

Wärmespeicher eines Fernheizwerks, Berlin-Neukölln

Ausgangssituation:

Die Fernheizwerk Neukölln AG ist der lokale Wärmeversorger für Berlin-Neukölln und versorgt rund 40.000 Haushalte mit Fernwärme. In den Jahren 2014/2015 investierte der Hauptaktionär, die Vattenfall Europe Wärme AG rund 12,5 Mio. Euro in die Sanierung des Werkes. Auch der bestehende Wärmespeicher wurde grundlegend saniert.

Kundenwunsch/Auftrag:

Der Auftraggeber wünschte sich eine einzigartige Lichtlösung, die außen die Temperaturzustände im Inneren des 22 Meter hohen Wärmespeichers anzeigte.

Die Lösung von BRAUN:

Wieder einmal konnte BRAUN Kreativität und fundiertes Know-how aus der Elektrotechnik in eine ideale Lösung umsetzen. Eigens entwickelt wurde eine 20 m hohe Lichtsäule, die außen am Warmwasserspeicher installiert wurde. Die Herausforderungen waren, die Säule so zu konstruieren, dass sie sicher befestigt werden kann, windsicher und witterungsbeständig ist. Außerdem musste sie der Wärmeabstrahlung des Speichers trotzen können. Die verwendete LED-Technik sollte rotations-symmetrisch abstrahlen und die jeweiligen Lichtfarben auch bei sonnigen Lichtverhältnissen gut sichtbar sein. Zum Einsatz kam ein Pt100-Widerstandsthermometer mit Platin-Sensorelementen, die ihren elektrischen Widerstand in Abhängigkeit von der Temperatur ändern. Mit spezieller Steuer- und Schaltelektronik unter Nutzung von DMX, einem digitalen Steuerprotokoll aus der Bühnentechnik werden zudem Farbwechsel erzeugt. Die fertige Lichtsäule zeigt somit vier Farbverläufe, wobei jede Farbe für eine andere Temperaturrange steht.

Das Ergebnis begeisterte -mit einem Blick ist der Techniker über die Prozesse im Wärmespeicher informiert, ohne die Steuerwarte aufsuchen zu müssen. Die Lichtsäule am Fernkraftwerk von BRAUN ist nicht nur technisch eine geniale Lösung, sondern zieht Blicke auf sich und wertet den wuchtigen Wärmespeicher optisch auf.