

Elemaster: Vorreiter der digitalen Transformation im Railway-Markt

Veröffentlicht 24. Juli 2024

Ulm:

In Zeiten der Digitalisierung ist Elemaster ein Innovationsmotor für Railway-Technologien. Die renommierte F&E-Abteilung des Unternehmens steht für eine schnelle und umfassende Produktentwicklung. Auf der InnoTrans 2024 in Berlin zeigt Elemaster entsprechend dieser Vorreiterrolle innovative Lösungen und bietet Raum für seine Technologien im Railway-Bereich sowie den Austausch mit anderen Unternehmen.

Die Digitalisierung in der DACH-Region hat einen großen Einfluss auf den Railway-Sektor. Die Einführung neuer Produkte muss daher mit der Geschwindigkeit der technologischen Entwicklung Schritt halten. Einerseits müssen für viele Probleme noch innovative Lösungen gefunden werden. Andererseits müssen zukünftige Anforderungen antizipiert werden, um Produkte zu schaffen, die weiterhin nutzbar sind, wenn neue Regeln in Kraft treten oder fortgeschrittene Technologien eingeführt werden. Für die Digitalisierung mit ihren komplexen Herausforderungen sind daher hoch innovative und spezialisierte Lösungen notwendig.

Elemaster ist in dieser großen digitalen Transformation im Mobilitätssektor ein entscheidender Vorreiter für Railway-Technologien und unterstützt seine Kunden bei der Weiterentwicklung der Industrie mit modernsten Lösungen. Seine hochspezialisierten Kompetenzen machen Elemaster, gemessen am Umsatz, zum ersten Anbieter von elektronischen Fertigungsdienstleistungen (EMS) in Europa, der im Railway-Sektor entstanden ist.

Moderne Railway-Lösungen für jede Phase des Produktlebenszyklus

Der Global Player entwickelt und produziert seit fast 50 Jahren komplexe schlüsselfertige elektronische Systeme für Hightech-Märkte und bietet seinen Kunden – als echten Partnern des Unternehmens – passgenaue Unterstützung in jeder Phase des Produktlebenszyklus, von der ersten Idee bis zur fertigen Lösung.

Durch sein langfristiges Engagement und strategische Investitionen hat sich Elemaster den Ruf eines Komplettanbieters für Kunden erworben, die modernste Railway-Technologien benötigen. Das ausgeprägte Prozess-Know-how und Fachwissen in vielen unterschiedlichen Bereichen ermöglicht es dem Unternehmen, sich sowohl im Original Design Manufacturing (ODM) als auch in Electronic Manufacturing Services (EMS) zu profilieren.

Die International Design Center als Innovationstreiber

Die International Design Center sind der F&E-Bereich von Elemaster und decken mit mehr als 60 Ingenieuren alle erforderlichen Phasen ab, von der Planung, über das Design und Co-Design von Produkten bis zum Rapid Prototyping sowie von der Hardware- und Softwareentwicklung bis zur Industrialisierung, der Einführung neuer Produkte (NPI) und der Serienproduktion. Im Bereich Produktion ist Elemaster besonders effektiv, da das gesamte Spektrum an möglichen Fertigungsleistungen inhouse abdeckt wird. Dazu gehören auch die Produktion von kundenspezifischen Komponenten wie Kabelbäumen und Leiterplatten.

Innovation, Produktoptimierung und Product Cycle Management

Mit seinem globalen Expertenteam deckt Elemaster den gesamten Produktzyklus ab und nimmt im internationalen Railway-Markt mit Hilfe von drei Faktoren eine führende Rolle ein: Innovation, Produktoptimierung und Product Cycle Management.

Der F&E-Bereich steht für Innovation und Schnelligkeit bei der Markteinführung neuer Produkte. Dazu wird die Entwicklungszeit z. B. durch den Einsatz von System on Modules (SoM) und bewährten Sicherheitskonzepten, aber auch durch Cloud-IoT-Plattformen oder die ELETEST Functional Test Plattform für funktionale Tests beschleunigt. Mit diesem Ansatz bietet das Unternehmen innovative Lösungen zu wettbewerbsfähigen Kosten an.

Elemaster legt nicht nur Wert auf die reine Wirtschaftlichkeit, sondern auch auf die Effizienz und Nachhaltigkeit seiner Produkte. Von den ersten Projektphasen an integriert die F&E-Abteilung Komponenten und Technologien, die zukünftige Anforderungen oder regulatorische Anpassungen ermöglichen und somit gewährleisten, dass die Produkte länger und normkonform eingesetzt werden.

In der Elektronikindustrie und vor allem im Railway-Sektor sind die langfristige Pflege von elektrischen Produkten sowie dazugehörige After Sales Services unerlässlich, um ihre Nutzungsdauer zu verlängern. Elemaster wendet deshalb fortschrittliche Servicemethoden an, die eine dauerhafte und zuverlässige Leistung gewährleisten. Dieser strukturierte und analytische Prozess wird gemeinsam mit Kunden durchgeführt, die Marktführer in ihren Sektoren sind.

Sicherheitsanwendungen bis SIL4

Als Entwicklungszentrum für den Railway-Sektor liegt der Schwerpunkt der F&E-Abteilung auf der Entwicklung von Lösungen für funktionale Sicherheitsanwendungen bis zum SIL4-Standard – der höchsten Stufe der Sicherheitsintegrität, die für Railway-Anwendungen erreicht werden kann.

Ein Beispiel für eine SIL4-Anwendung ist ein System zur Überwachung des Radschlupfs von Zügen, das fortschrittliche Sicherheitsfunktionen, Redundanz und die Einhaltung internationaler Normen bietet. Dieses System schützt nicht nur Fahrgäste und Personal, sondern trägt auch dazu bei, die Ausfallzeiten von Zügen zu reduzieren und das Ressourcenmanagement zu verbessern.

Ein weiteres Beispiel ist das Steuergerät für die Wasserstoffzufuhr in Zügen. Das Gerät ist in der Lage, ungewünschte Zustände zu erkennen und die Wasserstoffzufuhr zu unterbrechen. Durch sein robustes Design nach internationalen SIL2-Sicherheitsstandards reagiert es sofort und zuverlässig in ungewöhnlichen Situationen während des Betriebs.

IRIS- und Ecovadis-Zertifizierung für Sicherheit und Nachhaltigkeit

Elemaster unterstreicht seine herausragende Stellung in der Branche durch die langjährigen IRIS-Zertifizierungen (ISO/TS 22163:2017) nicht nur in der Forschung und Entwicklung, sondern auch in der Produktion. Dazu ist ein strikter Entwurfs- und Testprozess nötig, um Sicherheit, Zuverlässigkeit und Interoperabilität zu gewährleisten.

Darüber hinaus verfügt die Gruppe über die Ecovadis-Zertifizierung und investiert in nachhaltiges Produktdesign (Ecodesign).

Weltweite Qualitätssicherung durch Technologietransfer

Mit seinen fortgeschrittenen Fähigkeiten im Technologietransfer stellt Elemaster seine weltweit konsistente Qualität im Netzwerk der Produktionsstätten sicher. Ein anschauliches Beispiel ist der Umgang des Unternehmens mit dem Buy-America-Programm. Die US-Verordnung schreibt vor, dass bestimmte Produkte auf amerikanischem Boden hergestellt werden müssen, um von Bundesbehörden gekauft werden zu können. Um diese Anforderungen zu erfüllen, hat Elemaster effektive und schnelle Technologietransferprozesse implementiert und die Produktion von einem Werk in ein anderes verlagert. So konnte sichergestellt werden, dass alle Produkte den lokalen Gesetzen entsprechen.

Elemaster auf der InnoTrans 2024

Elemaster lädt alle Vertreter der Railway-Industrie ein, seinen Stand auf der InnoTrans 2024 (Halle 27, Stand 300) zu besuchen, die vom 24. bis 27. September auf der Messe Berlin stattfindet. Die Experten des Unternehmens zeigen aktuelle Projekte und stehen zu Gesprächen über die Entwicklung von Railway-Technologien sowie Möglichkeiten der Zusammenarbeit bereit – eine Gelegenheit, um Ideen und Perspektiven auszutauschen und weitere Innovationen in der Branche voranzutreiben.

Mehr Informationen zu den Leistungen von Elemaster im Bereich Railway finden Sie hier (<https://www.elemaster.com/de/landing-page-railway/>).

Über Elemaster

Seit fast 50 Jahren hat sich Elemaster als innovativer Mechatronikdienstleister und -hersteller international etabliert und bietet sowohl elektronische Fertigungsdienstleistungen (EMS) als auch Designdienstleistungen (ODM) und After Sales Services aus einer Hand an. Damit deckt Elemaster den gesamten Produktlebenszyklus von der Idee bis hin zum fertigen Elektronikprodukt und darüber hinaus ab. Das italienische Unternehmen mit rund 1.700 Mitarbeitenden weltweit bündelt seine Forschungs- und Entwicklungsarbeit (F&E) in seinen International Design Centern mit Sitz in Italien und Deutschland und verfügt über weltweite Produktionsstätten. Langfristiges Engagement, strategische Investitionen, ein globales Team mit fundierten Kenntnissen der marktspezifischen Anforderungen und Zertifizierungen, solide Forschung und Entwicklung, schnelle Markteinführung und langfristige After Sales Services machen Elemaster zum Branchenführer.

Zu den Kunden zählen Experten aus den Branchen Eisenbahn und Transport, Elektromedizin, Industrieautomatisierung und Energie, Hightech-Mobilität, Avionik und Verteidigung, Luft- und Raumfahrt und Robotik.

Elemaster ist der führende Partner für EMS-Dienstleistungen im europäischen Eisenbahnsektor sowie einer der wichtigsten Anbieter weltweit und bietet nach IRIS ISO/TS-zertifizierte Dienstleistungen auf höchstem Niveau, was Elemaster insbesondere in der DACH-Region auszeichnet.

