

## **M-Fibre - Innovative Seitenlichtfaser für produkt-integrierte Lichtlösungen**

MENTOR, einer der führenden Spezialisten für produkt-integriertes LED-Licht, erweitert mit M-Fibre, einem neuen Seitenlichtfasersystem, sein Technologiespektrum für die Realisierung kundenspezifischer Lichtlösungen.

M-Fibre ist ein komplettes System aus Lichtfasern, kompakten und leistungsstarken LED-Modulen und den passenden LED-Treibern. MENTOR bietet Einzelkomponenten des neuen M-Fibre-Systems als schnell verfügbare Lagerartikel oder als kundenspezifische Applikation, die auf die individuellen Anforderungen einer Anwendung genau abgestimmt sind. Zum Standardsortiment gehören Seitenlichtfasern mit einer Leuchtlänge von 250 mm bis 3.000 mm. Bis zu einer Leuchtlänge von 1500 mm erfolgt die Lichteinkopplung mit einem LED-Modul, bei größeren Längen mit zwei Modulen von beiden Seiten. Bei den LED-Modulen stehen Weiße und RGB-Farblichtmodule in zwei Leistungsklassen zur Verfügung. Im Inneren des LED-Moduls sorgt eine Präzisionsoptik für perfekte Farblichtmischung und durch Fokussierung für hervorragende Lichtqualität und hohe Effizienz.

Die M-Fibre Seitenlichtfasern sind dünn, flexibel und ermöglichen auch in engen Radien eine homogene Leuchtdichte ohne sichtbare Farbabweichungen bei einem Abstrahlwinkel von 360°. Dazu werden in der gewünschten Länge werden polymeroptische Einzelfasern (kurz POFs) aus PMMA aktiviert, d.h. mit individuellen Licht-streuenden Oberflächenstrukturen versehen. Anschließend werden sie zu einem Faserkern gebündelt und mit einer diffusen Hülle ummantelt.

### Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

Die Aktivierung der Fasern erfolgt je nach Anwendung über die gesamte Länge oder aber nur partiell. Bei einer partiellen Aktivierung werden nur bestimmte Bereiche der Seitenlichtfaser gezielt und verlustoptimiert zum Leuchten gebracht. So wird unerwünschtes Streulicht vermieden und die Effizienz des integrierten Lichtsystems optimiert. Mit dieser Technologie sind darüber hinaus auch Multicolor-Applikationen und Lauflichter oder ähnliche dynamische Lichtszenarien realisierbar.

In Verbindung mit ein- oder mehrfarbigen LED-Modulen für die ein- oder zweiseitige Einkopplung können mit M-Fibre bauraum-optimierte und flexibel zu installierende Beleuchtungslösungen über eine Länge von mehreren Metern realisiert werden.

Bei M-Fibre handelt es sich nicht wie bei anderen marktverfügbaren POF-Lösungen um Rollenware oder Standardlösungen, sondern um ein Lichtsystem, das in allen Einzelkomponenten optimal auf die jeweiligen Kundenanforderungen abgestimmt wird. Neben der hohen Flexibilität des Systems und der hervorragenden Lichtqualität, liegen weitere Vorteile der neuen, weitestgehend werkzeuglosen Technologie in den geringen Initialkosten und den kurzen Entwicklungszeiten.

Die neue Seitenlichtfaser gibt Produktgestaltern und -entwicklern vielfältige Möglichkeiten, funktionale aber auch dekorative Linien- oder indirekte Ambientebeleuchtungen zu realisieren. Dabei ist auch die Integration in Freiformflächen problemlos möglich. Durch die räumliche Trennung von Lichtquelle und Lichtaustritt kann M-Fibre auch unter Wasser, im Ex-Schutz- und im Lebensmittelbereich eingesetzt werden.

Die Anwendungsfelder für hochwertiges, produkt-integriertes Licht dieser Art sind vielfältig. Die Bereiche Automotive, Smart Clothing, Smart Luggage und Maschinen-/ Gerätebau, die Haus- und Gebäudetechnik, Wohn- und Arbeitsmöbel oder Haushaltsgeräte und die Sicherheitstechnik sind nur einige wenige Beispiele.

## Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Abbildung A:**

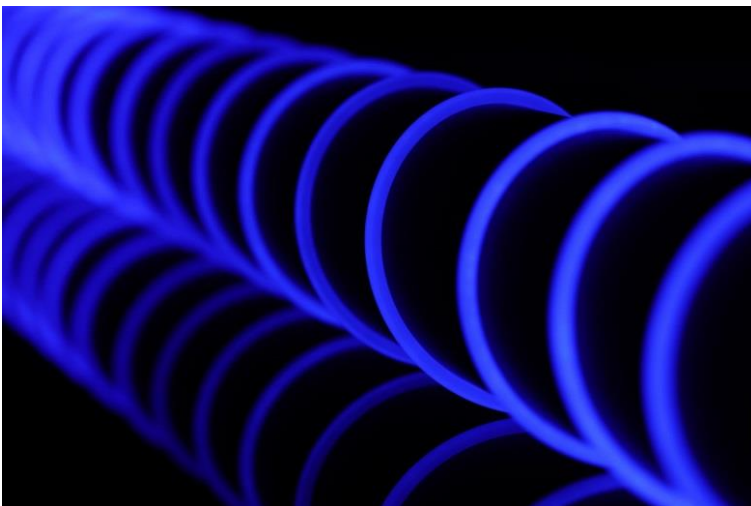


Die neue MENTOR Seitenlichtfaser in einer möglichen Anwendung als Griffbeleuchtung

**Datei:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-A.tif

**Abbildung B:**



Homogene Leuchtdichte über eine Länge von mehreren Metern sind realisierbar.

**Datei:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-B.tif

**Pressekontakt**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

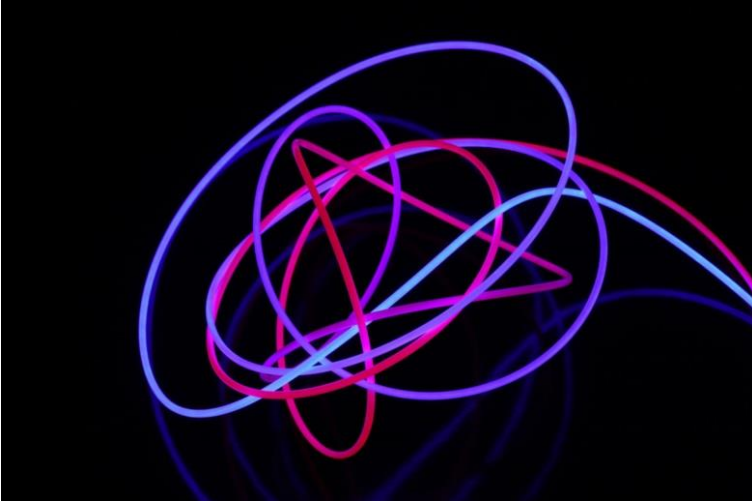
MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Abbildung C:**

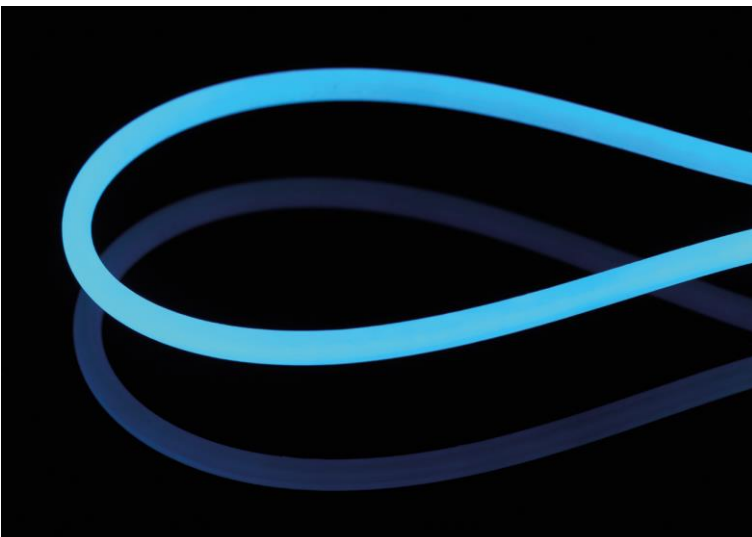


Dünn, flexibel und formbar. Die neue Seitenlichtfaser ist für vielfältige Beleuchtungsanwendungen einsetzbar.

**Datei:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-C.tif

**Abbildung D:**



Auch in engen Radien homogen, ohne unerwünschte Spotbildung bei gleichbleibender Helligkeit.

**Datei:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-D.tif

**Pressekontakt**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

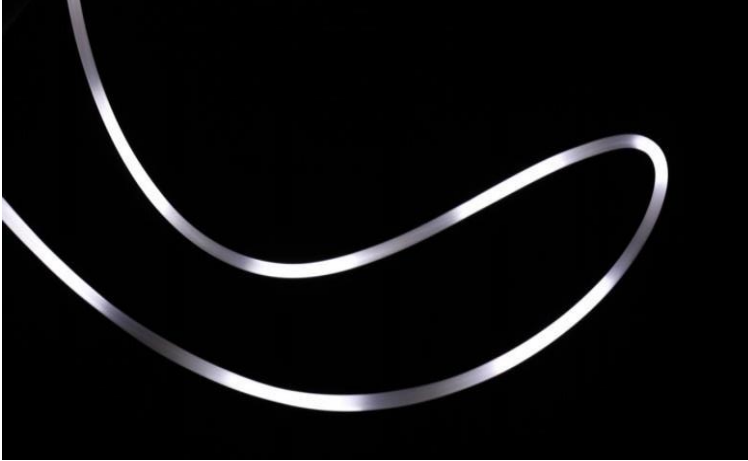
MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Abbildung E:**

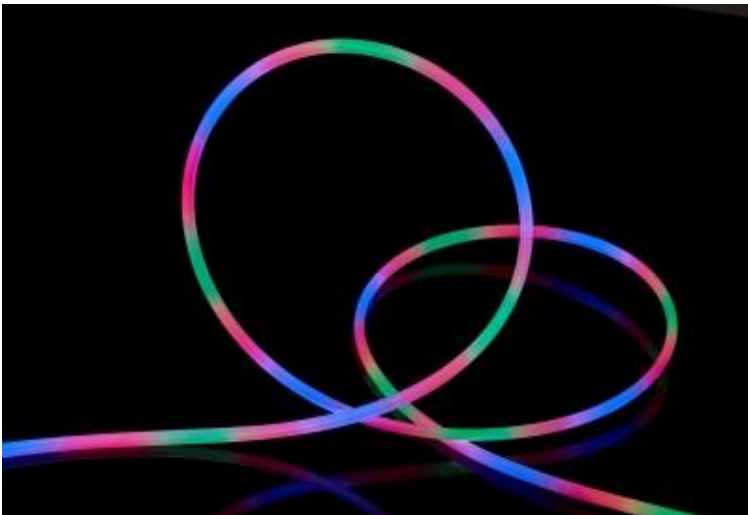


Steuerung der Beleuchtungsverteilung durch partielle Aktivierung.

**Datei:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-E.tif

**Abbildung F:**



Multicolor-Lösungen und dynamische Lichtszenarien sind möglich.

**Datei:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-F.tif

## Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Abbildung G1-3:**



Anwendungsbeispiel: Konturbetonende Linienbeleuchtung in einer Tischkante

## **Dateien**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-G1.jpg

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-G2.jpg

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-G3.jpg

## **Pressekontakt**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)



**Abbildung H:**



M-Fibre LED-Modul mit Präzisionsoptik für perfekte Farbmischung und hohe Lichtqualität

**Datei:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-H.tif

**Pressekontakt**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

## **M-Fibre - Innovative side light fibre for product-integrated light solutions**

MENTOR, one of the leading specialists in product-integrated LED light, is extending its technology range for customised light solutions with the addition of M-Fibre, a new side light fibre system.

M-Fibre system consists of the actual fibre, compact yet highly efficient LED-modules and the matching drivers. MENTOR offers the M-Fibre system's individual components on stock or as customised applications, which will be designed and manufactured according to the customer's specific requirements. The standard range includes different fibres for different lengths of illumination (250 mm to 3,000 mm). Up to an illuminated length of 1500 mm only one LED module is required, for greater lengths we recommend the application of two modules. In terms of performance, the customers may choose between two options, as well as either a White or RGB-LED module. Inside the LED module a precision optic ensures a perfect mixing of the designated colour, as well as enabling premium light quality and greatest efficiency thanks to focussing the light beams in an ideal way.

The fibres used for the M-Fibre are thin, flexible and allow small bend radii – all the while effectively providing homogenous luminance without visible colour deviations with a radiation angle of 360°. To ensure this, Polymer optical fibres (POFs in short) made of PMMA are activated by supplying them with a light-dispersing surface structure. Afterwards the fibres are bundled and coated with a diffused cover.

### Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
[stephan.sost@mentor.de.com](mailto:stephan.sost@mentor.de.com)

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)



Depending on the application, the fibres can be activated across the entire length or only partially. With partial activation, only specific areas of the side light fibre are lit up in a targeted and loss-optimised manner. This prevents undesired scattered light and optimises the efficiency of the integrated lighting system. With this technology, multi-coloured applications and running lights or similar dynamic lighting scenarios are also possible.

In connection with single or multi-coloured LED modules for one or two-sided lighting, M-Fibre allows for lighting solutions that are optimised to the installation space and can be installed flexibly over a length of several metres.

Unlike other POF solutions available on the market, M-Fibre is not available as rolled goods or standard solutions, but is a lighting system in which all individual components are optimally tailored to the respective customer requirements. In addition to the system's high flexibility and outstanding light quality, other advantages of the new, largely tool-free technology, are the low initial costs and short development times.

The new side light fibre gives product designers and developers multiple ways of achieving functional yet decorative linear lighting or indirect ambient lighting. Integration in freeform surfaces is also easily possible. Through the spatial separation of the light source and the light emitting surface, M-Fibre can also be used under water, in explosion protection areas and in the food industry.

The fields of application for high-quality, product-integrated light of this kind are wide-ranging. The automotive, Smart Clothing / Smart Luggage and mechanical engineering sectors, building services engineering, residential and office furniture or domestic appliances and safety technology are just a few examples.

## Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Image A:**

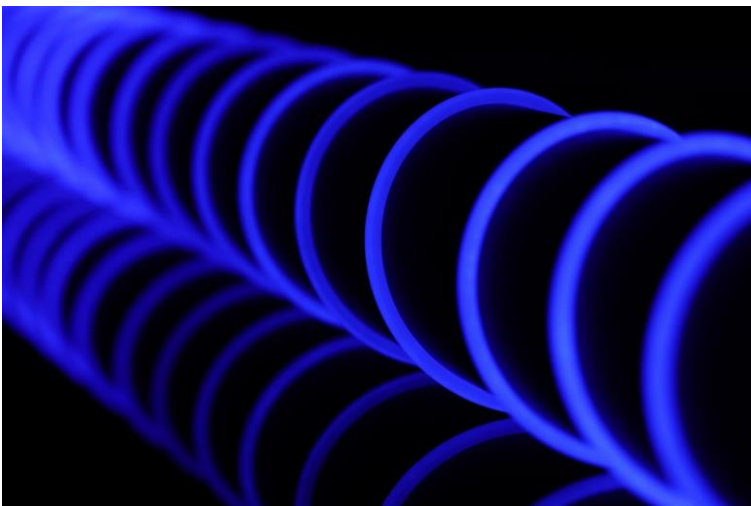


The new MENTOR side light fibre in a possible application as handle lighting

**File:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-A.tif

**Image B:**



Homogeneous light density over a length of several metres can be achieved.

**File:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-B.tif

**Press contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Image C:**

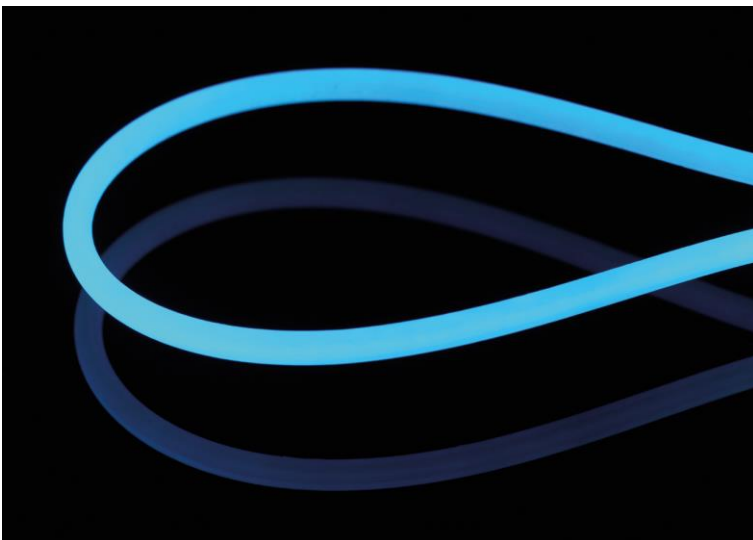


Thin, flexible and mouldable. The new side light fibre can be used for a wide range of lighting applications.

**File:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-C.tif

**Image D:**



Homogeneous even in tight radii, without undesired spotting and with constant brightness.

**File:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-D.tif

**Press contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

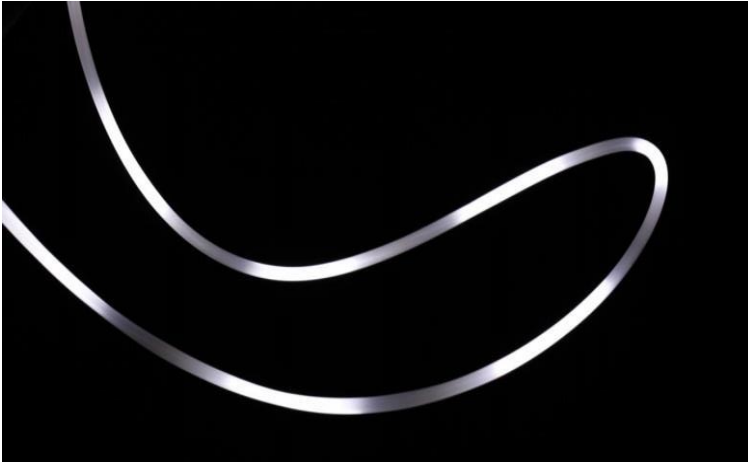
Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

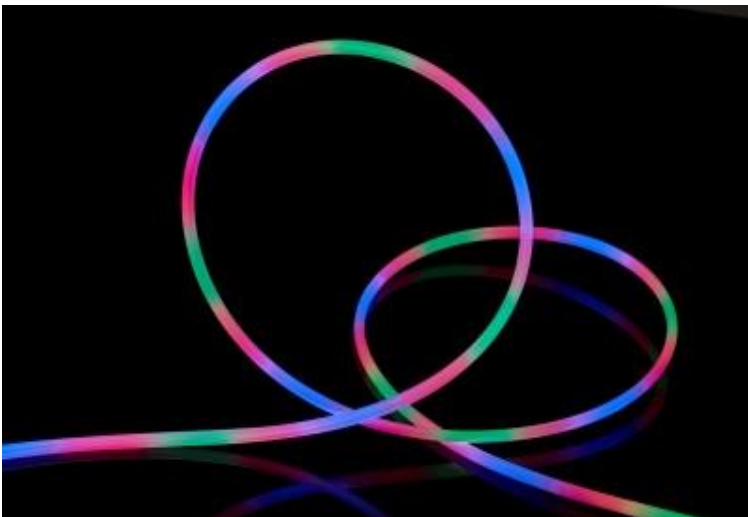
[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Image E:**

Light distribution can be controlled through partial activation.

**File:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-E.tif

**Image F:**

Multi-coloured solutions and dynamic light scenarios are possible.

**File:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-F.tif

**Press contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

# PRESS RELEASE



Image G1-3:



Example of use: Contour-accentuating line lighting in a table edge

## Files:

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-G1.jpg

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-G2.jpg

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-G3.jpg

## Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

This text (English) contains:  
3.385 characters incl. spaces

**Image H:**

M-Fibre LED module with precision optic for a perfect mixing of colour and excellent luminance

**Datei:**

MENTOR\_PR\_Seitenlichtfaser\_SideLightFibre\_2018-H.tif

**Press contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)