

BID Group treibt mit IIoT- und Augmented Reality-Lösungen von PTC die digitale Transformation in der Holz verarbeitenden Industrie voran

Stagnation kann sich in der Geschäftswelt niemand erlauben. Wer sich ganz vorn behaupten möchte, muss Erfahrung einbringen, trotzdem agil bleiben und bereit sein, die Grenzen althergebrachter Branchentraditionen zu sprengen. In diesem Artikel erfahren Sie, wie ein etablierter Anbieter von Lösungen für die Holz verarbeitende Industrie mit innovativen Technologien und Partnerschaften seinen eigenen Betrieb transformierte und eine ganze Industrie revitalisierte.

Zusammenarbeit und Innovation liegen BID im Blut

Wenn jemand den Wert der Zusammenarbeit kennt, dann die BID Group. Mit über 35 Jahren Erfahrung gehört BID zu den größten Anbietern integrierter, innovativer und einsatzfertiger Lösungen für die Holz verarbeitende Industrie. Mit ihren technischen Entwicklungen, innovativen Anlagen, digitalen Technologien, einsatzfertigen Installationen und Aftermarket-Services beweist die BID Group ihre Kundenorientierung. BID beliefert Kunden mit intelligenten und vernetzten Fertigungseinrichtungen, ob mit einzelnen oder mehreren Produktionslinien.



BID stellt sich fundamentalen Herausforderungen der Branche

In der Vergangenheit setzten sich Neuerungen in der Holz verarbeitenden Industrie weniger schnell durch als in anderen Branchen der Fertigungsindustrie, denn es fehlte an Wandlungsfähigkeit. Holz ist ein sehr vielfältiger natürlicher Rohstoff und daher ist es für die Branche als Ganze eine enorme Herausforderung, eine Technologie mit nachweisbarem Potenzial für inkrementellen Mehrwert zu finden und zu standardisieren. Schließlich können die einzelnen Hersteller die Spezifikationen des von ihnen verarbeiteten Rohstoffs nicht kontrollieren. Wie soll da eine ganze Branche ihre Technologien standardisieren?

Der größte Kostenfaktor für jedes Holz verarbeitende Unternehmen sind die Rohstoffe. Von der Verfügbarkeit ausreichender Mengen an wertvollem Rohholz hängt die Rentabilität des Unternehmens ab.



BID sah die Chance, den Status quo zu verändern – aber dazu musste man sich auch den schon lange bestehenden Herausforderungen stellen.

In dieser Branche ist jedes Stück Rohholz hinsichtlich Größe, Form und Feuchtigkeitsgehalt einzigartig und diese individuellen Merkmale wirken sich allesamt auf die Verarbeitung aus. Darüber hinaus unterliegt die Marktnachfrage nach bestimmten Konfigurationen und Zuschnitten ständigen Schwankungen. Selbst bei optimaler Materialnutzung können Faktoren wie ungeplante Ausfallzeiten, Produktivitätsverluste und Qualitätskontrollprobleme den Durchsatz im Sägewerk beeinträchtigen. Viele Sägewerksbetreiber müssen hohe Anfangsinvestitionen in ihre Anlagen tätigen und diese Investitionen müssen ein Jahrzehnt oder länger in den Bilanzen geführt werden. Im Lauf der Zeit arbeiten die Anlagen jedoch weniger zuverlässig und die Betreiber müssen sich zwischen mangelhaft funktionierenden Anlagen und erneuten hohen Investitionen entscheiden.

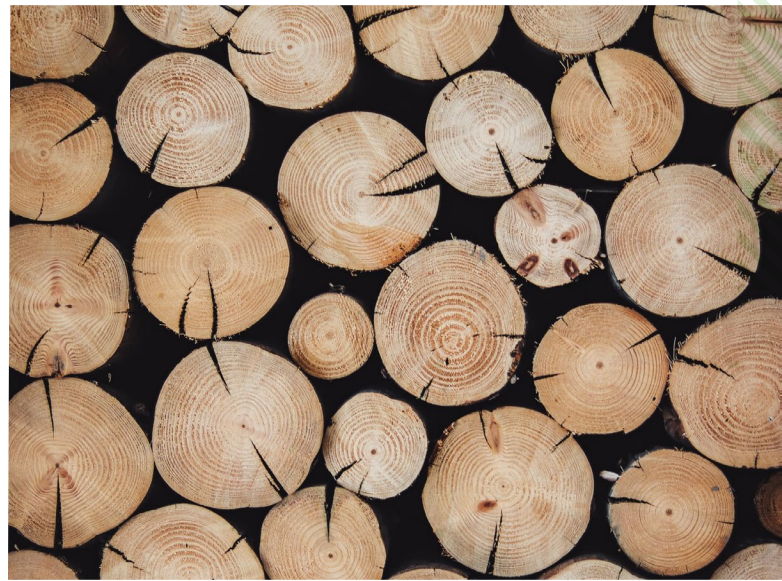
Trotz dieser Schwierigkeiten sah BID die Chance, den Status quo zu verändern – aber dazu musste man sich auch den schon lange bestehenden Herausforderungen stellen. Andere Industriebranchen treiben ihre Transformation mit Cloud-Technologien und dem Industrial Internet of Things (IIoT) längst voran. BID erkannte, welches Potenzial in der Verbindung modernster Technologien mit der eigenen tiefen Branchenkenntnis steckte, und ebnete damit den Weg für die digitale Transformation in der Holz verarbeitenden Industrie.

BID bringt Transformation mithilfe der richtigen Partner auf den Weg

BID wollte Cloud-Konnektivität und das IIoT nutzen und ging zunächst eine Partnerschaft mit einer kleinen Softwareentwicklerfirma ein, die eine Plattform zur Erfassung und Überwachung der Produktionsdaten erstellen sollte. Aber die Firma hatte Probleme mit der geplanten Plattform und war nicht in der Lage, die gewünschten Erkenntnisse als Grundlage für künftige Entwicklungen zu generieren. Letztendlich musste BID erkennen, dass es der Softwarefirma an Branchenkenntnis mangelte. Ein neuer Plan musste her.

Die BID Group überdachte ihre Herangehensweise und ging schließlich daran, ein Team strategischer Partner aufzubauen, allesamt Experten auf ihrem Gebiet. 2019 hatte die BID Group eine LiveWorx-Veranstaltung von PTC besucht und erkannt, dass die Lösungen von PTC ihren Geschäftsmodellen und ihrer Wachstumsvision entsprachen. Chris Wells, BID Senior Vice President, Aftermarket Service and Reliability, war sofort von der PTC Strategie für Geschäftskontinuität und Produktlebenszyklus-Management überzeugt. „Sobald wir anfangen, über den Produktlebenszyklus als Ganzen nachzudenken, versprochen all diese Tools plötzlich enormen Mehrwert für die Lösungen, die uns vorschwebten“, so Wells.

Die BID Group überdachte ihre Herangehensweise und ging schließlich daran, ein Team strategischer Partner aufzubauen, allesamt Experten auf ihrem Gebiet.



BID war sich bewusst, dass für ein komplettes Team weitere strategische Partner nötig waren. Außer an PTC wandte man sich daher auch an dessen langjährigen Partner Rockwell Automation, spezialisiert auf Betriebstechnologie und die entsprechende Hardware – darunter Analyselösungen, MES-Systeme, Automatisierung, industrielle Steuerungssysteme, Sensoren und Vernetzung. Neben einer leicht programmierbaren Software war die Langlebigkeit der Produkte ein Muss. Da in Sägewerken normalerweise nicht viele Techniker präsent sind, setzte BID auf die zuverlässige, langlebige Hardware und die auf Zusammenarbeit ausgerichtete Kultur von Rockwell Automation als entscheidende Faktoren zur Vermeidung von Ausfallzeiten.

Die Fortführung der Beziehungen zu bestehenden Partnern war BID gleichermaßen wichtig – und die von PTC gebotene nahtlose Integration mit anderer Software ermöglichte dieses. BID integrierte zum Beispiel die IIoT-Technologie von PTC und die Open Source-Analyse- und -Überwachungslösungen von Grafana Labs und nutzt Lösungen von InfluxData für Echtzeiteinblicke in Stacks, Sensoren und Systeme. Darüber hinaus ließ sich BID bei Datenverwaltung und Sicherheit von den PTC Cloud Services unterstützen, und zwar auf der Grundlage der von Microsoft Azure bereitgestellten Infrastruktur. Auf dieser Basis konnte die BID Group ihre Branchenerfahrung als OEM (Erstausrüster) an der Seite führender Technologiepartner ausspielen und ihren Kunden aus der Holz verarbeitenden Industrie bei der digitalen Transformation zur Seite stehen.

Mit PTC ThingWorx erstellte BID digitalisierte, vernetzte Sägewerkseinrichtungen

Als kundenorientiertes Unternehmen verfolgte BID klare Ziele: weniger ungeplante Ausfallzeiten sowie neue Maßstäbe in Anlagennutzung und Leistung, um den Kunden größtmöglichen Nutzen aus ihren Investitionen zu erschließen. BID begann mit einem Konzeptnachweis im Sägewerk eines Kunden und installierte PTC ThingWorx, eine umfassende IIoT-Plattform, als Konnektivitäts-Backbone für intelligente, vernetzte Anlagen. Die Plattform verschaffte BID mit Echtzeit-Datenanalysen und einer Vielzahl von Erkenntnissen und Produktionsberichten Einblicke in den Zustand der Produktion und der



„Wir haben **Sägemehl** an den Stiefeln – in den Gesprächen mit unseren **Kunden** können wir unsere **Branchenkenntnis** unmittelbar einbringen.“

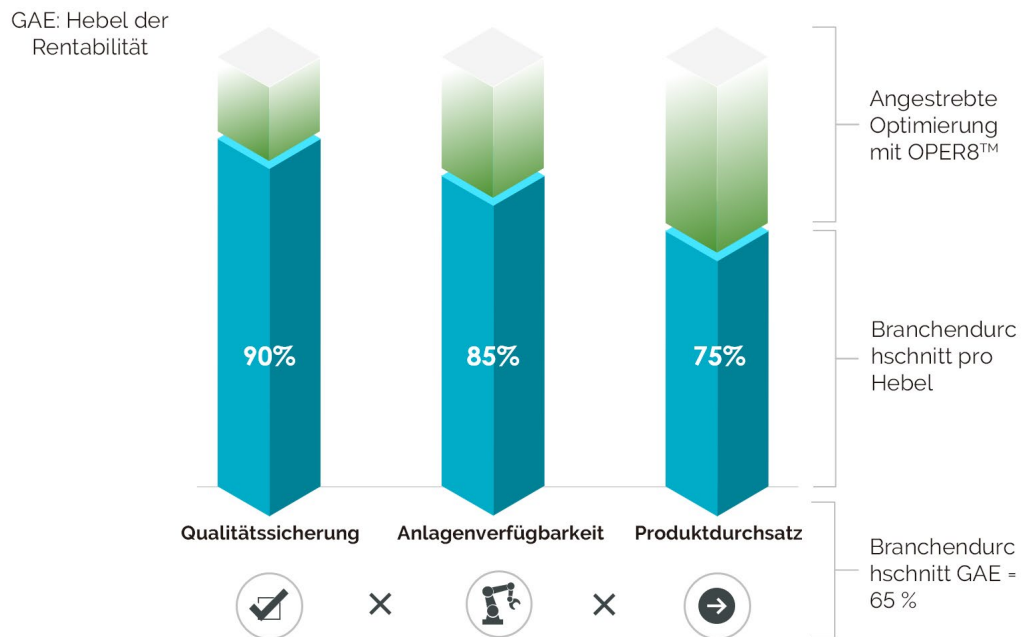
Steven Hofer,

Executive Vice President, Strategy and Business Development bei BID

Anlagen. Darüber hinaus implementierte BID auf der Basis von ThingWorx Predictive Analytics, um Wartung und Zuverlässigkeit zu optimieren.

Mit diesem Konzeptnachweis verbesserte BID die Zuverlässigkeit der Fertigungsprozesse und Anlagen insgesamt. Schnell laufende Lager wurden mit Alarmgebern ausgestattet und weitere Überwachungs-, Alarmierungs- und Analysefunktionen auf Komponentenebene wurden installiert, um abnormale Bedingungen erkennen und den Anlagenzustand besser überwachen zu können. Damit erreichte BID ein wichtiges Ziel, nämlich statt eines reaktiven nun ein präventives und proaktives Service- und Wartungskonzept anbieten zu können, wodurch die Anlage eine noch nie da gewesene Zuverlässigkeit erreichte.

Auf der Grundlage dieser Verbesserungen konnte BID rasch Konnektivität zur Kundenanlage herstellen. Bereits die Erstimplementierung erbrachte unglaubliche Ergebnisse, darunter eine Verbesserung der GAE im zweistelligen Bereich. So konnte BID auf dieser bewährten Strategie aufbauen und sie in erheblicher Geschwindigkeit skalieren.



BID nutzt Anfangserfolg zur Vermarktung eines verbesserten Kundenangebots

Zwar war der Erfolg bei der Transformation einsatzfertiger Anlagen beeindruckend, aber BID wusste auch, dass in der digitalen Transformation von nur teilweise mit BID-Technik ausgestatteten Anlagen enorme Marktchancen stecken. BID hatte neun Kunden, die ausschließlich mit BID-Technik arbeiteten, aber weitere 400, die eine weiter gefasste Herangehensweise erforderten, bei der es weniger um BID-Technik, sondern um die Vernetzung bestehender Sägewerksanlagen und den Service dafür ging.

Auf dieser Basis wandte sich BID weiteren Kunden mit heterogener Ausstattung zu. Mit OPER8™, einer IIoT-Lösung, erzielte man Echtzeiteinblicke

zur Optimierung von Faserrückgewinnung, Produktivität und Umsatz. BID konnte auf eigenes Erfahrungswissen mit OPER8™ zurückgreifen und den Kunden ein Paket von Lösungsoptionen für die digitale Transformation ihrer Betriebe und die Vernetzung ihrer bestehenden Sägewerksausstattung anbieten.

Die Lösung kam bei den Kunden gut an. „OPER8™ bietet das nötige technische Know-how für eine hervorragende Überwachung der Zuverlässigkeit und der Fertigungsabläufe im Sägewerk“, kommentiert Dan Bowen, General Manager Biewer South, Biewer Lumber. „Es verschafft uns die nötigen Einblicke, um alle Prozesse zu überwachen und in Echtzeit Justierungen vorzunehmen, sodass wir sicher sein können, die vordefinierten Grenzwerte einzuhalten und effizient zu produzieren. OPER8™ ist ein Gesamtpaket für Sägewerke. Es überwacht die Zuverlässigkeit der Maschinen, gibt Alarm, wenn ein Prozess die Grenzwerte nicht einhält und ermöglicht eine sämtliche Bearbeitungszentren übergreifende Qualitätskontrolle.“

Für BID war die eigene Branchenerfahrung entscheidend, um den Kunden transformative Lösungen anbieten zu können. „Wir haben Sägemehl an den Stiefeln – in den Gesprächen mit unseren Kunden können wir unsere Branchenkenntnis unmittelbar einbringen“, kommentiert Steven Hofer, Executive Vice President, Strategy and Business Development, und fährt fort: „Es gibt niemanden in der gesamten Branche, der so viele heterogene Ausstattungsteile auf einer gemeinsamen Plattform zusammenführen kann, wie OPER8™. Das haben wir mit der Technologie-Suite von PTC gezeitigt.“

Dank Augmented Reality kann BID weitere Aftermarket-Services anbieten

Beflügelt vom Erfolg ihrer IIoT-Transformation ergriff die BID Group die Chance, mit Augmented Reality (AR) in ganz neue Dimensionen vorzustoßen. Dank AR zeichnen sich bei BID und den Kunden bereits Verbesserungen im Hinblick auf die Aftermarket-Services ab – einem der wichtigsten Geschäftsfelder, das kontinuierliche Einnahmen generiert.

BID erkannte vor allem die inhärenten Herausforderungen eines schnellen und präzisen Service für die zahlreichen Kunden an weit entfernten Standorten, vor allem in Notfällen oder bei kritischen Reparaturen. In solchen Situationen führen herkömmliche Servicestrategien – Telefonate, Textnachrichten oder E-Mails – zu längeren Wartezeiten und ungeplanten Ausfallzeiten bei den Kunden. Da Reisen für die Außendiensttechniker von BID immer schwieriger werden, bietet sich AR als offenkundige Lösung an.

Mit Vuforia Chalk, einem einsatzfertigen Remote Assistance- und Remote Collaboration-Tool, können sie ihre Kunden mit AR jetzt präzise und in Echtzeit anleiten, wann und wo immer ihre Hilfe gebraucht wird. Die Kunden brauchen einfach nur

die App herunterzuladen und eine Verbindung zu den Serviceexperten von BID herzustellen, um bei unerwarteten Schwierigkeiten und Problemen Hilfe zu bekommen. Chalk verbindet Video und Audio in Echtzeit mit AR-Technologie und ermöglicht Serviceexperten auf diese Weise den Blick in die Umgebung und auf die Anlagen des Kunden, wobei sie direkt auf dem Bildschirm Anmerkungen erstellen können. Die AR-Technologie bewirkt, dass digitale Anmerkungen genau an der Stelle und in der Umgebung fixiert bleiben, wo sie eingegeben wurden. So kann der Kunde den Erläuterungen problemlos folgen und die Lösungsschritte ausführen. „Chalk hat sich als besonders nützliches Tool für die Remote-Diagnose beim Kunden erwiesen“, konstatiert Alistair Cook, CEO der BID Group. „Dank umfassender Implementierung dieser hochmodernen Technologien können wir in diesem Geschäftsfeld jetzt weiter wachsen und müssen weniger reisen, um Serviceleistungen für unsere Kunden zu erbringen. Chalk ist ein gewaltiger Vorteil für alle Beteiligten.“

Chalk hat auch die Kommunikation unter den Serviceexperten von BID bei Serviceeinsätzen für Kunden entscheidend verändert. In vielen Fällen nimmt ein Außendiensttechniker von BID Wartungs- oder Reparaturarbeiten vor Ort beim Kunden vor. Mit Chalk kann er eine Verbindung zu einem Remote-Experten herstellen und sich anleiten lassen, wenn er auf unbekannte Probleme trifft, die er allein nicht lösen kann. Damit verschafft Chalk Technikern im Einsatz Zugang zum unschätzbaren Know-how der BID-Fachleute, ganz gleich, wo sie sich gerade befinden.



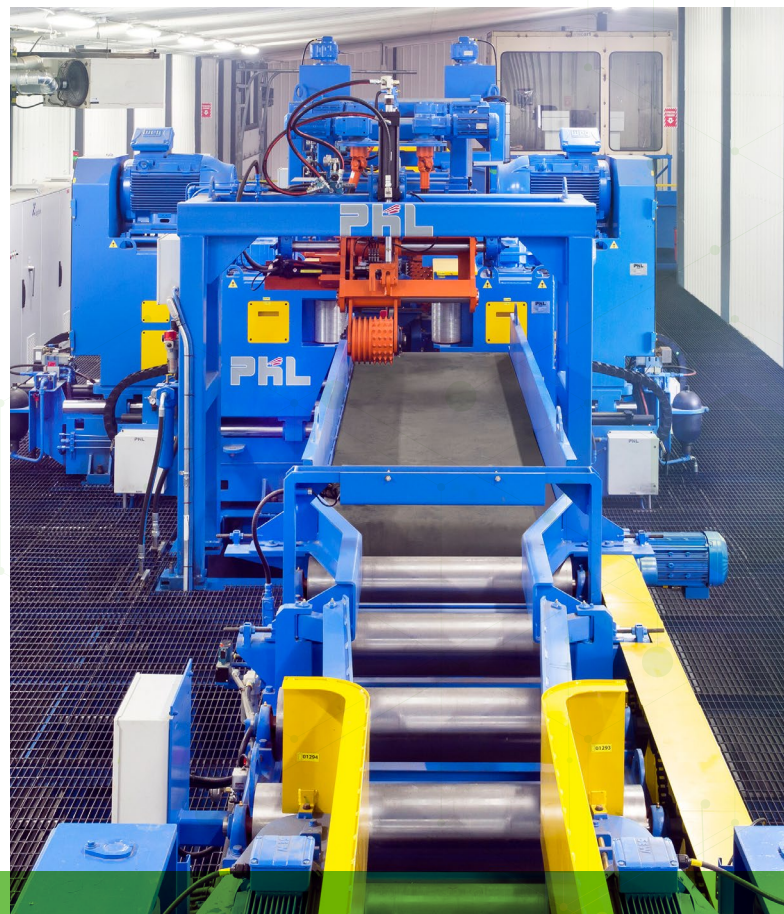
Augmented Reality unterstützt die Vision kontinuierlichen Lernens bei BID

Der Schritt zu AR brachte bei BID große Veränderungen in der Einstellung zum Thema Kundenzufriedenheit. „Die AR-Technologie von PTC hat unsere Herangehensweise an den Aftermarket-Service insgesamt und die ihm innewohnenden Chancen transformiert“, kommentiert Hofer. Er hat bemerkt, dass vielen Kunden Unterschiede in den alltäglichen Arbeitsabläufen aufgefallen sind. „Man sieht, dass der schnelle Schritt zu Remote-Diagnose- und Remote-Service-Angeboten unglaublich wichtig war“, ergänzt er. „Diese Technologie kann funktionieren und man kann sie schnell bereitstellen und enormen Mehrwert generieren.“

In Zukunft werden die Investitionen in AR-Technologie neue Möglichkeiten des Lernens und der Weiterbildung bei Kunden und Beschäftigten von BID erschließen. Herkömmliche Schulungsmethoden setzen stark auf gedruckte Handbücher, einen in der Regel eher trockenen Lesestoff. Aber dank der kürzlich getätigten Investitionen in Vuforia Expert Capture kann BID eine Bibliothek virtueller Handbücher mit Schritt-für-Schritt-Erläuterungen sowie Standardarbeitsanweisungen (SOPs) erstellen, die schnellere Schulungen zu diversen Anlagen und Prozessen ermöglichen. Mit Expert Capture können die Serviceexperten eine Reihe von Serviceverfahren ausführen und dabei aufzeichnen. Die fertigen Anweisungen können veröffentlicht und von internen Technikern ebenso wie Kunden auf diversen Mobil- und freihändig bedienbaren Geräten wie zum Beispiel Microsoft HoloLens angezeigt werden. Die Endbenutzer können anhand dieser Anweisungen dann die nötigen Schritte für die anstehende Aufgabe ausführen. Dies verringert die Zahl der Serviceeinsätze, denn den Kunden stehen leicht verständliche Anweisungen zur Verfügung, anhand

derer sie Wartungs- und Reparaturarbeiten selbst ausführen können, soweit das möglich ist.

Die BID Group untersucht derzeit weitere Optionen zur Verbesserung ihrer Aftermarket-Services und zur Umsatzsteigerung mithilfe von AR. Die Möglichkeiten reichen von zusätzlichen Serviceangeboten und standortspezifischen Anweisungen bis hin zu monatlichen Abonnements für den Portalzugriff. Ganz im Sinne ihres langjährigen Servicemodells wird die BID Group ihre Angebote weiterentwickeln, um ihren Kunden einen immer besseren Service bieten zu können – insbesondere mithilfe von AR. „Bei AR dreht sich alles um Reaktionsgeschwindigkeit. Es gehört zu unseren Grundüberzeugungen, dass wir uns als kooperativer Geschäftspartner präsentieren müssen, um Erfolg zu haben – und AR ermöglicht uns das“, merkt Wells an. Eine schnelle und reibungslos funktionierende Kundenbetreuung – bzw. auch die Information der Kunden über ihre eigenen Anlagen, sodass sie sich selber helfen können – ist seiner Meinung nach für alle Beteiligten von Vorteil: „Zeit ist Geld. Und es gibt nichts außer AR, das uns so etwas ermöglicht.“



BID bleibt den eigenen Werten treu

BID hat eine massive digitale Transformation durchlaufen, sowohl intern als auch in Bezug auf den Kundenservice. Und angesichts von Plänen, ganz neue Werke zu bauen und Remote-Überwachung sowie ein kundenorientiertes Serviceerlebnis anzubieten, mangelt es ohne Zweifel nicht an Chancen, noch mehr neue Technologien einzusetzen.

Bei ihrer weiteren digitalen Transformation wird die BID Group nicht nur auf die Produkte und Lösungen von PTC setzen, sondern ebenso auf die Menschen dahinter. Mit kontinuierlicher Anleitung und Unterstützung durch das PTC Customer Success-Team wird BID alles daran setzen, durch technischen Vorsprung dem Wettbewerb immer einen Schritt voraus zu sein.

Die BID Group setzt auch künftig nicht nur auf die Produkte und Lösungen von PTC, sondern ebenso auf die Menschen dahinter.

Aber vor allem möchte BID sich auf dem Weg in die Zukunft auch von der Vergangenheit leiten lassen. „Am Anfang unseres Unternehmens standen als Grundwerte, Teams von Weltklasse aufzubauen und unseren Kunden den bestmöglichen Service anzubieten“, schließt Hofer. „Wir bleiben innovativ und verändern die Branche, damit wir diesen Werten treu bleiben können – denn es sind die Menschen, die uns den Weg weisen.“

Die BID Group möchte ihren Kunden und internen Teams durch digitale Transformation noch mehr Unterstützung bieten und hat die Grundlagen gelegt, um auch weiterhin in Rekordzeit außerordentliche Erfolge erzielen zu können. Mit disruptiven Lösungen, die nicht nur das Unternehmen selbst, sondern die gesamte Holz verarbeitende Industrie revolutionieren werden, könnte BID für die kommenden Herausforderungen gar nicht besser gerüstet sein.

www.ptc.com/de/case-studies

© 2020, PTC Inc. (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo und alle PTC Produktnamen und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. PTC kann Termine für Produktveröffentlichungen, einschließlich des jeweiligen Funktions- oder Leistungsumfangs, nach eigenem Ermessen ändern.

