



Befehle an 100 000 Empfänger

Im Unterwerk Zell war am 5. Februar ein eingespieltes EKZ Team am Werk: Es nahm die zwölfte neue Rundsteueranlage in Betrieb. Bis Ende 2009 sollen sämtliche Unterwerke mit einer Rundsteuerung neuester Technik ausgestattet sein.

von Christine Klinger

Die Strassenbeleuchtung schaltete in Zell an diesem Tag im Februar schon um 7:40 Uhr automatisch aus; dank der Rund-

steuerung. «Heute ging das Licht wegen des schönen Wetters früh aus», sagt Thomas Walsler, der als Projektleiter bei der Inbetriebnahme jeder neuen Rundsteuerung dabei ist. Heute ist die zwölfte Inbetriebnahme an der Reihe. Um 8 Uhr wurde im Unterwerk (UW) Zell das letzte Rundsteuerkommando gesendet: Kommando 24, die Einschaltung der Elektroheizung. Ab jetzt laufen die Arbeiten auf Hochtouren, denn bis 11 Uhr, wenn die nächsten Rundsteuerkommandos vor der Mittagspitze gesendet werden, soll der zweite Sender der neuen Rundsteuerung im UW Zell in Betrieb sein.

Neuste Technik bei den Kommandogeräten

Trotzdem geht das eingespielte Team, bestehend aus internen Fachleuten vom Anlagenbau sowie externen Spezialisten, seine Arbeit ruhig an. «Immerhin machen wir das schon zum zwölften Mal», sagt Roland Steiner von der Firma Swistec Systems, welche die Kommandogeräte für die neue Rundsteuerung liefert. Auch er ist bei jeder Inbetriebnahme dabei. Im Zweiwochenrhythmus werden in 34 der 36 Unterwerke die bis zu 30 Jahre alten Sendeeinrichtungen durch neue Frequenzumformer und Kommandogeräte ersetzt. Heute werden die Kommandos zentral von der zentralen Leitstelle Thalwil – ab 2010 von der Betriebsführungsstelle (BFS) Dietikon – aus gesteuert und überwacht. Das neue System kann im Gegensatz zu früher die gesendeten Kommandos auf ihre Sendeleistung und Richtigkeit überprüfen und schlägt bei Sen-

Damit die Alarmmeldungen stimmen: Letzte Einstellungen am Kommandogerät.

defehlern direkt in der Zentrale Thalwil Alarm. Dank der neuen Rundsteuerung können die EKZ auch die öffentliche Beleuchtung gezielter ein- und ausschalten. Um die Sonnenunter- und Sonnenaufgangszeit ist neu ein Zeitfenster mit der Dauer von einer Stunde programmiert, in dem die Beleuchtung nur einmal ein- oder ausgeschaltet wird. Eine Photozelle misst die Beleuchtungsstärke und schaltet innerhalb dieses Zeitfensters die Beleuchtung ein oder aus. Ein kurzzeitiges Ein- und Ausschalten bei Gewittern tagsüber entfällt und verlängert so die Lebensdauer der Lampen.

Sicherheit als oberstes Gebot

Die Sicherheit ist nicht nur während des Betriebs der Rundsteuerung wichtig, sondern auch bei der Installation. Unter Spannung darf nicht gearbeitet werden. Damit die Monteure Willi Gut und René Theiler die Kabel an den Sendern der neuen Anlage umlegen können, schaltet Ueli Eugster von der Leitstelle Aathal den



Fotos: Andreas Eggenberger

Transformator ab. Die Arbeit geht zügig voran. Ehe Roland Steiner die Software ins Kommandogerät lädt, wird bei der Znünpause von früheren Inbetriebnahmen erzählt. «Im Weinland haben wir schon bald alle Rundsteuerungen ersetzt, jetzt sind wir im Oberland dran», sagt Walser. Geht die Inbetriebnahme einer Rundsteuerung immer so rund wie in Zell? «Bis jetzt gab es keine nennenswerten Zwischenfälle», stellt Walser zufrieden fest. «In Opfikon haben wir zwei Tage lang nach einem Fehler suchen müssen, und in Bülach war es ziemlich hektisch», erinnert sich Steiner. «Doch von all dem merken unsere Kunden nichts», betont Wal-

ser, «denn die Rundsteuerung ist dank der Redundanz mit zwei Sendern stets gewährleistet.»

Schnelles Schalten und Warten

Das Laden der Software auf die lokalen Kommandogeräte klappt reibungslos. Per Telefon sind Walser und Steiner mit Max Studer, dem Leiter der Abteilung Leitstellen und Fernwirkanlagen an der Schöntalstrasse in Zürich, in Kontakt. Studer gibt per Mausclick die Befehle zum Download weiterer Informationen in die Leitstelle Thalwil. Etwas harziger geht das Einstellen der Koppelzellen vorstatten. «Es klingt nicht richtig», sagt Steiner, drückt auf die Buttons auf dem Bildschirm und kontrolliert zwischendurch die Schaltungen. Schliesslich sind auch die Koppelzellen richtig eingestellt, und Ueli Eugster schaltet den Trafo wieder ein.

Die Zeit ist inzwischen etwas fortgeschritten. Trotzdem sendet Thomas Walser die verpassten Kommandos wenige Minuten nach 11 Uhr nach. Ein Teil der Elektroheizungen werden mit dem Sammelbefehl 102 während der Mittagsspitze abgeschaltet. Das Team geht zum Mittagessen nach Zell, um am Nachmittag für die letzten Tests der neuen Rundsteuerung ins UW zurückzukehren. <

Roland Steiner (links) lädt die Software vom portablen Rechner ins Kommandogerät, Thomas Walser (rechts) überprüft Einstellungen an der Rundsteuerung.

Rundsteuerung

Im Laufe eines Tages kommt es zu Zeiten mit Spitzenleistungen beim Stromverbrauch. Via Rundsteuerung können die EKZ diese Spitzen regulieren: Zwischen 11.00 und 12.00 Uhr mittags und während der höchsten Spitze abends zwischen 17.30 und 18.45 Uhr schalten die EKZ einen Teil der Elektroheizungen und Wärmepumpen ab. Mit der Rundsteuerung werden auch die Hoch- und Niedertarifumschaltungen vorgenommen, die Strassen- und Weg-

weiserbeleuchtung ein- und ausgeschaltet oder Befehle für Sondertarife abgesetzt. Die Rundsteuerkommandos kommen auch bei Festen zum Einsatz, um Beleuchtungen einzelner Strassenzüge zu schalten wie z.B. bei Räbenlichtumzügen. Über die Rundsteuerung werden im Versorgungsgebiet der EKZ knapp 100 000 Empfänger gesteuert. Die EKZ setzen sie seit 1959 ein. Davor mussten diese Schaltungen von Hand und vor Ort ausgeführt werden.