

Audi A5: effiziente und nachhaltige Produktion in Neckarsulm

- **Modernisierte Anlagen und optimierte Fertigungsprozesse zum Produktionsstart der neuen Audi A5 Modelle**
- **Geringerer Energieverbrauch und nachhaltige Wassernutzung bei der Fahrzeugproduktion**
- **Gesteigerter Automatisierungsgrad und innovative Technologien für höchste Ansprüche an Qualität**

Neckarsulm, 16. Juli 2024 – Mit der neuen Audi A5 Familie fahren in Neckarsulm die ersten Modelle auf Basis der Premium Platform Combustion (PPC) mit teilelektrifizierten Antrieben und neuer Elektronikarchitektur vom Band. Die Produktion der Fahrzeuge richten die Vier Ringe konsequent auf Nachhaltigkeit aus. Das Ziel: Gemäß der [Produktionsstrategie „360factory“](#) sollen ab 2025 sämtliche Modelle am Standort Neckarsulm bilanziell CO₂-neutral¹ gefertigt werden. Dazu setzt Audi auf effizientere Produktionslinien, einen höheren Automatisierungsgrad und innovative Technologien. Die erneuerte Lackiererei wird ab 2025 zu den modernsten der Automobilbranche gehören.

Mit dem Produktionsstart des neuen Audi A5 hat in Neckarsulm die größte Anlaufphase der Werkgeschichte begonnen. „Dank der langjährigen Erfahrung in der Fertigung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und der Expertise in komplexen Anläufen bringt das Neckarsulmer Team optimale Voraussetzungen mit“, sagt Produktionsvorstand Gerd Walker. Fred Schulze, Werkleiter Audi Neckarsulm, ergänzt: „Für die neue Audi A5 Familie hat sich die Neckarsulmer Belegschaft für neue Anlagen und Technologien in der Produktion weiterqualifiziert. Gleichzeitig haben wir eine zukunftsfähige Werkinfrastruktur für die Produktion geschaffen.“ Auch Rainer Schirmer, Betriebsratsvorsitzender Audi Neckarsulm, ist sich sicher: „Wir Neckarsulmer können Komplexität und sind flexibel. Mit diesen Fähigkeiten werden wir zum Erfolg des Audi A5 für unseren Standort und Audi beitragen.“

Die Vision der Vier Ringe für die Produktion der Zukunft nimmt damit weiter Gestalt an: Um nachhaltig zu fertigen, modernisiert, digitalisiert und transformiert das Unternehmen seine bestehenden Werke.

¹ Unter bilanzieller CO₂-Neutralität versteht Audi einen Zustand, bei dem nach Ausschöpfung anderer in Betracht kommender Reduktionsmaßnahmen in Bezug auf verursachte CO₂-Emissionen durch die Produkte oder Tätigkeiten von Audi weiterhin vorhandene und/oder im Rahmen der Lieferkette, Herstellung und des Recyclings der Audi Fahrzeuge aktuell nicht vermeidbare CO₂-Emissionen durch freiwillige und weltweit durchgeführte Kompensationsprojekte zumindest mengenmäßig ausgeglichen werden. Während der Nutzungsphase eines Fahrzeugs, das bedeutet ab Übergabe eines Fahrzeugs an Kund_innen, anfallende CO₂-Emissionen werden hierbei nicht berücksichtigt.

Bis zum Jahr 2025 soll Neckarsulm wie alle weltweiten Audi Standorte bilanziell CO₂-neutral¹ produzieren.

Deutlich geringerer Energieverbrauch in erneuerter Lackiererei

Mit ihrer Fertigstellung im Jahr 2025 wird die erneuerte Lackiererei am Standort Neckarsulm zu den modernsten der Automobilbranche zählen. Bereits für den Anlauf des Audi A5 wurden zahlreiche Prozesse optimiert und umweltverträgliche Verfahren eingeführt. Während nachhaltige Lacke auf Wasserbasis bei Audi längst zum Standard gehören, durchlaufen neue Modelle auch einen neuen Lackierprozess. Dabei wird der sogenannte Füller durch einen Vorzonenlack ersetzt. Die bisherige separate Trocknung des Füllers entfällt, womit die Vier Ringe den Energieverbrauch signifikant reduzieren: Pro Fahrzeug lassen sich so bis zu 140 kWh einsparen.

Audi setzt in Neckarsulm auf moderne und effektive Methoden zur Korrosionsvermeidung. Bei der kathodischen Tauchlackierung etwa wird die Karosserie jetzt in einem Rotationsverfahren kopfüber in das Becken getaucht und gedreht. Das ist sowohl platzsparender als auch gründlicher, da sich minimale Luftblasenbildung und Schmutzablagerungen vermeiden lassen. Für die Trocknung der kathodischen Tauchlackierung kommt ebenfalls ein neues, energieeffizienteres Verfahren zum Einsatz. Anstatt der bisherigen Außentrocknung wird nun eine sogenannte Quertrocknung durchgeführt, bei der Luft in den Innenraum geblasen und die Karosserie von innen heraus aufgeheizt wird. Neben der höheren Energieeffizienz ist der Quertrockner zudem besser geeignet für kommende Elektro- und Hybridfahrzeuge mit deren Anforderungen an längere Aushärtezeiten.

Eine weitere Energieeinsparung von rund 50 kWh pro Fahrzeug erreicht Audi durch einen neuen Lackabscheidungsprozess. Bisher wurde der Lacknebel mit 100 Prozent Frischluft in Wasser aufgefangen und anschließend entsorgt. Bei der neuen Trockenabscheidung fangen ihn stattdessen hochmoderne Filter auf. Die gefilterte Prozessluft kann mit diesem Verfahren zu mehr als 90 Prozent wiederverwendet werden. Somit entfällt weitestgehend die energieintensive Konditionierung von Frischluft. Gleichzeitig wird im Gegensatz zur konventionellen Nassabscheidung gänzlich auf den Einsatz von Frischwasser und Chemikalien verzichtet.

Nachhaltige Wassernutzung in der Produktion

Audi setzt sich standortübergreifend für einen verantwortungsbewussten Umgang mit der wertvollen Ressource Wasser ein: Bis 2035 will das Unternehmen den ökologisch gewichteten Wasserverbrauch in der Produktion halbieren. Dazu setzen die Vier Ringe in Neckarsulm auf einen [geschlossenen Wasserkreislauf](#) mit der am Werk angrenzenden Kläranlage des Abwasserzweckverbandes Unteres Sulmtal. Neue Leitungen und Anlagentechnik sorgen dafür, dass kein Nutzwasser mehr aus dem benachbarten Neckar-Kanal entnommen werden muss. Auf diese Weise lassen sich ab 2025 bis zu 70 Prozent Frischwasser in der Produktion einsparen. Das von der Kläranlage gereinigte Wasser wird von Audi für die Produktion mithilfe von Filteranlagen und Membranen weiter aufbereitet. Anschließend fließt das Betriebswasser in die Kläranlage zurück.

Im vergangenen Jahr ist Audi der [Alliance for Water Stewardship \(AWS\)](#) beigetreten und hat sein Engagement für den sparsamen und effizienten Umgang mit Wasser damit nochmals unterstrichen.

Hoher Automatisierungsgrad für Premiumqualität

Neckarsulm ist konzernweit der erste Standort, der sämtliche Anbauteile im Karosseriebau vollautomatisiert anbringt. Audi verbessert auf diese Weise die Passgenauigkeit der Anbauteile und minimiert externe Einflüsse. Allein beim hochkomplexen Kotflügelanbau sind sieben Roboter zeitgleich im Einsatz.

Die Supply Chain setzt im Rahmen der [Produktionsstrategie „360factory“](#) auf eine smarte, automatisierte Bereitstellung des Materials. Für jeden Standort wurden Automatisierungs-Roadmaps erstellt, die Stück für Stück Realität werden. Als erster Audi Standort weltweit hat Neckarsulm bereits 2014 erste freinavigierende, fahrerlose Transportsysteme (FTS) in Betrieb genommen. Mit dem Produktionsstart des neuen Audi A5 werden nun im Karosseriebau über 80 Prozent der Materialumfänge automatisiert bereitgestellt.

Eine Weltneuheit im Karosseriebau ist das nahezu schmauchfreie Fixieren. Dabei werden verklebte Bauteile, wie zum Beispiel Türen, mit kleinen Lötunkten fixiert, um ein Verrutschen der Innen- und Außenteile zu verhindern. Bisher mussten zahlreiche gelötete Fixierpunkte gereinigt werden, da Schmauch korrosiv ist. Das neue Verfahren verhindert die Schmauchanhaftung hingegen dank einer rotierenden Gasströmung nahezu komplett. Mit der neuen Methode arbeitet Audi mehr als doppelt so schnell im Vergleich zu bisher eingesetzten Techniken.

Modernste Qualitätsüberwachung im Karosseriebau

Die Messungen zur Qualitätskontrolle im Karosseriebau finden größtenteils inline statt, also ohne ein Fahrzeug aus der Linie nehmen zu müssen. An zwei Stationen kommt eine neue Messtechnik zum Einsatz. Dort befinden sich jeweils vier Roboter, die mithilfe von Messsensoren die Maßhaltigkeit der Bauteile ermitteln. Das Messergebnis wird anhand einer Software ausgewertet, visualisiert und den Mitarbeitenden zur Verfügung gestellt. Mit dieser neuen Technologie kann jedes produzierte Fahrzeug direkt in der Linie durchgemessen werden. Audi steigert so die Anzahl der Messungen deutlich und kann bei möglichen Abweichungen schneller reagieren. Die Qualitätskontrolle ist dank des hohen Automatisierungsgrads zudem dauerhaft und unterbrechungsfrei möglich.

Um Karosserien zu prüfen, greifen Mitarbeitende auf innovative Technologien wie Augmented Reality (AR) zurück. Eine AR-App auf handelsüblichen Tablets mit integrierter Kamera blendet etwa die zu kontrollierenden Verbindungspunkte in Echtzeit ein. So lässt sich zielgerichtet prüfen und direkt dokumentieren, ob etwa Schweißnähte oder -punkte vorhanden und nach Soll-Vorgaben ausgeführt sind. Die Effizienzsteigerung durch die Digitalisierung ist dabei enorm. So mussten Prüferinnen und Prüfer früher zum Beispiel einen hohen Aufwand betreiben, um die Vorgaben für eine Klebenahrt zu ermitteln. Mit dem Tablet kann diese Arbeit heute innerhalb weniger Sekunden erfolgen.

Kommunikation Produktionsstandorte

Melanie David

Pressesprecherin für Produktion und

Anläufe am Standort Neckarsulm

Telefon: +49 152 32746484

E-Mail: melanie.david@audi.de

www.audi-mediacycenter.com



Der Audi Konzern ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premium- und Luxussegment. Die Marken Audi, Bentley, Lamborghini und Ducati produzieren an 21 Standorten in 12 Ländern. Audi und seine Partner sind weltweit in mehr als 100 Märkten präsent.

2023 hat der Audi Konzern rund 1,9 Millionen Automobile der Marke Audi, 13.560 Fahrzeuge der Marke Bentley, 10.112 Automobile der Marke Lamborghini und 58.224 Motorräder der Marke Ducati an Kundinnen und Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2023 erzielte der Audi Konzern bei einem Umsatz von €69,9 Mrd. ein Operatives Ergebnis von €6,3 Mrd. Weltweit arbeiteten 2023 im Jahresdurchschnitt mehr als 87.000 Menschen für den Audi Konzern, davon rund 53.000 bei der AUDI AG in Deutschland. Mit seinen attraktiven Marken sowie einer Vielzahl neuer Modelle setzt das Unternehmen den Weg zum Anbieter nachhaltiger, vollverbundener Premiummobilität konsequent fort.
