# SIKORA EXTRA

Ihr Magazin für Draht & Kabel | Glasfaser

Stefan Küker, Leiter SIKORA Service-Innendienst, fokussiert innovative Prozesse und Optimierungspläne


**Sonderthema:**
**Die Highlights der wire 2018** 04
SIKORA sagt Danke für Ihren Besuch

**Im Interview: Abraham Ayala**
Director SIKORA MEXICO 07

**Sehr geehrte Leserinnen und Leser,**

Kundennutzen ist bei SIKORA zentraler Bestandteil der Unternehmensphilosophie. Als verlässlicher Partner entwickeln wir seit 45 Jahren zukunftsweisende Technologien, mit denen Sie Ihre Produktionsprozesse optimieren.

An dieser Stelle danken wir Ihnen für Ihr Vertrauen und Ihre anhaltende Partnerschaft. Auch in diesem Jahr hat SIKORA auf der wire einen beachtlichen Besucherzuwachs verzeichnet. Der intensive fachliche Austausch auf der Messe ermöglicht es uns, auf Ihre Erfordernisse einzugehen und die bestmögliche, technische Lösung zu finden. Auf Seite 4 erhalten Sie einen Überblick, welche technologischen Neuerungen den Besuchern auf der wire 2018 präsentiert wurden.

Um Sie auch abseits von Messen optimal betreuen zu können, haben wir unser Vertriebs- und Service-Netzwerk weiter ausgebaut. Abraham Ayala leitet seit letztem Jahr die neu gegründete SIKORA Niederlassung in Mexiko. Erfahren Sie im Interview auf Seite 7, welche Potentiale er im mexikanischen Markt sieht.

Die Wahl eines passenden Messgerätes für Ihre Produktionslinie fällt nicht immer leicht. Auf welche Aspekte Sie hierbei achten sollten, verraten wir Ihnen in unserer Rubrik Wissen auf Seite 10.

Lesen Sie diese und weitere spannende Themen in dieser Ausgabe. Viel Freude beim Lesen!

Herzlichst,

Dr. Christian Frank
Vorstandsvorsitzender der SIKORA AG

Harry Prunk
Vorstandsmitglied der SIKORA AG

v.l.: Dr. Christian Frank, Harry Prunk

## INHALT


Die Highlights der wire 2018 04

Interview: Abraham Ayala, Director SIKORA MEXICO 07

Service: Der neue Service-Auftritt 08

Wissen: Das beste Messgerät für Ihre Linie 10

Gewinnspiel 11


# IHR NUTZEN IST UNSER PERSÖNLICHES ANLIEGEN.

# SIKORA SAGT DANKE

## Erneuter Besucherzuwachs auf SIKORAs wire Messestand

**Mit über 70.000 Besuchern ist die wire die größte Leitmesse für Draht und Kabel. Vom 16. bis 20. April 2018 trafen Hersteller, Verarbeiter, Lieferanten und Dienstleister der Draht- und Kabelindustrie in Düsseldorf zusammen, um sich über neue Technologien und Trends der Industrie auszutauschen. SIKORA überzeugte mit einem umfangreichen Produktportfolio an innovativen Mess-, Regel-, Inspektions-, Sortier- und Analysesystemen und dankt allen Besuchern für eine außerordentlich erfolgreiche Messe.**

Im Vergleich zu den Vorjahren konnte erneut ein Besucherzuwachs auf dem SIKORA Messestand auf der wire 2018 verzeichnet werden, was das anhaltend starke Interesse der Besucher an SIKORAs zukunftsweisenden Lösungen unterstreicht. Lesen Sie im Folgenden, welche technologischen Neuerungen zur diesjährigen wire auf dem SIKORA Messestand vorgestellt wurden.

**X-RAY 8000 ADVANCED mit High Speed Technologie**

Ein Highlight auf dem SIKORA Messestand war das X-RAY 8000 ADVANCED, ein System mit neuester High Speed Technologie (HST), das eine fortschrittliche Alternative zum erfolgreichen und am Markt etablierten X-RAY 8000 NXT repräsentiert. Das System – ausgestattet mit 16 Messsensoren – misst den Durchmesser, die Wanddicke und die Exzentrizität von Mittel-, Hoch- und Höchstspannungskabeln in CV-Linien um bis zu einem Faktor 10 schneller als das X-RAY 8000 NXT und ist damit prädestiniert für eine effiziente Regelung.

Herausragend sind die Vorteile, die sich bei der Zentrierung ergeben: Jede Verstellung der Zentrierschrauben wird sofort erfasst und dargestellt. Die höhere Anzahl von Messpunkten im Vergleich zum NXT System resultiert gleichzeitig in einer nahezu verzugsfreien Messung und unmittelbaren Regelung. Beide Faktoren optimieren den Prozess und sichern höchste Qualität der Kabel, bei maximalen Material- und Kosteneinsparungen.

Der SIKORA Messestand auf der wire 2018

# 10 JAHRE KERAMIKFENSTER

Seit der Markteinführung 1993 etablierten sich die SIKORA X-RAY 8000 Systeme schnell weltweit als industrieller Standard für die Qualitätssicherung bei der Produktion von Mittel-, Hoch- und Höchstspannungskabeln in CV-Linien. 2007 setzte SIKORA mit der Einführung des X-RAY 8000 NXT neue Maßstäbe im Bereich der Hochspannungskabelfertigung. So baute SIKORA Keramik- statt Berylliumfenster in das Messsystem ein, welche die Scanner während des Röntgenvorgangs vom Druckraum der CV-Linie trennen. Die Oberfläche der Fenster reagiert nicht mit den bei der Vernetzung entstehenden Spaltprodukten. Dadurch bleiben die Fenster durch den „Lotuseffekt“ auch ohne Spülung oder mechanische Schutzvorrichtungen stets sauber. SIKORA reagierte damit auch auf das steigende Sicherheitsbedürfnis seiner Kunden. Im Gegensatz zu Beryllium ist Keramik nicht toxisch, weshalb der Einsatz der Keramikfenster unbedenklich ist. Daneben zeichnet sich das Material durch seine hohe Temperatur- und Verschleißfestigkeit sowie Korrosionsbeständigkeit aus. Seit 2008 werden die Keramikfenster standardmäßig im X-RAY 8000 NXT verbaut. Seit der Markteinführung der Röntgentechnologie in CV-Linien wurden mehr als 1.400 CV-Linien mit dem SIKORA X-RAY 8000/8000 NXT ausgestattet.

SIKORA Keramikfenster inkl. Dichtungssatz für zuverlässigen Schutz und höchste Genauigkeit

X-RAY 8000 ADVANCED

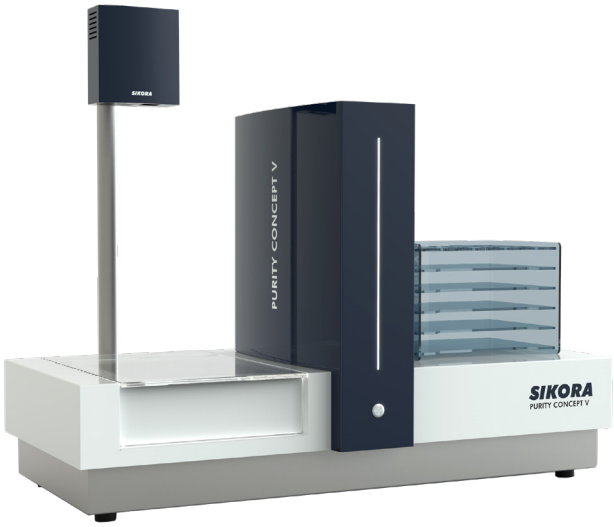
Die High Speed Technologie (HST) ist die jüngste Innovation aus dem Hause SIKORA. Der Fokus liegt auf der Effizienzsteigerung durch eine schnelle Zentrierung und einer automatischen Regelung der Produktparameter. Schnelle, verlässliche Messwerte mit der HST sind dafür die Basis. Für eine schnelle Aktualisierung der Scan-Daten optimiert das System die Scan-Zeit durch eine automatische Anpassung des Scan-Weges an den Kabeldurchmesser. Mit der bis zu 10-fach schnelleren Messrate, im Vergleich zum X-RAY 8000 NXT, trägt das X-RAY 8000 ADVANCED maßgeblich zur Qualitätssicherung und Prozessoptimierung in CV-Linien bei.

**LASER Series 2000 mit High Speed Knotendetektion**
Außerdem präsentierte SIKORA eine intelligente Innovation der LASER Series 2000. Die Durchmessermessgeräte LASER LUMP 2010 T, LASER LUMP 2010 XY sowie LASER LUMP 2025 T sind ab sofort ebenfalls mit High Speed Knotendetektion verfügbar.

Die High Speed Knotendetektion ist prädestiniert für kleinere Draht- und Kabeldurchmesser. Ihr Einsatz bietet sich vor allem für die finale Qualitätskontrolle von Daten- und Installationskabeln sowie von Automobilleitungen am Ende der Produktionslinie an. Die Aufzeichnung von Ereignissen (Knoten/Einschnürungen) erfolgt getriggert und längenbezogen. Der Bediener erhält so ein Zwei-in-eins-System, womit sich Investitionskosten reduzieren und zusätzlich mehr Platz in der Linie bleibt, da nur ein Messkopf installiert werden muss.

Die Kombination von Durchmessermessung mit einer High Speed Knotendetektion ist bisher einzigartig. Sie vereint die Präzision einer Durchmessermessung mit einer schnellen und zuverlässigen Detektion von Knoten und Einschnürungen zur perfektionierten Qualitätskontrolle.
Für die möglichst umfassende Erfassung der Fehlererkennung kommen 3-Achs-Messsysteme zum Einsatz. Diese Systeme sind allerdings nicht schnell genug, um gleichzeitig Knoten auf der Oberfläche des Messobjekts zu erfassen. Knotenwächter eignen sich andererseits nicht zur Durchmessermessung. Nur die Kombination aus Lasermessung, mit einer vergleichsweise niedrigen Messrate, und Knotenwächster, mit einer Messrate von 3 x 100 KHz, garantiert eine umfassende Qualitätskontrolle des Durchmessers sowie der Oberflächenbeschaffenheit des Messobjekts.

Der neue LASER LUMP 2025 T mit zusätzlicher Knotendetektion




PURITY CONCEPT V zur optischen Inspektion und Analyse von Kunststoffmaterialien

**PURITY CONCEPT Systems – Intelligenter Leuchttisch zur automatischen Materialkontrolle**
Ein Besuchermagnet war das PURITY CONCEPT V, SIKORAs jüngstes offline Inspektions- und Analysesystem für Kunststoffmaterialien. Mit einer optischen Kamera ausgestattet, inspiziert und analysiert das PURITY CONCEPT V beliebige farbige und transparente Kunststoffmaterialien.

Das System kombiniert den klassischen Leuchttisch mit einer automatischen offline Materialkontrolle. Durch die Auswertung der Bildaufnahmen werden Verunreinigungen ab 50 $\mu$m auf der Oberfläche des Materials automatisch detektiert, visualisiert und nach Größe ausgewertet. Bei transparentem Material können auch Kontaminationen im Inneren der Probe detektiert werden. Eine klare Zuordnung der Kontamination und Nachkontrolle sind jederzeit möglich und müssen nicht manuell durch den Bediener erfolgen. Somit trägt das System maßgeblich zur Qualitätskontrolle und Prozessoptimierung bei.

# BESTE AUSSICHTEN FÜR DEN MEXIKANISCHEN MARKT

## Abraham Ayala, Director SIKORA MEXICO, im Interview

**2017 eröffnete SIKORA in Queretaro, Mexiko, eine weitere Niederlassung. Mit der Gründung von SIKORA MEXICO stellt SIKORA einen schnellen und effizienten Support in der Region sicher. Abraham Ayala, Director SIKORA MEXICO, erzählt im Interview, warum er vom Erfolg der Niederlassung überzeugt ist.**

**Herr Ayala, Sie sind Leiter der mexikanischen Niederlassung. Was ist Ihrer Meinung nach der Grund für SIKORAs Entscheidung, gerade in Mexiko den neuen Standort zu eröffnen?**

Mexiko ist heute das Land mit den meisten Freihandelsabkommen weltweit. Das macht Mexiko für die Automobil- und Automobilzulieferindustrie zum idealen Produktionsort und entsprechend auch für SIKORA interessant. Erst 2017 eröffnete Audi ein Werk in Mexiko und auch Mercedes und BMW investieren gerade Millionen in den Ausbau ihrer Werke. Damit sind nun, neben vielen weiteren Automarken, die drei deutschen Premiumhersteller in Mexiko vertreten. Für viele Automobilzulieferer liegt es daher nahe, auch ihre Produktion nach Mexiko zu verlegen. So wächst die Konkurrenz untereinander und die Qualitätsansprüche steigen kontinuierlich. Für SIKORA bedeutet der wachsende Markt einen großen Kundenstamm, dessen umfassende Betreuung entsprechend der SIKORA Philosophie nur mit einer Niederlassung vor Ort möglich ist.

**Das klingt nach einer Menge Arbeit und vielen unterschiedlichen Anforderungen. Wie haben Sie sich auf diese Aufgaben vorbereitet?**

Teil der bereits angesprochenen Firmenphilosophie bei SIKORA ist die lückenlose Ausbildung neuer Mitarbeiter. Nachdem ich in der amerikanischen Niederlassung SIKORA INTERNATIONAL CORP in Peachtree, GA, USA, eine erste Einführung in das SIKORA Produktportfolio erhalten habe, wurde ich mehrere Wochen am Hauptsitz in Bremen ausführlich an den Geräten zu allen eingesetzten Technologien geschult, wobei mir mein Studium zum Maschinenbautechniker sehr geholfen hat. Darüber hinaus habe ich täglich die Möglichkeit, meine Sales- und Service-Kollegen weltweit zu kontaktieren

und gemeinsam mit ihnen Kundenwünsche und -anforderungen zu diskutieren und lösen. Zu guter Letzt habe ich durch Jhonathan Ruiz, Technical Sales Manager SIKORA INTERNATIONAL CORP, einen sehr kompetenten Kollegen, der mich tatkräftig bei der Betreuung des umfangreichen Kundenstamms unterstützt und auch gerne sein über Jahre aufgebautes Wissen mit mir teilt.

**Ein großer und weiter wachsender Kundenstamm sowie eine gute Ausbildung scheinen beste Voraussetzungen für zukünftige Aufgaben und Herausforderungen zu sein. Was sind Ihre Ziele für die Zukunft?**

Für mich ist es wichtig, den hohen Qualitätsstandard, den die SIKORA Geräte versprechen, auch auf den Kundensupport zu übertragen und meine Kunden jederzeit in Vetriebs- und Service-Fragen bestens zu beraten. SIKORA ist bereits seit Jahrzehnten erfolgreich in Mexiko tätig und konnte so einen breiten Kundenstamm aufbauen. Darüber hinaus werden wir die vielfältigen Möglichkeiten, die der mexikanische Markt bietet, nutzen, um auch in Zukunft unsere starke Position in den Bereichen Draht & Kabel, Rohr & Schlauch, Glasfasern und Kunststoff auszubauen.

**Herr Ayala, vielen Dank für das Gespräch!**

# NEUER SIKORA INNENDIENST

## Kundenzufriedenheit ist das oberste Ziel

Stefan Küker bei der Service-Einsatzplanung

**Ob zur Wartung der Geräte oder Bestellung von Original-Teilen – Kunden wünschen sich einen kompetenten Ansprechpartner, der erreichbar ist, technische Hintergründe versteht und schnell Lösungen anbietet. Die SIKORA Service-Abteilung setzt den Fokus auf kurze Reaktionszeiten, kompetente Beratung und Kundenzufriedenheit.**

Seit 01. März 2017 leitet Stefan Küker den SIKORA Service-Innendienst am Stammsitz in Bremen. Kurze Durchlaufzeiten bilden den Kern seiner Strategie, die er auf alle Service-Leistungen in Bremen überträgt. Ob Reparaturen, Supply Chain Management von Original-Teilen oder Support, der gelernte Diplom Ingenieur setzt Prozesse und Optimierungspläne optimal um.

**Den Bezug zur Basis nicht verlieren**
Ausschlaggebend für Kükers Entscheidung, die Stelle bei SIKORA anzunehmen, war auch die Unternehmensstruktur, die das mittelständische Unternehmen seit seiner Gründung aufrechterhält. Jeder Mitarbeiter erhält die Möglichkeit, seine Stärken auszubauen und sich persönlich und beruflich weiterzuentwickeln. „Das ist in einem internationalen Konzern eine Grundvoraussetzung für den Erfolg“, so Küker. „Bei SIKORA stimmt einfach der gesunde Mix aus Service und Internationalität“, führt er weiter aus.

**„Jede Veränderung ist eine Chance“**
Durch seinen Einstieg bei SIKORA weiß Küker, dass jede Veränderung auch eine Chance ist. Seine Einstellung begründete die Neustrukturierung der Service-Abteilung, die einen noch schnelleren und gezielten Support ermöglicht und neue Qualitätsstandards setzt.

Die fachliche Aufteilung der Bereiche Service-Innendienst, Service-Sales sowie Service-Außendienst bietet ferner weiteren Handlungsspielraum. Dank klarer Aufgabenverteilungen können sich Kollegen gezielter auf Aufgaben konzentrieren und neu geschaffene Stellen, wie die Projektorganisation des Außendienstes, geben Ressourcen frei.

„Für Kunden bedeutet das, stets kompetente Ansprechpartner, beste Vor-Ort-Betreuung dank weltweit verfügbarer Service-Mitarbeiter und umfassende Service-Leistungen, die perfekt auf ihre Bedürfnisse angepasst sind“, erzählt Küker und führt weiter aus: „Darüber hinaus steigern wachsende Qualitätstandards und optimierte Prozesse stetig die Kosteneffizienz der Abteilung, was selbstverständlich auch unseren Kunden zugutekommt.“

### Kostenloser Support

Für schnelle und fachlich kompetente Beratung erreichen Sie unseren kostenlosen Support in Bremen von 08:00 bis 17:00 Uhr (MEZ) – außerhalb dieser Zeiten erreichen Sie immer eines unserer weltweiten Offices.

# UMFASSENDES SERVICE-ANGEBOT

## Detaillierte Leistungsbeschreibungen im neuen Service-Katalog

**Umfassendes Service-Angebot**
SIKORA verspricht besten Kundensupport weltweit. Dies wird durch das umfassende Dienstleistungsportfolio komplettiert. Im neuen SIKORA Service-Katalog werden alle Dienstleistungen detailliert aufgeführt und beschrieben: von der Installation und Inbetriebnahme, der Wartung und Kalibrierung bis hin zur Beratung und Schulung. Im Service-Katalog finden Kunden die passende Leistung für ihre Ansprüche.

Wie zum Beispiel die SIKORA Wartungsprogramme, bei denen SIKORA die Verantwortung für die Organisation der Wartungs- und Kalibriertermine, Anwenderschulungen für den professionellen Umgang mit den Geräten, eine aktuelle und geeichte Kalibrierausrüstung sowie den Austausch der Verschleißteile mit modernsten Original-Teilen übernimmt. Oder das 13,3" Industrie-Tablet Smart Assistance Manager (SAM), das dank der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten offline als Diagnosegerät und/oder online als direkte Verbindung zum SIKORA Service genutzt werden kann.

Weitere Informationen zu diesen und allen anderen SIKORA Service-Leistungen entnehmen Sie bitte dem SIKORA Service-Katalog. Diesen können Sie kostenlos und unverbindlich auf der SIKORA Website www.sikora.net/services herunterladen oder unter service@sikora.net anfordern.

**Service-Kontakt**
**+49 421 48900 50**
**service@sikora.net**

Neuer SIKORA Service-Katalog mit umfassendem Dienstleistungsportfolio

# DAS BESTE MESSGERÄT FÜR IHRE LINIE

## Messrate, Mittelung und „Genauigkeit“ geben Aufschluss

**Sollen zwei Messgeräte miteinander verglichen werden, ist oftmals die Frage zu beantworten, welches das „Bessere“ ist. Scheinbar einfach ist es, wenn Zahlen verglichen werden, bei denen „mehr“ oder auch „weniger“ als „besser“ angesehen wird. Häufig ist das eine wenig aussagekräftige Vereinfachung. Beispielsweise ist in der Digitalfotografie die Größe des Sensors und damit des einzelnen Pixels mindestens ebenso wichtig wie die Gesamtzahl der Pixel. Dennoch ist die Angabe der Pixelanzahl das wichtigste Verkaufsargument.**

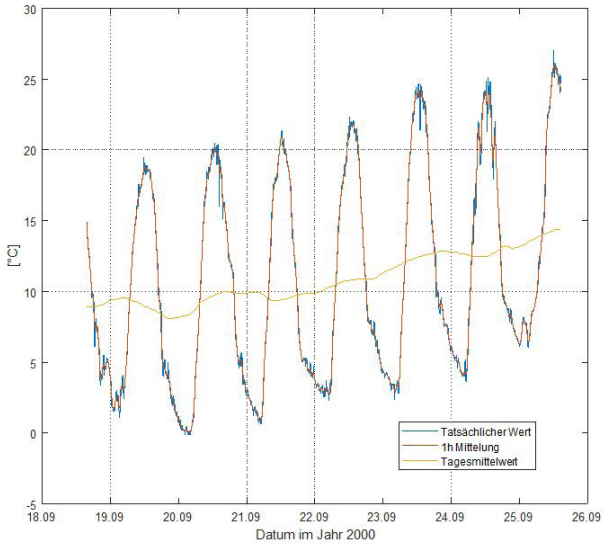
Die Messrate eines Messgerätes ist auch ein wesentliches Vergleichskriterium, bei dem „mehr“ als „besser“ angesehen wird. Allein ist ihre Angabe aber nicht ausreichend – wichtig ist das Wissen um die absolute Genauigkeit und die Wiederholgenauigkeit einer Einzelmessung. So kann es sein, dass ein Messgerät mit höherer Messrate aber schlechterer Einzelwertgenauigkeit zur Regelung oder Charakterisierung des Prozesses schlechter geeignet ist, als eines mit niedrigerer Messrate aber besserer Einzelwertgenauigkeit. Das ist z. B. der Fall, wenn eine geringe Einzelwertgenauigkeit eine lange Mittelungszeit erfordert. Dann droht die Gefahr, dass tatsächliche Produktvariationen, die innerhalb dieser Mittelungszeit auftreten, durch die Mittelung künstlich geschönt werden – im schlimmsten Fall sogar die Spezifikation verletzt wird, ohne dass das Messgerät dies sichtbar macht.

**Die Variation eines Messwerts kann verschiedene Ursachen haben:**

1. Tatsächliche Produktvariation
2. Systematischer Fehler des Messgeräts (Fehler ist jedes Mal gleich)
3. Zufälliger Fehler des Messgeräts (Fehler variiert mit jeder Einzelmessung)

Der zufällige Fehler eines Messgerätes kann durch Mittelung reduziert werden – der Messwert wird mit zunehmender Mittelung immer stärker geglättet.

Welche Problematik sich durch die Mittelung eines Messwerts ergeben kann, lässt sich bildlich am Beispiel des Temperaturverlaufs über eine Woche im September 2000 darstellen.




Der dargestellte „tatsächliche Wert“ sind Einzelmessungen in zehnminütigem Abstand. Eine Mittelung über eine Stunde glättet nur die Extremwerte, über 12 Stunden ist der Temperaturverlauf schon deutlich „geschönt“. Wird gar ein Tagesmittelwert gebildet, geht die Information über die tägliche Temperaturvariation vollständig verloren. Das entspricht der Situation, wenn ein Messgerät für die Generation eines stabilen Messwertes so viel Zeit für die Mittelung benötigt, dass die tatsächliche Produktvariation nicht mehr erkennbar ist.

Für einen objektiven Vergleich zweier Messgeräte sind also zwingend die Spezifikationen der Hersteller zu hinterfragen und auf eine vergleichbare Basis zu bringen. Dabei hilft die Beantwortung folgender Fragen:

- „**Mittelungstiefe**“: Basieren die Angaben auf Einzel- oder Mittelwerten?
  Wenn die Angaben auf gemittelten Werten basieren: wie viele Werte werden oder über welchen Zeitraum wird gemittelt?
- „**Präzision**“: Was ist die Streubreite dieser Messwerte?
- „**Genauigkeit**“: Welche absolute Messunsicherheit haben diese Messwerte?

# GEWINNSPIEL

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 9 | | B | 6 |
| | 4 | 8 | | | | 3 | 9 | |
| 6 | | | 8 | 1 | | | | |
| 2 | | A | 1 | | | | 7 | |
| | 6 | | 2 | | 4 | | 3 | |
| | 7 | | | | 6 | | | 1 |
| | | | | 8 | 5 | C | | 7 |
| | 9 | 5 | | | | 8 | 6 | |
| 7 | | | 9 | | | | | |

## SIKORA SUDOKU

Vervollständigen Sie das SIKORA Sudoku, indem Sie die fehlenden Zahlen von 1 - 9 in die entsprechenden Felder eintragen. Jede Zahl darf nur ein Mal pro Reihe und Zeile sowie in den Blöcken auftauchen.

| A | B | C |
|---|---|---|
| | | |

Schicken Sie uns die Zahlen der Lösungskästchen per E-Mail bis zum 31.10.2018 an: extra@sikora.net

Zu gewinnen gibt es einen von drei TrackR Bluetooth-Trackern (Multifunktionstracker)

Ihre Kontaktdaten werden nicht an Dritte weitergegeben. Jede Einsendung nimmt an der Verlosung teil. Mitarbeiter der SIKORA AG und SIKORA Holding GmbH & Co. KG 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!

Herzlichen Glückwunsch an die Gewinner des Wortgitters – SIKORA EXTRA Ausgabe 1/2018:

- Orif Shamsiyev
- Bahador Eslamdoost
- Martin Stoll

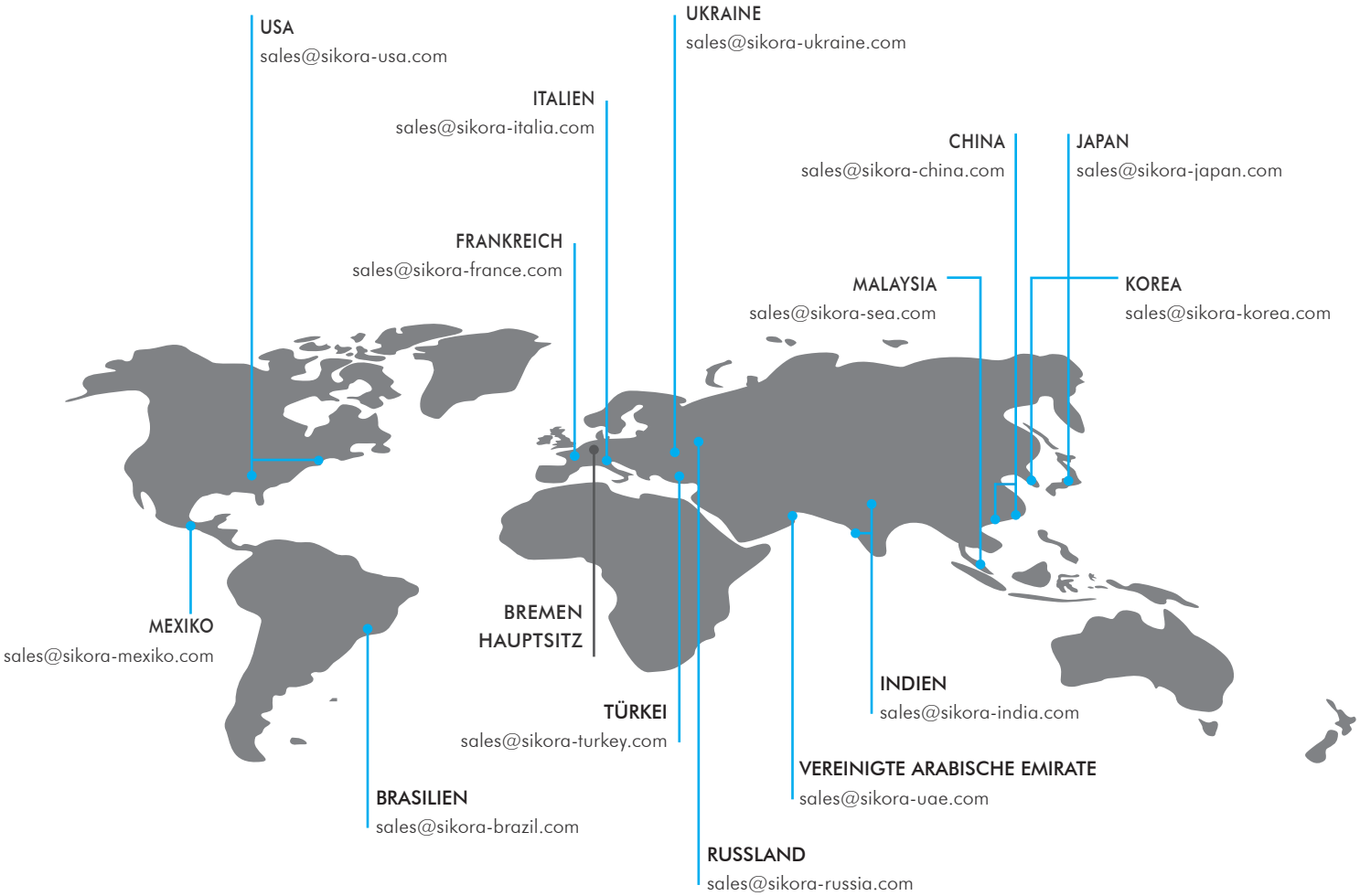
# NEXT EVENTS

- wire China 26.-29.09.2018 | Shanghai, China
- IWCS 14.-17.10.2018 | Providence, RI, USA
- Wire & Cable India 27.-29.11.2018 | Mumbai, Indien

26. - 29.09.2018
WIRE CHINA
Shanghai, China
Stand W1 F62

# SIKORA
Technology To Perfection

SIKORA AG
Bruchweide 2, 28307 Bremen
Deutschland
Telefon: +49 421 48900 0
www.sikora.net, 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, www.sikora.net

www.twitter.com/sikoranet

MD_08_18/1.600