

13.000 Jahre Druckguss-Kompetenz

Das Team der ae group formt nachhaltig innovative Leichtmetall-Komponenten für Mobilitätsanwendungen

13,000 years of competence in die casting

The team at the ae group makes innovative lightweight metal components for mobility applications on a sustainable basis

Vom abgeschotteten Sperrgebiet zum pulsierenden Wirtschaftsstandort – so könnten man die Entwicklung überschreiben, die sich seit der Wende auf dem „Grünen Band Deutschlands“, einem Teil der ehemaligen innerdeutschen Grenze in Gerstungen vollzieht. Auf mehr als 30.000 Quadratmetern produziert hier die ae group ag Hightech-Leichtmetallguss-Komponenten für Pkw, Nutzfahrzeuge und Züge.

Flourishing industry on Germany's Green Belt—a view of the ae group headquarters in Gerstungen. The group produces die-cast aluminum components for various mobility applications.

(© ae group)

Koen Beckers und Klaus Reinbold sind die Vorstände der Unternehmensgruppe. Sie mögen den Begriff Vorstand jedoch nicht sonderlich, sondern sehen sich vielmehr als Teil einer Mannschaft, die über ca. 13.000 Jahre Kompetenz im Druckguss verfügt. Die Zahl bezieht sich auf die Erfahrungen der rund 1.300 Mitarbeiter im Unternehmen. 600 Mitarbeiter sind am Hauptsitz in Gerstungen tätig, die weiteren Beschäftigten arbeiten im nur rund 15 Kilometer entfernten hessischen Nentershausen sowie in Lübeck und im polnischen Strzelce Krajeńskie.

Sie produzieren hauptsächlich Gehäuse, Steuerungs- und Anbauteile für Getriebe und Motor aus Aluminium-Druckguss, meist als einbaufertige Komponenten. Dass das Teilespektrum einen starken Bezug zum verbrennungsmotorischen Antrieb assoziiert, stimmt immer weniger. „Bereits heute finden 80 Prozent unserer

Produkte Anwendung in elektrifizierten oder teilelektrifizierten Fahrzeugen. Bis 2024 werden es 92 Prozent sein“, beschreiben Koen Beckers und Klaus Reinbold den Wandel hin zu einer neuen Mobilität, der mit kleineren Aufträgen vor rund einem Jahrzehnt begann und den das Unternehmen aktiv vorantreibt.

Erste CO₂-neutrale Leichtmetallgießerei-Gruppe Europas

Teil dieser noch deutlicher auf die Kundenanforderungen fokussierten Strategie ist die Forcierung eines nachhaltigen Handelns. Die ae group setzt auf flüssiges Aluminium als Ausgangsmaterial, das auf kurzem Transportweg ins Werk kommt. „Die Anlieferung erfolgt sozusagen in der Thermoskanne. Damit kann das Aluminium direkt verarbeitet werden und wir können enorm Energie einsparen. Außerdem nutzen wir verstärkt recyceltes Aluminium“, erklären die beiden Vorstände. Weil das Verarbeiten von jährlich etwa 22.500 Tonnen Aluminium dennoch Energie benötigt und einen CO₂-Ausstoß von 35.000 Tonnen verursacht, gleicht die ae group diese Menge mit Ökostrom und Ökogas aus. Damit produziert sie seit Juni 2021 CO₂-neutral – als erste Leichtmetallgießerei-Gruppe in Europa. Im Gegensatz zum Ökostrom ist Bio-Gas in Deutschland noch nicht ausreichend verfügbar. Das Unternehmen hat deshalb Zertifikate für ein Wasserkraft-Kompensationsprojekt in Indien erworben und trägt vor Ort zu einem verbesserten Schutz von Menschen und Umwelt bei.

Nachhaltiges Handeln umfasst bei der ae group einiges mehr als CO₂-Kompensation. Der Einsatz energieeffizienter Technik gehört genauso dazu wie eine kontinuierliche Optimierung aller Unternehmensprozesse, ebenso die Entwicklung innovativer Leichtbaulösungen und Technologien für einen reduzierten Material- und Teileeinsatz. Die ae-Ingenieure arbeiten daran, komplexe Komponenten möglichst „in einem Guss“ zu fertigen, um Montageaufwände zu verringern sowie Undichtigkeiten durch mehrteilige Baugruppen zu eliminieren. Ein Beispiel dafür ist die Lost-Core-Technologie, der Einsatz sogenannter verlorener Salzkerne für die Herstellung geometrisch anspruchsvoller Teile.

Ziel: Nachhaltige Lieferkette bis 2030

Einen weiteren Meilenstein in punkto Nachhaltigkeit setzt die ae group im Beschaffungsmanagement. Bis 2030 will die Gruppe über eine CO₂-neutrale Lieferkette verfügen. „Gemeinsam mit unseren Lieferanten schlagen wir jetzt diesen Weg ein und setzen dabei auf die „local4local“-Strategie. Denn unsere für elektrifizierte Mobilität gefertigten Produkte werden erst nachhaltig, wenn die gesamte Lieferkette nachhaltig wird“, betonen Koen Beckers und Klaus Reinbold.

Nicht zuletzt sehen beide Vorstände im Finden und Binden von Mitarbeitern, ihrer Förderung beispielsweise mit Qualifizierungen





und betrieblichem Gesundheitsmanagement sowie im Engagement für das soziale Umfeld der einzelnen Standorte eine wesentliche Voraussetzung für eine langfristig erfolgreiche Unternehmensentwicklung.

From isolated no-go area to buzzing business location—that would be one way of describing the development that has taken place in Gerstungen on the German Green Belt, which follows the former German-German border, since reunification. Here, across an area spanning more than 30,000 m², the ae group ag produces high-tech lightweight-metal casting components for cars, commercial vehicles, and trains.

Koen Beckers and Klaus Reinbold make up the managing board. Not that they particularly like the term “board”, since they see themselves far more as part of a team that has racked up more than 13,000 years of expertise. This figure, of course, relates to the accumulated joint experience of the company’s 1,300 or so employees. 600 work at the head office in Gerstungen; the rest are employed in Nentershausen, a mere 15 km away in the neighboring state of Hessen, as well as in Lübeck and in the Polish town of Strzelce Krajeńskie.

They mainly manufacture casings, control parts and attachment parts for drives and engines made from die-cast aluminum, usually as pre-finished components. The spectrum of parts is less and less geared towards internal-combustion drives. “Today, 80 percent of our products are used in EVs or hybrids. By 2024, this figure will have risen to 92 percent,” say Koen Beckers and Klaus Reinbold as they describe the shift towards a new kind of mobility, which started with small orders around a decade ago and is rapidly pushing the company forward.

Europe’s first CO₂-neutral lightweight-metal foundry group

Part of this strategy, which puts an even greater focus on customer requirements, is to promote sustainable action. The ae group concentrates on liquid aluminum as a raw material, which is transported to the plant as quickly and directly as possible. “It’s supplied in the Thermos, so to speak. This way, we can process the aluminum straightaway, saving us huge amounts of energy. Also, we are increasingly turning to recycled aluminum,” explain the two board directors. Processing around 22,500 tons of aluminum a year is still energy-intensive and produces 35,000 tons of CO₂ emissions, so the ae group compensates for this using green electricity and gas. Production went CO₂ neutral in June 2021—the first lightweight metal foundry group in Europe to achieve this. Unlike green electricity, biogas isn’t yet readily available in Germany. For this reason, the company has purchased certificates

for a hydropower offsetting project in India, and is dedicated to improving people’s conditions on site as well as protecting the environment.

At the ae group, sustainable action means rather more than simply offsetting CO₂ emissions. It also involves using energy-efficient technology and working continuously to optimize all business processes. Developing innovative, lightweight building solutions and technologies for reducing materials and parts usage is also part of the program. Where possible, ae engineers are working on producing complex components “in one cast” in order to reduce assembly costs and eliminate leaks through multi-part assemblies. One example is lost core technology: the use of a so-called “lost” salt core to make geometrical-challenging parts.

The aim: To achieve a sustainable supply chain by 2030

The ae group has set itself another sustainability milestone challenge in procurement management. By 2030, the group aims to have a CO₂-neutral supply chain. “We and our suppliers are now embarking on this path, and are committing to the ‘local4local’ strategy, because our e-mobility products will only be truly sustainable when the entire supply chain becomes sustainable,” emphasize Koen Beckers and Klaus Reinbold.

Last but not least, the two managers meet a few other prerequisites for long-term success in business development: recruiting and retaining employees, offering them further training and qualification opportunities as well as health benefits at work, and engaging with local society in and around its individual sites.

Links: Produkte für die elektrifizierte Mobilität machen mittlerweile rund 80 Prozent des Fertigungsumfangs aus.

Left: Products for e-mobility currently make up around 80 percent of the manufacturing scope.

Rechts: Die ae group-Vorstände Koen Beckers (l.) und Klaus Reinbold.

Right: ae group board members Koen Beckers (left) and Klaus Reinbold.

(© ae group)