



Von der Idee zum fertigen Werkzeug:
Seit bereits 30 Jahren entwickelt und produziert Wedco Präzisionswerkzeuge, die auf die Bedürfnisse der Kunden maßgeschneidert sind.

30 JAHRE KUNDENORIENTIERTE LÖSUNGSKOMPETENZ

Erfolg ist zwar nicht zu 100 % planbar, aber dennoch alles andere als purer Zufall. Ing. Edip Bayizit und sein Team haben sehr vieles aktiv dazu beigetragen, dass sich der österreichische Präzisionswerkzeughersteller Wedco Tool Competence seit nunmehr 30 Jahren auf einem steten Wachstumspfad befindet. Es wurde laufend modernisiert, automatisiert, digitalisiert, nach Lean-Kriterien „verschlankt“, auf sich abzeichnende Zukunftstrends reagiert und last, but not least – stets der Kunde mit seinen individuellen Bedürfnissen ins Zentrum des eigenen Handelns gestellt. **Von Sandra Winter, x-technik**

Als Ing. Edip Bayizit Anfang 1991 beschloss, mit einem Handelsunternehmen für Zerspanungswerkzeuge an den Start zu gehen, wusste er noch nicht, wohin ihn diese Entscheidung für das „Abenteuer Selbstständigkeit“ letztendlich führen würde. Aber der Wedco-Gründer hatte bereits damals sein Ohr bei den Kunden und orientierte sich an deren Bedarf. „Anfangs beschränkte er sich darauf, Werkzeuge eines Handelspartners der ersten Stunde, der Firma Sumitomo, zu verkaufen. Als sich dann die Nachfrage nach wiederaufbereiteten Werkzeugen mehrte, entstand die Idee, mit einem alt eingesessenen Schärfspezialisten – der Van Linthoudt GmbH – zusammenzu-

arbeiten. Diese Kooperation entwickelte sich sehr gut und führte schließlich zum Aufbau einer eigenen Werkzeugproduktion“, erwähnt Ing. Thomas Fietz, Geschäftsführer von Wedco (CEO), ein paar Details aus der Firmengeschichte, die sich im Nachhinein als richtungsweisend erwiesen.

Ein passender Slogan für einen angehenden „Problemlösungs-Partner“, insbesondere für anspruchsvolle Zerspanungsaufgaben, war damals mit ‚Tool Competence‘ schnell gefunden: „Ich verfolgte stets das Ziel, einmal zu den kompetentesten Werkzeugherstellern der Branche zu gehören“, schmunzelt Edip Bayizit. Demzufolge versuchte Wedco von Beginn an, nicht nur mit hochwertigen Präzisionswerkzeug-

gen zu punkten, sondern darüber hinaus mit einer umfassenden Beratungs- und Lösungskompetenz. „Wir wollen unseren Kunden einen spürbaren Mehrwert bieten: Unsere Entwickler beispielsweise sind wahre Spezialisten darin, anhand von Skizzen oder Problembeschreibungen maßgeschneiderte Lösungen zu kreieren. Je nach Bedarf können sie dabei auf einen Pool von mehr als 25.000 Standardwerkzeugen zurückgreifen oder eine auf den Fertigungsprozess optimal abgestimmte Sonderanfertigung ausarbeiten“, unterstreicht Horst Payr, technischer Leiter und Prokurist bei Wedco (CTO), dass sich bei den Wienern für jeden Zerspanungseinsatz ein perfekt passendes Tool findet. „Unser moderner Maschinenpark ermöglicht es uns, Werkzeuge für die Bohr-, Senk-, Reib- und Fräsbearbeitung mit Durchmesser von 0,2 bis größer 40 mm herzustellen“, ergänzt er.

Moderner Maschinenpark

In Summe sind es derzeit rund 50.000 Vollhartmetall-Werkzeuge, die Monat für Monat das Wiener Produktionszentrum verlassen, das 2019 komplett modernisiert und auf den letzten Stand der Technik gebracht wurde. „Da blieb kein Stein auf dem anderen. Jedes Kabel, jede Steckdose, die Klimaanlage, der Boden, ja sogar die Hauptzuleitung vom Trafo in die Halle wurde neu gemacht“, beschreibt Horst Payr.

In jeder Hinsicht State of the Art ist auch der Maschinenpark, auf dem die Wedco-Tools entstehen. Das Durchschnittsalter der Anlagen liegt unter vier Jahren. „Wir investieren regelmäßig in die neuesten Werkzeugschleifmaschinen, denn hochqualitative Werkzeuge erfordern hochqualitative Fertigungssysteme“, ist sich Thomas Fietz bewusst, dass, wer Top-Produkte herstellen will, für entsprechende Rahmenbedingungen zu sorgen hat. Unter anderem sind die klimatischen Verhältnisse bei Wedco klar geregelt, um beispielsweise fertigungsbegleitende Messvorgänge bestmöglich zu unterstützen. „Wir setzen auf ein modernes, klimatisiertes Luftverteilssystem, das die Temperatur auf ein halbes Grad genau konstant hält“, erklärt Horst Payr.

Höchste Qualität und Liefersicherheit

Als man die Produktion 2019 neu gestaltete, hielten unter anderem drei Messmaschinen Einzug, die in die Fertigungsabläufe voll integriert wurden. „Diese sorgen dafür, dass wir noch im Fertigungsprozess auf etwaige Maßabweichungen oder andere Fehler aufmerksam werden und nicht erst beim finalen Check in der Qualitätssicherung“, so Payr. Egal ob Durchmesser, Rundlauf, Eckenradien, Stufen-



längen, Konus- und Fasenwinkel, Spannwinkel, Freiwinkel und Fasenbreiten an Stirn und Umfang sowie Konturen aller Art im Toleranzband-Abgleich – mit dem installierten 3D-Auflichtmesssystem lässt sich eine große Bandbreite von Messungen durchführen. „Die Prüfpläne für die einzelnen Werkzeuge werden von der Engineering-Abteilung in unserem durchgängig vernetzten System angelegt. Denn unsere Konstrukteure wissen am besten, wie die jeweiligen Kundenanforderungen im Detail aussehen und worauf das höchste Augenmerk zu legen ist“, beschreibt der technische Leiter.

Bei Wedco beginnt die Qualitätssicherung bei der Rohmaterialprüfung und erstreckt sich über alle Fertigungsschritte bis hin zu einer detaillierten Dokumentation. Dank einer High-End-Messmaschine in Kombination mit der Automationslösung roboSet können mittlerweile auch sehr große Stückzahlen kurzfristig vermessen werden. Laut Horst Payr komme es nämlich immer häufiger vor, dass Kunden >>

Im Jahr 2019 wurde das Produktionswerk in Wien komplett modernisiert und auf den letzten Stand der Technik gebracht. Aktuell produziert man rund 50.000 neue Vollhartmetall-Werkzeuge pro Monat.



Wir sind mit dem, was wir tun, dann zufrieden, wenn unsere Kunden davon fasziniert sind. Also haben wir uns die Latte sehr hoch gelegt, um mit unermüdlichem Einsatz immer einen Schritt voraus zu sein. Und 30 Jahre Wedco heißt, dass Präzision zur Tradition geworden ist.

Edip Bayazit, geschäftsführender Gesellschafter von Wedco Tool Competence

eine vollständig dokumentierte 100-%-Kontrolle für ihre Bestellung fordern. Weil solch umfangreiche Prüfungen aber erhebliche Ressourcen in Anspruch nehmen, lasse man diese größtenteils manlos in der Nacht stattfinden. Das vollautomatische Werkzeugkontrollzentrum mache dies möglich.

Alles „lean“ im Fluss

In der Regel bewegen sich die zu fertigenden Losgrößen bei der Firma Wedco zwischen 2 und 5.000 Stück. Am häufigsten seien laut CTO 5 bis 20 idente Werkzeuge gefragt. „Der aktuelle Trend geht eher in Richtung kleinerer Bestellmengen, weil die Unternehmen verhaltener agieren. Dafür nehmen wir oftmals wenige Wochen später Folgeaufträge entgegen“, schildert Horst Payr. Dass die Bereitschaft, größere Bestände zu horten, schrumpft, bestätigt auch Geschäftsführer Thomas Fietz: „Die Anforderungen der Kunden werden sowohl in puncto Qualität und Rückverfolgbarkeit als auch hinsichtlich Flexibilität ständig höher. Wir müssen daher immer schneller reagieren. Umso wichtiger war es, dass wir die Optimierung unserer Produktion im Jahre 2019 auch dazu nutzten, um die organisatorischen Weichen für die Erreichung einer stabilen Durchlaufzeit von Sonderwerkzeugen inklusive Beschichtung innerhalb von vierzehn Tagen zu stellen.“ Grundsätzlich ist man bei Wedco bestrebt, sämtliche Abläufe in der Produktion möglichst „lean“ auszurichten. Vermeidbaren Zwischenlagern und Pufferbeständen sagt man u. a. mit sogenannten FIFO-Regalen, die nach dem First In-First Out-Prinzip funktionieren, erfolgreich den Kampf an. Diese versorgen die Mitarbeiter bei den Maschinen mit jenen Rohmaterialien, die sie für die Abarbeitung der ihnen zugeteilten Aufträge benötigen. Sie müssen diese nur noch der Reihe nach entnehmen. Den Rüstanteil versucht man mit einer gut durchdachten Aufgabenteilung niedrig zu halten. Dazu wurden die Zuständigkeiten der zur Verfügung stehenden Kapazitäten fix festgelegt. „Es gibt eine Fertigungszelle, wo ausschließlich Sonderwerkzeuge bis Losgröße 5 produziert werden, eine für Sonderwerkzeuge in hoher Stückzahl sowie definierte Maschinengruppen für unsere Standardwerkzeuge. Diese sind für unterschiedliche Durchmesser ausgelegt“, beschreibt Payr die Fertigungsplanung bei Wedco.

Hohe Transparenz

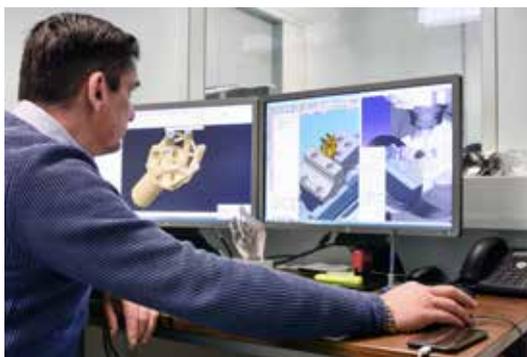
Aktuell arbeitet man bereits am nächsten Optimierungsschritt: eine Standzeitverfolgung für die in der Produktion befindlichen Schleifscheiben. Dieser wird über eine



30 Jahre Wedco Tool Competence: Seit der Gründung im Jahr 1991 entwickelte sich Wedco zu einem der bedeutendsten österreichischen Hersteller von Vollhartmetall-Präzisionswerkzeugen für die zerspanende Industrie.

Tool Management Solutions Software (TMS) realisiert. Als Schleifscheibenbahnhof dient ein „keeper“ zur zentralen Aufbewahrung. In Kombination mit der TMS-Software macht dieser den aktuellen Aufenthaltsort sowie den Zustand jeder einzelnen Scheibe – abgerichtet und/oder sauber vermessen ja/nein – auf Knopfdruck sichtbar. Diese neu gewonnene Transparenz führte zu einer erheblichen Einsparung bei den Betriebsmitteln. Der technische Leiter bei Wedco bestätigt dadurch eine „Verschlankung“ des Schleifscheibenbestandes von rund 30 %.

Derzeit erfolgt die Produktion von Neuwerkzeugen auf 1.200 m², aber es wird bereits wieder eng. „Wir sind noch schneller gewachsen als erwartet und haben auf diese hohe Nachfrage mit der Investition in weitere 5-Achs-CNC-Schleifmaschinen reagiert. Demnach sind freie Flächen mittlerweile Mangelware“, liefert Thomas Fietz mit seinen Worten einen indirekten Hinweis darauf, wie gefragt Präzisionswerkzeuge Made in Austria nicht nur bei öster-



Sonderwerkzeuge sind bei Wedco der am stärksten wachsende Geschäftszweig. Geliefert wird inklusive Beschichtung innerhalb von vierzehn Tagen.



Wir investieren durchschnittlich eine Million Euro pro Jahr, um unsere Fertigungsumgebung mit kontinuierlichen Optimierungsmaßnahmen auf dem modernsten Stand der Technik zu halten.

Ing. Thomas Fietz, Geschäftsführer (CEO) von Wedco Tool Competence



reichischen, sondern zunehmend auch bei internationalen Kunden sind. Das hat unter anderem damit zu tun, dass sich Wedco Tool Competence mittlerweile international einen Namen als Ansprechpartner für besonders knifflige Aufgabenstellungen und schwer zerspanbare Werkstoffe machte. „Wir beschäftigen uns seit jeher mit der Zerspanung sämtlicher Werkstoffgruppen. Dem Trend zu vor allem leichten, hitzebeständigen und hochfesten Materialien tragen wir mit Know-how und darauf speziell abgestimmten Lösungen Rechnung“, versichert der Wedco-CEO.

Hohe Innovationskraft gefordert

Erfolg ist zwar nicht zu 100 % planbar, aber dennoch alles andere als purer Zufall. Deshalb setzt Wedco seit jeher unterschiedlichste Optimierungshebel in Bewegung, um sich bestmöglich für die Zukunft aufzustellen – zumal die (Qualitäts-)Ansprüche der Kunden eher mehr denn weniger werden. „Heutzutage will jeder alles möglichst sofort haben, in geprüfter Top-Qualität, aber trotzdem zu einem akzeptablen Preis. Gleichzeitig poppen nahezu täglich neue Werkzeuge von Mitbewerbern am Markt auf, die versprechen, dieses und jenes zu können. Wir sind also permanent gefordert“, so Fietz weiter.

Teilweise seien es auch die immer besser bzw. genauer werdenden Werkzeugmaschinen, die die Innovationskraft der Werkzeughersteller ankurbeln. „Wir sprechen heute von Radiusgenauigkeiten im μ -Bereich ($< 3 \mu$) und von Fräsern, mit denen sich konturtreue Spiegeloberflächen erzeugen lassen, ohne dass dazu nachpoliert werden muss“, gibt Horst Payr einen Einblick, was mit den richtigen Tools heute bereits möglich ist. Außerdem erkenne er eine verstärkte

Tendenz, mehrere Arbeitsgänge mit einem Kombinationswerkzeug abzudecken: „Auch in diesem Bereich sind wir bestens aufgestellt und können kurzfristig hochproduktive Lösungen entwickeln.“

Bereit für die Zukunft

Generell liege die Krux beim Zerspanen oftmals im Detail. So gelte es für optimale Ergebnisse u. a. die Materialpaarung, die Stabilität des Werkzeughalters, das Spannmittel, die Maschinenstabilität sowie die eingesetzte Kühlstrategie im Auge zu behalten. In persönlichen Beratungsgesprächen und individuellen Zerspanungsschulungen versucht Wedco seit Jahren für diese Themen zu sensibilisieren. Nun stehe sogar die Gründung einer eigenen Akademie im Raum. „Zumindest denken wir laut darüber nach. Dort könnten dann neben der Lehrlingsausbildung beispielsweise Werkzeuganwendungstechniker-Kurse für Kunden stattfinden“, gibt Horst Payr einen Einblick in die Zukunft bei Wedco.

Ein weiteres potenzielles „Special Service“ für Wedco-Kunden, mit dem man sich bereits sehr intensiv befasst, habe mit Datenbrillen zu tun. Eine Idee, die durch die Kontaktbeschränkungen während der Corona-Pandemie geradezu befeuert wurde. „Soforthilfe aus der Ferne, Fehlerdiagnosen anhand einer Live-Ansicht ohne vor Ort sein zu müssen, eine wenig zeitintensive Möglichkeit, Werkzeugentwickler, Anwendungstechniker und Kunden zusammenzuschalten“, zeigt Horst Payr abschließend auf, in welche Richtung es künftig gehen wird.

www.wedco.at

Die Qualitätssicherung ist bei Wedco vollkommen automatisiert:

Eine Roboterzelle inklusive Messmaschine prüft jedes Präzisionswerkzeug nach dem Schleifvorgang. Das Messprotokoll mit allen Parametern wird dem Kunden zur Verfügung gestellt.



Der Name Wedco steht für eine kompetente Beratung. Wir sind gerne auch bereit, unser Anwendungswissen mit Kunden zu teilen.

Horst Payr, Technischer Leiter (CTO) und Prokurist bei Wedco Tool Competence

KURZE REAKTIONSZEITEN ALS HAUPT-CHALLENGE

Seit der Gründung im Jahr 1991 entwickelte sich Wedco zu einem der bedeutendsten österreichischen Hersteller von Vollhartmetall-Präzisionswerkzeugen für die zerspanende Industrie. Mittlerweile verlassen pro Monat mehr als 50.000 Werkzeuge das Produktionswerk in Wien. Der Großteil davon sind Sonderanfertigungen, die im Regelfall innerhalb von spätestens vierzehn Tagen inklusive Beschichtung geliefert werden. Schließlich seien seitens der Kunden immer kürzere Reaktionszeiten gefordert, benennt Ing. Thomas Fietz, Geschäftsführer von Wedco, eine der Haupt-Challenges, mit denen sich produzierende Unternehmen heutzutage konfrontiert sehen. **Das Gespräch führte Sandra Winter, x-technik**

Herr Fietz, Wedco produziert Standard- und Sonderwerkzeuge aus Vollhartmetall – wie viel tragen diese beiden Bereiche zum Gesamtumsatz bei?

Unsere Wedco-Tools tragen rund 70 % zum Gesamtumsatz bei. Und von diesen 70 % erwirtschaften wir rund 80 % mit Sonderwerkzeugen. Wobei bei uns all das in die Kategorie „Sonder“ fällt, was nicht als Katalogwerkzeug gelistet ist. Das können also durchaus auch sehr ähnliche Werkzeuge sein, die sich nur bei gewissen Abmessungen von unseren Standardprodukten unterscheiden.

Sonderwerkzeuge sind bei Wedco der am stärksten wachsende Geschäftszweig. Deshalb setzten wir in den letzten Jahren alle verfügbaren Hebel in Bewegung, um unsere Produktionsprozesse dahingehend zu optimieren, dass wir selbst bei sehr speziellen Wünschen binnen 12 Stunden (Anm.: Standard 24 Stunden) ein Angebot legen sowie im Regelfall innerhalb von sieben bis maximal vierzehn Tagen liefern können – je nachdem, ob die Werkzeuge zu beschichten sind oder nicht.

Worin äußert sich die „Tool Competence“ von Wedco sonst noch?

Wir versuchen, unseren Kunden mit einem umfassenden Beratungsangebot ein kompetenter Problemlösungs-Partner zu sein. Denn „Tool Competence“ ist bei Wedco nicht nur ein Slogan, sondern ein gelebtes Geschäftsprinzip. Wir unterstützen bei der Ausarbeitung einer Bearbeitungsstrategie genauso wie bei der Werkzeugauslegung und bieten darüber hinaus individuelle Zerspanungsschulungen für unsere Kunden an. Schließlich liegt die Krux meist im Detail: So gilt es, für optimale Zerspanungsergebnisse wie beispielsweise die Materialpaarung, die Stabilität des Werkzeughalters, das Spannmittel, die Maschinenstabilität, die eingesetzte Kühlstrategie und vieles andere mehr im Auge zu behalten.

Unsere Verkaufsberater und Anwendungstechniker verbringen oftmals mehrere Tage bis hin zu einer Woche bei Kunden, um eine perfekte Lösung zu finden: Eine, die sich zum einen optimal in die bestehenden Abläufe einfügt und zum anderen zu einer deutlichen Effizienzsteigerung beiträgt. Wenn wir mit unserem Erfahrungswissen beispielsweise helfen können, die Bearbeitungszeit eines Bauteils, das in einer hohen Stückzahl gefertigt wird, um ein paar Sekunden zu verkürzen, profitiert unser Auftraggeber von reduzierten Herstellungskosten. Unter Umständen erübrigt sich dann sogar die Investition in eine weitere Maschine, wenn durch die unter unserer Federführung vorgenommenen Optimierungsschritte zusätzliche Kapazitäten auf den bereits vorhandenen Betriebsmitteln frei werden.

Apropos Optimierungsschritte: Was musste Wedco tun, um bei Sonderwerkzeugen eine „sportliche“ Durchlaufzeit von durchschnittlich vierzehn Tagen zu erreichen?

Wir versuchten, unsere Produktion möglichst „lean“ nach den vier Prinzipien Fließen, Takten, Ziehen sowie Null-Fehler aufzubauen. Jeder produzierende Betrieb hat



Bei Wedco werden Sonderwerkzeuge inklusive Beschichtung **innerhalb von vierzehn Tagen geliefert.**



Tool Competence ist bei Wedco nicht nur ein Slogan, sondern ein gelebtes Geschäftsprinzip.

**Ing. Thomas Fietz, Geschäftsführer (CEO)
von Wedco Tool Competence**

seinen Herzschlag – eine Taktzeit, an der sich alle nachfolgenden Prozesse orientieren. Diese gilt es einzuhalten und zu optimieren. Wir evaluierten genau, wie das Material durch unsere Fertigung fließt und stellten von einer „schiebenden“ auf eine bedarfsorientierte „ziehende“ Herangehensweise um. Außerdem sagten wir in mehreren 5S-Workshops jeder Art von Verschwendung den Kampf an. So wurden beispielsweise die Inhalte sämtlicher Laden und Regale sauber sortiert, um langwieriges Suchen – einen „Klassiker“ unter den nicht wertschöpfenden Tätigkeiten – zu vermeiden.

Alles in allem erkannten wir sehr schnell, dass mehr Effizienz keineswegs teuer erkaufte werden muss. Ganz im Gegenteil: Oftmals sind es die „Low Hanging Fruits“ wie gezielte Anpassungen beim Materialfluss, die Einhaltung von FIFO-Strategien (First In-First Out) bei der Abarbeitung von Kundenaufträgen oder andere organisatorische Umstrukturierungsmaßnahmen, die den größten Benefit bringen.

An welchen Optimierungsschrauben wird bei Wedco aktuell gedreht?

Derzeit beschäftigen wir uns mit der Verknüpfung aller in unserem Unternehmen zur Verfügung stehenden Informationen in einer zentralen Datenbank. Damit wollen wir insbesondere auch unseren Außendienstmitarbeitern einen einfachen Zugriff auf unser gesammeltes Know-how gewähren. Sie können dann während eines Beratungsgesprächs oder Werkzeugtests vor Ort beim Kunden mit wenigen Mausklicks eruieren, welche Lösungen sich bei ähnlich gelagerten Aufgabenstellungen bereits bewährt haben. Schließlich bekommen wir es immer häufiger mit Super- bzw. Sonderlegierungen zu tun, für die besondere Zerspanungsregeln gelten.

Als nächstes werden wir wohl versuchen, unsere Rüstzeiten zu verkürzen. Es gibt ja diese Single Minute Exchange of Die-Theorie (SMED), die davon ausgeht, dass letztendlich jeder Produktwechsel innerhalb von maximal neun

Minuten machbar sei. Diesem Ziel wollen wir möglichst nahekommen. Das klingt ambitioniert, aber wenn man bedenkt, dass ein Reifenwechsel in der Formel 1 mittlerweile sogar weniger als zwei Sekunden lang dauert, ist bei der Vorbereitung einer Maschine auf ein anderes Bauteil oder Produkt mit Sicherheit auch einiges an Zeitersparnis drin, wenn man mit den richtigen Tools arbeitet.

Wie sehen Sie abschließend die Zukunft der Zerspanungstechnik?

Es werden unterschiedlichste Materialien mit spezifischen Eigenschaften zu bearbeiten sein. Derzeit sind vor allem Verbundwerkstoffe und Leichtmetalle stark im Kommen. Mit einer Marktverschiebung ist ebenfalls zu rechnen. Da es im Gegensatz zu einem herkömmlichen Automobil mit Verbrennungsmotor bei elektrisch betriebenen Fahrzeugen weniger Bauteile gibt, die zu zerspanen sind, werden sich zwar einige „gewohnte“ Türen schließen, aber dafür an anderen Stellen mindestens genauso so viele aufgehen. Bei den Zerspanungswerkzeugen an sich geht der Trend vermehrt dahin, mehrere Arbeitsgänge mit einem Kombinationswerkzeug abzudecken.

Zusammenfassend lässt sich Folgendes festhalten: Der wachsende Kostendruck zwingt die gesamte Zerspanungsbranche zu einem Maximum an Effizienz. Für uns als Werkzeughersteller ist es derzeit die größte Challenge, dass wir immer schneller reagieren müssen. Denn in unsicheren Zeiten schrumpft die Bereitschaft, größere Bestände auf Lager zu halten. Das bedeutet: Jeder möchte alles sofort haben. Umso wichtiger war es für Wedco, dass wir die Revitalisierung unserer Produktionshalle im Jahre 2019 gleich auch dazu nutzten, die organisatorischen Weichen für die Erreichung einer konstanten „sportlichen“ Durchlaufzeit zu stellen.

Danke für das Gespräch.

www.wedco.at