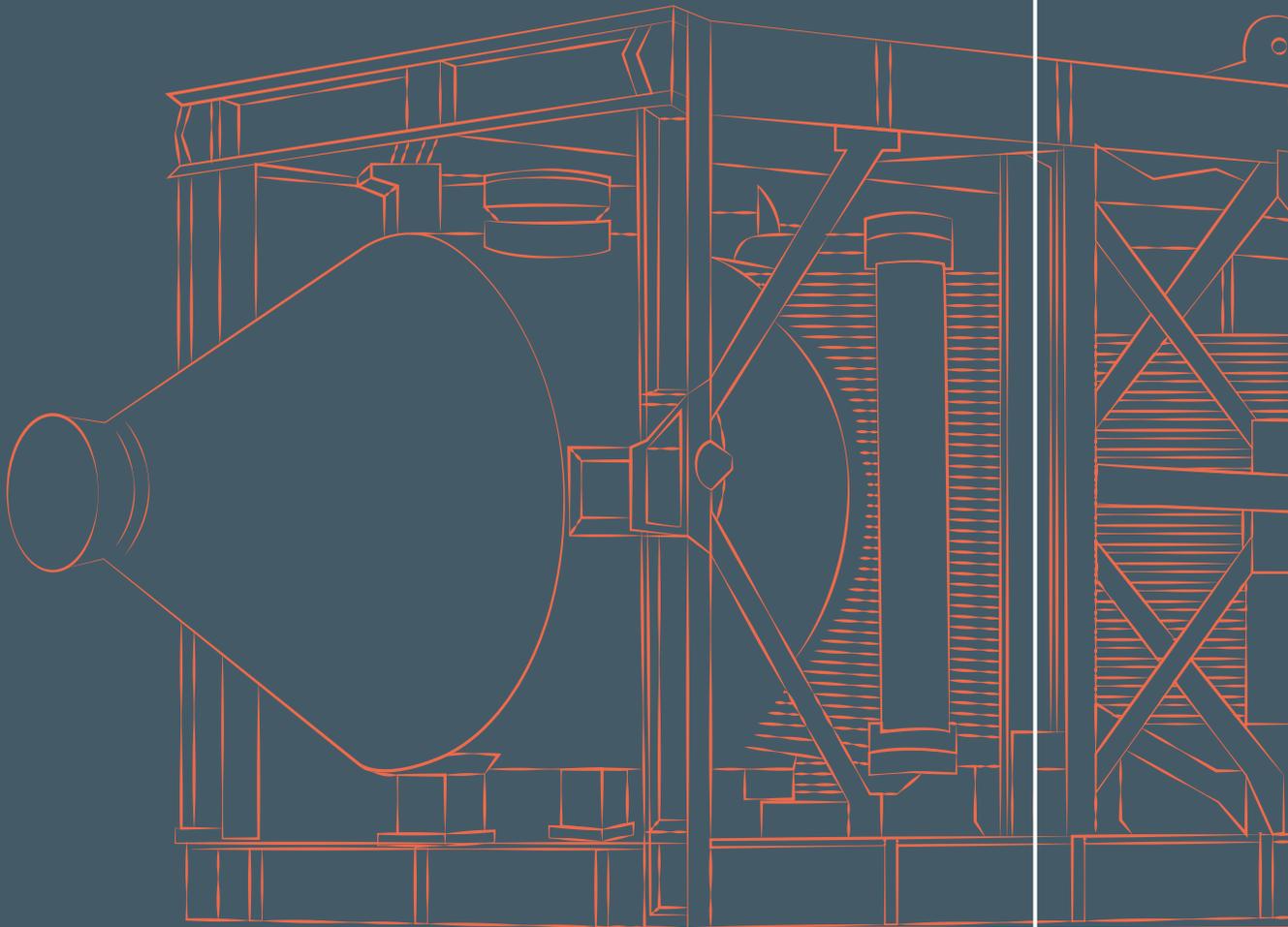


# ENTDECKEN SIE UNSEREN BEITRAG

Herausragende Lösungen für  
Wärmeübertragung von  
**SCHMIDTSCHESCHACK**



**SCHMIDTSCHESCHACK**

 **ARVOS**  
GROUP



## WARUM WIR?

Leben bedeutet Veränderung. Während sich unsere Welt immer schneller dreht, wandeln sich die Herausforderungen. Um mit diesem Tempo Schritt zu halten, brauchen wir Partner an unserer Seite, die sich nicht scheuen, den Status quo permanent in Frage zu stellen. Weitsichtig. Offen. Immer innovativ.

Für uns ist Erfahrung der Rohstoff unserer Innovationen. Wir verfeinern sie Tag für Tag, um die Messlatte höher zu legen. Progressiv. Manchmal disruptiv. Immer effektiv. Um unseren Kunden ein wertvoller Partner zu sein.

Das Streben nach Innovation ist tief in unserer über 110-jährigen Geschichte verankert.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts entwickelten wir einen Dampfüberhitzer, der die Leistung von Lokomotiven um 30 % steigerte und gleichzeitig den Kohleverbrauch senkte. Heute erzielen wir bemerkenswerte Effizienzsteigerungen durch digitale Lösungen für die Industrie 4.0. Mit unserer Expertise im Bereich individueller Wärmeübertragungslösungen für anspruchsvollste Bedingungen stehen wir an der Spitze unserer Branche.

Veränderung ist eine Haltung. Wir treiben sie voran. Für Fortschritt. Für Effizienz. Für unsere Partner.

# INHALT

06

## UNSER BEITRAG

Wir sind Teil Ihres Lebens

10

## IMMER EINZIGARTIG

Wir lieben die Herausforderung

12

## UNSER PORTFOLIO. UNSER BEITRAG.

Weil das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile.

14

## STARKE LÖSUNGEN

von SCHMIDTSCHESCHACK

22

## ZERO.ONE®

Vorausschauende Instandhaltung

24

## #DIGITALISIERUNG

Fortschritt leben

26

## ALLES AUS EINER HAND

Zusammen. Zuverlässig.

28

## UNSERE INNOVATIONEN

Ausgereift und nachhaltig

30

## HÖCHSTE QUALITÄT

In allen Dingen. Auf allen Ebenen.

32

## BERATEN. KONSTRUIEREN. KOOPERIEREN.

Projektarbeit ist unser Steckenpferd

34

## DIE WELT IST EIN DORF

Mit Weitblick neue Wege finden.

36

## NACHHALTIGKEIT ALS LEITBILD

Wir treiben die Kreislaufwirtschaft an.

38

## SCHMIDTSCHESCHACK

WSeltweit

42

## GLÜHENDER ERFINDERGEIST

Unsere Wurzeln

# UNSER BEITRAG

## Wir sind Teil Ihres Lebens

Das Telefon, das Sie mit Menschen in der Ferne verbindet.  
Der Laptop, der Sie überallhin begleitet.  
Das Auto, mit dem Sie die Welt bereisen ... An all diesen  
Dingen hat SCHMIDTSCHESCHACK Anteil.

Als führender Konstrukteur und Hersteller von Prozesswärmeübertragungslösungen sind wir ein angesehener Partner weltweit führender Ingenieurbüros, Auftragnehmer und Anlagenbetreiber in der chemischen, petrochemischen und metallurgischen Industrie sowie in der Raffineriebranche.

Unsere Systemlösungen haben einen Anteil an mehr als 50 % der weltweit produzierten synthetischen Stoffe.

Dieses Vertrauen in unsere Expertise macht uns stolz und ist ein Beweis für die Zuverlässigkeit, Performance und Qualität unserer Produkte und Leistungen.

# 90 %

der Dinge, die uns im täglichen Leben umgeben, enthalten synthetische Materialien. Mehr als die Hälfte dieser Stoffe wurden mit Hilfe von SCHMIDT'SCHESCHACK® Spaltgaskühlern erzeugt.

# 1,500

Wir bieten Wärmeübertragungslösungen für Temperaturen bis zu 1.500 °C und mehr.

# 4.0

Mit Zero.One® digitalisieren wir den Anlagenbetrieb.

# ∞

Unbegrenzte Möglichkeiten – Ihr Erfolg ist uns wichtig.

# 300

Wir verarbeiten Gase bei hohen Drücken bis zu 300 bar.

# 1:1

Ein Kunde. Eine Lösung.

# IMMER EINZIGARTIG

## Wir lieben die Herausforderung

Unsere Kernkompetenz ist die Entwicklung von Wärmeübertragungslösungen für industrielle Prozesse mit hohen Temperaturen und hohen Drücken. Hier zeichnen wir uns mit Erfahrung und Expertise aus.

Bei SCHMIDTSCHESCHACK teilen mehr als 400 hochmotivierte Mitarbeiter weltweit die Ambition, auch für außergewöhnliche Herausforderungen optimale Lösungen zu finden.

### UNSER ANTRIEB: DIE GRENZEN DER PHYSIK AUSZUREIZEN

Wir sind stolz darauf, auch für Prozessgase bei Temperaturen von 1.500 °C und Drücken bis zu 300 bar maßgefertigte Lösungen zu liefern. Mit dieser herausragenden Fähigkeit setzen wir weltweit Maßstäbe.

### MADE IN GERMANY

Für uns ist deutsche Ingenieurskunst nicht nur ein Label. Deutsche Ingenieurskunst ist eine Grundeinstellung, ein Versprechen und eine Verpflichtung. Wir wollen diese Philosophie leben - Tag für Tag und auf allen Ebenen unseres Unternehmens.

**"SCHMIDTSCHESCHACK entwickelt Anlagen über die Grenzen üblicher Standards hinaus. Sie meistern, was andere nicht wagen."**

Kundenaussage

**"Extreme sind für uns die Normalität. Hohe Drücke, maximale Temperaturen – wir entwickeln herausragende Lösungen, um außergewöhnlichen Anforderungen gerecht zu werden."**

Karsten Stückrath, Präsident & Geschäftsführer

Karsten Stückrath, Jean-Pierre Castenetto, Thorben Schäfer, Hans-Peter Steffen

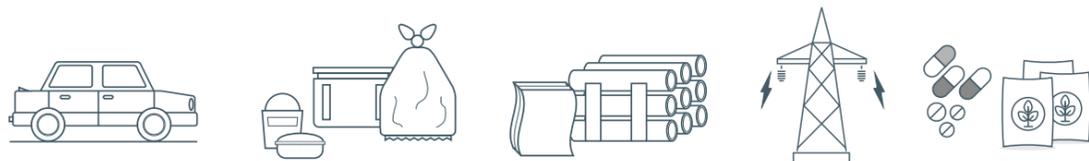
# UNSER PORTFOLIO. UNSER BEITRAG.

## Weil das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile.

Die Wärmeübertragungslösungen von SCHMIDTSCHER SCHACK stehen weltweit für Zuverlässigkeit und exzellente Qualität. Wir sind überzeugt, dass diese Anerkennung Resultat unseres ganzheitlichen Ansatzes ist. Unsere Verantwortung beginnt bei der ersten Begegnung mit unseren Kunden und erstreckt sich über den gesamten Lebenszyklus unserer Produkte.

Wir beraten.  
Wir bieten Projektmanagement.  
Wir entwickeln und konstruieren.  
Wir analysieren die Machbarkeit.  
Wir koordinieren Schnittstellen.  
Wir führen Modernisierungsstudien durch.  
Wir fertigen auf höchstem Niveau in unseren eigenen Werkstätten.  
Wir organisieren die Logistik.  
Wir unterstützen die Betreiber durch Schulungen.  
Wir führen Inspektionen durch.  
Wir liefern Ersatzteile.  
Wir bieten Wartung an.  
Wir integrieren digitale Lösungen für vorausschauende Instandhaltung mit Zero.One®.

Mit Herzblut und Leidenschaft entwickeln wir Produkte von herausragender Qualität.  
Wir teilen die Ziele unserer Kunden: Spitzenleistung, Effizienz und Rentabilität.



### UNVERZICHTBAR FÜR VIELE INDUSTRIEN

Viele Unternehmen aus der Automobilbranche, der Verpackungs-, Konstruktions- und Elektroindustrie sowie aus dem Gesundheitswesen profitieren von den SCHMIDTSCHER SCHACK Wärmeübertragungslösungen.

INDUSTRIE	PROZESS	COMMODITIES UPSTREAM	SCHMIDTSCHER SCHACK KEY PRODUCT
PETROCHEMIE	Dampfspaltung	Äthylen, Propylen	Spaltgaskühler
	Dampfreformierung	Wasserstoff	Prozessgaskessel Dampfüberhitzer Wärmerückgewinnungs- system
		Ammoniak	
Gasifizierung	Methanol	Synthesegas, Wasserstoff, Methanol, Ammoniak, Synthetischer Kraftstoff	Reaktor, Synthesegaskühler
CHEMIE	Ofenruß	Industrieruß	Luftvorwärmer, Trommeltrockner
	Ammoniak-Oxidation	Salpetersäure	Prozessgaskühler
RESTSTOFF	Schlammverbrennung	Phosphor, Elektrizität	Luftvorwärmer Abhitzeessel
	Gasifizierung	Synthesegas, Synthetischer Kraftstoff	Reaktor, Synthesegaskühler
METALLURGIE	Direktreduktion	Eisenschwamm	Wärmerückgewinnungs- system

**Ihre Industrie  
bewegt die Welt.  
Wir sind ein Teil davon.**

# SCHMIDT'SCHE® SPALTGASKÜHLER

## AUSGEWÄHLTE REFFERENZ

## STARKE LÖSUNGEN

### von SCHMIDTSCHESCHACK

Unser Auftraggeber für dieses Projekt zählt zu den größten börsennotierten Öl- und Gasunternehmen der Welt.

Mit Erfahrung, exzellenter Leistung und ambitioniertem Service gelang es uns, mit diesem Unternehmen eine starke Partnerschaft aufzubauen, die schon Jahrzehnte währt.

Die Basis dieser gewachsenen Verbindung sind höchste Loyalität und gegenseitiges Vertrauen.



#### Branche

Petrochemische Industrie

#### Prozess

Dampfspaltung

#### Herausforderungen

- Stabilisierung des Prozesses
- Druckverlust
- Hohe Temperaturen und Drücke
- Kompaktes mechanisches Design

#### Vorteil von SCHMIDT'SCHE®

Einzigartige Doppelrohr- und Ovalsammler Technologieplattform

#### Anlagenleistung

bis zu 1,8 Millionen Tonnen pro Jahr

#### Temperatur

900 °C

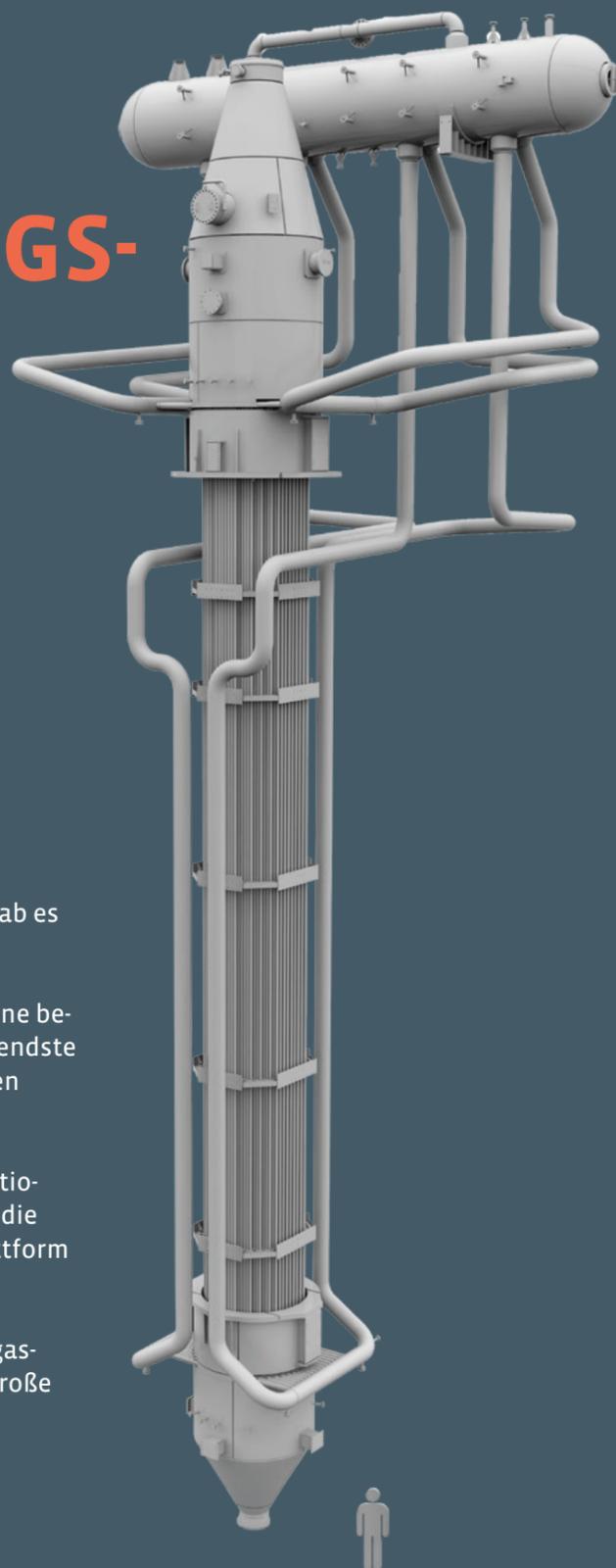
#### Dampfdruck

130 bar

#### Gesamtreferenzen der SCHMIDT'SCHE® Spaltgaskühler

> 8000

# GRÖßTE GASIFIZIERUNGS- ANLAGE FÜR PETROLKOKS



# SCHMIDT'SCHE® SYNTHESEGASKÜHLER

## AUSGEWÄHLTE REFFERENZ

Ja! Wir lieben Superlative! Und bei diesem Projekt gab es gleich mehrere davon.

Im Jahr 2012 stellte uns einer unserer Kunden vor eine besondere Herausforderung. Für die weltweit bedeutendste Petrolkoksvergasungsanlage bestellte er die größten Synthesegaskühler, die jemals gebaut wurden.

SCHMIDTSCHE SCHACK entwickelte für dieses ambitionierte Projekt eine einzigartige technische Lösung, die auf der Doppelrohr & Ovalsammler Technologieplattform basiert.

Jeder einzelne der zehn SCHMIDT'SCHE® Synthesegaskühler hat ein Gewicht von circa 700 Tonnen. Wer große Ziele hat, darf nicht klein denken.

<b>Branche</b>	Petrochemische Industrie
<b>Prozess</b>	Gasifizierung
<b>Herausforderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großanlage</li> <li>• Staubbeladenes Synthesegas</li> <li>• Korrosive Zusammensetzung des Synthesegases</li> <li>• Hohe Temperaturen und Drücke</li> </ul>
<b>Vorteil von SCHMIDT'SCHE®</b>	Hervorragende technische Lösungen (unsere einzigartige Technologieplattform Doppelrohr & Ovalsammler) sowie jahrelange Erfahrung
<b>Gewicht</b>	bis zu 700 Tonnen pro SCHMIDT'SCHE® Synthesegaskühler
<b>Max. Temperatur</b>	bis zu 1500°C
<b>Max. Dampfdruck</b>	bis zu 130 bar
<b>Gesamtleistung der SCHMIDT'SCHE® Synthesegaskühler</b>	1000 MW
<b>Gesamtreferenz der Synthesegaskühler</b>	> 100

# SCHACK® SYNTHESEGASKÜHLER

## AUSGEWÄHLTE REFFERENZ

## UNSER BEITRAG FÜR DIE TECHNOLOGIE DER ZUKUNFT

Haushaltsabfälle in synthetisches Kerosin umwandeln?  
Das ist visionär. Und es ist Realität!

Die Technologie ist ein weltweites Novum: In Nevada, USA, wird aus Abfall Kerosin produziert. SCHMIDTSCHER SCHACK hat Teil an dieser Innovation.

Wir sind verantwortlich für das Detail-Engineering, die Fertigung und die Auslieferung des Partialoxidationsreaktors, den Synthesegaskühler mit allen Einbauten, einen Teil des Vergasungssystems sowie mehrere nachgeschaltete Komponenten, die zur Dampfüberhitzung, Schlacke- und Aschebehandlung sowie zur Aschekühlung dienen.

Um das Leistungspaket zu komplettieren sind auch die Montageüberwachung, die Inbetriebnahme und die Unterstützung beim Anfahren integraler Bestandteil des Leistungsumfangs von SCHMIDTSCHER SCHACK.



<b>Branche</b>	Abfallindustrie
<b>Prozess</b>	Gasifizierung von Haushaltsabfällen
<b>Herausforderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teer- und staubbeladenes Synthesegas</li> <li>• Hohe Temperaturen und Drücke</li> <li>• Korrosive Synthesegaszusammensetzung</li> </ul>
<b>Vorteil von SCHACK®</b>	Langjährige Erfahrung mit Erdgas, Öl, Biomasse und Kohlevergasung
<b>Max. Temperatur</b>	bis zu 1500 °C
<b>Max. Dampfdruck</b>	bis zu 70 bar
<b>Gesamtreferenz der Synthesegaskühler</b>	> 100 Erstmalig für diese spezifische Anwendung

# SCHACK® LUFTVORWÄRMER

## AUSGEWÄHLTE REFFERENZ

## LANGLEBIG UNTER HÖCHSTLEISTUNG

Sie liefern hohe Rußerträge bei der Produktion. Sie erhöhen den Feedstock-Durchsatz. Sie reduzieren den Kraftstoff- und den Kühlwasserverbrauch. All diese Benefits machen SCHACK® Luftvorwärmer zu einer hocheffizienten Technologie.

Der Key-Fact jedoch ist ihr hoher Return on Invest, der auf der einzigartigen Verfügbarkeit basiert. Selbst unter dauerhaft voller Auslastung laufen SCHACK® Luftvorwärmer zuverlässig – jahrelang.



<b>Branche</b>	Chemische Industrie
<b>Prozess</b>	Ofenruß
<b>Herausforderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochtemperatur-Rekuperator</li> <li>• Staubbeladenes Prozessgas</li> <li>• Korrosive und reduzierende Atmosphäre</li> </ul>
<b>Vorteil von SCHACK®</b>	Hervorragende Leistung, Haltbarkeit und langfristige Nutzung bei voller Kapazität
<b>Gewicht</b>	34 Tonnen pro Luftvorwärmer
<b>Thermische Leistung des SCHACK® Luftvorwärmers</b>	4 MW
<b>Max. Temperatur</b>	1090 °C Gas 950 °C Luft
<b>Gesamtreferenz der SCHACK® Luftvorwärmer</b>	> 600

# ZERO.ONE®

## Vorausschauende Instandhaltung

Digitalisierung bedeutet Beschleunigung, bedeutet Transparenz, bedeutet Berechenbarkeit, bedeutet Effizienz, bedeutet Gewinnmaximierung. Für all das ist Zero.One® ein Synonym.

Mit dem innovativen Tool Zero.One® revolutioniert SCHMIDTSCHESCHACK die Effizienz von Wärmeübertragungssystemen. Der Anspruch: die Industrie 4.0 in der Prozessindustrie durch eine smarte predictive Maintenance Lösung voranzubringen.

**ZUERST HABEN WIR VON UNSEREN KUNDEN GELERNT.  
JETZT LERNEN UNSERE KUNDEN VON IHRER WÄRMEÜBERTRAGUNGSLÖSUNG.**

Unvorhergesehene Ausfälle von Anlagen sind schmerzvoll. Sie kosten Zeit und Geld. Zero.One® reduziert das Auftreten von plötzlichen Havarien signifikant.

Die auf innovativer Sensortechnik basierende Lösung verbindet Wärmeübertragungssysteme mit dem Internet der Dinge (IoT) und liefert wertvolle Informationen über den aktuellen Zustand des Wärmetauschers, Leistungsdaten und Risiken.

Zero.One® analysiert Anlagen deskriptiv, diagnostisch, prädiktiv und präskriptiv. Das System:

- beschreibt den Zustand der Anlage.
- zeigt, was zu dem aktuellen Zustand führte.
- prognostiziert, welche Fehler prospektiv auftreten könnten.
- gibt Handlungsempfehlungen, um Ausfälle zu vermeiden.

### INVESTITIONEN INTELLIGENT SICHERN

Mit seiner einzigartigen Funktion erhöht Zero.One® die Effizienz des Gesamtsystems und steigert den Return on Invest der Anlagen signifikant. Zero.One® von SCHMIDTSCHESCHACK wird sich schon bald als der Standard für intelligentes Anlagenmanagement etabliert haben.

zerone



**Mit Zero.One®  
digitalisieren wir die  
Anlagenkomponenten.**

**Ein bedeutender  
Schritt zur  
Industrie 4.0.**

**Wir wollen mehr, als  
unsere Lösungen  
verfeinern – wir wollen  
die Industrie  
weiterbringen!**

# WIR SETZEN AUF DIGITALISIERUNG

## Fortschritt leben

In den letzten Jahren hat SCHMIDTSCHES SCHACK in vielen Märkten eine führende Rolle übernommen. Wir wollen diese bedeutende Position ausbauen, um in Zukunft schneller zu sein und wegweisende Lösungen zu entwickeln.

Immer mehr Vorteile für den Kunden – Kosteneinsparungen, Effizienzsteigerung und Premiumqualität – können effektiv durch digitale Konzepte realisiert werden.

### **ROBOTERSCHWEISSEN – EINEN SCHRITT VORAUS**

Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, haben wir in das Roboterschweißen investiert. Diese Automatisierung ist in unserer Branche noch nicht etabliert. Unsere Kunden profitieren schon heute von den Vorteilen: Schweißroboter steigern die Effizienz, Konsistenz, Reproduzierbarkeit, Präzision und letztendlich die Investitionsrendite, denn Zykluszeiten werden verkürzt, Kosten gesenkt und die Schweißqualität erhöht. Ausgereifte Technologie für smarte Fertigung.

### **GEMEINSAM STÄRKER – OPEN INDUSTRY 4.0 ALLIANCE**

Die Digitalisierung fordert uns heraus, viele sehr komplexe Zusammenhänge neu zu denken. Was können wir für unsere Kunden erreichen? Wie müssen wir vorgehen? Als Mitglied der Open Industry 4.0 Alliance erhalten und geben wir Zugang zu einer interdisziplinären Basis mit einzigartigem Know-how. Unser gemeinsames Ziel ist es, die Potenziale der Digitalisierung zu nutzen. Durchgehend kompatible Lösungen, mit denen die Anlagen aus der Fertigung mit IT-Back-Ends und Prozessen verbunden werden, sollen die Wertschöpfung der Kunden in einer digitalen Umgebung beschleunigen und vermehren.

Die Digitalisierung hat alle Ebenen unseres Unternehmens erfasst. Unser Ziel: Wir wollen Mehrwert schaffen. Das Schweißen mit Robotern, die Vernetzung von Kompetenzen und Zero.One® sind Beispiele dafür, wie neue Technologie Qualität und Profitabilität steigert. Für unsere Kunden.

Karsten Stückrath, Präsident & Geschäftsführer



# ALLES AUS EINER HAND

**Zusammen.  
Zuverlässig.**

Jeder, der sich für eine Investition in unsere Lösungen entscheidet, geht eine jahrelange Zusammenarbeit ein. Wir schätzen dieses Vertrauen und nutzen alles, was eine starke Partnerschaft ausmacht: Verantwortung. Präsenz. Loyalität. Vor Ort sein und helfen. Von Anfang an. Mit Blick in die Zukunft.

Jedes unserer Produkte ist einzigartig, eine maßgeschneiderte Lösung, die in ein Netzwerk von Anlagekomponenten eingebunden ist. Entwicklung, Engineering und Fertigung sind nur die ersten Schritte auf unserer gemeinsamen Reise. Mit Beratung, Schulung, Wartung und Ersatzteilversorgung begleiten wir unsere Produkte und Projekte über Jahre.

Die Qualität einer Partnerschaft zeigt sich oft erst, wenn es besondere Herausforderungen zu bewältigen gilt. Bei Schwierigkeiten unterstützen wir Sie mit einem engagierten Team, hochwertigen Teilen und größter Fachkompetenz. Sofort. Egal, wo Sie sind.

Wir wollen nichts weniger, als neue Maßstäbe setzen: Mit den von uns entwickelten Lösungen. Und mit unserem Verständnis von Service und Partnerschaft.



**Stillstandszeiten sind kostspielig.  
Unser Konzept, sie zu vermeiden:  
Risikominimierung.  
Smarte proaktive Instandhaltung.  
Maximale Verfügbarkeit.  
Partnerschaft.**

# UNSERE INNOVATIONEN

## Ausgereift und nachhaltig

In einer so herausfordernden Branche wie der unseren wird Veränderung oft als potenzielles Risiko wahrgenommen. Dennoch ist Innovation obligatorisch um Potenziale zu nutzen.

Neue Dimensionen. Modifizierte Prozesse. Extreme Drücke und Temperaturen – oft kombiniert mit herausfordernden Bedingungen wie hohen Staubbelastungen oder korrosiven Gaszusammensetzungen: Um unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen zu bieten, brauchen wir Innovation.

SCHMIDTSCHES SCHACK ist stolz, höchstqualifizierte, erfahrene Ingenieure in den Reihen zu wissen, die diese Innovationen mit Klugheit und Fingerspitzengefühl konstruieren.

Theoretische Modelle und experimentelle Forschungsergebnisse werden durch ausgewertete Messungen vor Ort in Betriebsanlagen verifiziert.

Kontinuierliche Qualitätsverbesserungen der Produkte gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb, eine lange Lebensdauer und höchste Profitabilität.

**"Sie haben Verständnis und Gespür, hervorragendes technisches Wissen und wertvolle Erfahrungen."**

Kundenaussage

**Wir stehen auf den Schultern von Giganten wie Wilhelm Schmidt und Alfred Schack. Jede unserer Entwicklungen hat ihre Wurzeln in hundertjähriger Erfahrung.**

# HÖCHSTE QUALITÄT

## In allen Dingen. Auf allen Ebenen.

Wir wissen um unsere Verantwortung: Unsere Produkte sind Teil einer hochsensiblen Umgebung. Fehler können Menschenleben kosten. Auch finanziell fühlen wir Verantwortung: Stillstände verursachen minütlich hohe Kosten. Deshalb setzen wir auf allen Ebenen unseres Unternehmens auf Premiumqualität.

Qualität fängt für uns mit dem ersten Kundenkontakt an. Sie ist spürbar in der Art, wie wir Ihre Ansprüche in Konstruktionspläne übersetzen und Ihr Projekt bearbeiten. Sie ist in jedem Gedanken und jeder Idee, die wir in Ihr Projekt einfließen lassen. Qualität bestimmt den Umgang mit unseren Lieferanten. Sie bestimmt, wie wir Werkstoffe auswählen. Sie ist sichtbar in jeder einzelnen Schweißnaht. Qualität ist die Art und Weise, wie wir mit Herausforderungen umgehen und uns für hohe internationale Standards engagieren. Jeder Mitarbeiter von SCHMIDTSCHER SCHACK ist diesem Qualitätsgedanken zutiefst verpflichtet.

### Ein Beispiel: Unsere Schweißer.

Eine Schweißnaht ist eine Schweißnaht ist eine Schweißnaht. Nein. Sie ist der Garant für Langlebigkeit, Arbeits- und Investitionssicherheit. Mit jeder einzelnen Schweißnaht lösen wir dieses Versprechen ein. Um diesen Anspruch zu erfüllen, werden unsere Schweißer von unseren eigenen Ausbildern unterrichtet. Wenn wir Schweißer einstellen, müssen sie unsere innerbetriebliche Prüfung bestehen und unsere außergewöhnlich hohen internen Standards. Nur einer von zehn Schweißern hält diesen Anforderungen stand.

Schweißnähte sind nur einer von vielen Indikatoren für unseren Anspruch an Spitzenqualität. Wir erfüllen nicht nur weltweite Industriestandards, wir beteiligen uns auch an deren Festlegung und fungieren als Vorsitzender in den jeweiligen Verbänden. Weil nur wer sich bewegt, den Weg bestimmen kann.

Qualität ist eine Grundüberzeugung. Qualität bedeutet Langlebigkeit. Fähigkeiten erwerben. Wissen und Erfahrung teilen.

Standards definieren, schützen und verteidigen. Und, wann immer es möglich ist, die Qualität zu verbessern.

**IHRE BEDÜRFNISSE VERSTEHEN**

Zuerst sammeln wir Daten und legen die Konstruktionsparameter fest.



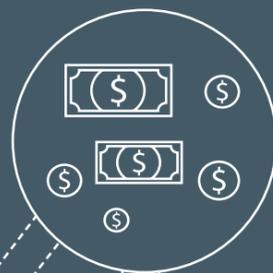
**WERTE SCHAFFEN**

Wir optimieren die Lieferkette, wählen die idealen Werkstoffe und beginnen mit der Fertigung unter Einhaltung höchster Qualitätsstandards.



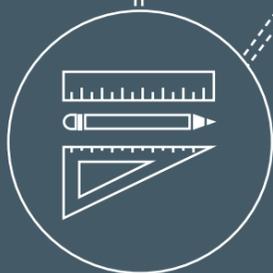
**IHREN ERFOLG MAXIMIEREN**

Wir unterstützen Sie über Jahrzehnte mit allen Leistungen und vorausschauender Instandhaltung.



**INDIVIDUELLE LÖSUNGEN FÜR SIE ENTWICKELN**

Dann startet unser Basic Engineering und wir gehen immer tiefer ins Detail.



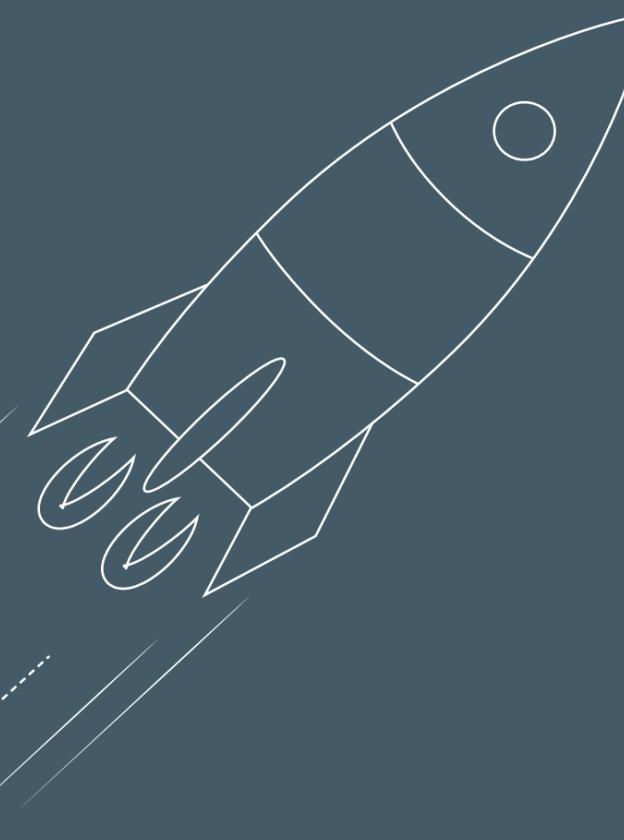
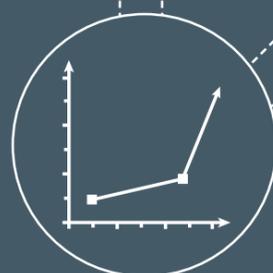
**VORSPRUNG FESTIGEN**

Wir liefern, installieren und nehmen Ihre Anlage in Betrieb - weltweit.



**IHRE ANLAGE OPTIMIEREN**

Wir bringen Ihre Anlage nach vorne: Modernisierung, Austausch, Kapazitätserweiterung, Innovationsmanagement.



Wir steuern Ihr Projekt effizient und zielgerichtet.

Klar strukturierte Angebote, Nähe zum Kunden in jeder Projektphase, ständiges Augenmerk auf termingerechte Lieferung – diese Werte bestimmen unser Handeln.

Als Ihr Partner bleiben wir an Ihrer Seite. Sicher und solide. Immer verfügbar.

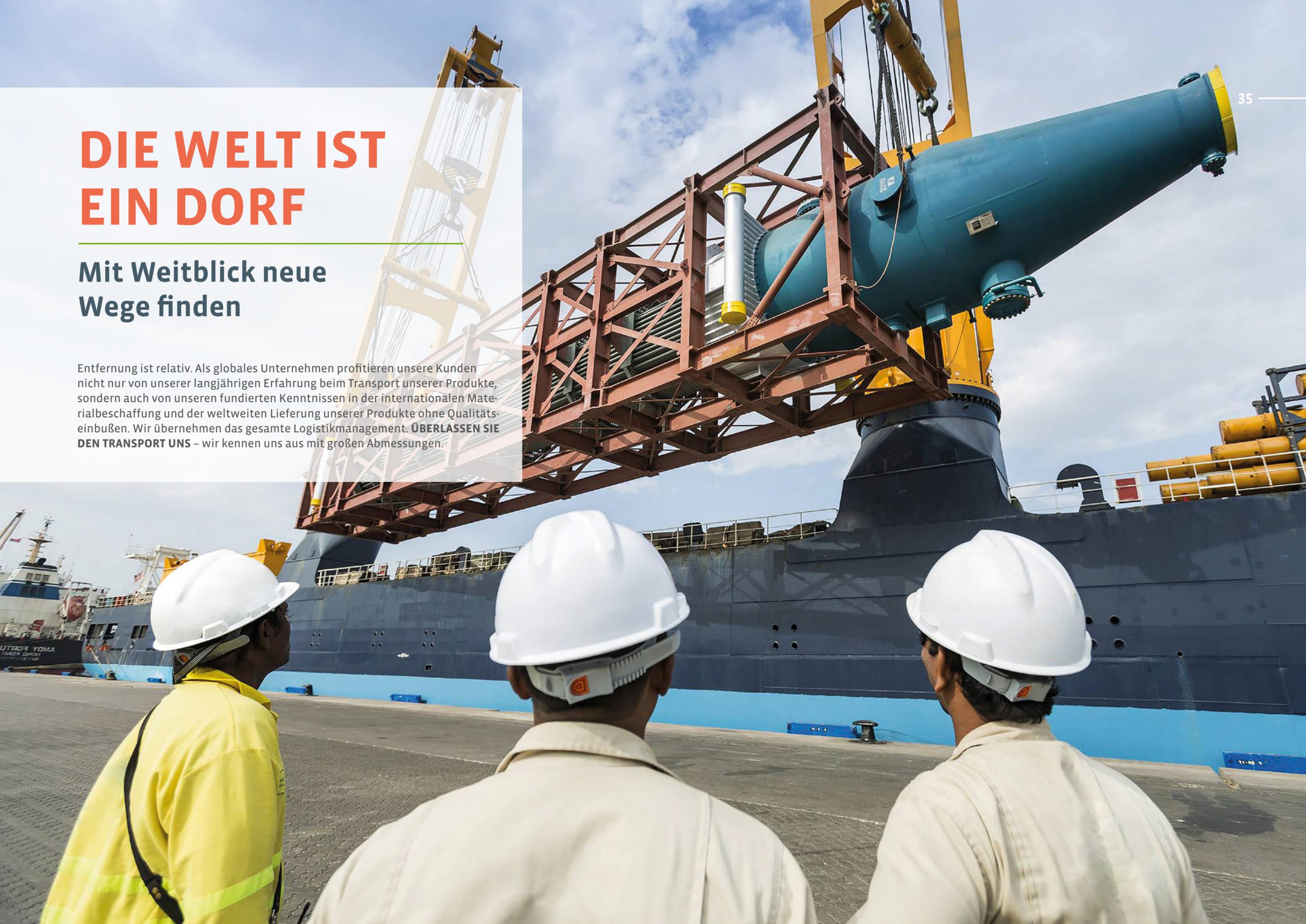
# BERATEN. KONSTRUIEREN. KOOPERIEREN.

## So arbeiten wir mit Ihnen zusammen.

# DIE WELT IST EIN DORF

## Mit Weitblick neue Wege finden

Entfernung ist relativ. Als globales Unternehmen profitieren unsere Kunden nicht nur von unserer langjährigen Erfahrung beim Transport unserer Produkte, sondern auch von unseren fundierten Kenntnissen in der internationalen Materialbeschaffung und der weltweiten Lieferung unserer Produkte ohne Qualitätseinbußen. Wir übernehmen das gesamte Logistikmanagement. **ÜBERLASSEN SIE DEN TRANSPORT UNS** – wir kennen uns aus mit großen Abmessungen.



# NACHHALTIGKEIT ALS LEITBILD

## Wir treiben die Kreislaufwirtschaft an.

**Wie der Bauplan unseres Wertesystems konstruiert ist? Im Mittelpunkt steht der Mensch: Partner und Kunden, unsere Mitarbeiter und deren Familien. Die Säulen bilden Performance, Progressivität und Profitabilität. Über all dem steht das Prinzip der Nachhaltigkeit. Nachhaltige Leistung. Nachhaltiger Fortschritt. Nachhaltige Rentabilität. Nachhaltiger Umgang mit Menschen und mit der Welt, in der wir leben.**

In Nevada, USA, ist eine Anlage zur Umwandlung von Abfall in Kerosin im industriellen Maßstab errichtet worden. Wir sind stolz darauf, an diesem zukunftsweisenden Pionierprojekt beteiligt zu sein.

In dieser Anlage werden alle Ziele und Ideale einer perfekten Kreislaufwirtschaft erfüllt. Der Abfall wird nicht nur recycelt, sondern auch zum Wertstoff veredelt. Haushaltsabfall wird zu Kerosin und somit in eine wertvolle Ressource umgewandelt.

Synthetisches Kerosin hat einen 80 % geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck als konventioneller Treibstoff.

### DER SCHUTZ UNSERES PLANETEN IST TEIL UNSERES ERBES

Ressourceneinsparung durch Wiederverwendung von Energie war die ursprüngliche Idee unserer Gründer. Dieses Ziel ist für uns auch heute von großer Bedeutung. Wir arbeiten kontinuierlich an der Weiterentwicklung und Verfeinerung unserer Technologien zur Rückgewinnung und Wiederverwendung der eingesetzten Energie. Hierfür setzen wir uns ein. Effizient und erfolgreich.



**Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck aller deutschen Inlandsflüge lässt sich um 80 % reduzieren. Dies ist durch die Verwendung von aus Abfall produziertem Kerosin anstelle von herkömmlichem Kraftstoff möglich.**



# SCHMIDTSCHESCHACK

## Weltweit

8

Niederlassungen weltweit

5

Engineering Standorte

2

Eigene Fertigungsstätten

20+

Außendienstmitarbeiter weltweit

**65%**

des industriell  
erzeugten Rußes  
erfolgt mit SCHACK®  
Luftvorwärmern.  
Weltweit!

# GLÜHENDER ERFINDERGEIST

## Unsere Wurzeln

Auf der Weltausstellung in Paris wird die erste Heißdampf-Lokomotive mit Schmidt'scher Bauart vorgestellt und mit einem bedeutenden Preis ausgezeichnet. Ab 1902 stellen die Eisenbahngesellschaften in Deutschland, Europa und in Übersee ihren Lokomotivbau auf die SCHMIDT'SCHE® Dampfüberhitzertechnologie um.

1910



Der weltweit erste Hochdruck-Dampfkessel mit einem Betriebsdampfdruck von 60 bar wird entwickelt. Dieses System wird von zahlreichen Lizenznehmern übernommen werden.

1900

Wilhelm Schmidt gründet die Schmidt'sche Heißdampf-Gesellschaft m.b.H. in Kassel.

Es folgen weitere Gründungen von Gesellschaften zum Vertrieb von lizenzierten Patenten in England, Frankreich und den USA. Hauptsächlich handelt es sich um SCHMIDT'SCHE® Überhitzer für Lokomotiven-Antriebe

1911

1931



Alfred Schack erhält den Auftrag, einen Rekuperator zu bauen, der als größter Stahl-Rekuperator in die Geschichte der Technik eingehen sollte. Diesem Projekt folgen weitere bedeutende Anlagen, wie u.a. der weltweit erste Siemens-Martin-Ofen mit Rekuperatorheizung und 1939 der erste Heißluftofen der Welt.

1949

Die Schmidt'sche Heißdampf-Gesellschaft m.b.H. entwickelt den SCHMIDT'SCHE® Überhitzer für Heißdampftemperaturen von über 400°C

Diese Technologie hält in der Lokomotivenindustrie weltweit ihren Einzug.

Alfred Schack, Autor des ersten auf die praktischen Belange von Ingenieuren ausgerichteten Lehrbuchs "Der industrielle Wärmeübergang", gründet die Firma Rekuperator KG Dr.-Ing. Schack & Co. mit Unterstützung der Firma Demag AG.

1935

Nach den Schwierigkeiten der ersten Nachkriegsjahre konzentrierte sich die Schmidt'sche Heißdampf-Gesellschaft m.b.H., nun unter neuer Firmenleitung, auf die Entwicklung und Konstruktion von Abhitzedampferzeugern.

Das erste Doppelrohrsystem, heutzutage weltweit renommiert und in ungezählten Anwendungen erprobt, wurde vorgestellt.

1955

1959

Nach einigen Eigentümerwechseln wird die Schmidt'sche Heißdampf-Gesellschaft von GEC ALSTHOM übernommen.

1995

GEC ALSTHOM wird in ALSTOM umbenannt und notiert an der Börse in London, Paris und New York. Die SHG Schack GmbH wird in die ALSTOM Energy Systems SHG GmbH umfirmiert.

2014

Erneut überschreiten wir, die Firma SCHMIDTSCHESCHACK, Grenzen.

Mit Zero.One® macht SCHMIDTSCHESCHACK sich fit für die vierte industrielle Revolution. Durch die Digitalisierung unserer Systeme leisten wir einen entscheidenden Beitrag zu Industry 4.0 und schaffen darüber hinaus einen deutlich spürbaren Mehrwert für unsere Kunden.

2019

Der erste Spaltgaskühler zur Äthylenherstellung der Welt wird von der Schmidt'sche Heißdampf-Gesellschaft m.b.H. vorgestellt.

Das SCHMIDT'SCHE® Design, welches auf der Doppelrohr- & Ovalsammlertechnologie basiert, ist ein wesentlicher Bestandteil im Äthylenproduktionsprozess. Diese Ausführung dient der schnellen Kühlung des Spaltgases sowie der Erzeugung von Hochdruckdampf.

1989

Die Schmidt'sche Heißdampf-Gesellschaft m.b.H. und die Rekuperator Schack GmbH, Düsseldorf fusionieren. Der neue Firmenname lautet SHG-Schack GmbH.

1998

Das Unternehmen wird von dem Finanzinvestor Triton gekauft. Es erfolgt die Gründung der ARVOS Group, zu der die SCHMIDTSCHESCHACK Division gehört. Der Firmenname wird in SCHMIDTSCHESCHACK | ARVOS GmbH geändert

2018

zeroOne

Unsere Technologien ermöglichen es der Recyclingindustrie, Abfälle in Kerosin umzuwandeln. So leisten wir unseren Beitrag zur Entwicklung nachhaltiger Lösungen für eine grünere Zukunft.

# 0.04 s

[WWW.SCHMIDTSCHESCHACK.COM](http://WWW.SCHMIDTSCHESCHACK.COM)

Mit jedem Lidschlag senken unsere Systeme die Temperatur um 600 °C.

# 8

Länder als Zentren unseres globalen Netzwerks.

# 400

Engagierte Mitarbeiter betreuen weltweit unsere Kunden.

**SCHMIDTSCHESCHACK**

 **ARVOS**  
GROUP