

Kommunikation Produkt und Technologie

Udo Rügheimer
Leiter Kommunikation, Produkt und Technik
Telefon: +49 841 89-92441
E-Mail: udo.ruegheimer@audi.de
www.audi-mediacycenter.com

Kommunikation Produkt und Technologie

Stefanie Melander
Pressesprecherin Lichttechnologie
Telefon: +49 841 89-38053
E-Mail: stefanie.melander@audi.de
www.audi-mediacycenter.com

Lichttechnik-Pionier Audi bringt nächste Generation der OLED-Technologie

- **Digitale OLED erstmals im Audi Q5 erhältlich**
- **Neue Heckleuchten-Designs dank erweiterter Segmentierung**
- **Vorteile: homogener, effizienter, kompakter, sicherer und personalisierbar**

Ingolstadt, 29. Juli 2020 – Die nächste Generation einer Lichttechnologie feierte im Juni 2020 ihre Premiere im Audi Q5: die digitale OLED-Technologie. Mit organischen Leuchtdioden in den Heckleuchten, den sogenannten OLEDs (Organic Light Emitting Diodes), war Audi bereits 2016 ein Pionier. Die Digitalisierung eröffnet ein neues Zeitalter. Diese Technik verspricht mehr Sicherheit im Straßenverkehr und erlaubt erstmals eine Personalisierung der Heckleuchten-Signatur.

Dr. Werner Thomas, Projektverantwortlicher OLED-Technologie bei Audi, erklärt: „Die Scheinwerfertechnologie hat sich bei Audi in den vergangenen Jahrzehnten rasant weiterentwickelt. Außerdem haben wir die Entwicklung bei der Heckbeleuchtung maßgeblich vorangetrieben.“ Der neueste Meilenstein: Als erster Automobilhersteller digitalisiert die Marke nun die Heckleuchten.

Warum setzt Audi auf die OLED-Technologie?

OLED-Lichtquellen sind Flächenstrahler – im Gegensatz zu Punktlichtquellen wie LEDs aus Halbleiterkristallen. Die Vorteile der OLEDs: Das Licht ist extrem homogen. Es lässt sich stufenlos dimmen und erreicht einen sehr hohen Kontrast. Es lässt sich in Segmente aufteilen. Diese Segmente sind einzeln ansteuerbar und können unterschiedliche Helligkeiten entwickeln. Die Segmentabstände sind dabei minimal. Die Leuchteinheit benötigt keine Reflektoren, Lichtleiter oder ähnliche Optiken. Dadurch werden die OLED-Einheiten sehr effizient, leicht und flach. Das vergrößert die Designfreiheiten erheblich.

Ein OLED-Lichtelement ist nur einen Millimeter dünn, während konventionelle LED-Lösungen wesentlich größere Bautiefen von 20 bis 30 Millimetern erfordern. Der Energiebedarf einer OLED ist noch einmal signifikant geringer im Vergleich zu einer LED-Optik, wenn diese eine ähnliche Homogenität erreichen soll. Die Audi OLED-Technologie debütierte in der Serie im Jahr 2016 in der Heckleuchte des Audi TT RS*. Bislang besaßen Modelle von Audi mit der OLED-Lichttechnik bis zu vier einzeln ansteuerbare, komplexe Lichtsegmente, die sich für ein einzelnes, festgelegtes Lichtdesign nutzen ließen.

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.

Welche Vorteile bieten die neuen digitalen OLEDs von Audi?

Die größere Zahl einzeln ansteuerbarer Segmente ist nun beliebig aktivierbar und stufenlos in der Helligkeit regelbar. Im Q5 sind das aktuell drei Kacheln à sechs Einheiten, also 18 Segmente pro Leuchte. Die hohe Präzision und große Variabilität bieten den Lichtdesignern viele Möglichkeiten. Das funktioniert mit einer einzigen Hardware. Kunden des Q5, die sich für die digitale OLED-Technik entschieden haben, können beim Kauf ihres Autos zwischen drei Signaturen in den Heckleuchten wählen. Im Audi drive select-Modus „dynamic“ wechseln die Leuchten zudem auf eine weitere Signatur. Außerdem lassen sich Animationseffekte umsetzen wie Coming-Home-/Leaving-Home-Lichtszenerien. Außerdem ist dazu das dynamische Blinklicht in die neuen Leuchteinheiten integriert.

Was genau ist der Unterschied zur bekannten OLED-Technologie?

„Bisher nutzten wir die Segmentierung der OLEDs beim Audi TT RS* und A8 für die Gestaltung einer Lichtsignatur. Das hat sich mit dem Q5 geändert“, sagt Dr. Werner Thomas, Projektverantwortlicher OLED-Technologie. „Die Heckleuchten werden hier zu einer Art Display auf der Außenhaut, das uns in Zukunft bei Gestaltung, Personalisierung, Kommunikation und Sicherheit noch viele Möglichkeiten und Perspektiven bietet.“ Damit markiert das Jahr 2020 die Schwelle zu einem neuen Zeitalter: Aus einem reinen Medium für Signalfunktionen wird also ab sofort zusätzlich ein Darstellungsmedium für unterschiedliche Inhalte.

Inwiefern verbessern digitale OLED-Leuchten die Verkehrssicherheit?

Im neuen Q5 hat Audi für die Varianten mit digitalen OLED-Rückleuchten eine Annäherungserkennung verwirklicht. Nähert sich einem stehenden Q5 ein anderer Verkehrsteilnehmer von hinten auf weniger als zwei Meter an, aktivieren sich alle OLED-Segmente. Fährt der Q5 los, erscheint erneut die ursprüngliche Lichtsignatur. Voraussetzung für die Funktion Annäherungserkennung ist, dass das Auto eines der beiden Assistenzsysteme Adaptive Cruise Control oder Active Lane Assist an Bord hat. Dies ist nur ein erstes Beispiel für die Car-to-X-Kommunikation des Autos mit seiner Umgebung. Vorbehaltlich einer Zulassung durch den Gesetzgeber sind in Zukunft auch vordefinierte Warnsymbole denkbar. Die Entwicklung und Zulassung der ersten dynamischen Blinker ist ein gutes Beispiel dafür, wie engagiert Audi in der Zusammenarbeit mit den Zulassungsbehörden ist. Die Entwickler stellen technische Möglichkeiten vor und passen sie entsprechend an – das erleichtert die Homologation und Zulassung neuer Ideen und Konzepte. Auch die Entwicklungen rund um die digitalen OLEDs gestaltete Audi im Vorfeld so, dass eine Zulassung durch den Gesetzgeber beim Q5 trotz unterschiedlicher Heckleuchten-Designs möglich war. So werden die Straßen mit Lichttechnologie von Audi sicherer.

Wie geht die Entwicklung auf diesem Gebiet weiter?

Künftig sind deutlich mehr Segmente pro Heckleuchte denkbar. Das erlaubt noch mehr personalisierbare Leuchtsignaturen. Es könnten beispielsweise vordefinierte Symbole angezeigt werden. Diese weisen andere Verkehrsteilnehmer frühzeitig auf lokale Gefahren wie Glätte oder ein Stauende hin.

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.

Verbrauchsangaben der genannten Modelle

Audi TT RS:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 8,1–7,9

CO₂-Emissionen kombiniert in g/km: 183–181

(Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen sowie Effizienzklassen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz)

Die angegebenen Verbrauchs- und Emissionswerte wurden nach den gesetzlich vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Seit dem 1. September 2017 werden bestimmte Neuwagen bereits nach dem weltweit harmonisierten Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure, WLTP), einem realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen, typgenehmigt. Ab dem 1. September 2018 wird das WLTP schrittweise den neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ) ersetzen. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen. Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen WLTP und NEFZ finden Sie unter www.audi.de/wltp.

Aktuell sind noch die NEFZ-Werte verpflichtend zu kommunizieren. Soweit es sich um Neuwagen handelt, die nach WLTP typgenehmigt sind, werden die NEFZ-Werte von den WLTP-Werten abgeleitet. Die zusätzliche Angabe der WLTP-Werte kann bis zu deren verpflichtender Verwendung freiwillig erfolgen. Soweit die NEFZ-Werte als Spannen angegeben werden, beziehen sie sich nicht auf ein einzelnes, individuelles Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebotes. Sie dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. Zusatzausstattungen und Zubehör (Anbauteile, Reifenformat usw.) können relevante Fahrzeugparameter wie z. B. Gewicht, Rollwiderstand und Aerodynamik verändern und neben Witterungs- und Verkehrsbedingungen sowie dem individuellen Fahrverhalten den Kraftstoffverbrauch, den Stromverbrauch, die CO₂-Emissionen und die Fahrleistungswerte eines Fahrzeugs beeinflussen.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei der DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Hellmuth-Hirth-Str. 1, D-73760 Ostfildern, oder unter www.dat.de unentgeltlich erhältlich ist.

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 16 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 90.000 Menschen für das Unternehmen, davon 60.000 in Deutschland. Mit neuen Modellen, innovativen Mobilitätsangeboten und attraktiven Services wird Audi zum Anbieter nachhaltiger, individueller Premiummobilität.
