



## WIR GEHEN WEITER – MIT IHNEN!

Ab sofort auch auf dem Gebiet der Glasfasertechnik

### Fusionsspleißen mit neuester Geräte- und Messtechnologie

Unsere Technik entwickelt sich rasant – wer bei diesem Fortschritt immer auf dem neuesten Stand sein möchte, der darf nicht mitlaufen, der muss weiter gehen. Um für die Themen **Industrie 4.0, IoT, Big Data und Virtual-Reality** schnelle Datenverbindungen anbieten zu können, haben wir in eine neue Dienstleistung und Technologie investiert.



## LWL-TECHNOLOGIE

Die optische Übertragung von Daten über einen Lichtwellenleiter (LWL) hat zahlreiche Vorteile gegenüber der älteren Technik der elektrischen Übertragung in Kupferkabeln. Sie ermöglicht erheblich höhere Geschwindigkeitsraten über größere Reichweiten bis zu mehreren Hundert Kilometern. Dies senkt die Installations- und Wartungskosten deutlich, da weniger Zwischenverstärker benötigt werden, die Kabel werden leichter und brauchen weniger Platz. Außerdem kommt es zu keiner Beeinflussung mehr durch elektromagnetische Störfelder, es ist keine Erdung und galvanische Trennung der verbundenen Komponenten mehr nötig und die Abhörsicherheit nimmt weiter zu. Eine Brandgefahr durch Blitzeinwirkung oder einen Kurzschluss besteht bei Glasfaserkabeln ebenfalls nicht mehr.

▶ **IHR VORTEIL: Unsere speziell ausgebildeten und zertifizierten Mitarbeiter sind Experten auf ihrem Gebiet und professionelle Ansprechpartner für alle Fragen zum Thema Glasfasertechnik.**

## THERMISCHES FUSIONSSPLEIßEN

Wenn zwei Glasfaserkabel miteinander verbunden werden, bildet die Schnittstelle ein Hindernis bei der Datenübertragung. Je exakter diese Verbindung beschaffen ist, desto geringer fällt der Geschwindigkeitsverlust, die sogenannten Dämpfung (in dB) aus. Das thermische Verspleißen stellt eine sichere und verlustarme Verbindungsmethode dar – sie erfordert allerdings eine spezielle Ausrüstung und Erfahrung.

Wir setzen dabei auf ein hochwertiges Fusionspleißgerät. Die Kabelenden werden in dem Präzisionsgerät punktgenau zueinander ausgerichtet. Durch einen Lichtbogen werden die Glasfaserenden aufgeschmolzen und verbinden sich ohne ein zusätzliches Fügemittel. In Abhängigkeit von der Qualität der verwendeten Geräte sollte der Dämpfungswert eines guten Spleißes unter 0,3 dB liegen. Die von uns erzielten Werte liegen im Durchschnitt bei 0,03 dB.

▶ **IHR VORTEIL: Hochpräzise Verbindungen für schnellen Datenverkehr**

## EXAKTE MESSUNGEN

Beim Auffinden möglicher Schwachstellen einer Verbindung hilft uns die Zeitbereichsreflektometrie (Optical-Time-Domain Reflectometry = „OTDR“). Bei diesem Messverfahren wird ein Laserpuls in einen Lichtwellenleiter gebracht und das Rückstreulicht über einen bestimmten Zeitraum gemessen.

Die Ergebnisse geben Aufschluss über den Dämpfungswert der Glasfaser und eventuelle Verluststellen, verursacht durch Beschädigungen oder fehlerhafte Spleiße. Unser OTDR-Messgerät ist daher wie unser Fusionspleißgerät ständiger Begleiter auf unserem Weg. Denn wir gehen weiter – mit Ihnen!

▶ **IHR VORTEIL: Optimale Verbindungen durch nachgewiesene Prüfung der Spleiße**



## UNSERE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

- ▶ Spleißen von Lichtwellenleitern (LWL)
- ▶ Fehlersuche und -behebung in Glasfasernetzen
- ▶ Reparaturspleißen
- ▶ Installieren von Glasfasermuffen
- ▶ Spleißen von Anschlussdosen
- ▶ Glasfaser-Störungsdienst
- ▶ Kabelmontage in der Kupfer- und Glasfasertechnik
- ▶ Kontroll- und Abnahmemessen
- ▶ Bau von strukturierten Verkabelungssystemen
- ▶ Wartung, Überprüfung und Reinigung von LWL-Steckverbindungen
- ▶ Erstellung von Messprotokollen
- ▶ Überprüfung vorhandener Anlagen