



VOIT entwickelt und fertigt hochpräzise kundenspezifische Aluminium-Druckgussteile für die Automobilindustrie.

Die Transformation hin zur Elektromobilität gewinnt an Fahrt

VOIT Automotive drückt aufs Tempo – der Systemlieferant für die Automobilindustrie hat längst Kurs auf die E-Mobilität genommen. Bereits jetzt fließt ein Drittel seiner Investitionen in die E-Mobilität – Tendenz stark steigend. Das Unternehmen ist gerüstet, wenn in den nächsten Jahren Hybride oder reine E-Fahrzeuge die Käufer elektrisieren werden..

Von Michael Vehreschild, Kleve

VOIT Automotive GmbH
Gründungsjahr:

1947

2000 Mitarbeiter
über 100 Mio. Teile
jährlich

Die Entwicklung der Automobilbranche könnte kaum spannender sein. Und sie erfordert Mut. Denn der Versuch, in die Zukunft der E-Mobilität zu blicken, „ist wie in eine Glaskugel zu sehen“, sagt Christopher Pajak, Leiter Strategischer Vertrieb bei VOIT Automotive. Dennoch müssen Automobilhersteller und ihre Zulieferer bereits jetzt in die E-Mobilität investieren – obschon derzeit die Umsätze eher bescheiden sind, da die Stückzahlen aktuell noch überschaubar sind.

Eine strategische Entscheidung

Doch wer früh genug einsteigt, wird möglicherweise eher auf die Überholspur wechseln können. Bereits seit mehreren Jahren beschäftigt sich VOIT Automotive aus dem saarländischen St. Ingbert intensiv mit der E-Mobilität. Anfänglich, erinnert sich Christopher Pajak, war dies eine strategische Entscheidung. Der Diversifikationsgedanke und die Kundenanforderung standen im Vordergrund. „Wir haben in diesem Bereich bereits erfolgreich Kompetenz bewiesen“, wie Christoph Langehenke, CTO-Chief Technical Officer, Managing Director, betont. Ein Vorteil: Denn wer früh erfolgreich Leistung bietet, setzt die Referenz.

Christoph Langehenke,
CTO-Chief Technical
Officer, Managing Director
bei VOIT.





Foto: VOIT



Foto: Michael Vehreschild

VOIT hat das Rührreißschweißens großserientauglich weiterentwickelt.

Zum Portfolio von VOIT zählen auch Motorgehäuse für die elektrische Lenkung

Der E-Motor soll also rundlaufen. Am besten mit Fertigungstechnologien, die auch eine wirtschaftliche Elektromobilität ermöglichen. Hierzu wendet VOIT Automotive beispielsweise ein innovatives Fertigungsverfahren für wassergekühlte Elektromotorengehäuse in der Großserienfertigung an. „Anstelle einer Abdichtung und Verschraubung eines Kühlmantels um das Gehäuse hat VOIT das Verfahren des Rührreißschweißens prozesssicher und großserientauglich weiterentwickelt“, erläutert Christoph Langehenke. „Mit der Folge, dass wir einen führenden deutschen OEM als Neukunden gewinnen konnten.“ Die einbaufertige Komponente ist bereits seit Frühjahr 2018 für eine Vielzahl elektrifizierter Modelle verfügbar. „Diese moderne Fertigungstechnologie des Rührreißschweißens in Serie lässt neue Gestaltungsmöglichkeiten beim Design sowohl gekühlter Elektromotoren als auch von Leistungselektronik zu.“

„Außerdem konnten wir durch dieses innovative Produkt- und Prozessengineering ein weiteres E-Mobility-Projekt gewinnen. Die Teile und Komponenten sind hochkomplex, darauf sind wir sehr stolz. Wir sind gespannt, wie die Endkunden die neuen, rein elektrischen Modelle dieses deutschen Premium-OEM annehmen“, begeistert sich Christopher Pajak.

Komponenten für die E-Mobilität

VOIT Automotive hat sich frühzeitig in die E-Mobilität begeben und bietet bereits zahlreiche Leistungen an. So gehören zu den Komponenten im Bereich Antriebstechnik auch Getriebeinnenteile – bis hin zu kompletten Gehäusebauteilen für E-Achsen. Zum Portfolio zählen außerdem Bauteile für schaltbare Getriebe, Gehäuse für Steuer- und Leistungselektronik, Gehäuse für Lenkgetriebe und

Motorgehäuse für die elektrische Lenkung. „Besonders interessant sind Gehäuse inklusive Kühlmantel sowie Statorträger für E-Maschinen“, ergänzt Christoph Langehenke. „Außerdem werden zukünftig im VOIT-Unternehmensverbund auf Gießzellen mit Tonnagen von bis zu 2500 Tonnen Gehäusebauteile für Elektromotoren für einen weiteren deutschen Premium-OEM gegossen und fertig bearbeitet.“

Gerüstet, um schnell zu wachsen

Die Elektrifizierung des Antriebs bedeutet technisch eine große Umwälzung. Denn sie ändert Konstruktion und Komponenten des Antriebsstrangs. Viele Komponenten und Teile des klassischen Verbrennungsmotors werden bei reinen Elektrofahrzeugen nicht mehr benötigt, der reine Antriebsstrang wird simpler. Andererseits werden beispielsweise Anforderungen an die Geometrie der Komponenten für die Leistungselektronik oder Fahrerassistenzsysteme steigen. „Dies wird auch für uns neue Chancen eröffnen“, ist sich Christopher Pajak sicher. VOIT scheint sie zu nutzen. Das Unternehmen stieg zum Tier-1-Zulieferer auf und liefert eben-

Im VOIT-Unternehmensverbund werden auf Gießzellen mit Tonnagen von bis zu 2500 Tonnen Gehäusebauteile für Elektromotoren gegossen und anschließend einbaufertig bearbeitet.



Foto: André Kohl

falls direkt an namhafte Automobilhersteller – auch bei der E-Mobilität. Die Botschaft von VOIT ist angekommen: „Wir sind gerüstet und können im E-Bereich schnell wachsen.“

Derzeit sind „die Stückzahlen noch überschaubar, aber die Tendenz ist stark steigend“, betont Christopher Pajak. Natürlich eine Herausforderung, besitzen die heute noch vergleichsweise kleinen Serien immer kürzere Produktlebenszyklen. Die Hersteller stehen im globalen Wettbewerb unter Kostendruck. „Und der wird an die Zulieferer weitergegeben.“

Kürzere Entwicklungsphasen

Die Anforderungen an das Unternehmen als Engineering Partner steigen also stetig, neue Systeme für Elektromobilität haben eine immer kürzere Entwicklungsphase, wobei am Design der einzelnen Komponenten aufgrund immer neuer Anforderungen bis kurz vor Produktionsstart gearbeitet wird. „Zudem ist die Anlaufkurve in der Serienfertigung sehr steil, was bei den hochkomplexen Teilen beherrscht werden muss. Die Prozesse müssen in der Großserie von Anfang an perfekt sein, um bei dem enormen Kostendruck Wettbewerbsfähigkeit zu garantieren“, erläutert der Leiter des Strategischen Vertriebs. Dabei sei stets darauf zu achten, ergänzt Christoph Langehenke, das Design der Komponenten optimal auszulegen, um kostengünstig produzieren zu können. „Auf diese Weise machen wir die Produkte großserientauglich.“

VOIT setzt darauf, sich früh am Entwicklungsprozess der Automobilbranche zu beteiligen. „Da wir oft bereits in der Prototypenphase am Design der Komponenten mitwirken, können wir den ‚Wandel‘ aktiv ‚im Kleinen mitgestalten‘ und so unseren Beitrag zum Wandel hin zur E-Mobilität leisten“, sagt Christopher Pajak. VOIT will Motor sein.

VOIT deckt gesamte Prozesskette ab

Aber dazu muss es ein leistungsfähiger und anpassungsfähiger Motor sein. VOIT scheint ihn zu besitzen, denn das Unternehmen hat sich bereits längst vom reinen Gießer zum Lieferant von fertig bearbeiteten einbaufertigen Komponenten und Baugruppen entwickelt, inklusive Just-in-Time-Logistik. Das Unternehmen verfügt über eine eigene Entwicklungsabteilung und einen eigenen Werkzeugbau samt Prototypenbau. „Wir decken die gesamte Prozesskette ab“, so Pajak.

Der Wandel erfordert von der gesamten VOIT-Gruppe aber ein Umdenken, „wir müssen

VOIT-KOMPONENTEN FÜR ÜBER 250 FAHRZEUGMODELLE:

VOIT Automotive ist ein multinational agierender Systemlieferant für die Automobilindustrie und fertigt für einige der weltweit größten OEM und Zulieferer. Über 250 Fahrzeugmodelle und 45 Marken haben „VOIT inside“. Rund 100 Millionen seiner Komponenten werden jährlich u.a. bei Audi, BMW, Mercedes, VW, Ford, Jaguar, Land Rover verbaut. Der Unternehmensverbund beschäftigt weltweit an 5 Standorten 2000 Mitarbeiter, davon 1000 allein in St. Ingbert.

VOIT entwickelt und fertigt hochpräzise kundenspezifische Aluminium-Druckgussteile mit fertig bearbeiteten Funktionsflächen sowie Module und Komponenten in Umformtechnik. Die Kernkompetenz besteht darin, die komplexen Produktentwürfe seiner Kunden frühzeitig zu optimieren und prozesssicher in Serie zu fertigen. Das Unternehmen bietet Lösungen aus einer Hand: vom Produkt- und Prozessengineering über Prototyping, Werkzeugbau, Großserienfertigung in seinen Gießereien und Stanzereien, Oberflächenbearbeitung, Baugruppenmontage und Funktionserprobung bis hin zur Just-in-time-Anlieferung einbaufertiger Serienteile.

Bereits heute bewegt sich VOIT in der Welt der Elektrifizierung und des autonomen Fahrens von Morgen. Im Bereich Antriebstechnik werden sowohl Powertrain-Komponenten für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor gefertigt als auch für Hybride und rein elektrische Antriebe. Komponenten für die Bereiche „Comfort & Safety“ sowie Fahrerassistenzsysteme runden das Produktportfolio ab.

näher bei unseren Kunden in der Entwicklung sein, aber als Großserienlieferant auch noch näher an deren Produktionsstandorten, uns weiter internationalisieren. Viele E-Mobility-Komponenten unserer Kunden werden zukünftig in Asien oder Osteuropa montiert.“ Gegebenheiten, die Kunden in den Wachstumsmärkten sehr schätzen. Die Chance auf einen Großauftrag wächst.

Elektroautos für Mega-Citys

Ein attraktives Wachstum wird in Asien erwartet. Die Urbanisierung in China und ein rigider werdender Umweltschutz kurbeln die Entwicklung der Elektroautos an. 1980 lebten lediglich 20 Prozent der Bevölkerung in Städten, 2025 sollen es laut Experten 70 Prozent im Reich der Mitte sein. „In den asiatischen Mega-Citys setzt sich E-Mobilität mittelfristig durch – reine Elektrofahrzeuge werden dort 2030 dominieren. Im ländlichen Raum eher der Hybrid“, prognostiziert Christopher Pajak.

Die Prozesse müssen in der Großserie von Anfang an perfekt sein, um bei dem enormen Kostendruck Wettbewerbsfähigkeit zu garantieren.



Foto: VOIT

In den nächsten Jahren setzt sich VOIT mit seiner China-Strategie auseinander. „Ein sehr spannendes Feld. Wir passen uns da an, wo es benötigt wird.“ VOIT sieht sich daher die Märkte genau an und richtet den Blick auch nach Osteuropa, wo das Unternehmen bereits präsent ist. Die Standorte in Deutschland oder in Frankreich sollen aber nicht darunter leiden, wenn teilweise gleiche Produkte auch in der Niederlassung in Polen produziert werden. „Wir werden als Gruppe wachsen, Treiber hierfür ist aber Osteuropa“, sagt Christoph Langehenke, CTO-Chief Technical Officer.

Unternehmens werden an Bord sein. Ein Signal an weitere Automobilhersteller, die mit dem Gedanken liebäugeln, ebenfalls ein E-Modell zu launchen. „Wir sind dann im Rennen“, sagt Christopher Pajak selbstbewusst.

Aber wann könnten die Elektroautos langsam, aber sicher, gewinnbringend davonfahren? „Der Tipping Point, also Wendepunkt, sollte ab 2023 erreicht sein und ein starker Rückgang der konventionellen Antriebe zu Gunsten von Micro-, Mild- oder Vollhybride (HEV) bzw. Plug-in-Hybride-Fahrzeuge (PHEV), Batteriebetriebene Fahrzeuge (BEV) oder Brennstoffzellenbetriebene Fahrzeuge (FCEV) folgen“, vermutet Christopher Pajak. Zusammen könnten laut Experten in rund fünf Jahren fast 30 Prozent der Pkw-Neuzulassungen mit einem Hybrid- oder Elektroantrieb ausgestattet sein. 2030 könnte der Anteil der Neuzulassungen mit reinen Verbrennungsmotoren gar auf rund 15 Prozent fallen.

Über 250 Fahrzeugmodelle und 45 Marken sind mit Komponenten von VOIT ausgestattet.



Foto: Michael Vehreschild

2023 als Tipping Point

Alle blicken nun gespannt auf den vermutlichen Zeitpunkt der Marktdurchdringung durch Elektroautos. Klar ist bereits, dass 2019 ein spannendes Jahr wird – zahlreiche Modelle stehen auf der Schwelle. Einige OEMs bringen E-Fahrzeuge an den Start – darunter auch erste Modelle von Jaguar, VW, Audi, Porsche oder Mercedes-Benz. Der Markt wird also schon bald vielfältiger. Gut für VOIT: Denn Leistungen des

Umsatz bei E-Mobilität wächst

VOIT fährt einen Teil des Altgeschäftes runter, „aus dem wir uns strategisch verabschiedet haben“, erklärt Christopher Pajak. Bis aber die E-Wende eintritt, „behalten wir selbstverständlich auch unser Brot- und Buttergeschäft im Auge.“ VOIT hat aber bereits eine verheißungsvolle Zukunft vor Augen. Denn auch wenn der Umsatz durch die E-Mobilität aktuell noch eine untergeordnete Rolle spielt, könnte sich das bald ändern. Schon in den nächsten drei Jahren wird der Umsatzanteil der E-Mobilität auf rund 20 Prozent steigen. Eine Entwicklung, mit der VOIT Automotive kräftig Fahrt aufnehmen würde.

www.voit.de

Christopher Pajak, Leiter
Strategischer Vertrieb bei
VOIT Automotive.



Foto: Alexander Kowalski

„Globalen Footprint ausbauen“

Ehrgeizige Emissionsziele forcieren die Entwicklung der E-Mobilität. Die Automobilbranche und ihre Zulieferer müssen mit den Erwartungen Schritt halten, um den gesetzlichen Rahmenbedingungen zu entsprechen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu wahren. Doch welche drängenden Herausforderungen sind zu lösen und wie kann eine unternehmensinterne Strategie aussehen? Ein Gespräch mit Christopher Pajak, Leiter Strategischer Vertrieb bei VOIT Automotive.

Was macht Sie zuversichtlich, dass der E-Mobilität die Zukunft gehört?

Die EU, USA und auch China stellen verschärfte CO₂-Vorgaben auf. Die ehrgeizigen Emissionsziele sind ohne ein Umschwenken aber nicht zu erreichen. Die Rahmengesetzgebung ändert den Markt und setzt die Automobilhersteller unter Druck. Dabei gilt die E-Mobilität als ein Baustein für eine ökologische Umwelt.

Was sind die drängenden Herausforderungen für die E-Mobilität in Deutschland?

Die E-Mobilität ist einer der Megatrends für die nächsten Jahrzehnte, ist jedoch in unserer Gesellschaft aufgrund ungeklärter Probleme noch nicht richtig angekommen. Hürden sind beispielsweise die hohen Anschaffungskosten, die mangelnde Infrastruktur und die Energiewende. Die Stückzahlen sind daher noch sehr überschaubar, als Zulieferer muss man aber von Anfang an in den Schlüsselprojekten dabei sein. Dies bindet Kapazitäten und Ressourcen bei anfänglich wenig Ertrag.

Allerdings ist China in der Herstellung von Batteriezellen führend – im Worst Case müssen wir diese Technologie dau-

erhaft importieren. Aber ich vertraue hier auf den Industriestandort Deutschland und seine Innovationskraft.

Würden Sie angesichts Ihrer strategischen Ausrichtung auf E-Mobilität bereits von einer neuen Ära bei VOIT Automotive sprechen?

Von einer neuen Ära würde ich nicht explizit sprechen, da wir uns seit Jahrzehnten als innovatives und wandlungsfähiges Unternehmen am Markt behaupten müssen. Wir streben stetig eine Technologieführerschaft an, gepaart mit globaler Wettbewerbsfähigkeit. Natürlich wird sich unser Produktmix hin zum elektrifizierten Antriebsstrang ändern.

Worauf kommt es bei einem Unternehmen an, um eine Umbruchphase zu meistern?

Die Megatrends früh zu erkennen, daraus eine Strategie abzuleiten, diese quer durch alle Hierarchien verständlich zu vermitteln und anschließend stringent umzusetzen. Bei der Umsetzung kommt dann viel Kreativität und Innovationskraft zum Einsatz.

Da bei einem mittelständischen Unternehmen Kapazität und Ressourcen sehr begrenzt sind und ein enormer Preis-

druck am Markt herrscht, müssen unternehmerische Entscheidungen sitzen, ansonsten kann eine Fehlentscheidung schnell existenzbedrohend sein. Unsere Kernkompetenz, Prozesse effizient und innovativ auszulegen, führt zu Produktionsexzellenz. Dies sichert unsere Wettbewerbsfähigkeit.

Haben sich die Anforderungen an Ihre Mitarbeiter geändert?

Wir schulen unsere Mitarbeiter permanent, Industrie 4.0 ist bei uns ein Riesenthema. Wir wollen mit geeigneten Maßnahmen unseren Mitarbeitern die Angst vor der Zukunft nehmen. Die Produktivität und Effizienz unserer Organisation steht dabei im Mittelpunkt. Dem geschuldet werden die Anforderungen an unser Personal nicht kleiner. Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, bilden wir kontinuierlich junge Azubis aus.

Auf der anderen Seite wollen unsere Mitarbeiter in Deutschland immer mehr Flexibilität und Freizeit. Dies zwingt uns, immer effizientere Prozesse mit hoher Automation zu implementieren und uns weiter zu internationalisieren.

Bietet die E-Mobilität die Möglichkeit, verstärkt neue Märkte wie China zu erschließen?

Um unseren globalen Footprint weiter auszubauen, sind wir permanent auf der Suche nach neuen Opportunitäten und Geschäftsbeziehungen auch in China. Wir haben bereits Mitarbeiter, die in China sitzen, den Markteintritt aber aufgrund begrenzter Ressourcen zurückgestellt. Mit einem geeigneten Partner hätten wir bestimmt vielversprechende Chancen, am chinesischen Markt zu wachsen.

Hat sich VOIT Automotive bereits mit selbstfahrenden Fahrzeugen beschäftigt?

Ja, das haben wir. Neben dem Powertrain-Geschäft – konventionell und elektrifiziert – sind wir vor allem in den Fahrerassistenzsystemen wie der elektrischen Lenkung aktiv. Dort geht die Tendenz stark Richtung autonomes Fahren. Für Fahrzeuge sowohl mit Verbrennungsmotor als auch für Hybridantriebe und rein elektrische Antriebe konzentriert sich VOIT zusätzlich auf das Engineering und die Fertigung von elektrifizierten Nebenaggregaten und Komponenten für „Comfort & Safety“.

Vielen Dank für das Gespräch!

