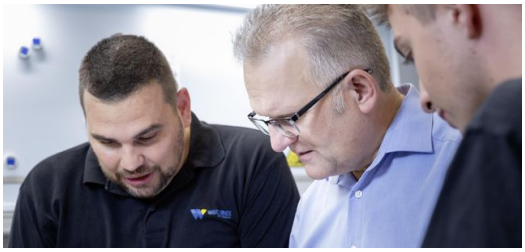
CATHARINA DAUM

Best Practice: So gelingt Digitalisierung in der Rohrfertigung

Rainer Bodendörfer hat ein klares Ziel: Der Geschäftsführer der WECUBEX Rohrtechnik möchte sein Unternehmen zum Branchen-Benchmark in Sachen Digitalisierung machen. Mit Begeisterung, Engagement und den smarten Lösungen von TRUMPF ist er auf gutem Weg.

Angst vor Veränderungen hat Rainer Bodendörfer nicht, ganz im Gegenteil! In den vergangenen zwei Jahren hat er bei WECUBEX Rohrtechnik eine Menge umgekrempelt, und das war anfangs gar nicht so einfach: Es galt, einen Kulturwandel im Unternehmen einzuleiten und verunsicherte, teilweise skeptische Mitarbeiter von der Smart Factory-Idee zu überzeugen. Dabei hat Bodendörfer alles richtig gemacht. Angefangen hat das Ganze auf der TRUMPF Hausmesse INTECH 2016. Bodendörfer: „Als ich gesehen habe, was Digitalisierung in der Blechfertigung bewirken kann, war ich so begeistert, dass ich direkt einen Smart Factory-Check gebucht habe."

Rainer Bodendörfer, Geschäftsführer der WECUBEX Rohrtechnik, möchte sein Unternehmen zum Branchen-Benchmark in Sachen Digitalisierung machen. Gemeinsam mit seinem Smart Factory Kernteam und den Beratern für vernetzte Fertigung von TRUMPF hat er die ersten Schritte dazu mit großem Erfolg umgesetzt.



Um einen Kulturwandel im Unternehmen einzuleiten musste Rainer Bodendörfer alle Mitarbeiter von der Smart Factory-Idee überzeugen und ihre Begeisterung wecken. Gespräche auf Augenhöhe über das Warum und Wozu sind das A und O.

Wie WECUBEX Rohrtechnik fertigt Blech- und Rohrkomponenten für den Ladenbau, die Nahrungsmittel- und Verpackungsindustrie, die Medizintechnik und den Fahrzeugbau.

Mehr Flexibilität für kleine Losgrößen

Die WECUBEX Rohrtechnik hat ihren Sitz im bayerischen Burgbernheim und gehört mit drei weiteren Standorten in Deutschland, Österreich und Tschechien zur WECUBEX Gruppe. Am Standort Burgbernheim liegt der Fokus auf der Fertigung von gelochten, geschweißten und pulverbeschichteten Blech- und Rohrkomponenten aus Stahl und Edelstahl für den Ladenbau, die Nahrungsmittel- und Verpackungsindustrie, die Medizintechnik und den Fahrzeugbau. Die große Herausforderung dabei sind kleine Losgrößen, die bei der Produktion ein Höchstmaß an Flexibilität erfordern. Bodendörfer: „Uns war klar, dass wir da in Zukunft besser werden müssen. Unsere Durchlaufzeiten und die Liefertreue waren die wichtigsten Baustellen, die wir mit einer konsequenten Umsetzung von Smart Factory-Lösungen in Angriff nehmen wollten."

Adrenalin durch Analyse

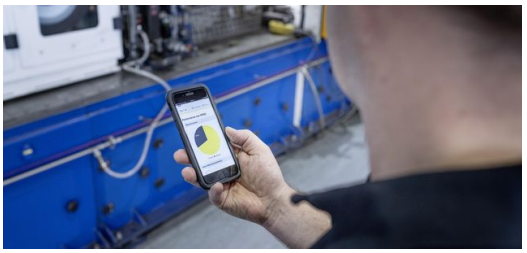
Als ersten Schritt beim Aufbruch zu Neuem ermittelten die Berater für vernetzte Fertigung von TRUMPF den Ist-Zustand bei WECUBEX. Im Fokus standen dabei die indirekten Prozesse von der Kundenanfrage über die Auftragsabwicklung inklusive Programmierung bis hin zur Logistik und Rechnungstellung. Bodendörfer: „Die Ergebnisse waren so spannend, dass wir gleich am nächsten Tag die Produktion unter die Lupe genommen haben." Dort untersuchten die Berater den typischen Workflow anhand eines Großserienprodukts. Mithilfe einer Wertstromanalyse ließen sich der Informations- und Materialfluss sowie die zeitlichen Abläufe zwischen den einzelnen Arbeitsschritten ermitteln.

Sprecht miteinander!

Gemeinsam mit seinem sechsköpfigen Smart Factory Kernteam und TRUMPF machte sich Bodendörfer daran, sein Shop-Floor-Management zu optimieren. Er erklärt: „Wir kommunizieren jetzt über alle Ebenen hinweg. Der regelmäßige, bereichsübergreifende Austausch zwischen Werker, Team- und Produktionsleiter und Vertrieb bis hin zur Geschäftsleitung stellt sicher, dass sich Probleme gemeinsam erkennen und schnell lösen lassen.

Aber nicht nur Menschen sprechen bei WECUBEX miteinander. Als Basis für das Shop-Floor-Management empfahlen die Berater insgesamt zehn für die WECUBEX-Produktion wichtige Maschinen zu vernetzen: darunter sind Maschinen von TRUMPF, aber auch von anderen Anbietern. Die vernetzten Maschinen liefern jetzt in Echtzeit Kennzahlen wie Anlagenauslastung, Maschinenzustände und Störgründe aufs Handy. Bodendörfer: „Die Maschinendatenerfassung ist eine wichtige Grundlage unseres Shopfloor-Managements. Beides zusammen hat uns im Jahr 2017 eine rund 10-prozentige Produktivitätssteigerung gebracht."

Rainer Bodendörfer: „Die Verbesserung unserer Durchlaufzeiten und unserer Lieferzeiten waren das Erste, das wir anpacken wollten.“



Zehn für die WECUBEX-Produktion wichtige Maschinen sind vernetzt. Sie liefern jetzt in Echtzeit Kennzahlen wie Anlagenauslastung, Maschinenzustände und Störgründe aufs Handy.

Die Maschinendatenerfassung ist eine wichtige Grundlage des Shopfloor-Managements bei WECUBEX. Beides zusammen hat dem Unternehmen im Jahr 2017 eine rund 10-prozentige Produktivitätssteigerung gebracht.“

Pull statt Push

Eine weitere große und wichtige Neuerung war die grundsätzliche Umstellung der Produktionsstrategie bei WECUBEX: der Wechsel von Push- auf Pull-Produktion. Beim klassischen Push-Prinzip werden Produktion und Materialfluss durch eine zentrale Einheit gesteuert. Sie sorgt dafür, dass Materialien, Teile und Produkte nach einem festgelegten Plan durch die Produktionskette „geschoben“ werden. Das funktioniert, solange der feste Plan an keiner Stelle durchbrochen wird, beispielsweise von einem Kapazitätsengpass an einer Bearbeitungsstation. Bodendörfer: „Bei uns stand bisher die Maschinenauslastung im Fokus. Allerdings kam es häufig vor, dass die Flachbettlaser schneller geschnitten haben, als die Mitarbeiter an der Biegemaschine biegen konnten. Das Ergebnis waren große Bestände an halbfertigen und fertigen Teilen sowie hohe Durchlaufzeiten.“ Staus dieser Art werden bei der Pull-Produktion vermieden. Aufträge werden Just-in-time produziert. Dazu fordern über eine dezentrale Steuerung nachfolgende Bearbeitungsstationen bei der vorherigen jeweils nur die Menge an Material an, das für den Auftrag tatsächlich benötigt wird. Sie 'ziehen' Materialien, Teile und Produkte durch die Produktionskette. Bodendörfer: „Die Teile fließen jetzt deutlich schneller durch die Fertigung – die Durchlaufzeit hat sich um 43 Prozent verringert.“

So geht Lean: Rüstzeiten halbiert

Neben den klassischen Lean-Maßnahmen, wie beispielsweise die prozessoptimierte Anordnung von Maschinen, waren es verringerte Rüstzeiten, die diese Verbesserungen ermöglichten. „Kleinere Losgrößen bedeuten einen höheren Rüstaufwand“, erklärt Bodendörfer, „aber der lässt sich deutlich verkürzen, wenn man ein paar Dinge beachtet.“ Welche, lernten Werker und Teamleiter bei einem 2-tätigen Rüstworkshop. Dabei wurde der bestehende Rüstprozess analysiert und im Sinne von Lean-Management optimiert. Die so geschulten Mitarbeiter konnten die Rüstzeit bei den wichtigsten Produktionsanlagen um 50 Prozent senken.

Erfolge machen süchtig

Mittlerweile sind auch die ehemaligen Kritiker im Unternehmen im Boot, wenn es um das Thema Smart Factory geht. Und das ist wichtig, denn Rainer Bodendörfer möchte weiter machen. Einmal im Monat geht er mit seinem Kernteam den rund 100 Punkte umfassenden Maßnahmenplan durch und legt gemeinsam mit ihnen die nächsten Schritte fest. Um künftig auf kleine Losgrößen noch flexibler reagieren zu können setzt Rainer Bodendörfer auf ein von TRUMPF empfohlenes Planungssystem. Damit lassen sich Durchlaufzeiten und Bestände weiter reduzieren und somit die Liefertermintreue steigern. Bodendörfer: „Mit den bisher umgesetzten Maßnahmen konnten wir unsere Liefertreue im Vergleich zu Ende 2016 schon um 18 Prozent verbessern. Da geht bestimmt noch mehr."

Rainer Bodendörfer und sein Team unternehmen eine Menge, um WECUBEX seinem Ziel – Branchen-Benchmark – näherzubringen. Unterstützt wird er durch die WECUBEX Gruppe. „Ich halte die Kollegen der drei anderen Standorte über alles, was bei uns passiert auf dem Laufenden. Wir in Burgbernheim sind der Vorreiter und machen erlebbar, was Smart Factory bedeutet. Und ich bin sicher, dass wir alle gemeinsam in der gesamten WECUBEX Gruppe das eine oder andere umsetzen werden. Rund 50 Schlüsselkunden, denen ich unsere Smart Factory-Lösungen kürzlich gezeigt habe, waren völlig begeistert. Und das bestärkt uns darin, weiterzumachen und die nächsten Schritte zu unserer Smart Factory in Angriff zu nehmen."

CATHARINA DAUM
TRUMPF MEDIA RELATIONS, PRESSEREFERENTIN