

## Automatisches Umgebungsmonitoring spart Ressourcen und erleichtert Audits



Beim Überwachen von Temperatur und Feuchtigkeit verlässt sich der Laborbedarf-Spezialist Carl Roth GmbH & Co. KG auf das Umgebungsmonitoring-System Saveris 1 von Testo. „Wir beliefern Kunden innerhalb von 24 Stunden mit rund 6.000 Chemikalien in 15.000 Packungsgrößen – dementsprechend aufgestellt ist unser Lager“, erzählt Produktionsleiter Sebastian Dürr. Audits sind für den Industrielieferer an der Tagesordnung. Deshalb hat das Unternehmen 2020 und 2023 in eine automatisierte, lückenlose Messdatenerfassung inklusive Alarmmanagement investiert. „Damit haben wir alle notwendigen Daten, um Kunden zufriedenzustellen – bei Bedarf auch gemäß GMP“, so Dürr.

### **Carl Roth GmbH & Co. KG.**

Seit mehr als 140 Jahren bietet Carl Roth GmbH & Co. KG kompetente Beratung und hochwertige Produkte für Laborbedarf, Life Science und Chemikalien. Mit rund 30.000 verfügbaren Artikeln und einem 24h-Lieferservice steht Carl Roth GmbH & Co. KG Laboren aus Forschung, Wissenschaft und Technik als verlässlicher Partner zur Seite. Zudem entwickeln sie auf Basis von Forschungsprojekten und -kooperationen neue, zukunftsweisende ROTH-Eigenprodukte. So schaffen sie die Erfolgsgrundlage für die Forschung und Analytik von heute und morgen. Der persönliche Service beruht stets auf Verlässlichkeit, Erfahrung und Weitsicht. Carl Roth GmbH & Co. KG hat seinen Hauptsitz in Karlsruhe, unterhält fünf eigene Niederlassungen in Europa und beliefert Kunden in über 100 Ländern weltweit.





Ob in Krankenhäusern und Labors, in der Lebensmittel-industrie oder beim Herstellen und Lagern von Chemikalien: Sichere klimatische Bedingungen sind in unzähligen Bereichen wichtig. Viele Betriebe notieren die Raumtemperatur regelmäßig manuell oder messen mithilfe eines mobilen Datenloggers. Ohne automatisiertes Messsystem ist der Aufwand enorm: Bis zu 20 Prozent ihrer Arbeitszeit verbringen die zuständigen Angestellten mit Messen und Dokumentieren. Dennoch bleibt die Sicherheit lückenhaft: Was ist, wenn die Temperatur in den Stunden zwischen den Messungen außerhalb des Normbereichs liegt? Im Vergleich dazu gewährleistet eine automatisierte Überwachung durchgängige Qualität und Sicherheit – auch den Endkunden gegenüber.

### Die Herausforderung.

Im Werk 2 von Carl Roth GmbH & Co. KG am Karlsruher Rheinhafen wird eine große Bandbreite an Chemikalien gelagert und abgefüllt. Die Lager sind getrennt nach Gefahrgutklassen. Der überwachte Temperaturbereich reicht von minus 20 bis plus 40 C°. Für die Installation eines Messsystems im Bestand sind die baulichen Gegebenheiten eine Herausforderung: Mehr als 25 Räume, vom kleinen Durchgangsraum bis zum großen Hochregallager, getrennt durch Brandschutzwände. Doch zum Glück müssen keine Kabel verlegt werden: „Wir haben uns 2020 für das testo System entschieden, weil es eine validierbare WLAN-Lösung bietet“, so Dürr.

Anfang 2023 entschließt sich Carl Roth GmbH & Co. KG, auch die Produktion samt Clean Bereich sowie weitere Lagerflächen an das System anzubinden. Dabei erweist sich der WLAN-Standard nicht in allen Bereichen als geeignet,

weshalb nun auch LAN-Sensoren zum Einsatz kommen: „Im automatischen Kleinteilelager hängen die Sensoren so hoch oben, da wäre es unpraktisch mit der Leiter die Batterien wechseln zu müssen“, so Dürr.



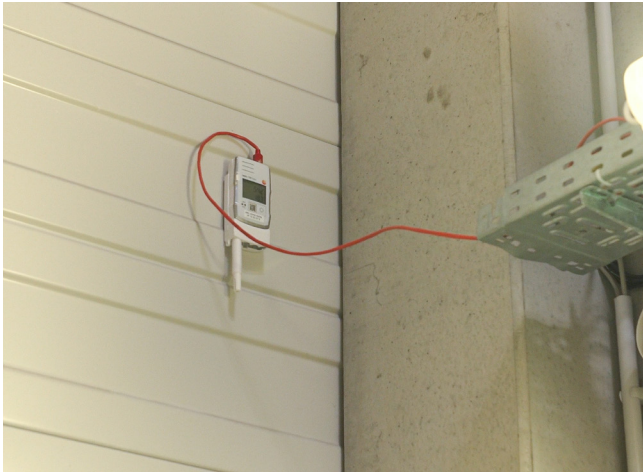
„Wir setzen das testo Saveris Programm ein, um in unseren Produktions- und Lagerbereichen die Temperatur und Luftfeuchtigkeit ständig zu überwachen.“

Sebastian Dürr, Produktionsleiter bei Carl Roth GmbH & Co. KG

### Die Lösung.

Im August 2020 erhält Testo den initialen Auftrag von Carl Roth GmbH & Co. KG, im November 2020 ist das System bereits in Betrieb. „Die Zusammenarbeit mit Testo ist ganz einfach“, bestätigt Dürr und ergänzt: „umfassende Beratung, ausführliche Angebote, Änderungswünsche werden sehr schnell umgesetzt“. Zuvor hatte Testo ein Testsystem zur Verfügung gestellt, damit der Kunde das Messsystem in seiner eigenen Infrastruktur in Ruhe erproben konnte.

Roberto Napolitano, Gruppenleiter Account Management Industrie bei Testo, vergleicht das Saveris 1 System gerne mit einem Baukasten: „Pro Messstelle kann der Kunde entscheiden, was gemessen werden soll – und ob es ein Kabel-, Funk- oder WLAN-Sensor sein soll. Diese Modularität ist bislang einmalig am Markt. Dazu kommt: Das System ist einfach skalierbar.“



Bei Carl Roth GmbH & Co. KG dient das System primär der Temperaturüberwachung. „Die Feuchtigkeit loggen wir mit, weil sie ein qualitätsrelevantes Kriterium ist. Allerdings sind im Lager nur verschlossene Gebinde. In der Produktion, wo wir mit offenen Chemikalien umgehen, haben wir die Feuchtigkeitssensoren auch entsprechend kalibrieren lassen“, erklärt Dürr. Misst ein Sensor eine Über- oder Unterschreitung der Temperatur, greift eine Alarmfall-Matrix. Das Qualitätsmanagement bei Carl Roth GmbH & Co. KG prüft daraufhin, ob eine schädliche Auswirkung auf die Produkte denkbar ist – und leitet entsprechende Schritte ein.

„Wenn ein Kunde zum Audit kommt, können wir die Temperaturverläufe zeigen und auf Knopfdruck Berichte generieren – bei Bedarf auch GMP-konform. Denn das System zeichnet genau auf: Wer hat wann was warum verändert?“, so Dürr. Das heißt konkret: „Wir haben in jedem Fall die notwendigen Daten, um die Kunden zufriedenzustellen“.

#### **Der Ausblick.**

Neben Temperatur und Feuchte kann das System auf Wunsch auch weitere Größen messen, zum Beispiel den Differenzdruck. Fremdgeräte mit Analogausgang lassen sich problemlos einbinden, egal ob Lichtsensor, Partikelzähler oder CO<sub>2</sub>-Sonde.

Gut möglich also, dass Carl Roth GmbH & Co. KG das System in Zukunft um zusätzliche Funktionen ergänzt oder in weiteren Gebäuden einsetzt.

#### **Vorteile im Überblick.**

- Automatische Messung erhöht Audit-Sicherheit, spart Kosten und Zeit
- Mit LAN-, WLAN- oder Funk- bzw. UltraRange-Datenloggermodulen passt sich das System an jede Umgebung an
- Reine Temperatur- oder kombinierte Temperatur-/Feuchte-Sensoren flexibel wählbar
- Modulares System lässt sich einfach und kostengünstig erweitern
- Schnelle und umfassende Betreuung durch Testo Vertrieb und Service

#### **Über Testo.**

Testo mit Hauptsitz in Titisee im Hochschwarzwald ist weltweit führend im Bereich portabler und stationärer Messlösungen. In 37 Tochtergesellschaften rund um den Globus forschen, entwickeln, produzieren und vermarkten rund 3.400 Mitarbeiter für das High-Tech-Unternehmen. Der Messtechnik-Experte überzeugt weltweit Kunden mit hochpräzisen Messgeräten und innovativen Lösungen für das Messdatenmanagement von morgen. Produkte von Testo helfen, Zeit und Ressourcen zu sparen, die Umwelt und die Gesundheit von Menschen zu schützen und die Qualität von Waren und Dienstleistungen zu steigern.

#### **Mehr Informationen.**

Mehr Informationen über das Umgebungsmonitoringsystem Saveris 1 erhalten Sie unter: [www.testo.com/de-DE/saveris](http://www.testo.com/de-DE/saveris) oder von unseren Experten unter 07653 681-700 oder [vertrieb@testo.de](mailto:vertrieb@testo.de).