



Kommunikation Motorsport

Eva-Maria Veith

Telefon: +49 (0)841 89-33922

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

www.audi-motorsport.info

www.audi-newsroom.de

Pionierleistung von Audi mit dem Allradantrieb e-tron quattro

- **Trendsetter Audi: Allradantrieb auch im LMP1-Sport etabliert**
- **Allradsystem e-tron quattro für 2014 neu entwickelt**
- **34 Jahre Allrad-Kompetenz in Serie und Motorsport**

Ingolstadt, 9. März 2014 – Einmal mehr hat Audi im Motorsport einen Trend gesetzt: Nachdem die Marke in den Achtzigerjahren den Rallye-Sport mit dem Allradantrieb quattro revolutionierte und in den Neunzigerjahren den Tourenwagen-Rennsport mit diesem System deutlich geprägt hat, setzen sich vier angetriebene Räder auch bei den LMP1-Sportprototypen durch. Der Audi R18 e-tron quattro will den „Vorsprung durch Technik“ mit einem neu entwickelten System ausbauen.

Audi hat als erster Hersteller 2012 mit einem allradangetriebenen LMP1-Sportwagen die 24 Stunden von Le Mans und die FIA-Langstrecken-Weltmeisterschaft WEC gewonnen. Bis heute hat der R18 mit dem innovativen Hybrid-Antrieb e-tron quattro zehn WEC-Läufe – darunter die 24 Stunden von Le Mans 2012 und 2013 – sowie die WEC-Weltmeisterschafts-Titel in diesen beiden Jahren gewonnen. 2014 setzen auch die beiden werksseitigen Herausforderer von Audi in der LMP1-Kategorie erstmals auf allradangetriebene LMP1-Sportprototypen.

„Innovationen werden erst dann zu Pionierleistungen, wenn sie sich durchsetzen und Nachahmer finden“, sagt Audi-Motorsportchef Dr. Wolfgang Ullrich. „Das ist Audi wie kaum einem zweiten Hersteller seit dem Debüt des Allradantriebs quattro im Jahr 1980 immer wieder gelungen.“ Auch in der DTM ging Audi 1990 als erstes Team mit Allradantrieb ins Rennen, ebenso bei den Super-Tourenwagen ab 1993. In den vergangenen beiden Jahren hat die Marke mit der Erfolgsserie in der WEC bewiesen, dass e-tron quattro – die Kombination eines Hybrid-Systems mit Allradantrieb – handfeste Vorteile bietet.

Bislang durfte Audi erst oberhalb von 120 km/h den Allradantrieb nutzen. Traktionsvorteile versprechen vier angetriebene Räder jedoch insbesondere bei niedrigen Geschwindigkeiten, etwa wenn aus engen Kurven heraus beschleunigt



wird. In diesem Jahr entfällt diese geschwindigkeitsabhängige Regelung.

Eine grundlegend neue Motor-Generator-Einheit (MGU) sitzt zusammen mit einem Differenzial in Höhe der Vorderachse im Monocoque. Zwei Antriebswellen verbinden das System mit den Vorderrädern. Beim Bremsen wird die Bewegungsenergie des Rennwagens über die Räder in elektrischen Strom umgewandelt. Er fließt in einen optimierten Schwungrad-Speicher, der im Cockpit neben dem Fahrer untergebracht ist. Die zurückgewonnene Energie wird beim Beschleunigen durch die MGU wieder zurückgewandelt und treibt die Vorderräder an.

„Wir haben den gesamten Hybrid-Antrieb für 2014 neu entwickelt“, erklärt Dr. Martin Mühlmeier, Leiter Technik bei Audi Sport. „Er ist spezifisch noch leichter und effizienter als zuvor.“ Ab 2014 ist eine einzelne E-Maschine in Längsrichtung angeordnet, die mit einem Vorderachsdifferenzial verbunden ist. Weiterhin sind diese Komponenten des Vorderachsantriebs vollständig in das Monocoque des R18 e-tron quattro integriert. Die zurückgewonnene Energie wird in einem neu konstruierten Drehmassenspeicher gespeichert.

War bei den quattro-Systemen in den werksseitig eingesetzten Rallye-Modellen und Tourenwagen von Audi zwischen 1980 und 1997 eine mechanische Verbindung in Form einer Kardanwelle zwischen Vorder- und Hinterachse üblich, so steuert im Allradsystem e-tron quattro eine rein elektronische Regelung die Kraftverteilung auf Vorder- und Hinterachse. Aufgrund des neuen Effizienz-Reglements gilt zudem ab 2014 eine geänderte Strategie für Motor und Antrieb. Der Allradantrieb e-tron quattro mit seinem ausgeklügelten Energiefluss zeichnet sich durch bestmögliche Effizienz aus.

- Ende -

Hinweis für die Redaktionen: Bis zum Rennen in Le Mans am 14./15. Juni liefern wir Ihnen jeden Montag neue Hintergrund-Informationen zum R18-Projekt und zum Audi-Engagement beim berühmtesten Langstrecken-Rennen der Welt. Nächste Woche: Die LMP-Partner.



Der Audi-Konzern hat im Jahr 2013 rund 1.575.500 Automobile der Marke Audi an Kunden ausgeliefert. Von Januar bis Ende September 2013 erreichte das Unternehmen bei einem Umsatz von rund € 37 Mrd. ein Operatives Ergebnis von € 3,74 Mrd. Das Unternehmen ist global in mehr als 100 Märkten präsent und produziert an den Standorten Ingolstadt, Neckarsulm, Győr (Ungarn), Brüssel (Belgien), Bratislava (Slowakei), Martorell (Spanien), Kaluga (Russland), Aurangabad (Indien), Changchun (China) und Jakarta (Indonesien). Seit Ende 2013 fertigt die Marke mit den Vier Ringen zudem in Foshan (China), ab 2015 in São José dos Pinhais (Brasilien) sowie ab 2016 in San José Chiapa (Mexiko). 100-prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die quattro GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und der Sportmotorradhersteller Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien). Das Unternehmen beschäftigt derzeit weltweit knapp 73.000 Mitarbeiter, davon rund 50.000 in Deutschland. Von 2014 bis 2018 plant es Gesamtinvestitionen in Höhe von rund € 22 Mrd. – überwiegend in neue Produkte und nachhaltige Technologien. Audi steht zu seiner unternehmerischen Verantwortung und hat Nachhaltigkeit als Maßgabe für Prozesse und Produkte strategisch verankert. Das langfristige Ziel lautet CO₂-neutrale Mobilität.