

Sarganserländer

Im kühlen Untergrund die Daten sicher verarbeiten

Im Versuchsstollen Hagerbach ist der Prototyp «Edge Computing – Underground» eingeweiht worden. Es ist ein gemeinsames Konzept der Firmen Dätwyler und Amberg Engineering.

von Jerry Gadiant

Es ist eine Anregung für die Zukunft», sagte Felix Amberg in seiner Begrüssung am Mittwochnachmittag im Versuchsstollen Hagerbach (VSH). Der Inhaber und Verwaltungsratspräsident der Amberg Group erklärte vor den zahlreich erschienenen Partnern und potenziellen Kunden, man wolle zeigen, womit man sich im Versuchsstollen beschäftige. Und Klaus Wachter, Geschäftsführer des Fördervereins Swiss Center of Applied Underground Technologies (Scaut) ergänzte, man erarbeite neue Konzepte, «um zu zeigen, was alles im Untergrund machbar ist». Und das Data-Center sei ein Hauptfeld.

Datenverarbeitung dezentralisiert
Und es ist tatsächlich zukunftsweisend, was im VSH präsentiert werden konnte. Man rechnet damit, dass bis im Jahr 2022 50 Prozent der Daten ausserhalb von zentralen Rechenzentren und auch ausserhalb einer Cloud verarbeitet werden. Und hier kommt das Konzept «Edge Computing – Underground» ins Spiel. In einem Stollen ist am Mittwoch der Prototyp eines solchen dezentralen Datacenters in Betrieb genommen worden. Die immer grösser werdende Menge an Daten muss – unter anderem aufgrund der Effizienz und Latenzzeiten – in der Nähe

he ihrer Quelle verarbeitet werden (Edge Computing).

«Die Schweiz soll zu einem Daten-Mekka werden. Wo, etwa auf der grünen Wiese?»

Antonia Cornaro

VSH-Mitarbeiterin und Buchautorin

Dafür werden viele Mini- und Micro-Rechenzentren benötigt. Das führt jedoch zu Platzproblemen, gerade auch in der dicht besiedelten Schweiz. Das Konzept von Dätwyler, dem Spezialist für Rechenzentren und Edge Computing, und Amberg, Spezialist für Untergrund-Infrastruktur, sieht nun vor, mit diesen Rechenzentren in den Untergrund zu gehen. Brachliegende Tunnel, Keller und unterirdische Hohlräume können genutzt werden.

Geringerer Energieverbrauch

Erwähnt wurden zahlreiche Vorteile dieser Datenzentren im Untergrund. So etwa der geringe Energieverbrauch für die Kühlung der IT-Geräte dank den konstanten klimatischen Bedingungen. Dazu kommen eine hohe Sicherheit, der Schutz gegen Naturgewalten und es erfolgt kein Flächenver-

brauch in urbanen Gebieten.

Johannes Müller, CEO der Firma Dätwyler, sprach von einer sehr volatilen Welt, in der man nicht mehr längerfristig planen könne. Er erwähnte das Internet der Dinge, «jeder muss lernen, sich anpassen und von den Möglichkeiten Gebrauch machen». Und Müller wies darauf hin, dass sich auch Riesenstädte wie Hongkong und Singapur mit einer möglichen Nutzung ihres Untergrunds beschäftigen.

Die VSH-Mitarbeiterin und Buchautorin Antonia Cornaro beschäftigt sich intensiv mit der «Zukunft im Untergrund». Es brauche immer mehr Datencenter, und die Daten müssten immer schneller verfügbar sein. Und die Schweiz solle zu einem Datenmekka werden – «wo, etwa auf der grünen Wiese?».

Im Prototyp des «Edge Computing – Underground» sind sechs Racks für verschiedene Anwendungsfälle und Varianten aufgestellt. Dätwyler-Experten erklärten die wichtigsten Merkmale. Die Rede war von einer massgeschneiderten IT-Verkabelung, «das sind die lebenswichtigen Nervenstränge». Grosser Wert wird auf die Sicherheit gelegt. Selbst der Rauch eines Zündhölzchens führt zur Auslösung der Brandmeldeanlage, wie eindrucksvoll demonstriert wurde.