



**Join the best:**  
**15 - 19 April 2024**

## Damit der Speed-Quantensprung gelingt

Bummeln war gestern – mittlerweile biegen auch Länder wie Deutschland und Großbritannien auf die Hochgeschwindigkeits-Datenautobahnen ab. Denn allen ist mittlerweile bewusst, dass nur der Einstieg in das Gigabitzeitalter auf Dauer die Wettbewerbsfähigkeit sichert. Hohe Wachstumsraten bei Glasfaserausbau sollen dies nun möglich machen. Und die Kabel-, Draht- und Rohrbranchen sind längst bereit, die gläserne Zukunft entscheidend mitzugestalten.

Musterschüler sind Länder wie Korea, Japan und Spanien: Sie besitzen bereits mit 87, 84 bzw. 81 Prozent sehr hohe Glasfaserdurchdringungsraten und gehören laut OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) zu den sieben Ländern mit einem Glasfaseranteil an den gesamten Festnetz-Breitbandabonnements von 70 Prozent und mehr. Noch hinkt beispielsweise Deutschland im internationalen Vergleich mit einer Glasfaserausbauquote von unter 25 Prozent hinterher – was Platz 74 unter 84 beurteilten Ländern bedeutet.

## Handlungsdruck steigt

Ein nicht gerade schmeichelhaftes Ranking, das der Vergangenheit angehören soll. Daher brachte die Bundesregierung ihre Gigabitstrategie auf den Weg. Danach sollen 2030 flächendeckend Glasfaseranschlüsse zur Verfügung stehen. Um dies zu ermöglichen, werden unter anderem digitale und schnelle Planungs- und Genehmigungsverfahren umgesetzt. Zudem sollen häufiger alternativer Verlegetechniken beim Glasfaserausbau angewandt werden. Hinzu kommt für den



International Wire and Cable Trade Fair  
Internationale Fachmesse Draht & Kabel  
Düsseldorf, Germany | [wire.de](http://wire.de)



Messe  
Düsseldorf

Messe Düsseldorf GmbH  
Postfach 10 10 06  
40001 Düsseldorf  
Messeplatz  
40474 Düsseldorf  
Deutschland

Telefon +49 211 4560 01  
Telefax +49 211 4560 668  
Internet [www.messe-duesseldorf.de](http://www.messe-duesseldorf.de)  
E-Mail [info@messe-duesseldorf.de](mailto:info@messe-duesseldorf.de)


Geschäftsführung:  
Wolfram N. Diener (Vorsitzender)  
Bernhard J. Stempfle  
Erhard Wienkamp  
Vorsitzender des Aufsichtsrats:  
Dr. Stephan Keller

Amtsgericht Düsseldorf HRB 63  
USt-IdNr. DE 119 360 948  
St.Nr. 105/5830/0663

Mitgliedschaften der  
Messe Düsseldorf:

 The global  
Association of the  
Exhibition Industry

 Ausstellungs- und  
Messe-Ausschuss der  
Deutschen Wirtschaft

 FKM – Gesellschaft zur  
Freiwilligen Kontrolle von  
Messe- und Ausstellungszahlen

Öffentliche Verkehrsmittel:  
U78, U79: Messe Ost/Stockumer Kirchstr.  
Bus 722: Messe-Center Verwaltung

Ausbau im Rahmen der Gigabitförderung 2.0 eine Förderung von rund drei Milliarden Euro in diesem Jahr.

Der Handlungsdruck steigt, und das nicht nur in Deutschland. Denn die Herausforderungen sind immens. So wird die Umsetzung von Industrie 4.0 in den Unternehmen sehr leistungsstarke Datenüberträger benötigen. Auch in Haushalten wird blitzschnelles Surfen erwartet, denn auch hier steigen Datenraten rapide. Jährlich klettert der Datenverkehr durchschnittlich um über 30 Prozent. Ein Fall für Glasfaserkabel, deren Lichtimpulse fast mit Lichtgeschwindigkeit durch die Leitung rasen. Sie sind damit um ein Vielfaches schneller als herkömmliche Kupferkabel und transportieren deutlich mehr Daten. Weitere Vorteile laut „Glasfaser-Internet“ sind: Im Vergleich benötigen Glasfaserkabel wenig Platz, entwickeln keine Wärme und verbrauchen weit weniger Energie.

### **Messköpfe regeln Ziehprozess**

Um ihre Vorteile perfekt auszuspielen, benötigen Glasfaserkabel höchste Präzision – und das gewährleisten Mess- und Regelgeräte, die beispielsweise Sikora fertigt. „In den verschiedenen Produktionsstufen messen, überwachen und regeln Messköpfe und Prozessorsysteme den gesamten Ziehprozess, um die Glasfaserqualität zu sichern und die Effizienz der Produktion zu erhöhen.“ Das Unternehmen bietet eine neue Technologie für eine höchstpräzise Zugkraftmessung in einem Stand-alone-System, das das Prinzip der Doppelbrechung mit einer Messrate von bis zu zehn kHz einsetzt. „Das ermöglicht eine noch schnellere Messung der Zugkraft unabhängig von äußeren Produktionseinflüssen sowie eine unmittelbare Regelung der Zugkraft.“



## **One-Stop-Shop bei Anlagen**

Seit bereits langer Zeit gehört Rosendahl Nextrom zu den Glasfaserspezialisten, die sich als One-Stop-Shop bei Produktionsanlagen verstehen. Zu seinen Kernkompetenzen zählt das Unternehmen seine Fertigungslösungen für die Herstellung von optischem Glas, das Ziehen von Glasfasern für die Telekommunikation und für Spezialanwendungen, die Beschichtung von Fasern, die Herstellung von Ribbons, Proof-Tests und die Produktion von Glasfaserkabeln. Für die lose und enge Pufferung von Glasfasern werden Kabellinien benötigt, hinzu kommen Schlauchextrusionen für Faserbündel und Faserbändchen. Außerdem bietet das Unternehmen Anlagen für die Verseilung gepufferter Fasern bis hin zum Ummantelungsprozess für Glasfaserkabel. Unverzichtbar sind für Glasfaserkabelproduzenten Glasfaseranlagen, die hohen Ansprüchen genügen.

## **Mantel als Glasfaserschutz**

Essentiell ist auch der Schutz der Glasfaser. Eine einzelne Faser besitzt einen Kern („Core“), ein Mantelglas („Cladding“) und einen Außenmantel („Primärcoating“). „Der Mantel sorgt für die Führung der Lichtwellen-Signale. Der Außenmantel verschafft der Glasfaser aufgrund seiner Beschaffenheit aus Kunststoff biegsame und robuste Eigenschaften“, erläutert der Glasfaseranbieter Telekom. Dadurch verhindere der Mantel, dass die Faser beim Biegen bricht und die Funktion als Lichtwellenleiter verliere. Die optischen Signale können den Kern hierdurch nicht verlassen – anders als beim Kupferkabel, das Daten mittels Strom transportiert und auf langen Strecken große Datenmengen verliert. Auch bei diesem Punkt der Herstellung sind Kabelhersteller und Anbieter von Kabelproduktionsanlagen gefordert, Präzisionsprodukte zu liefern.



Auf die mitunter spezielle Verlegung kommt es ebenfalls an. Neben Erdverlegung und oberirdischer Verlegung an Masten werden Glasfaserkabel im Außenbereich bei der Deutschen Telekom „hauptsächlich mit Druckluft in kleine Leerrohre (Speedpipes) eingeblasen, die vorab im Erdreich oder in Mantelrohren verlegt wurden“. Die Speedpipes haben einen Innendurchmesser von vier bis acht Millimetern und werden oftmals in einem Rohrverband mit bis zu 22 Rohren ausgelegt. In diese Speedpipes werden dann die Glasfaserkabel ( $\varnothing$  2,3 Millimeter bis 6,5 Millimeter) mit speziellen Druckluftkompressoren bis zu 2.000 Meter am Stück eingeblasen, erläutert das Unternehmen. Gängige Glasfaser-Erdkabel beinhalten vier Kabel mit jeweils zwölf Einzelfasern.

### **Investitionen für Glasfaserausbau**

Weltweit wächst der Bedarf an Kabeln und Rohren für die Glasfasertechnik immens. Beispiel Deutschland: Nach Schätzungen des „Wissenschaftlichen Instituts für Infrastruktur“ würde der bundesweite Glasfaserausbau um die 80 Milliarden Euro kosten, ein enorm großes Paket. Größenordnungen, die auch mehr oder weniger in einigen anderen Ländern in den Glasfasermarkt fließen müssten und zum Teil auch getätigt werden dürften. Denn um mit der globalen Nachfrage Schritt zu halten, müssen Produktionen ausgeweitet und neue Produktionsstätten errichtet werden.

So baut beispielsweise egeplast eine neue Microduct-Produktionshalle, um angesichts von steigender Nachfrage nach dem Rohrbündel, das aus mehreren Microduct Mono-Rohren besteht, Liefersicherheit für den Glasfasernetzausbau zu gewährleisten. Durch die neue, 11.000 Quadratmeter große Fertigungshalle wird die Produktionskapazität für Microducts verdoppelt. Investitionen wie diese dürften sich entsprechend auszahlen, denn die Glasfaser ist die Technologie



der Zukunft. Auf Dauer wird nur mir ihr der weltumspannende Speed-Quantensprung gelingen.

Trends und Highlights aus den Industriebereichen Draht, Kabel und Rohre sind auf der wire & Tube Expo vom 15. bis 19. April 2024 in Düsseldorf zu erleben. Aktuelle Branchen- und Produktinformationen befinden sich im Internetportal unter [www.wire.de](http://www.wire.de) und [www.Tube.de](http://www.Tube.de) und auf linkedin: <https://www.linkedin.com/showcase/wire-and-tube-leading-international-trade-fairs/>.

**Ihr Pressekontakt wire und Tube 2024:**

Petra Hartmann-Bresgen M.A.

Ulrike Osahon

Tel. +49(0)211/4560 -541/-992

Fax +49(0)211/4560 87-541/-992

HartmannP@messe-duesseldorf.de

OsahonU@messe-duesseldorf.de

