



Eröffnet wurde das unterirdische Edge-Datacenter in einem Schweizer Versuchsstollen

Durch moderne Technologien sind riesige Datenmengen zu verarbeiten

## RECHENZENTRUM IM UNTERGRUND

# Unter Tage

Im Schweizer Versuchsstollen Hagerbach wurde kürzlich der Prototyp eines modular konzipierten und für den Untergrund entwickelten Rechenzentrums präsentiert. Entwickelt wurde das Konzept in Zusammenarbeit mit Dätwyler Cabling Solutions als kosteneffiziente und platzsparende Lösung für Smart Cities.

Automatisierung, 5G, Robotik, das Internet of Things und künstliche Intelligenz ermöglichen nicht nur neue Anwendungen und Geschäftsmodelle, sie produzieren auch eine riesige Menge an Daten – und das bereits heute. Um diese Daten effizient

und schnell vor Ort verarbeiten zu können, braucht es zunehmend Mini- und Micro-Rechenzentren, auch Edge-Datacenter genannt.

Für die smarten Städte der Zukunft stellt sich die Frage, wie sich derartige Rechenzentren mit Rücksicht auf das begrenzte Platzangebot in urbane Räume integrieren lassen. Eine Lösung bietet ein vom Swiss Center of Applied Underground Technologies (SCAUT) geführtes Projekt mit dem Ziel, unterirdische Räume für Edge-Datacenter zu nutzen. Beteiligt daran sind die Unternehmen Dätwyler Cabling Solutions und Amberg Engineering. „Auch wenn wir in einer dynamischen Welt voller Unsicherheiten leben, ist eines klar: Die infolge der neuen Technologien wie IoT

entstehenden Datenmengen werden zu einem großen Teil dezentral und teilweise auch unterirdisch verarbeitet werden müssen“, ist Dätwyler-CEO Johannes Müller überzeugt.

### Schutz vor Naturgewalten und Extrem-Temperaturen

Das Konzept sieht vor, eine Vielzahl von Rechenzentren im Un-

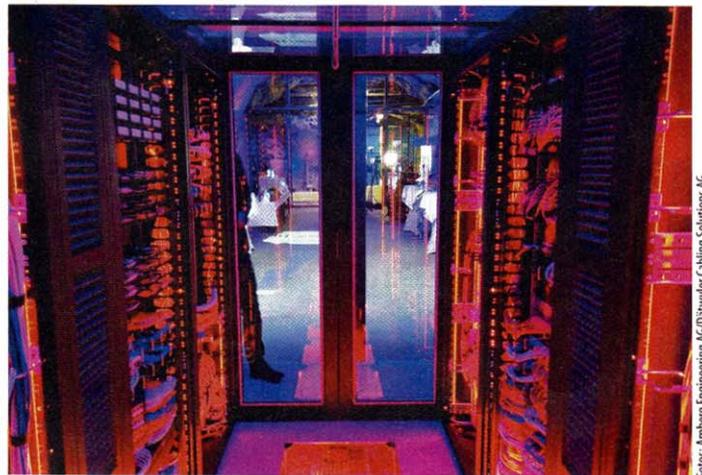
„Große Datenmengen werden in Zukunft zum Teil unterirdisch verarbeitet.“

Johannes Müller, Dätwyler

tergrund zu platzieren. Diese Umgebung bietet Schutz gegen Naturgewalten und hohe Energieeffizienz dank eines stabilen Klimas. Entscheidend für den Städtebau der Zukunft ist aber vor allem die Tatsache, dass auf diese Weise kein Platz an der

Erdoberfläche beansprucht wird, der im urbanen Raum in der Regel knapp und teuer ist. „In Zukunft wird die überwiegende Mehrheit der Menschen in städtischen Gebieten leben“, meint Felix Amberg, der Präsident der Amberg-Gruppe. „Die Nutzung der dritten Dimension nicht nur nach oben, sondern auch in den Untergrund wird ein wesentlicher Bestandteil der Stadtentwicklung von Smart Cities sein.“

Die Industriepartner Amberg Engineering als Spezialist für Underground Engineering und Dätwyler als Spezialist für Rechenzentren und Edge Computing werden nun während der Dauer der Pilotphase im Projektteam laufend die Testergebnisse des Prototyps evaluieren und optimieren. ●



Fotos: Amberg Engineering AG/Dätwyler Cabling Solutions AG

### Argumente

Warum Edge Computing im Untergrund?

- Flächen in Städten sind rar und teuer
- Der Untergrund bietet natürlichen Schutz
- Brachliegende Tunnel, Keller und unterirdische Hohlräume werden sinnvoll genutzt