

RAMONA HÖNL

TRUMPF Automatisierung bringt frischen Wind in die Fabrik

Mit TRUMPF verlässt der tschechische Spezialist für Lüftungs- und Wärmerückgewinnungsanlagen Atrea vertraute Bahnen. Weil die Produktion so speziell ist, erledigten die Mitarbeiter bisher viele Arbeitsschritte von Hand. Jahrelang war das die sicherste Variante. Jetzt bringt TRUMPF Automatisierung ins Werk – eine Herausforderung für beide Partner. Das Ergebnis: Atrea reduziert nun Kosten in bislang undenkbaren Bereichen und stellt die Teile für seine Anlagen allesamt selbst her.

„Die beste Lüftung ist eine, die niemand bemerkt", sagt Daniel Morávek, Geschäftsführer des tschechischen Spezialisten für Lüftungsanlagen und Wärmerückgewinnungstechnik Atrea. Er weiß, wovon er spricht: Atrea hat die Lüftungsanlage für Tschechiens höchstes Wohnhaus gebaut, den V Tower in Prag. Rumäniens erste luxuriöse Passivhaussiedlung, die Amber Gardens, heizen und lüften mit Anlagen aus Tschechien. Und bald auch das höchste Wohnhaus Wiens, die Danube Flats. Atreas Ventilatoren drehen sich in Krankenhäusern, Schulen und Kinos. Ein Prestigeobjekt ist die Werksküche von Škoda, die größte Küche Tschechiens und eine der größten Europas, in der Mitarbeiter täglich über 30.000 Mahlzeiten auf rund 1000 Quadratmetern zubereiten. Selbst ein eigener „Knödelraum" gehört dazu.



Komplettlösungen: Daniel Morávek entwickelt Systeme für Belüftung und Wärmerückgewinnung – in der Fertigung kommen dafür zahlreiche TRUMPF Stanzwerkzeuge zum Einsatz.



Einzigartig: Die Systeme von Atrea sind komplex. Viele Teile ähneln sich, sind aber doch in der Produktion unterschiedlich.



Handarbeit: Mit der Automatisierung fällt die körperlich anstrengende Arbeit für die Maschinenbediener heute weg. Sie übernehmen dafür andere Aufgaben.

Von Handarbeit zur Hightechproduktion

„In Großküchen entstehen Hitze, Gerüche und Dampf. Wir sorgen dafür, dass sich die Luft jede Minute austauscht. Gleichzeitig verhindern wir Zugluft, damit Mitarbeiter nicht frieren", erklärt Daniel Morávek. Sein Unternehmen entwickelt komplette Systeme für diese Anforderungen. Alles, was Škodas Küche an der Decke sehen, sind LED-Paneele und viele Lüftungsschlitze. Dahinter liegen dicke Schläuche, Aerosolabscheider, Filter und zwei große Wärmerückgewinnungs- anlagen. Die Software von Atrea steuert und kontrolliert die Funktionen der Belüftung, natürlich cloudbasiert und von überall auf der Welt. Atreas Anlagen passen in jeden Gebäudetyp – genau das macht die Produktion aber komplex. „Viele Teile unserer Anlagen ähneln sich, sind aber doch unterschiedlich", erklärt der Technische Leiter, Marcel Jen ek. Bisher war es für Atrea am sichersten, wenn Maschinisten die Produktion manuell kontrollierten, Teile wechselten, Geräte für neue Teile kalibrierten. Doch Daniel Morávek wollte die Effektivität seiner Produktion steigern. Vor einigen Jahren hat das Unternehmen in die Automatisierung von TRUMPF investiert. Das gab der Fertigung im wörtlichen Sinne frischen Wind.

> **Die Maschinen sind kompakter, verbrauchen weniger Energie und die Wartung ist sauberer.**
>
> Daniel Morávek, Geschäftsführer Atrea

Atrea vertraut TRUMPF bereits seit mehr als 20 Jahren bei der Wahl seiner Maschinen. Die erste Biegemaschine kaufte das Unternehmen im Jahr 2000, kurz nachdem der Export der Lüftungsanlagen nach Deutschland begann. „Das war ein großer Schub für die Qualität unserer Lösungen", sagt Daniel Morávek. Die Herausforderung bestand darin, eine Produktion aufzubauen, die wie eine Serienproduktion funktioniert. Trotz der hohen individuellen Anforderungen an die Produkte von Atrea. „Wir wollten eine voll automatische Produktion mit möglichst wenigen Mitarbeitern an den Maschinen. Und deshalb auch eine Anbindung an ein Lagersystem, damit der Materialfluss optimal läuft", erklärt Daniel Morávek. Er führt das Familienunternehmen in zweiter Generation. Sein Vater Petr gründete Atrea 1990 im heimischen Waschraum – kurz nach der samtenen Revolution, dem Ende der Tschechoslowakei.

Zuvor arbeitete Petr Morávek in einem großen Staatsbetrieb. Es war die Zeit billiger Atomenergie. Um eine Halle zu belüften, reichte es, die Tore zu öffnen – auch im Winter bei minus 20 Grad. Heizstrahler erwärmten einströmende Luft, Ventilatoren sorgten für den Luftaustausch. Im ersten Schritt isolierte sein Vater die Halle. Er erkannte den hohen Energieverlust durch diese Belüftung. Daraus entstand die Idee für das erste Wärmerückgewinnungssystem. Das Prinzip ist simpel: Jede Anlage besitzt zwei Ventilatoren, einen für die Zuluft, einen für die Abluft. Die warme Luft aus dem Inneren heizt gleichzeitig die kalte Außenluft, die hineinkommt. „Unsere modernen Anlagen arbeiten heute noch nach einem ähnlichen Prinzip, nur sind sie viel effizienter", sagt Daniel Morávek. Und viel komplexer. Trotzdem: Die Skepsis war damals groß. „Niemand hielt das damals für eine gute Idee", sagt sein Sohn.

Das Familienhaus wird zum Versuchsprojekt

Nach dem politischen Umbruch blieb Petr Morávek dran und tüftelte zwei Jahre im Familienhaus an der Zukunft seiner Idee. Dar aus entwickelte sich die Technik für die Anwendung in Passivhäusern und Niedrigenergiehäusern. Die Anfänge aber

waren geprägt von großer Unsicherheit für die Familie. Denn während der Vater das neue Unternehmen aufbaute, arbeitete die Mutter Tat'ána Morávková erstmal in einem anderen Unternehmen weiter. Nach zwei Jahren wechselte auch sie in das Familienunternehmen.



Partnerschaft: Daniel Morávek, Ludek Finda von TRUMPF und der Technische Leiter Marcel Jenc˘ek (v. l. n. r.) arbeiten seit fast 25 Jahren eng zusammen.



"Die Entwicklung neuer Produkte und die Steigerung der Produktivität sind für uns entscheidend", sagt Daniel Morávek, Geschäftsführer Atrea.



Automatisierung: Das STOPA-Lager organisiert den Materialfluss vollautomatisch. Atrea steigerte die Produktivität dadurch inzwischen deutlich.



Wachstum: Atrea will wachsen. Auf 20.000 Quadratmetern produziert das Unternehmen seine Systeme mit rund 400 Mitarbeitern. Die Produktionsfläche will Daniel Morávek verdoppeln.

Die heutige Produktion von Atrea befindet sich in Gablonz an der Neiße, im Norden Tschechiens – 40 Kilometer vom Škoda Werk, 80 Kilometer von Prag und 20 Kilometer von der deutschen Grenze entfernt. 2014 baute die Familie die Produktionshalle auf 20.000 Quadratmetern nach ihren Vorstellungen. Die Lösungen sollen nicht nur für ihre Kunden nachhaltig sein, sondern auch für Atrea selbst. Um die Energie- und Wartungskosten zu senken, setzt das Unternehmen auf TRUMPF Maschinen mit Servomotoren. Das Besondere dabei: Der Motor läuft nur während der Bearbeitung. Ansonsten steht die Hydraulik still. „Die Maschinen sind kompakter, verbrauchen weniger Energie und die Wartung ist sauberer", erklärt Morávek. 2019 investierte Atrea in neue Maschinen, die Produktionssoftware Oseon und ein angeschlossenes STOPA-Lagersystem. Heute arbeiten die Stanzmaschine TruPunch 5000 und die Laserschneidmaschine TruLaser 3030 fiber vollautomatisch. Angestellte starten nur noch das gewünschte Programm. Durch das STOPA-Lager läuft der Materialfluss selbstständig. Erste Gespräche dazu begannen 2016. „Die Maschinen erlauben uns heute eine flexible Fertigung. Oseon überblickt, welche Teile produziert werden, egal wie ähnlich sie sich sind. Das STOPA-Lager tauscht Materialien selbstständig und lagert fertige Teile wieder ein", sagt Daniel Morávek.

Früher fertigte Atrea etwa 100 Teile pro Stunde, heute sind es etwa fünf bis sechs Mal so viele: 85.000 bis 100.000 Teile im Monat. Dafür müssen die fünf CNC-Programmierer des Unternehmens täglich Programme für rund 600 bis 800 unterschiedliche Bauteile erstellen. Vor der Automatisierung durch TRUMPF kaufte Atrea 70 Prozent der Teile für seine Produkte dazu: „Heute bauen wir 100 Prozent der Anlagen selbst", sagt der Technische Leiter, Marcel Jenc˘ek. Die Mitarbeiter übernehmen ganzandere Aufgaben als die körperlich anstrengenden Arbeiten an den Maschinen. Für Atrea bleibt Sicherheit, zuwachsen. 2024 integrierte Atrea den tschechischen Wärmepumpenherstellers Master Therm in die Familien-Holding. Auch für große Teile von dessen Produktion hat Atrea Kapazitäten.

Zukunft im Blick: Forschung, Entwicklung und Expansion

Zurücklehnen will sich Daniel Morávek deshalb aber nicht. Der Wettbewerb in der Branche ist hart. Ein eigenes Prüflabor, das „Airlab", forscht unentwegt an neuen Trends. „Die Entwicklung neuer Produkte und die Steigerung der Produktivität sind für uns entscheidend, um im Wettbewerb zu bestehen", erklärt er. Atrea will weiterwachsen, hat Ausbaupläne und

Baugenehmigungen in der Tasche. Morávek will die Produktionsfläche verdoppeln. Die Covid-19-Pandemie schärfte das Bewusstsein für frische, saubere Luft in Innenräumen. Ihm gibt das Sicherheit für die Zukunft des Unternehmens, denn: „Wo Menschen leben und arbeiten, braucht es frische Luft."



RAMONA HÖNL

SPRECHERIN WERKZEUGMASCHINEN