



STADT BAD SCHUSSENRIED

Digitale Zeitschaltuhr TR 642 top2 RC steuert Straßenbeleuchtung

Effizienter durch Astro-Funktion

Oberschwäbischer Barock, Bäderstraße, liebeliche Landschaft vor Alpenkulisse – damit kann sich Bad Schussenried im Kreis Biberach profilieren. Die 8500 Einwohner zählende Klosterstadt punktet aber auch als energieeffiziente Kommune. Als Mitbewerber beim „European Energy Award“ hat sie sich das Ziel gesetzt, bis 2020 den selbst verursachten CO₂-Ausstoß um 50 % zu senken. Alle Maßnahmen für sparsame und umweltgerechte Energieanwendung zählen. So wurde auch die Straßenbeleuchtung hinsichtlich möglicher Einsparpotentiale unter die Lupe genommen. Immerhin erhellen rund 1500 Leuchten mit einem Jahresverbrauch von bisher rund 600.000 kWh. Dieser soll auf die Hälfte gesenkt werden. Einfach abschalten geht nicht, denn Sicherheit geht vor. Also setzt die Stadt, um hier Strom zu sparen, erstens auf energiesparende Leuchtmittel und zweitens auf eine bedarfsgerechte Steuerung. Letztere wurde durch die digitale Zeitschaltuhren TR 642 top2 RC mit Jahres- und Astroprogramm gelöst.

AUFGABE

CO₂-Ausstoß um 50 % senken
 Jahresverbrauch (kWh) um 50 % senken
 Einsatz von energiesparenden Leuchtmitteln
 Bessere Kontrolle und Optimierung des Energieverbrauchs

LÖSUNG

Wochen- und Jahresprogramm
 Astroprogramm
 2 Kanäle
 Automatische Sommer-Winterzeit-Umstellung
 Selbsterklärende Programmiersoftware OBELISK top2
 Programmeinspeisung per Speicherkarte OBELISK top2
 Zeitsynchronisation mit DCF-Empfänger
 Optionales LAN-Modul für Fernabfrage



Dezentrale Zeitsteuerung

Bisher schalteten Dämmerungsschalter die Straßenbeleuchtungen in den drei Stadt- und den umliegenden Ortsteilen aus und ein. Weil dieses Verfahren in der Praxis in Folge unkalkulierbarer Fremdeinwirkungen unzuverlässig funktionierte und auch eine Teilabschaltung in der Nacht nicht ermöglichte, suchte man nach einer besseren Lösung. Rundsteuerempfänger kamen nicht in Frage, da dafür das Stromnetz nicht geeignet ist. Also mussten dezentrale Steuerungskomponenten her, die zum Schalten den täglich veränderten Nacht- und Tagbeginn, die Uhrzeit, die Wochentage und den Jahreskalender berücksichtigen. Lange überlegen musste der zuständige Elektrotechniker Thomas Jaster allerdings nicht. Er hatte bisher schon gute Erfahrungen mit Steuerungstechnik von Theben gemacht und entschied sich für die digitalen Zeitschaltuhren TR 642 top2 RC mit Jahres- und Astroprogramm. Für den wirtschaftlichen Betrieb von Straßenleuchten bieten diese Jahresschaltuhren für den Verteilereinbau viele vorteilhafte Funktionen.

Licht ganz nach Programm

Das Astroprogramm sorgt jetzt dafür, dass die Leuchten täglich mit dem Sonnenuntergang einschalten und bei Sonnenaufgang ausschalten. Da die Schaltuhren zwei Kanäle haben, wird jetzt in der Nachtzeit zwischen 0.30 Uhr und 4.30 Uhr ein Teil der Leuchte abgeschaltet, während der andere Teil durchgehend für eine Grundbeleuchtung sorgt. So wird Energie gespart und das Sicherheitsgebot trotzdem erfüllt. Für die unterschiedlichen Bedingungen vor Ort, wie zum Beispiel eine repräsentative Beleuchtung im Zentrum, die Wegebeleuchtung in einem Wohnviertel oder eine abseits liegende Häusergruppe, können unterschiedliche Wochenprogramme und Jahresprogramme mit Prioritätsstufen, Feiertagen, Schulferien usw. angelegt werden.



Energieeffizient, sicher und stimmungsvoll: Beleuchtung in Bad Schussenried.

Software OBELISK top2 erspart Arbeitszeit

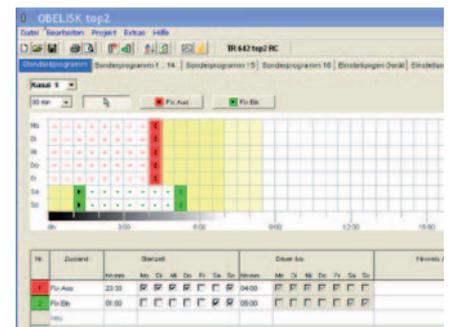
15 unterschiedliche Programme sind so inzwischen in Betrieb.

„Gut ist, dass die Software selbsterklärend und leicht zu konfigurieren ist, so sparen wir viel Zeit bei der Erstellung und im Jahresturnus zu überarbeitenden Programmen.“

THOMAS JASTER
BAUBETRIEBHOF ELEKTROTECHNIK
STADT BAD SCHUSSENRIED

Die in der Software hinterlegten Schaltzeiten lassen sich damit auch zur Kalkulation und Optimierung von Energiekosten nutzen. Die Programme müssen dann nur noch vor Ort per Speicherkarte „OBELISK

top2“ in die Schaltuhren eingespeist werden. Hier kämen ihm und seinen Mitarbeitern eine Fernspeisung und sogar eine Fernüberwachung per LAN entgegen. Dafür sind die Schaltuhren zwar optional aufrüstbar, aber das Datennetz fehlt noch. Doch für künftige Projekte soll eine zentrale Wartung angestrebt sein, nicht zuletzt, um den Energieverbrauch noch besser kontrollieren und weiter optimieren zu können. ■



Visualisierung und Pflege der verschiedenen Programme mit der OBELISK top2-Software am PC.

KUNDE Stadt Bad Schussenried, Oberschwaben

PROJEKT Straßenbeleuchtung

PLANUNG Michael Mayer ■ Theben AG ■ Hohenbergstraße 32 ■ 72401 Haigerloch ■ mmi@theben.de ■ Fon 0 71 64/14 65 03

AUSFÜHRUNG Stadtverwaltung Bad Schussenried ■ Wilhelm-Schussen-Straße 56 ■ 88427 Bad Schussenried ■ Fon 0 75 83/49 89