

Mit großer Lust an neuen Projekten

Wie Krupanek Tradition fortführt, Neues anpackt und sich nicht nur für die Start-up-Szene empfiehlt



Das erfahrene Führungs-Trio mit Inhaber Peter Krupanek (rechts), seinem Zwillingsbruder Daniel (Mitte) und Projektleiter Felix Biedermann. Die Palmwedel stammen aus der eigenen Fertigung.

Der Reiz der Herausforderung treibt die Verantwortlichen beim Familienunternehmen Krupanek, Untermeitingen, mit seinen 45 Mitarbeitenden an. Als das Berliner Start-up Lab2 exklusiv für Degussa Goldhandel eine Produktidee entwickelte, begleitete Krupanek das Projekt bis zur Serienreife und übernahm anschließend die Serienfertigung der Verpackung für 1-g-Goldbarren. Der auf Nischen spezialisierte Hersteller fertigt die transparenten Präzisionsartikel im Kreditkartenformat auf Boy-Spritzgießmaschinen. Im Schließkraftbereich bis 1.250 kN ist Boy als Lieferant fest verankert. K-PROFI sprach mit den beiden Partnerunternehmen über ihre langjährige Kooperation und die Kernkompetenzen einer „Kunststoffmanufaktur mit Berührungspunkten in allen Branchen“.

Text: Dipl.-Ing. (FH) Sabine Rahner, Redakteurin K-PROFI

„Zu 90 Prozent geht es bei uns um kleinere Aufträge in der Größenordnung von 5.000 bis 20.000 Stück, auch wenn wir sowohl Stückzahl eins als auch große Stückzahlen produzieren. Wir sind die Kunststoffmanufaktur. Kleinserien sind unser Kerngeschäft und unsere Spezialität, das beherrschen wir“, ordnet Inhaber Peter Krupanek ein. Neben Spritzguss sind das Stanzen und Biegen ein Schwerpunkt. Der Großteil der spritzgegossenen Teile wird in der eigenen Montagehalle zu kompletten Baugruppen veredelt. Dazu gehört auch ein medizinisches Schallwellentherapiegerät. Krupanek begleitete die Entwicklung, spritzgießt verschiedenfarbige Gehäuseteile mit LED-Durchleuchtung, veredelt im Tampondruck, konfektioniert Platinen, wickelt Spulen, montiert zum funktionsfähigen Gerät, führt Funktionstests durch und lasert die Seriennummer für die Rückverfolgbarkeit des Medizinprodukts.

Warum Krupanek die Spulen selbst wickelt, berichtet Peter Krupanek: „Ursprünglich sollten fertige Spulen beigeestellt werden, doch der Auftraggeber konnte keinen zuverlässigen Lieferanten finden. Daher habe ich einen Kupferlackdraht-Anbieter besucht, mich schlaugemacht, eine gebrauchte Maschine besorgt und einfach mal gewickelt. Nach einer Woche waren wir selbst der Lieferant für die Spulen.“ Selbermachen liegt in den Genen der Familie. Der inzwischen verstorbene Peter Krupanek senior hatte die Kunststoffverarbeitung mit Gründung der KE Plastik GmbH 1971 gestartet.

Peter Krupanek hat das Wickeln von Spulen für ein medizinisches Schallwellentherapiegerät eingeführt, weil der Auftraggeber keinen zuverlässigen Lieferanten fand.



Ein Großteil der Spritzgussteile wird zu kompletten Baugruppen oder Geräten veredelt. In dieser Halle baut Krupanek dafür seine Montagelinien auf oder richtet Wechselarbeitsplätze ein.



Die Montage von voll funktionsfähigen Geräten in kleinen Auflagen ist ein Schwerpunkt bei Krupanek. Dazu gehört auch die Konfektionierung von Platinen.

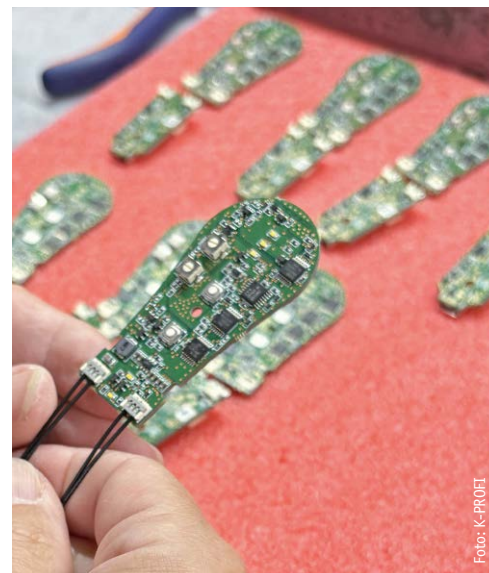




Foto: K-PROFI

Im Jahr 2002 übernahm Junior Peter Krupanek einen Stanz- und Umformtechnik-Betrieb, belieferte den Gastromarkt und erweiterte ein Jahr später um die Herstellung von Kunststoffprodukten. 2006 fusionierten beide Unternehmen. „Mein Zwillingbruder Daniel und ich übernahmen den Kundenstamm von unserem Vater. Ob Stanzen, Spritzgießen, Formenbau, Elektronik oder Maschinen reparieren, wir hatten schon immer große Lust und Spaß daran, anzupacken und Neues auszuprobieren.“

Der kompakte Aufbau war kaufentscheidend

Der Spaß und die Lust halten bis heute an, bekräftigt auch Daniel Krupanek. Er leitet die Spritzgießfertigung und hat sich tief in die Maschinentechologie eingearbeitet. Insgesamt 18 Spritzgießmaschinen decken den Schließkraftbereich von 250 bis 4.500 kN ab. Elf Maschinen stammen von Boy, darunter auch zwei Zusatzspritzaggregate Boy 2CS für die fabrikatunabhängige Ertüchtigung der Spritzgießmaschinen für den Zweikomponenten-Spritzguss. Die ersten Boy-Maschinen hielten bereits 2013 Einzug bei Krupanek.

Seit 2013 arbeitet Krupanek mit Boy-Maschinen und schätzt neben der kompakten Bauweise vor allem deren Wiederholgenauigkeit und Präzision.



Foto: K-PROFI

Die beiden Brüder übernahmen im Jahr 2006 den Kundenstamm der vom Vater 1971 gegründeten KE-Plastik GmbH. Daniel Krupanek (rechts) verantwortet die Spritzgießfertigung, Inhaber Peter Krupanek führt das Unternehmen.

Daniel Krupanek verantwortet die regelmäßigen Feldtests des Boy-Equipments. Auch das Linearhandling LR 5 durchlief hier vor seiner Markteinführung eine kritische Prüfung.



Foto: K-PROFI

Zu dieser Zeit stand den Brüdern in Untermeitingen eine kleine Halle zur Verfügung. Der kompakte Aufbau der Boy-Maschinen mit ihrer Zweiplatten-Schließeinheit überzeugte. „Wir tauschten damals drei Maschinen aus, starteten mit einer Boy 55, dann kamen eine Boy 100 und eine Boy 35. Jeder Quadratmeter Platzersparnis war wertvoll“, erinnert sich Peter Krupanek.

Auch als 2015 mit dem Umzug innerhalb Untermeitingens die Hallen- und Produktionsfläche nahezu verdreifacht wurde, blieb Krupanek dem Anbieter Boy treu. Die Maschinen hatte man als effizient und zuverlässig kennengelernt. Es entwickelte sich eine enge freundschaftliche Zusammenarbeit. Krupanek wurde für Boy zu einem bevorzugten Partner für Feldtests und prüfte bereits die Maschinensteuerung Procan Alpha 4, das Boy-Linearhandling LR 5 als auch das Spritzgießmaschinen-Modell Boy 125 E vor deren Markteinführung auf Herz und Nieren. „Die Erfahrungen, die hier unter Produktionsbedingungen gesammelt werden, können wir als Maschinenbauer nicht nachstellen“, ist Daniel Sattes, Technische Beratung und Verkauf bei Boy, überzeugt. Boy profitiere vor allem von den wechselnden und seltenen

Die Maschinengröße mit 350 kN zählte zu den ersten der heute elf Boy-Spritzgießmaschinen, die den Schließkraftbereich von 250 bis 1.250 kN abdecken.



Foto: K-PROFI



Foto: K-PROFI

Für die Degussa Gold Card begleitete Krupanek die Entwicklung mit Lab2. GmbH bis zur Serienreife. Eine elegante Verpackung im Kreditkartenformat mit acht Slots für 1-g-Goldbarren.

Anwendungen hinsichtlich der Werkzeuge und Materialien, die in dieser Form bei kaum einem anderen Verarbeiter zu finden seien. Krupanek konnte daher vielfach mit seinen Impulsen zu Verbesserungen und Weiterentwicklungen der Maschinen beitragen. „Daniel Krupanek wusste bald mehr als unsere Techniker bei Boy“, scherzt Daniel Sattes. Der für die Region Bayern zuständige Technische Berater und Verkäufer weiß darüber hinaus die offenen Türen bei Krupanek zu schätzen. „Ich darf jederzeit mit Interessenten für Maschinenvorfürungen hierherkommen. Bis auf unsere kleinste Boy XS E mit 100 kN steht bei Krupanek inzwischen unser komplettes Schließkraftportfolio.“

Wiederholgenau und präzise in der Produktion

Der Austausch findet in beide Richtungen statt. Die gegenseitige Unterstützung basiere auf der freundschaftlichen Beziehung und sei ein Selbstverständnis, bekräftigt Peter Krupanek. Der direkte Draht zu Boy, von der Entwicklungsabteilung über die Technik bis zur Geschäftsführung, erlaube es, schnell und flexibel auf die unterschiedlichen Produktionsanforderungen zu reagieren. Als ein Beispiel führt der Inhaber eine für eine Kundenanwendung benötigte Spritzgießlösung für marmorierte Bauteile an: „Boy hatte bereits Erfahrungen mit Marmorierungen und stellte uns sofort die technischen Vorlagen

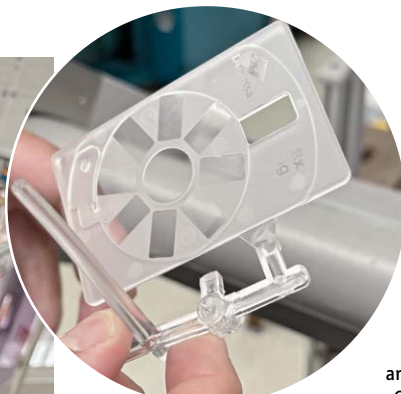


Foto: K-PROFI

Für die transparenten und dünnen Halbschalen aus PC arbeitet die Boy 60 E mit hohen Einspritzdrücken und hochglanzpolierten Werkzeugeinsätzen.

zum Nachbauen des Mischkopfs sowie die Software-Anpassungen zur Verknüpfung des Boy-2CS-Aggregats mit unserer Yizumi-Spritzgießmaschine bereit.“

Daniel Krupanek schätzt vor allem die Wiederholgenauigkeit und Präzision der servohydraulischen Boy-Spritzgießmaschinen. Sie sind die erste Wahl, wenn es um hochpräzise Bauteile geht, wie beispielsweise die dünnen, transparenten Halbschalen für die Degussa Gold Card. Hohe Einspritzdrücke sowie hochglanzpolierte Werkzeugeinsätze sorgen für ein präzises Füllen der

Entdecken Sie die Magie des Portals

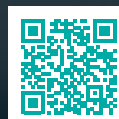
Treten Sie ein in die magische Welt des neuen Meusburger Portals.



DÜSSELDORF

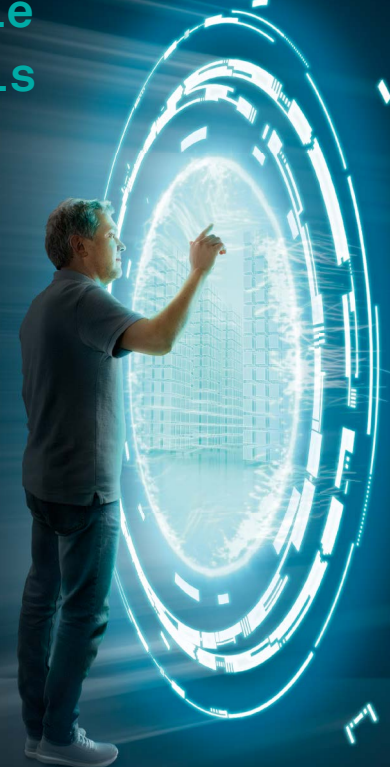
08. – 15.10.2025

Halle 1, Stand C30



Jetzt eintauchen!

www.meusburger.com/portal



Erleben Sie Ihre Vorteile

Entdecken Sie die Magie des Portals, wo Konstruieren verblüffend einfach ist und Sie ein fantastischer Rundum-Service erwartet! Mit einer Fülle an neuen Funktionen bietet es Ihnen zahlreiche Möglichkeiten, Ihre Ziele faszinierend schnell zu erreichen – und das rund um die Uhr, in bis zu 20 Sprachen.

- › Faszinierend schnell am Ziel
- › Verblüffend einfach konstruieren
- › Fantastischer Rundum-Service

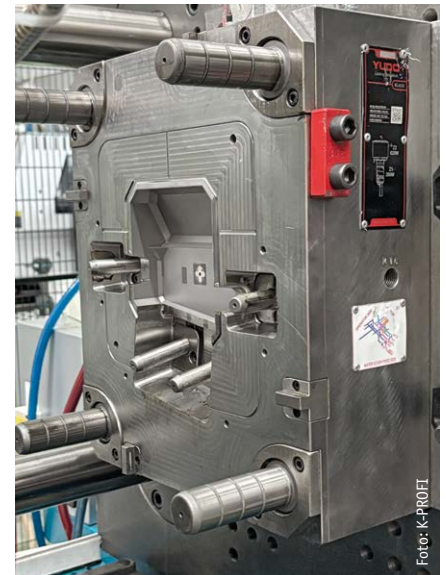
meusburger



Die Fahrradbox hatte der jetzige Lab2-Geschäftsführer als 16-Jähriger entwickelt. Krupanek setzt die Idee heute um, fertigt die Spritzgussteile und konfektioniert die kompletten Boxen.



Bei dem in der Gaming-Szene beehrten Hybrid-Joystick MoveMaster investierte Peter Krupanek in die Entwicklung und Spritzgießwerkzeuge und ist heute Mitgesellschafter.



Das Gehäuse des Joysticks MoveMaster fertigt Krupanek auf einer Boy 125 E. Das Hybrid aus Maus und Tastatur wird bei Krupanek konfektioniert, funktionsgeprüft und versendet.

Kavitäten mit Polycarbonat. Über minimale Kontaktflächen werden die Einzelteile anschließend ultraschallverschweißt. Dabei übernimmt eine integrierte Drehscheibe das Öffnen und Schließen der acht Slots für 1-g-Goldbarren von Degussa. Die Idee für diese elegante Verpackung von Gold für den Geldbeutel stammt vom Berliner Produktentwicklungs-Start-up Lab2. Deren Geschäftsführer Aaron Holzhäuer war 2022 als 16-jähriger Teilnehmer der TV-Sendung „Die Höhle der Löwen“ mit seiner Produktidee einer selbst entwickelten, abschließbaren Fahrradbox bekannt geworden. Bereits für diese unter der Marke BeeMyBox vermarktete Innovation begleitete Krupanek die Entwicklung, fertigt heute sämtliche Kunststoffbauteile und konfektioniert die Box bis zum verpackten und versandfertigen Produkt.

Partner für Start-ups und Traditionsprodukte

„Momentan erreichen uns tatsächlich viele Anfragen aus der Start-up-Szene in Berlin“, berichtet Peter Krupanek. Dass Krupanek Produktideen erfolgreich bis zur Serienreife begleitet und über das erforderliche Netzwerk verfügt, hat sich herumgesprochen. Mit dem Designer Jakob Diezinger etwa wurde eine manuelle Espressomaschine – ohne Anwendung von Elektrik, dafür mit gefedertem Drehmomentschlüssel zur Einstellung des Brühdrucks – spritzgusssreif entwickelt.

Die ersten Emanuele-Handmaschinen, bei Krupanek gefertigt und mit Zukaufteilen aus 65 Einzelkomponenten montiert, wurden im Juli 2025 ausgeliefert. Schon seit einigen Jahren am Markt ist der Hybrid-Joystick MoveMaster, ein Hybrid aus Tastatur und Maus. Zunächst in der Gaming Szene verborgen, löste ein Influencer-Video einen Boom aus. „Wir sind ständig ausverkauft“,

freut sich Peter Krupanek, der über seine Investitionen in Entwicklung und Spritzgießwerkzeuge zum Mitgesellschafter der MoveMaster GmbH in Deggendorf wurde. Krupanek fertigt die Gehäusebauteile auf einer Boy 125 E, montiert das komplette Hybridgerät mit Platinen, Kabelbäumen, Tasten etc., führt die Funktionsprüfung durch, verpackt und versendet an die Endkunden.

Die Anlagen und das Know-how des Bürstenstopfens hat Krupanek vom früheren Lieferanten übernommen. Die autoklavierbaren Handwaschbürsten sind ein eigenes Produkt und werden über den Großhandel u.a. an Kliniken vertrieben.





Foto: K-PROFI

Der gelernte Werkzeugmacher Felix Biedermann studierte berufsbegleitend Maschinenbau, ist geprüfter Technischer Betriebswirt und heute Projekt- und Entwicklungsleiter bei Krupanek.

überzeugt. Nur ein Vorhaben musste das Führungs-Trio wieder aufgeben: Den Aufbau eines eigenen großen Werkzeugbaus. „Das war sehr schmerzlich für uns, aber hier in Deutschland findet man nicht ausreichend Leute dafür.“ Rund 100 Spritzgießwerkzeuge gibt Krupanek im Jahr extern in Auftrag. Zwei bis drei Werkzeuge kann der zwei Mann

starke, hauseigene Werkzeugbau neben klassischen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten leisten. Er bietet die nötige Flexibilität, wenn es einmal ganz schnell gehen muss. Die Erfahrung fließt in alle Projekte ein. Bei einem großen Bettenhersteller war Krupanek kürzlich in die Entwicklung der Kunststoff-Tellerfedern involviert. „Wir haben die Lastberechnungen durchgeführt, das Material ausgewählt, die Bauteile konstruiert, Erstmuster 3D-gedruckt und die Werkzeuge ausgelegt“, betont Felix Biedermann, der bei Krupanek die Projekt- und Entwicklungsleitung verantwortet.

Neben stetig wechselnden Neuprojekten führt Krupanek zudem traditionelle Artikel, teilweise aus den Aktivitäten von Peter Krupanek senior, fort. Dazu zählen etwa Industriereinigungspinsel für Optikanwendungen. Die Pinsel sind ein Krupanek-eigenes Produkt genauso wie autoklavierbare Handwaschbürsten, die über den Großhandel an Kliniken und Praxen vertrieben werden. Für die Handwaschbürsten hat Peter Krupanek vor fünf Jahren sogar das Bürstenstopfen erlernt, weil der bisherige Dienstleister sein Unternehmen aus Altersgründen schließen musste. „Das Bürstenstopfen habe ich mir dort angeeignet und dann an meine Mitarbeiter weitergegeben, nachdem wir die Anlagen für die Bürstenstopferei übernommen und hierher transferiert haben.“

Führungs-Trio aus erfahrenen Werkzeugspezialisten

Stichwort Selbermachen: An Aufgabenstellungen unvoreingenommen und unkonventionell heranzugehen sowie praktikable Ansätze zu finden, gehöre zum Krupanek-Erfolgsrezept, sind die Verantwortlichen

GET YOUR
OWN
STRAW AT
THE K-SHOW

SILICONE
EXCELLENCE
INSIDE

K-SHOW

PRODUCING air up®



13/ A06

STRAW NOZZLE LIVE



RICO GROUP



Foto: K-PROFI

Kleine Auflagen erfordern regelmäßig die Entscheidung, ob der 3D-Druck eine wirtschaftliche Alternative zum Spritzguss ist. Neben Erstmustern bietet Krupanek auch additiv gefertigte Kleinserien an.

FDM-Drucker mit einer Baugröße bis 800 x 800 x 1.000 mm, hier für den Aufbau eines produktspezifischen Transportschutzes genutzt.

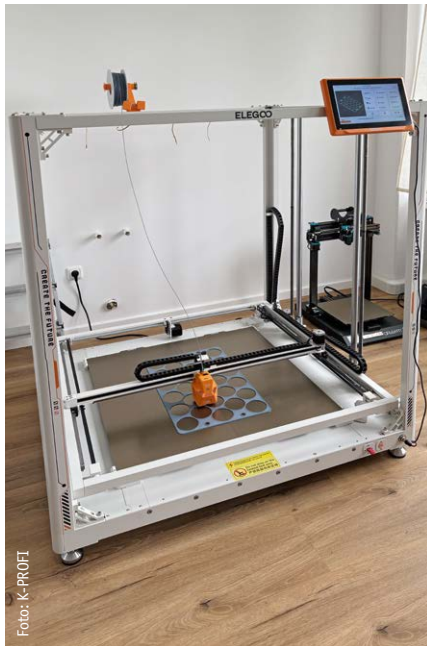


Foto: K-PROFI

Den 3D-Druck führte Krupanek bereits 2012 ein und baut die Technologie stetig aus. Eingesetzt werden inzwischen FDM-Drucker der neuesten Generation – von leistungsstarken Desktop-Systemen bis hin zu industriellen Großanlagen mit 800 x 800 x 1.000 mm Bauraum – ergänzt durch hochauflösende Stereolithografie-Technik. Die in Summe 15 3D-Druck-Anlagen werden zum einen für Prototypen, Erstmuster und auch für Kleinserien genutzt, zum anderen zunehmend für Systemaufbauten, Montage-Hilfsmittel sowie Entnahmegreifer in der eigenen Produktion. Die Tüftler haben auch schon einen 3D-Drucker so umfunktioniert, dass er eine Silikon-Dichtraupe auftragen kann. Zum Einsatz kommt dies bei einem Datenlogger, der zum Tracken von Seecontainern genutzt wird. Krupanek fertigt dafür die robusten Gehäuseschalen mit Silikondichtung.

„Die Leute haben viele Ideen“

Laserumlenkspiegel, Kaffeemühlen, polygone Reflektoren für Solarien, Zuluftschalldämpfer für Heizkesselhersteller, Wedel für Kunstpalmen, Schrittmotor-Endkappen für die Raumfahrtindustrie, Finnen für Stand-up Paddle Boards der DLRG, Handschleifgeräte für die Maniküre und Pediküre mit Saphir- und Diamant-beschichteten Schleiferaufsätzen, Gürtelschnallen für die Justizvollzugsanstalten in Deutschland, Halter für WC-Reinigungsstabs einer nachhaltigen

Gehäuse für das Tracking von Seecontainern: Für das Aufbringen der Silikon-Dichtung funktionierte Krupanek einen 3D-Drucker um.



Foto: K-PROFI

Marke, Tracker für Seecontainer oder wertige Parfümflakons für Jette Joop – die Liste der Produkte in kleinen Auflagen „made in Germany“ ließe sich endlos fortsetzen. Auch bei den Materialien ist Krupanek offen. Innerhalb der Kunststoffe erstreckt sich das Spektrum von den Polyolefinen über ABS und PPA bis zu Hochleistungs-Werkstoffen wie LCP, PEI und PEEK, bei den Verstärkungen von Glaskugeln über Glas-, Carbon-, Teflon- bis zu Aramidfasern. Neben Kunststoff wird bei Bedarf ergänzend auch Holz, Glas, Metall und Stein verarbeitet. Im Rahmen des Fertigungsnetzwerks wird lackiert, verchromt und sogar 24-Karat-vergoldet. „Diese Vielfältigkeit mit Berührungspunkten in allen Branchen macht uns wahnsinnig Spaß“, bekräftigt Peter Krupanek. Und Felix Biedermann ergänzt: „Wenn Sie eine Gemeinsamkeit bei unseren Aktivitäten suchen, dann ist es der Reiz der Herausforderung. Viele Kunden sind erstaunt, was wir möglich machen.“

Auf die wirtschaftliche Situation blickt Peter Krupanek positiv: „Das Geschäft war ein paar Monate etwas ruhiger, die Projektvergabe zögerlicher. Trotzdem sind unsere Zahlen besser als im letzten Jahr, und es sind viele Projekte in der Pipeline, die bald starten. Die Leute haben viele Ideen.“ Aber auch bei Krupanek selbst gehen die Ideen nicht aus. Für die zahlreichen Rückstellmuster und Freigabeteile wird die Fläche ausgebaut. Die Digitalisierung wird weiter vorangetrieben.

Mittels Hochpräzisions-spritzgießen auf einer Boy 100 E entstehen diese Polygon-Reflektoren für Solarien, die anschließend aluminium-bedampft werden.



Foto: K-PROFI



Bis auf Zukaufteile wie Schmuckstein und Platine fertig, bedruckt und montiert Krupanek die Komponenten für die elektrischen Nagelfeigeräte zur Mani- und Pediküre.



Im Rahmen der Entwicklung dieser nachhaltigen WC-Stein-Halterung druckte Krupanek erste Prototypen und konzipierte u.a. das Werkzeug und die Verpackung.

Die Mitarbeitenden werden Schritt für Schritt mit eigenen Tablets ausgestattet und Arbeitsanweisungen inzwischen per Video-clips und Sprache übermittelt. Nachdem seit drei Jahren das ERP-System von Sage etabliert und mit dem Projektmanagement-Tool von Asana verknüpft ist, will Krupanek den nächsten Schritt gehen und startet jetzt eine eigene KI-Entwicklung für die Produktionsplanung, inklusive Datenaustausch mit den Boy-Spritzgießmaschinen. Die wechselnden

Projekte und die vielen Zulieferteile für die Montage steigern die Komplexität in der Produktions- und Personalplanung. Weitere Spritzgießmaschinen sollen ausgetauscht und im Schließkraftbereich bis 1.250 kN durch Boy-Maschinen ersetzt werden. „Die Zusammenarbeit mit Boy wird immer weitergehen“, ist Peter Krupanek überzeugt.

www.krupanek.de
www.dr-boy.de

Die freundschaftliche Kooperation zwischen Boy und Krupanek unterstreichen auch Carolin Metzker und Julia Kröll (v.l.) aus dem Boy-Marketing sowie Daniel Sattes (2.v.r.), der Boy in der Region Bayern in der Technischen Beratung und Verkauf vertritt.





FORMING INNOVATION



Wir sind seit Jahrzehnten ein führender Hersteller von technischen Kunststofflösungen für industrielle Anwendungen mit Produktionsstätten in Europa, Asien und den USA. In weltweit 22 Unternehmen beschäftigt die Wirthwein-Gruppe rund 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



www.wirthwein.de

Wirthwein SE
 Walter-Wirthwein-Str. 2-10
 97993 Creglingen
 Germany