

**10%**   
weniger Energiekosten

- ✓ Zuverlässige Temperaturmessung in den Brennöfen
- ✓ Konstant hohe Qualität der Brennvorgänge
- ✓ Langfristiger Überblick und Nachweislisten der Temperaturen



# IoT-Sensoren überwachen Temperatur in Brennöfen

GlasGo ist Weltmarktführer im Bereich lackierte Gläser. Damit die Lacke optimal haften und über Jahrzehnte ihre Brillanz behalten, nutzt der Mittelständler IoT-Sensoren in seinen Brennöfen.

## Herausforderung

GlasGo lackiert täglich bis zu 200.000 Gläser. Dabei sollte die Temperatur in den Brennöfen idealerweise zwischen 130 und 170 Grad Celsius liegen. Wird dieser Wert unterschritten, haftet der Lack nicht ausreichend am Glas. Werden die Gläser zu heiß, verbrennen die Lacke. Reklamieren Kunden etwaige Schäden erst mehrere Monate nach der Produktion, muss GlasGo nachvollziehen können, ob die Fehler beim Lackieren unterlaufen sind.

## Lösung

Um stets über die Situation in den Brennöfen im Bilde zu sein, messen dort IoT-Sensoren kontinuierlich die Temperatur. Die Sensoren sind mit einem IoT-Gateway verbunden, das die Sensordaten in verwertbare IoT-Daten umwandelt und per **NarrowBand IoT (NB-IoT)** in die **Cloud of Things (CoT) der Telekom** schickt. NB-IoT garantiert eine hohe Gebäudedurchdringung und übermittelt Daten auch durch

dicke Mauern. Im Anschluss werden die Daten in Echtzeit in der CoT ausgewertet. Über- oder unterschreitet die Temperatur in den Brennöfen die vorgegeben Grenzwerte, erhält der Schichtleiter automatisiert eine Nachricht per SMS oder E-Mail. Über ein Dashboard kann GlasGo die Parameter der Retrofitlösung in der CoT jederzeit anpassen.

## Kundennutzen

Dank der IoT-Lösung hat der Schichtleiter jederzeit einen Überblick über die Temperaturen in allen Brennöfen in Echtzeit und wird bei Abweichungen sofort benachrichtigt. So kann GlasGo die Qualität seiner lackierten Gläser konstant hoch halten. Zudem erhält der Betrieb wöchentlich eine Excel-Liste mit allen Werten aus den Brennöfen. Bemängeln Kunden die Qualität einer Charge, kann der Glasveredler so seine Lieferung auch Monate später auf mögliche Produktionsfehler überprüfen.