

Trafostation: Aus 1 wird 2

Eine Operation am offenen Herzen dürfen in der Medizin nur die wirklichen Experten durchführen.



EIN DANKE AN ALLE BETEILIGTEN:

Für die komplette Errichtung:
GB-O, SB-B, VAT, VAB
Hochbau, Transporte etc.:
OA, VIAS, OTS
Energieversorgung/
Inbetriebnahme: BFVE
Befuerung: OA, BFS
Ausschreibung und
Verhandlungen mit den
Lieferfirmen: FB-Z

Diese Situation ist durchaus vergleichbar mit dem Bauen bei laufendem Betrieb. Da es weltweit keinen Anbieter für die bei uns am Flughafen notwendige „Operation“ gab, haben sich die Experten aus den Bereichen O und B zusammengetan und es einfach selbst gemacht! Warum? Weil sie es können!

Darum geht es: Aus einer Trafostation für die Pistenbefuerung wurden zwei.

Ein weiteres Gebäude neben dem vorhandenen zu errichten war dabei nicht die große Herausforderung. Die wahre Leistung ist die, dass sämtliche Arbeiten im Hochspannungsbereich, während dem laufenden Betrieb durchgeführt werden mussten. Der Umbau oder die Sanierung von Einrichtungen unter Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs ist eine Herausforderung für Bauherren und alle Planungsbeteiligten, und bedeutet einen

Mehraufwand im Vergleich zur Sanierung von nicht benutzten Gebäuden. Eine gute Kommunikation und Koordination, gegenseitiges Verständnis zwischen den Planungs- und Baubeteiligten sind für das Gelingen derartiger Bauaufgaben notwendig.

Für die Aufschaltung der Trafostation und Einbindung in den Hochspannungsring, musste die bestehende 20-kV-Leitung während des Betriebs händisch freigelegt werden. Danach wurde sie unter Sichtflugbedingungen abgeschaltet und es war keine Befuerung mehr möglich. Zur Sicherheit wurde ein Notstromdiesel bereitgestellt. Jeden Abend musste allerdings die gesamte Pistenbefuerung wieder funktionieren. Permanente Kommunikation und kurze Entscheidungswege sind dabei extrem wichtig. Deshalb wurde täglich mit dem FBL abgeklärt, welche Kreise umgelegt werden durften. Insgesamt wurden 20 km Kabel neu verlegt – 15 km Kabel mussten umgelegt werden. Insgesamt geht es um 113 Befueungskreise mit jeweils 2 Leitungen. Pro Tag wurden zwischen 4 und 8 Kreise umgestellt.

Nervenstärke war angesagt, denn die Stopper bei den Rollwegen sind auch tagsüber aktiv, daher wurden diese Kreise in 3 Nächten umgeschaltet, jeweils ab 21:00 Uhr. Tests waren aber immer erst um 04:00 Uhr möglich, um 05:00 Uhr musste alles wieder an den Tower übergeben sein.

Der Bau war aufgrund der Lage nahe bei den Pisten schwierig, der mobile Kran hatte nur einen kleinen Platz, wo er stehen durfte. ⚡

VORAUSSCHAUENDE UND PRÄZISE PROJEKTSTEUERUNG

Hier finden alle technik-interessierten Kollegen eine genaue Beschreibung der Kabelverlegung sowie der Inbetriebnahme:

- Messen der Kabel und öffnen der Kabelschächte.
- Zurückziehen oder ausziehen der Leitungen aus dem Doppelboden bis zu den Schächten in der Außenanlage.
- Danach entweder neu einziehen bis zur neuen Versorgung im Trafo 11 oder kappen der Leitungen und das Anbringen eines wasserdichten Steckers zur Verlängerung bis zur neuen Anlage, je nachdem, ob die Kabel im Rohr oder nur in Erde verlegt waren.
- Anschließen der Leitungen und messen der Isolationswiderstände (dauert pro Leitung ca. 5–10 Minuten).
- Danach einregeln der Stromaufnahme.

- Prüfen aller 5 Stufen.
- Vor Übergabe der Befueungskreise wurden noch die Störmeldungen gemeinsam mit dem Tower geprüft, ob die Störungen auch angezeigt werden.
- Rückgabe der Anlage an den Tower.
- Meldung an alle Stellen, dass die Befueungskreise wieder in Betrieb sind und von der Trafostation 11 versorgt werden.
- Batterieanlage für die Befueung der halben Piste 16/34 mit 300 kVA (Vergleich: einen Liebherr Kühlschrank mit 300 l könnte man ca. 3 Jahre mit diesen Batterien betreiben ...).
- Betrieb ohne Stromversorgung bis 16 Minuten möglich (Pufferzeit bis der Notstromdiesel hochgefahren ist).