



REAL GAS TEMPERATURE

2D-GASTEMPERATUR- MESSUNG IM FEUERRAUM VOM WELTMARKTFÜHRER

Mit AGAM setzen wir seit 1990 Maßstäbe in der 2D-Gastemperaturmessung. In weltweit über 300 Anlagen ist AGAM ein wichtiges Element für einen effizienten und umweltfreundlichen Betrieb. Seine Leistungsfähigkeit stellt AGAM bei der Überwachung, Regelung und Optimierung in Verbrennungsanlagen, Kraftwerken, Stahlwerken und Raffinerien immer wieder unter Beweis.



DIE ECHE GASTEMPERATUR PRÄZISE MESSEN – OHNE STRAHLUNGSFEHLER

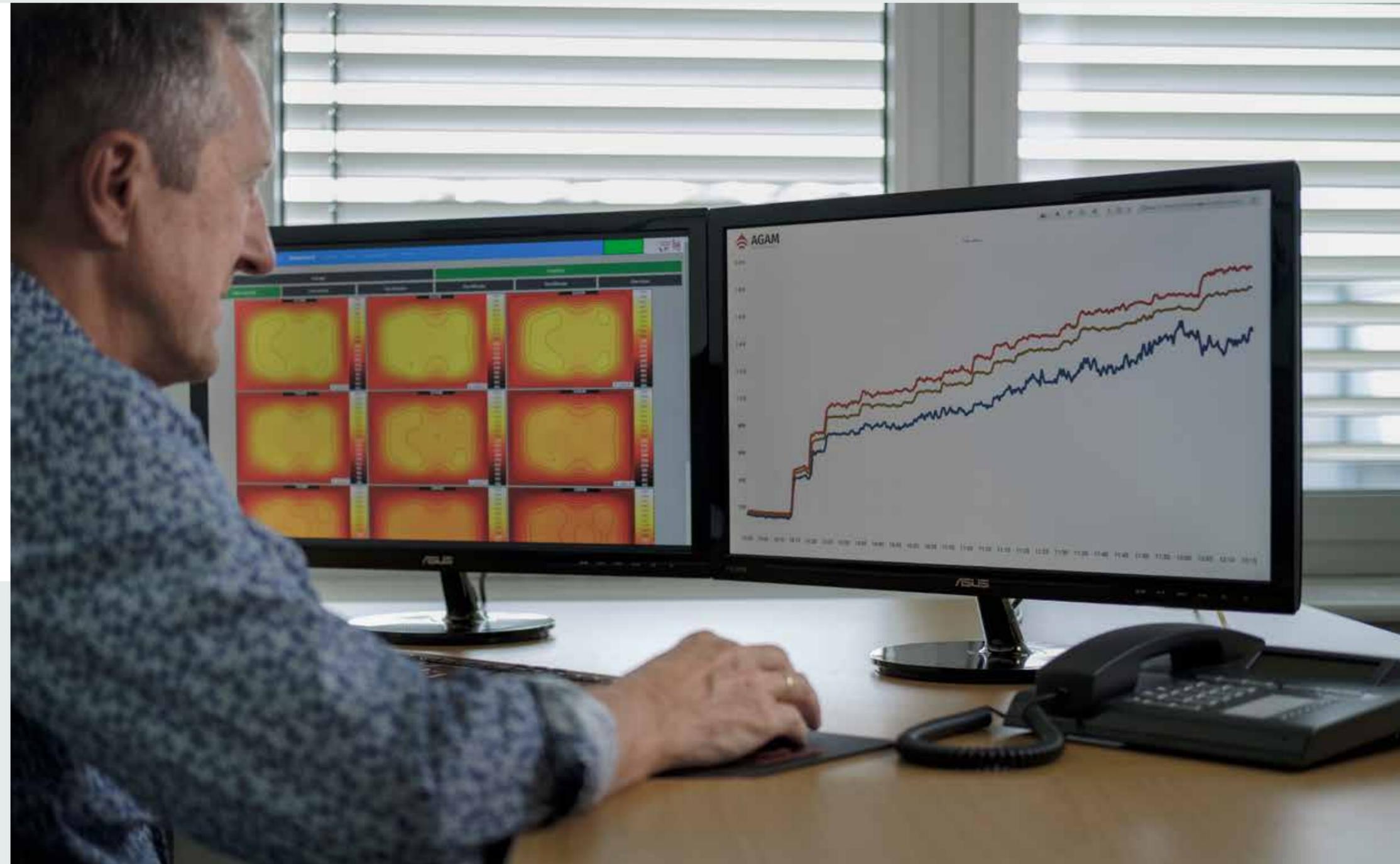
Ein Grund für unsere herausragende Rolle: AGAM misst die echte Gastemperatur frei von Strahlungsfehlern. Die intelligente Umsetzung eines einfachen physikalischen Prinzips hat uns dabei an die Spitze des Markts geführt:

Die Schallgeschwindigkeit in einem Gas hängt von der Temperatur ab.

Aus dieser direkten Beziehung haben wir ein einfaches Messverfahren entwickelt, das Temperaturinformationen aus dem Feuerraum zuverlässig und in höchster Präzision liefert.

GLEICHBLEIBEND PRÄZISE VON 20 BIS 2000 °C

Ein weiterer Vorteil der akustischen Gastemperaturmessung: AGAM arbeitet über den gesamten Temperaturbereich einer Feuerung mit der gleichen hohen Genauigkeit – vom Anfahren bis zum Betrieb unter Vollast. AGAM arbeitet driftfrei und muss nicht kalibriert werden und liefert so auch über den Zeitverlauf absolut präzise Temperaturwerte – universell in jeder Anwendung.



BERÜHRUNGSLOS UND SELBSTREINIGEND

Als berührungsloses Messverfahren hat AGAM keine Verschleißteile im Abgasstrom. Alle Bauteile liegen außerhalb der Messatmosphäre und sind so vor den rauen Bedingungen im Feuerraum geschützt. AGAM verwendet Druckluft zur Schallerzeugung, dadurch sind die Sensoren am Feuerraum selbstreinigend.



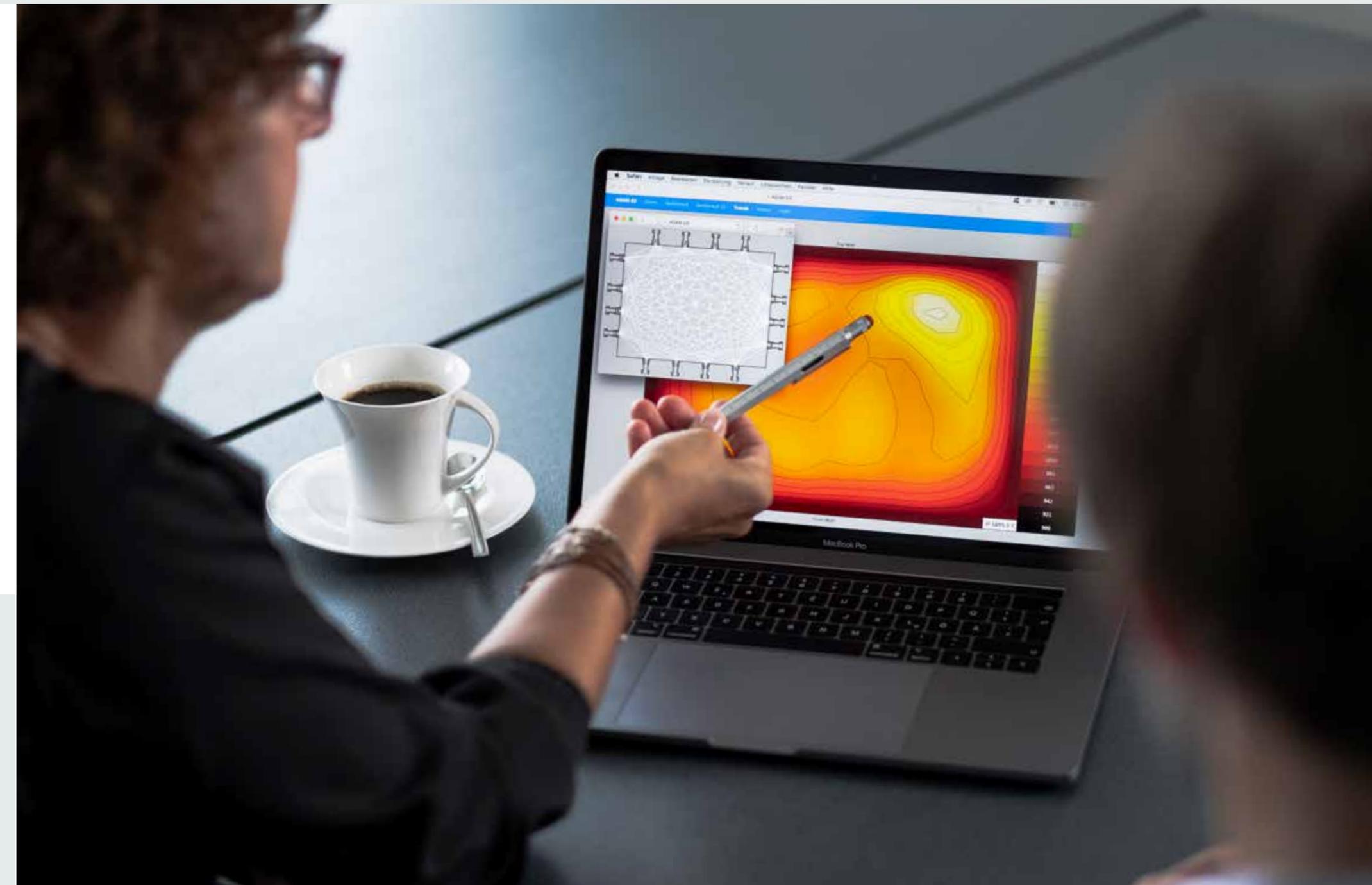
AGAM G3 LEGT DIE MESSLATTE IN DER 2D-GASTEMPERATUR- MESSUNG ERNEUT HÖHER

An der Spitze der technologischen Entwicklung gibt es nur ein Ziel: die Grenzen des technisch Machbaren immer wieder neu zu definieren. Mit AGAM G3 bauen wir unseren technologischen Vorsprung weiter aus. Geschwindigkeit, Auflösung, Bedienkonzept, Wartung, Stabilität und Lösungen für schwierige Einbausituationen: In allen Aspekten haben wir mit AGAM G3 einen großen Schritt in die Zukunft der 2D-Gastemperaturmessung gemacht.

Damit ist AGAM nicht nur das 2D-Gastemperaturmesssystem mit den meisten Referenzen. Mit dem modernsten und technisch fortschrittlichsten System auf dem Markt haben wir die Messlatte noch einmal ein gutes Stück höher gelegt.

HÖCHSTE AUFLÖSUNG FÜR DIE PRÄZISE TEMPERATURANALYSE

AGAM ist das System mit der höchsten Auflösung in der 2D-Gastemperaturmessung. Sie erkennen mit AGAM kritische Temperaturströmen, die sonst unentdeckt blieben. Mit einer unbegrenzten Pfadanzahl spannt AGAM G3 ein geometrisch eindeutiges und feinmaschiges Netz auf, das die Basis für aussagekräftige tomografische Darstellungen bildet. Dabei folgen wir unserem Anspruch, Temperaturen hochauflösend bis in die letzte Ecke des Feuerraums zu messen. Mit neuen Hochtemperaturmikrofonen und Echopfadern meistert AGAM G3 dabei auch schwierigste Einbausituationen.





SCHNELLERE 2D-MESSUNG NAHE DER ECHTZEIT MIT WENIGER DRUCKLUFT

Unsere Entwicklung geht stets in Richtung höhere Auflösung und Geschwindigkeit. Mit AGAM G3 haben wir noch einmal einen großen Sprung gemacht und messen jetzt 200 Pfadtemperaturen in weniger als 15 Sekunden. Tomografisch ermittelte 2D-Darstellungen kann AGAM G3 im Sekundentakt aktualisieren. Für Verbrennungsanlagen heißt das: Temperaturschwankungen noch schneller erfassen und so kritische Temperaturspitzen vermeiden.

Dabei haben wir auch das wichtige Thema Druckluftverbrauch im Blick. Mit immer kürzeren Signalimpulsen und simultaner bi-direktionaler Signaldetektion haben wir den Druckluftverbrauch immer weiter reduziert. Mit AGAM G3 haben wir den Druckluftverbrauch noch einmal halbiert und können ihn mit alternativen Schallquellen bei Bedarf sogar noch weiter senken.

ECHTE GASTEMPERATUREN EINFACH ÜBERALL ABRUFEN

Mit der neuen Weboberfläche von AGAM G3 überwachen Sie Ihren Feuerraum, wo immer Sie wollen. Ein Zugang zum Intranet und ein Browser ist alles, was sie benötigen. Die neue AGAM-G3-Oberfläche haben wir auf maximale Benutzerfreundlichkeit getrimmt – damit Sie sich voll auf die Überwachung und Optimierung Ihrer Anlage konzentrieren können. Dabei lassen sich alle Daten über das Webinterface einfach und in vielen gängigen Formaten exportieren und stehen in voller Auflösung für mindestens 10 Jahre zur Verfügung.



SOFTWARE MIT MODERNER UND MODULARER ARCHITEKTUR

AGAM G3 haben wir von Grund auf neu entwickelt. Bei der Software setzen wir eine moderne, modulare Architektur ein, die dem heutigen Standard in einer modernen IT-Welt entspricht. Updates lassen sich einfach und sicher einspielen. Klar definierte Schnittstellen ermöglichen individuelle Erweiterungen, ohne das Kernsystem anzutasten. Auch für den Ernstfall haben wir vorgesorgt: Back-up und Systemwiederherstellung werden zum Kinderspiel.

ROBUSTE INTEGRIERTE HARDWARE

Ein modernes System braucht eine smarte Hardware. Darum setzen wir bei AGAM G3 voll auf integrierte Industriehardware made in Germany. Die in der Automation seit vielen Jahren bewährten modularen Systeme aus dem Hause Beckhoff erfüllen alle Anforderungen, die wir an die Basis für AGAM G3 stellen: zuverlässig, robust und modular erweiterbar. Und falls doch einmal ein Fehler auftritt, lässt sich das System ohne Technikereinsatz und Softwareinstallation einfach austauschen – bei einer garantierten Ersatzteilversorgung über mindestens 10 Jahre.



DEZENTRALE DIGITALISIERUNG FÜR FLEXIBLE AUFSTELL- KONZEPTE MIT REDUZIERTER VERKABELUNG

Mit seinem modularen Aufbau bietet AGAM G3 die Flexibilität, Signale nah an den Messpunkten zu digitalisieren. Das eliminiert den Einfluss von Störsignalen über lange Analogstrecken. Alle digitalisierten Daten laufen dabei über ein reguläres Netzkabel oder eine LWL-Leitung. Bei modernen Systemen mit mehreren Ebenen oder vielen Pfaden entfallen damit in großen Anlagen einige Kilometer geschirmtes Signalkabel.



Bonnenberg & Drescher GmbH
Industriepark Emil Mayrisch
52457 Aldenhoven

Telefon: +49 (2464) 5 81-0
Telefax: +49 (2464) 5 81-36

info@budi.de
www.budi.de