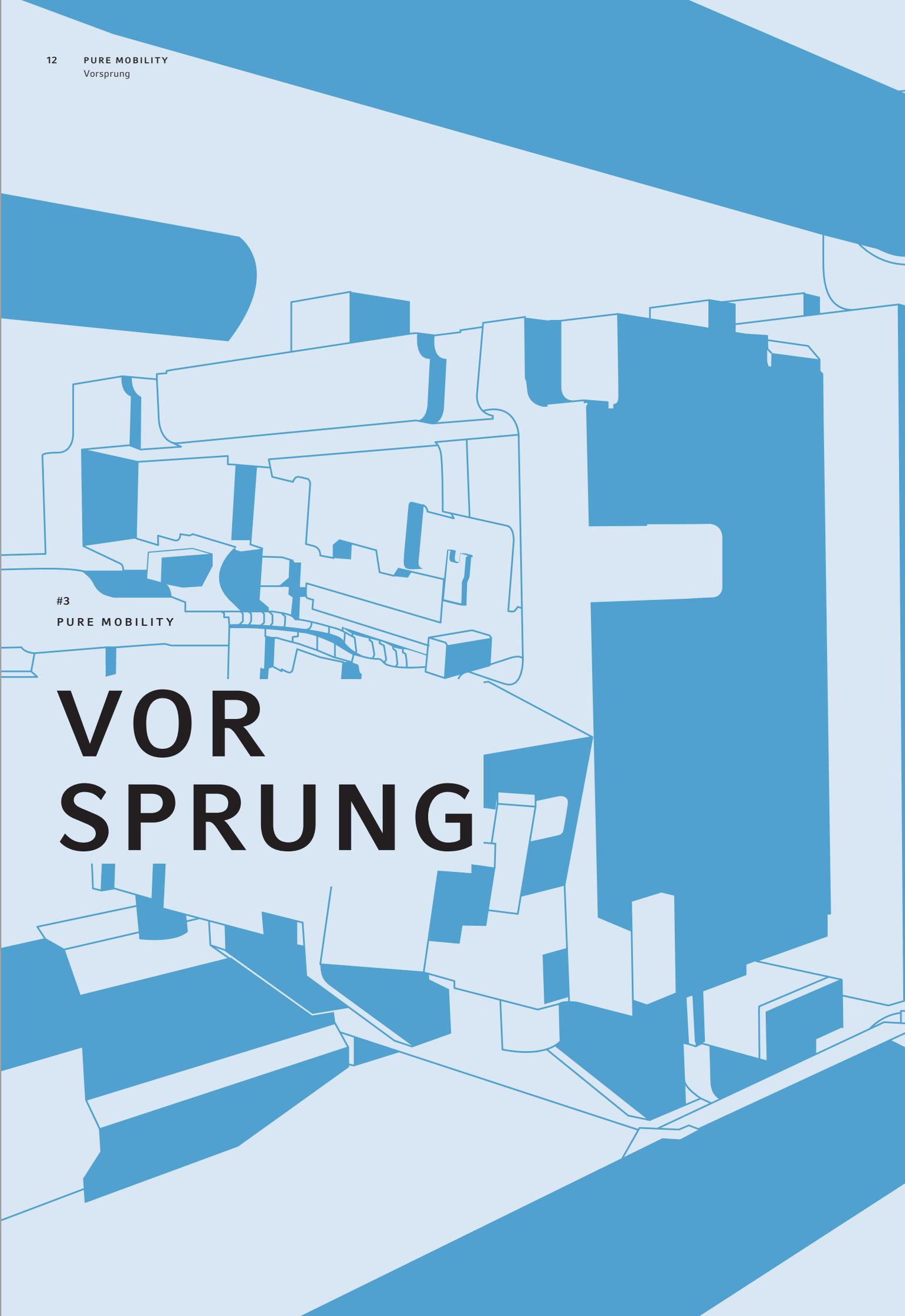


#3
PURE MOBILITY

VOR SPRUNG



Um zukunftsweisende Produkte herstellen zu können, muss man auch in der Werkzeugtechnologie immer einen Schritt voraus sein. Eine Kernkompetenz von ElringKlinger, denn der konzerninterne Werkzeugbau stellt fast alle eingesetzten Fertigungswerkzeuge selbst her. Innovationen und Investitionen sorgen dafür, den Vorsprung gegenüber dem Wettbewerb zu verteidigen.

Der konzerninterne Werkzeugbau trägt wesentlich zum Erfolg von ElringKlinger bei, da er stellvertretend für nahezu alle in der Produktion eingesetzten Hochleistungswerkzeuge steht. Nach spezifischen Vorgaben werden die Werkzeuge innerbetrieblich konzipiert, konstruiert und hergestellt – das Resultat sind einzigartige Sonderanfertigungen, die am Markt in ihrer jeweiligen Form nicht zu erwerben sind. Der Werkzeugbau ist daher weit mehr als nur ein Dienstleister für die einzelnen ElringKlinger-Geschäftsbereiche und Werke. Zu seinen besonderen Kompetenzen zählt die Realisierung technisch komplexer, dreidimensionaler Produktgeometrien bei höchster Maß- und Formgenauigkeit. Bestehende Technologien ständig weiterzuentwickeln und effizienter zu machen, ist ein weiteres Plus. Dank intelligenter Lösungen gelingt es dem Werkzeugbau von ElringKlinger, komplexe Herstellungsverfahren miteinander zu kombinieren. Bestes Beispiel ist das Hydroform-Hybrid-Verfahren, das Kunststoffspritzguss und Innenhochdruck-Umformung in nur einem Prozessschritt verbindet. Jürgen Weingärtner, Leiter Technischer Service bei der ElringKlinger AG, fasst die Bedeutung des hauseigenen Werkzeugbaus zusammen: „Profundes Werkzeug-Know-how entscheidet maßgeblich darüber, ob neue Entwicklungen oder neue Verfahren in der Praxis überhaupt umgesetzt werden können. ElringKlinger hat das frühzeitig erkannt und sich zunutze gemacht.“

Durch die Integration des Werkzeugbaus innerhalb des Konzerns lässt sich die komplette Prozesskette – von der Produktidee bis zur Serienfertigung – unter einem Dach vereinen. Das bringt drei entscheidende Vorteile mit sich. Einer davon liegt in der daraus resul-

tierenden Nähe von Produktentwicklung und Werkzeugbau. Die individuellen Anforderungen, die produktspezifische Neuentwicklungen an den Werkzeugbau stellen, können durch laufende Abstimmungen zwischen den Ingenieuren der beiden Fachabteilungen klar definiert und bei Bedarf unkompliziert „auf dem kurzen Dienstweg“ nachjustiert werden. Zum Zweiten stellen sich bei jedem neu gebauten Werkzeug Lerneffekte ein, von denen die beteiligten Personen unmittelbar beim nächsten Projekt profitieren können. Der Bereich unterliegt somit automatisch einem kontinuierlichen Optimierungsprozess. Drittens entsteht ein reibungsloser Produktionsablauf erst dann, wenn Fertigungsanlage, Rohmaterial und Prozesskompetenz eine Symbiose eingehen. „Wenn der Werkzeugbau und die verschiedenen Schnittstellen bei ElringKlinger perfekt aufeinander abgestimmt sind, können wir bei der Serienproduktion signifikante Produktivitätssteigerungen erzielen. Das schafft man mit einer externen Werkzeugbeauftragung in der Regel nicht“, bringt Weingärtner die Unterschiede auf den Punkt.

Der Werkzeugbau von ElringKlinger zeichnet für die Werkzeugentwicklung und -produktion von vier unterschiedlichen Geschäftsbereichen verantwortlich. Neben den Bereichen Zylinderkopf- bzw. Spezialdichtungen und der Abschrifttechnik fällt insbesondere das zukunftssträchtige Feld der Leichtbaukomponenten darunter. Dieser Bereich arbeitet daran, Teile aus Metall durch solche aus Hochleistungskunststoff zu ersetzen, um Gewicht im Fahrzeug einzusparen. Für die Anfang 2015 angelaufene Serienproduktion von Cockpitquerträgern für einen deutschen Premiumhersteller entwickelte der Werkzeugbau von ElringKlinger

»Qualität und Schnelligkeit sind der Schlüssel zum Erfolg im Werkzeugbau.«

JÜRGEN WEINGÄRTNER — Leiter Technischer Service der ElringKlinger AG

die dazugehörigen Werkzeuge und lieferte sie an die Standorte Leamington, Kanada, und Suzhou, China, aus. Auch hinter zwei weiteren internationalen Leichtbau-Großprojekten, die bei ElringKlinger im Jahr 2017 anlaufen, verbirgt sich die erfolgreiche Arbeit des konzerninternen Werkzeugbaus: Sowohl beim Auftrag über Türmodulträger aus Organoblech durch einen deutschen Automobilzulieferer als auch bei der Lieferung von Cockpitquerträgern für einen US-amerikanischen Automobilhersteller wurden die Werkzeuge inhouse entwickelt und produziert – derzeit befinden sie sich noch in der Testphase. „Für das Türmodulträger-Projekt werden jeweils zwei Produktionsanlagen mit entsprechenden Werkzeugsätzen an die Standorte in Ungarn, Mexiko und China ausgeliefert“, fügt Weingärtner hinzu. Für den neu gegründeten Produktionsstandort im kalifornischen Fremont, USA, ist im ersten Schritt vorgesehen, eine Anlage zur Herstellung von Cockpitquerträgern aufzubauen.

„Was den Werkzeugbau bei ElringKlinger auszeichnet und von den oftmals kostengünstigeren Anbietern aus Asien unterscheidet, sind im Wesentlichen zwei Dinge: Schnelligkeit und Qualität“, erklärt Weingärtner. Um den Vorsprung in Sachen Technologieführerschaft auch in Zukunft zu behaupten, werden auf operativer und strategischer Ebene bereits heute die Weichen für morgen gestellt. So wurde im Juni 2016 die Übernahme des Geschäftsbetriebs der Maier Formenbau GmbH

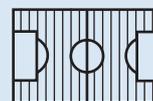


vollzogen. Damit hat ElringKlinger seine Kompetenzen und Kapazitäten im Bereich Werkzeugbau nochmals erweitert. Durch den Zukauf des in Bissingen/Teck ansässigen Formen- und Werkzeugbauunternehmens profitiert der Konzern von dem Know-how seiner etwa 40 Werkzeugmacher. Die zusätzlichen Ressourcen werden in erster Linie dazu eingesetzt, um die Entwicklung und Produktion von Werkzeugen für den Geschäftsbereich Abschirmtechnik voranzutreiben. Neben dieser Akquisition ist die Erweiterung der vorhandenen Infrastruktur ein weiterer maßgeblicher Faktor bei der zukünftigen Ausrichtung. Das Herzstück des Werkzeugbaus für Leichtbau schlägt in Lenningen, dem Standort der ehemaligen Hummel-Formen GmbH, die 2011 in den ElringKlinger-Konzern übergegangen ist. Beim Spezialisten für Kunststoffspritzguss und die Verarbeitung von Faserverbundwerkstoffen hat sich in den vergangenen zwei Jahren einiges getan – der Standort wurde fit für die Zukunft gemacht. Nachdem man räumlich schon seit längerer Zeit an die Kapazitätsgrenze gestoßen ist, wurden kurzerhand die bis dato in der Produktionshalle angesiedelten Büroräume ausgegliedert und in einem neuen Verwaltungsgebäude untergebracht, das sich nahtlos an die Produktion anschließt. Die freigewordenen Flächen konnten in erster Linie zur Produktionserweiterung genutzt werden. Außerdem investierte man in neue, hochmoderne Fräs- und Bearbeitungsmaschinen. Investitionen in die Zukunft, um den Vorsprung gegenüber dem Wettbewerb zu bewahren.



Schweregewicht

Das Werkzeug bringt ein Gewicht von mehr als 24 Tonnen auf die Waage.



10.500 m²

umfasst die Produktionsfläche im Werk Lenningen. Das entspricht den Maßen von etwa zwei Fußballfeldern.



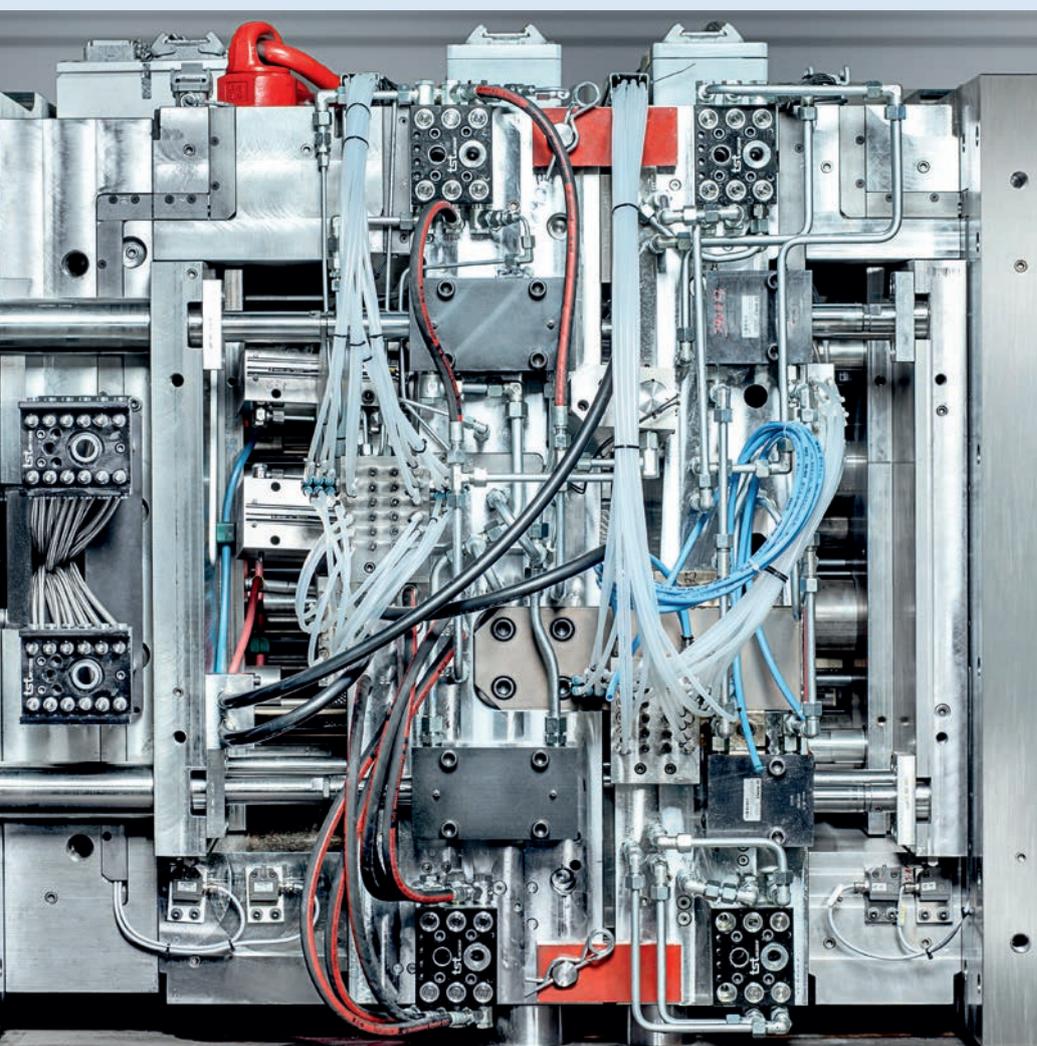
Maßstab

Das Werkzeug weist folgende Abmessungen auf: 2,31 x 1,35 x 1,53 m.



786 km

beträgt die Entfernung zwischen dem Herstellungsort des Werkzeugs in Lenningen und dem ungarischen Produktionsstandort in Kecskemét.



Die Abbildung zeigt ein Umform-Spritzguss-Werkzeug zur Herstellung von Organblech-Hybridbauteilen, d.h. faserverstärkten Kunststoffteilen mit höchster Anforderung an Festigkeit bei geringstem Gewicht.