

Forschung & Entwicklung

Vossloh gehört in seinen Tätigkeitsfeldern in der Bahninfrastruktur zu den Technologieführern. Innovation ist ein entscheidender Baustein für die technologische Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens. Im Interesse der Sicherheit gelten für die Produkte und Dienstleistungen von Vossloh detaillierte technische Vorgaben und Normen, die zwingend einzuhalten sind. Bis Produkte und Dienstleistungen für die Bahninfrastruktur marktreif sind, durchlaufen sie in der Regel mehrjährige (Weiter-)Entwicklungs- und Testphasen sowie komplexe Zulassungsverfahren durch unabhängige Prüfungseinrichtungen. Forschungs- und Entwicklungsprojekte von Vossloh sind deshalb zumeist auf mehrere Jahre angelegt.

Um den spezifischen Erwartungen der Kunden in den einzelnen Marktregionen dauerhaft gerecht zu werden und die eigene Wettbewerbsposition weiter zu stärken, investiert Vossloh mit einem strukturierten Innovationsmanagement stetig in die Weiterentwicklung und Optimierung seiner Produkte und Dienstleistungen. Prinzipien und Vorgehensweisen definiert die im Jahr 2021 verabschiedete, konzernweit gültige Innovationsrichtlinie (Innovation Playbook). Ziel ist es, im Unternehmen die geschäftsfeldübergreifende Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle weiter zu intensivieren und gleichzeitig sowohl Kunden als auch Zulieferer mit ihrer jeweiligen spezifischen Expertise stärker in die Forschungs- und Entwicklungsprozesse einzubinden. In den vergangenen Jahren hat das Unternehmen zudem seine Produktionsprozesse überprüft und ist dabei, durch Neubau und Modernisierung sowie weitere Automatisierung und Spezialisierung kontinuierliche Effizienzsteigerungen zu realisieren.

Ein Fokus der Innovation bei Vossloh liegt auf der Digitalisierung als Bindeglied zwischen Hardware und Dienstleistungen. Mithilfe spezialisierter Sensorik erhebt das Unternehmen Daten über den Zustand des Fahrwegs und die Belastungen im Gleis sowie Daten über den Zustand von Schienenfahrzeugen. Aus diesen Daten kann unter anderem Wissen über den Grad der Abnutzung und Beschädigung der Fahrwegkomponenten gewonnen werden. Mit diesem Wissen lassen sich Aussagen darüber treffen, welche Instandhaltungsstrategien wann am sinnvollsten angewendet werden sollten. In diesem Zusammenhang spielt auch der Einsatz künstlicher Intelligenz eine wichtige Rolle. Sie macht Verschleißmuster erkennbar, wodurch Ausfälle von Fahrwegkomponenten vorausgesehen und durch planbare Instandhaltungsmaßnahmen vermieden werden können. Vossloh nutzt dabei sein systemisches Fahrwegverständnis, um dem zentralen Kundenbedürfnis – Erhöhung der Verfügbarkeit des Fahrwegs Schiene – zu begegnen, und entwickelt ganzheitliche Lösungen im Zusammenspiel aller Geschäftseinheiten. Sie sorgen unter dem Leitmotiv „enabling green mobility“ dafür, dass die Schieneninfrastruktur robuster und widerstandsfähiger und die Streckenverfügbarkeit erhöht wird, obgleich die Anforderungen an das Schienennetz permanent steigen.

Gleichzeitig spielen bei den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von Vossloh Nachhaltigkeitskriterien wie geringer Materialeinsatz und Energieverbrauch, Verwendung von Sekundärrohstoffen und Recycling oder Vermeidung von Emissionen eine wichtige Rolle. Vossloh entwickelt zunehmend energieeffiziente, recycelbare Produkte, die die Umweltbelastung reduzieren und eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft fördern. Auf der Basis von Lebenszyklusanalysen arbeiten alle Geschäftsfelder an Lösungen, die den ökologischen Fußabdruck der Vossloh Produkte und Dienstleistungen verringern. Ausführliche Informationen dazu sind in der Konzernnachhaltigkeitserklärung auf den Seiten 69 ff. zu finden.

Ein wesentlicher Teil der Forschungs- und Entwicklungsarbeit von Vossloh findet zielgerichtet im Rahmen einzelner Kundenaufträge statt. Entsprechend werden diese Kosten in der Gewinn- und Verlustrechnung bei den Herstellungskosten und nicht unter Forschung & Entwicklung (F&E) ausgewiesen. Ausgaben für die Entwicklung eines marktreifen Produkts werden aktiviert, soweit die in IAS 38 in diesem Zusammenhang definierten Kriterien erfüllt sind. Nicht aktivierungsfähige Entwicklungskosten werden – sofern nicht unter den Herstellungskosten ausgewiesen – als Forschungs- und Entwicklungskosten gezeigt.

Im Jahr 2025 summierten sich die Aufwendungen für Forschung & Entwicklung – inklusive aktivierter Eigenleistungen – auf insgesamt 19,0 Mio.€ (Vorjahr: 16,6 Mio.€). Dies entspricht einem Anteil am Konzernumsatz von rund 1,4 % (Vorjahr: 1,4 %). Mit 5,7 Mio.€ (Vorjahr: 4,4 Mio.€) entfielen die F&E-Ausgaben im Geschäftsbereich Core Components vor allem auf das Geschäftsfeld Fastening Systems.

Im Geschäftsbereich Customized Modules betrugen die F&E-Ausgaben 7,6 Mio.€ (Vorjahr: 7,0 Mio.€). 4,3 Mio.€ (Vorjahr: 4,0 Mio.€) waren dem Geschäftsbereich Lifecycle Solutions zuzurechnen, während 1,0 Mio.€ (Vorjahr: 1,2 Mio.€) auf die Vossloh AG sowie auf die Vossloh RailWatch GmbH entfielen.

Die aktivierten Zugänge aus Eigenleistungen sowie aus Lieferungen oder Leistungen Dritter im Geschäftsjahr 2025 in Höhe von 1,8 Mio.€ (Vorjahr: 2,3 Mio.€) betrafen hauptsächlich den Geschäftsbereich Core Components.

Vossloh Konzern – Forschungs- und Entwicklungsausgaben

Mio.€	2025	2024
Forschungs- und Entwicklungsausgaben	19,0	16,6
davon aktiviert	1,8	2,3
Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen (GuV)	17,2	14,3
Abschreibungen (auf aktivierte Entwicklungskosten)	0,9	0,9

Streckenverfügbarkeit maximieren, Lebenszykluskosten reduzieren

Bei der Forschung und Entwicklung im Rahmen neuer Produkte und Dienstleistungen konzentrierte sich Vossloh im Jahr 2025 weiterhin auf wesentliche Herausforderungen, die die Bahnbranche aktuell zu bewältigen hat. Es geht zum einen darum, die Verfügbarkeit von Bahnstrecken zu erhöhen und ihre effizientere Nutzung zu ermöglichen. Zugleich sind Lösungen für die Folgen der dadurch steigenden Gleisbelastung wie Verschleiß oder Lärmemissionen zu entwickeln. Zum anderen verfolgt Vossloh das Ziel, die Lebensdauer von Infrastruktur(-Komponenten) zu verlängern und so deren Lebenszykluskosten zu reduzieren. Im Fokus stehen einerseits die kostenoptimierte Instandhaltung und prädiktive Pflege des Schienennetzes, andererseits die Entwicklung immer langlebigerer und wartungsärmerer Infrastrukturkomponenten, die möglichst ressourcenschonend hergestellt werden können.

Vossloh verfügt über umfassendes Wissen über das komplexe System Fahrweg Schiene. Auf dieser Basis kann das Unternehmen wesentlich zur Steigerung der Effizienz der Instandhaltung von Schienennetzen beitragen. Der Aspekt der Digitalisierung spielt hierbei eine zunehmend zentrale Rolle. Der Fokus liegt auf einer intelligenten Fahrbahn und ihrem digitalen Monitoring. So wird ein störungsfreier Betrieb gefördert und die Voraussetzung für mehr Verkehr auf der Schiene geschaffen. Mit seinen Kompetenzen in den Bereichen Sensorik, Computer-Vision und Cloud-Computing leistet Vossloh einen Beitrag zu einer leistungsfähigeren Bahninfrastruktur. Sie wiederum ist die notwendige Voraussetzung für die umweltfreundliche Mobilität von Menschen und Gütern, die die Lebensqualität der Bevölkerung auch in bahnnahe Gebieten nicht über Gebühr beeinträchtigt.

Mit Vossloh connect setzt das Unternehmen auf fortschrittliche digitalisierte Anwendungen im Bahninfrastrukturgeschäft. Die cloudbasierte One-Stop-Shop-Plattform für Kunden aus dem gesamten Netzwerk Bahn bietet eine Reihe modernster Lösungen, die das Management und die Instandhaltung der Schieneninfrastruktur optimieren und damit zu höherer Sicherheit, niedrigeren Lebenszykluskosten und einer verbesserten Gesamtleistung beitragen. Alle digitalen Lösungen – überwiegend Eigenentwicklungen von Vossloh, zusätzlich noch ergänzende Produkte von ausgewählten externen Partnern – sind in ein einziges, benutzerfreundliches System integriert. Die Plattform ermöglicht einen komfortablen, ganzheitlichen Überblick über die Schieneninfrastruktur und den Betrieb. Darüber hinaus umfasst die Plattform fortschrittliche Analyse- und Warnsysteme, die das Risiko von Unfällen und Störungen verringern. Dies ist von entscheidender Bedeutung für die Sicherheit im Bahnverkehr und hilft, die Kosten für Notreparaturen zu senken sowie die Lebensdauer der Bahnanlagen zu verlängern.

Über Vossloh connect haben die Kunden in Echtzeit Zugriff auf die Zustandsdaten ihrer Bahninfrastruktur. In einem geschützten Bereich können Messdaten und Analysen eingesehen werden, die zur Verbesserung der Instandhaltung des Schienennetzes beitragen. Durch die Nutzung fortschrittlicher Algorithmen wird die Effizienz der Instandhaltungsarbeiten gesteigert, und Ausfallzeiten können reduziert werden.

Die Informationen über den Zustand der Schieneninfrastruktur kommen unter anderem von konfigurierbaren IoT-Sensoren direkt im Gleis, die Schwingungszustände in der Nähe von Weichen messen, um ein untypisches Verhalten des Gleises zu identifizieren. Zusätzlich dienen die Schienenbearbeitungsmaschinen von Vossloh, die mit einer Reihe von Sensoren sowie mit Laser- oder Wirbelstrominstrumenten ausgestattet sind, als Diagnosefahrzeuge. Sie vermessen den Schienenzustand im laufenden Fahrplan. Die gesammelten Daten werden in ein Asset-Management-System übertragen, zum Beispiel die im eigenen Haus entwickelten Applikationen mapl-e oder MR.Pro. Dabei kann mapl-e den Zustand nicht nur anschaulich darstellen, sondern auch einschätzen und daraus Instandhaltungsmaßnahmen ableiten sowie eine wirtschaftliche Bewertung der erforderlichen Arbeiten vornehmen. Auf dieser Grundlage kann der Asset-Manager eine Planung erstellen und ein Budget für die Instandhaltung ermitteln.

Zustandsdaten
als Basis für
vorausschauende
Instandhaltung

Der Zustand des Fahrwegs im Zeitablauf wird maßgeblich auch durch den sogenannten Rad-Schiene-Kontakt beeinflusst. Die Monitoring-Technologie von Vossloh RailWatch identifiziert mittels optischer und akustischer Sensoren den technischen Zustand von Güter- und Personenwagen, Triebzügen und Lokomotiven während der Vorbeifahrt. Ein ergänzendes Messsystem, das in das Gleis eingebaut wird, ermöglicht die Erfassung von weiteren Daten, darunter verschiedene Parameter des Radprofils, Gewichtsinformationen sowie die Verteilung von Achslasten. Auch diese gesammelten Informationen werden mittels künstlicher Intelligenz in der Cloud verarbeitet. So können Verschleiß oder Beschädigungen frühzeitig erkannt und Instandhaltungsmaßnahmen punktgenau geplant und umgesetzt werden.

Weichen zählen zu den kritischsten und wartungsintensivsten Elementen des Fahrwegs Schiene. Eine Hauptursache für mangelnde Streckenverfügbarkeit sind Weichenstörungen und damit einhergehende außerplanmäßig erforderliche Instandhaltungsmaßnahmen. Gleichzeitig sind Weichen der ideale Ausgangspunkt für die kontinuierliche sensorgestützte Erfassung von Zustandsdaten. Da sich an Weichen nicht nur Gleise, sondern auch verschiedene Signal- und Steuerungssysteme kreuzen, ist der Informationsgehalt der dort gesammelten Daten besonders hoch. Für das Weichenmanagement stehen mittlerweile diverse digitale Lösungen zur Verfügung. Im städtischen Nahverkehr beispielsweise kann der kompakte elektrohydraulische Antrieb Easydrive von Vossloh mit Smart-Sensor-Technologie für die Zustandsfernüberwachung aufgerüstet werden. Konventionelle Weichenantriebe können mit der PM-DiagBox nachgerüstet und dadurch smart werden. Für Vollbahnstrecken bietet Vossloh mit dem neuartigen Weichenantrieb Easyswitch MIM-H eine modulare Plug-and-Play-Lösung mit hoher Zuverlässigkeit. Die Eigenentwicklung SMV (Smart Monitoring Vossloh) wird bereits eingesetzt, um Ausfälle von Weichenkomponenten zu vermeiden und um notwendige Stopfarbeiten am Schotter im Weichenbereich vorausschauend zu erkennen und deren Wirksamkeit zu überprüfen.

Unter anderem in Häfen und auf Industriegeländen wird das auf künstlicher Intelligenz (KI) basierende Wayside-Monitoring von Vossloh eingesetzt. Der ins Gleis installierte Pulsar ist unter anderem mit hochauflösender Kameratechnologie ausgestattet und erfasst Prozess- und Zustandsdaten wie UIC-Wagennummern und Bremssohlenzustände. Die kontinuierliche Überwachung der ein- und ausfahrenden Züge hilft, Betriebsabläufe zu optimieren und Ausfallzeiten zu reduzieren.

Chancen bietet die Digitalisierung zudem direkt für die F&E-Aktivitäten von Vossloh. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit stützt sich in allen Geschäftsbereichen zunehmend auf Daten verarbeitende Technologien – ein Trend, der 2025 anhielt. Ein Beispiel für eine erfolgreiche Entwicklung mit digitalen Mitteln ist die neue M-Generation der Spannklemmen von Vossloh, für die das Unternehmen deutlich weniger Entwicklungszeit benötigte als bei vergleichbaren Produkten in der Vergangenheit. Dank höherer Eigenfrequenz und verbesserter Verdrehsteifigkeit sind die Spannklemmen robuster als ihre Vorgänger. Gleichzeitig führt ihr kompaktes Design zu niedrigeren Transportkosten und weniger Konfliktpotenzial im Gleis.

Digitalisierung
beschleunigt
Entwicklungsarbeit

Innovationen von Vossloh haben immer auch eine leise Schiene im Fokus, denn Lärm und Vibrationen beeinträchtigen die Menschen vor allem in urbanen Ballungsräumen. Beispiele für Produkte in diesem Bereich sind die cellentic-Komponenten und Schienenbefestigungssysteme mit einem hohen Kunststoffanteil, die den Körperschall dämpfen, Schwellenbesohlungen zur Vibrationsminderung im Gleis und die sogenannte Flüsterweiche, die die Geräuscentwicklung beim Überfahren der Weiche deutlich reduziert. Mehrere

Beiträge für eine
leise Schiene

Lösungen in diesem Bereich wurden 2025 weiter verbessert. Eine Produktionsanlage für Schwellenbesohlungen befindet sich in der Inbetriebnahme. Darüber hinaus verfügt Vossloh über Schienenbearbeitungstechnologien (Schleifen, Fräsen) für die Wiederherstellung einer glatten und damit leisen Oberfläche; Instandhaltungsdienstleistungen des Unternehmens reduzieren Lärmemissionen nachweislich. Vossloh überwacht die Geräuschentwicklung mit Sensortechnologie und kann durch gezielte Gleisschliffe (Stichwort Akustikschliff) den Geräuschpegel der Schieneninfrastruktur dauerhaft niedrig halten. So nutzt das Unternehmen die Möglichkeiten der Digitalisierung, um die Lebensqualität im urbanen Raum durch Lärmvermeidung zu fördern.

Kooperationen und Partnerschaften

Für einen Teil der Entwicklungsaufgaben greift Vossloh schon seit Langem auf das spezifische Know-how externer Fachleute zurück. Der Konzern verfügt über ein weitreichendes Expertennetzwerk. So arbeitet Vossloh im Rahmen langfristiger Partnerschaften auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Konstellationen eng mit namhaften Universitäten und Forschungsinstituten in aller Welt zusammen, beispielsweise in Deutschland, Frankreich, Schweden, China, Australien und in den USA. Im Bereich Digitalisierung und Big-Data-Analyse stehen insbesondere Kooperationen mit Technologieunternehmen und Start-ups im Fokus. Eine wichtige Partnerschaft stellt exemplarisch das mit Rhomberg Sersa gegründete Joint Venture dar, das ein breites Spektrum an Monitoring- und Serviceleistungen zur Instandhaltung von Weichen und Gleisen anbietet. Mit der Software MR.pro verfügt das Gemeinschaftsunternehmen über systemoffene digitale Werkzeuge zur Auswertung und Visualisierung von Zustand und Substanz der Gleisinfrastruktur.

F&E in den Geschäftsbereichen

Im Rahmen einer strategischen Partnerschaft mit dem schwedischen Digitalisierungsspezialisten Predge wird an einem Vorhersagemodell gearbeitet, das präzise Fehlerprognosen und wertvolle Erkenntnisse über bevorstehende Ausfälle insbesondere von Weichenantrieben liefert. Gemeinsam mit dem spezialisierten französischen Partner UltraRS entwickelte Vossloh den SoniQ Rail Explorer. Das handgeführte Ultraschall-Prüfsystem kann Unregelmäßigkeiten im Schieneninneren erkennen und lokalisieren – selbst in einer Mangangusskreuzung bis zu einer Tiefe von 60 Millimetern unter der Lauffläche. Seit Anfang 2025 besteht eine Partnerschaft zwischen Vossloh und der britischen Cordel-Gruppe. Deren Flaggschiff-Plattform nutzt künstliche Intelligenz zur Bereitstellung von automatisierten Analysen von Transportkorridoren auf Basis von Video- und LiDAR-Daten (Light Detection and Ranging). Im November 2025 vereinbarte Vossloh eine weitreichende Partnerschaft mit dem kanadischen Unternehmen Athena Industrial Services. Dessen patentiertes ARCD-System (Advanced Rail Condition Detection) ist darauf ausgelegt, Schienenbrüche und Zugpräsenz autonom zu erkennen – auch in Bereichen ohne herkömmliche Signalanlagen, den sogenannten Dark Territories. Die Technologie hilft, gerade auf Strecken ohne Signalisierung das Risiko von Unfällen zu senken und teure Reparaturen oder gar Ausfälle zu vermeiden.

Auf der Plattform Vossloh connect bieten neben Vossloh auch mehrere ausgewählte Partner innovative digitale Lösungen an. Das schwedische Unternehmen Strainlabs bringt seine Expertise im Bereich der intelligenten Schrauben ein. Das in Israel ansässige Unternehmen Cervello ist auf Cybersecurity-Lösungen für die Bahnindustrie spezialisiert. Jüngstes Element dieses Ökosystems für vorausschauende Wartung und Anlagenüberwachung ist die oben erwähnte ARCD-Technologie.

Im Geschäftsfeld Fastening Systems des Geschäftsbereichs Core Components befassten sich die F&E-Experten im Jahr 2025 unter anderem mit der Weiterentwicklung der Spannklemmen der neuen M-Generation. Der Fokus lag auf Leistungsfähigkeit (für den Einsatz auf stark beanspruchten Strecken), Lebensdauer und Nachhaltigkeit. Bei der Neu- und Weiterentwicklung der Kunststoffkomponenten standen Nachhaltigkeitsaspekte im Vordergrund, insbesondere CO₂-Reduktion und Materialeffizienz. Einen weiteren Schwerpunkt bildete die Entwicklung einer nachhaltigen Materialmischung für eine Schwellensohle mit einem auch prozessseitig niedrigen ökologischen Fußabdruck, die die Gleislagestabilität erhöht und so hilft, die Life-Cycle-Costs (LCC) des Gleissystems zu optimieren. Im Geschäftsfeld Tie Technologies arbeiteten die F&E-Abteilungen im Berichtsjahr weiter an material- und energiesparenden Veränderungen bei der Zusammensetzung des Betons für Bahnschwellen. In Australien brachte Vossloh ein erstes Produkt mit einer deutlich verbesserten CO₂-Bilanz auf den Markt. In Nordamerika konnten bei einem Bahnbetreiber testweise Schwellen eingebaut werden, die Vorrichtungen zur Überwachung des Schwellenzustands enthalten. Ziel

ist es, das Gleisbett nicht mehr nach vorgegebenen Fristen, sondern bedarfsgerecht zu stopfen. Mit Sateba stärkt der Geschäftsbereich zudem seine Innovationskraft bei CO₂-reduzierten Betonschwellen und treibt die Dekarbonisierung des Fahrwegs Schiene weiter voran. Zusätzlich unterstützt das System ECOTRACK durch Wiederverwendung und Recycling von Komponenten die Ressourceneffizienz entlang des gesamten Lebenszyklus.

Im Geschäftsbereich Customized Modules waren die F&E-Fachleute schwerpunktmäßig mit Lebenszykluskostenanalysen sowie mit dem Recycling und der Wiedernutzung von Weichenelementen befasst. Bei beiden Themen gab es 2025 Premieren: Erstmals erstellte Vossloh ein Lebenszyklusmodell für ein komplettes Straßenbahnnetz und kann auf dieser Basis nun eine Vielzahl von Produkten mit EPD-Erklärung (Environmental Product Declaration) anbieten. Und es gibt einen ersten Kunden, der ab 2026 bei der Weichenbeschaffung komplett auf Kreislaufwirtschaft setzt: Alle ausgebauten Weichenkreuzungen werden recycelt, und Vossloh liefert Mangankreuzungen, die bis zu 90 % aus wiederverwertetem Material bestehen. Das Unternehmen richtet dafür seine Produktionsprozesse stärker auf Kreislaufwirtschaft aus. Die bestehenden Methoden und Modelle für die Inspektion und Überwachung von Weichen im Gleis wurden mithilfe neuer Software verbessert. Generell war im gesamten Geschäftsbereich die fortschreitende Digitalisierung ein wichtiges F&E-Thema. Deshalb spielt Building Information Modeling (BIM), das Aspekte wie Energieeffizienz, CO₂-Bilanz oder Betriebskosten in die Entwicklungsmodelle integriert, eine immer größere Rolle, sowohl bei internen Prozessen als auch in der Zusammenarbeit mit Kunden.

Im Geschäftsbereich Lifecycle Solutions geht es bei der (Weiter-)Entwicklungsarbeit zum einen um Maschinen für die Schienenbearbeitung, zum anderen um Onboard-Messsysteme zur noch umfassenderen Zustandserfassung von Schienenstrecken sowie um Software zur Auswertung und Darstellung der gesammelten Daten (Stichwort „Smart Maintenance“). Auch 2025 wurden Steuerung, Sensorik und Messtechnik verschiedener Schleif- und Fräsfahrzeuge an weitere Anforderungen von Kundenseite angepasst. Bei HSG-next, der verbesserten Version des erfolgreichen Hochgeschwindigkeitsschleifzugs, steht einerseits die Optimierung der Schleifaggregate im Blickpunkt. Andererseits wird durch Änderungen am Design zukünftig eine deutliche Reduktion des Gewichts der Maschine erreicht. Die Anpassung des HSG-city an andere Spurweiten soll die Einsatzmöglichkeiten der Nahverkehrs-Schienenschleifmaschine erweitern. Die Fachingenieure entwickelten einen Prüfkopfträgerwagen, der an Züge angehängt werden kann und während der Fahrt Daten zum Zustand der Schienen aufnimmt. Im Schweißwerk wurde erfolgreich ein Sicherungssystem getestet, das Mitarbeitende vor Stürzen von Schienenstapeln bewahrt. Es ist mittlerweile zum Patent angemeldet.

Schlanke Prozesse und digitale Datenflüsse entlang der gesamten Wertschöpfungskette prägen die internen Abläufe bei Vossloh immer stärker. Der geschäftsfeldübergreifende Wissensaustausch im Rahmen internationaler Entwicklungsprojekte mithilfe moderner Kommunikations- und Kollaborationslösungen wächst. Entsprechend wurde auch 2025 die IT-Struktur weiter ausgebaut und vereinheitlicht. Neben dem planmäßigen weiteren Roll-out des konzernweit einheitlichen Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Systems für die grenzenlose Zusammenarbeit aller Beschäftigten stand das Thema Cybersecurity im Fokus. Um gegen Cyberbedrohungen aller Art gewappnet zu sein, wurde das Information-Security-Management-System weiter verfeinert. Mehr Informationen dazu sind in der Konzernnachhaltigkeitserklärung auf den Seiten 136 ff. zu finden.

Optimierung von
Produktion und
Verwaltung