

HEITEC NEWS 01 2021



© iStock / HEITEC AG

Innovativ und kreativ zum
Nutzen unserer Kunden



HÖCHSTE INFORMATIONSSICHERHEIT FÜR UNSERE KUNDEN

Zertifizierung ISO 27001

SEITE 3

NÄHER AM KUNDEN DURCH DIE ANWENDUNG DIGITALER METHODEN

SEITE 4

INBETRIEBNAHME IN REKORDZEIT

Von Null auf Hundert mit HEITEC PTS

SEITE 6/7



© HEITEC AG

Liebe Leserinnen und Leser,

das vergangene Jahr war in jeder Hinsicht schwierig und außergewöhnlich. Ein normaler Geschäftsalltag war aufgrund der permanenten Einschränkungen kaum möglich. Obwohl es weniger Aufträge gab als noch in den Jahren zuvor, sind uns unsere Kunden treu geblieben. Deshalb und dank des großen Engagements und der Loyalität unserer Mitarbeiter ist es uns gelungen, größere Unwägbarkeiten abzuwenden und das Geschäftsjahr erfolgreich abzuschließen.

Einige Highlights möchte ich hervorheben. Einen wichtigen Meilenstein für das Unternehmen haben wir mit der erfolgreichen Zertifizierung nach ISO 27001 (Nachweis zur Sicherung des IT-Sicherheitsgesetzes) erreicht. Damit garantieren wir unseren Kunden ein höchstes Maß an Informationssicherheit. Im Zeitalter der Digitalisierung ist das wichtiger denn je und hilft, uns im Wettbewerb zu differenzieren. Ebenfalls als Highlight sehe ich die Gründung und erfolgreiche Marktpositionierung unseres neuen Standortes China, ein Jahr nach der Gründung, trotz Corona.

Als Anbieter im Bereich Digitalisierung haben wir während der Pandemie die vorhandenen Methoden ab dem ersten Moment genutzt, um unseren Kunden eine größtmögliche Service- und Dienstleistungsqualität zu bieten. Unsere Erfahrung in den Bereichen virtuelle Inbetriebnahme, digitales Engineering, digitale Modelle oder Webinare hat uns deshalb verstärkt bei der Geschäftsanbahnung und -abwicklung geholfen.

Während des Lockdowns haben wir uns bewusst auf eines unserer traditionellen Kernthemen fokussiert – das Retrofit. Bei überschaubarem Budget kann man auch mit kleinen Eingriffen die Produktivität nachhaltig steigern. Ein Beispiel hierzu finden Sie im Heft.

Viel Spaß beim Lesen und bleiben Sie gesund!

Richard Heindl
Vorstandsvorsitzender der HEITEC AG

Ein Jahr Standort China – verbesserter Marktzugang in Asien

Fast auf den Tag genau vor einem Jahr wurde trotz der Unsicherheiten der beginnenden Coronakrise unser Standort China in Shanghai eröffnet. Dank des Einsatzes des hart arbeitenden Teams ist daraus bereits ein vorzeigbarer Erfolg geworden.

Ziele der Gründung des Standortes waren ein ungehinderter und erleichterter Marktzugang nach China und Gesamtasien sowie die Absicherung und der Ausbau des bereits bestehenden Geschäftes. Außerdem sollte auch eine Optimierung der globalen Supply Chain durch die Auswahl der jeweils besten Quelle für Elektronikkomponenten erreicht werden.



Die Kollegen unserer chinesischen Niederlassung zum einjährigen Bestehen.

Die Gründung, der Aufbau einer Infrastruktur und die Einführung von SAP waren die Basis, um seit Mai das Geschäft erfolgreich zu betreiben. Mittlerweile sind zwanzig Mitarbeiter für unsere Kunden aktiv. Um die Kundennähe weiter zu verbessern, wurde bereits auch eine erste Repräsentanz mit einem Vertriebsmitarbeiter in Peking eröffnet. Obendrein ist es uns im ersten Jahr auch gelungen, das Unternehmen nach ISO 9001 zu zertifizieren. Dadurch weisen wir nach, dass wir Anforderungen schneller und genauer erfüllen als andere Marktbegleiter.

Resultat dieses Engagements nach einem Jahr ist, dass nicht nur Bestandskunden zufriedenstellend bedient wurden, sondern auch erste lukrative Neuaufträge abgeschlossen werden konnten.

Höchste Informationssicherheit für unsere Kunden

Mit der internationalen Norm ISO 27001 (IT-Sicherheitsverfahren – Informationssicherheits-Managementsysteme – Anforderungen) erfüllen wir den Nachweis zur Umsetzung des IT-Sicherheitsgesetzes. Wir haben dieses Thema proaktiv aufgegriffen und zum Nutzen unserer Kunden zügig erfolgreich umgesetzt.

Immer mehr Bereiche werden dem IT-Sicherheitsgesetz untergeordnet. Dazu gehören Sektoren wie beispielsweise Energie, Informationstechnik und Telekommunikation, Transport und Verkehr oder Gesundheit. Mit dem Fortschreiten der Digitalisierung ist zu erwarten, dass die Anforderungen immer weiter steigen werden. Somit werden Unternehmen über kurz oder lang gezwungen sein, darauf zu reagieren.

Mit der Norm ISO 27001 werden die Anforderungen für die Einrichtung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und fortlaufende Verbesserung eines dokumentierten Informationssicherheits-Managementsystems unter Berücksichtigung des Kontextes einer Organisation spezifiziert.

Für uns als Anbieter von Digitalisierungslösungen war es deshalb selbstverständlich, unseren Kunden den Mehrwert dieser Norm bereits jetzt zu bieten und somit auch unseren Reifegrad als Unternehmen im Sinne des IT-Sicherheitsgesetzes zu steigern. Treibende Kräfte bei der Umsetzung für die HEITEC AG waren Herr Christoph Decker als Projektleiter und Herr Ekkehard Reuß als Projektsponsor aus dem Vorstand.



Von links: Johannes Feldmayer (Generalbevollmächtigter), Christoph Decker (Leiter IT) und Ekkehard Reuß (Vorstand) mit der Zertifizierungsurkunde

Im letzten Jahr hat HEITEC in die IT-Infrastruktur und die Objektsicherung investiert. So wurde die über zwei Standorte gespiegelte Serverlandschaft weiter ausgebaut. „Durch getrennte Systeme und schnelle Restorekonzepte gewährleisten wir unseren Kunden höchste Sicherheit – angefangen bei Dokumenten über Projektunterlagen bis zu IT-Dienstleistungen“, so Christoph Decker.

Mit Blick auf den Mehrwert für unsere Kunden und deren Anforderungen haben wir zusätzlich zur Verbesserung der IT-Standards unsere Prozesse im Vertrieb, dem Projektmanagement und im Development auf die Anforderungen des Managementsystems für Informationssicherheit (ISMS) adaptiert und optimiert. Da an unserem ungarischen Standort und bei unserem Joint Venture DMG MORI HEITEC Digital auch Digitalisierungssoftware unserer Kunden und Partner entsteht, war es ein wichtiger, aber logischer Schritt, auch hier zu zertifizieren.

Das Projekt begann im Dezember 2019 mit der Vorstellung der Road Map. In Workshops wurden zunächst die Anforderungen aufgezeigt, bevor es dann zur praktischen Umsetzung kam. Ende letzten Jahres fanden dann die entscheidenden Audits statt, die der HEITEC AG die Erfüllung der vorgegebenen Standards bescheinigten.

„Die Zertifizierung nach ISO 27001 ist ein wichtiger und konsequenter Schritt für HEITEC und unsere Kunden. Wir bieten neben unseren Dienstleistungen und unserer Kompetenz im Engineering nun auch beste Standards in der Informationssicherheit!“, lautet das zufriedene Fazit von Vorstand Ekkehard Reuß.



Näher am Kunden durch die Anwendung digitaler Methoden

Wo vor kurzem noch persönliche Treffen mit Produkt- beziehungsweise Lösungspräsentation stattfanden, haben sich mittlerweile ressourcenschonende Alternativen entwickelt. Im letzten Jahr konnten wir unseren Kunden und interessiertem Fachpublikum trotz Lockdown mit Web-Seminaren unsere Lösungsansätze und unser Engineering Know-how zur Produktivitätssteigerung nahebringen.

Webinare als kundennahe Serviceleistung

Die Kollegen von DMG MORI HEITEC nutzten als Pionier schon zu Beginn des ersten Lockdowns Web-Seminare zur Präsentation ihres Portfolios und Showvideos zur Beschreibung ihrer Anlagen. Dieses Vorgehen stieß bei den Kunden auf sehr positive Resonanz. „Trotz fehlenden Kontaktes konnten wir unseren Kunden und Partnern einfach und effizient weiterhelfen. Die Videos wurden primär deshalb so positiv wahrgenommen, da hier Fragen bereits beantwortet wurden, bevor sie der Kunde überhaupt stellen konnte. Das hat uns bewogen, an dieser Methode auch in Zukunft festzuhalten“, so Kai Lenfert (Geschäftsgebietsleiter Produktions- und Prüfsysteme).

Die Präsentation von Forschungsergebnissen

Ein weiteres Beispiel entstand in Kooperation mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), der IHK-Mittelfranken und dem XR-Hub Bayern mit dem Titel „Virtual Engineering – Von der digitalen XR-Planung zur virtuellen Inbetriebnahme“. Bei diesem Webinar wurden neue Möglichkeiten von XR-Technologien im Engineering-Prozess vorgestellt.

Extended Reality oder Cross Reality (XR) ist ein Überbegriff für Technologien, die computergenerierte Umgebungen erstellen. Dazu gehören Augmented Reality (AR) als erweiterte Realität und Virtual Reality (VR) als vollkommen virtuelle Welt.



Möglichkeiten mit dem virtuellen Modell in Echtzeit.

130 interessierte Teilnehmer aus den Bereichen XR/VR, virtueller Inbetriebnahme, Forschung und Bildung, Industrie sowie Zulieferer und Anwender folgten gespannt, wie aus der Perspektive von HEITEC gezeigt wurde, wie bereits in der Planungsphase auf Basis eines Grobkonzeptes XR/VR/AR-Technologien im industriellen Umfeld angewendet werden können, um damit die Effizienz im Engineering zu steigern. Dazu wurde ein digitaler VR-Echtzeitzwilling gezeigt. Von diesem Echtzeitzwilling ausgehend wurde anschließend per realer Steuerungssoftware das Konzept virtuell in Betrieb genommen.

„Wir konnten damit beweisen, dass das übliche ‚Wasserfallmodell‘ im Sondermaschinen- und Anlagenbau nicht mehr zwingend ist, da das sequentielle Abarbeiten parallelisiert wird. Durch die Vorverlagerung der Steuerprojektierung in die digitale Planphase konnte eine präzise Vorstellung für den Prozess abgebildet werden. Dieser Vorgang wurde durch den Einsatz von VR-Technologie wesentlich verstärkt“, so Michael Kasseckert (Leiter Digitales Engineering). Die wichtigste Erkenntnis dieses Ansatzes war, dass damit die Erstellung eines Lastenheftes für Konstruktion und Elektrokonstruktion evolutioniert wird. Ebenso werden teure Iterationsschleifen reduziert und die Effizienz im Engineering deutlich gesteigert, was sich am Ende nachhaltig auf die Gesamtkosten eines Projektes auswirkt.

Fazit

Trotz Lockdown haben wir es unseren Kunden durch digitale Methoden ermöglicht, ihre Geschäfte weiterzuführen und uns als innovatives Unternehmen zu präsentieren.



Screenshot aus dem Webinar „Virtual Engineering – von der digitalen XR-Planung zur virtuellen Inbetriebnahme“ AG

HeiDetect Flex Robot – Ergebnis aus Kreativität und Innovationsfreude

Bei HEITEC PTS gehören Kreativität und Innovationsfreude zu den wichtigsten Ressourcen. Technologiebegeisterte Talente zu verpflichten und ihnen anschließend genügend Freiraum für eigene Ideen und Lösungsvorschläge zu bieten, ist Teil einer gezielten Innovationsstrategie. Resultat sind zuverlässige Anlagen wie die HeiDetect Flex Robot.

Die Führung von HEITEC ist sich bewusst: Für solche Erfolge braucht es Mitarbeiter, die sich mit Lust und Leidenschaft in anspruchsvolle Fragestellungen einarbeiten und nach den besten Lösungen suchen. Das passende Personal zu finden, ist deshalb Chefsache. Aus diesem Grund halten Führungskräfte unter anderem Vorlesungen und bieten spannende Themen für Abschlussarbeiten an. Sie haben einen guten Blick für Kandidaten entwickelt, die mit ihrem technologischen und kreativen Potenzial und ihrer Motivation optimal ins Unternehmen passen. Resultat dieses Vorgehens sind innovative Anlagen wie die HeiDetect Flex Robot, die HeiDetect Inline CT, die HeiDetect Wheel Robot oder die Entwicklung passender Software mit Partnern wie dem Fraunhofer Institut.

Da sich die Materialien, die in der Industrie verwendet werden, im Laufe der Jahre stetig weiterentwickelt und verändert haben, hat sich die Materialprüfung mit

industrieller Röntgentechnik bereits in der Produktion etabliert. HEITEC PTS hat sich dabei mittlerweile als respektable Player einen Namen gemacht. Mit den Anlagen werden beispielsweise sicherheitsrelevante Bauteile bei der Fahrzeugherstellung oder in der Energietechnik kontrolliert. 2020 gehörte das Unternehmen zu den drei größten Lieferanten für röntgengestützte Räderprüfanlagen weltweit.

Ein Beispiel ist die HeiDetect Flex Robot. Sie ist eine vollautomatische 2D-Röntgenprüfanlage und ermöglicht eine nahezu pseudofehlerfreie Auswertung mit stabiler Bildqualität. Durch die leistungsfähige Bildverarbeitung lassen sich Gießfehler wie beispielsweise Lunker, Einzelporen, Porennester und Fremdkörper erkennen und klassifizieren. Defekte sind ab einem Bereich von 4% der durchstrahlten Wandstärke vollautomatisch detektierbar.

Die Röntgenprüfanlage erzielt durch den integrierten Industrieroboter eine sehr hohe Flexibilität und Geschwindigkeit. Dadurch ist sie bestens für den In-line-Betrieb in der Massenfertigung von Aluminiumteilen geeignet. Der Detektor hat eine Fläche von 200x400 mm. Somit können große Bereiche in einer Prüfposition ausgewertet werden. Dies ermöglicht die Minimierung der benötigten Prüfschritte, reduziert die Prüfzeit je Bauteil und somit auch die Kosten.



HeiDetect Flex Robot im Einsatz

Von Null auf Hundert in Rekordzeit – extreme Verkürzung

BORBET Räder stehen für Spitzentechnologie und kompromisslose Qualität – sichergestellt durch den Einsatz der HeiDetect Wheel Robot und der HeiLaser Wheel von HEITEC PTS.

Die BORBET GmbH ist ein deutscher Hersteller von Leichtmetall-Rädern. Hauptsitz des inhabergeführten Familienunternehmens ist Hallenberg-Hesborn im Sauerland. Das Unternehmen produziert an acht Standorten auf zwei Kontinenten hauptsächlich als Erstausrüster OEM-Ware für Automobilhersteller. Schon länger gehört es zu unseren zufriedenen Kunden. Wir haben in den letzten Jahren bereits zahlreiche Anlagen an verschiedenen Standorten installiert.

Im August letzten Jahres wurden vier weitere der vollautomatischen Räderprüfanlagen HeiDetect Wheel Robot bei der BORBET Gruppe im Werk Thüringen in Betrieb genommen.

Produktionsstart von Null auf Hundert

Die vier Räderprüfanlagen sollten nach der Produktionspause zum Start der Gießerei in Thüringen zu 100 % produktionsbereit sein. Eine sonst übliche Anlaufzeit war nicht vorgesehen – von Null auf Hundert hieß die

Devise! Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, wurden die Anlagen im Vorfeld bei HEITEC PTS in Kuchen aufgebaut. Da die Programme mit sämtlichen Rad-daten bereits im Herstellerwerk durch BORBET-Mitarbeiter angelegt worden waren, konnten sie eingespielt, eingerichtet, getestet und so unter realitätsnahen Bedingungen in Betrieb genommen werden. So war es auch möglich, die Mitarbeiter unmittelbar an den neuen Räderprüfanlagen zu schulen.

In zwei Wochen zur Serienfertigung

Nach den umfangreichen Tests in Kuchen integrierte HEITEC PTS die vier HeiDetect Wheel Robot Anlagen innerhalb von nur zwei Wochen in die Räderproduktion in Thüringen. Während sie in der ersten Woche montiert, für den Automatikbetrieb vorbereitet und in die IT eingebunden wurden, fanden in der zweiten Woche ergänzende Schulungen an den nun produktionsbereiten Anlagen statt. Nach Abnahme und Produktionsstart Ende August begleiteten Spezialisten von HEITEC PTS die Produktion noch für zwei weitere Wochen und standen den Mitarbeitern von BORBET mit Rat und Tat zur Seite. Die zugesagte technische Verfügbarkeit war auf diese Weise zuverlässig ab Tag 1 der Produktion gewährleistet.



Kombination aus HeiDetect Wheel Robot und HeiLaser Wheel

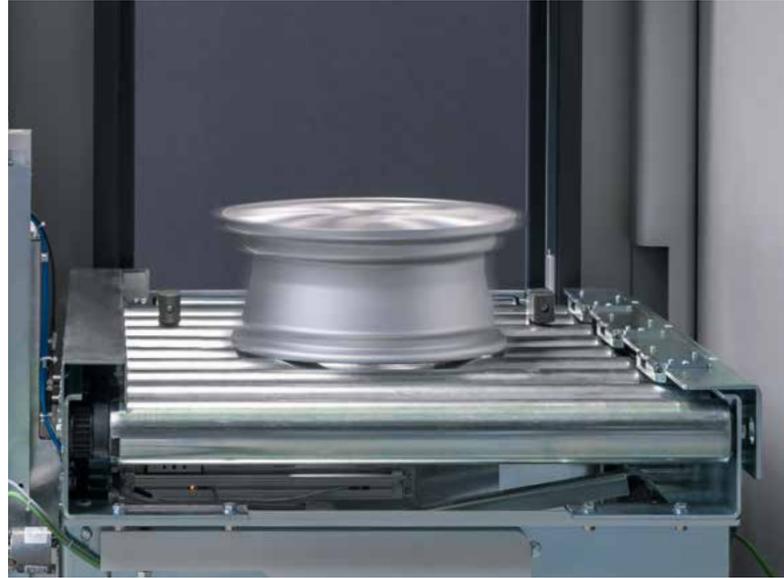
der Inbetriebnahme

Durch die perfekte Vorbereitung und das Engagement aller Beteiligten konnte die Integration als voller Erfolg verbucht werden: „Von Null auf Hundert in nur zwei Wochen“, wie Jürgen Löffler, Technischer Betriebsleiter der Gießerei, es auf den Punkt brachte.

100% Rückverfolgbarkeit durch DMC-Kennzeichnung

Zudem wird aktuell bei BORBET in Thüringen die komplette Produktion auf eine 100%ige Rückverfolgbarkeit der Raddaten über die komplette Wertschöpfungskette hinweg mittels DMC Kennzeichnung umgestellt. Ein DataMatrix-Code (DMC) ist ein 2D Code, der in vielen Industrien, unter anderem der Automobilindustrie und der Medizintechnik, die bevorzugte Lösung für die Codierung von Daten darstellt und somit eine einfache aber zielgenaue Rückverfolgung ermöglicht.

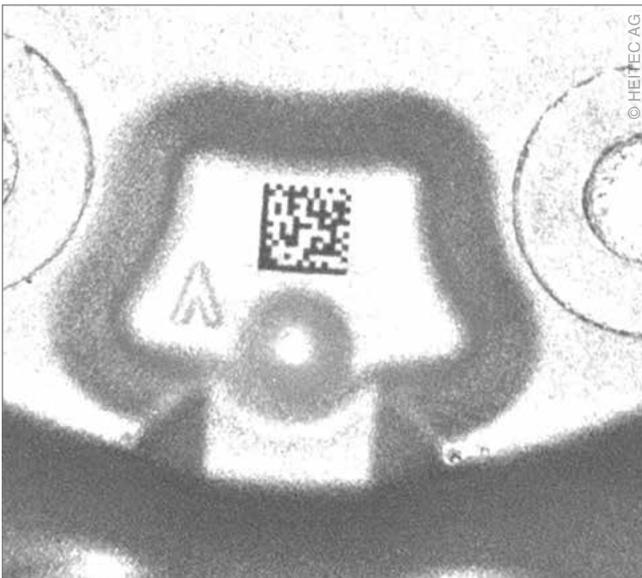
Auch hierfür hat HEITEC PTS die passende Lösung im Portfolio: Mit der brandneuen HeiLaser Wheel besteht die Möglichkeit, die Räder direkt nach der Röntgenprüfung taktzeitparallel und individuell nach Kundenwunsch mittels eines 50Watt Lasersystems mit einem DMC zu kennzeichnen. Neue Radtypen können mit der eigenen Software HeiControl binnen weniger Minuten angelegt werden – die Laserprogramme werden im Anschluss, analog zu den Röntgenprüfprogrammen, über eine Datenbank automatisiert auf alle Anlagen verteilt. Maximal 17 Sekunden dauert die Kennzeichnung eines Rades mit der HeiLaser Wheel – sie findet damit taktzeitparallel zur Röntgenprüfung statt. Selten



ist Zeit so gut investiert, denn dank des individuellen Codes lassen sich die Daten einzelner Werkstücke eindeutig zuordnen. Alle Einstellungen sind zentral hinterlegt, von den Prüf-Parametern bis zum DMC. Räder können jederzeit bis zum Rohguss-Zustand und den zugehörigen Röntgenbildern zurückverfolgt werden. Gelasert wird von unten durch die Fördertechnik, so muss das Rad nicht zusätzlich bewegt werden. Das spart nicht nur Zeit, sondern auch die Investition in zusätzliche Komponenten.

Neben dem großen Vorteil, den Prüf- und den Kennzeichnungsprozess aus einer Hand zu beziehen, sind das stimmige Maschinenkonzept, die komfortable Bedienung und das perfekt aufeinander abgestimmte Zusammenspiel von Prüf- und Lasermaschine Hauptargumente, die BORBET überzeugten, um im Zuge eines gruppenweiten Leuchtturmprojekts gleich alle sechs Röntgenanlagen in Thüringen mit der HeiLaser Wheel auszurüsten.

Mit HEITEC PTS als Partner ist BORBET damit einen weiteren großen Schritt in Richtung Serialisierung und Digitalisierung der Produktion gegangen.



Kennzeichnung durch die HeiLaser Wheel mittels DataMatrixCode

Retrofit mit nachhaltiger Produktivitätssteigerung – ein Beispiel

Retrofit ist seit langem ein wesentliches Element in unserem Automatisierungsportfolio. Besonders zu Coronazeiten, in denen aus Liquiditätsgründen kundenseitig Investitionen vermieden oder verschoben werden, bieten intelligente Retrofitansätze gute Lösungen.

Im vergangenen Jahr haben wir beispielsweise für die Firma Autosplice Europe GmbH in Langenzenn ein Steuerungsretrofit durchgeführt. Dabei wurde mit:

überschaubarem zeitlichen und finanziellen Aufwand

- › **die Wartungsfreundlichkeit deutlich verbessert,**
- › **die Ausbringung annähernd verdoppelt,**
- › **der ursprüngliche Angebotspreis unterschritten.**

Autosplice Europe GmbH, als führender Verbindungstechnologie-Experte, stellt qualitativ hochwertige und verlässliche elektrische Verbindungen für ein breites Spektrum von Anwendungen her. Die ausgefeilten Produkterweiterungen sind ganz auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet.

Für das Retrofit wurde zunächst der Produktionsablauf analysiert, um einen Überblick über die bestehende Software der Anlage zu erhalten. Anschließend wurde die Software so angepasst, dass die Anlage mit zwei Werkzeugen arbeiten kann. Durch die Ergänzung mit dem zweiten Werkzeug wurde die Ausbringung nahezu verdoppelt.

Mit dem Einsatz von Profinet CANopen Gateways als BUS-Lösung wurde der Austausch der Frequenzum-

richter und der IO-Module umgangen und somit die Umbaukosten deutlich reduziert. Außerdem wurde die bisherige Jetter-Steuerung entfernt und durch eine SIMATIC S7-1516 getauscht.

Um die Auswertung der Teile zu verbessern, wurde die bestehende Kamera zur Positionserkennung der Steckerpins durch einen Visionsensor ersetzt. Dadurch ist eine schnellere Auswertung und Korrektur der Pins im Produktionsprozess sowie eine verbesserte Schlechtteilererkennung gewährleistet.

Um im Wartungsfall eine zügige Unterstützung anbieten zu können, wurde ein verschlüsselter Zugang per VPN-Router zur Fernwartung in die Anlage integriert. Das ermöglicht im Servicefall den schnellen und unkomplizierten Zugriff durch HEITEC.

Modernisieren Sie jetzt Ihre Anlagen und profitieren Sie von unseren vielfältigen Retrofitlösungen!



Erfahrener Manager für das Qualitätsmanagement

Zur Verbesserung unseres Qualitätsmanagements konnten wir mit Dr. András Izer einen ausgewiesenen Experten mit reichlich Fachkompetenz gewinnen.

Nach dem Studium zum Maschinenbauingenieur promovierte der 39-jährige Familienvater an der University of Technology and Economics in Budapest. Dabei

erwarb er erste Erfahrungen mit Großprojekten. Dem folgenden Einstieg bei Mercedes Benz in Raststatt als Qualitätsingenieur liegt seine Leidenschaft für Autos zu Grunde. Hier erfüllte der passionierte Mountainbiker weltweit erfolgreich verschiedene Aufgaben in den Bereichen Qualitätsprüfung und -management.

„Bei HEITEC möchte ich meine bisherigen Erfahrungen aus der Automobilindustrie einbringen und eine gut funktionierende QM-Struktur aufbauen, die für alle Mitarbeiter auf allen Ebenen hilfreich und übersichtlich ist.“

IMPRESSUM HEITEC News, eine Publikation der HEITEC AG, Güterbahnhofstraße 5, 91052 Erlangen,

Tel. (0 91 31) 8 77-0, Fax (0 91 31) 8 77-199, E-Mail: info@heitec.de, www.heitec.de

LAYOUT UND REALISIERUNG mückadam advertising, www.mueckadam.de

LAYOUTKONZEPT ercas, die agentur **DRUCK** Druckhaus Haspel Erlangen **AUFLAGE** 10.000 Exemplare

COPYRIGHT HEITEC AG **V.i.S.d.P.:** HEITEC AG: Martina Greisinger; Verantwortlicher Redakteur: Jakob Brueckner

Dieses Kundenmagazin ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der HEITEC AG; es wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.