

PROJEKTBERICHT

BUNDESAMT FÜR BEVÖLKERUNGSSCHUTZ ERHIELT ZUKUNFTSSICHERE UNIVERSELLE KOMMUNIKATIONSVERKABELUNG

Im Bundesamt für Bevölkerungsschutz in Bern musste das fehlerbehaftete Kommunikationsnetzwerk vorzeitig – und während des laufenden Betriebs – saniert werden. Als kurzfristige „Notlösung“ wurde ein Klasse E_A-System von Dätwyler installiert, das dem Betreiber eine langfristige Investitionssicherheit bietet.

Im Jahr 2017 soll der Gebäudekomplex des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) in der Monbijoustrasse und im Giessereiweg in Bern generalsaniert werden. Teil der Sanierung ist die Installation einer neuen Universellen Kommunikationsverkabelung (UKV).

Doch die Neuverkabelung konnte nicht bis 2017 warten: Die Einführung von Windows Vista machte eine zeitlich vorgezogene Installation notwendig, um zu erwartende Störungen des laufenden Betriebs zu verhindern. So wurde das Kommunikationsnetzwerk bereits zwischen Dezember 2010 und Mai 2011 saniert. Das Projekt umfasste eine bedarfsorientierte Erweiterung des bestehenden Netzwerks in den Gebäuden Monbijoustrasse 47-51 und einen flächendeckenden Ersatz im Haus Nummer 51A und im Giessereiweg 4-6. Das Besondere an dieser Installationen: Sie wurde unter vollem Arbeitsbetrieb ausgeführt.

Leistungsfähiges Klasse E_A-System

Die fehlerbehaftete Infrastruktur sollte parallel zur bestehenden Verkabelung durch ein zeitgemässes, leistungsfähiges Klasse E_A-System ersetzt werden, das als Basis für zukünftige 10-Gigabit-Ethernet-Übertragungen dient und einen langfristigen Investitionsschutz bietet. Nach der Planung von Robert Thommen, Management-Berater Telematik in Hünibach, waren im Bürobereich Kupfer-Datenkabel der Kategorie 7_A und eine RJ45 Keystone-Anschluss technik der Kategorie 6_A vorgegeben. Für die Backbone-Verkabelung waren mehrfasrige Lichtwellenleiter (LWL) mit Fasern der Kategorie OM3 gefordert.

Der entsprechende Auftrag des Bundesamts für Bauten und Logistik ging an die ARGE Elektro Burkhalter AG und Agel AG mit einer Lösung von Dätwyler. Auf den Etagen installierten die Monteure die AWG22-Kabel Uninet 7150, die mit RJ45-Keystone-Modulen der Kategorie 6_A in 19-Zoll-Rangierfeldern abgeschlossen wurden. Die Backbone-Lösung besteht aus Dätwyler's LWL-Aussenkabeln mit G50/125µm OM3-Fasern

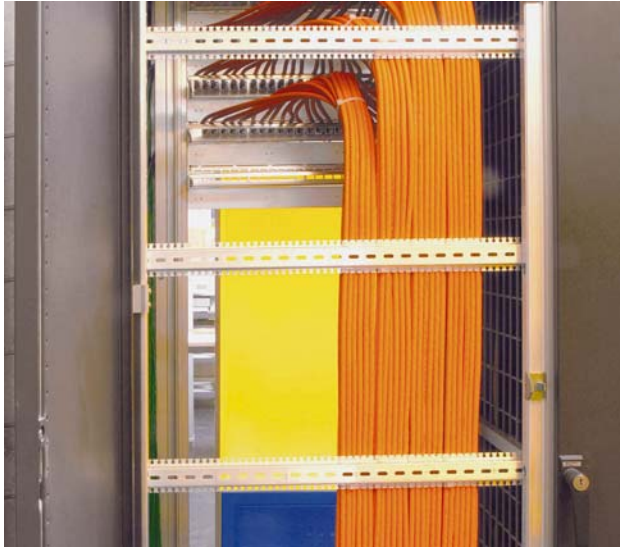
und spleissfertigen optischen Verteilerfeldern. Ausgemessen wurde die Neuverkabelung nach Klasse E_A gemäss ISO/IEC.

In Etappen und nach Plan

Im Bürobereich ging die ARGE bei der Installation und bei der Inbetriebnahme etappenweise, Stockwerk für Stockwerk, vor. Auf diese Weise kamen die Montage-Teams dem Wunsch des BABS entgegen, die Mitarbeitenden nur jeweils so kurz wie möglich in ihrer Arbeit zu stören. Dabei war es von Vorteil, dass sich die neuen RJ45-Module vor Ort relativ schnell installieren liessen. Ausserdem brachten die Monteure das Kupfer-System, das hohe Portdichten ermöglicht, wie geplant in den vorhandenen Verteiler-Racks unter. Die bestehenden LWL-Strecken (62,5/125µm OM1) zwischen den Etagen- und Gebäudeverteilern konnten grossenteils ebenfalls weiter genutzt werden.

„Dieses Projekt war eines der ersten in der Schweiz, das mit den neuen Keystone-Cat.6_A-Modulen realisiert wurde“, erklärt Markus Gautschi, der für das BABS zuständige Projektleiter Telematik. Seine Erfahrung: „Die Lösung von Dätwyler bietet





ein gutes Preis-Leistungsverhältnis, qualitativ gutes Material, das sich schnell aufschalten lässt, und garantiert sehr gute Messwerte. So liefen die Installation und die Inbetriebnahme unkompliziert und strukturiert, ganz nach den zeitlichen Vorgaben des Bauherrn, ab.“ Dazu trug nicht zuletzt die Tatsache bei, dass die Netzwerkabteilung der Heiniger Kabel AG das jeweils benötigte Material stets kompetent und pünktlich angeliefert hat.

Stabiles, ausbaufähiges Netzwerk

Heute bildet die Kommunikationsverkabelung im BABS eine stabile Grundlage für alle Datenanwendungen bis zu 10 Gigabit am Arbeitsplatz. Dank der AWG22-Kabel lassen sich zudem alle Power-over-Ethernet (PoE) -gespeisten Geräte daran anschliessen. Spätestens 2017 soll das Netzwerk dann erweitert und die Telefonie (Voice over IP) sowie alle Anwendungen bis zu 10-Gigabit-Ethernet integriert werden.

(März 2012)