

Audi R15 TDI: erster Diesel-Rennsportwagen der zweiten Generation



Die 24 Stunden von Le Mans sind hierfür besonders gut geeignet: Beim französischen Langstreckenklassiker sind effiziente und Kraftstoff sparende Fahrzeuge besonders gefragt. Leichtbau, umweltfreundliche Antriebskonzepte und eine ausgefeilte Aerodynamik stehen in Le Mans genauso im Mittelpunkt wie bei der Entwicklung neuer Serienfahrzeuge. Dabei lässt das Reglement den Ingenieuren bewusst viel Spielraum für technische Innovationen.

Audi Sport hat diesen kreativen Freiraum konsequent genutzt und einen neuen LMP1-Rennwagen auf die Räder gestellt, der sich deutlich von allen bisherigen Le Mans-Sportwagen unterscheidet. „Der R15 TDI verfügt über zahlreiche technische Detaillösungen, die es bei einem Sport-Prototyp so noch nicht gegeben hat“, erklärt Audi Motorsportchef Dr. Wolfgang Ullrich. „Wir sind zum Teil ganz neue Wege gegangen.“

Hoch effizienter TDI-Motor

Das Herz des R15 TDI ist ein neu entwickelter V10-TDI-Motor, der mehr als 600 PS leistet, ein maximales Drehmoment von über 1.050 Newtonmeter hat und den aktuellsten Stand der von Audi erfundenen TDI-Technologie widerspiegelt. Das Triebwerk ist kompakter und leichter als der Zwölfzylindermotor, der im Vorgängermodell R10 TDI zum Einsatz kam. Der spezifische Kraftstoffverbrauch und der damit verbundene CO₂-Ausstoß konnten ebenfalls reduziert werden. Innovationen im Bereich der Turboaufladung und der Kraftstoffeinspritzung sorgen gleichzeitig für ein verbessertes Ansprechverhalten des Motors. Auch eine neue Generation noch leichterer Diesel-Partikelfilter kommt im R15 TDI zum Einsatz. Extrem ausgefeilt ist die Aerodynamik des neuen Sportwagens, die in Le Mans eine besonders große Rolle spielt. Ähnlich wie beim in der DTM 2008 siegreichen

Audi A4 wurden die Umströmung und die Durchströmung des Fahrzeugs mithilfe von CFD-Berechnungen (Computational Fluid Dynamics) optimiert. Zu den vielen innovativen Detaillösungen, die dem Betrachter auf Anhieb ins Auge fallen, zählen ein von oben aufgehängter Heckflügel und eine hohe Fahrzeugnase.

Vollkommen neu ist das Bordnetz des Le Mans-Sportwagens: Erstmals kommt eine Lithium-Ionen-Batterie zum Einsatz, wie sie teilweise in Hybrid-Fahrzeugen verwendet wird. Sie ist leichter als die herkömmliche Batterie und liefert eine höhere Bordspannung.

Von der höheren Leistung profitieren unter anderem die Scheinwerfer des R15 TDI. In Le Mans startet Audi erstmals mit einem komplett aus Leuchtdioden bestehenden Abblendlicht, das bereits die nächste Generation der Audi LED- Technologie für die Serienfertigung darstellt. Zahlreiche innovative Lösungsansätze stecken auch im Chassis und im Fahrwerk des Diesel-Rennsportwagens. Die Radaufhängungen an Vorder- und Hinterachse sind entsprechend dem aerodynamischen Konzept angehoben worden. Durch einen längeren Radstand und das optimierte Fahrzeuggewicht ist der R15 TDI wesentlich agiler als sein Vorgänger.

Audi ist der bisher einzige Automobilhersteller, der die berühmten 24 Stunden von Le Mans mit einem Diesel-Fahrzeug gewonnen hat. „Mit dem R15 TDI haben wir die Basis dafür geschaffen, dass wir in Le Mans auch 2009 wieder siegfähig sein sollten“, sagt Audi Motorsportchef Dr. Wolfgang Ullrich.

Sein Renndebüt feiert der Audi R15 TDI am 21. März beim 12-Stunden-Rennen in Sebring (US-Bundesstaat Florida). Bei den 24 Stunden von Le Mans am 13./14. Juni plant das Audi Sport Team Joest den Einsatz von insgesamt drei Fahrzeugen.