durchsatz – ideal für Schlämme und feste Medien
- Kurzwegverdampfer**
Schonende Destillation und Trennung temperaturempfindlicher Medien – bis ins Feinvakuum

Unser Leistungsspektrum

Einzelapparate, modular aufgebaute Skids und schlüsselfertige Gesamtanlagen – realisiert vom Pilotmaßstab bis zur industriellen Großanlage.



Weitere Informationen entdecken

UNSER TECHNOLOGIE-IMPACT

- CO₂ als Wertstoff**
 Umwandlung von abgetrenntem CO₂ in marktfähige Industrieprodukte wie Synthesegas, Methanol, Ameisensäure, SAF oder Ethylen.
- Zero-Emission-Potenzial**
 Prozess auf Basis von Wasser und erneuerbarem Strom – ohne fossile Energiequellen.
- Keine externe H₂-Zufuhr**
 Das reduziert Komplexität, Infrastrukturaufwand und Betriebskosten – und erhöht gleichzeitig die Betriebssicherheit.
- Milde Prozessbedingungen**
 Betrieb nahe Umgebungstemperatur und -druck, daher robust, sicher und gut integrierbar.
- Modular und skalierbar**
 Skalierung über modulare Einheiten für unterschiedliche Prozessanforderungen und Standorte.

Unser Leistungsspektrum

Von Beratung und Entwicklung über Pilotierung bis zum industriellen Scale-up und zur schlüsselfertigen Anlage.



CO₂ Valorisierung

Als realitätsnahes Test- und Forschungssystem ermöglicht der ECO2CELL Cube die Validierung industrieller Anwendungen im Bereich Carbon Capture and Utilization (CCU) und Power-to-X.

ECO2CELL Cube: Pilotanlage in zwei 20-Fuß-Containern mit patentierter CO₂-Elektrolysezelle.

Die Reduktion von CO₂-Emissionen ist eine zentrale Voraussetzung für nachhaltige Industrieprozesse. Mit ECO2CELL bietet GKT eine leistungsstarke Lösung zur Nutzung von in der Industrie abgetrenntem CO₂.



Mit der patentierten ECO2CELL Elektrolysezelle wird CO₂ mithilfe von Wasser und elektrischer Energie aus erneuerbaren Quellen in chemische Grundstoffe und Treibstoffe umgewandelt – unter milden Prozessbe-

dingungen und ohne externe Wasserstoffzufuhr. So wird aus Emission ein Wertstoff – und aus Dekarbonisierung ein technologisch wirksamer Beitrag zu Umwelt- und Standortverantwortung.

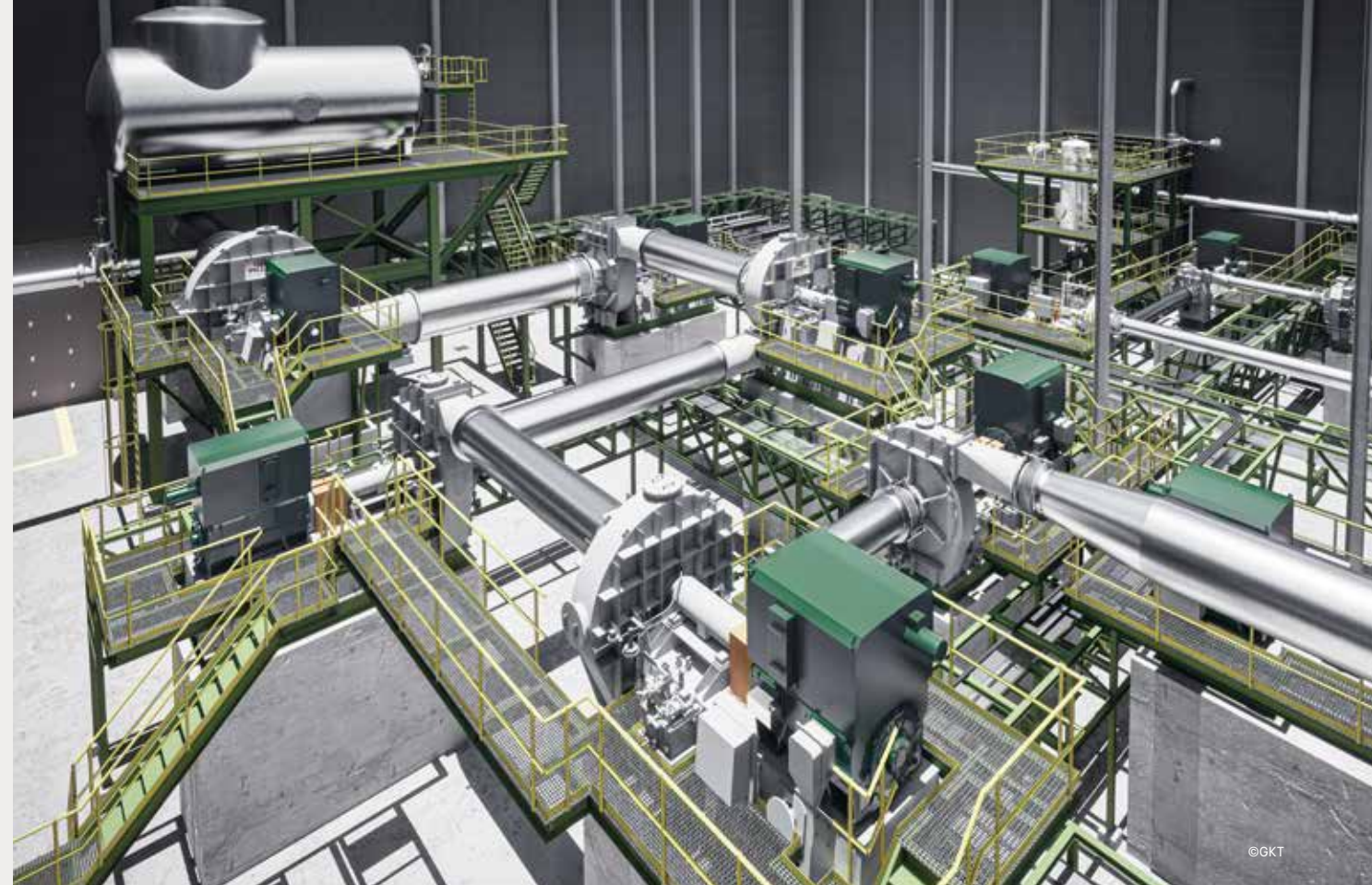


Weitere Informationen entdecken



Abwärme- nutzung

➤
Visualisierung
der Wärme-
pumpenlösung
CompriVAP für den
BASF-Standort
Ludwigshafen.



Visualisierung
eines VarioVAP
Multi-Source-
Systems
➤



In nahezu jedem industriellen Prozess entsteht Abwärme. Ein erheblicher Teil bleibt ungenutzt – obwohl hier eines der größten Effizienzpotenziale energieintensiver Produktionssysteme liegt.

Mit dem Ziel einer Zero-Waste-Heat-Zukunft erschließt GKT mit VarioVAP und CompriVAP diese Energieströme und integriert sie systematisch in bestehende Prozesse.

Abwärme wird nicht als Nebenprodukt verstanden, sondern als strategische

Energiequelle im optimierten Gesamtsystem.

So erschließt Abwärmennutzung enormes Energiepotenzial – mit direkter Wirkung auf CO₂-Bilanz und Wirtschaftlichkeit.

UNSER TECHNOLOGIE-IMPACT

- **Abwärme als strategische Energiequelle**
Systematische Erschließung bislang ungenutzter Abwärmeströme zur Reduktion fossiler Energien.
- **CompriVAP – bewährte MBV-Technologie**
Nutzt große Abwärmeströme, erzeugt grünen Prozessdampf und ersetzt Frischdampf – senkt Primärenergie, Emissionen und Betriebskosten.
- **VarioVAP – Multi-Source-System**
Bündelt unterschiedliche Abwärmequellen – auch mit verschiedenen Medien und geringen Energiemengen.
- **Weniger Primärenergieeinsatz und CO₂**
Deutliche Senkung von Energiebedarf, Kosten und Emissionen
- **Flexibel nutzbar – intern und extern**
Einsetzbar in Einzelanlagen oder Industrieparks mit Rückführung in Prozesse oder externe Netze.

Unser Leistungsspektrum

Von Potenzialanalyse und Auslegung bis zur schlüsselfertigen Umsetzung.



Weitere Informationen
entdecken

Services

Als Systempartner begleiten wir unsere Kunden über den gesamten Lebenszyklus ihrer Anlagen – von der ersten Prozessanalyse, dem Engineering, der Lieferung über der Inbetriebnahme bis zum langfristigen Betrieb.

Auf Basis unserer verfahrenstechnischen Erfahrung unterstützen wir mit Versuchen im eigenen Technikum, fundiertem Engineering und strukturierter Projektumsetzung bis zur industriellen Anlage. Im laufenden Betrieb sichern Wartung, Ersatzteile, Prozessanalysen sowie Modernisierungsprojekte die langfristige Leistungsfähigkeit der Systeme.

So bleiben Anlagen auch bei veränderten Anforderungen, Medien oder Produktionsbedingungen dauerhaft effizient, zuverlässig und wirtschaftlich. Langfristiger Support und der direkte Zugang zu unseren ExpertInnen sind zentrale Elemente unseres Systempartner-Anspruchs.



Technikum

Innovation entscheidet sich im industriellen Betrieb. Deshalb entwickeln und validieren wir Verfahren im eigenen Technikum in Gloggnitz unter realitätsnahen Prozessbedingungen.

Hier führen wir Labor- und Pilotversuche durch, analysieren Prozesse und ermitteln optimale Betriebsparameter. Die umfassende Infrastruktur ermöglicht Tests unterschiedlichster Medien und Technologien – von der Machbarkeitsstudie bis zum Pilotmaßstab.

Die gewonnenen Daten bilden die Grundlage für die sichere Auslegung und Skalierung industrieller Anlagen.

Ergänzend stehen zwei mobile Einheiten zur Verfügung: die MINIPLANT für flexible Versuche in der thermischen Trenntechnik sowie der ECO2CELL Cube, eine containerisierte Pilotanlage zur CO₂-Valorisierung.

Dies ermöglicht realitätsnahe Tests direkt vor Ort, verkürzte Entwicklungszyklen sowie die Validierung neuer Prozesse bis zur Erzeugung erster Produktmengen im Pilotmaßstab.



Weitere Informationen entdecken



← Technikum für Labor- und Pilotversuche in Gloggnitz, Österreich

Mobile Kurzwegverdampfer MINIPLANT



Fertigung



Fertigung eines
Kurzwegver-
dampfers am
Produktions-
standort in
Attnang-
Puchheim

Unsere industrielle Substanz beginnt in der eigenen Fertigung. Schlüsselkomponenten und Spezialapparate fertigen wir in zwei Produktionsstätten in Österreich – Gloggnitz mit Schwerpunkt Fallfilmverdampfer und Lamellenfertigung und Attnang-Puchheim für Komponenten der Dünnschicht- und Kurzwegtechnologie.

Beide Standorte sind modern ausgestattet, nach internationalen Fertigungsstandards zugelassen und jedes Bauteil durchläuft umfassende Prüfverfahren, bevor es eingesetzt wird.

verlässliche Umsetzungskompetenz – als Grundlage für Anlagen, die im industriellen Dauerbetrieb funktionieren und langfristige Investitionssicherheit bieten.

So entstehen kontrollierte Qualität aus Europa, kurze Abstimmungswege und



Weitere Informationen
entdecken

HSEQ

Health, Safety, Environment & Quality

Verlässlichkeit braucht klare Standards. Deshalb bündeln wir Gesundheit, Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Qualität in einem integrierten HSEQ-Managementsystem.

Strukturierte Prozesse, präventive Maßnahmen und kontinuierliche Verbesserung sichern stabile Abläufe – von Engineering und Fertigung bis zur Inbetriebnahme. Damit übernehmen wir Verantwortung für unsere MitarbeiterInnen, unsere Kunden und unsere Umwelt.

Unser Managementsystem ist nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001 zertifiziert. Es gewährleistet hohe Qualitäts- und Sicherheitsstandards sowie eine verlässliche Projektabwicklung – auch unter anspruchsvollen industriellen Bedingungen.



Weitere Informationen
entdecken



Digitalisierung und IIoT

Digitale Technologien eröffnen neue Möglichkeiten, industrielle Prozesse transparenter, effizienter und stabiler zu betreiben. Deshalb integrieren wir Industrial Internet of Things (IIoT) gezielt in unsere Anlagen und Prozesslösungen.

Durch die kontinuierliche Erfassung und Analyse von Betriebsdaten werden Anlagenzustände sichtbar, Prozessparameter optimiert und potenzielle Abweichungen frühzeitig erkannt. Effizienzpotenziale lassen sich systematisch erschließen, Stillstände reduzieren und Wartungsmaßnahmen gezielt planen.

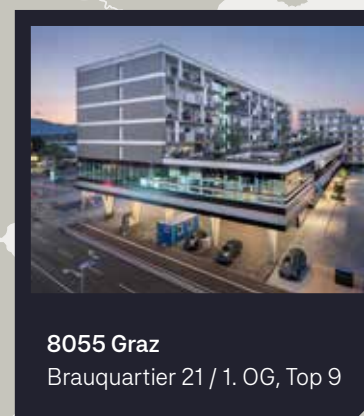
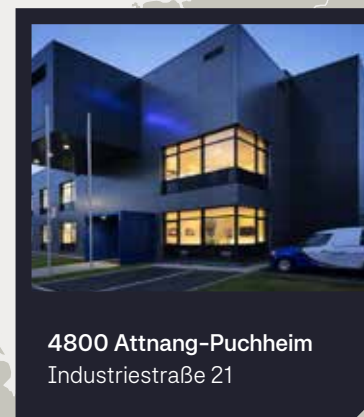
Dies erhöht die Anlagenverfügbarkeit, stabilisiert Prozesse und schafft eine fundierte Grundlage für datenbasierte Entscheidungen im laufenden Betrieb.



Weitere Informationen entdecken



Standorte



Finden Sie Ihren persönlichen Ansprechpartner in unserem globalen Partnernetzwerk





WE ENGINEER GREEN KEY TECHNOLOGIES

GKT ist ein global tätiger Systempartner für thermische Trenntechnik und Umwelttechnologien – mit rund 90 Jahren Expertise.

Als Teil der Dr. Aichhorn Gruppe verbinden wir unternehmerische Stabilität mit technologischer Weiterentwicklung. Wir machen Effizienz in Prozessen nutzbar und überführen nachhaltige Industrieprozesse in wirksame Lösungen.

Unser Anspruch: We Engineer Green Key Technologies.

Von thermischen Trennverfahren über CO₂-Valorisierung und Abwärmeebenutzung bis zur IIoT-gestützten Prozessoptimierung realisieren wir skalierbare Prozesslösungen – im eigenen Technikum validiert und bis zur schlüsselfertigen EPC-Anlage umgesetzt.

Das Ergebnis: wirtschaftliche Prozesse, weniger Energieeinsatz und geringere CO₂-Emissionen – weltweit belegt durch erfolgreich realisierte Projekte.



GKT GmbH
Neusiedlerstrasse 15-19
2640 Gloggnitz, Austria

T +43 2662 42780
office@gkt-solutions.com

