

# seranews

Das Kundenmagazin der **sera** Gruppe

Ausgabe 2020





12,30 DM

...war der Preis der Magnetlampe, die **sera** in den 1950er und 1960er Jahren herstellte und verkaufte. Immer mehr Personen schafften sich zu diesen Zeiten ein Kraftfahrzeug an, jedoch waren diese weit entfernt von den heutigen Sicherheitsstandards. So war die **sera** Magnetlampe ein wichtiger Helfer, vor allem bei Dunkelheit. Ob Be- oder Entladen, Tanken aus Kanistern oder kleinere Reparaturen bis hin zum Reifenwechsel – alles konnte mit Beleuchtung und somit wesentlich sicherer erledigt werden.

Mit ihrem starken Magneten ließ sich die Lampe an allen eisenhaltigen Flächen im und am Fahrzeug befestigen oder konnte als Handlampe genutzt werden. Das vier Meter lange Kabel versorgte die 15 Watt Birne über den Zigarettenanzünder mit 6 V Strom. Schon damals bot **sera** immer die passende Lösung für konkrete kundenspezifische Probleme an. Dieser Idee sind wir bis heute verpflichtet.



## EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

eigentlich sollte diese Ausgabe eine „ganz besondere“ werden. **sera** feiert in diesem Jahr ihr 75jähriges Jubiläum und wir hatten geplant, mit Ihnen gemeinsam in dieser **seranews** auf unsere Feierlichkeiten und Jahresaktivitäten zurückzublicken. 75 Jahre Firmengeschichte sind eine Leistung, auf die wir zurecht stolz sein können und ein Beleg dafür, dass die **sera** Unternehmensgruppe schon über drei Generationen hinweg auf den Weltmärkten erfolgreich tätig ist. Dieses Jahr ist allerdings ganz anders verlaufen, als sich das wohl alle Menschen weltweit gedacht haben. Die **seranews** 2020 ist deshalb unter anderen Vorzeichen und Einflüssen eine ganz besondere Ausgabe geworden. Die COVID-19 Pandemie hält nicht nur die Weltbevölkerung seit einem Jahr in Atem, sie ist auch in vielfältiger Weise der größte Einschnitt in die Gesellschaften in allen Ländern seit dem Zweiten Weltkrieg. Sie hat Auswirkungen auf praktisch alle Lebensbereiche der Menschen mit ihren individuellen Freiheitsrechten und dem gesamten gesellschaftlichen, sozialen und kulturellen Leben. Die daraus resultierenden Herausforderungen zu meistern, und gleichzeitig gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen, war daher für **sera** und alle **seraner** das dringlichste Ziel dieses Jahres.

In dieser ganz besonderen Ausgabe der **seranews** möchten wir Ihnen, unseren Kunden und Partner, davon berichten, wie **sera** diese Situation bisher gemeistert hat, wie wir uns, getreu unserem Firmenleitsatz: „Wir schaffen Mehrwerte für Mensch und Umwelt“, eingebracht haben und wie wir die Krise auch als Chance begreifen. Unser Firmenjubiläumsjahr steht zu Recht unter dem Motto: **YESTERDAY – TODAY – TOMORROW**. **sera** hat sich in 75 Jahren stetig weiterentwickelt und kann auf eine lange Tradition und Erfahrung zurückblicken. Blicken Sie mit uns zusammen ein wenig in die Vergangenheit, lernen Sie unseren aktuellen Umgang mit der Krise kennen und erhalten Sie einen Überblick über unsere Ideen und Ziele für die Zukunft.

Wir müssen davon ausgehen, dass die Auswirkungen der Corona Pandemie und die damit verbundenen Unsicherheiten weit in das Jahr 2021 hineinreichen werden. Deshalb haben wir uns entschieden, unser diesjähriges Jubiläumsevent in das Jahr 2022 zu verschieben und sind zuversichtlich, dann unser 77-jähriges Firmenbestehen gebührend und unbeschwert feiern zu können. Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre und viel Vergnügen mit der neuesten, ganz besonderen Ausgabe der **seranews**. Bleiben Sie gesund und zuversichtlich!

Alles Gute!

Ihr Carsten Rahier



EDITORIAL 03

**YESTERDAY – TODAY – TOMORROW**

Die **sera Gruppe** feiert in diesem Jahr ihr 75jähriges Bestehen. Ganz unter dem Motto **YESTERDAY – TODAY – TOMORROW**: eine besondere Zeitreise.

6

**YESTERDAY**

Das Richtige tun im richtigen Moment: Die Gründung der **Seybert & Rahier OHG**. Die Jahre 1945 bis 1995.

8

**INTERVIEW MIT DEM PUMPENPAPST**

Rudi Mendel war über 50 Jahre eine Institution bei **sera** – und darüber hinaus. Ein Interview darüber, wie es ihm erging und wie man zum Pumpenpapst wird.

14

**DIE 2000er**

Unter der Geschäftsführung von Carsten Rahier wird **sera** eine internationale Unternehmensgruppe.

16

**TODAY**

Die Corona Pandemie hat die Welt fest im Griff. Schnelle Reaktion ist die große Stärke der **sera Gruppe**. In den schwierigen Zeiten von Corona haben **sera** Auszubildende und Studenten schnell gehandelt.

18

**MEERWASSERENTSALZUNG IN MAROKKO**

**sera** Dosiersysteme ermöglichen 450.000 m<sup>3</sup> Trink- und Nutzwasser täglich in der modernsten Anlage der Welt.

26

**WIR GRATULIEREN!**

Langjährige Partner senden **sera** zum Jubiläum Glückwünsche aus aller Welt.

30

**AUSGEZEICHNETE LEISTUNG**

Mit dem Mix aus Tradition und Moderne wird die **sera Gruppe** im Jubiläumjahr 2020 mit dem Großen Preis des Mittelstandes ausgezeichnet.

34

**HOCHREINE RÄUME**

Kompressorentechnologie von **sera** schafft Sauberkeit auf neuem Niveau.

36

**TOMORROW**

Im Einsatz für die Zukunft. **sera** Produkte ermöglichen Forschung an der TU Graz. Forschung ist für **sera** das A und O für eine nachhaltige Zukunft – "Wir schaffen Mehrwerte für Mensch und Umwelt."

38

**NACHHALTIGKEIT ALS ERFOLGSFAKTOR**

Als Umwelttechnikunternehmen nimmt die **sera Gruppe** ihre Verantwortung ernst. Unsere Schritte in eine nachhaltige Zukunft.

42

**DER ENERGIE-SUPERHERO**

Die Politik setzt auf Wasserstoff für eine langfristig erfolgreiche Energiewende. Die **sera Gruppe** ist bereit.

52

IMPRESSUM 59

# YESTERDAY TODAY TOMORROW

Ein Jubiläum, das sich nicht so ganz richtig anfühlt. Das Jahr 2020 ist in jeder Hinsicht außergewöhnlich. Auch und im besonderen Maße für sera.

Ursprünglich wollten wir ab Januar auf unser 75jähriges Jubiläum Ende Mai hinarbeiten.

## 1945

Gegründet 1945, direkt nach dem Krieg in der Stunde Null, hat sich **sera** zu einer international aufgestellten Firmengruppe entwickelt und blickt voller Zuversicht auf die noch kommenden Aufgaben. Daher sollte unser Festjahr auch unter dem Motto: **YESTERDAY – TODAY – TOMORROW** laufen. **YESTERDAY** – weil wir aus der Tradition einer 75jährigen Geschichte agieren; **TODAY** – weil wir ein direkt in der Moderne stehendes Unternehmen sind und im Hier und Jetzt verankert; **TOMORROW** – weil wir ein Unternehmen sind, das bereits heute auch an morgen denkt und daher die Zukunft im Blick hat.



*Yesterday: sera Messteam in den 1940er Jahren mit den Gründern Hubert Rahier (vordere Reihe links) und Reinhold Seybert (vordere Reihe rechts).*

*Yesterday: sera Messestand auf der ACHEMA in Frankfurt/Main (1970).*



## 2020

Für den September war bereits eine große Jubiläumsveranstaltung mit vielen auch internationalen Gästen geplant. **sera** ist stolz auf das Erreichte und das wollten wir nun mit allen gemeinsam feiern. Doch schon im Februar zogen dunkle Wolken am globalen Himmel auf und spätestens ab März hatte die COVID-19 Pandemie dann auch Deutschland in ihrem festen Griff. Sehr schnell wurde das gesamte gesellschaftliche Leben heruntergefahren und der Schutz vor dem Corona Virus wurde oberste Priorität. Damit waren alle Planungen und Ideen dahin. An Aktionen oder gar eine Veranstaltung war nicht zu denken und so mussten wir das meiste an Ideen schlicht begraben. Über den Sommer wurde die Situation zwar entspannter, aber auch die Angst vor der zweiten Welle und die sich bereits ankündigenden Einschränkungen machten schließlich alle Feiernmöglichkeiten zunichte.

*Today: Ein modernes Unternehmen mit klarer Perspektive.*



Was konnten wir also tun? **sera** besann sich auf die Qualität, die bereits die Gründer nach dem Krieg beherzigten und die bis heute ein Teil der Firmen-DNA ist – im Moment das Richtige tun. Während unsere Gründer nach dem Krieg vor allem zunächst einmal all das produzierten, was dringend benötigt wurde (z.B. Pfannen oder auch Räucherschrank für die Lebensmittelversorgung) und erst später die heute noch aktiven Geschäftsfelder aufbauten, aktivierten wir in der Pandemie alle Kräfte und stellten kurzfristig die ersten COVID-19 Hilfen auf die Beine. Ob es nun ein Einkaufsservice oder die Produktion von Desinfektionsmittel war, Hilfe war das erste Gebot. Und so konnten wir in der Pandemie eine unserer Firmenstärken aus 75 Jahren nutzen, um anderen zu helfen.

## 2022

Mittlerweile ist auch ein alternativer Termin für eine mögliche Festveranstaltung gefunden. 2022 hoffen wir, im 77. Jahr unseres Bestehens einen Event durchführen zu können. Natürlich mit einem entsprechenden Hygienekonzept und unter Einhaltung aller Vorgaben, die dann noch gelten werden. Wir alle werden warten müssen, wie sich das Infektionsgeschehen bis dahin entwickelt und drücken die Daumen.

Auch diese **seranews** sollte ursprünglich einen etwas anderen Charakter haben. Doch so wie die Pandemie uns antrieb, neue und andere Dinge zu fokussieren, haben wir auch für diese Ausgabe einiges neu gestaltet. So finden Sie hier trotzdem auch Berichte und ein paar kurze Einblicke in unsere Vergangenheit. Wir berichten über die aktuelle Situation in unserem Unternehmen und geben ihnen einen Ausblick auf unsere Strategien für die Zukunft, gemäß unserem ursprünglichen Motto des Jahres 2020: **YESTERDAY – TODAY – TOMORROW**.



*2020: sera wird 75 Jahre alt.*



# ges·tern

['gɛstɐn]

1. an dem Tag, der dem heutigen unmittelbar vorausgegangen ist „gestern Vormittag, um dieselbe Zeit“.
2. früher „die Welt von gestern“.

# DIE Stunde

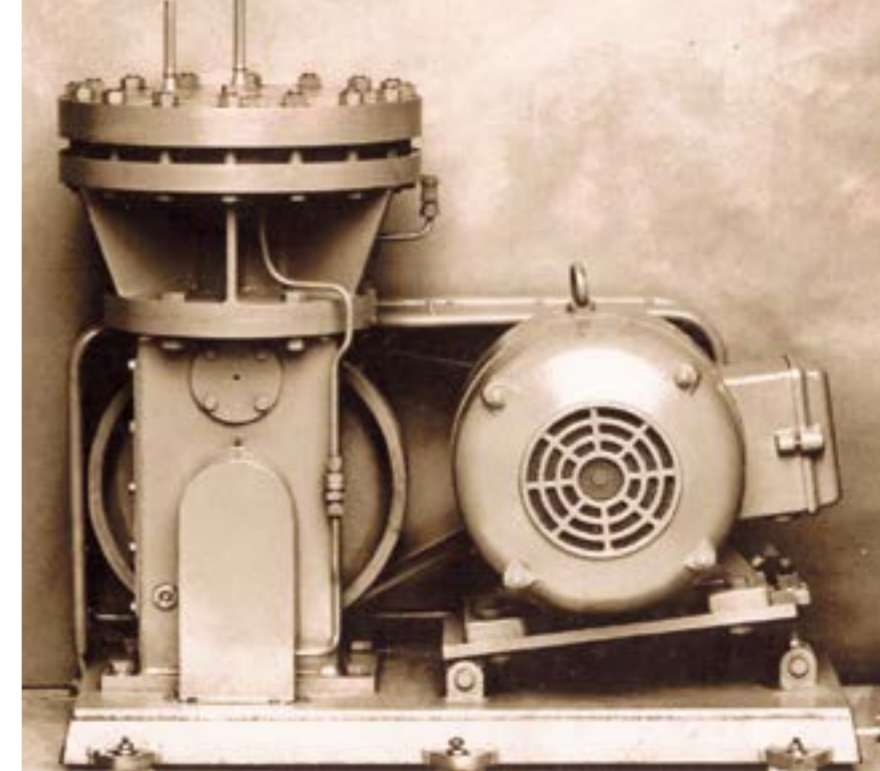
sera wurde vor 75 Jahren gegründet. Aus der einfachen Idee, das nach dem Krieg Notwendige zu produzieren, hat sich ein weltweit agierendes, internationales Unternehmen entwickelt. Heute stehen wir als führendes Unternehmen in der Dosier- und Kompressorentechnik für Innovation, Zuverlässigkeit sowie Flexibilität und bedienen Kunden weltweit mit unseren Lösungen. Eines ist dabei immer gleich geblieben – unser Wille zur Veränderung. Begeben Sie sich mit uns auf eine Zeitreise seit den Anfängen von 1945 bis heute.



Am 28. Mai 1945 gründen Reinhold Seybert und Hubert Rahier das Unternehmen **Seybert & Rahier OHG** aus dem Nichts. In Folge des Zweiten Weltkrieges herrscht Mangel – an Arbeitskräften, an Gebäuden und Wohnungen, an Rohstoffen und an Maschinen. Die erste Produktpalette besteht aus Haushaltsgeräten und Backblechen, zusätzlich werden Reparaturen landwirtschaftlicher Maschinen angeboten – und generell vieles was zum Wiederaufbau des Landes benötigt wird. Als erster Auftrag werden fünf Flaggenspeere gefertigt und für 50,- Reichsmark nach Amerika verkauft.

## 1950 – Das Produkt Pumpe

Das Um- und Abfüllen von Säuren ist problematisch und gefährlich. **sera** entwickelt damals für die chemische Industrie die erste Membranpumpe mit einem Ventilkopf aus Hartsteinzeug und Plattenventilen und meldet sie zum Patent an. In den frühen 50er Jahren wird die Produktpalette



Der erste **sera** Membrankompressor (1958).

von **sera** angepasst – die Erstprodukte werden eingestellt, der Fokus auf Pumpen und Komponenten gelegt. Von Beginn an arbeitet das Unternehmen bereits international. Schon 1952 werden die ersten Handelspartnerschaften in Holland, Dänemark und Österreich geschlossen.

## 1955 – Die Weichen werden gestellt

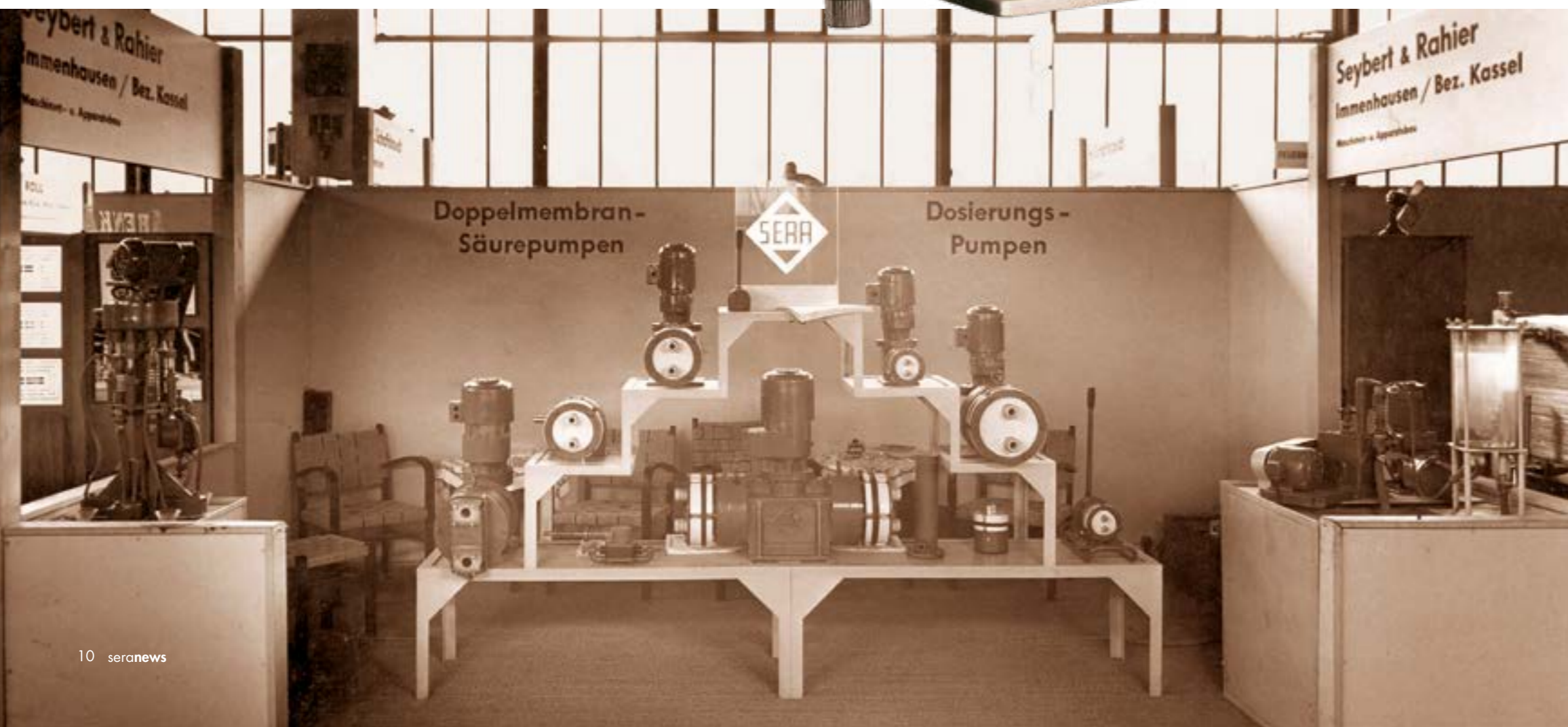
Innerhalb weniger Jahre schließt **sera** internationale Handelspartnerschaften und ist schon 1955 in zehn europäischen Ländern vertreten. Im gleichen Jahr stellt **sera** erstmals auf der Fachmesse ACHEMA in Frankfurt/Main aus – eine der wichtigsten internationalen Messen im Bereich der Prozesstechnik, damals wie heute. Kleine Dosierpumpen zur Wasseraufbereitung werden stark nachgefragt, die **sera** Pumpe R409 wird zum Verkaufsschlager. **sera** übernimmt außerdem die gesamte Produktpalette der Firma Nold: Ein-, Zwei- und Vierfach-Dosierer mit Glaspumpen und Einfachmembranpumpen. **sera** baut und bezieht die erste eigene, damals hochmoderne Fertigungsstätte mit angeschlossenen Büros am heutigen Hauptstandort in der **sera**-Straße in Immenhausen.

*sera* Stand auf der Frühjahrsmesse in Frankfurt/Main (1955er Jahre).



## 1960 – Die Erweiterung des Produktprogramms

Gemeinsam mit der Firma Hoechst entstehen im Jahr 1958 die ersten Metallmembrankompressoren von **sera**. **sera** entwickelt, Hoechst übernimmt die Testreihen. In den späten 1950er Jahren wird neben der Membranpumpe R408 die erste Kolbenmembranpumpe entwickelt und erfolgreich im Markt eingeführt. Der Exportanteil liegt damals bei 20%, der Jahresumsatz bei 1,4 Millionen DM – erwirtschaftet von 45 **seranern**.





Erweiterung des Betriebsgebäudes (1960).

### 1965 – Eine wirtschaftliche Blütezeit

Im Jahr 1964 wird **sera** von einer OHG in eine KG umgewandelt. Das Produktportfolio wird stetig erweitert: Neben Pumpen fragen die Kunden nach kompletten Einheiten wie einer Dosierpumpe mit Regelgetriebe und komplexer Steuerung. Die Elektroabteilung wird ausgebaut, ab 1967 ist **sera** in der Lage Schaltschränke mit den erforderlichen Steuerungen zu bauen.



Betriebsausflug zum 25-jährigen Jubiläum.

### 1970 – Ein Vierteljahrhundert sera

Ende der 1960er Jahre führt **sera** den Werksunterricht für Lehrlinge ein, der bis heute Bestand hat. 1970 feiert **sera** ihr 25-jähriges Bestehen, die gesamte Belegschaft – 85 **seraner** – feiert gemeinsam im Sauerland. Das Betriebsgelände wird abermals erweitert, die Dreherei vergrößert. 2-Stufen-Anlagen, horizontale Vakuum-Kompressoren, Sauerstoff-Kompressoren und Sonderausführungen speziell für Kernkraftwerke ergänzen nun das Kompressorenprogramm. 1972 tritt das neue Betriebsverfassungsgesetz in Kraft, welches auch für kleinere Betriebe einen Betriebsrat vorsieht. So wird im Juli 1972 bei **sera** der erste fünfköpfige Betriebsrat gewählt. Schon ein Jahr später wird die erste Jugendvertretung gewählt und Regelungen für Prämien- und Weihnachtsgeld festgelegt, die in abgewandelter Form bis heute gelten.

**sera** feiert (1963).



### 1975 – Ein Anbieter für viele Industrien

**sera** stößt in neue Märkte wie die Papier-, Textil-, Lebensmittel-, Eisen- und Stahlindustrie und viele weitere vor. **sera** ist für ausgefeilte Technik, für Werkstoffe von PVC bis Edelstahl und für höchste Lieferqualität international bekannt. **sera** erhält als erster Betrieb in Nordhessen die Erlaubnis, Werkstoffe nach DIN 50049/3.1B „umzustempeln“. Mit der Firma Hoechst wird eine Pumpe für den Prozess der Textilfärbung entwickelt – die **sera** KKV-Pumpe.

### 1980 – Die nächste Generation

Gründer Hubert Rahier geht 1980 in den Ruhestand. Nach Hubert Rahier übernimmt sein Sohn Helmut im Jahre 1976 gemeinsam mit Reinhold Seybert die Geschäftsleitung der Firma. **sera** wird in eine GmbH & Co. KG umgewandelt, eine Kapitalerhöhung damit eingeleitet. Er ist es auch, der den Start der Fertigungsautomation bei **sera** legt und viel Geld in das erste CNC-gesteuerte Bearbeitungszentrum investiert. Mit Dosieranlagen für den Kühlwasserbereich erhöhen sich die Absatzzahlen selbiger signifikant. **sera** liefert anschlussfertige Dosiersysteme nach Kundenvorgabe. Die ersten Groß- und Serienkunden werden gewonnen, ein neues EDV-System setzt neue Maßstäbe in der Angebots- und Auftragserteilung.



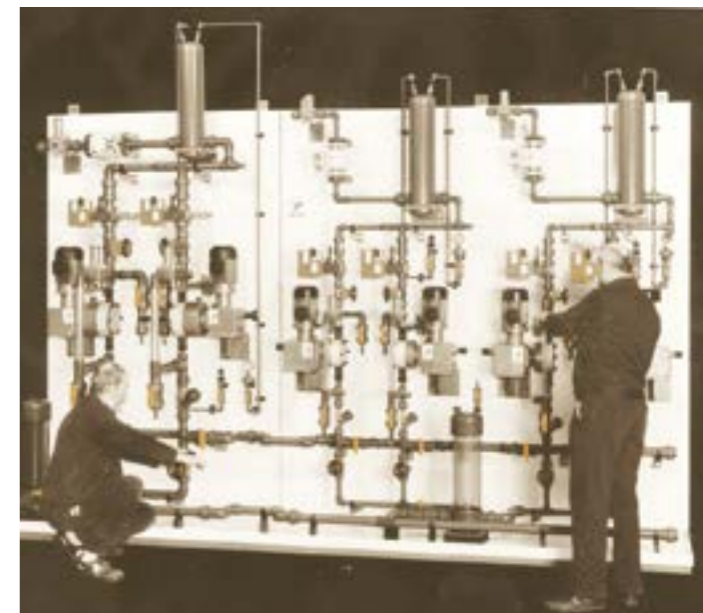
Prüfung einer fertiggestellten Pumpe (1980er Jahre).

### 1985 – Die Zeit der Neuerungen

Der Firmengründer Reinhold Seybert geht 1985 in den Ruhestand und Helmut Rahier übernimmt die alleinige Geschäftsführung bei **sera**. Mit dem Anbau in der sich die Farbspritzerei befindet sind die baulichen Möglichkeiten ausgeschöpft. Der grenzlängige Bach wird verlegt, um eine zusätzliche Halle bauen zu können. 1988 wird die erste Kantine eingeweiht und das 43 Jahre alte **sera** Signet wird durch ein modernes Logo ersetzt. Die Marke **sera** ist seitdem weltweit geschützt.

### 1990 – Die Anforderungen steigen

Hygienestandards erreichen in den 1990er Jahren ein neues Niveau. Reinigungs- und Desinfektionsprozesse finden verstärkt Einzug in den Bereich der Lebensmittelproduktion – Dosierpumpen von **sera** werden zum festen Bestandteil dieser Prozesse. Das bestehende Pumpen-Portfolio wird innovativ überarbeitet, die Baureihen 408.1, 409.1, 411.1, 408.1 – P und 409.1 – K.1 erfolgreich auf den Markt gebracht.



Montage einer FeCl<sub>3</sub>-Dosierstation.

Am 14. Mai 1990 verstirbt Hubert Rahier. Gemeinsam mit Reinhold Seybert hat er deutsche Industriegeschichte geschrieben. 1994 wird **sera** als eines der ersten Unternehmen in Nordhessen nach DIN EN ISO 9001 vom TÜV zertifiziert – ein wichtiger Schritt zur Sicherung der Qualitätsstandards bei **sera**.



Luftaufnahme vom **sera** Firmengelände (1985).

### 1995 – Ein Meilenstein

In den Jahren 1994 und 1995 wird das Betriebsgelände um- und ausgebaut, die Produktionskapazitäten dadurch verdoppelt. **sera** feiert im großen Rahmen das 50-jährige Firmenjubiläum im erweiterten Werk in Immenhausen. Kurze Zeit später werden die Firmenanteile, die noch von der Familie Seybert gehalten werden an die Familie Rahier übertragen, die jetzt 100% der Anteile hält. Der Ausbau des internationalen Vertriebsnetzes wird forciert und Kooperationspartnerschaften werden geschlossen. **sera** tritt erstmalig als Komplett- und Systemanbieter für alle Leistungen rund um den Dosieranlagenbau auf, bietet neben dem kundenspezifischen Engineering in der Angebots- und Projektphase auch Montagen und Inbetriebnahmen, Pre- und After-Sales-Services sowie die ersten Kundenschulungen an.

# INTERVIEW MIT DEM PUMPENPAPST

Es ist in der heutigen Zeit mehr als außergewöhnlich, dass ein Mitarbeiter über 50 Jahre bei einem Unternehmen arbeitet.

Wieso es ihm bei sera anders erging, was das Arbeiten vor 50 Jahren bei sera ausmachte und wie man zum Pumpenpapst wird, darüber haben wir mit Rudolf Mendel gesprochen.

**Rudi, wie bist Du 1961 zu sera gekommen?**

**Rudi (lacht):** Das war eher ein Zufall, weil sera (damals noch Seybert & Rahier) meine Schule angeschrieben hatte, um für eine Lehrstelle für einen technischen Zeichner zu werben. Da dachte ich, dass das etwas für mich sein könnte. Und es hat dann ja auch geklappt.

**Wie ging es dann weiter mit deinem Weg bei sera?**

**Rudi:** Nach drei Jahren Ausbildung zum technischen Zeichner, habe ich an der Abendschule für Technik ein dreieinhalbjähriges Studium der Konstruktion in Kassel drangehängt. Im Anschluss wollte ich alles Gelernte bei sera anwenden, aber stattdessen wurde ich erstmal für eineinhalb Jahre zum Bund eingezogen. Aber in 1969 konnte ich dann als Konstrukteur bei sera richtig loslegen.



**Die Gründungsväter Hubert Rahier und Reinhold Seybert waren zu Deinen Anfängen ja noch mit in der Firma. Was waren das für Typen?**

**Rudi:** Oh, die hätten unterschiedlicher nicht sein können. Manchmal habe ich mich gefragt, wie die überhaupt zusammengekommen sind, aber sie haben sich anscheinend in ihrer Verschiedenartigkeit gut ergänzt und waren somit ein gutes Team für die Firma. Hubert Rahier war ruhig und besonnen und wusste über jeden in der Firma Bescheid, ging rum, sprach mit allen Mitarbeitern und machte sich immer Notizen. Reinhold Seybert war eher „ein ungehobelter Klotz“, da wurde Tacheles geredet, aber sobald das Gespräch beendet war, war das Thema durch und niemand war nachtragend.

**Beide waren Geschäftsführer, was waren ihre Aufgaben?**

**Rudi:** Hubert Rahier kümmerte sich um die Fertigung, Reinhold Seybert war für den Vertrieb und die Angebotsauslegung zuständig. Die Angebote waren so lang, dass sie mitunter eher in Prosatexte ausarteten, aber niemand hatte die Traute ihm zu sagen, dass das auch kürzer darzustellen sei



Rudolf Mendel (links) mit seinen Kollegen der Konstruktion (1968).

(schmunzelt). Im Großen und Ganzen ließen uns die Chefs freie Hand, was uns Mitarbeitern einen großen Vertrauensvorschuss gab, wir aber auch für auftretende Fehler geradestehen mussten.

**Die Firma existierte bereits fast 20 Jahre, als Du dazugestoßen bist, aber gab es noch so etwas wie einen Gründungsmythos?**

**Rudi:** Von einem Gründungsmythos würde ich nicht sprechen, aber wir waren einfach eine gute Truppe, ein tolles Team, das getragen von dem Erfolg und den vollen Auftragsbüchern noch mehr erreichen wollte. Wir waren verdammt stolz auf das was wir schon erreicht hatten, wollten mehr und hatten einfach Spaß an der Arbeit.

**Mit diesem Spaß bei der Arbeit habt ihr innovative Produkte entwickelt. Woher kamen hierfür die Ideen?**

**Rudi:** Wir hatten einen sehr engen Draht zu unseren Außendienstlern, die nah am Kunden waren und uns wertvolle Rückmeldungen gegeben haben. Daraus konnten wir Bedarfe ablesen. So wussten wir zum Beispiel, dass die Pumpen in der Schwimmbadtechnik zu groß und zu teuer waren, also haben wir nach neuen Materialien und Bauformen gesucht und dann schnell ein preiswerteres und kleineres Produkt auf den Markt gebracht, welches ein echter Verkaufsschlager wurde.

Aber auch eigene Ideen kamen zum Erfolg. So hat ein Kollege „einfach ein bisschen rumgetüftelt“ und eine Pumpe für winzig kleine Chlordosierungen entwickelt. Zur gleichen Zeit brach eine Cholera-Epidemie aus, bei deren Bekämpfung genau solche Pumpen benötigt wurden und schon war ein neuer Absatzmarkt entstanden und wir hatten das passende Produkt.

**Was war der größte Innovations-schritt bei sera während Deiner Zeit?**

**Rudi:** Ich denke, dass die Entwicklung der Doppelmembrane damals eine kleine Revolution war. Die Einfachmembranen waren nicht für alle Chemikalien beständig, so dass es viele Leckagen gab. Für eine zweite Membran, die vor die Antriebsmembran positioniert wurde und die mit dem zu fördernden Medium in Kontakt kam, haben wir neue beständige Werkstoffe ausprobiert. So wurden z.B. Hypalon- und Vitonplatten vulkanisiert und dann ausgestanzt und als Membran verarbeitet. So erreichten wir eine hohe Beständigkeit und konnten den Bedarfen u.a. für die Chemiebranche besser gerecht werden.

**Wie bist Du zu dem Titel „Pumpenpapst“ gekommen?**

**Rudi (lacht):** Ja, das war eine kuriose Geschichte. Ein Kunde hatte ein Problem mit einer Pumpe vom Mitbewerber und hat bei dessen

Kundenservice angerufen. Nach langem Hin und Her wusste dort niemand eine Lösung zum Problem. Ein Mitarbeiter des Wettbewerbers gab dann dem Kunden einen Tipp, er solle doch mal bei sera anrufen, dort gäbe es einen „Pumpenpapst“. Bis dahin wusste ich noch nichts von diesem Ruf, war aber natürlich darüber sehr geschmeichelt.

**Was hat sich seit Deinen Anfängen bei sera geändert?**

**Rudi:** Die Mitarbeiterzahl hat sich seitdem verdreifacht und das Produktportfolio ist natürlich gestiegen. Was aber auffällig ist, dass sera viel bekannter ist als damals. Vor 40 Jahren wussten noch nicht einmal viele Immenhäuser was sera macht. Irgendetwas mit Kunststoff dachten die meisten, da immer viele Kunststoffspäne aus dem Anlagenbau auf dem Hof lagen. Heute kennen die Leute sera weit über die Stadt- und Landesgrenzen hinaus und das ist gut so. Die Offenheit für neue Produktentwicklungen ist mit dem Einstieg von Carsten vor 20 Jahren ins Unternehmen zurückgekehrt. Eine Zeit lang war man etwas risikoaavers, aber Entwicklung und Innovation heißt auch immer ein wenig Risiko eingehen, auf das was in der Zukunft benötigt werden könnte zu setzen. Das bringt das Unternehmen wieder weiter voran.

**Versuchen wir gemeinsam etwas in die Zukunft zu schauen: Wo siehst Du sera in 10 Jahren?**

**Rudi:** Ich glaube, dass es genau richtig war vor ein paar Jahren bereits auf die Wasserstofftechnologie zu setzen und hier innovative Produkte zu entwickeln. Das Patent für den neuen Kompressor zeigt, dass da viel gute Entwicklungsarbeit reingeflossen ist, die sera ganz weit nach vorne bringen kann. Denn diese Technologie wird sicher in den nächsten Jahren eine große Rolle spielen und ein Zukunftsmarkt sein. Und ich denke, dass ich auch in zehn Jahren noch zu einer rauschenden sera Weihnachtsfeier eingeladen werde. Schade, dass es in diesem Jahr nicht geht.



# NATIONALE UND INTERNATIONALE EXPANSION

Unter der Federführung von Carsten Rahier wird das Unternehmen seit Beginn der 2000er Jahre umfassend modernisiert und international ausgerichtet. Mit der sera ProDos UK Ltd. in England wird 2007 die erste internationale Niederlassung gegründet.

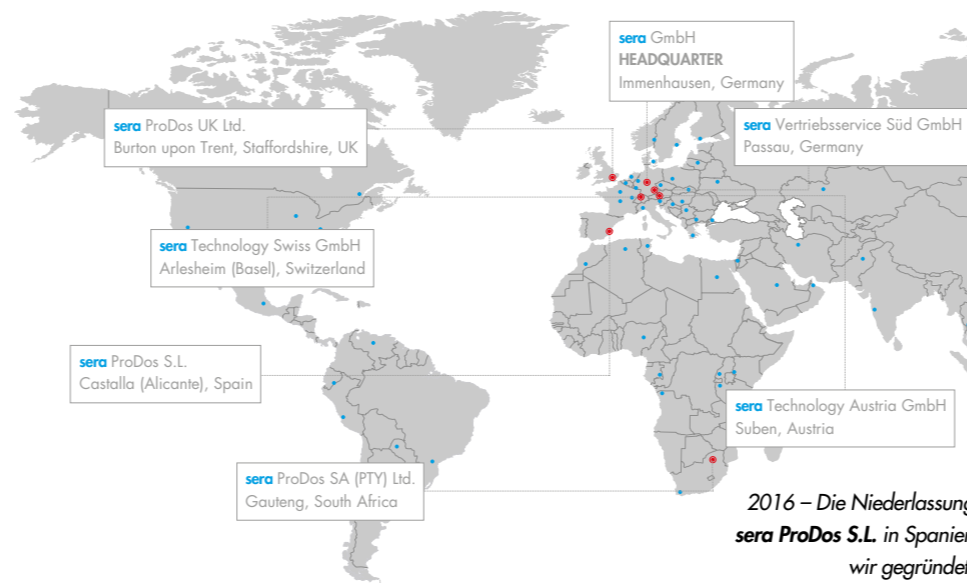
**2010 – Expansion:** Mit der Gründung der **sera ProDos SA (PTY) Ltd.** in Südafrika ist **sera** international noch näher am Kunden. Zudem gründet **sera** die beiden Tochtergesellschaften **sera ProDos GmbH** und **sera ComPress GmbH** in Deutschland – um auch hier näher an den jeweiligen Kunden im Dosier- und Kompressorenbereich zu sein. Neben diversen Pumpenbaureihen führt **sera** auch die Standarddosieranlage CVD ein.

**2013 – Moderne Zeit:** Mit der Modernisierung und dem kompletten Umbau des Headquarters in Immenhausen wird ein weiterer wichtiger Schritt in die Zukunft vollzogen. Aus der **Seybert & Rahier GmbH + Co. Betriebs-KG** wird nun auch offiziell die **sera GmbH**.

**2016 – Kapazitätserweiterungen und Innovationen:** Die Niederlassung **sera ProDos S.L.** in Spanien wird gegründet und schrittweise zu einem weiteren Produktionsstandort ausgebaut. Gleichzeitig werden mit dem Aufbau von Werk 2 am Standort in Immenhausen die Produktionskapazitäten erweitert. Die erste Wasserstofftankstelle in Nordhessen wird auf dem Betriebsgelände von **sera** in Immenhausen in Betrieb genommen. Die **sera ComPress GmbH** startet damit in den Zukunftsmarkt H<sub>2</sub>.

**2018 bis 2019 – Alles unter einem D-A-CH:** **sera** gründet zu Beginn des Jahres 2018 die beiden Niederlassungen **sera Technology Austria GmbH** und die **sera Vertriebservice Süd GmbH**. Die **sera Technology Swiss GmbH** in Basel folgt im Jahr

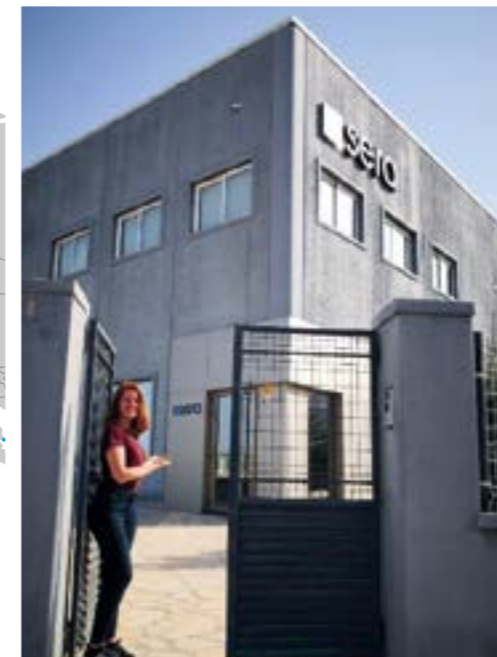
2019 als jüngste Niederlassung der **sera Gruppe**. Damit ist **sera** in der DACH-Region in jedem Land mit Niederlassungen vor Ort präsent und kann so seinem Anspruch auf maximale Kundennähe gerecht werden.



2013 – Modernisierung des Headquarters in Immenhausen (Deutschland).



2016 – Die Niederlassung sera ProDos S.L. in Spanien wird gegründet.



2018 bis 2019 – Die sera Technology Swiss GmbH Niederlassung in Basel.



2016 – Aufbau von Werk 2 am Standort in Immenhausen (Deutschland).



# heu-te

[ˈhɔɪtə]

...be sera

1. an diesem Tag "welches Datum haben wir heute?"
2. in der Gegenwart, in der gegenwärtigen Zeit "viele ist heute anders als früher".



"Die schnelle und flexible Reaktion des gesamten Unternehmens war beeindruckend."

Stefan Merwar, Prokurist.

Um die **seraner** vor Ort zu schützen, tragen alle Mund-Nasen-Schutz auf den Wegen durch die **sera** Gebäude.

# CORONA UND WIE sera DAMIT UMGEHT

Corona hat unser aller Leben auf den Kopf gestellt, in allen Belangen. Wir berichten, wie wir als Unternehmen und Team mit den Herausforderungen einer Pandemie umgehen und warum wir vieles doch positiv sehen.

Im Januar 2020 erreichten die ersten Nachrichten zu einem neuartigen Coronavirus die deutschen Medien und damit uns. Eine Nachricht von vielen, ähnliches hatten wir mit Schweinepest und Rinderwahn bereits erlebt. Wie schlimm es kommen würde und wie sehr COVID-19 unser aller Leben weltweit beeinflussen würde, hatte zu diesem Zeitpunkt sicher niemand erwartet.

Wir wurden eines Besseren belehrt. In den darauffolgenden Wochen wurde das Virus in immer mehr Ländern nachgewiesen, die Fallzahlen im asiatischen Raum explodierten und auch die Todeszahlen stiegen rasant. Südeuropa hatte es bereits erreicht

und wütete dort heftig. In einer globalisierten Welt würde Corona sich schnell verbreiten – auf allen Kontinenten. Die Bundesregierung gab die AHA-Regeln heraus und bat die Bevölkerung sich an diese zu halten. Zu diesem Zeitpunkt, Anfang März, hatten wir bei **sera** bereits gehandelt: Ein Krisenstab, bestehend aus dem **sera** Management und der Arbeitnehmervertretung, hatte verschiedene Szenarien und entsprechende Maßnahmen erarbeitet. Von der Infektion eines Mitarbeiters über abreißende Lieferketten bis hin zu wirtschaftlichen Einbrüchen haben wir für alle damals denkbaren Einschränkungen Gegenmaßnahmen entwickelt. Die Ziele waren dabei immer: Die

"Das Ziel war dabei immer: Die Gesundheit unserer Kollegen zu schützen."

Gesundheit unserer Kollegen schützen und die möglichst reibungslose Fortführung aller Geschäftsaktivitäten sicherstellen.

## HYGIENEMASSNAHMEN

### der sera Gruppe

Die ersten Maßnahmen wurden sofort ergriffen und orientierten sich an den Empfehlungen der Bundesregierung: Abstand halten, Kontakte vermeiden und vermehrt Hände zu waschen. Alle **seraner** wurden über die Maßnahmen durch ihre Vorgesetzten und parallel durch unsere so genannten Infoboards (Bildschirme, die im gesamten Unternehmen aufgestellt sind) informiert.

Zusätzlich zu den gängigen AHA-Regeln wurden ad hoc folgende Maßnahmen ergriffen: Alle Türen, ob Büro oder Besprechungsraum, blieben dauerhaft geöffnet um sie nicht per Hand öffnen und schließen zu müssen. Die Frequenz der Reinigung von Berührungsflächen (z.B. Handläufe) wurde verdoppelt und erfolgte nun zweimal täglich, Aufzüge wurden gesperrt. Unsere Cafeterien an beiden Standorten in Immenhausen haben die Zeiten zur Ausgabe von Frühstück und Mittagessen verlängert, um auch dort Kontakte zu vermeiden, dies jedoch nur für **seraner** in der Ausbildung und aus der Montage, alle anderen **seraner** waren angehalten, ihre Pausen am Arbeitsplatz zu machen.

Leider mussten auch kurzfristig alle Veranstaltungen wie unser Jubiläumsevent, aber auch das Blind Breakfast, die **sera** Sportkurse, sowie unsere Massageterminale abgesagt werden. Ebenso der **sera Umwelttag** und der **sera Social Day**, beide feste und wichtige Institutionen bei **sera**. Um eine Vermischung der Kollegen der beiden Standorte in Immenhausen zu vermeiden, waren alle Kollegen angehalten, sich jeweils nur in „ihrem“ Gebäude zu bewegen. Der interne Werkverkehr erfolgte über eine Schleuse und externe Lieferanten wurden mit Schildern in verschiedenen Sprachen auf

die AHA-Regeln hingewiesen, an die sie sich strikt halten mussten. Besprechungen sollten auf ein Mindestmaß reduziert und nur dann durchgeführt werden, wenn es absolut notwendig war. Besuche in anderen Büros waren untersagt. Besuche Externer wurden untersagt, Kundenabnahmen per Telefon und Video durchgeführt. Serviceeinsätze waren mit Beginn des Lockdowns ebenfalls nicht mehr möglich.

Mit den Lockerungen nach dem Lockdown haben wir wieder Besuche Externer zugelassen, jedoch nur unter Einhaltung der AHA-Regeln und mit Tragen eines Mund-Nase-Schutzes. Den haben wir übrigens mit dem erneuten Anstieg der Infektionszahlen auch für alle **seraner** zur Pflicht gemacht – immer dann, wenn sie sich nicht an ihrem Arbeitsplatz befinden. Dafür hat jeder **seraner** einen eigenen **sera** Mund-Nase-Schutz erhalten.

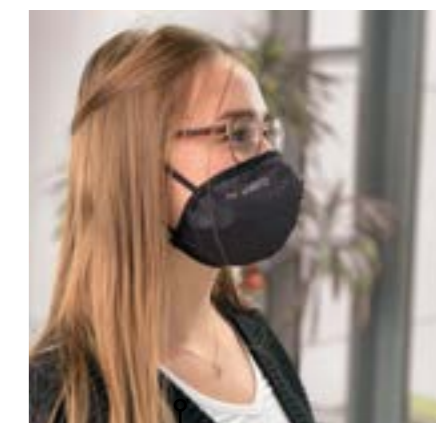
## REMOTES ARBEITEN

Parallel zu den Hygienemaßnahmen wurden alle **seraner** mit Büroarbeitsplatz mit dem ersten Lockdown gebeten, von zuhause zu arbeiten. Hier hat unsere IT-Abteilung Großartiges geleistet und innerhalb weniger Tage fast alle Kollegen, die noch nicht über ein Notebook verfügten, mit ebendiesem ausgestattet. Dazu noch Bildschirme, Tastaturen und was sonst noch notwendig ist, um seinen Job von zuhause ebenso gut zu erledigen wie am Arbeitsplatz. Bilder, die uns bewegten: Kollegen, die ihre IT-Ausstattung zum Feierabend in ihr Auto luden, noch einmal wehmütig Richtung Bürogebäude schauten und nach Hause fuhren – ohne zu wissen, wann sie wieder vor Ort sein und ihre Kollegen wiedersehen würden.

Der schnelle Umstieg ins remote Arbeiten war vor allem auch deswegen so reibungslos, weil **sera** bereits Anfang 2019 Microsoft TEAMS eingeführt hatte. Alle Daten waren also per Cloud abrufbar und die interne Kommunikation konnte über TEAMS

erfolgen. Ob Teammeeting, abteilungsübergreifende Besprechungen oder auch das wöchentliche Corona Update des Krisenstabes wurden als Videokonferenzen durchgeführt und alle **seraner** gewöhnten sich sehr schnell daran.

Mit den Lockerungen nach dem Lockdown wurde es den **seranern** freigestellt, ob und in welchem Umfang sie wieder ihre Arbeitsplätze im Büro nutzen wollten. Jedoch wurde von den jeweiligen Vorgesetzten darauf geachtet, dass sich zeitgleich nicht mehr Kollegen in den Büros aufhielten als es die Abstandsregeln zulassen. Seit dem erneuten Anstieg der Infektionszahlen sind jedoch alle **seraner** angehalten, wieder vermehrt remote zu arbeiten.



Wir schützen einander.

## WIR SCHAFFEN MEHRWERTE

Während ein Großteil der Belegschaft in Kurzarbeit war und von zuhause arbeitete, hielten unsere Auszubildenden und Studenten vor Ort die Stellung. Sie bearbeiteten weiterhin Projekte in den ihnen zugewiesenen Abteilungen und hatten die Möglichkeit, die Aufgaben die sie von der Berufsschule / der Uni bekamen, im Unternehmen zu erledigen. Und sie stellten eine wunderbare Nachbarschaftshilfe, die „**sera** Einkaufshilfe“, auf die Beine.



# sera EINKAUFSAKTION

## WIR HELFEN IN SCHWIERIGEN ZEITEN

Im Jahr 2020 ist mit der Covid-19 Pandemie ein gefährlicher, sich weltweit verbreitender Virus in unseren Alltag getreten. Dieser lähmt unsere Gesellschaft in unterschiedlicher und massiver Weise. Wir alle haben mit Bedingungen zu kämpfen, die wir so noch nicht kennen. Bei häuslicher Quarantäne sowie Kontaktvermeidung und der Bitte zu Hause zu bleiben, benötigten viele Menschen dringend Unterstützung. Wir seraner streben danach, Mehrwerte für Mensch und Umwelt zu schaffen. So konnten und wollten wir nicht tatenlos zusehen und fühlten uns berufen, sofort zu helfen.

**Der Nachwuchs berichtet. Ein Artikel von Tom Haeder, Auszubildender Industriekaufmann bei sera.**

Im März dieses Jahres haben wir Auszubildenden und Studenten gemeinsam mit der Personalabteilung die Idee entwickelt, Einkaufsfahrten für Menschen im Umfeld unseres Headquarters in Immenhausen zu übernehmen. Menschen, die sich nicht selbst versorgen können oder sollen, da sie einer Risikogruppe angehören. Ausnahmslos alle waren sofort Feuer und Flamme und wollten sich unbedingt einbringen. Aus

der Idee wurde ein rundes Konzept: Der Kunde ruft beim Einzelhandel an und bestellt seine Waren, dieser stellt alles zusammen. Wir holen die Waren ab und bringen sie dem Kunden gemeinsam mit der Rechnung bis zur Haustür. Dort übergibt der Kunde uns das Geld für die Waren, wir bringen es wiederum zum Einzelhandel. Dieses Konzept stellten wir dem lokalen Einzelhandel vor und hatten schnell den lokalen Supermarkt, einen Bäcker und zwei Fleischereien mit an Bord. **sera** stellte für die Lieferungen zwei Firmenfahrzeuge zur

Verfügung und ermöglichte uns, insgesamt 20 Projektmitgliedern bestehend aus Auszubildenden und Studenten, die Organisation und Fahrten in unserer Arbeitszeit übernehmen zu können. Von nun an organisierten wir das gesamte Projekt eigenständig. Jeder konnte verschiedene Rollen übernehmen. Es gab Fahrer, welche die bestellte Ware beim Lieferanten abholten und zu den Bedürftigen brachten. Des Weiteren führten wir Gespräche mit den Lieferanten und planten sowohl Zeitpunkt als auch Reihenfolge der Fahrten so, dass wir



*Menschen helfen Menschen – sera übernimmt Verantwortung für die Bewohner des Hauptstandortes in Immenhausen und den zugehörigen Gemeinden.*

schnell möglichst vielen Mitmenschen helfen konnten. Zudem beschafften wir Handschuhe, Kühltaschen und weitere Ausrüstung zum Eigenschutz. Am 7. April war es schon so weit, unsere erste Einkaufsfahrt startete. Alle waren gespannt, wie unser Konzept funktionieren würde. Im Anschluss organisierten wir ein Meeting, um den Fahrern die Möglichkeit zu geben ihre Erfahrungen mit allen Team-

mitgliedern zu teilen. Wir tauschten uns aus, welches Equipment noch fehlte und wie die kontaktlose Lieferung noch weiter optimiert werden könnte. Von nun an lieferten wir drei Mal pro Woche in zwei Schichten Einkäufe im regionalen Umfeld aus. Das Feedback war großartig und den Leuten waren Freude und Dankbarkeit ins Gesicht geschrieben. Jeder bedankte sich herzlich bei uns.

**„Wir sind stolz in ein Unternehmen integriert zu sein, welches sich ehrenamtlich engagiert und die Region unterstützt. Uns hat es große Freude bereitet, einen Teil dazu beizutragen.“**

Tom Haeder, Auszubildender

Einige riefen sogar im Nachhinein nochmals an und bedankten sich telefonisch für die Unterstützung. Das machte uns genauso glücklich, denn dadurch beka-

men wir den Eindruck, dass unser Projekt unser Umfeld tatsächlich unterstützt und wir Mehrwerte schaffen können.

## CORONA EINKAUFSHILFE

*Wir wollen in dieser Zeit nicht tatenlos bleiben und Menschen in unserem direkten Umfeld helfen. Darum haben wir uns als Unternehmen entschieden unseren Beitrag zu leisten und unsere Ressourcen für die Menschen zur Verfügung zu stellen, die diese Hilfe dringend nötig haben. Eine Initiative von Menschen für Menschen.*

# WIE CORONA UNSERE NIEDERLASSUNGEN TRAF

Die sera Gruppe unterhält Niederlassungen in Österreich, der Schweiz, Spanien, England und Südafrika. Natürlich waren auch sie von der Corona Pandemie betroffen.

Alle Niederlassungen waren zeitweise in Kurzarbeit oder mussten bis auf Schlüsselstellen (in England war es ein Kollege der Warenannahme, in Spanien die Servicewerkstatt) sogar komplett schließen. In Südafrika gab es einen harten sechswöchigen Lockdown von März bis Mai, in Spanien sogar bis in den Juni hinein. Österreich war für **sera** immer ein Blick in die Zukunft, sie lagen in der Regel mit Infektionszahlen, aber auch Maßnahmen zwei Wochen vor Deutschland.

Während in Deutschland ein großer Anteil des durch Kurzarbeit entfallenen Gehaltes durch das Kurzarbeitergeld aufgefangen wird, gibt es diese Regelung in unseren Niederlassungsländern so nicht. England führte erst zum Juli ein ähnliches Kurzarbeitssystem wie in Deutschland ein, davor konnten Mitarbeiter nur für bis zu drei Wochen in Kurzarbeit geschickt werden. In Spanien gab es zwar das System Kurzarbeit mit einer Auszahlung des Kurzarbeitergeldes von bis zu 1.100 Euro - allerdings verzögerten die Zahlungen der Regierungen auf Grund der großen Nachfrage und der Corona Pandemie, so dass die Kollegen in Spanien vier Monate auf ihr Geld warten mussten. In Südafrika war der Ausgleich sehr gering. Natürlich sprang **sera** hier ein, kein Kollege sollte nicht in der Lage sein, seine laufenden Kosten nicht decken zu können.

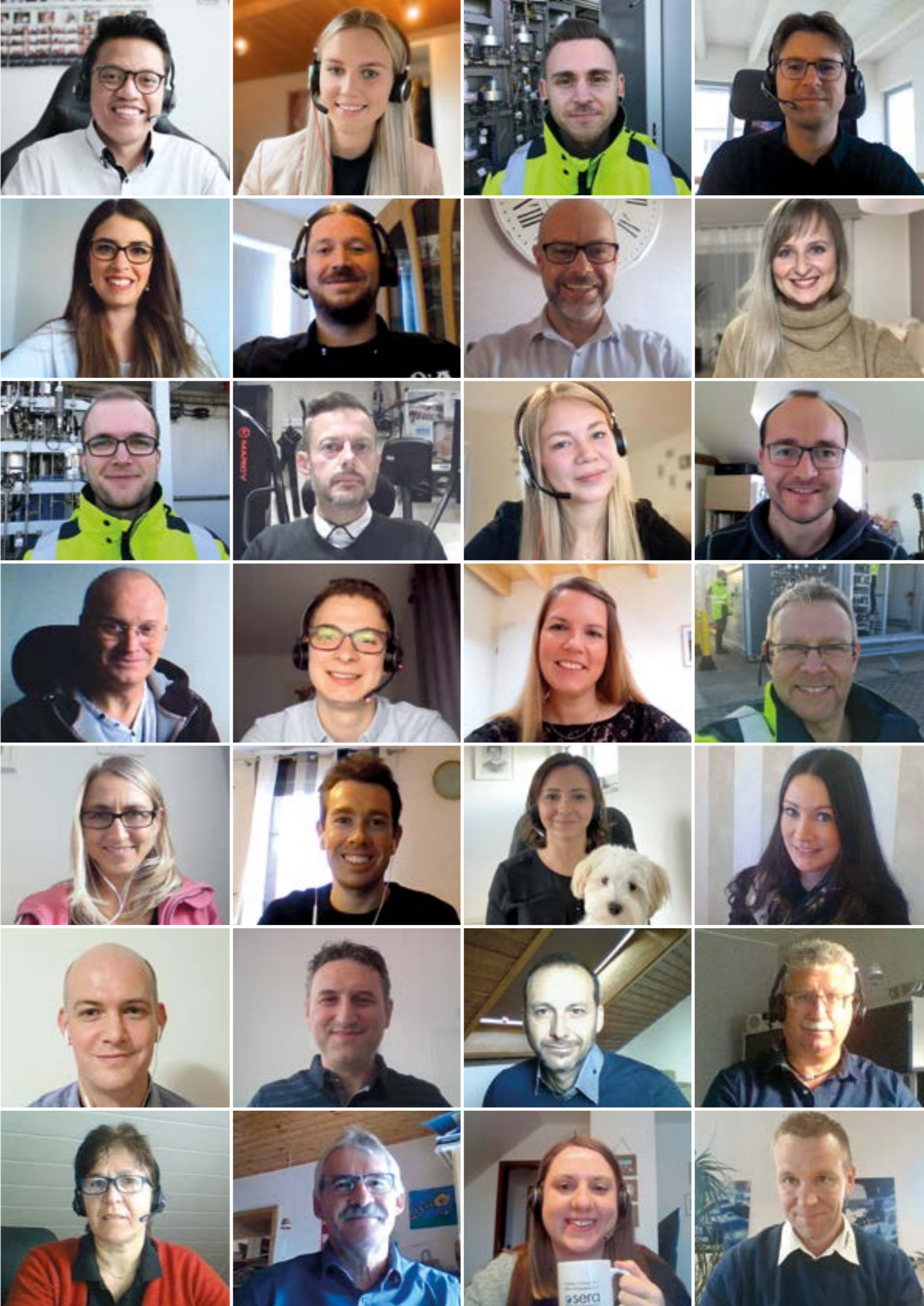
Das galt und gilt natürlich für alle Niederlassungen, sowie für das Headquarter.

## IN DER KRISE POSITIVES FINDEN

Nie haben wir enger zusammengestanden. Als Gesellschaft, privat, aber auch im Arbeitsleben. Trotz Social Distancing sind wir näher zusammen gerückt, das haben wir auch bei **sera** gemerkt: Jeder einzelne von uns, egal in welcher Position oder in welchem Land, hat seinen Beitrag geleistet, die beiden übergeordneten Ziele – der Schutz der Gesundheit der **seraner**, sowie die möglichst reibungslose Fortführung der Geschäftsaktivitäten – nicht aus dem Blick zu verlieren. Mit viel Engagement wurde weiterhin alles gegeben, Mehrwerte für Mensch und Umwelt zu schaffen. Wir agierten schnell, wenn es darum ging, Hilfe anzubieten. Mit der **sera** Einkaufshilfe oder mit der Produktion von dringend benötigtem Desinfektionsmittel. Im April folgten wir nämlich dem Aufruf der Hessischen Landesregierung nach der vermehrten Produktion ebendieser. Hierfür wurde eine Anlage der Firma Innowatech GmbH umfunktioniert, die mit integrierter **sera** Dosiertechnik eigentlich die hauseigenen Wasserleitungen an den Werkstandorten desinfiziert und wirksam entkeimt. Innerhalb kürzester Zeit wurde die Anlage auf

die Produktion und Abfüllung in Kanister und Flaschen umgestellt. Diese produziert nun seit Mitte April täglich 500 Liter des Flächendesinfektionsmittels Anolyte®. Es wird vorrangig an besonders schutzrelevante Institutionen wie Kliniken, Pflegeheime / -dienste und Feuerwehren in der Region vertrieben, zusätzlich gibt es eine Sonderaktion für Vereine.

Auch wenn der informelle Austausch an der Kaffeemaschine nicht möglich war, so blieben die Kollegen doch in Kontakt und tauschten sich aus. Nicht zuletzt der Blick in das heimische Arbeits- oder Wohnzimmer des Gegenübers gab einen Ansatzpunkt für anregende Unterhaltungen. Wir haben gelernt, dass wir das remote Arbeiten gut beherrschen, ebenso effizient arbeiten können wie im Büro. Die daraus entstandenen Lerneffekte werden derzeit aufgearbeitet und wir werden auch in Zukunft, wenn Corona nicht mehr unseren Alltag und unser Arbeitsleben beeinträchtigt diese Arbeitsweisen fortführen. Trotz aller Umstände und negativen Auswirkungen blicken wir positiv in die Zukunft. Wir sind ein starkes Team, das zusammen auch die schwierigsten Herausforderungen meistern kann.



# sera **MACHT** **MEERWASSER** **TRINKBAR**

Marokko gehört zu den wasserarmen und vom Klimawandel stark betroffenen Ländern. Bevölkerungswachstum, fortschreitende Industrialisierung, die wachsende Tourismusbranche und die Landwirtschaft haben den Grundwasserspiegel in den vergangenen Jahren stetig absinken lassen. Große Meerwasserentsalzungsprojekte zur Trinkwassergewinnung sollen der Trinkwasserknappheit entgegenwirken. sera Technik hilft dabei.

# sera MACHT MEERWASSER TRINKBAR

Marokko, kulturelles, politisches und wirtschaftliches Bindeglied zwischen Europa und Afrika, zählt schon immer zu den wasserarmen Ländern. Klimawandel und der vermehrte Ausbau des Exports landwirtschaftlicher Produkte haben die Situation in den vergangenen Jahren noch einmal deutlich verschärft. Ein von der marokkanischen Regierung ins Leben gerufene und von der EU unterstütztes Programm sieht daher den Aus- und Neubau von Meerwasserentsalzungsanlagen zur Gewinnung von Trinkwasser und Wasser für landwirtschaftliche Bewässerung bis 2030 vor. Derzeit werden in zehn Anlagen in Marokko jährlich 30 Mio. Kubikmeter Meer- und Brackwasser aufbereitet, bis 2030 sollen es jährlich 400 Mio. Kubikmeter sein.

## GRÖSSTE MEERWASSERENT-SALZUNGS-ANLAGE IN AFRIKA – MODERNSTE DER WELT

Die Region Souss-Massa im Südwesten Marokkos beheimatet auf einer Fläche von etwa 51.600 km<sup>2</sup> mehr als 2,7 Mio. Menschen. Landwirtschaft ist der wichtigste Wirtschaftszweig der Region, ihre Hauptstadt Agadir ist ein wichtiger Fischerei- und Touristenhafen. Auch hier herrschen Dürre und Wassermangel, die zuletzt Tausende Jobs in der Landwirtschaft kosteten.

Um dem Wassermangel entgegen zu wirken wurde der Bau einer Meerwasserentsalzungsanlage für die Region ausgeschrieben, die sowohl den Wasserbedarf für den häuslichen Verbrauch als auch den Bewässerungsbedarf der Region decken soll. Damit soll sie zur Entwicklung der wichtigsten Wirtschaftszweige, Tourismus und Landwirtschaft, beitragen und dabei den Grundwasserpegel der Region auf jetzigem Niveau halten. Anfang 2019 vergaben das marokkanische Landwirtschafts- und Wirtschaftsministerium den Bau an das spanische Unternehmen Abengoa, das führend bei innovativen Technologielösungen für Nachhaltigkeit im Energie- und Umweltsektor ist.

Meerwasserentsalzung ist ein energieintensiver Prozess. Abengoa plante die Entsalzung des Meerwassers per Umkehrosiose, bei der das Meerwasser mit hohem Druck durch halbdurchlässige Membranen gepresst wird, die das Salz zurückhalten. Hierbei werden im Vergleich zur Destillation mit etwa zehn Kilowattstunden pro Kubikmeter Wasser nur drei Kilowattstunden benötigt. Noch immer ein hoher Energieaufwand. Daher wird die Entsalzungsanlage in Agadir ausschließlich mit erneuerbaren Energien betrieben: Sie bezieht ihren Strom von dem etwa 400 km entfernten Solarkraftwerk Noor

Ourazate und ist damit die größte solarbetriebene Meerwasserentsalzungsanlage der Welt. Eine Erweiterung und Nutzung von Windrädern ist für die Zukunft angedacht. Die Gesamtkosten des Projektes liegen bei über 370 Mio. Euro. Die Landwirte der Region haben jeweils etwa 930 Euro im Austausch gegen einen Preisnachlass für zukünftiges entsalztes Wasser beigesteuert.

## DEUTSCH-SPANISCHE sera KOOPERATION

Abengoa war bekannt, dass sera bereits Dosiersysteme für eine Meerwasserentsalzungsanlage in Salaha im Oman (113.500 m<sup>3</sup> Trinkwasser täglich) geliefert hatte und baute daher auf die Expertise der spanischen sera Niederlassung. Die geplante Anlage in Agadir sollte zunächst 275.000 m<sup>3</sup> entsalztes Wasser pro Tag produzieren, um später eine maximale Kapazität von 450.000 m<sup>3</sup> pro Tag zu erreichen. Damit ist es die größte Meerwasserentsalzungsanlage in Afrika – und ein so großes Projekt für sera, dass die spanische Niederlassung es gemeinsam mit dem Headquarter in Immenhausen umsetzte.



Gefordert waren verschiedenste Dosier- und Fördersysteme, die an unterschiedlichen Prozessschritten in der Meerwasserentsalzung benötigt werden. Das umfangreiche, kundenspezifische Projekt wurde federführend von der spanischen Niederlassung sera ProDos S.L. bearbeitet. Das gesamte Engineering wurde ebenso in Spanien durchgeführt wie die Projektdokumentation. Die Schaltschränke der Anlagen wurden ebenfalls bei sera Spanien konstruiert und aufgebaut. Produziert und umgesetzt wurden die Dosieranlagen schließlich von einem deutsch-spanischen sera Team am Standort Immenhausen.

# IMMENHAUSEN

# MAROKKO

## 30.000.000

Derzeit werden in zehn Anlagen in Marokko jährlich 30 Mio. Kubikmeter Meer- und Brackwasser aufbereitet, bis 2030 sollen es jährlich 400 Mio. Kubikmeter sein.



## sera IM PROZESS DER MEER-WASSERENT-SALZUNG

Um eine einwandfreie Funktion sicherzustellen und eine möglichst lange Lebensdauer der Meerwasserentsalzungsanlage zu gewährleisten, ist eine ausreichende Vorbehandlung des Eingangswassers unerlässlich. Hier werden die sera Dosier- und Fördersysteme eingesetzt. Das Wasser wird analysiert und je nach Zusammensetzung / Verunreinigung werden verschiedene Chemikalien zugesetzt, um die Umkehrosiose zu ermöglichen. Von Chlor gegen Bakterien und Mikroorganismen über Natriumhydroxid zur pH-Einstellung bis hin zu Schwefelsäure für Cleaning in Place – sera dosiert das richtige Mittel in der richtigen Konzentration. Und das nicht nur in der Vorbehandlung, sondern auch bei der wichtigen Reinigung der Membrane. Damit sorgt sera wieder einmal für sauberes Wasser und schafft Mehrwerte für Mensch und Umwelt – in einer hochmodernen Meerwasserentsalzungsanlage mit höchsten Umweltstandards.

Gemeinsam entwickelte man Arbeitsmethoden um ein Großprojekt wie dieses schnell und effektiv bearbeiten zu können. Insgesamt mussten 17 Anlagen in 25 PE-Schränken gebaut werden – Dimensionen, die die Produktion eines Mittelständlers durchaus fordern. Hier musste schlaugigiert werden, um die begrenzten Lager- und Produktionsflächen nicht über zu strapazieren.

Nachdem die Schränke aus insgesamt 15 t technischer Kunststoffe (PE, PVC, PP und PVDF) gebaut waren, wurden sie bestückt: Neben insgesamt 77 Pumpen (Dosier-, Förder- und Kombinationspumpen), sind über 900 Armaturen wie Schmutzfänger und Kugelhähne, mehr als 1.000 Fittings und über 600 m Rohre verbaut worden. Drei Kollegen waren über mehrere Wochen ausschließlich mit der Ausstattung der sera Schränke befasst – zuliefernde Abteilungen wie der Pumpenbau nicht eingerechnet. Das gemeinsame Projekt mit all seinen Herausforderungen schweißte die Kollegen aus Deutschland und Spanien noch enger zusammen. Nach der erfolgreichen Kundenabnahme im Januar 2020 gingen im Februar die ersten 20 Schränke per LKW auf große Fahrt über Spanien nach Agadir, die übrigen fünf Schränke sollen zum Jahresende geliefert werden. Im März 2021 soll die Meerwasserentsalzungsanlage in Betrieb gehen.

## DOSIERSYSTEME IN DER MEERWASSER-ENT-SALZUNGS-ANLAGE IN AGADIR

- Natriumhypochlorit zur Aufnahme
- Natriumhypochlorit für chemisch verstärkte Rückspülung und Ultrafiltration
- Natriumhypochlorit zur Nachbehandlung
- Eisenchlorid
- Schwefelsäure für Umkehrosiose, Cleaning In Place und Ultrafiltration
- Schwefelsäure für chemisch verstärkte Rückspülung und Ultrafiltration
- Schwefelsäure-Abwässer
- Natriumhydroxid für pH-Einstellung Umkehrosiose
- Natriumhydroxid für Cleaning in Place Ultrafiltration und Umkehrosiose
- Natriumhydroxid für Ultrafiltration und chemisch verstärkte Rückspülung
- Behandlung von Natriumhydroxid-Abwässern
- Natriumhydroxid-Remineralisierung
- Antiscalant Zwischenpumpe vor Hochdruck
- Antiscalant-Zwischenprodukt zur Energierückgewinnung
- Bisulfit-Zwischenpumpe nach Hochdruck
- Bisulfit-Zwischenpumpe zur Energierückgewinnung

# WIR GRATULIEREN!

## GRØNBECH & SØNNER AS

"Grønbech & Sønnér gratuliert **sera** zu ihrem 75-jährigen Jubiläum! Wir sind seit mehr als 20 Jahren stolze Partner von **sera**, eine hoch geschätzte Partnerschaft, die auf gegenseitiger Flexibilität, Fachwissen, hervorragendem Service und einem hohen Maß an Unterstützung beruht. Die Produkte und Lösungen von **sera** werden für ihr hohes Maß an Qualität, Innovation und Fachwissen geschätzt und bieten einen großen Wert für eine Vielzahl von Anwendungen in der dänischen Industrie. Insbesondere die umfangreiche Produktpalette von **seras** Dosiertechnik, die genau auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt ist, ist sehr gefragt. Grønbech & Sønnér sendet **sera** zu ihrem Jubiläum unsere besten Wünsche und wir freuen uns auf die Fortsetzung unserer Partnerschaft in den kommenden Jahren."



*Jens Bang Holmgar,  
Grønbech & Sønnér AS (Dänemark)*

## FluidPro FZE

"Wir möchten unsere Dankbarkeit und Glückwünsche für die Leistungen von **sera** in den vergangenen 75 Jahren teilen. Wir begannen unsere Zusammenarbeit mit **sera** im Jahr 2011 durch ein kleines Unternehmen in den VAE. Das damalige Treffen mit dem **sera** Management Team und mit dem geschäftsführenden Gesellschafter Herrn Carsten Rahier, der zu allen Zeiten so offen und freundlich war, führte zu vielen Zukunftsplänen und einer erfolgreichen Zusammenarbeit in unserer Region. Zusammen mit dem großartigen, freundlichen und unterstützenden **sera**-Team und zusammen mit unserem technischen Hintergrund und unseren respektvollen Kundenbeziehungen konnten und können wir den Markt durchdringen, um zu beweisen, dass die **sera** Produkte von FluidPro für alle Anwendungen am besten geeignet sind. Als Teil der **sera** Familie sind wir so stolz auf all die Errungenschaften und möchten Ihnen zum 75-jährigen Jubiläum gratulieren und unsere Verpflichtung zur Zusammenarbeit auf der Grundlage der **sera** Strategie erneuern."



*Amro Yassein, FluidPro FZE  
(VAE, Saudi-Arabien & Ägypten)*

## Hennlich s.r.o.

"Wir gratulieren der gesamten Firma **sera** zum 75-jährigen Jubiläum. Der so lange Betrieb des Unternehmens repräsentiert mehrere Generationen von Mitarbeitern, Kunden und Geschäftspartnern, die sicherlich stolz darauf sind, an dieser Geschichte teilnehmen zu können. Ebenso schätzt unsere Firma HENNLICH in Tschechien die seit 1991 bestehende Zusammenarbeit mit **sera**. Wir freuen uns, dass unsere Beziehung auf gegenseitigem Respekt und gemeinsamen Bemühungen um Erfolg beruht. Wir wünschen allen **sera** Mitarbeitern für die kommenden Jahre Gesundheit, viel Zufriedenheit und Erfolg."



*Pavel Sumera & Martin Pavliska,  
Hennlich s.r.o. (Tschechien & Slowakei)*

## NETZSCH do Brasil

"Wir arbeiten seit 1998 mit **sera** zusammen; seitdem haben wir etwa 6.000 Pumpen gekauft. Wir verwenden die **sera** Produkte in Brasilien hauptsächlich für den Abwasser- und allgemeinen Industriemarkt. In Brasilien sind die "blauen" Pumpen wegen ihrer Zuverlässigkeit und großen Genauigkeit ein bekanntes Produkt. In unserem Unternehmen ist **sera** ein bekanntes Produkt und gehört bereits zur Familie von NETZSCH do Brasil. Die meisten Kollegen haben Erfahrung mit dem Produkt und wir haben eine gute Kommunikation mit der **sera** Zentrale. Aufgrund der deutschen Einwanderung in Pomerode können wir mit den **sera** Kollegen direkt in deutscher Sprache kommunizieren, was uns stolz macht. Wir möchten **sera** zu diesem wichtigen Meilenstein gratulieren und uns für die mehr als 22-jährige Zusammenarbeit bedanken. Wir hoffen, dass das Unternehmen weiterhin mit innovativem Geist neue Produkte und Technologien entwickeln wird und wünschen für die kommenden Jahre viel Erfolg."



*Oswaldo Ferreira,  
NETZSCH do Brasil (Brasilien)*



Das **sera** Headquarter in Immenhausen.



"Seit 2003 sind InnVendo und **sera** Partner. Wir schätzen die schnelle, zuverlässige und pünktliche Lieferung. Wann immer wir Fragen haben, finden wir jemanden, der zuhört und unsere Probleme löst. Wir wünschen Ihnen für die nächsten 75 Jahre alles Gute. Bewahren Sie diese Nähe zu Ihren Kunden, diese so besondere menschliche Beziehung."

*Christopher Ruzic,  
InnVendo (Frankreich)*



## Our **sera** men



Thanks for great cooperation  
with HENNLICH Russia! Keep it up!



"Wir gratulieren **sera** zum 75-jährigen Jubiläum! In diesen neun Jahren der Zusammenarbeit möchten wir uns bei **sera** für Ihre Hilfe und Unterstützung bedanken. Jede Firma im Bereich Wassertechnologie sollte auf **sera** setzen! "

*Dmitry Sipovitch & Gennady Grigoryev,  
Hennlich s.r.o. (Russland)*

"Wir sind seit 64 Jahren ein glücklicher und zufriedener Kunde. Nicht schlecht, wenn man bedenkt, dass **sera** in diesem Jahr 75 Jahre alt geworden ist! Wir senden Ihnen die herzlichsten Grüße und wünschen Ihnen alles Gute. Wir sind stolz darauf, Ihr langjähriger Partner in Norwegen zu sein, und wir sind auch stolz darauf, sagen zu können, dass **sera** aufgrund der hervorragenden Produktqualität und Zuverlässigkeit "unsere Marke" ist. Herzlichen Glückwunsch - gut gemacht!"



*Pål Tveten & Gard Christensen,  
Alfsen og Gunderson AS (Norwegen)*



*Harto Viiala,  
Hyxo Oy (Finnland)*

"Vor einigen Jahren feierte HyXo sein 50-jähriges Bestehen. Jetzt sind wir an der Reihe, unserem wichtigsten Partner zu gratulieren, das würdevolle Alter von 75 Jahren erreicht zu haben. Wir Finnen schätzen **seras** Art, Produkte herzustellen, die immer einwandfrei funktionieren. In den 34 Jahren unserer Zusammenarbeit wurden **sera** Produkte von den Anwendern für ihre perfekte Genauigkeit und Benutzerfreundlichkeit gelobt. Besonders die finnischen Menüs/Bediensysteme der neuen Pumpenmodelle finden bei unseren Kunden großen Anklang und sind für uns bei HyXo auch ein Zeichen dafür, dass unsere Kunden Ihnen wichtig sind. Wir stoßen auf Sie an und wünschen Ihnen noch viele weitere Jahrzehnte Erfolg!"

## BEIJING LONGRADAR TECHNOLOGY & TRADING Co., Ltd.

"2020 ist das achte Jahr unserer Partnerschaft mit **sera**. Ich bin dankbar für die Bekanntschaft mit **sera** im Jahr 2013, und für das Vertrauen und die Unterstützung von **sera** im Laufe der Jahre. **sera** hat sich immer an die Philosophie "Solide, effektiv, verantwortungsbewusst, mehrwertorientiert" gehalten und den Anwendern qualitativ hochwertige Produkte angeboten, was mit der Geschäftsphilosophie unseres Unternehmens im Einklang steht. In den acht Jahren der Zusammenarbeit wurden fast 200 **sera** Kompressoren in chinesischen Anwendungen verbaut und von den Anwendern anerkannt! Wir hören oft von Kunden, dass **sera** Kompressoren "zuverlässig", "langlebig" und "praktisch" sind, und wir sind stolz darauf, ein Partner von **sera** zu sein! Im Jahr 2020 hat die Corona Pandemie unser persönliches Leben und unsere Arbeit ernsthaft beeinträchtigt. In einer so schwierigen Zeit wie dieser haben wir erlebt, dass **sera** im Notfall aktiv Maßnahmen ergreift, weiterhin die Schlüsseltechnologie, professionelles Wissen und mehr Unterstützung für die globalen Kunden und Vertriebspartner bereitstellt, um eine normale Produktlieferung zu gewährleisten. **sera** hat alle benötigten Lösungen bereit gestellt, die die Auswirkungen auf das Geschäft minimieren und gleichzeitig die Gesundheit der Mitarbeiter von **sera** schützen. Es ist klar, dass wir Ihnen weiterhin vertrauen werden, und wir sind bereit und zuversichtlich, dass wir diese schwierige Zeit Hand in Hand überwinden werden. Abschließend wünschen wir Ihnen alles Gute! Wir freuen uns auf eine glänzende Zukunft und hoffen, dass wir weiterhin mit **sera** zusammenarbeiten werden, um in der neuen Ära einen neuen Weg einzuschlagen."



*March He,  
BEIJING LONGRADAR  
TECHNOLOGY & TRADING Co. (China)*

## NETZSCH Asia Pacific Pte. Ltd.

"Herzlichen Glückwunsch zum 75. Jubiläum an **sera**! **sera** war in den letzten zwei Jahrzehnten strategischer Partner von NETZSCH Asia Pacific Pte. Ltd. für Singapur und die Region. Wir gratulieren **sera** zu diesem besonderen Anlass und wünschen weiterhin viel Erfolg!"



*Kelvin Ng, NETZSCH Asia  
Pacific Pte. Ltd. (Singapur)*

## Linde Group

"Wir arbeiten nun seit drei Jahren mit **sera** zusammen und schätzen die Hochleistungskompressoren sowie die technischen Fähigkeiten unserer **sera** Ansprechpartner. Herzlichen Glückwunsch an **sera**! 75 Jahre sind eine lange Zeit, in der **sera** in der Lage war, qualitativ hochwertigen Service zu bieten und ständig neue technologische Produkte auf den Markt zu bringen. Weiter so!"



*Johnny Chen,  
Linde Group (Taiwan)*

## CHRISTIAN BERNER AB

"Wir bei Christian Berner in Schweden haben seit 5 Jahren eine erfolgreiche Partnerschaft mit **sera**. Was **sera** für uns besonders macht, ist, dass sie uns dabei helfen, dem Endkunden erschwingliche Dosiereinheiten und Dosierpumpen zur Verfügung zu stellen. Uns gefallen auch die spezielleren Mehrlagenmembranpumpen für höhere Gegendrucke oder ATEX-Bereiche. Ein Bonus ist die Möglichkeit, maßgeschneiderte Dosiereinheiten für größere Projekte zu bestellen. Wir von Christian Berner möchten die Gelegenheit nutzen, Ihnen zum 75-jährigen Jubiläum zu gratulieren. Wir wünschen **sera** für die Zukunft alles Gute und hoffen, dass Sie auch weiterhin gute Produkte im Umweltbereich entwickeln werden. Wir freuen uns auf viele weitere Jahre hervorragender Zusammenarbeit."



*Natalia Vincic,  
CHRISTIAN BERNER AB  
(Schweden)*

## Kalteren Pompen

"Kalteren Pompen gratuliert **sera** zum 75-jährigen Jubiläum. Wir sind stolz darauf, seit 67 Jahren Partner von **sera** in den Niederlanden zu sein. Die Zusammenarbeit mit **sera** war für uns und unsere Kunden aufgrund der Qualität der innovativen Produkte und der großen Unterstützung eine Freude. Wir freuen uns auf die nächsten 75 Jahre **sera**."



*Frank Boonstoppel, Symen Jellesma,  
Kalteren Pompen (Niederlande)*



## sera Gruppe Preisträger beim Großen Preis des Mittelstandes 2020

Kein anderer Wirtschaftswettbewerb in Deutschland erreicht eine solch große anhaltende Resonanz wie der von der Leipziger Oskar-Patzelt-Stiftung seit 1994 ausgelobte „Große Preis des Mittelstandes“. Die Ziele des Wettbewerbs sind neben der Förderung von Netzwerken im Mittelstand vor allem die öffentliche Anerkennung und Bestätigung der Leistungen der nominierten Unternehmen, der Preis ist nicht dotiert. In diesem Wettbewerbsjahr wurden deutschlandweit 4970 mittelständische Unternehmen nominiert, von denen es 553 auf die Juryliste geschafft haben. In Hessen wurden vier Finalisten und zwei Preisträger ausgezeichnet.

Zum Großen Preis des Mittelstandes kann man sich nicht anmelden, man wird von dritten Unabhängigen nominiert. Im Jahr 2018 gehörte die **sera Gruppe** bereits zu den TOP FIVE Mittelständlern in Hessen, die Jury des Großen Preis des Mittelstandes hatte uns als eines der fünf besten mittelständischen Unternehmen ausgewählt – bei mehr als 250 Nominierungen. Die Prämierung als Finalist war ein toller Erfolg, insbesondere wenn man bedenkt, dass wir es zum ersten Mal auf die Juryliste dieses Wettbewerbes geschafft hatten. Nach einer weiteren Nominierung im Jahr 2019, wurden wir 2020 zum dritten Mal in Folge nominiert. Bewertet wurden die nominierten Unternehmen ganzheitlich nach den Kriterien Gesamtentwicklung des Unternehmens, Schaffung und Sicherung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen, Innovation und Modernisierung, Engagement in der Region sowie Service, Kundennähe und Marketing. Eine unabhängige Fachjury entschied dann über Preisträger und Finalisten.

Im September ging es dann für eine Delegation **seraner** nach Würzburg zur Galaveranstaltung der Oskar-Patzelt-Stiftung bei der die Großen Preise des Mittelstandes für die Bundesländer Bayern, Hessen, Thüringen und Baden-Württemberg verliehen wurden. Diese Veranstalt-

ung war der erste größere Event in Würzburg seit Beginn der Corona Pandemie und auch für uns das erste Mal seit Monaten, dass wir an einer Veranstaltung dieser Größe teilnahmen. Vor Ort wurden alle



Hygieneanforderungen vom Veranstalter perfekt umgesetzt. Die Verleihung der Preise fand parallel in zwei großen Sälen statt, die einzelnen Tischgruppen waren separiert, so konnte immer der Mindestabstand gewahrt werden. Daneben achteten viele Helfer auf die Einhaltung des bestehenden Hygienekonzeptes.

Parallel zu einem leckeren Essen wurden nach und nach die Finalisten ausgezeichnet. Und die ersten Preisträger. Die Aufregung bei den anwesenden **seranern** stieg und als schließlich der **sera** Imagefilm gezeigt wurde war klar: Die **sera Gruppe** hatte den Großen Preis des Mittelstandes Hessen tatsächlich gewonnen! Was für eine Leistung: Der Große Preis des Mittelstandes ist DIE Auszeichnung für mittelständische Unternehmen und ein Beleg dafür, dass **sera** in den vergangenen nunmehr 75 Jahren vieles richtig gemacht hat. Der geschäftsführende Gesellschafter der **sera Gruppe**, Carsten Rahier, fand freudestrahlend und stolz die richtigen Worte als er den Preis entgegen nahm: „Das ist eine besondere Wertschätzung unserer Arbeit und die Bestätigung dafür, dass wir mit unseren starken Werten und einer klaren Strategie die Weichen für die Zukunft richtig gestellt haben. Das ist ein Preis für alle **seraner**. Jeder von ihnen hat seinen oder ihren Teil dazu beigetragen, dass die **sera Gruppe** heute da ist, wo sie ist – und wo sie hingehört.“

Der Große Preis des Mittelstandes ist ein Beleg dafür, dass wir mit unserem Mix aus Tradition und Moderne genau richtig agieren und tatsächliche Mehrwerte schaffen. Wir könnten nicht stolzer sein – gerade in einem besonderen und herausfordernden Jahr wie diesem.

# AUSGEZEICHNETE LEISTUNG

# KEIN SCHNEE VON GESTERN –

## ABSOLUTE REINHEIT MIT CO<sub>2</sub>-SCHNEE

Die Fotolithografie ist eine Schlüsseltechnologie bei der Herstellung von integrierten Schaltkreisen (umgangssprachlich: Microchips). Diese - in der Halbleiterindustrie angewandte - Technik verlangt absolute Reinheit in ihren Herstellungs- und Reinigungsprozessen. sera ist mit ihren Produkten ein Teil davon.

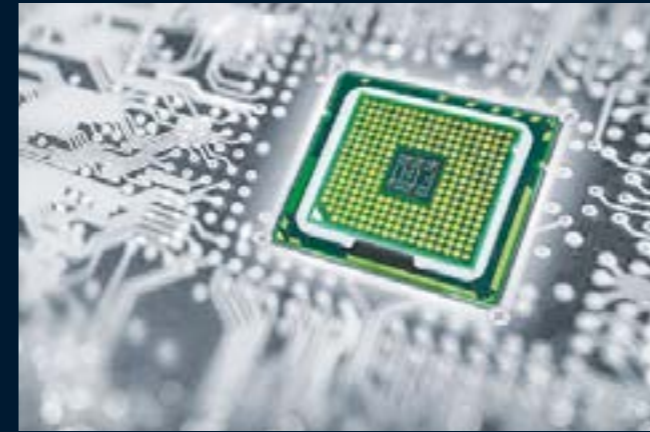
Wafer Produktion im hochreinen Bereich.

Die Fotolithografie ist ein Verfahrensbereich in dem hoch spezialisiertes Know-How und höchste Anforderungen an alle Prozessschritte gestellt werden. Auf der einen Seite müssen Fertigungsmaschinen gereinigt werden und auf der anderen Seite werden verschiedene Gase benötigt, die für die Herstellung von Halbleiterwerkstoffen erforderlich sind. Beispielsweise wird aus GaAs (Galliumarsenid) der Werkstoff für rote LEDs die in Bremsleuchten von Pkws Anwendung finden.

### Hochreinheit

Die einzelnen Prozessschritte sind dabei häufig ein gut gehütetes Geheimnis der Industrie. Alle Prozesse haben aber eine Gemeinsamkeit: Sie erfordern eine absolute Sauberkeit. Verunreinigungen werden in dieser Branche gerne in ppt gemessen, also in parts per trillion: „1 ppt“ bedeutet, dass sich unter 1 Billion (1.000.000.000.000) Teilen eines Stoffes nur ein einziges fremdes Teil befinden darf.

# HALBLEITER



Instrumentengestell und Steuerschrank zur Regelung der beiden Metallmembrankompressoren vom Typ MV3 bei unserem taiwanesischen Kunden.

### Ein Gedankenexperiment dazu:

Im Edersee befinden sich bei Vollstau 199,3 Mio. Kubikmeter Wasser. Gibt man in den vollen Edersee ein Glas (0,2 l Inhalt) mit Himbeersirup und rührt gut um, enthält das resultierende Gemisch etwa 1 ppt Himbeersirup. Nicht sehr viel... Um solche hochreinen Stoffe weiterverarbeiten zu können, müssen die Werkzeuge und Maschinen auch einen entsprechenden Sauberkeitslevel aufweisen. Damit werden an die Reinigungsprozesse ebenfalls extrem hohe Anforderungen gestellt.

### Aus Gas werden Kristalle

Die Reinigung mit CO<sub>2</sub>-Schnee hat sich bei der Reinigung von Spiegeln bewährt, die bei der Fertigung von sog. Wafers für die Chipherstellung zum Einsatz kommen. Dies ist ein spezieller Verfahrensschritt, der absolute Sauberkeit erfordert. Bei unserem Kunden aus der Halbleiterindustrie komprimieren die sera Kompressoren dafür hochreines, gasförmiges CO<sub>2</sub>, welches nach der Verdichtung durch einen Kühler geleitet wird und dort kondensiert. Das nun flüssige CO<sub>2</sub> gelangt durch eine Art Sprühpistole und wird durch die Entspannung auf Umgebungsdruck zu feinsten CO<sub>2</sub>-Kristallen.

# CO<sub>2</sub>

Mit diesem Schnee lassen sich dann beispielsweise Umlenkspiegel völlig rückstandsfrei reinigen. Die Präzision dieser Spiegel ist genauso hoch, wie es die anderen Anforderungen in dieser Branche auch sind. Auch hier ein Beispiel: Wäre ein Hohlspiegel, der in der Realität ca. 50 cm Durchmesser hat, so groß wie die Erdkugel, würde die größte Unebenheit auf diesem Spiegel nur wenige Millimeter betragen.

### Die richtige Technik für hochreines Verdichten

Im Umkehrschluss bedeutet das, dass die sera Kompressoren extrem „sauber“ verdichten müssen, damit die Anforderungen erfüllt werden können. Dies gewährleisten wir mit dem breitesten Technologieportfolio im Bereich der Wasserstofftechnik. sera kann für jede Anwendung die entsprechend optimalste Technologie anbieten. In diesem Fall wurde deshalb ein Metallmembrankompressor eingesetzt, dessen Sauberkeit den hohen Anforderungen in diesem Bereich optimal genügt. Metallmembrankompressoren entwickelt und produziert sera bereits seit vielen Jahrzehnten und kann auf eine lange Erfahrung in diesem Bereich zurückblicken. Die Tatsache, dass der Kompressor in diesem hochsensiblen Bereich seitdem störungsfrei seinen Dienst verrichtet, spricht für die Qualität und die Beständigkeit dieser Technologie.



Im Bild gut zu erkennen: Die (schwarzen) Isolierungen der elektrisch beheizten Ventilköpfe und die Anordnung der redundanten Verdichterstufen.

# mor-gen

[ˈmɔʁɡn̩]

1. am folgenden, kommenden Tag; an dem Tag, der dem heutigen Tag unmittelbar folgt  
"morgen ist ein Feiertag".
2. in nächster, in der zukünftigen Zeit; in Zukunft, künftig "morgen so wenig wie heute".



# IM EINSATZ FÜR DIE ZUKUNFT

FORSCHUNG AN DER TU GRAZ MIT HILFE  
VON sera PRODUKTEN

"Forschung ist Fortsetzung der Neugier mit anderen Mitteln."

So ein Zitat des deutschen Chemikers Prof. Hans-Jürgen Quadbeck-Seeger. Nimmt man sich diesen Gedanken zu Herzen, wimmelt es an der TU Graz von Studierenden, die die Neugier in die Forschung getrieben hat.

Aber ohne Mittel ist keine Forschung möglich. So erbrachte eine Hochdruckpumpe in einer Membrananlage nicht mehr die Leistung, die für wissenschaftlich fundierte Experimente im Fachbereich Chemie notwendig gewesen wäre. Schnell war klar, dass nur ein neues Hochdruckaggregat die Membrananlage wieder zu vollständiger Funktionsfähigkeit bringen würde. Da in Österreich bekannt ist, dass sera Technology Austria ein absoluter Spezialist im Bereich der Hochdrucktechnik ist, wurde schnell der Kontakt hergestellt.

sera bietet Hochdruckaggregate für verschiedenste Anwendungen.



Die österreichische Niederlassung der sera Gruppe hat sich des Themas sofort angenommen und die TU Graz mit einem neuen sera Hochdruckaggregat mit einer CAT Hochdruckpumpe ausgerüstet.

Die hochwertigen Plungerpumpen mit Keramikkolben sind für den industriellen Dauerbetrieb geeignet. Durch die hohe Qualität der Pumpen und die Möglichkeit der verschiedensten Werkstoffpaarungen kann die Pumpe für fast alle Medien eingesetzt werden. Die Pumpenköpfe sind in Edelstahl, Messing, Nickel-Alu-Bronze und Blockstyle erhältlich. Das Dichtungsmaterial ist entweder aus NBR, EPDM, FPM oder PTFE.

Bei Bedarf kann für die Dichtungen ein entsprechendes FDA Zeugnis für die Lebensmittel- oder Pharmaindustrie mitgeliefert werden.

Die Membrananlage ist nun wieder voll funktionsfähig und wird vor allem für Versuche mit einem der Koppelprodukte, das in einem der wichtigsten Prozesse der Papierindustrie anfällt, angewendet. Ziel dabei ist die Generierung von Chemikalien, die für verschiedene Zwecke in der Industrie eingesetzt werden können. Die Forschung soll dabei einen Beitrag dazu leisten, den Umstieg von petroleumbasierten auf nachhaltig hergestellte Chemikalien zu ermöglichen. Da

Die sera Gruppe hat ein Labor der TU Graz mit einem neuen Hochdruckaggregat mit CAT Hochdruckpumpe ausgerüstet.

Nachhaltigkeit ein essenzieller Bestandteil des Leitsatzes der sera Gruppe – „Wir schaffen Mehrwerte für Mensch und Umwelt“ – ist, hat sera Austria das Produkt mit einem Preisnachlass an die TU Graz verkauft. Forschung ist das A und O für eine nachhaltige Zukunft.

Als Umwelttechnikunternehmen gestaltet die sera Gruppe den Weg zu einer nachhaltigen Zukunft mit: Sie entwickelt und produziert Wasserstofftankstellen sowie Kompressoren für Wasserstoffanwendungen und ist in dem Bereich Vorreiter. Darüber hinaus bietet sera Dosierpumpen, -anlagen, Polymeranlagen und weitere Produkte, die in vielen umweltschützenden Bereichen eingesetzt werden: Bei der Wasseraufbereitung, in der Lebensmittelproduktion oder auch in Meerwasserentsalzungsanlagen und vielen weiteren mehr.

Auch im täglichen Arbeiten strebt die sera Gruppe nach Nachhaltigkeit: So werden derzeit verschiedene Schritte auf dem Weg zu einer 100% emissionsfreien Mobilitätstrategie gemacht, Produktionsstätten modernisiert und Prozesse immer wieder auf ihre Nachhaltigkeit hin überprüft.

Die sera Technology Austria GmbH konzipiert komplette Hochdruckaggregate und / oder Pumpen-Motor-Einheiten nach Kundenwunsch bis 1.000 bar. Bei Komplettlösungen (z.B. Pumpen – Düse – Steereinheit) werden alle Anlagenkomponenten (Pumpenaggregat, Steuerung, Düsen, Armaturen) aufeinander abgestimmt und vor der Auslieferung gründlich getestet. Alle Produkte der sera Technology Austria GmbH sind natürlich für den 24h-Betrieb geeignet und in der gesamten DACH-Region lieferbar.

Die Membrananlage im Fachbereich Chemie der TU Graz wird, neben der Erforschung nachhaltig hergestellter Chemikalien, übrigens auch regelmäßig verwendet um Studierenden, in Form von Laborübungen, die Wirkungsweise von Umkehrosmose näher zu bringen. Die Anlage ist also das Mittel, das aus Neugier Forschung werden lässt.



Die Energy Observer, ein energieautarkes Schiff mit sera Kompressorentechnik an Bord, unterwegs in der Arktis.

# NACHHALTIGKEIT ALS ERFOLGS- FAKTOR

GREEN PRESSURE ist laut einer Umfrage des deutschen Zukunftsinstituts das »Zukunftswort des Jahres 2020«, kein Wunder: Jugendliche streiken jeden Freitag für mehr Klimaschutz, die europäische Kommission ruft den GREEN DEAL aus, sogar die Finanzwelt bietet vermehrt nachhaltige Anlageformen an. Höchste Zeit also, dass Nachhaltigkeit als zentrales Element auch im wirtschaftlichen Handeln von Unternehmen verankert wird. Damit den Worten Taten folgen, brauchen wir wirtschaftliche Umsetzungen, um Nachhaltigkeit zur neuen Normalität unseres Alltags werden zu lassen. sera ist dabei.



**GREEN PRESSURE** bezeichnet den deutlich zunehmenden Druck zum Grünen und Ökologischen. Das Thema Global Warming erfasst heute alle Branchen, alle ökonomischen und politischen Diskurse. Es ist beim Thema Klima fünf vor zwölf, diese Erkenntnis ist mittlerweile auch in der breiten Bevölkerung angekommen. Auch wenn Einzelne immer noch die Augen verschließen, wächst die Zahl derer, die sich ernsthaft um den Planeten Sorgen machen, rapide. In diesem Jahr begleiteten uns massive Überschwemmungen in Südostasien und riesige Waldbrände in Australien und Kalifornien. In Deutschland sorgt die Trockenheit mittlerweile für erhebliche Schäden (auch ökonomischer Art) in unseren Wäldern. Zeitweise wurde in diesem Sommer Wasser in einigen Gemeinden rationiert, weil Tiefbrunnen trocken liefen. Die Gefahren des Klimawandels sind damit nicht mehr nur statistische Gebilde der Wissenschaft, sondern für viele direkt erlebbare Veränderungen.



Das Ökosystem Wald ist zunehmend gefährdet.

#### GREEN DEAL

Dass die Gefahren auch und vor allem ökonomische Auswirkungen haben werden, ist längst erkannt. Um die klima- und umweltbedingten Herausforderungen zu bewältigen, hat die EU-Kommission eine neue Wachstumsstrategie entwickelt. Die EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen stellte im Dezember 2019 dazu den Green Deal vor. Wichtigstes Ziel des Entwurfs: Die Europäische Union soll bis 2050 klimaneutral werden!

# 2050

# ZIELE

#### Ziele im Einzelnen sind:

- Es sollen keine Netto-Treibhausgasemissionen mehr freigesetzt werden.
- Der Ressourcenverbrauch und das Wirtschaftswachstum sollen dauerhaft entkoppelt werden.
- Das Naturkapital soll bewahrt und verbessert werden.
- Die Menschen sollen vor umweltbedingten Risiken und Auswirkungen geschützt werden.

Der Green Deal beinhaltet ein Maßnahmenpaket, wie die Wirtschaft und die Gesellschaft auf eine nachhaltige Weise umgestaltet werden können.

#### Deutschland Vorreiter:

Die Non-Profit-Organisation "The Climate Reality Project", welche von dem bekannten und mit dem Friedensnobelpreis ausgezeichneten Umweltschützer Al Gore gegründet worden ist, veröffentlichte kurz nach dem Pariser Klimaabkommen eine Liste von elf Ländern, die sich im Kampf gegen die Klimakrise hervortaten und dabei Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt stellten. Folgende Länder sah das Climate Reality Project 2016 als die Top 5 der Klimapioniere an: Schweden, Costa Rica, Nicaragua, Schottland, Deutschland. Von den großen Industriestaaten war damit Deutschland nicht nur der Bestplatzierte, sondern auch der Einzige unter den besten fünf. Die Greendustrial Revolution ist bereits in vollem Gang – und Deutschland ist ganz vorne mit dabei. 2018 hatten deutsche Green-Tech-Unternehmen laut einer Studie des Bundesumweltministeriums einen Anteil von 14 Prozent am Weltmarkt für grüne Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Und dieser Markt wächst beachtlich. Auf gut 5.900 Milliarden Euro Umsatzvolumen soll der globale Markt für Green Tech bis 2025 steigen. Gute Aussichten also. Für die Wirtschaft und die Umwelt.

Deutsche Unternehmen orientieren sich auch in der Breite mittlerweile deutlich stärker in Richtung Nachhaltigkeit. Sei es, dass der CO<sub>2</sub> Footprint durch neues Flottenmanagement oder die Nutzung regenerativer Energien gesenkt wird oder man Prozessketten noch energieeffizienter gestaltet. Auswirkungen dieses Wandels sind nicht nur die vielen lokalen, regionalen und nationalen Anstrengungen. Auch und gerade international sind deutsche Unternehmen zunehmend HighTech Anbieter im Bereich der Umwelttechnik und in vielen Bereichen technologisch führend. Dies ist ein wichtiger Wachstumsmotor der Wirtschaft für die Zukunft und wird entsprechend von der Politik gefördert.



Nachhaltigkeit ist ein zentraler Wert bei sera.

#### H<sub>2</sub> – Energie der Zukunft

Um die angestrebten CO<sub>2</sub> Reduktionsziele zu erreichen muss sich z.B. Mobilität ändern und emissionsfreier werden. E-Autos benötigen dazu aber immer mehr Strom, daher müssen auch alternative Mobilitätstechnologien genutzt werden. Ein Weg dahin ist die vom Bundeswirtschaftsministerium ausgerichtete Wasserstoffinitiative.

**„Wir müssen heute die Weichen dafür stellen, dass Deutschland bei Wasserstofftechnologien die Nummer 1 in der Welt wird.“**

*Peter Altmaier, Bundesminister für Wirtschaft und Energie auf der Stakeholder-Konferenz „Wasserstoff und Energiewende“ am 5. November 2019 in Berlin.*

Laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie birgt Wasserstoff nicht nur Energiepotenzial. Auch 5,4 Mio. Arbeitsplätze werden in der Wasserstoff-Industrie bis 2050 weltweit prognostiziert dazu ein Jahresumsatz von 800 Mrd. Euro. Die Entwicklung von Wasserstoff als flächendeckender Energieträger steckt zwar noch in den Kinderschuhen, aber die politischen Weichen für ein kräftiges Wachstum sind mit dem Nationalen Reformprogramm 2020 gestellt. „Die Nationale Wasserstoffstrategie verzahnt Klima-, Energie-, Industrie- und Innovationspolitik. Ziel ist es, Deutschland international zu einem Vorreiter bei grünem Wasserstoff zu machen und langfristig die Weltmarktführerschaft bei Wasserstofftechnologien zu erlangen und zu sichern. Klimaschutztechnologien „Made in Germany“ sollen zu einem neuen Markenzeichen werden: Deutsche Forschung und Unternehmen gehören zur Weltspitze bei Wasserstofftechnologien und der Aufbau von komplexen Industrieanlagen ist eine Kernkompetenz des Anlagenbaus. Die einmalige Chance, mit unserem Know-How zum Ausstatter einer globalen Energiewende zu werden, gilt es zu nutzen.“ so das BMWI in seinem Pressestatement.

### sera als FirstMover und Pionier

Das Thema Wasserstoff ist eines der zentralen Themen der **sera Gruppe**. Mit der **sera Hydrogen GmbH** hat die Gruppe einen eigenen Geschäftsbereich, der sich auf die Entwicklung und Produktion von Wasserstofftechnologien spezialisiert hat. **sera** schöpft dabei aus seiner jahrzehntelangen Erfahrung im Bereich Wasserstoff (siehe auch Artikel Hydrogen). Mit der **sera Hydrogen GmbH** gehören wir zu den HighTech Anbietern der Greendustrial Revolution und leben damit das Bekenntnis zur Nachhaltigkeit in Verbindung mit innovativer Technologie. Daneben bewegen aber noch weitere Themen das Nachhaltigkeitsbestreben unseres Unternehmens.



Mit der Wasserstofftankstelle von **sera** zur emissionsfreien Mobilität.

# H<sub>2</sub>

### Wasser als Stoff der Zukunft

Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen der UN (IPCC) hat in seinem fünften Sachstandsbericht analysiert, welche Folgen der Klimawandel langfristig haben wird. Wenn sich entsprechend der Prognosen die weltweite Durchschnittstemperatur um 2,6 bis zu 4,8 Grad erhöht und der Meeresspiegel um bis zu fast einem Meter ansteigt, könnten folgenschwere Kettenreaktionen in Gang kommen. Überschwemmungen könnten Zulieferfirmen in asiatischen Ländern treffen und globale Lieferketten weitaus mehr unterbrechen als dies angesichts Corona Anfang des Jahres der Fall war. Die Folge wären z.B. Produktionstopps in IT- oder Autofabriken. Insbesondere aber die Wasserknappheit könnte neben der Forstwirtschaft auch die Industrieproduktion erheblich einschränken. Allein im Bergbau (der sehr wasserintensiv ist) würde dies zur Schließung vieler Minen führen, was wiederum den Abbau notwendiger Bodenschätze unterbrechen würde. Die Folge wären erhebliche systemische Störungen. Im Bericht wird auch im Besonderen auf die Gefahr für die weitere Versorgung durch die globale Landwirtschaft hingewiesen. In Nordamerika sind die Wasserressourcen bereits heute stark belastet. Dies hat Auswirkungen auf den gesamten Agrarsektor. Weitere betroffene Bereiche wären Energiewirtschaft, Tourismus sowie Gesundheit und die allgemeine Industrie. Alles zusammen hätte zudem einen erheblichen Impact auf die Volkswirtschaften insbesondere in Europa und Nordamerika.

### Wasserwirtschaft als Zukunftschance:

Auch in Deutschland wird die Wasserwirtschaft in den kommenden Jahren eine zentrale Bedeutung erlangen. Dabei geht es nicht ausschließlich um die Versorgung mit Trinkwasser. Auch der Wasserverbrauch in der Industrie und die Verbesserung der Infrastrukturen werden zentrale Themen. Der Wasserverbrauch sowohl für Kühlwasser als auch für die anderen industriellen Verwendungen kann in vielen Fällen durch interne Kreislaufführung verringert werden – die Möglichkeiten sind allerdings je nach Technologie und Produkten sehr unterschiedlich und spezifisch. Für das verbleibende Wasser besteht die zentrale Aufgabe der Industrie darin, industrielle Abwässer derart zu reinigen,

*sera Containerlösungen im Einsatz im kommunalen Kläranlagen.*



*Brauch- und Abwasserbehandlung mit **sera** Dosieranlagen.*

dass in ihnen keine Stoffe verbleiben, die nicht in natürliche Ökosysteme gehören – Ziel ist das abwasserfreie Unternehmen (zero-effluent-Strategie). In den vergangenen Jahren hat Deutschland bereits einiges an Anstrengungen unternommen: Nirgendwo in Europa wird so viel Abwasser wiederaufbereitet wie in Deutschland – rund 96 Prozent aus Privathaushalten und öffentlichen Einrichtungen. Trotzdem werden auch in Zukunft erhebliche Investitionen notwendig sein, um den angestoßenen Prozess nochmals zu verbessern. Hier entstehen für die deutsche Industrie auch erhebliche Wachstumschancen. Denn nicht nur die südlichen Länder kämpfen mit Herausforderungen des Wassermangels, sondern auch die meisten Industrieländer mit veralteten Infrastrukturen. Angesichts des globalen Investitionsbedarfes ist mit einem rasant wachsenden Markt für Wasser- und Abwassertechnologien zu rechnen, der auch der deutschen Industrie Absatzchancen bietet.

# H<sub>2</sub>O



## sera als Systemanbieter im Bereich Wasseraufbereitung

sera bietet hier schon seit vielen Jahren verschiedenste Systemlösungen für den Bereich der Wasser- und Abwassertechnik. Dabei verfügen wir über eine breite Palette an Systemen, die für die unterschiedlichsten Prozessschritte eingesetzt werden können. sera verfolgt dabei den Ansatz, Kunden möglichst die optimale Anlage für ihre ganz spezifischen Anwendungen zur Verfügung zu stellen. Ob es nun um Auslegung, Projektierung oder auch technische Ausführung bis hin zu Inbetriebnahme geht. sera bietet hier flexible Lösungen. Mit der jahrzehntelangen Erfahrung können wir so einen wesentlichen Beitrag zu sauberem Wasser liefern. Die Abwassertechnik ist für die sera Gruppe ein weiteres wichtiges Standbein für unser Selbstverständnis als Umwelttechnikunternehmen und bietet in Zukunft erhebliche Wachstumschancen, dies insbesondere auch international. Wir verbinden damit Nachhaltigkeit mit Wirtschaftlichkeit. Perspektivisch wollen wir auch hier zu einem innovativen und vollintegrierten Systemanbieter werden, um die Ressource Wasser auch langfristig zu schützen.

## Innerbetriebliche Anstrengungen

Neben den Aktivitäten in unseren Geschäftsbereichen unternehmen wir aber auch viele Anstrengungen vor Ort auf unserem Weg zur Nachhaltigkeit.

Unser Ziel: 100% emissionsfreies Fahren im sera Fuhrpark. Mit zwei Produktionsstandorten in Immenhausen bleibt innerbetrieblicher Warenverkehr nicht aus. Zur Entlastung der Umwelt hat sera drei Lasten E-Bikes der Firma XCYC angeschafft.



sera tauscht alle Firmen- und Poolfahrzeuge aus und stellt auf Hybrid-/ E-Antrieb um. Vor dem Headquarter wurden zudem vier E-Ladesäulen installiert: hier wird nicht nur die Firmenflotte geladen – auch umweltbewusste seraner mit E-Auto können die Arbeitszeit nutzen, um ihr Fahrzeug zu laden.



## Emissionsfreies Fahren

Um unseren CO<sub>2</sub> Footprint zu verringern arbeiten wir daran, kurz- bis mittelfristig unsere Firmenflotte emissionsfrei zu machen. Als erster Schritt dazu wurde bereits 2016 zunächst ein Wasserstofffahrzeug angeschafft. Mittlerweile sind eine Reihe von Firmenfahrzeugen auf E-PKW oder Hybrid Versionen umgestellt worden. Passend dazu kann man an den firmeneigenen Ladesäulen direkt vor Ort laden. Auch im internen Werksverkehr beschreiten wir emissionsfreie Wege. So wurden in diesem Jahr drei Lasten E-Bikes in Betrieb genommen, um die Kurzstreckenfahrten zwischen den Werken zu entlasten. Im kommenden Jahr kommt dann die entsprechende E-Ladestation mit integrierten PV-Modulen hinzu. Auch Mitarbeiter können hier direkt mitmachen. Über das innerbetriebliche Bikeleasing besteht die Möglichkeit Bikes oder E-Bikes zu leasen und damit auch den Pendlerverkehr deutlich zu entlasten. Bereits mehr als 15 % der Mitarbeiter nutzen dieses Angebot.



Die sera Wasserstofftankstelle auf dem eigenen Betriebsgelände.

# ZERO EMISSION

## Nachhaltiger Umbau Werk 1

Beim aktuell laufenden Umbau unseres Hauptstandortes werden ebenfalls nachhaltige und energetische Verbesserungen integriert. So werden die Gebäudehüllen deutlich bessere Wärmedämmungen erhalten und die Heizungsanlagen entsprechend neu dimensioniert. Große Fenster sorgen für mehr Tageslicht und die Lichtanlage wird auf LED-Technik umgerüstet, um auch hier deutlich Energie zu sparen. Das ganze System wird dann abschließend von einer PV-Anlage gespeist, mit dem Ziel maximal viel Energie am Standort direkt und nachhaltig zu produzieren.

### Umweltmanagement zertifiziert

Seit diesem Jahr ist die **sera Gruppe** auch nach Umweltmanagement DIN ISO 14001 zertifiziert und verpflichtet sich damit, den gesamten Bereich der Umweltprozesse nachhaltig und systematisch zu bearbeiten. Die Zertifizierung ist nur der nächste konsequente Schritt, um unser Ziel der Nachhaltigkeit weiter zu verfolgen. Mit der DIN ISO 14001 werden verschiedenste Prozesse und Arbeitsschritte nochmals deutlich strukturiert und systematisiert. Zudem haben wir nun eine klare Überwachungsstruktur für die Einhaltung unserer Ziele. Für uns ist es zudem ein deutliches Zeichen nach außen, dass wir unsere Unternehmenswerte „Wir schaffen Mehrwerte für Mensch und Umwelt“ aktiv leben.



15 neue Vogelhäuser wurden gebaut.

### Umweltbewusstsein

Eine lange Tradition hat der **sera Umwelttag**. An diesem Tag nimmt sich die gesamte Belegschaft einen Tag im Jahr Zeit, sich dem Thema Umwelt noch einmal intensiv zu nähern. Sei es in Aktionen wie z.B. dem Aufforsten eines Eichenwäldchens, durch die Säuberung der Gelände rund um das Unternehmen oder das gemeinschaftliche Bauen von Insektenhotels. Wichtiger noch als das Ergebnis der Arbeiten ist es dabei vor allem, dass alle Mitarbeiter das Thema Umwelt noch einmal in den Fokus stellen und so ihr eigenes Umweltbewusstsein schärfen können. Coronabedingt mussten die geplanten Aktionen in diesem Jahr leider ausfallen, werden aber im kommenden Jahr mit umso mehr Engagement wieder aufgenommen werden können.

Das Artensterben geht uns alle an – und jeder von uns kann einen Beitrag leisten.



### Umweltpreis

Ähnlich wie der **sera Umwelttag** ist auch die Verleihung des Umweltpreises im Rahmen des Businessplanwettbewerbs promotion nordhessen über die letzten Jahre eine feste Institution geworden. Seit 2016 zeichnet **sera** Gründerunternehmen aus, die sich in besonderem Maße der Umwelt oder Umwelttechnik widmen. Viele der ausgezeichneten Unternehmen haben in der Folge eine beachtliche Entwicklung durchlebt und konnten von der Auszeichnung profitieren (siehe auch **seranews** 2019). In diesem Jahr konnte bei einem coronabedingt eingeschränkten Event wieder Preisträger ausgezeichnet werden. Der Umweltpreis ging 2020 an die

Der **sera** Umweltpreis ging 2020 an JokerTech GmbH.



Mit dem Insektenhotel schafft **sera** Lebensraum.

Firma JokerTech, die einen hochinnovativen Solar-Modulwechselrichter entwickelt hat, mit dem es möglich ist, bei erheblich geringeren Kosten deutlich höhere Erträge zu realisieren. Damit trägt die Firma JokerTech ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energiegewinnung bei und wurde daher von uns zu Recht ausgezeichnet. Viele weitere Aktivitäten spielen sich zudem im alltäglichen Arbeiten ab. Nachhaltigkeit ist daher für uns nicht nur ein wirtschaftlicher Erfolgsfaktor, den es zu erobern gilt, sondern es ist auch eine Einstellung, die von allen **seranern** gelebt wird.

# 2020

Bleibt zum Abschluss die Frage: Wird es nach Corona eine Abschwächung des GREEN PRESSURE geben oder wird es womöglich Rückschritte geben? Unsere Antwort lautet: Nein. Die Corona Krise hat deutlich gemacht, dass gesamtgesellschaftliche Anstrengungen und Politikwechsel sogar sehr schnell und flexibel möglich sind. Sehr bald schon nach der Pandemie werden Umweltthemen wieder in den Fokus geraten und warum sollte „Flatten the Curve“ letztlich nicht auch für CO<sub>2</sub> Emissionen möglich sein?

**Wir arbeiten an der Technologie für die Probleme der Zukunft und bleiben dran.**

# ISO 14001



**H2** ENERGY OF THE FUTURE

sera

# DER ENERGIE-SUPERHERO

## ODER WIE UNS WASSERSTOFF HILFT DIE WELT ZU RETTEN

Die Monate vor der Pandemie waren geprägt von Diskussionen über Globalisierung, Digitalisierung, aber vor allem ging es um die Energiewende. Junge Menschen gingen auf die Straße, um sich bei Fridays-for-Future Treffen zu engagieren, in Talk-Shows wurde über fast nichts anderes diskutiert, die Öffentlichkeit war fast schon im Bann dieses Themas. Vielleicht auch aus diesem öffentlichen Druck heraus, haben sowohl die Bundesregierung als auch die Europäische Union Mitte 2020 wegweisende Strategien verabschiedet in denen sie Wasserstoff als den Schlüsselrohstoff für eine langfristig erfolgreiche Energiewende erklären.

# HYDROGEN

# TECHNOLOGY

# H<sub>2</sub>

**Sieht man sich die ambitionierten Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens, welches im EU in 2016 ratifiziert hat an, so wird einem schnell klar, dass wir im wahrsten Sinne des Wortes Gas geben müssen, um diese überhaupt ansatzweise erreichen zu können.**

#### Jeder will der Vorreiter sein

Das Rennen scheint eröffnet, denn plötzlich wollen viele Bundesländer Vorreiter und viele Staaten Weltmarktführer in Sachen Wasserstoff werden. Das hängt sicherlich auch mit den großen Fördertöpfen zusammen, die sowohl die Bundesregierung (zweistelliger Milliardenbereich) als auch die Europäische Union versprochen haben. Im Jahr 2020 verabschiedeten Deutschland, Norwegen und die Niederlande Wasserstoffstrategien, die Europäische Union zog im Juli mit dem „Green Deal“ nach. Aber auch andere europäische Nachbarn wie Frankreich, Spanien und Portugal haben ebenfalls solche Strategien und auch international stehen in Ländern wie Australien, Japan und Südkorea Wasserstoffstrategien ganz oben auf der Staatsagenda. Alle Strategien zielen darauf ab, Treibhausgasemissionen zu vermeiden und das Wachstum der technologischen Entwicklung sowie die Integration der erneuerbaren Energien zu fördern.

Allein in Nordwesteuropa gibt es aktuell über 100 Wasserstoffprojekte mit einer H<sub>2</sub>-Gesamtkapazität von ein Gigawatt, Tendenz schnell und stark steigend. Bis 2024 will die EU diese Leistung auf bis zu sechs Gigawatt steigern. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf dem Transportsektor und

der Industrie. Für den Markt auf alle Fälle die größte Chance dem Multitalent Wasserstoff aus dem Dornröschenschlaf endlich zu marktreifen Produkten zu verhelfen. Die Bandbreite der innovativen Projekte im Bereich der Wasserstofftechnologie ist schier unendlich. In allen Bereichen der Industrie wird geforscht und zahlreiche Pilotanlagen werden installiert. Wasserstoffbetriebene Züge rollen über norddeutsche Gleise, ein französischer H<sub>2</sub>-Katamaran (Energy Observer) fährt, mit einem **sera** Kompressor an Bord, seit 2017 über die Weltmeere, in Korea sind weitere 300 neue Wasserstofftankstellen geplant und auch deutsche Autobauer arbeiten an Brennstoffzellenfahrzeugen als Ergänzung ihrer Produktpaletten.

Sektorenkopplung ist dabei das neue Schlüsselwort in der Branche. Verschiedene Sektoren zusammenbringen, um dort, wo Wasserstoff als Nebenprodukt anfällt diesen weiter zu nutzen oder, noch besser, erneuerbare Energien mit Wasserstoff zwischen zu speichern, um diesen dann z.B. für die Zero Emission Mobilität in Brennstoffzellenfahrzeugen nutzen zu können. Wasserstoff bietet so eine attraktive Alternative im Bereich der Energiezwischen-speicherung.

#### Jahrzehntelange **sera** Erfahrung mit H<sub>2</sub>

Als Umwelttechnikunternehmen hat **sera** seit über 50 Jahren Erfahrung mit dem hoch interessanten und energiegeladenen Gas Wasserstoff. Zunächst „nur“ auf dem Gebiet der Kompression des Gases mittels Metallmembrankompressoren unterwegs, entwickelte der Geschäftsbereich der Kompressorentchnik innovative Produkte und Lösungen für den Wasserstoffmarkt und ist heute mit dem Tochterunternehmen **sera Hydrogen GmbH** der einzige Anbieter für das komplette Verdichter-Technologiespektrum. Die **sera** „H<sub>2</sub> – Energy of the Future“ Produkte bieten Lösungen für Gebäudetechnik (temporäre Energiespeicherung), Mobilität und Verkehr der Zukunft (Wasserstofftankstellen), Power-to-Gas Systeme und Dekarbonisierung der Industrie. Bereits 2016 stellte **sera** die erste Wasserstoffbetriebsstation in Nordhessen auf dem eigenen Firmengelände vor. Mittlerweile bietet **sera** modulare und skalierbare H<sub>2</sub>-Tankstellensysteme für alle Anwendungszwecke und -größen an. Ein weiteres spannendes Projekt in Thüringen zeigt, wie Sektorenkopplung funktionieren kann und dabei zukünftig evtl. sogar die beiden Geschäftsbereiche von **sera** Synergien erzeugen könnten.

#### Sektorenkopplung par Excellence - Tanken auf der Kläranlage

Im Rahmen des LocalHy-Projektes, einem Verbund von Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Kommune, die sich zum Ziel gesetzt haben, dezentral Wasserstoff zu erzeugen und zu nutzen, wird seit Anfang 2019 auf der kommunalen Kläranlage in Sonneberg in Südhüringen ein neuartiges Power-to-Gas-System erprobt. Dieses erlaubt es, erneuerbare Elektrizität zu nutzen, um Wasser mit einem Druckelektrolyseur in Wasser und Sauerstoff zu spalten mit dem Ziel der Wasserstoffnutzung für Mobilitätsw Zwecke oder zur späteren Rückverstromung über einen Wasserstoff-Sauerstoff-Kreislaufmotor. Der nicht für die Betankung benötigte Sauerstoff wird für eine biologische Reinigungsstufe in der Versuchskläranlage verwendet. Eine Wasserstofftankstelle der **sera Hydrogen GmbH** betankt vor Ort sechs kommunale Wasserstofffahrzeuge. Bei der Betankung von brennstoffzellenbetriebenen Fahrzeugen wird gasförmiger Wasserstoff benötigt. Für diese Anwendung ist der innovative trockenlaufende Kolbenkompressor mit elektro-hydrostatischem Antrieb von der **sera Hydrogen** ideal geeignet. Er verdichtet Wasserstoff (H<sub>2</sub>) in großen Mengen auf bis zu 1.000 bar. Das einzigartige Design verhindert zuverlässig eine Kontamination des Kraftstoffs und erfüllt die hohen Sauberkeitsanforderungen der Fahrzeughersteller.

Zentrale Komponente der **sera** Wasserstofftankstelle:  
Der innovative Kompressor Infinity.

# GY

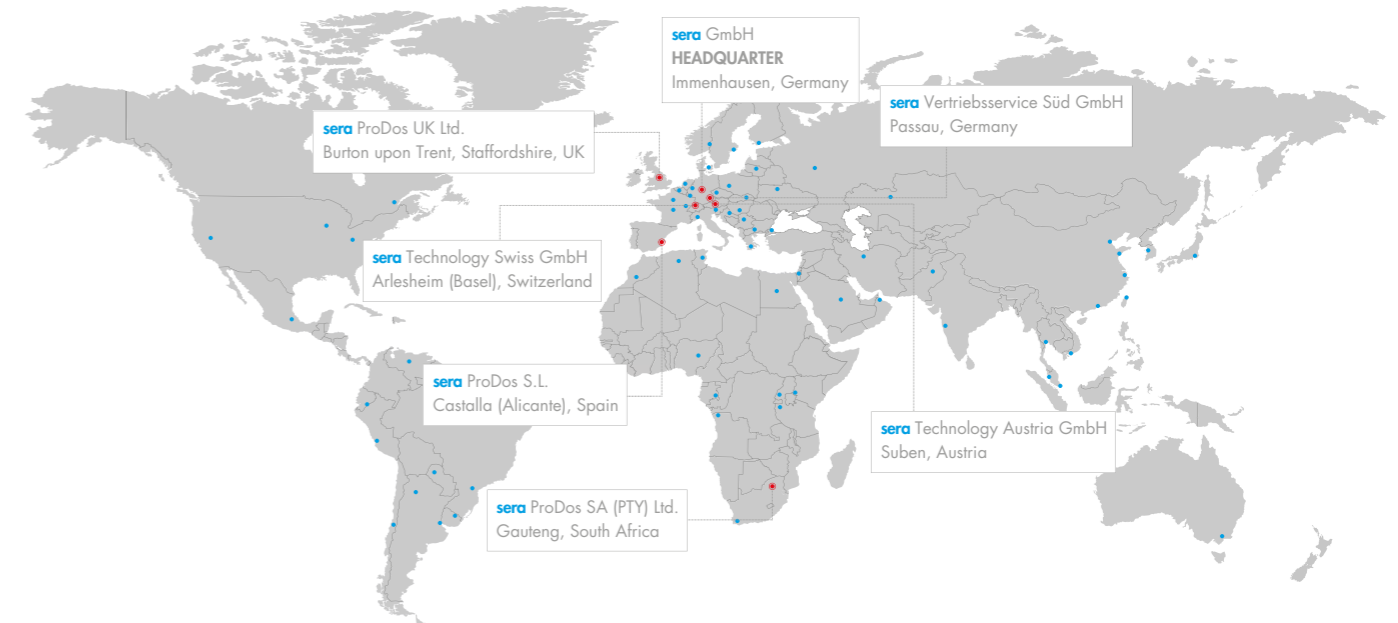
**„Hier werden echte Mehrwerte für Mensch und Umwelt geschaffen“ erklärt Stephan Hillebrand, Managing Director der sera Hydrogen GmbH. „Perspektivisch wird das Thema Wasserstofftechnologie immer bedeutender werden. Dieses Projekt verdeutlicht die potenziellen Integrationsmöglichkeiten verschiedener Sektoren innerhalb der Energie- und Mobilitätswende. Mit unseren Systemen im Bereich der Wasserstofftechnologien haben wir spannende Lösungen entwickelt. Großartig, dass mit diesem Produkt in Zukunft Probleme der Energiespeicherung der Vergangenheit angehören werden.“**

Mit dem Geschäftsbereich der Wasserstofftechnik erschließt **sera** damit einen der vielleicht wichtigsten Märkte der Zukunft und macht sich bereit für die Anforderungen der Zukunft innovative Systemlösungen anzubieten.

# WELTWEIT FÜR SIE IM EINSATZ

## Ihre sera Ansprechpartner

Mit unserem Hauptsitz in Deutschland und Niederlassungen in England, Spanien, Österreich, der Schweiz und Südafrika sowie einem weltweiten Vertriebs- und Servicenetz mit über 30 Partnern in mehr als 80 Ländern in allen Erdteilen gewährleistet sera eine optimale Betreuung der Kunden vor Ort.



**sera GmbH**  
sera-Straße 1  
34376 Immenhausen  
Deutschland  
Tel.: +49 5673 999-02  
Fax: +49 5673 999-03

info@sera-web.com  
www.sera-web.com

**sera Vertriebsservice Süd GmbH**  
Dr. Ernst-Derra-Straße 8  
94036 Passau  
Deutschland

Tel.: +49 851 956099-0  
Fax: +49 851 956099-20

sales.sued@sera-web.com  
www.sera-web.com

**sera ProDos UK Ltd.**  
Unit 5, Granary Wharf Business Park  
Wetmore Road, Burton upon Trent  
Staffordshire DE14 1DU  
Großbritannien

Tel.: +44 1283 753400  
Fax: +44 1283 753401

sales.uk@sera-web.com  
www.sera-web.com

**sera ProDos GmbH**  
sera-Straße 1  
34376 Immenhausen  
Deutschland

Tel.: +49 5673 999-02  
Fax: +49 5673 999-03

sales.prodos@sera-web.com  
www.sera-web.com

**sera Technology Austria GmbH**  
Eitzelshofen 135  
A-4975 Suben  
Österreich

Tel.: +43 7711 31777-0  
Fax: +43 7711 31777-20

sales.at@sera-web.com  
www.sera-web.com

**sera ProDos SA (PTY) Ltd.**  
Unit 3-4, Airborne Park  
Cnr Empire & Taljaard Str Bartletts  
Boksburg, 1459 Gauteng  
Südafrika

Tel.: +27 11 397 5120  
Fax: +27 11 397 5502

sales.za@sera-web.com  
www.sera-web.com

**sera Hydrogen GmbH**  
sera-Straße 1  
34376 Immenhausen  
Deutschland

Tel.: +49 5673 999-04  
Fax: +49 5673 999-05

sales.hydrogen@sera-web.com  
www.sera-web.com

**sera Technology Swiss GmbH**  
Altenmattweg 5  
CH-4144 Arlesheim  
Schweiz

Tel.: +41 61 51142-60  
Fax: +41 61 51142-61

sales.ch@sera-web.com  
www.sera-web.com

**sera ProDos S.L.**  
Calle Cocentina n°8,  
03420 Castalla  
(Alicante)  
Spanien

Mob: +34 610 418898

sales.es@sera-web.com  
www.sera-web.com

## Initiative „Print CO<sub>2</sub>-geprüft“

Auch in der Druck- und Medienindustrie ist das Bewusstsein für den aktuellen Klimawandel allgegenwärtig. Die Initiative „Print CO<sub>2</sub>-geprüft“, geführt von den Verbänden der Druck- und Medienbranche, sensibilisiert die Branche für schädliche Emissionen. Ins Leben gerufen wurde „Print CO<sub>2</sub>-geprüft“ vom Bundesverband Druck und Medien (BVDm).

Der Verband hat die Grundlagen seines Verfahrens und der CO<sub>2</sub>-Berechnung gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium sowie dem Öko-Institut Freiburg erarbeitet. Unternehmen, die sich für die Teilnahme an der Initiative interessieren, müssen lediglich einem Verband der Druck- und Medienindustrie angehören. Bundesweit arbeiten bereits mehr als 100 Unternehmen mithilfe von „Print CO<sub>2</sub>-geprüft“ an der Verbesserung ihrer Klimabilanz.

Das Siegel „Print CO<sub>2</sub>-geprüft“ steht für drei grundlegende Ziele:

- CO<sub>2</sub> ermitteln
- CO<sub>2</sub> vermeiden
- CO<sub>2</sub> kompensieren

Wer bei der Initiative „Print CO<sub>2</sub>-geprüft“ mitmachen möchte, verpflichtet sich außerdem, seinen Energieverbrauch mithilfe unabhängiger Experten zu überprüfen. Hierbei können häufig Einsparmöglichkeiten entdeckt werden.

Zuletzt bekommen die Betriebe Möglichkeiten aufgezeigt, die schädlichen Emissionen zu neutralisieren und sich so aktiv am Klimaschutz zu beteiligen. Für die Neutralisierung ist das Unternehmen Arktik GmbH verantwortlich, dass in Zusammenarbeit mit dem WWF Klimaschutzprojekte aus dem „Gold Standard“ fördert. Die CO<sub>2</sub>-Zertifikate dieser **seranews** unterstützen ein Projekt zur Aufforstung in Uganda.

Die vorliegende **seranews** wurde von unserer Partnerdruckerei aus der Region CO<sub>2</sub>-neutral gedruckt. So wird beispielsweise die Abwärme der Druckmaschinen zum Heizen des Gebäudes verwendet. Außerdem kamen beim Druck nur mineralölfreie Farben zum Einsatz, da diese aus nachhaltiger Landwirtschaft gewonnene Pflanzenöle enthalten, die biologisch leicht abbaubar sind und so beim Recycling des Altpapiers rückstandsfrei sind.



## IMPRESSUM

### Herausgeber sera GmbH // Redaktion

Tom Haeder / Natascha Hanf / Hannah Krutz / Thomas Lichte / Stefan Merwar / Kristin Pleßmann //

**Artdirection** Natascha Hanf / Stefan Merwar //

**Fotos** Adobe Stock Photos / Paavo Blåfield / Energy Observer Productions – Antoine Drancey / Anna Kessmann / Thomas Lichte / TU Graz / Stefan Merwar //

**Erscheinungsweise** einmal jährlich //

**Redaktionsadresse sera GmbH /**

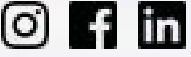
sera-Straße 1 / 34376 Immenhausen / Germany /  
Tel.: +49 5673 999-00 / Fax: +49 5673 999-01 /  
E-Mail: marketing@sera-web.com / www.sera-web.com

Bestellung: Sie möchten zusätzliche Exemplare der **seranews** bestellen? Dann schreiben Sie per Post oder E-Mail an die Redaktion. Wir senden Ihnen bis zu 50 Exemplare kostenfrei zu.

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler. Gedruckt auf chlorfrei hergestelltem Papier. Alle Warenzeichen werden anerkannt, auch wenn sie nicht gesondert gekennzeichnet sind. Fehlende Kennzeichnung bedeutet nicht, eine Ware oder ein Zeichen seien frei. Nachdrucke, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

© Copyright 2020, sera GmbH

FOLLOW US



1945-2020  
75  
YEARS



sero  
YESTERDAY · TODAY · TOMORROW