

NEUE KÜHLSTRATEGIE FÜHRT ZU ENERGIE- EINSPARUNGEN VON INSGESAMT 32 %

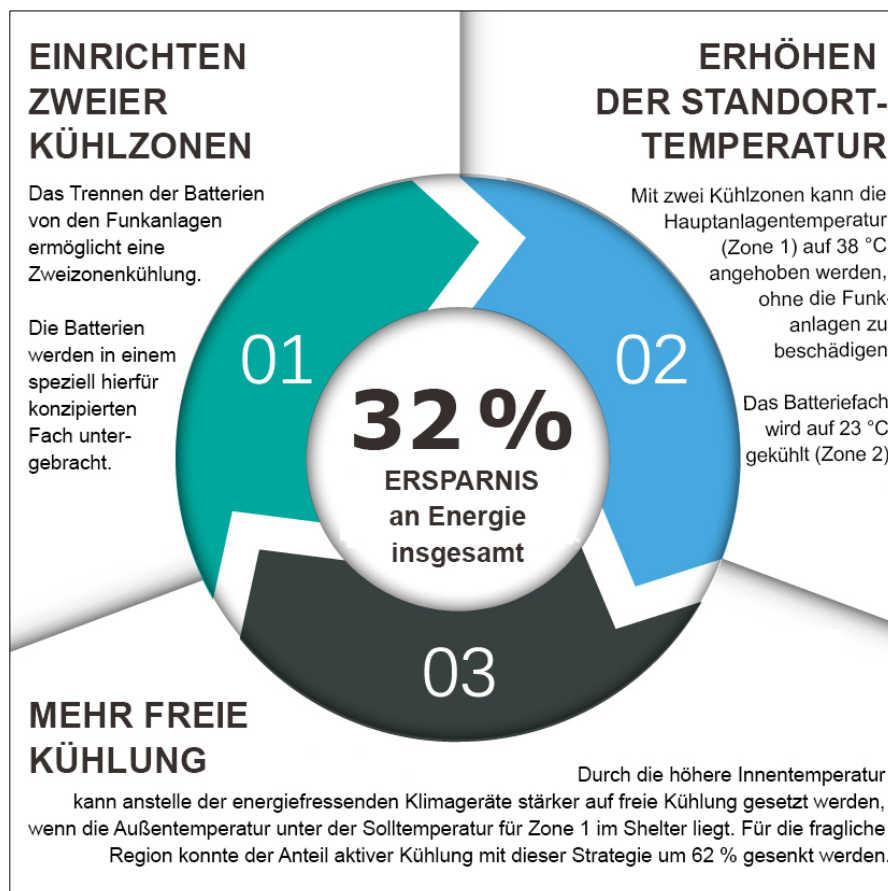
Ein spanischer Breitbandanbieter und Telekommunikationsnetzbetreiber suchte nach einer Methode, den Energieverbrauch in mehr als 100.000 Shelters mit Funksendeanlagen und Batteriegestellen um wenigstens 20 % zu verringern.

Besonders interessierten sie sich für eine Lösung, welche die gesamte Elektronik gleichermaßen schützen kann, unabhängig von den verschiedenen Temperaturanfälligkeiten von Funkübertragungsanlagen und Batterien.

Die bestehende Kühlkonfiguration bestand aus herkömmlicher Klimatisierung als Hauptkühlmethode sowie einem Backup in Form freier Kühlung. Die konstante Solltemperatur zum Schutz der Batterien betrug 23 °C.

Anlagenanalyse und Empfehlungen

Über einen technischen Berater nahm der Betreiber Kontakt zu Dantherm auf. Nach einer Standortbesichtigung, einer speziellen Kühlbedarfsanalyse und der Bereitstellung der Spezifikationen durch den Kunden, richtete Dantherm eine Testanlage auf Grundlage folgender Empfehlungen ein:

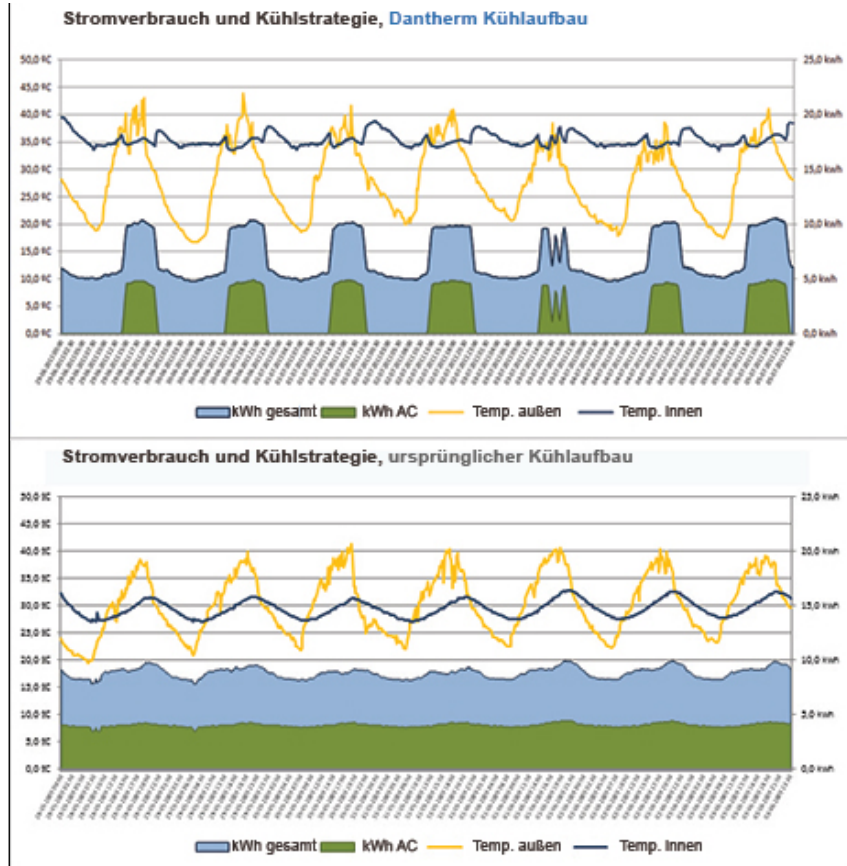


Die Lösung: weniger aktive Kühlung – längere Haltbarkeit

Die Testanlage wurde in zwei Zonen unterteilt, wobei die Batterien in einem isolierten Batteriefach untergebracht waren. Die Temperatur im übrigen Shelter wurde auf 38 °C angehoben, wodurch der vermehrte Einsatz von freier Kühlung gegenüber aktiver Kühlung möglich wurde.

Ein Blick auf die Schaubilder zeigt deutlich, dass die kombinierte (und neu konzipierte) Verwendung von freier Kühlung und Klimatisierung deutliche Einsparungen bei der Kühlung ermöglicht.

Indem die Innentemperatur angehoben und freie Kühlung als Hauptkühlmethode eingesetzt wird, konnte die Nutzung der aktiven Kühlung um 62 % reduziert werden, d. h. von 24 Stunden am Tag auf im Schnitt 9 Stunden am Tag. Insgesamt konnte der Energieverbrauch vor Ort um 32 % gesenkt werden. Zudem reduzierte sich durch diese neue Konfiguration der Verschleiß des Klimageräts, was sich in einer längeren Lebensdauer niederschlug.



Möchten Sie Besuch von unseren Klimaberatern?
Sie finden uns auf www.dantherm.com