



Neue Mensch-Roboter-Kooperation in der Audi-Produktion

Neue Mensch-Roboter-Kooperation in der Audi-Produktion - Schutzzaunloser Roboter entlastet Mitarbeiter bei Montage - Innovative Technologie, zertifiziert durch Berufsgenossenschaft - Audi-Produktionsvorstand Dr. Hubert Waltl: "Direktes Miteinander von Mensch und Maschine als zentrales Element in Fabrik der Zukunft" - Direkter Schulterschluss von Mensch und Maschine: Audi hat im Stammwerk Ingolstadt erstmals einen Roboter im Serieneinsatz, der Hand in Hand mit dem Menschen arbeitet - ohne Sicherheitsabspernung und ideal angepasst an den Arbeitstakt des Mitarbeiters. Es ist die erste Mensch-Roboter-Kooperation im Volkswagen-Konzern, die in der Endmontage zum Einsatz kommt. Diese innovative Technologie erleichtert die Arbeit in der Fertigung und verbessert die Ergonomie. Für Dr. Hubert Waltl, Produktionsvorstand der AUDI AG, eröffnen Mensch-Roboter-Kooperationen ganz neue Möglichkeiten: "Die zunehmende Vernetzung von Mensch und Maschine wird die Fabrik der Zukunft prägen. Sie gibt uns die Chance, anstrengende Routinetätigkeiten zu automatisieren und ergonomisch ungünstige Arbeitsplätze zu optimieren." Eine menschenleere Fabrik werde es aber auch zukünftig nicht geben. "Der Mensch wird weiterhin die Entscheidung über die Fertigungsvorgänge treffen. Unsere Mitarbeiter sind damit heute wie morgen der Schlüssel für eine zukunftsfähige, erfolgreiche Produktion." Dazu Peter Mosch, Gesamtbetriebsratsvorsitzender der AUDI AG: "Wir sehen die Chancen, die die voranschreitende Vernetzung von Mensch und Maschine mit sich bringt. Entscheidend für uns ist, wie diese Entwicklung gestaltet wird. Zu begrüßen ist sie für uns dann, wenn sie weder Arbeitsplätze gefährdet, noch dazu führt, dass der Mensch von Maschinen entmündigt wird." Für die Mitarbeiter der A4/A5/Q5*-Montage im Ingolstädter Audi-Werk bedeutet die neuartige, direkte Kooperation zwischen Mensch und Roboter eine enorme Erleichterung: Bisher mussten sie sich in Materialboxen beugen, um die Kühlmittelausgleichsbehälter zu greifen. Ein auf den ersten Blick einfacher Arbeitsschritt, der bei häufiger Wiederholung jedoch schnell zu Rückenbeschwerden führen kann. Diesen Arbeitsumfang übernimmt von jetzt an der Roboter, intern als "PART4you" (Produktions-Assistent reicht Teil) bezeichnet. Er arbeitet mit den Audi-Mitarbeitern Hand in Hand und ist mit einer Kamera sowie einem integrierten Saugnapf ausgestattet. Damit holt er Bauteile direkt aus den Ladungsträgern und reicht sie dem Mitarbeiter - ohne Schutzabtrennung, zur richtigen Zeit und in einer ergonomisch optimalen Position. "In einer Produktion mit zunehmender Variantenvielfalt ist PART4you eine wichtige Unterstützung für den Mitarbeiter. Er wählt für ihn das korrekte Bauteil aus und hält es bereit. Somit sind weite Greifwege oder umständliches Bücken nicht mehr notwendig. Der Roboter wird zum Fertigungsassistenten, der sich dem Takt des Menschen anpasst - und nicht umgekehrt", sagt Johann Hegel, Leiter Technologieentwicklung Montagen. "Dank einer weichen Schutzhaut mit integrierter Sicherheits-Sensorik besteht keine Gefahr für den Mitarbeiter", erklärt Hegel. Weil PART4you die speziellen Sicherheitsvorgaben für kooperierende Robotersysteme erfüllt, hat das intelligente System das entsprechende Zertifikat der Berufsgenossenschaft erhalten. Mit einem baugleichen Roboter, der mit einer Klebedüse statt mit einem Saugnapf ausgestattet ist, arbeiten die Ingolstädter Audi-Mitarbeiter im A4-Karosseriebau bereits seit 2013 zusammen - jedoch taktungebunden und ohne Anreihen eines Materials. Dort unterstützt der Roboter den Mitarbeiter beim Auftragen von Klebenähten. Statt den Kleber selbst auf die Karosserieteile aufzutragen, muss der Mitarbeiter diese nur noch bereitlegen und den Vorgang starten. Audi plant bereits weitere Einsatzmöglichkeiten von Mensch-Roboter-Kooperationen, auch an den internationalen Produktionsstandorten. Verbrauchangaben der genannten Modelle: Audi A4: Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 10,7 - 4,2; CO2-Emission kombiniert in g/km: 249 - 104 Audi A5: Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 10,7 - 4,2; CO2-Emission kombiniert in g/km: 249 - 109 Audi Q5: Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 8,5 - 4,9; CO2-Emission kombiniert in g/km: 199 - 129 Bildunterschrift: Mensch-Roboter-Kooperation bei Audi: Im Werk Ingolstadt arbeitet der Roboter PART4you (Produktions-Assistent reicht Teil) Hand in Hand mit dem Menschen - ohne Sicherheitsabspernung und ideal angepasst an den Arbeitstakt des Mitarbeiters. Diese innovative Technologie erleichtert die Arbeit in der Fertigung und verbessert die Ergonomie. Audi Deutschland 85045 Ingolstadt Deutschland Telefon: +49 (0)841 89-0 Telefax: +49 (0)841 89-32524 Mail: kundenbetreuung@audi.de URL: <http://www.audi.de> 

Pressekontakt

Audi Deutschland

85045 Ingolstadt

audi.de
kundenbetreuung@audi.de

Firmenkontakt

Audi Deutschland

85045 Ingolstadt

audi.de
kundenbetreuung@audi.de

Die Erfolgsgeschichte der AUDI AG begann 1949 als Auto Union GmbH in Ingolstadt, dem heutigen Hauptsitz in der Donauebene. Auf dem etwa 200 Hektar großen Firmengelände befindet sich die Konzernleitung, die Technische Entwicklung und die Hauptverwaltung. Der Schwerpunkt liegt hier natürlich in der Produktion von Automobilen, die weltweit erfolgreich sind - und richtungweisend in Sachen Sicherheit, Komfort, Design, Leistung und Umweltschutz. Ein Führungsanspruch, der sich auch in der Fertigung zeigt: modernste Produktionsanlagen und eine ausgeklügelte Umwelttechnologie. In Ingolstadt laufen die Modelle Audi A3, A4, A4 Avant, der Sportmodelle S3, S4 und S4 Avant vom Band. Der Audi TT wird in Zusammenarbeit mit dem Hungaria Motor Kft gefertigt. 1999 waren hier rund 28.400 Mitarbeiter beschäftigt.