



Kommunikation Motorsport

Jürgen Pippig

Telefon: +49 (0)841 89 34200

E-Mail: motorsport-media@audi.de

www.audi-motorsport.info

Eva-Maria Veith

Telefon: +49 (0)841 89 33922

E-Mail: eva-maria.veith@audi.de

Audi R18 TDI: Vorsprung durch LED-Technik

- **Noch fünf Wochen bis zu den 24 Stunden von Le Mans**
- **Voll-LED-Scheinwerfer für den neuen LMP1-Sportwagen**
- **Audi mit klarem Vorsprung bei der LED-Technologie**

Ingolstadt, 5. Mai 2011 – Der Konkurrenz stets mindestens einen Schritt voraus sein – das ist die Devise von Audi. Und so präsentiert die Marke mit den vier Ringen mit dem Audi R18 TDI den ersten Le-Mans-Sportwagen, dessen Scheinwerfer ausschließlich aus Leuchtdioden bestehen. Die Audi-Piloten haben bei den 24 Stunden von Le Mans am 11./12. Juni damit bei Nacht einen klaren Vorteil.

Audi gilt als Pionier bei der Entwicklung der LED-Technologie und führt den Wettbewerb in diesem Bereich mit weitem Vorsprung an. Der Audi A8 Zwölfzylinder ging als erstes Fahrzeug der Welt mit LED-Tagfahrlicht in Serie. Die weltweit ersten Voll-LED-Scheinwerfer gingen auf das Konto des Audi R8. Und nach und nach wird für immer mehr Audi-Modelle optional eine Voll-LED-Ausführung angeboten, so auch für den neuen Audi A6.

Auch im Motorsport treibt Audi die neue Licht-Technologie voran. Der Audi R10 TDI war 2006 der erste Rennwagen mit LED-Tagfahrlicht. Der Audi R15 TDI, der im vergangenen Jahr bei den 24 Stunden von Le Mans den bis dahin 39 Jahre bestehenden Distanzrekord brach, verfügte über eine Kombination aus Xenon-Scheinwerfern und LEDs.

Mit dem innovativen Audi R18 TDI geht Audi einen Schritt weiter: Der neue LMP1 ist der erste Le-Mans-Sportwagen mit Voll-LED-Scheinwerfern. Acht Hochleistungs-Leuchtdioden je Seite sorgen in Kombination mit ausgeklügelten Reflektor-Linsenmodulen für eine einzigartige Ausleuchtung der Rennstrecke bei Nacht.

„Wenn man einmal mit Voll-LED-Scheinwerfern gefahren ist, möchte man anderes nichts mehr haben“, schwärmt Le-Mans-Rekordsieger Tom Kristensen. „Das Licht ist stärker und vibriert weniger als ein klassischer Scheinwerfer – das ist ein ganz klarer



Vorteil, vor allem in Le Mans, einer Strecke, auf der es nachts viele dunkle Bremspunkte gibt.“

Doch nicht nur die höhere Lichtausbeute ist ein Vorteil der LED-Technologie. Leuchtdioden sind wartungsfrei und höchst zuverlässig. „Die Defektanfälligkeit ist extrem gering“, erklärt Dr. Martin Mühlmeier, Leiter Technik bei Audi Sport. „Wir hatten bisher noch keinen einzigen LED-Ausfall.“

Dank intensiver Weiterentwicklung der Technologie haben die Voll-LED-Scheinwerfer inzwischen auch einen Gewichtsvorteil gegenüber herkömmlichen Scheinwerfern. Vor allem, weil es Audi Sport gelungen ist, die bei Serienfahrzeugen und auch im vergangenen Jahr beim R15 TDI noch notwendige elektrische Kühlung der Leuchtdioden zu eliminieren.

Die LEDs im R18 TDI werden durch den Fahrtwind gekühlt und stellen selbst bei einer vollständigen Unterbrechung der Kühlluftzufuhr durch ein selbstständiges Herunterdimmen eine Weiterfahrt bei ausreichender Beleuchtung sicher. „Die Kollegen aus der Serienentwicklung sind sehr interessiert daran, wie wir das umsetzen“, sagt Christopher Reinke, Technischer Projektleiter für den Audi R18 TDI. „Wir haben allerdings den Vorteil, dass wir im Motorsport weniger Standbetrieb haben. Auf der Autobahn dürfen sich die Lichter auch im Stau nicht verdunkeln.“

Bei der Entwicklung der Voll-LED-Scheinwerfer arbeitet Audi Sport eng mit dem Bereich „Licht und Sicht“ der AUDI AG zusammen. Für Tests steht der Lichtkanal der Technischen Entwicklung (TE) zur Verfügung. Der Audi R18 TDI verbucht dabei einen Rekord: Er hat die hellsten Dioden, die gegenwärtig zum Einsatz kommen. Eine Straßenzulassung gibt es für diese LEDs noch nicht.

Die LED-Technologie verlangt zum Teil auch völlig neue Wege. So ist das Fernlicht beim R18 TDI nicht heller als das normale Fahrlicht, das aus fünf LEDs je Seite besteht. Drei zusätzliche LEDs erzeugen den Effekt eines Fernlichtes, indem sie die Strecke über eine individuelle Stellung der Einzelreflektoren zusätzlich ausleuchten.

Audi hat als erster Automobilhersteller auch die vielfältigen Möglichkeiten von Leuchtdioden als Designelement genutzt. Beim R18 TDI bildet das Tagfahrlicht im linken Scheinwerfer eine „1“, auf der rechten Seite ist sie gespiegelt. Damit möchte Audi zum Ausdruck bringen, die Nummer eins bei der LED-Technologie zu sein. Und die Erkenntnisse, die Audi Sport in Le Mans mit der neuesten Generation von Voll-LED-Scheinwerfern gewinnt, fließen selbstverständlich wieder in die Serienentwicklung – damit der „Vorsprung durch LED-Technik“ erhalten bleibt.



Der Audi-Konzern hat im Jahr 2010 rund 1.092.400 Automobile der Marke Audi an Kunden ausgeliefert. Das Unternehmen erwirtschaftete bei einem Umsatz von € 35,4 Mrd. ein Operatives Ergebnis von € 3,3 Mrd. Audi produziert an den Standorten Ingolstadt, Neckarsulm, Győr (Ungarn), Changchun (China) und Brüssel (Belgien). Ende 2007 startete die CKD-Produktion des Audi A6 , Anfang Oktober 2008 die des Audi A4 und im Juli 2010 die des Audi Q5 in Aurangabad in Indien. Seit Mai 2010 rollt der neue Audi A1 im Werk Brüssel vom Band. Das Unternehmen ist in mehr als 100 Märkten weltweit tätig. 100-prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die AUDI HUNGARIA MOTOR Kft., die Automobili Lamborghini Holding S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und die quattro GmbH (Neckarsulm). Audi beschäftigt derzeit weltweit rund 60.000 Mitarbeiter, davon rund 46.600 in Deutschland. Um den „Vorsprung durch Technik“ nachhaltig zu sichern, plant die Marke mit den Vier Ringen von 2011 bis 2015 über € 11 Mrd. zu investieren, überwiegend in neue Produkte. Bis 2015 will Audi die Zahl seiner Modelle auf 42 erweitern.

Audi nimmt seit langem auf vielen Ebenen seine gesellschaftliche Verantwortung wahr – im Sinne einer lebenswerten Zukunft für künftige Generationen. Umweltschutz, Ressourcenschonung, internationale Wettbewerbsfähigkeit und eine zukunftsfähige Personalpolitik bilden deshalb die Geschäftsgrundlage für den nachhaltigen Erfolg von Audi. Das umweltpolitische Engagement der AUDI AG manifestiert sich auch in der Audi Stiftung für Umwelt.