

EDITORIAL



*Philipp Bayat, Dr. Monika Bayat, Heinz Bauer
(v. l. n. r.)*

Die breite Berichterstattung in den Medien und die aktuelle politische Diskussion machen es deutlich: Das Thema Klimawandel ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen und die Lösung der Problematik verlangt von uns allen besonderen Einsatz. Als familiengeführter, weltweit agierender Technologiekonzern denken wir in Generationen. Daher ist es mir und meiner gesamten Familie ein besonderes persönliches Anliegen, den ökologischen Fußabdruck im Rahmen unseres unternehmerischen Handelns so stark wie möglich zu reduzieren. Dieser Prozess, den wir schon vor einigen Jahren gestartet haben, hat durch die gerade erfolgreich abgeschlossene Umweltmanagementzertifizierung nach ISO 14001 nochmals eine neue Dynamik erhalten. Wir werden diesen Kurs unter Einbeziehung unserer Partner weiter konsequent ausbauen, damit BAUER in diesem Bereich zukunfts führend aufgestellt ist.

Heinz Bauer
Dr. Monika Bayat, Philipp Bayat

BAUER KOMPRESSOREN BAUERs INTERNET OF THINGS



Dank B-CLOUD immer im Bild

Für Kunden von BAUER stellt die neu geschaffene Cloudplattform B-CLOUD einen Quantensprung dar, was den Komfort und die Sicherheit beim Anlagenbetrieb betrifft: Alle stationäre Anlagen und Gasmesssysteme, die mit der neuesten Steuerungsgeneration B-CONTROL MICRO+net ausgestattet sind, können ihre Betriebsdaten in die B-CLOUD übertragen, die damit über Smartphone oder Rechner des Kunden abrufbar sind. Lückenloses Condition Monitoring erlaubt die Kontrolle wichtiger Daten wie Temperatur, Betriebsdruck, Öldruck, Filterpatronensättigung oder Gasmesswerten. Diese lassen sich jetzt unabhängig vom Standort der Anlage jederzeit und weltweit in nahezu Echtzeit abrufen. Wartungsmeldungen wie ein anstehender Filterpatronenwechsel oder Störmeldungen wie Öldruckab-

fall werden frühzeitig als Klartextmeldung angezeigt. Zusätzlich lassen sich Gasmessdaten in der CLOUD verlustsicher archivieren und werden einmal im Monat als PDF-Report automatisch an den Kunden versendet. Von der Möglichkeit einer entsprechenden Übermittlung und Archivierung der Gasmessdaten per CLOUD profitieren auch Besitzer früherer Anlagengenerationen, die die Luftqualität mittels B-DETECTION PLUS kontinuierlich überwachen lassen. B-CLOUD bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die verbundenen Geräte per Software-Update jederzeit auf dem neuesten Stand zu halten.

Einen noch höheren Level an Betreibersicherheit bietet die Möglichkeit einer Freigabe der Anlagendaten für einen BAUER Servicepartner. Auf Basis der übermittelten Anlagen- und Geräte-

daten kann er im Falle anstehender Wartungen Termine vorschlagen oder komplette Wartungspläne erstellen. Im Bedarfsfall ist schnelle Hilfe möglich und über Remote-Unterstützung lassen sich durch den Wegfall von Anfahrtswegen Zeit und Kosten sparen.

Die gesamte Datenübertragung, die im Rahmen der B-CLOUD stattfindet, unterliegt einer starken End-to-End-Verschlüsselung. Denn in einer Zeit, in der die Gefahr von Cyberangriffen zunehmend Thema wird, ist für BAUER die Datensicherheit und DSGVO-Konformität oberste Prämisse. ■

BAUER KOMPRESSOREN UMWELT- ZERTIFIKAT



BAUER macht sich für die Umwelt stark.

Die Urkundenüberreichung an die Eigentümerin und geschäftsführende Gesellschafterin Dr. Monika Bayat durch Peter Mühlbauer, Managing Director der TÜV SÜD Management GmbH, persönlich dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der BAUER Umweltmanagementzertifizierung nach ISO 14001.

Bereits seit vielen Jahren treibt BAUER die Entwicklung zu mehr Nachhaltigkeit

konsequent voran. Schon 1995 eröffnete BAUER auf dem damaligen Firmengelände eine Tankstelle zur öffentlichen Betankung von Fahrzeugen mit umweltschonendem CNG. Angesichts der Herausforderungen, die der Klimawandel stellt, ist eine konsequente Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks ein persönliches Anliegen von Frau Dr. Bayat. Gelebte Nachhaltigkeit ist heute per Definition unverzichtbarer Teil der Philosophie als technologieführender Maschinenbaukonzern. Aus dieser Verantwortung heraus startete BAUER 2020 den ISO 14001-Zertifizierungsprozess mit dem Ziel, die spezifischen Umweltauswirkungen sowie die relevanten Rechtsvorschriften zu erfassen, zu bewerten und kontinuierlich zu verbessern. Abteilungsübergreifende Schulungen unterstützen Mitarbeiter bei der Umsetzung des Ziels eines konsequent nachhaltigen Wirtschaftens innerhalb der gesamten Firma. Denn die wichtigsten Kunden dieses Managementsystems sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie müssen dessen Anforderungen verstehen und leben, denn ohne ihre aktive Einbeziehung funktioniert keine Abfalltrennung, keine Energieeffizienz oder optimale Wassernutzung. Das breite Bündel von bereits ergriffenen oder für die unmittelbare Zukunft geplanten Maßnahmen sichert einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess ab. Dazu gehören unter anderem die Steigerung der Energieeffizienz bei Gebäuden und der Produktion, die Vermeidung umweltschädlicher Stoffe, eine Steigerung des Anteils an Recyclingmaterial bei Produkten und Verpackung und nicht zuletzt die schrittweise Umstellung des Firmenfuhrparks auf klimaneutrale Mobilität. Durch zertifizierte, unabhängige Auditoren vom TÜV SÜD

wurde die Konformität geprüft und nun offiziell mit Überreichung des Zertifikats bestätigt. ■

BAUER COMPRESSEURS FCC 6 STEUER- PULT

Ende September präsentierte die französische Niederlassung BAUER COMPRESSEURS das brandneue Steuerpult FCC 6. Für den Bereich Gasinnendrucktechnik entwickelt, beschert es Anwendern aus der Kunststoffindustrie einen weiteren Gewinn an Effizienz, Bedienerfreundlichkeit und Sicherheit im Produktionsprozess.

Gasinnendrucktechnik, kurz GIT, bezeichnet ein Verfahren, bei dem mittels Stickstoff während des Spritzprozesses das heiße und deshalb noch plastische Innere eines großvolumigen Spritzgießteiles so ausgepresst wird, dass ein rohrförmiger Kanal entsteht. Das Ergebnis sind stabilere und leichtere



Präzision „Next Generation“

Kunststoffteile. Zum Einsatz kommt die Technik beispielsweise in der Fahrzeugindustrie bei der Produktion einer Vielzahl von Teilen wie Armaturenblettern oder Außenspiegeln. Um hochqualitative Endprodukte zu erhalten, muss der Einblasprozess und vor allem die Gasdosierung präzise gesteuert werden. Dafür hat BAUER COMPRESSEURS die marktführenden FCC-Steuerpulte entwickelt, die seit 25 Jahren weltweit in der Kunststoffindustrie im Einsatz sind.

Die sechste Generation in wegweisendem, an die neue VERTICUS-Reihe angelehntem Design glänzt mit besonders einfacher und intuitiver Handhabung: Dem Bediener sticht sofort das neu gestaltete farbige 10-Zoll-Touchdisplay ins Auge.

Eine intuitive grafische Benutzerführung und die Einfachbelegung der Befehlstasten erleichtern den Gebrauch für Neubediener von Beginn an erheblich. Darüber hinaus glänzt das FCC 6 mit einer Fülle weiterer innovativer Ausstattungsmerkmale: Ein zentrales brandneues Feature stellt die Möglichkeit einer Ferndiagnose in Echtzeit über eine sicher verschlüsselte Internetverbindung dar. Die Anzeige der aktuellen Werte sowie der letzten 100

Zyklen ermöglicht darüber hinaus eine permanente Qualitätsüberwachung.

Alle Prozessergebnisse lassen sich auf Wunsch intern über CF-Karte oder USB-Stick und extern über Ethernet sicher speichern und dadurch im Nachhinein jederzeit nachvollziehen. ■

BAUER COMPRESSEURS KLIMASCHUTZ

Anfang Juli nahm das BAUER Fuelgas-Projektteam die neue Biogastankstelle im nordwestfranzösischen Ploërmel erfolgreich in Betrieb. Jetzt können auch im Herzen des Departements Bretagne erdgasbetriebene Fahrzeuge nachhaltig und schadstoffreduziert betankt werden:

Die Anlage des Typs CS26.10-DUOII wurde in Zusammenarbeit mit der französischen Niederlassung BAUER COMPRESSEURS und einem namhaften Biogas-Anlagenbauer entwickelt. In einem wetterfesten Container verbaut, bietet sie eine Leistung von 2 x 132 kW. Zwei leistungsstarke, wassergekühlte BAUER BK26-Blöcke verdichten das von Schwe-

felverbindungen gereinigte und entfeuchtete Biogas in Erdgasqualität auf 300 bar. Integrierte Hochdruck-Speicherbänke bieten Reserven für eine sichere und schnelle Betankung rund um die Uhr. Die Steuerung erlaubt Zugriff auf alle wichtigen Anlagenparameter. Bei Konstruktion und Innenraumauslegung wurde besonderes Augenmerk auf optimale Servicefreundlichkeit gerichtet. ■

BAUER COMPRESSORS MOBILE C26 XXL-SYSTEME

Mit dem neuen C26 XXL-Mobile CNG-System gelang der amerikanischen Niederlassung BAUER COMPRESSORS INC. (BCI) die Entwicklung eines besonders vielseitigen und flexiblen Konzepts, das auf dem Erdgasmarkt auf entsprechend große Nachfrage stößt. Anfang Oktober erfolgte die Auslieferung bereits des zweiten Systems an das Unternehmen Cleancor LLC. Der Kunde nutzt das mobile CNG-System für seine bestehenden Erdgas-Stationen, um deren Betankungskapazität durch die Möglichkeit der Einspeisung mit Flüssiggas (LNG) zu erweitern. Das erste System ging in Palm Springs, Kalifornien, in Betrieb. Auch hier setzt der lokale Energieversorger das System auf gleiche Weise ein, um die begrenzte Liefermenge der bestehenden Erdgaspipeline zu kompensieren. Nach Abschluss des Ausbaus der Pipeline-Kapazität wird dort eine neue stationäre C52.12 X-Fill™ von BCI in Betrieb gehen. Dank mobiler Bauweise kann die bestehende C26 XXL-Anlage anschlie-



Biogastankstelle in Ploërmel

Flexibel und leistungsstark – das neue XXL™-CNG-System von BAUER COMPRESSORS



Beim Transport für einen neuen Einsatz einfach an einen anderen Standort transportiert werden.

Das XXL™-CNG-System war ursprünglich für die Evakuierung von Pipelines konzipiert. Die Flexibilität und Vielseitigkeit des Systems wird durch die Kopplung eines BAUER ROTORCOMP® EVO9-NK Schraubenkompressors mit einem BAUER C26.12 Hochdruck-Booster-Verdichter erreicht: Beide Systeme können für maximale Flexibilität zusammen oder unabhängig voneinander betrieben werden. Die Anwendungsbreite umfasst dadurch auch anspruchsvolle Spezialanwendungen wie Pipeline-Turn-Around-Aktionen und virtuelle Pipeline-Mutter-Tochter-Stationen. Alle für den Betrieb notwendigen Komponenten inklusive elektrischer Steuerung sind direkt im Container verbaut. Dadurch lässt sich das mobile XXL™-System als echte Plug-and-play-Lösung in wenigen Stunden vor Ort aufstellen und nach Anschluss an eine externe Anschlussdose und Gasleitung sofort in Betrieb nehmen. Die standardmäßige Remoteanbindung an

das hochmoderne BAUER CONNECT® IOT-System ermöglicht eine sichere und gleichzeitig komfortable Überwachung und Fernsteuerung der Anlage in Echtzeit. ■

UNICCOMP ROBOTIK

In der B-NEWS 1/2019 hatten wir über „DAVID“, den ersten bei UCC eingesetzten Roboter, ausführlich berichtet. 2020 wurde der Roboter mit 1.770 Produktivstunden zum Einlegen von Teilen in die CNC-Maschine CTX400 voll eingesetzt. Ein Pilotprojekt mit herausragendem Erfolg.

„Für mich ist die Robotik nicht nur eine persönliche Herzensangelegenheit, sondern auch wichtig für die Zukunftsfähigkeit der Firma. Mein erklärtes Ziel ist es, im Unternehmen Know-how zum Thema aufzubauen, um einen wirtschaftlichen Einsatz sicherzustellen. Daher habe ich den Bereich „I²4.0lab“ ins Leben gerufen und konnte mit Stefan Fuchs eine ideale Besetzung dafür aufbauen“, erzählt Roland Beckert begeistert. Stefan Fuchs, seit 2016 bei UNICCOMP, verantwortet seit zwei

Jahren den Bereich ROBOTIK. Vor seinem Abschluss zum Bachelor of Engineering hat Herr Fuchs bereits als Praktikant, später als Werkstudent, wichtige Erfahrungen im Bereich Arbeitsvorbereitung und Fertigungstechnik im Unternehmen erlangt. Seine Abschlussarbeit mit dem Thema „Optimierung von Informationsprozessen in der Produktion“ gab wichtige Impulse zur Steigerung der Effizienz bei UNICCOMP. 2018 startete er zunächst im Bereich Fertigungstechnik und seit 2019 arbeitet er mit seinen Studenten und engagierter Unterstützung von Roland Beckert intensiv im „I²4.0lab“. „Die Aufgabe ist super vielseitig. Jeden Tag gibt es neue Erfahrungen und Erkenntnisse und ständig ist die Kreativität zur Lösungsfindung gefragt“, so Stefan Fuchs im Interview. Über additive Fertigung, dem sogenannten 3D-Druck, entwickelt und produziert er mit zwei bis drei Studenten die Greif- und Hilfswerkzeuge eigenständig – Herr Beckert fördert und fordert ihn dabei vorbildlich.

Beim Projekt „Grüne Patrone“ war die Vorgabe, dass die Kosten für die Kartons zur Bereitstellung der Rohteile nicht höher als bei einem „Eierkarton“ sein dürfen – prozesssicher und kostengünstig. Hierbei geht es um die au-



Stefan Fuchs beim Überprüfen der kollisionsfreien Entgratbahn bei einem Rotorengehäuse

tomatisierte Entnahme der Patrone, Laserbeschriftung und um die anschließende Sortierung in der Verpackungsbox. Mit dem COBOT kann eine monotone Aufgabe sinnvoll und wirtschaftlich automatisiert werden.

„Eines unserer Ziele ist es, mit einem mobilen, collaborierenden Roboter (COBOT) möglichst viele Anwendungen im Unternehmen abzudecken. „Dadurch kann die Auslastung des Roboters maximiert (bestenfalls sogar dreischichtig) werden“, führt Stefan Fuchs weiter aus.

Es gibt noch viele Herausforderungen zu meistern. Beispielsweise soll der Roboter ungerichtete Teile aus einer Box entnehmen, genannt „Bin picking“. Zur Lösung benötigt man mehrere Kameras, um die Teile dreidimensional zu erkennen. Ein komplexer Algorithmus errechnet dann kollisionsfrei die Bahnplanung zur Entnahme. „Ein Student aus Großbritannien hat bei der Programmierung unterstützt und mit seiner Masterarbeit Lösungswege aufgezeigt“ erzählt Fuchs begeistert von seiner internationalen Zusammenarbeit.

Stefan Fuchs hat einen „richtig coolen Job“, wie er selber sagt. Das „i240lab“ ist ein wichtiger Baustein, um UNICCOMP mit modernen, flexiblen und wirtschaftlichen Automatisierungslösungen für die Zukunft fit zu machen. ■

BAUER KOMPRESSOREN MESSE NEVA

Für BAUER KOMPRESSOREN ist die NEVA, die turnusmäßig alle zwei Jahre auf dem Expoforum in St. Petersburg abgehalten wird, fester Bestandteil des Messekalenders.

Die internationale Fachmesse und Konferenz für Schiffsbau fand vom 21. bis 24. September 2021 zum 16. Mal statt und zog in diesem Jahr mehr als 25.000 Fachbesucher und 30 internationale Delegationen an. 550 Aussteller präsentierten ihre Produkte. Volle Stände und Messehallen signalisierten, dass dieser Bereich dank des absehbaren Endes der Coronakrise derzeit dabei ist, wieder voll durchzustarten. Dank lokaler Präsenz und Fertigung sowie seiner breiten Produktpalette und Engineeringkapazitäten ist BAUER in diesem Umfeld bestens aufgestellt.

Über seine russischen Partner im Atemluftbereich, AQUAIRY und TETIS PRO, sowie SHIP SYSTEMS im Industriebereich zeigte BAUER auf der NEVA starke Präsenz: Am Partnerstand von AQUAIRY präsentierte das lokale Tochterunternehmen BAUER KOMPRESSOREN RUSSLAND seinen brandneuen mobilen Atemluftkompressor NEPTUN, der mit einem Lieferleistungsspektrum von 200 bis 330 l/min einen breiten Anwendungsbereich abdeckt und entsprechend reges Interesse beim Fachpublikum weckte. Basierend auf der erfolgreichen POSEIDON EDITION als erstes Modell speziell für den russischen Markt entwickelt, wird er am Standort Moskau lokal gefertigt. Weitere Modelle „Made in Russia“ befinden sich in der Entwicklung.

Im Industriebereich präsentierte Partner SHIP SYSTEMS die Palette der von BAUER speziell für den Schiffseinsatz entwickelte Großkompressoren. In ihrer Kombination aus höchster technischer Performance und besonders kompakter Bauweise erfahren die wassergekühlten Modelle BK 26 und BK 52 im Werftbereich eine besonders starke Nachfrage. Ein weiteres wichtiges und erfolgreiches Produktfeld stellen Stickstoffgeneratoren dar, die in Zusammenarbeit mit SHIP SYSTEMS als Packages entwickelt wurden. ■



Erfolg auf der NEVA mit maßgeschneiderten Lösungen



NETPUN – lokal produziert in BAUER Qualität

IMPRESSUM

Herausgeber

BAUER KOMPRESSOREN GmbH
Stäblistr. 8, 81477 München
bauer-kompressoren.de

Redaktion

Annette Adam, Ralf Deichelmann

Texte

Ralf Deichelmann, Richard Schmidt

Layout

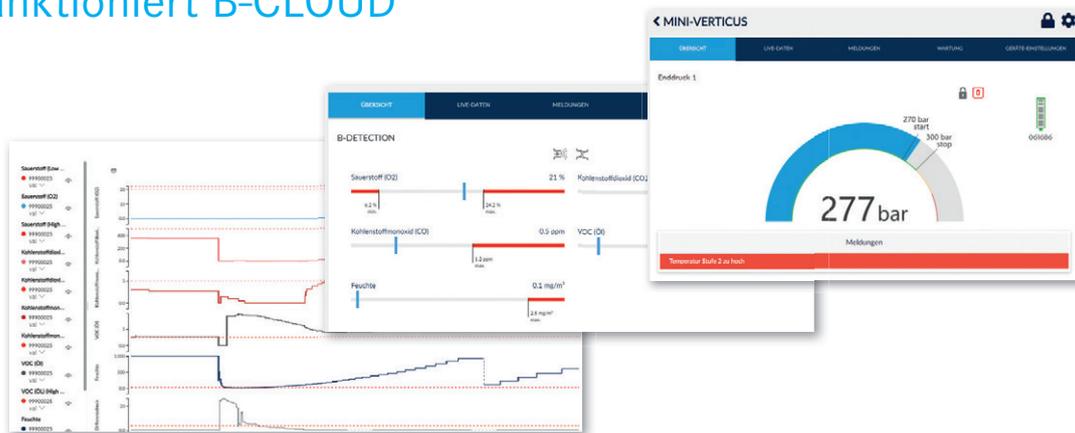
Annette Adam

Fotos

Seite 1: FOTODESIGN Bettina Theisinger, Shutterstock
Seite 2: Ralf Deichelmann, 2W Technische Informations GmbH & Co. KG
Seite 3: BAUER Frankreich
Seite 4: Richard Schmidt
Seite 5: BAUER Russland

HÄTTEN SIE'S GEWUSST?

So funktioniert B-CLOUD



Das Konzept, das hinter B-CLOUD steht, ist es, dem Anlagenbetreiber auch aus der Distanz jederzeit eine lückenlose Kontrolle über den Zustand der Anlage und die Qualität der erzeugten Luft oder des Gases zu ermöglichen. Auf Wunsch profitiert er durch eine Verbindung zwischen seiner Anlage mit dem lokalen BAUER Servicepartner oder BAUER von einem automatischen Serviceangebot ohne überflüssige Zeitverzögerung. Dazu wird die Anlagensteuerung B-CONTROL+Net der neuesten Generation entweder klassisch kabelgebunden über Ethernet oder per Funk durch B-Link/(4G) mit einem DSL-Router oder einem Unternehmensnetzwerk verbunden, die die Daten über eine sichere End-to-End-verschlüsselte Internetverbindung an die B-CLOUD übermitteln. Dabei gelten für Authentifizierung, Kommunikation und Identifizierung strengste Sicherheitsmaßstäbe. Die B-CLOUD selbst bezeichnet einen Speicherbereich in einem Hochsicherheits-Rechenzentrum in Westeuropa. Dies und die verwendete SSL-Verschlüsselung stellen sicher, dass die strengen Anforderungen der europäischen Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) hundertprozentig eingehalten werden. Die an die B-CLOUD übermittelten Daten werden sicher gespeichert, ausgewertet, grafisch aufbereitet. Anschließend gelangen sie in Echtzeit auf den Rechner, das Tablet oder Smartphone des Kunden und Servicepartners. Um den vollen Funktionsumfang der B-CLOUD nutzen zu können, muss der Betreiber über die Steuerung zunächst die Verbindung zur B-CLOUD erlau-

ben und dem Servicepartner gestatten, auf die Anlage zugreifen zu können. Der Login über Passwort verhindert wirksam einen Zugriff unberechtigter Dritter. Jetzt sind für berechtigte Benutzer über das Register Analytik bis zu 90 Tage in die Vergangenheit die wichtigsten Verdichter- und Gasmessdaten in leicht lesbarer grafischer Form zugänglich. Zusätzlich erhält der Betreiber sofort Push-Meldungen bei Warnungen oder Störungen der Anlage sowie automatisch die neuesten Software-Updates. Die Freigabe an den Servicepartner ermöglicht darüber hinaus eine kostengünstige Störungsbehebung über Telefon und erleichtert die Planung der Wartung und die rechtzeitige Lieferung von Wartungs- und Ersatzteilen erheblich. B-CLOUD ist für die Zukunft bestens gerüstet: Smarte Sensoren gepaart mit künstlicher Intelligenz werden dann Maschinendiagnose und vorausschauende Wartung sowie Fernwartung und -support leisten können. Und dank automatischer Vorschläge zum Kauf von Ersatzteilen sowie Verbrauchsmaterialien über den BAUER Online-Shop wird sich der Betreiber dann auch nie Gedanken über einen Anlagenstillstand wegen zu später Wartung machen müssen.

Heinz Bauer