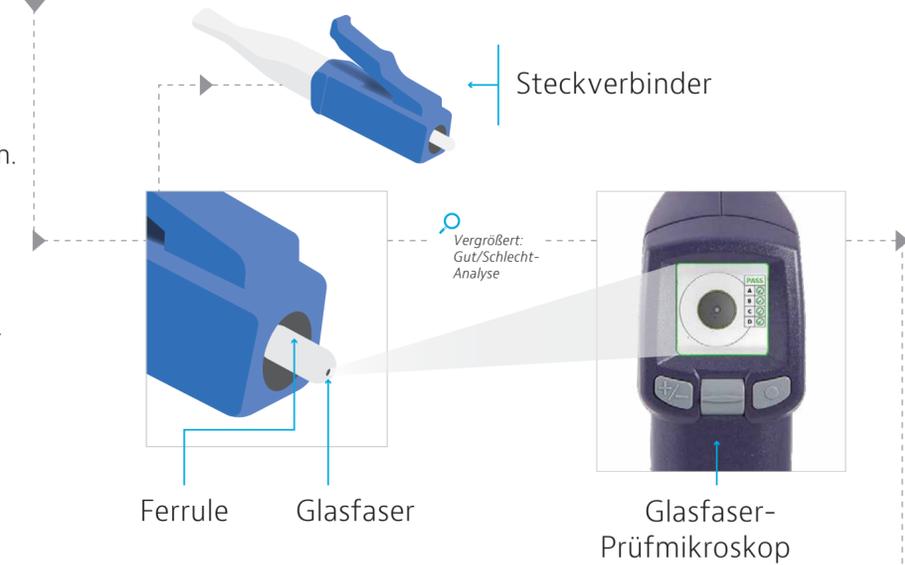


Verunreinigung: Die Hauptursache für Störungen in optischen Netzwerken

- Verschmutzte Steckverbinder sind für 80 % der Feldtest-Fehler verantwortlich.
- Mikroskopisch kleine Fremdkörper beeinträchtigen die Signalleistung deutlich und können die Steckverbinder und die an sie angeschlossenen Geräte dauerhaft beschädigen.
- Beim Stecken von verschmutzten Steckverbindern können diese Fremdkörper zerbrechen und sich über die Faserendfläche verteilen.
- Häufig sind die Fremdkörper nur 2–20 µm groß und nur mit einem Glasfaser-Prüfmikroskop zu erkennen.
- Das „Inspect Before You Connect“-Prüfverfahren gewährleistet, dass die Faserendflächen sauber sind, bevor die Verbindung gesteckt wird.

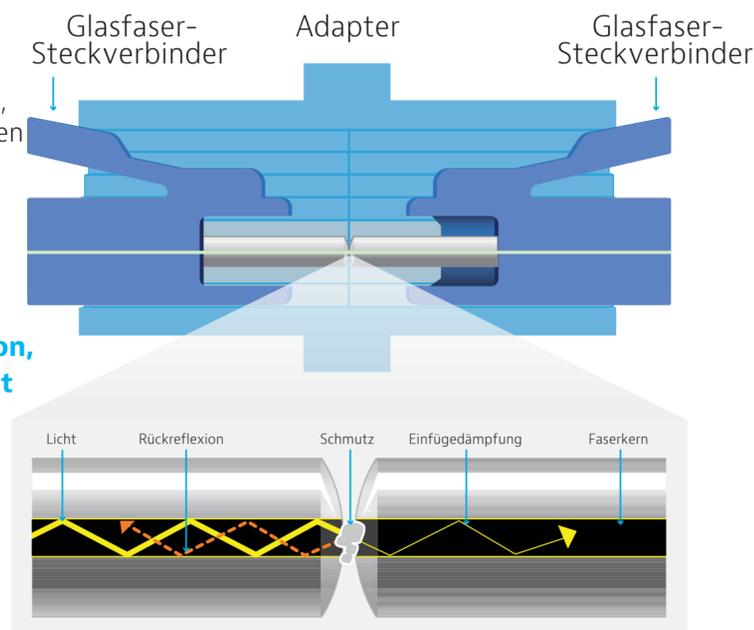


Die Prüfung der Flächen BEIDER Faserenden ist die EINZIGE Möglichkeit, um sicherzugehen, dass sie frei von Verunreinigungen und Defekten sind.

Patchkabel sind gut zugänglich und mühelos zu prüfen, während Fasern in Einbausteckverbindern, die nur schwer zu erreichen sind, häufig übersehen werden. Auch wenn der eingebaute Teil vielleicht nur die Hälfte der Verbindung darstellt, ist hier die Wahrscheinlichkeit einer Verschmutzung viel größer.

Bereits ein kleines Partikel auf der Kernfläche der Glasfaser kann eine erhebliche **Rückreflexion**, Einfügedämpfung und sogar **Schäden am Gerät** verursachen.

Das Prüfen und Reinigen der Steckverbinder, Testanschlüsse und Referenzleitungen vor dem Testen der Netzwerk-Anschlüsse **verhindert eine Verbreitung der Verunreinigung**.



Vergrößerte Darstellung

OTDR-Kurve einer verunreinigten Faserendfläche



Diese ODR-Kurve zeigt, wie ein verschmutzter Steckverbinder die Gesamtsignalleistung beeinträchtigt. **Führen Sie daher immer zuerst eine Sichtprüfung durch!** Die vorbeugende Prüfung aller optischen Steckverbindungen verringert Ausfallzeiten im Netzwerk sowie den Aufwand zur Fehlerbehebung deutlich.

1 SAUBERE Steckverbinder		Rückreflexion = -67,5 dB Gesamtdämpfung = 0,250 dB
2 SAUBERE Steckverbinder		Rückreflexion = -65,3 dB Gesamtdämpfung = 0,243 dB
3 VERSCHMUTZTE Steckverbinder		Rückreflexion = -32,5 dB Gesamtdämpfung = 3,2 dB