

# **SIKORA**EXTRA

Ihr Magazin für Rohr & Schlauch | Platte

CENTERWAVE 6000 – neues Modell

04

Wie Sie Premium-Microducts  
schnell und präzise vermessen

07



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

das neue SIKORA EXTRA ist da! Auch in dieser Ausgabe versorgen wir Sie mit spannenden Themen rund um Qualitätskontrolle und Prozessoptimierung in der Rohr- & Schlauchindustrie. Mit dem Ohr am Markt sein – diese Maxime verfolgen wir seit jeher. Um Ihre Kundenansprüche zu erfüllen, haben wir unsere CENTERWAVE 6000 Produktfamilie erweitert. Erfahren Sie mehr über das brandneue Modell.

Dr. Christian Frank  
Vorstandsvorsitzender der SIKORA AG

Zudem zeigen wir Ihnen, wie das X-RAY 6000 PRO zur Qualitätskontrolle von Gummihochdruckschläuchen und zur Vermessung von Microducts eingesetzt werden kann. Daneben berichtet Christian Schalich, Head of Sales – Hose & Tube, im Interview über aktuelle Projekte. Zudem möchten wir Ihnen unsere umfangreichen Wartungs- und Kalibrierprogramme vorstellen und berichten über unser internationales Wachstum.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!

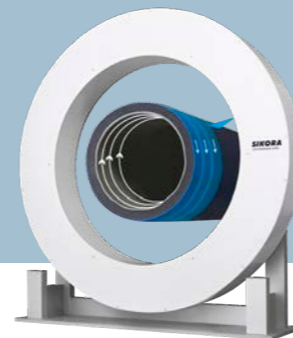
Herzlichst,

Dr. Jörg Wissdorf  
Vorstandsmitglied der SIKORA AG



# INHALT

- 04 CENTERWAVE 6000 – für Rohre bis 1.200 mm Durchmesser
- 06 Im Interview: Christian Schalich, Head of Sales – Hose & Tube
- 07 Premium-Microducts präzise vermessen
- 08 Oberflächenfehler zuverlässig detektieren
- 09 SIKORA CARE PACKAGE
- 10 SIKORA Tochtergesellschaften: Neue Büros
- 11 Gewinnspiel



# CENTERWAVE 6000 – JETZT AUCH FÜR ROHRE BIS 1.200 MM DURCHMESSER

Neues Modell CENTERWAVE 6000/1200 zur Prozessoptimierung und Qualitätskontrolle von Kunststoffrohren verfügbar

SIKORA bietet das CENTERWAVE 6000 zur Messung der Wanddicke, des Innenprofils und Durchmessers sowie der Ovalität von Kunststoffrohren an. Jetzt ist ein neues Modell verfügbar, das speziell Durchmesserbereiche von 250 bis 1.200 mm abdeckt. Das CENTERWAVE 6000/1200 wird damit gezielt Ansprüchen von Großrohrherstellern gerecht.

Das neue Modell lässt sich durch seine kompakte Bauform leicht in die Produktion integrieren und ist insbesondere für Extrusionslinien prädestiniert, mit denen Rohrdurchmesser von bis zu 1.000 und 1.200 mm gefertigt werden. In der Linie unterstützt das System eine unmittelbare

Zentrierung und eine verlässliche Qualitätskontrolle. Für den amerikanischen Markt deckt das neue Modell zudem den geläufigen 48" IPS und DIPS Standard ab.

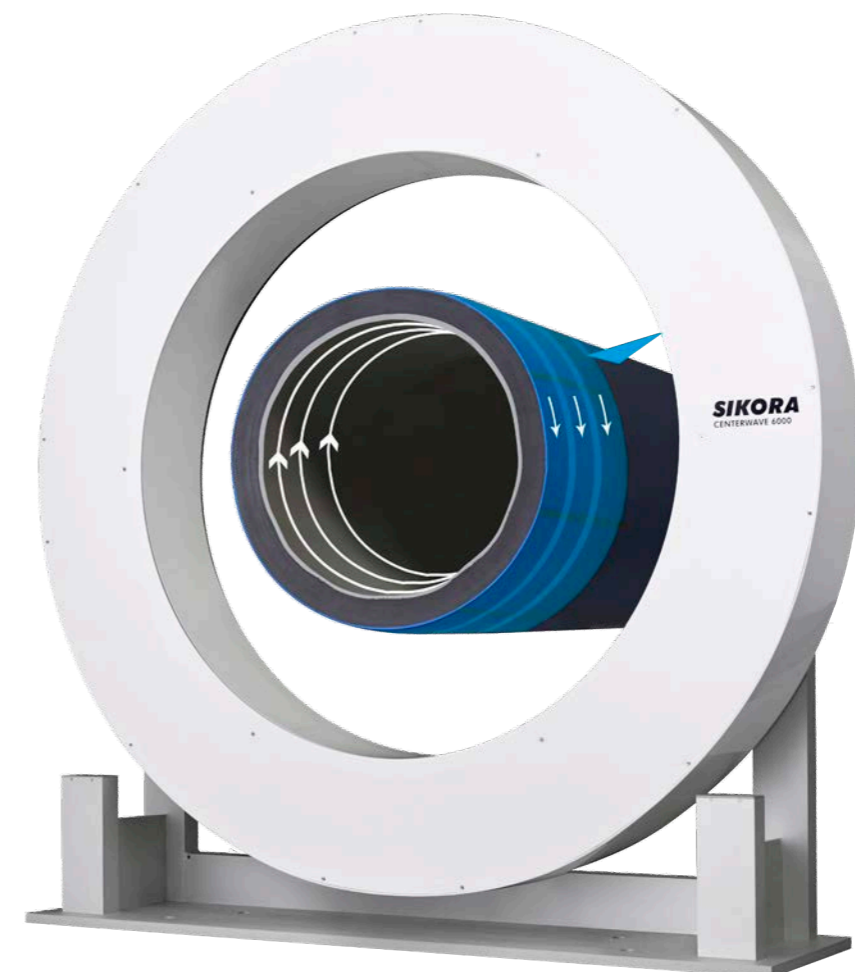
Sowohl kleine Rohre ab 60 mm als auch Großrohre bis 3.200 mm Durchmesser – alle Modelle der CENTERWAVE 6000 Geräteserie zeichnen sich durch ihr innovatives Messprinzip basierend auf Millimeterwellen-Technologie aus. Die Bedienung erfolgt intuitiv per Knopfdruck. Einmal eingeschaltet, erhält der Bediener sofort kontinuierliche und präzise Messwerte – ohne Voreinstellung der Produktparameter und ohne jegliche Kalibrierung.

Das CENTERWAVE 6000 ist mit einem Transceiver ausgestattet, der permanent rotiert. Durch die Rotationsgeschwindigkeit und die parallel dazu verlaufende Liniengeschwindigkeit erfolgt die Messung in Form einer Helixstruktur in Produktionsrichtung, wodurch eine 100 % Abdeckung sichergestellt wird. So werden die Wanddicke, der Durchmesser und das Innenprofil lückenlos sowohl über den gesamten Umfang als auch in Längsrichtung des Rohres erfasst sowie Min- und Max.-Werte zuverlässig ermittelt. Mit jeder Rotation überlappt sich der Messfleck. Dadurch

wird die innere Kontur des Rohres exakt abgebildet und Auffälligkeiten wie zum Beispiel Sagging werden unmittelbar entdeckt, sodass Gegenmaßnahmen frühzeitig eingeleitet werden können. So bietet das CENTERWAVE 6000 neben der Messung aller relevanten Rohrparameter auch die automatische Regelung der Extrusionslinie unter Berücksichtigung der Standardabweichung. Hierdurch wird ein Überverbrauch weitestgehend vermieden und ein höherer Automatisierungsgrad von Bestandsanlagen erreicht. Dies ermöglicht eine Amortisation von deutlich unter einem Jahr.

## Haben Sie das gewusst?

Gemäß dem physikalischen Gesetz „Eintrittswinkel ist gleich Austrittswinkel“ werden nur die Messwerte direkt reflektiert, die in 90 Grad zum Sensor stehen. Alle anderen Strahlen werden stärker abgelenkt und erreichen den Sensor nicht mehr. Bei Systemen mit statischen Sensoren ergeben sich dadurch Lücken zwischen den einzelnen fixen Messpunkten, die – je nach Anzahl der verbauten Sensoren – unterschiedlich groß ausfallen und damit einer exakten Bestimmung der minimalen Wanddicke entgegenstehen. Bei Systemen mit rotierendem Sensor hingegen treffen die Millimeterwellen immer im 90 Grad Winkel auf das Messobjekt und werden direkt reflektiert. Dies schafft die Voraussetzung für eine lückenlose, 360 Grad Messung über den gesamten Rohrumfang.



# „NUR ALS TEAM WERDEN WIR UNSERE AMBITIONIERTEN ZIELE ERREICHEN ...“

Interview mit Christian Schalich, Head of Sales – Hose & Tube SIKORA AG



Herr Schalich, Sie verantworten seit 2018 das Geschäftsfeld Rohr & Schlauch bei SIKORA. Kürzlich gab es einige Umstrukturierungen im Vertrieb. Wie wirkt sich das auf Ihre Arbeit aus und was bedeutet das für Ihre Kunden?

Die Neuausrichtung im Vertrieb hat zum Ziel, sich stärker auf die einzelnen Geschäftsfelder zu fokussieren, um mit branchenspezifischen Spezialisten noch näher an unseren Kunden zu sein. Zu meinen Aufgaben gehören hierbei die strategische Ausrichtung des Geschäftsfeldes Rohr & Schlauch sowie der Ausbau und die Ausbildung unseres internationalen Vertriebsteams. Nur als Team werden wir unsere ambitionierten Ziele erreichen und, wenn möglich, sogar übertreffen. Wir sind seit 2021 in allen Tochtergesellschaften weltweit gewachsen und verfügen nun über ein dediziertes Vertriebsteam pro Geschäftsfeld. Wir haben zum Beispiel 2021 ein Büro in Lodz, Polen, eröffnet, was die Zahl der internationalen SIKORA Standorte auf 15 erhöht. Durch unser kontinuierlich wachsendes Vertriebs- und Serviceteam können wir noch gezielter auf die individuellen Wünsche unserer Kunden eingehen und sie bestmöglich in Landessprache betreuen. Das spiegelt sich auch in der Zufriedenheit unserer Kunden wider.

Nachdem das Messengeschäft 2020 pandemiebedingt eingebrochen ist, gab es 2021 erste Lichtblicke. Wie war es für Sie, wieder etwas Messeluft zu schnupern?

Nach einer gefühlten Ewigkeit ohne „realen“ beziehungsweise direkten Kundenkontakt und ohne Messebesuche konnte ich im September

2021 die PPXX Konferenz in Amsterdam besuchen. Die Stimmung war großartig und es war toll, nach fast zwei Jahren sowohl alte Bekannte als auch neue Gesichter zu sehen. Im Oktober ging es dann mit der ersten Messe, der FAKUMA in Friedrichshafen, weiter. Man merkte, dass die Menschen froh waren, sich wieder persönlich austauschen zu können. Die Möglichkeit, sich virtuell zu begegnen, wird uns im Alltag sicherlich weiterhin begleiten, aber ein Face-2-Face Gespräch bleibt unersetzlich, was gut ist.

Auch international konnte unser Team auf der MD&M WEST in den USA, der INTERPLASTICA in Moskau und der PLASTEX in Kairo bereits wieder gute Gespräche mit unseren Kunden führen. Das Highlight in 2022 ist sicherlich die K in Düsseldorf im Herbst. Ich hoffe sehr, dass es bis dahin wieder möglich ist, Besucher aus aller Welt auf unserem Messestand begrüßen zu dürfen.

Welche technologischen Neuheiten erwarten Kunden in den nächsten Monaten?

Ich möchte nicht zu viel vorwegnehmen, darf aber verraten, dass mit Hochdruck an technischen Innovationen gearbeitet wird, die wir im Oktober auf der K vorstellen werden. Wir haben uns die Wünsche unserer Kunden zu Herzen genommen und werden hier einige Highlights präsentieren.

Was sind Ihre Pläne für die kommende Zeit?

Beruflich möchte ich das Wachstum und das Training der internationalen Standorte weiter voranbringen. Ich kann es daher kaum erwarten, die Teams vor Ort wieder persönlich zu besuchen. Privat freue ich mich darauf, endlich wieder Freunde und Familie ohne Einschränkungen zu treffen.

# WIE SIE PREMIUM-MICRODUCTS SCHNELL UND PRÄZISE VERMESSEN

Effiziente Qualitätskontrolle mit dem X-RAY 6000 PRO

Der Ausbau des Glasfasernetzes ist wegweisend für die zunehmende Digitalisierung unserer Gesellschaft. Allein für Deutschland stehen gemäß einer Prognose des Bundesverbandes für Breitbandkommunikation e.V. (BREKO)<sup>1</sup> für den Zeitraum 2021 bis 2026 mindestens 43 Milliarden Euro für den eigenwirtschaftlichen Ausbau der Glasfasernetze zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund steigt auch die Nachfrage nach Microducts, die die Glasfaserleitungen als Schutzkanal umschließen. Da die Glasfasern erst nach der Installation der Microducts im Erdreich eingblasen werden, muss die Dimension der Microducts permanent überwacht werden. Hierbei ist SIKORAs X-RAY 6000 PRO die erste Wahl.

Das röntgenbasierte X-RAY 6000 PRO misst den Innen- und Außendurchmesser, die Exzentrizität sowie die Gesamtwanddicke von Microducts sogar mit unterschiedlichen Materialschichten kontinuierlich bereits im Extrusionsprozess. Alle

Messwerte sind unmittelbar mit dem Anfahren der Linie verfügbar und werden auf dem 22"-TFT-Monitor des ECOCONTROL 6000 Prozessorsystems visualisiert.

Die Daten können für eine verzugsfreie Regelung des Extrusionsprozesses genutzt werden und sichern so eine schnelle und präzise Qualitätskontrolle. Es entsteht weniger Anfahrschrott und die Gutproduktion wird signifikant erhöht. Die automatische Regelung der Wanddicke auf den Minimalwert führt ferner zu einer deutlichen Effizienzsteigerung bei gleichzeitiger Material- und Kosteneinsparung. Das X-RAY 6000 PRO garantiert die Einhaltung der Microduct-Spezifikationen, eine gleichbleibende Qualität und reproduzierbare Ergebnisse. Das ist umso wichtiger, da selbst kleinste Abweichungen, zum Beispiel vom Innendurchmesser, dazu führen können, dass die spezifizierten Anzahl von Glasfaserleitungen beim Einblasen im Rohr stecken bleiben könnte.



## Vielfältiger Einsatz

SIKORAs X-RAY 6000 PRO überzeugt nicht nur bei der Qualitätskontrolle von Microducts. Vielmehr zeichnet es sich durch seine vielfältigen Anwendungsbereiche aus: Auch Einschicht- und Mehrschichtrohre bzw. -schläuche aus allen gängigen Kunststoffen und Kautschuk mit Durchmessern von 0,65 bis 270 mm können mit der X-RAY 6000 PRO Serie vermessen werden.

# OBERFLÄCHENFEHLER ZUVERLÄSSIG DETEKTIEREN AM ERKALTETEN ROHR

Wie durch SIKORA Messtechnik Reklamationen vermieden werden

Die Messung der Rohrdimensionen nach dem Vakuumtank ist seit langem fester Bestandteil einer umfassenden inline Prozesskontrolle. Doch auch am Ende der Extrusionslinie bietet ein erneuter Abgleich der Produktparameter Rohrherstellern attraktive Vorteile.

Die SIKORA Durchmessermeßköpfe der LASER Series 2000 und 6000 sind vielfältig in der Linie einsetzbar. Zusätzlich zur geläufigen Wanddickenmessung nach dem Vakuumtank, etwa durch SIKORAs X-RAY 6000 PRO Röntgengerät, kann ein weiterer LASER Meßkopf am Ende der Linie installiert werden, wo das Rohr bereits kristallisiert ist. Die Durchmesserwerte der Kaltmessung liefern zum einen Erkenntnisse über das Schrumpfungsverhalten des Rohres. Zum anderen wird so eine zusätzliche Ovalitätsmessung realisiert.

Des Weiteren wird die Rohroberfläche auf Defekte hin untersucht und herausstehende Fehler werden so zuverlässig entdeckt. Diese finale Qualitätskontrolle führt zur Vermeidung von Reklamationen durch den Endkunden. Die Kombination

mit einem ECOCONTROL 600 Prozessorsystem (mit 8,4" Touchscreen) ermöglicht, dass die Messwerte am Ende der Linie zudem ausführlich protokolliert werden. Die Installation eines LASER Meßkopfes ist für Rohrhersteller somit eine attraktive Möglichkeit für eine abschließende Qualitätskontrolle am Ende der Linie.



Auf dem ECOCONTROL 600 werden die Messwerte der LASER Series 6000 Meßköpfe in Echtzeit visualisiert



Ein LASER Meßkopf detektiert Fehler auf der Rohroberfläche

## Machen Sie den Test

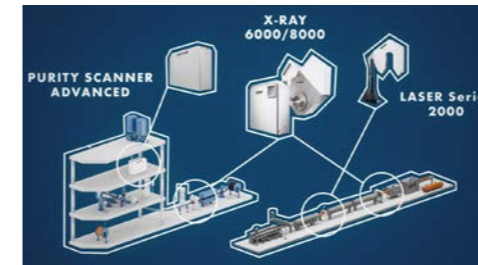
Je nach Kundenanforderung bietet SIKORA flexible Lösungen von zwei bis zwölf Messachsen. Unser SIKORA Sales Team hat hierfür ein eigenes Tool entwickelt, welches kalkuliert, wie viele Messachsen für eine 100 % Oberflächendetektion erforderlich sind. Wir führen die Berechnung gemeinsam mit Ihnen im Gespräch durch, um die beste Lösung für Sie zu ermitteln.

Wenn Sie weitere Informationen dazu erhalten möchten, kontaktieren Sie uns gerne unter: [sales@sikora.net](mailto:sales@sikora.net).

# SIKORA CARE PACKAGE – WIR SIND FÜR SIE DA

Wartung und Kalibrierung maßgeschneidert

SIKORA bietet viele verschiedene Geräte und Technologien zur Sicherung der Produktqualität:



Röntgentechnik des X-RAY 8000 und X-RAY 6000, Lasertechnik der LASER Series 2000 oder optische Inspektionskameras des PURITY SCANNER ADVANCED und viele weitere.

SIKORA Geräte sind jahrelang im Einsatz und messen, regeln und prüfen immer noch so exakt wie am Tag der Auslieferung. Eine Kalibrierung (im Sinne von Ausrichten/Justieren) zur Erhaltung der Messgenauigkeit ist bei SIKORA Geräten nicht notwendig. Jedoch erfordern bestimmte internationale Normen und Kundenanforderungen



regelmäßige Kalibrierungen. Genau für diesen Zweck bietet SIKORA das CARE PACKAGE an:

SIKORA kalibriert Mess-, Regel- und Inspektionsgeräte im Einsatz regelmäßig – nach international gültigen

Standards. Vor Ort direkt in der Produktionsstätte. Inklusive Zertifizierung nach den Vorgaben der DIN EN ISO 9001 und inklusive aller notwendigen und zertifizierten Prüfmittel, die vom SIKORA Service Ingenieur zur Verfügung gestellt werden.

Die Einsatzbereitschaft der komplexen Technologien wird durch regelmäßige Wartung deutlich erhöht. Deshalb ist die fachgerechte Wartung ein integraler Bestandteil der Kalibrierung durch SIKORA Ingenieure.

Kunden profitieren so von regelmäßiger Wartung und fachgerechtem Austausch von Verschleißteilen. Abweichungen werden von den SIKORA Service Spezialisten sofort behoben.



SIKORA Wartungsprogramme stehen für eine konstant hohe Geräteverfügbarkeit. Termine für Kalibrierungen und Wartungen können auch ohne vertragliche Bindung gebucht werden. Beratungen und Wartungsprogramme werden individuell auf Geräte und Bedürfnisse der Kunden abgestimmt. Bei regelmäßiger Nutzung dieses Services empfiehlt SIKORA die vergünstigten Wartungsprogramme mit drei oder fünf Jahren Laufzeit.

**Sparen Sie Aufwand, Zeit und Geld!**



Für weitere Informationen zu unserem SIKORA CARE PACKAGE wenden Sie sich bitte direkt an Ihren SIKORA Servicepartner.

**SIKORA AG**  
Bruchweide 2 • 28307 Bremen  
Tel.: +49 421 48900 50  
E-Mail: [service@sikora.net](mailto:service@sikora.net)



Video link

Das SIKORA CARE PACKAGE – rundum abgesichert. Mehr dazu im Video

# SIKORA TOCHTERGESELLSCHAFTEN

## Neue Büros – mehr Kapazitäten

Bei SIKORA geben rund 350 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen täglich ihr Bestes, um Kunden und Geschäftspartnern optimale Lösungen zu bieten. Mit 15 internationalen Tochtergesellschaften ist SIKORA überall auf der Welt zu Hause und das Unternehmen wächst kontinuierlich weiter. In 2021 und 2022 bezogen gleich vier SIKORA Tochtergesellschaften neue Büroräume.

Den Anfang machte SIKORA FRANCE bereits zu Beginn 2021. Die neuen Büroräume in Les Ulis bieten auf insgesamt 74 m<sup>2</sup> ausreichend Platz für das französische Team sowie Lagerfläche um Kunden stets schnellstmögliche Lösungen anbieten zu können. Knapp 20 Minuten Autofahrt zum nächsten Flughafen ermöglichen schnelle Kundenbesuche.

Im Juni 2021 bezog SIKORA BRAZIL 81 m<sup>2</sup> Büro- und Arbeitsfläche in São Paulo – Lagerplatz für Servicekomponenten und Geräte sowie eine kleine Service-Werkstatt inbegriffen. Gleich zwei Flughäfen in der Nähe verbinden SIKORA BRAZIL mit dem Rest der Welt.

SIKORA MEXICO und SIKORA JAPAN nutzten den Dezember 2021, um ihre neuen Arbeitsplätze zu beziehen. 104 m<sup>2</sup> in Mexiko und 67 m<sup>2</sup> in Japan werden als Lager, Büroräume und Serviceflächen genutzt. In Japan garantiert die direkte Anbindung an einen Hochgeschwindigkeitsbahnhof (Shinkansen) die Mobilität der Kolleginnen und Kollegen und bietet auch Kunden die schnelle und einfache Möglichkeit, das SIKORA JAPAN Büro in Kanagawa zu besuchen. Dank der unmittelbaren Nähe zu einer der Hauptverkehrsstraßen ist auch die mexikanische Tochtergesellschaft in Queretaro stets flexibel bei Kundenanfragen.

2022 startete mit dem Umzug der größten SIKORA Tochtergesellschaft. SIKORA CHINA bezog ihre neuen Geschäftsräume in Fuzhou im März und arbeitet nun auf 1.500 m<sup>2</sup> – inklusive diverser Büroräume, einem großen Service-Bereich sowie einem 120 m<sup>2</sup> großen Showroom. Hier haben Besucher die Möglichkeit, einen Spaziergang durch SIKORAs Geschichte zu machen. Eine Galerie mit allen wichtigen Meilensteinen des Unternehmens führt in den Showroom, der Platz für alle SIKORA Geräte bietet.

Alle Adressen und weitere Kontaktinformationen der SIKORA Tochtergesellschaften finden Sie unter [www.sikora.net/kontakt](http://www.sikora.net/kontakt).



Willkommen im SIKORA CHINA Showroom

# GEWINNSPIEL

1. Welche Durchmesserbereiche deckt das neue CENTERWAVE 6000/1200er Modell ab?  
-----
2. Auf welcher Messe können Sie Christian Schalich, Head of Sales – H&T, im Oktober treffen?  
-----
3. Welches SIKORA System vermisst zuverlässig Microducts?  
-----
4. Welche Laufzeiten bietet SIKORA für Wartungsprogramme?  
-----
5. Wie viele Tochtergesellschaften hat SIKORA?  
-----

## Informieren Sie sich!

SIKORA bietet eine Vielzahl unterschiedlicher Geräte und Systeme zur Messung, Regelung, Inspektion, Sortierung und Analyse.

Wie gut kennen Sie SIKORA? Nennen Sie die Antworten zu unseren Fragen?

Kleiner Tipp: Alle Antworten finden Sie in dieser SIKORA EXTRA Ausgabe.

Schicken Sie uns Ihre Lösung per E-Mail bis zum 31.07.2022 an: [extra@sikora.net](mailto:extra@sikora.net)

Zu gewinnen gibt es eines von drei Troika Weltenbummler-Sets.



Ihre Kontaktdaten werden nicht an Dritte weitergegeben. Jede Einsendung nimmt an der Verlosung teil. SIKORA Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und deren Angehörige dürfen leider nicht mitmachen. Jede Person kann nur einmal teilnehmen. Wir werten die erste E-Mail, alle nachfolgenden E-Mails werden als ungültig betrachtet. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

VIEL ERFOLG!

## NEXT EVENTS

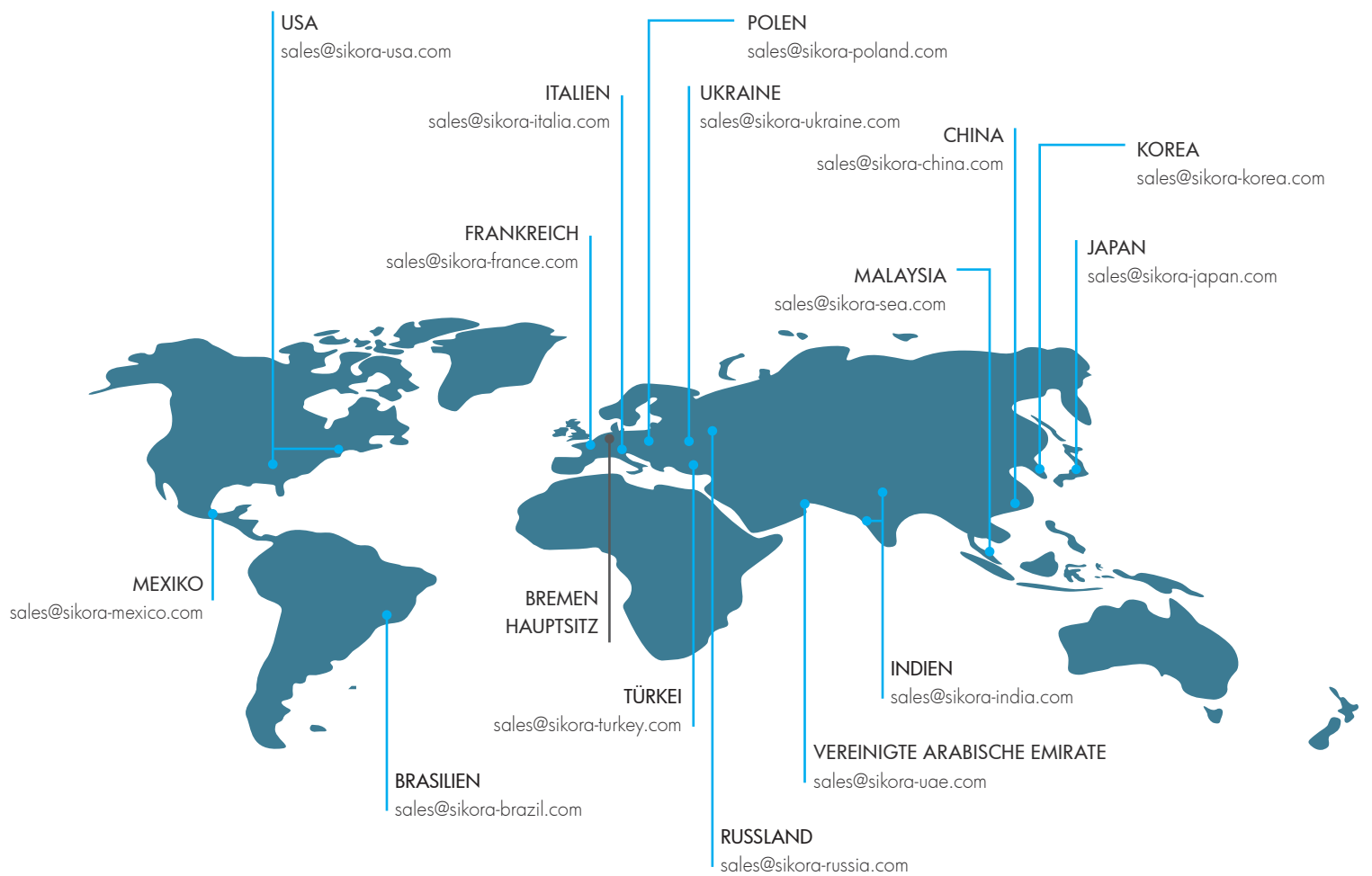
- 
 • Würzburger Kunststoffrohr-Tagung | 21.-22.06.2022 | Würzburg, Deutschland
- 
 • Pipes XIII Conference | 06.-07.09.2022 | Johannesburg, Südafrika
- 
 • K | 19.-26.10.2022 | Düsseldorf, Deutschland

**Nachhaltigkeit bei SIKORA**  
Die Umwelt liegt Ihnen am Herzen, aber Sie wollen nicht auf die informativen Artikel des EXTRAs verzichten? Melden Sie sich noch heute unter [extra@sikora.net](mailto:extra@sikora.net) an und Sie erhalten das SIKORA Magazin zukünftig bequem per E-Mail.

# SIKORA

## Technology To Perfection

SIKORA AG  
Bruchweide 2, 28307 Bremen  
Deutschland  
Telefon: +49 421 48900 0  
[www.sikora.net](http://www.sikora.net), [sales@sikora.net](mailto:sales@sikora.net)



Herausgeber  
SIKORA AG, BREMEN

Anschrift der Redaktion  
SIKORA AG, Bruchweide 2, 28307 Bremen, Deutschland  
Telefon: +49 421 48900 0  
[communications@sikora.net](mailto:communications@sikora.net), [www.sikora.net](http://www.sikora.net)



<https://www.instagram.com/sikoranet>



[www.twitter.com/sikoranet](https://www.twitter.com/sikoranet)



[www.linkedin.com/company/sikora-ag](https://www.linkedin.com/company/sikora-ag)



[www.youtube.com/sikoraag](https://www.youtube.com/sikoraag)