

## Software beschleunigt Glasfaserausbau

**[10.09.2020] Die vom Fraunhofer IGD entwickelte Software Fibre3D beschleunigt den Ausbau des Glasfasernetzes. Mit ihr können Telekom-Mitarbeiter die genaue Position der Netzverteilerkästen bestimmen, ausmessen und als Fotomontage dem kommunalen Genehmigungsantrag beifügen.**

Beim Glasfaserausbau setzt das Unternehmen Deutsche Telekom auf digitale Tools zur Planung der neuen Trassen und Netzverteiler. Das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung (IGD) hat eine Software entwickelt, die den Planungsprozess weiter automatisiert und es den Telekom-Mitarbeitern unter anderem ermöglicht, Anträge bei den Kommunen ohne aufwendige Ortsbegehungen einzureichen. Wie das Forschungsinstitut mitteilt, spart das Zeit und sorgt künftig für ein noch digitaleres Arbeiten und ein beschleunigtes Genehmigungsverfahren. Gerade habe die Software Fibre3D den ersten Praxistest erfolgreich bestanden. Um Deutschland mit schnellem Internet zu versorgen, treibe die Telekom den Glasfaserausbau bundesweit maßgeblich und massiv voran. Das eigentliche Verlegen der dünnen Glasleitungen sei dabei einer der letzten Schritte im komplexen Ausbauprozess. Im Vorfeld stünden umfangreiche Planungen und Beantragungen bei Ämtern und Kommunen mit mehreren Abstimmungsschleifen und Vor-Ort-Terminen an. Um diese Prozesse zu beschleunigen, setze die Telekom auf automatisierte Verfahren: Spezialkameras und Laserscanner erstellen digitales Kartenmaterial, eine automatische Objekterkennung schlägt Verteilerstandorte und Trassenverläufe vor, die von Planern nur noch verifiziert werden müssen.

### **Virtuelle Planung in 3D**

Für ein Detail seien bisher jedoch noch Vor-Ort-Begehungen und Ausmessungen notwendig gewesen: die Position der Netzverteilerkästen, welche die einzelnen Glasfaserleitungen von der Haupttrasse an die Haushalte verteilen. Im bisherigen 2D-Kartenmaterial sei es nicht möglich gewesen, die optimale Position zu bestimmen und alle Faktoren zu berücksichtigen, wie beispielsweise die vorgeschriebene Restgehwegbreite. Zeitaufwendige Vor-Ort-Termine der Planer seien die einzige Lösung gewesen, um einen geeigneten Standort zu finden. Die Software Fibre3D ermögliche den Planern zukünftig, in eine 3D-Welt einzutauchen, die Kästen virtuell zu positionieren und so vom Schreibtisch aus den geeignetsten Standort zu finden. Messfunktionen und maßstabsgetreue Projektionen würden auch bei technisch anspruchsvollen Standorten eine zügige Prüfung ermöglichen. Sei die digitale Planung abgeschlossen, könnten direkt aus dem Tool heraus anschauliche Fotomontagen für die Antragsunterlagen zur Standortsicherung generiert werden. Dieser realistische Eindruck erleichtere außerdem, dem Wegeunterhaltungspflichtigen den Genehmigungsprozess.

### **Alles digital**

Eine erste Version von Fibre3D kam laut Fraunhofer IDG nun bei der Telekom in vier Planungseinheiten zum Einsatz. „In einem Fall konnte ein Kollege an einem einzigen Tag 27 Standorte vorbereiten und direkt zur Genehmigung zur Kommune senden – und das alles digital“, gibt Marius Kraus, Product Owner Fibre3D, Deutsche Telekom Technik GmbH, ein erstes Feedback. Mit einzelnen Vor-Ort-Terminen, Fotoaufnahmen und der Antragstellung im Nachgang wäre das nicht zu schaffen gewesen. „Im klassischen Prozess verbringen unsere Mitarbeiter viel Zeit auf der Straße. Auch eine Nachbearbeitung

der Standorte, wenn eine Kommune Änderungswünsche hat, geht nun viel schneller.“ Derzeit arbeiten die Entwickler am Fraunhofer IGD laut eigener Angabe an der Visualisierung der Tiefbautrassen und nehmen Anpassungen nach den Rückmeldungen der ersten Praxistests vor.

(co)

Stichwörter: Breitband, Glasfaser, Fraunhofer IDG, Fibre3D