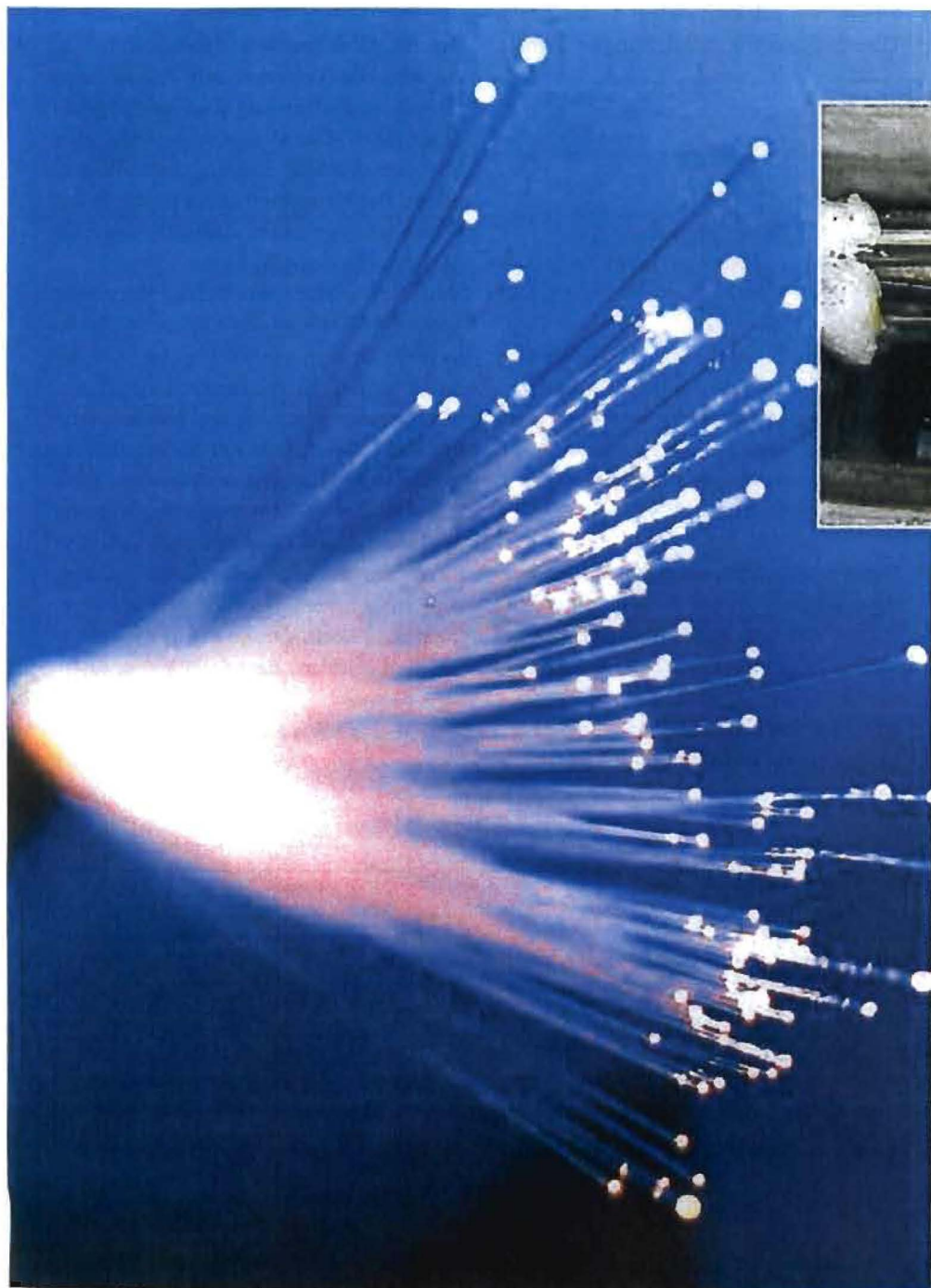


# Gläserner Highway zum Smart Grid

**DATEN** Mit seinen hohen Übertragungsraten gerät die Glasfaseranbindung wieder in den Fokus der EVU.

> Alternativtechnologien sind den Anforderungen des Smart Grid nicht gewachsen. Die Nutzung der Mobilfunknetze via GSM oder GPRS wird wegen der hohen laufenden Kosten eine Nischenlösung für isolierte Standorte bleiben. Der Powerline-Datentransfer über das Stromnetz ist zurzeit das gängigste Verfahren mit günstigen Investitions- und Betriebskosten. Die systembedingten technischen Nachteile wie Beeinflussung durch nicht abgeschirmte Geräte und wechselnde Qualität wirken



sich bei zeitlich unkritischen Datenmengen des Metering kaum negativ aus. Es bleibt die Frage nach der Nachhaltigkeit dieses Verfahrens. Die Zählerfernauslesung ist nur ein erster Schritt auf dem Weg zum intelligenten Stromnetz. Smart Grid hat größere Anforderungen an Qualität und Verfügbarkeit. Hier kommen Glasfasernetze ins Spiel. Denn über diese können Datenmengen von bis zu 800 Gigabit/s transportiert werden.

## VORTEIL VON LEER-ROHREN

Ein Smart Grid erfordert auch die Übertragung sensibler Steuerdaten. Unternehmen sollten darum anstreben, die Kommunikation selbst in der Hand zu haben. Uneingeschränkte Kontrolle ist nur mit einem eigenen Netz möglich. EVU haben darüber hinaus den Vorteil, ihre bestehende Netzinfrastruktur in Form von Leer-Rohren für die kostengünstige Verlegung der Glasfaserkabel

Bild: Imago



zu nutzen, oder bei Ausbau und Sanierung der Versorgungsnetze diese Option bereits einzuplanen. Weit über die Hälfte der Kosten für die Errichtung eines Breitbandnetzes entfallen in der Regel auf den Tiefbau. Wo ein großer Teil davon eingespart werden kann, ist eine wirtschaftliche Erschließung meist sichergestellt. Jedoch ist für Planung, Errichtung und Betrieb eines Glasfasernetzes Expertenwissen gefragt. Häufig verfügen kleinere und mittlere Versorger nicht über ausreichende Ressourcen. Für Detlev Müller,

alle Projektphasen bereithalten. Neben der PLEdoc, die die Bereiche Dokumentation und Geodatenmanagement abdeckt, zählt die Solinger flabb-planung als Spezialist für Netzplanung zu den beteiligten Unternehmen.

»Aus wirtschaftlichen Gründen kann auch ein sukzessiver Ausbau sinnvoll sein«, sagt Experte Horst Flabb. In einem hybriden Netz wird die Glasfaser zunächst nur zu den Kabelverzweigern der Deutschen Telekom verlegt, in denen der Übergang auf Kupferleitungen erfolgt.

netz bis zum Endkunden. Der Begriff FTT (Fibre to the) sagt aus, bis wo das Glasfaserkabel verlegt wird, etwa bis zum Gebäude (FTTb). Eine vollständige Erschließung von Gewerbegebieten gehört meist zur kurzfristigen Ausbauplanung. Beim Aufbau einer neuen Infrastruktur in Neubaugebieten lohnt sich ein FTTx-Netz grundsätzlich, so Flabb.

#### ANGEBOT: TELEFON, INTERNET, TV

Ist ein Glasfasernetz dann vorhanden, können die Versorger alle Zähler- und Steuerdaten ohne Engpässe störungsfrei übertragen. Das alleine rechtfertigt aber die erheblichen Anfangsinvestitionen nicht. Die Hauptmotivation dürfte in der Erschließung neuer Umsatzpotenziale jenseits der Energielieferung liegen. Auf der ersten Wertschöpfungsebene stellt der Versorger das physische Glasfasernetz Dritten zur Verfügung. Auf der zweiten Stufe betreibt er auch die aktiven Komponenten mit einem entsprechend größeren Gewinn. In der höchsten Wertschöpfungsstufe tritt der Versorger auch als Anbieter von Internet-, Telekommunikations- und TV-Diensten auf. Die Chancen, die sich aus einem solchen, voll integrierten Geschäftsmodell ergeben, sind hoch, gerade mit Blick auf Synergien mit dem Kerngeschäft. <

Wolfgang Seidl

[www.pledoc.de](http://www.pledoc.de), [www.flabb.de](http://www.flabb.de)

[www.ftt-net.de](http://www.ftt-net.de)



**Zukunftsorientiert: Die Fernauslesung der intelligenten Zähler ist nur ein erster Schritt auf dem Weg zum Smart Grid. Ein solches Netz stellt größere Anforderungen an Qualität und Verfügbarkeit. Hier bieten Glasfasernetze als Basis für Breitbandanbindung einige Vorteile.**

Technischer Leiter der E.on-Tochtergesellschaft PLEdoc, ein Dilemma: »Vor allem diese Anbieter können von den Gewinnpotenzialen im Breitbandbereich profitieren«. Müller hat die Initiative FTTnet ins Leben gerufen, deren Mitglieder entsprechende Ressourcen für

Diese erlauben Bandbreiten, die den heutigen Anforderungen noch genügen. Die spätere Anbindung der Gebäude wird auf diesen primären Erschließungsstrecken aber bereits eingeplant oder vorbereitet. In einem zweiten Schritt erfolgt der Ausbau zu einem vollständigen FTTx-Glasfa-

**Jetzt Fahrt aufnehmen!**  
Digitale Lösungen für aktuelle Marktanforderungen!



Neben der Mandantentrennung stehen 2010 viele weitere Herausforderungen vor der Tür! Als Branchenspezialist bieten wir Ihnen IT-Lösungen für die Umsetzung der aktuellen gesetzlichen Anforderungen, zum Beispiel der Netzentgeltverordnung oder des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG). Für das Smart Metering haben wir zum Beispiel eine eigene Lösung im Angebot.

Geben Sie Gas! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Frankfurt | Berlin | Düsseldorf | Köln | Leipzig | Frankfurt am Main | Ludwigshafen

[www.gisa.de](http://www.gisa.de)