



Audi steigert Effizienz in der Logistikplanung durch Augmented Reality

- **3D-Hologramme in Originalgröße ermöglichen realistische Visualisierung**
- **Audi-Produktionsvorstand Peter Kössler: „Setzen digitale Technologien gezielt ein“**

Ingolstadt, 1. Dezember 2020 – Für die Planung komplexer Logistikprozesse setzt Audi auf Augmented Reality (AR): Die virtuelle Darstellung dreidimensionaler Hologramme, die mittels AR-Brillen direkt in die reale Umgebung eingeblendet werden, hilft den Planern, die zukünftige Situation besser bewerten zu können. Aufwändig produzierte Prototypen von beispielsweise Behältern oder Betriebsmitteln sind damit nicht mehr nötig. Audi nutzt hierfür die neue Geräte-Generation der AR-Brille „HoloLens 2“ von Microsoft.

Beim Aufbau neuer Logistikstrukturen in einer bestehenden Produktionshalle unterstützt die Audi-Logistikplaner das System „LayAR“ (für „Layout“ und „Augmented Reality“). Die Software nutzt bereits vorhandene CAD-Daten von verschiedenen Objekten wie Regalen, Behältern oder Bauteilen. Diesen sogenannten „digitalen Zwilling“ visualisiert „LayAR“ als dreidimensionales Hologramm in der AR-Brille und projiziert ihn in Originalgröße in die reale Umgebung.

„In der Audi-Produktion setzen wir digitale Technologien gezielt dort ein, wo sie uns echten Vorsprung bringen“, sagt Peter Kössler, Vorstand für Produktion und Logistik. Seit diesem Jahr sind die AR-Brillen fester Bestandteil des „Werkzeugkastens“ der Logistikplaner. Ihre Arbeit wird damit effizienter und kann deutlich früher starten: Derzeit planen zum Beispiel Experten im Ingolstädter Karosseriebau die Anlagentechnik für den Einsatz neuartiger Fahrerloser Transportsysteme (FTS) – lange bevor die ersten FTS überhaupt angeliefert werden. Auch beim Aufbau der Produktion von Elektrofahrzeugen am Stammsitz kommt „LayAR“ schon bald zum Einsatz.

„Bisher nutzen wir zur Veranschaulichung von Strukturen und Größenverhältnissen selbst gebaute Prototypen von Behältern und Regalen und aufwändig am Boden aufgeklebte Linien“, beschreibt Projektleiter Tobias Brigl. „Da braucht es viel Vorstellungskraft. Augmented Reality ist ein ideales Hilfsmittel, um den Bruch zwischen realer und virtueller Welt zu schließen.“ Dies hilft, Probleme frühzeitig zu erkennen und schnell Lösungen zu finden.

Mittels Synchronisation wird dieselbe Darstellung auf mehreren AR-Brillen gleichzeitig abgebildet. Greift ein Nutzer nach einem Objekt, kann er es mit einfachen Handbewegungen verschieben, drehen oder tauschen. Veränderungen sind für alle Beteiligten in Echtzeit sichtbar. Das gemeinsame Bild vereinfacht die Diskussion und erleichtert so die



Zusammenarbeit – auch über Standort- und Ländergrenzen hinweg. Spezialisten aus anderen Werken oder aus dem Home Office können in Zukunft per Web-Konferenz in die Entscheidungsfindung miteinbezogen werden.

Ein Projektteam aus der Supply Chain Planung hat die neue Softwarelösung gemeinsam mit Entwicklungspartner Viscopic über mehrere Monate erprobt. Zum Einsatz kommt sie bei Planungsworkshops in der Produktionshalle, bei Präsentationen und Layout-Besprechungen im Büro. Mit Hilfe von „LayAR“ können die Planer die gesamte Einrichtung der Halle virtuell so verkleinern, dass sie auf den Schreibtisch projizierbar ist. Ein virtuelles Werkzeug ermöglicht das präzise Vermessen von Entfernungen und Flächen direkt in der holografischen Darstellung. Alle Veränderungen und Ergebnisse beispielsweise aus einem Workshop lassen sich anschließend innerhalb weniger Sekunden wieder in CAD-Daten übertragen. So können alle beteiligten Mitarbeiter sofort mit dem neuen Planungsstand weiterarbeiten.

Auch in anderen Bereichen setzt der Premiumhersteller auf Mixed Reality: Die Audi-Produktkommunikation nutzt schon seit mehreren Jahren so genannte [virtuelle Exponate](#), um Journalisten technische Abläufe und komplexe Technologien anschaulich zu vermitteln. Die holografischen Animationen basieren auf CAD-Konstruktionsdaten und werden im Rahmen von Presseveranstaltungen mit Hilfe der HoloLens-Datenbrille raumfüllend präsentiert. Auch hier kommt die zweite Geräte-Generation zum Einsatz.

Kommunikation Unternehmen

Sabine Taner

Pressesprecherin Produktion und Logistik

Telefon: +49 841 89-42505

E-Mail: sabine.taner@audi.de

www.audi-mediacyber.com/de



Der Audi-Konzern mit seinen Marken Audi, Ducati und Lamborghini ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premiumsegment. Er ist weltweit in mehr als 100 Märkten präsent und produziert an 17 Standorten in 11 Ländern. 100-prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die Audi Sport GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und die Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien).

2019 hat der Audi-Konzern rund 1,845 Millionen Automobile der Marke Audi sowie 8.205 Sportwagen der Marke Lamborghini und 53.183 Motorräder der Marke Ducati an Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2019 erzielte der Premiumhersteller bei einem Umsatz von € 55,7 Mrd. ein Operatives Ergebnis von € 4,5 Mrd. Zurzeit arbeiten weltweit rund 87.000 Menschen für das Unternehmen, davon 60.000 in Deutschland. Mit neuen Modellen, innovativen Mobilitätsangeboten und attraktiven Services wird Audi zum Anbieter nachhaltiger, individueller Premiummobilität.
