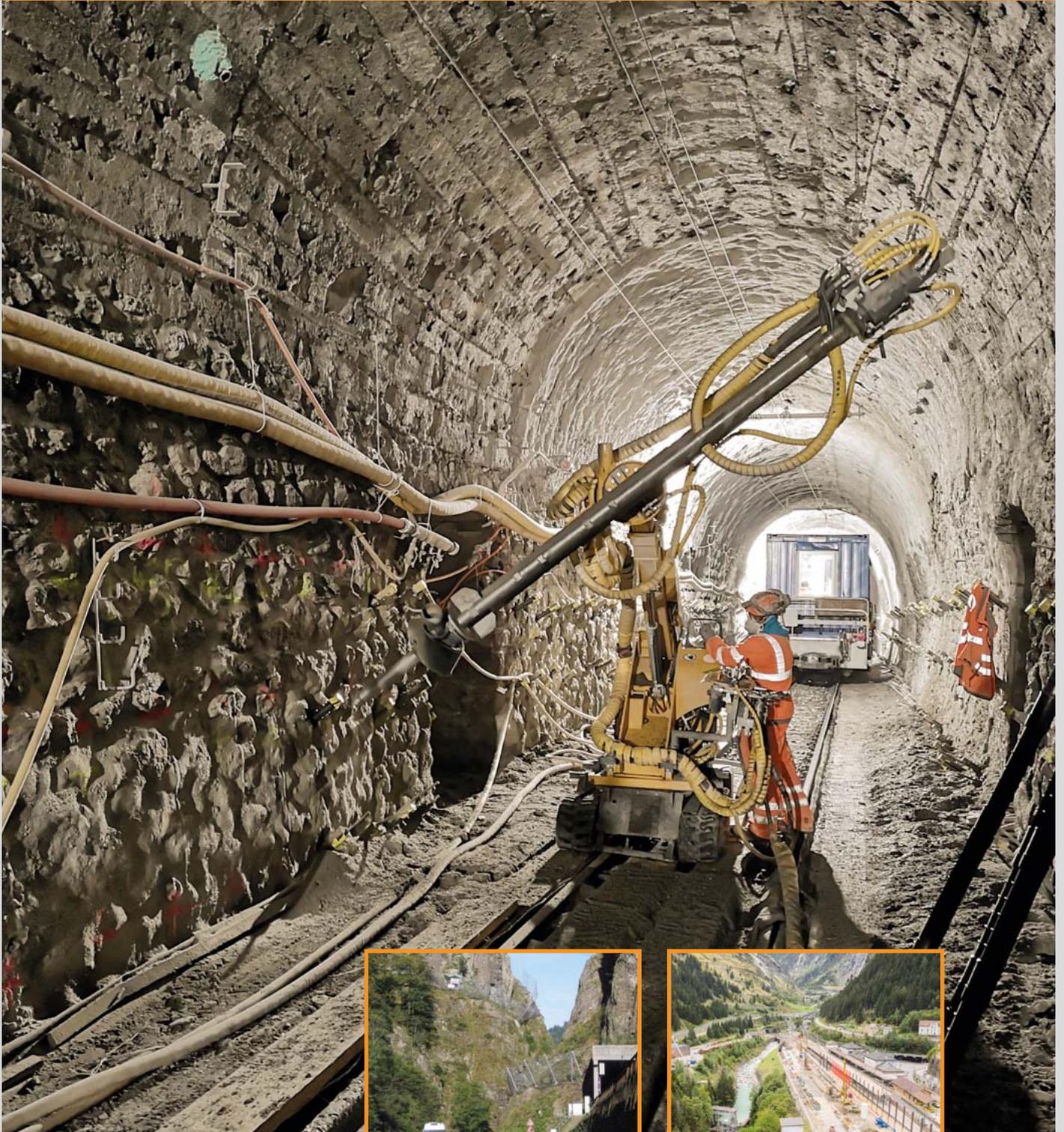
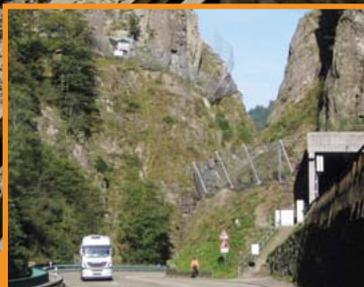


Infrastruktur**bau**

Strassen ■ Brücken ■ Bahnen ■ Tunnel ■ Tiefbau ■ Umwelt



**Tunnelbau: Rundumerneuerung
des Arosertunnels
bei der Rhätischen Bahn**



**Umwelt: Steinschlagschutz
im Gebirgsraum**



**Tunnelbau: Erste Arbeiten
bei der 2. Gotthardröhre**



Energiewirtschaft 4.0



MultiConsoling-Technik spart Monitore und optimiert Übersicht

Bis April 2019 steuerte der deutsche Verteilnetzbetreiber ovag Netz GmbH sein Mittelspannungs- und Wasserübertragungsnetz von einer im Jahr 1997 entstandenen Leitstelle aus. Da die Anforderungen an Technik und Einrichtung sowie das Aufgabenspektrum im Laufe der Jahre deutlich gestiegen waren, entschieden sich die Verantwortlichen für eine komplette Modernisierung der Räumlichkeiten.

Mit der Ausführungsplanung sowie mit der Realisierung der Wartentechnik wurde die Jungmann Systemtechnik GmbH & Co. KG (JST) beauftragt, die einen repräsentativen Kontrollraum mit völlig neuer Raumaufteilung und zwölf ergonomischen Arbeitsplätzen umsetzte. Auf den Arbeitsplatzmonitoren sowie der eventgesteuerten Videowall mit zwölf Grossbildcubes können nun mittels einer speziellen MultiConsoling-Technik die verschiedenen Überwachungssysteme für alle Anlagen flexibel aufgerufen und bedient sowie Alarmer angezeigt werden. Insgesamt sorgen Einrichtung und Technik für ein angenehmes Arbeitsumfeld und schnellere Reaktionszeiten der Mitarbeiter.

Durch die Mehrung der Aufgaben über die Zeit ein Bedarf an weiteren Arbeitsplätzen entstanden, dem die alte Leitwarte in ihrer Raumaufteilung nicht gerecht werden konnte. Zum Ende ihrer Nutzung befanden sich dort vier Arbeitsplätze, die kon-

zeptionell vorgesehen waren sowie zwei weitere, die aus Platzgründen hinzugefügt wurden. An den Hauptarbeitsplätzen befanden sich bis zu vier Systeme und acht bis zehn Monitore, die schwierig zu überblicken waren. Diese Situation hat schliesslich dazu geführt, dass man sich entschieden hat, die Warte komplett zu erneuern und JST zu beauftragen.

Neue Raumaufteilung und ergonomisches Mobiliar

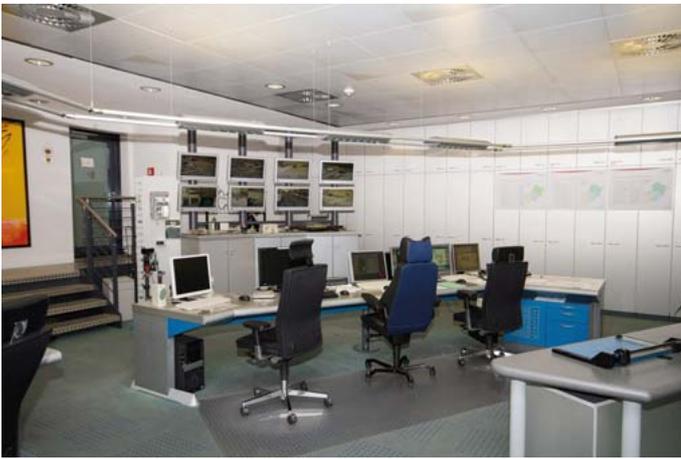
Nach der völligen Neugestaltung gibt es nun insgesamt zwölf Arbeitsplätze, die auf unterschiedliche, neu konzipierte Räume verteilt sind: «Neben dem eigentlichen Wartenraum mit sechs Arbeitsplätzen gibt es nun einen Krisenraum mit einem Arbeitsplatz, ein angemessen grosses Systemadministratorenbüro mit drei Arbeitsplätzen und ein Sachgebietsleiterbüro mit einem Arbeitsplatz», so JST-Berater

■ Bis April 2019 steuerte der Verteilnetzbetreiber ovag Netz GmbH sein Mittelspannungs- und Wasserübertragungsnetz von einer Leitstelle aus, die in einem repräsentativen Neubau untergebracht worden war. (Bilder: Jungmann Systemtechnik)

Oliver Bender, der das Projekt betreut hat. Neben einer besseren Raumaufteilung und einer funktionelleren Einrichtung, die den Netzführern dauerhaft ein angenehmes Arbeiten ermöglichen sollte, war es ein weiteres Anliegen der ovag Netz, die Rechner sämtlicher Systeme aus dem Leitstellenraum auszulagern. «Dies war aus IT-Sicherheitsgründen notwendig», erklärt Christian Weber, Sachgebietsleiter Netzführung bei der ovag Netz GmbH. «Auch das konnte mit JST problemlos realisiert werden und hat sich ausserdem positiv auf die Wärmeentwicklung und Akustik im Raum ausgewirkt. So ist beispielsweise die Temperatur in der Warte nun von Haus aus deutlich gleichmässiger». Darüber hinaus plante JST neben einer Grundbeleuchtung – nur diese hatte es in der alten Warte gegeben – auch Arbeitsplatzleuchten ein, die sich über das Bedienpanel am Kontrollraumpult individuell steuern lassen (Ein, Aus, Kalt, Warm, Dimmen).

Monitore und Systeme einsparen dank MultiConsoling

Eine ganz wesentliche Anforderung der ovag Netz an die neue Warte und damit



■ Oben: Die Leitstelle wurde etwa 20 Jahre lang im 24/7-Betrieb genutzt, genügte aber relativ bald den zunehmenden Ansprüchen an Ergonomie und Arbeitskomfort nicht mehr. (Bild: ovag Netz GmbH)

an JST war, mehrere Systeme an einem Arbeitsplatz bündeln zu können. «Wir haben verschiedene Systeme, die nur ein- oder maximal zweimal vorhanden sind», erklärt Weber. «Seit dem Umbau ist jedes dieser Systeme an sämtlichen Arbeitsplätzen in der Leitwarte verfügbar. Der Netzfürer muss beim Auftreten einer Störmeldung nicht zu einem anderen Pult laufen, dort nachschauen und etwas quittieren oder steuern, wie es in der alten Warte der Fall war». Dies ist für die Mitarbeiter von grossem Vorteil, erspart dem Unternehmen künftig zusätzlich die doppelte Anschaffung weiterer Systeme und damit Kosten. Durch diese Funktionalität konnte die ovag Netz unter anderem bereits eines von drei Systemen für die Steuerung von Strassenbeleuchtungen oder Nachtspeicheröfen mittels Tonfrequenzrundsteueranlage einsparen.

Möglich wurde dies durch eine spezielle, von JST entwickelte Hard- und Software zur Steuerung von Arbeitsplätzen und Grossbildsystem: Das so genannte Multi-Consoling erlaubt es, Monitore zu korrelieren, so dass der Netzfürer immer die Anzeige auf einen der eigenen Bildschirme schalten kann, die er gerade benötigt. Auch die Menge der Monitore liess sich so in Summe reduzieren. «Jeder Arbeitsplatz in der ovag Netz-Leitstelle ist mit einer solchen Multikonsole bestehend aus maximal vier Bildschirmen sowie jeweils einer Tastatur und Maus ausgestattet», erklärt Bender. «Die Möglichkeit, verschiedenen Systemen zugeordnete Tastaturen und Mäuse zu verwechseln, gibt es nun nicht mehr». Auf die Multikonsole kann jeder Mitarbeiter je nach Arbeitsverteilung oder Arbeitsaufwand individuell die benötigten Systeme aufschalten. Die Bildarstellung und Tastatur-/Maus-Bedienung erfolgen

■ Jungmann Systemtechnik installierte eine spezielle MultiConsoling-Technik, mit der auf der DisplayWall und den Arbeitsplatzmonitoren flexibel verschiedene Systeme aufgerufen werden können.

■ Rechts oben: Nach der völligen Neugestaltung gibt es nun insgesamt zwölf Arbeitsplätze, die auf unterschiedliche, neu konzipierte Räume verteilt sind.

■ Rechts: Zum ergonomischeren Arbeiten trägt auch die neu eingebaute Videowall bei. Jeweils vier der insgesamt zwölf Grossbildcubes werden von den beiden Hauptarbeitsplätzen genutzt, die übrigen vier Mitarbeiter teilen sich die verbleibenden vier Monitore in der Mitte.



dabei in Echtzeit. Bei der ovag Netz sind drei der vier Bildschirme an den Hauptarbeitsplätzen in der Regel mit dem Leit-system belegt. Auf dem vierten Bildschirm werden je nach Bedarf Büro-PC, Internet-PC, Tonfrequenzsteuerungs-PC oder die Gebäudeleittechnik aufgeschaltet. Für das Umspringen zwischen diesen Systemen reicht ein Tastendruck auf der Shortcut-Bedienleiste des Kontrollpults.

Die neue Leitwarte wurde ab Mai 2019 während des laufenden 24/7-Betriebs installiert. «Das hat trotz der erschwerten Bedingungen über zwei Bauabschnitte und unter Zuhilfenahme von Staubschutz-

wänden und Unterteilungen sehr gut funktioniert», so Weber. «Seither ist die Leitstelle im Einsatz und konnte in der Praxis schon häufig beweisen, welch grossen Flexibilitätsgewinn die neue Einrichtung und Technik mit sich bringen». ■

Weitere Informationen:

Jungmann Systemtechnik GmbH & Co. KG
 Bahnhofstrasse 48-50, DE- 21614 Buxtehude
 Tel. +49 4161 54044 0, Fax +49 4161 54044 29
www.jungmann.de, info@jungmann.de

Quelle: ABOPR Pressedienst B.V., München

