

OBWALDEN red. Abgerissene Werbetafel, beschädigte Fahrzeuge, ramponierte Blumentöpfe, ein zertrümmerter Tisch. Vandalen haben in der Nacht vom Freitag auf den Samstag in Sarnen gewütet, wie die Kantonspolizei Obwalden gestern mitteilte. Der Schaden wird gemäss der Medienmitteilung auf etwas über 1000 Franken beziffert. Nachdem mehrere Anzeigen gegen unbekannt eingegangen sind, sucht die Polizei Zeugen, die sachdienliche Hinweise zu den Vorfällen und der Täterschaft machen können. Die Vandalenakte haben sich im Bereich des Dorfplatzes, an der Waagstrasse sowie an der Lindenstrasse ereignet.

Abschlüsse in Risk-Management

HOCHSCHULE red. Zehn Absolventinnen und Absolventen der Hochschule Luzern - Wirtschaft (HSLU) haben jüngst ihr Diplom «Master of Advanced Studies Hochschule Luzern/FHZ in Risk Management» erhalten. Die Weiterbildung MAS Risk Management befähigt gemäss Mitteilung die Absolventen, anspruchsvolle Fach- und Führungsaufgaben im Bereich des Risikomanagements zu erfüllen. Die Weiterbildung umfasst verschiedene Lehrveranstaltungen zu Themen wie Corporate Governance, Reporting und Controlling, Quantitatives und Qualitatives Risikomanagement oder Risikokultur und Kommunikation.

Die Diplom-Weiterbildung wurde zum siebten Mal am Institut für Betriebs- und Regionalökonomie IBR der HSLU durchgeführt (mehr Infos: www.hslu.ch/risk).

Hochschule Luzern - Wirtschaft; Diplom MAS Risk Management, Absolventen: Hrvoje Babic, Baden; Nicole Heynen, Bolligen; Peter Kälin, Einsiedeln; Ole Kern, Wilen b. Wolterau; Martin Müllener, Bern; Urs Richiger, Emmenbrücke; Marc Schärer, Baden; Christian Steiner, Interlaken; Andreas Wartenweiler, Grüningen; Sabrina Wicki, Ebmattingen.

SCHWYZ Die Firma Elbatech aus Ibach sorgt für den Handy-Empfang im Gotthard-Basistunnel. Und holt damit nebenbei einen Weltrekord.

«Nach vier Jahren und knapp 10 000 Arbeitsstunden sind nun 114 Kilometer Kabel sowie die entsprechenden Zuleitungen verlegt, befestigt, getestet und zur Inbetriebnahme bereit», sagt Beat Truttmann, Projektleiter der Elbatech AG. 2010 erhielt die schweizweit tätige und in Ibach domizilierte Firma Elbatech den Auftrag zur Installation der gesamten Tunnelfunkanlage in beiden Fahrrohren des Gotthard-Basistunnels. Also zweimal 57 Kilometer Kabel. «Wir blicken auf eine lehr- und ereignisreiche Zeit im Gotthard-Basistunnel zurück. Eine Zeit, welche der Firma viel Erfahrung und den Titel Weltrekordhalter eingebracht hat», sagt Truttmann. Schliesslich enthält der längste Eisenbahntunnel der Welt nun auch die längste Tunnelfunkleitung. Nebst Rückleitungs- und Erdungsarbeiten, Diamantbohrungen und Sonderlösungen gehört die Montage von Tunnelfunkanlagen zu den Haupttätigkeiten der auf Bahntechnik spezialisierten Elbatech.

Für Handy-Empfang und Notfälle

Das durch die Firma Elbatech montierte Kabel bildet im Gotthard-Basistunnel das Übertragungsmedium der digitalen Kommunikation und stellt die Funkverbindung der Lokführer (GSM-R) sowie aller Blaulichtorganisationen (Polycom) im Notfall sicher. Zudem ermöglicht das Kabel den Zugpassagieren, moderne Kommunikationsmittel wie Telefonie und Internet der drei Schweizer Mobilfunkanbieter auch innerhalb des Tunnels zu nutzen. Das eigens für die SBB entwickelte Tragsystem für strahlendes Kabel (Elka) wird in Ibach produziert und fand bei der Arbeitsgemeinschaft Transtec Gotthard grossen Anklang. Ein strahlendes Kabel ist im Grunde nichts anderes als eine kabelförmige Antenne von rund fünf Zentimeter Durchmesser, die über die gesamte Tunnellänge auf der Höhe der Fahrleitung an der Wand montiert ist.



Mitarbeiter der Firma Elbatech spannen das Tunnelfunk-Kabel im Gotthard-Basistunnel.

PD

Die Monteure und Projektleiter der Elbatech AG hatten während der Arbeitszeit im Gotthard-Basistunnel anspruchsvolle Aufgaben zu bewältigen: «Wer im Tunnel arbeiten wollte, hatte sich einem Belastungstest bei einem Kardiologen zu unterziehen - schliesslich herrschte bei der Arbeit tief im Innern des Berges teilweise feucht-warmes Klima», sagt Truttmann. Da nebst den Monteuren der Elbatech AG auch noch diverse andere Baufirmen auf verschiedenen Abschnitten ihre Arbeiten ausführten, stellte das ganze Projekt eine grosse logistische Herausforderung dar. «Denn anders als auf anderen Baustellen war im längsten Eisenbahntunnel der Welt ein spontanes Umdisponieren nicht möglich», sagt Projektleiter Truttmann.

ANDREAS SEEHOLZER
zentralschweiz@luzernerzeitung.ch

Ein System für viele Bereiche

TUNNELFUNK red. GSM-R bezeichnet ein digitales Funksystem, welches speziell für die Eisenbahnen entwickelt wurde. Das System baut auf einem in der mobilen Telekommunikation weit verbreiteten Standard Global System for Mobile Communications (GSM) auf. GSM-R erweitert GSM mit spezifischen Möglichkeiten für die Bahn und wird seit 1992 vom Internationalen Eisenbahnverband betreut und weiterentwickelt.

Frequenz nur für die Eisenbahn

Im Jahr 1997 verpflichteten sich 32 europäische Bahnverwaltungen zur GSM-R-Einführung. Die Frequenzen

von GSM-R sind international harmonisiert und ausschliesslich für die Eisenbahn reserviert. Für die SBB ist das System ein Eckpfeiler in der Innovationsstrategie: Die neue Technologie deckt in Zukunft alle mobilen Sprach- und Datendienste der Zugkommunikation ab.

Auch für Zugsicherung

Neben der Sprachkommunikation soll GSM-R als Transportmedium für sogenannte ETCS-Daten dienen, die neben der Zugsicherung auch Zugfernsteuerung, Stellwerkskommunikation und die Überwachung des Zuglaufs ermöglichen.