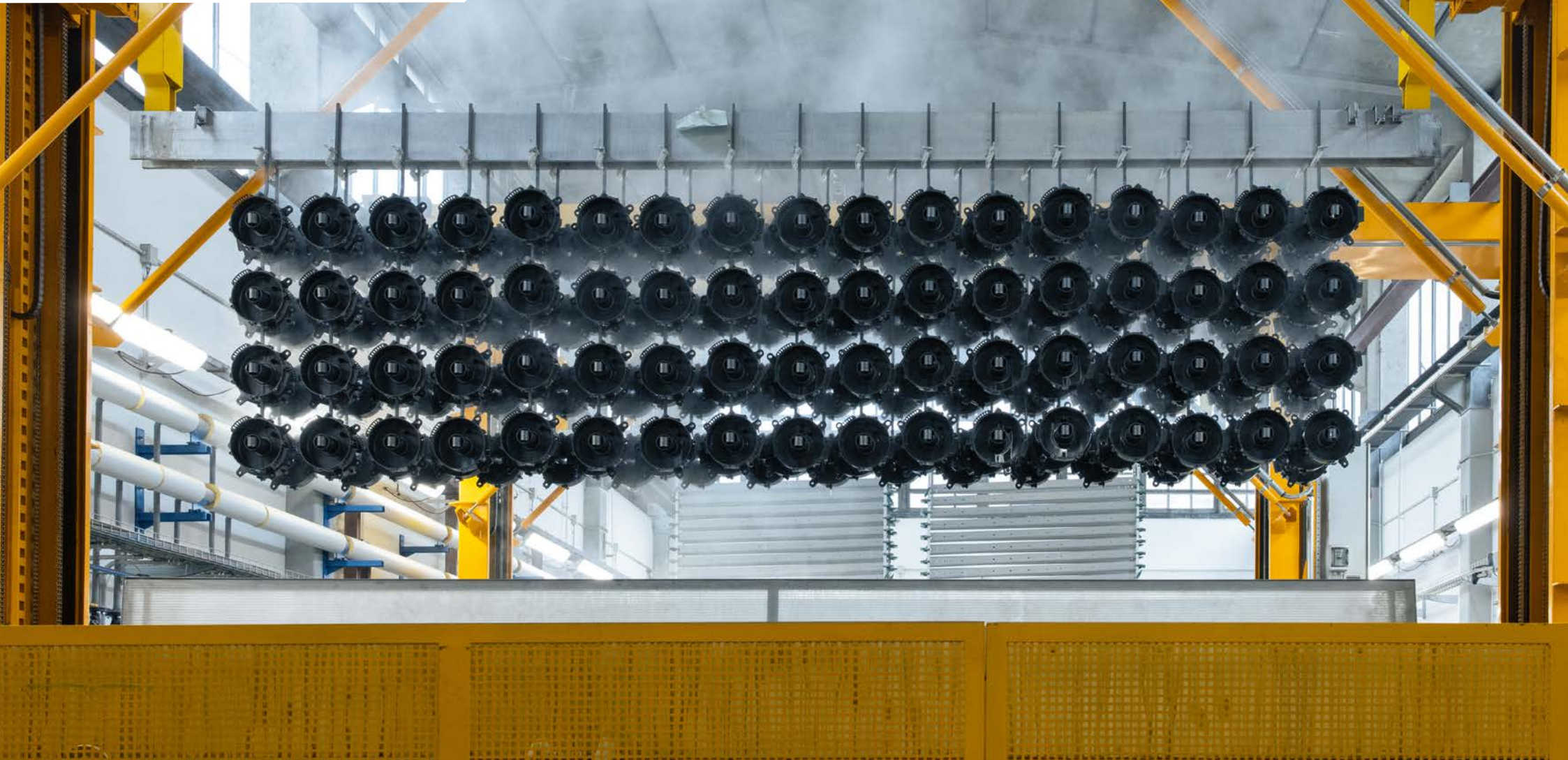




## **GASER**

Digitalisierung unterstützt  
Eloxier-Handwerk



# Digitalisierte Oberflächenveredelung

## Wie GASER und ifm gemeinsam den Eloxier-Prozess optimieren

Die GASER-Gruppe hat sich auf die Oberflächenbehandlung von Metallen spezialisiert. Um die steigenden Anforderungen vor allem des Automobil- und Luftfahrtmarktes an Rückverfolgbarkeit und Prozessüberwachung zu erfüllen, setzt das Unternehmen auf eine Digitalisierungsstrategie – und dabei auf die Zusammenarbeit mit dem Automatisierungsspezialisten ifm.

Ob Schrauben, Möbelgestelle, Bremscheiben oder Komponenten eines Flugzeugtriebwerks: Wo immer metallische Bauteile durch Langlebigkeit oder Ästhetik überzeugen müssen, werden diese einer galvanischen Oberflächenbehandlung unterzogen. Bekannte Verfahren sind das Eloxieren, das Vernickeln, das Verzinken, Wärmebehandlungen und Spritzlackierungen. Ziel ist es, den Korrosionsschutz, die Beständigkeit und auch die Optik der behandelten Teile zu maximieren.

Die GASER-Gruppe, mit neun Standorten in Italien und einem in Indien, bietet ihren Kunden diese und weitere Verfahren zur Oberflächenveredelung an – und das bereits seit 1950. Um sich für die Zukunft sicher aufzustellen, hat sich die Gruppe zur umfassenden Digitalisierung ihrer Prozesse entschlossen.

### Heterogener Technologiestand

„Die Digitalisierung spielt für uns eine grundlegende Rolle, um die Nachverfolgbarkeit und Überwachung unserer Prozesse zu gewährleisten“, erklärt Enrico Galliani, General Manager bei GASER. „Unser Unternehmen hat eine lange Tradition, ist aber in den vergangenen 15 Jahren nochmals stark gewachsen. Entsprechend heterogen ist der Technologiestand unserer Anlagen. Mit der konsequenten Digitalisierung möchten wir das digitale Niveau über die ganze Gruppe hinweg vereinheitlichen, um so hinsichtlich des Qualitätsnachweises gegenüber unseren Kunden einheitliche Aussagen treffen zu können.“

### Individuelle Lösung für jede Anlage

Für die Umsetzung dieser Digitalisierungsstrategie entschied sich GASER für den Automatisierungsspezialisten ifm. „Wir sind aus mehreren Gründen von der Zusammenarbeit überzeugt. Zum einen haben sich die Experten von ifm perfekt an unsere Bedürfnisse angepasst, indem sie sich in unsere spezielle industrielle Realität eingefunden haben. Das ist nicht selbstverständlich, da unsere Branche sicherlich als Nischenbranche betrachtet werden kann“, so Galliani.

„Zum anderen hat ifm ein hohes Maß an Flexibilität bewiesen. Anstatt eine generische Lösung für alle Anforderungen zu bieten, konnten wir gemeinsam und gezielt auf jede einzelne Anlage, jeden einzelnen Standort eingehen und maßgeschneidert Lösungen für ein Upgrade, das wir im Sinn hatten, entwickeln.“



GASER setzt auch in Zukunft auf die Erfahrung seiner Mitarbeiter. Die Digitalisierung soll sie in Ihrer Arbeit unterstützen.

Beispiele für Umwandlung und Oberflächenablagerungen. Vom Rohzustand bis zum ästhetischen und technischen Artefakt: GASER bietet zahlreiche Beschichtungsmöglichkeiten.



### Vom Handwerk zur datenbasierten Entscheidungsfindung

Doch nicht ausschließlich die Prozesstransparenz gegenüber den Kunden stand für GASER im Vordergrund, wie Innovation Manager **Graziella Galati** erläutert: „Natürlich möchten wir dem Wachstum der Gruppe gerecht werden, indem wir eine solide Datenbasis schaffen, die ein objektives Bild der Unternehmenssituation liefert und als Grundlage für Entscheidungen dient. Der Digitalisierungsprozess dient aber auch dazu, die tägliche Arbeit unserer Mitarbeiter zu unterstützen. Das Handwerk und die Erfahrung unserer Mitarbeiter sind für GASER sehr wichtig.“

### Schritt für Schritt zum Ziel

Trotz anfänglicher Schwierigkeiten aufgrund der Komplexität des Projekts zieht **Galati** eine positive Bilanz: „Die Zusammenarbeit mit ifm hat uns ermöglicht, intern zu wachsen, unsere Fähigkeiten zu erweitern und uns somit insgesamt stärker, gefestigter aufzustellen. Die Ergebnisse geben uns recht und zeigen, dass wir auf dem richtigen Weg sind.“

Entsprechend optimistisch will die GASER-Gruppe die weiteren Ziele zusammen mit ifm angehen: „Wir wollen gemeinsam

herausfordernde, aber realistische Ziele identifizieren, die zu unseren Kompetenzen passen. ifm soll uns Schritt für Schritt die Tür zu komplexeren Projekten öffnen, etwa mit prädiktiven Ansätzen und KI.“

### Sensordaten für Qualität und Rückverfolgbarkeit

In den Projekten kommen vor allem Sensoren für Temperatur, pH-Wert und Strom zum Einsatz, wie **Antonio Rendina**, Automation and Digitalization Manager, erläutert: „Diese Parameter sind entscheidend, um zu verstehen, ob eine Behandlung erfolgreich war. So können wir den Prozess überwachen und mögliche Anomalien erkennen, um die Qualität zu sichern.“

### Neue und alte Sensorik kombiniert

Auf dem Weg zur Digitalisierung musste GASER zwei Herausforderungen meistern: So sollten auch ältere Anlagen fit für die Digitalisierung gemacht werden. „In Zusammenarbeit mit ifm ist es uns gelungen, smarte Sensoren mit IO-Link-Technologie in veralteten Linien zu integrieren“, so **Rendina**.

Während die meisten der Sensoren von ifm mit IO-Link-Technologie ausgestattet sind, die eine nahtlose und unkomplizierte Datenübermittlung an die IT-Ebene ermöglichen, ohne dabei

die Kommunikation mit der SPS zu beeinträchtigen, mussten im Zuge der Digitalisierung der Anlagen von GASER auch ältere, analoge Sensoren in die digitale Datenerfassung eingebunden werden. Mit Konvertern, die die analogen Signale in digitale Informationen umwandeln, bietet ifm auch für diese Anforderung die passende Lösung.

### IT-basierte Prozessoptimierung

Die zweite Herausforderung bestand darin, die gewonnenen Daten für die Mitarbeiter in der Produktion nutzbar zu machen. Gemeinsam entschied man sich für den Einsatz von moneo, der IIoT-Plattform von ifm. Mit moneo stellt ifm seinen Kunden eine einfach zu handhabende, aber dennoch sehr leistungsstarke Software zur Verfügung, mit der Prozessabläufe unkompliziert eingesehen und optimiert werden können. Füllstände, Temperaturverläufe, aber auch der Wartungsbedarf von Anlagen lässt sich mit moneo im Blick halten. Unvorhergesehene Stillstände durch fehlenden Nachschub oder Anlagendefekte lassen sich ebenso vermeiden wie Qualitätseinbußen durch Prozessabweichungen.



Das moneo-Dashboard mit den wichtigsten Prozessdaten ist in der Werkshalle sehr gut einsehbar. Im Bedarfsfall verkürzt sich die Reaktionszeit erheblich.

### Einfachere Kontrollen, schnellere Reaktion

GASER nutzt die Software, um die relevanten Prozessdaten zu einfach abzulesenden Dashboards aufzubereiten, die auf Monitoren an den Anlagen bereitgestellt werden.

„Dank der Einführung der neuen Software sind Kontrollen wie die Temperaturüberwachung der Becken deutlich einfacher für mich geworden“, bestätigt **Matteo Margiotta**, Anlagentechniker bei GASER. „Auf dem Dashboard sehe ich sofort, ob sich die Werte im Sollbereich befinden. Drohen Qualitätsprobleme, wechselt die Anzeige die Farbe. Ich erkenne also genau, ob sich ein Problem anbahnt und kann schnell handeln. Früher haben wir beispielsweise die Temperatur nur manuell mit Thermometer erfasst. Da war schon sehr viel Erfahrung erforderlich, um die Prozesse im Idealbereich zu halten.“

### Von der Linie bis zur Chefetage

Neben der Produktion profitiert auch das Management von der Transparenz. Über moneo können die Verantwortlichen alle Anlagen und Standorte zentral überwachen. Durch die Integration der Sensordaten ins ERP-System GASER Core lassen sich zudem Produktions- und Unternehmensdaten kombinieren und für strategische Analysen nutzen.

„ifm hat uns bei der Entwicklung all dieser Ideen sehr stark unterstützt“, so **Antonio Rendina**. „Neben Schulungen und Know-how-Aufbau gibt es bis heute einen fast täglichen Austausch, um gemeinsam neue Ansätze zu finden und Hindernisse zu überwinden. Der Claim ‚close to you‘ trifft es daher in meinen Augen sehr gut.“

### Fazit

Mit umfassenden und flexiblen Lösungen unterstützt ifm die GASER-Gruppe auf ihrem Weg der Digitalisierung. GASER selbst profitiert bereits jetzt von diesem Schritt – mit optimierten Prozessen, gesicherter Qualität und einem effizienten, vernetzten Shopfloor.



Temperaturstabsensor, Auswerteeinheit und Kabel widerstehen den harten Umgebungsbedingungen des Eloxierprozesses.

„In Zusammenarbeit mit ifm ist es uns gelungen, smarte Sensoren mit IO-Link-Technologie in veralteten Linien zu integrieren.“