

Kommunikation Produkt und Technologie

Josef Schloßmacher

Telefon: +49 841 89-33869

E-Mail: josef.schlossmacher@audi.de

www.audi-mediacyber.com

Offroader auf Zukunftskurs – der Audi AI:TRAIL quattro

- Emissionsfrei in der Natur unterwegs
- Vier E-Motoren und quattro-Antrieb
- Aicon & Co: Audi bringt alle vier Visionsfahrzeuge zur IAA

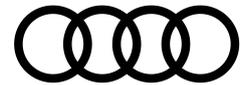
Ingolstadt/Frankfurt, 10. September 2019 – Audi komplettiert das Quartett seiner Visionsfahrzeuge und stellt auf der IAA 2019 einen elektrisch angetriebenen Offroader für den Verkehr der Zukunft vor: Der Audi AI:TRAIL quattro präsentiert sich als ein umfassendes Konzept nachhaltiger Mobilität für Wege abseits des Asphalts. Alle vier Use Case-Visionfahrzeuge Audi Aicon, AI:ME, AI:RACE und AI:TRAIL sind während der gesamten IAA 2019 gemeinsam auf dem Audi-Stand in Halle 3 zu sehen.

Der Viersitzer Audi AI:TRAIL quattro verbindet die Fähigkeit zum automatisierten Fahren mit ausgeprägter Geländegängigkeit. Seine bis in den Bodenbereich verglaste Kabine erlaubt eine unerreichte Rundumsicht. Die großzügig dimensionierte Batteriekapazität sorgt selbst abseits engmaschiger Ladenetze für ausreichend Reichweite.

Trail - das englische Wort für „Pfad“ oder „Wanderweg“ steht für das Erkunden der Natur. An Bord gibt es deshalb gar keinen großen Monitor für Serien-Streaming oder Videokonferenzen, stattdessen öffnen große Glasflächen den Blick auf die Umgebung. Audi Designchef Marc Lichte beschreibt den Use Case: „Mit dem AI:TRAIL zeigen wir ein Offroad-Konzept mit emissionsfreiem E-Antrieb für ein neuartiges Fahrerlebnis abseits des Asphalts. Konsequenter haben wir deshalb einen monolithischen Grundkörper mit maximaler Verglasung geschaffen, um eine intensive Verbindung zur Umgebung herzustellen. Ein Konzept für die nachhaltige Mobilität on demand.“

Die Visionsfahrzeuge von Audi

Der Audi AI:TRAIL quattro ist der vierte Vertreter in der Reihe von Konzept-Automobilen mit E-Antrieb, die mit der Präsentation des Audi Aicon auf der IAA 2017 ihren Anfang nahm. Nach diesem dezidiert für den vollautomatisierten Langstreckenverkehr konzipierten Luxusklasse-Fahrzeug debütierte 2018 in Pebble Beach ein für die Rennstrecke entworfener, emissionsfreier Monoposto, der Audi PB18 e-tron. Er hat zur IAA 2019 einen neuen Namen erhalten, der mit dem gemeinsamen Anfangskürzel "AI" nun auf die Familienzugehörigkeit verweist – „AI:RACE“ betont ohne Umschweife die Bestimmung des Elektro-Sportwagens.



Der dritte in der Reihe, der Audi AI:ME – vorgestellt bei der Messe Auto Shanghai 2019 – präsentiert sich als autonom fahrendes Stadtautomobil für die Megacities in aller Welt. Er entlastet seine Passagiere vom unvermeidlichen Stop-and-Go-Verkehr der Ballungsräume und bietet ihnen perfekte Vernetzung und umfassendes Infotainment-Angebot, um ihre Zeit an Bord so sinnvoll und entspannt wie möglich zu verbringen.

Mit dem AI:TRAIL schließlich erweitert Audi das Einsatzspektrum der Visionsfahrzeuge nun auch auf den Bereich unbefestigter Wege. Mit an Bord sind vier Elektromotoren, Systeme für assistiertes und automatisiertes Fahren und – typisch Audi – der permanente Allradantrieb quattro.

Aicon, AI:ME, AI:RACE und AI:TRAIL verbindet mehr als nur das nachhaltige Antriebskonzept und die weit in die Zukunft weisende Linienführung. Sie verkörpern zudem ein neuartiges Mobilitätskonzept der Marke mit den Vier Ringen. Im Gegensatz zur automobilen Gegenwart müssen solche Fahrzeuge nicht mehr eine Vielzahl von Einsatzzwecken und Szenarien zu einem Kompromiss verbinden. Es wird vielmehr möglich sein, die Autos von morgen weit spitzer für ihre Kernaufgabe (Use Case) zu konzipieren. Ein Kunde kann sich dann künftig in einem Audi on demand-Fahrzeugpool, je nach Vorliebe und persönlichem Bedarf, eines dieser spezialisierten Audi-Modelle ordern und für einen begrenzten Zeitraum leihen.

Dabei muss er keineswegs auf den hohen Grad an Individualisierung verzichten, der im Premium-Bereich schon heute selbstverständlich ist. Denn alle bekannten Daten und Präferenzen des Nutzers lassen sich bereits bei der Konfiguration und Ausstattung des Leihfahrzeugs berücksichtigen. Fahrzeugbücher erhalten dann nicht nur ihr Wunschfahrzeug, sondern können dies auch weitestgehend auf ihre persönlichen Vorlieben konfigurieren lassen. Farbe, die Ausstattung des Innenraums und technische Optionen lassen sich online per App oder über die im "myAudi"-System hinterlegten Fahrerdaten vorkonfektionieren. Selbst die individuell präferierte Innenraumtemperatur, die ergonomisch perfekte Sitzeinstellung und die persönliche Musikbibliothek sind dann schon beim Einsteigen aktiviert.

Zugänglich und einfach bedienbar wird dieses Angebot über eine einfache App, die Fahrzeugbestellung, persönliche Präferenzen des Nutzers sowie zahlreiche, während der Fahrt nutzbare Optionen verbindet.



Sichtbare Technik – das Exterieur

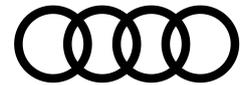
Mit einer Außenlänge von 4,15 Metern und einer Breite von 2,15 Metern signalisiert der bullige Audi AI:TRAIL sein Potential im Terrain abseits des Asphalt. Die lichte Höhe von 1,67 Meter und die riesigen 22 Zoll-Räder mit 850 mm-Bereifung verweisen schon im Stand auf die exzellente Geländegängigkeit. Die Bodenfreiheit beträgt stolze 34 Zentimeter – damit wird eine Wasserdurchfahrt bis zu einer Tiefe von mehr als einem halben Meter möglich.

Und auch in felsigem, unebenem Areal erlaubt diese Architektur ein hohes Maß an Beweglichkeit, ohne dass die in den Fahrzeugboden integrierte Batterieeinheit Kontakt mit dem Untergrund bekäme.

Die Kabine selbst zeigt sich als großflächig verglasteter, polygonal eingefasster Raum, der Platz für bis zu vier Insassen bietet. Charakteristisch – und Verwandtschaftsmerkmal mit Aicon und AI:ME – ist die nach außen weisende Kante auf halber Höhe der Seitenscheiben. Diese Linie zieht sich weiter sowohl in den Front- wie auch in den Heckbereich und verbindet als Gürtellinie den gesamten Rumpf zu einem monolithischen Körper. Der elektrische Antrieb im Bereich der Achsen und die Batterie im Boden machen Überhänge oder eigene Anbauten für Motor und Akkus überflüssig. Auch das zeigen die vier Audi-Visionsfahrzeuge auf der IAA 2019: Das organische One-Box-Design wird zum goldenen Schnitt des automobilen E-Zeitalters.

Leichtbau und gleichzeitig ein Maximum an Karosseriesteifigkeit sind natürlich gerade bei einem Offroader gewichtige technische Ziele. Deshalb besteht die Karosserie des Audi AI:TRAIL aus einem Materialmix von Hightech-Stahl, Aluminiumflächen und Kohlefasermaterial. So wird trotz der leistungsfähigen Batterie ein Gewicht von nur 1.750 Kilogramm möglich.

Die Form folgt auch beim Audi AI:TRAIL der Funktion. Im Interieur bietet die Seitenscheiben-Kante den Passagieren dort am meisten Platz, wo sie ihn objektiv am meisten brauchen – im Bereich von Schultern und Ellbogen. Und wo sie das Plus an Freiraum auch subjektiv am intensivsten wahrnehmen: Die tief herunterreichende Seitenscheibe schafft freie Sicht bis zum Boden, auch zwischen den Rädern. Hier lag das Ziel der Designer auf dem maximalen Blickwinkel der Insassen auf ihr Umfeld und die Natur: Die Grenzen von Interieur und umgebender Welt werden aufgehoben. Während der Fahrt ist ihr Blick nicht einfach auf den Verlauf des Weges fokussiert, sondern er kann umherschweifen, wie zufällig Details der Umgebung entdecken. Die Entspannung der Passagiere und die Ruhe in der Bewegung stellt sich im AI:TRAIL wie von selbst ein.



Rundumsicht wie im Helikopter

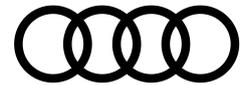
Wie im Cockpit eines Hubschraubers ist die Frontscheibe weit herumgezogen. Die Insassen haben beim Blick nach vorn wie auch zur Seite unverstellte Sicht auf die Strecke und die Fahrbahn. Verglast und transparent sind nicht nur Front und Seite. Nahezu das gesamte Dach von der Oberkante der Frontscheibe bis in den Heckspoiler gibt ebenfalls den Blick auf Himmel und Landschaft frei. Sogar der senkrechte Singleframe ist hier verglast, nur die vier Ringe sitzen an der vertrauten Stelle in diesem ansonsten gläsernen Achteck.

Die Frontscheibe lässt sich – wie auch die Heckklappe – weit öffnen und gibt dann den Weg frei auf große Ablageflächen mit Arretierbändern, die Gegenstände während der Fahrt sichern. Im Heckbereich gibt es, integriert in den Stoßfänger, noch ein separates Abteil für schmutzige Gegenstände wie Wanderschuhe, Kletterausrüstung oder nasse Kleidung.

Die Seitenschweller unterhalb der gegenläufig angeschlagenen Türen sind als ausfahrbares Trittbrett ausgelegt. So lässt sich der Dachgepäckträger leicht be- und entladen. Statt voluminöser Radverkleidungen sitzen lediglich horizontale Abdeckungen über den vier Rädern. Die Technik des Fahrwerks bleibt so auch während der Fahrt sichtbar und lässt sich auch aus dem Cockpit heraus in Aktion beobachten.

Massige Querlenker und McPherson-Federbeine mit Schraubenfedern sowie adaptiven Dämpfern bieten standesgemäße Robustheit und sorgen für sichere Fahrstabilität. Die Reifen sind bereits auf den ersten Blick als besondere Konstruktion erkennbar: Bis in die hohen Reifenflanken scheint das Profil hineingezogen. Dahinter verbirgt sich jedoch eine Struktur aus tragenden Streben, die in die Laufflächen integriert sind, und der eigentlichen Oberfläche. Diese Konstruktion ermöglicht es, dass die Reifen selbst – zusätzlich zu den Federbeinen – noch weitere 60 Millimeter Federweg beisteuern können. Dies bedeutet neben verbesserter Offroad-Fähigkeit für die Insassen ein enormes Plus an Komfort.

Die Reifen verfügen zudem über eine variable, sensorgesteuerte Luftdruckregelung. Optische Sensoren im Zusammenspiel mit dem Elektronischen Stabilisierungskontrolle ESC detektieren die Beschaffenheit der Fahrbahnoberfläche und regeln den Luftdruck der Reifen nach. Für die Traktion kann es dann sinnvoll sein, etwa auf sandigem Untergrund, den Druck zu reduzieren und damit die Reifenaufstandsfläche zu erhöhen. Umgekehrt steigert es die Fahrstabilität, beim Wechsel auf Asphalt wieder den Druck zu erhöhen.



Reduktion als Stilprinzip – das Interieur

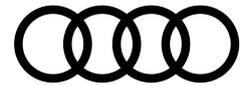
Aufgeräumt, großflächig und mit nur wenigen sichtbaren Bedienelementen wartet der Innenraum des Audi AI:TRAIL auf. Zwei bequeme, nahezu filigrane Sitzschalen finden sich in der ersten Reihe, beide mit Vierpunkt-Gurten ausgestattet. Helle Farbtöne dominieren im oberen Interieur-Bereich bis zur Ebene von Sitzfläche und der niedrig angebrachten Schalttafel. Umso präsenter wirkt die Offenheit gegenüber der Außenwelt, der Blick wird auf die großen Glasflächen in der Front und in der Seitenpartie sowie durch das nahezu voll verglaste Dach geführt.

Pedale, ein Steuerhorn als Lenkrad, einige Tasten, dazu ein auf der Lenksäule arretiertes Smartphone als Display und Schaltzentrale für Fahrzeugfunktionen und Navigation – mehr Elemente braucht es nicht für die Interaktion von Fahrer und Automobil.

Dabei unterstreicht die gesamte Farbgebung mit blauen und grauen Flächen, auch mit Erdtönen die Verbindung von Interieur und umgebender Natur. Auch der Tastsinn ergänzt diese Wahrnehmung – raue, körnige Oberflächen signalisieren funktionale Qualitäten. Weicher Wollfilz setzt im Gepäckraum einen behaglichen Kontrast. Wie schon zuvor in ihren Concept Cars, setzen die Audi-Designer auch im AI:TRAIL recycelte Materialien ein. Der Bodenteppich besteht aus aufbereiteter Wolle mit gleichfalls recyceltem Leder, beide so nachhaltig wie langlebig und mit hervorragenden akustischen und klimatischen Eigenschaften.

Platz für Ablagen findet sich zwischen den Sitzen, jedoch ebenso unter der Frontscheibe: Hier sichern Spanngurte die verstaute Gegenstände, die sich auch von außen durch die hochklappbare Frontscheibe einladen lassen. Dabei sorgen Gurtaufroller für die stets optimale Spannung der Sicherungsbänder.

In der zweiten Reihe gibt es ein Novum: Hier kommen zwei Sitze zum Einsatz, die wie Hängematten ausgeführt sind. Straff aufgespannt in einem transportablen Rohrrahmen, bilden Textilbahnen bequeme Sitzflächen und Rückenlehnen, sogar für Seitenhalt ist dank der seitlich herumgezogenen Lehne gesorgt. Diese Sitze laden zudem noch mehr zum Relaxen ein, denn sie lassen sich sogar aus dem AI:TRAIL herausnehmen und als mobile Outdoor-Möbel nutzen.



Fliegende Augen

Mobilität und Multifunktionalität zeichnet auch die Lichtquellen des Audi AI:TRAIL aus. Anstelle von klassischen Scheinwerfern finden sich, unterhalb der A-Säulen, freistehende Lichtquellen, die sowohl nach außen als auch nach innen strahlen können. Dimmbar und in der Leuchtrichtung steuerbar, kann dieses LED-Element sowohl als Tischlicht für den Innenraum wie auch als Vorfeldbeleuchtung fungieren. Ebenso funktioniert auch das Hecklicht: In voller Breite über den gesamten Heckbereich gezogen, kann dieses Element als Kofferraumbeleuchtung wie auch als unverwechselbare Lichtsignatur im Exterieur dienen.

Statt eines konventionellen Abblend- und Fernlichts verfügt der Audi AI:TRAIL über insgesamt fünf rotorlose, dreieckige und elektrisch betriebene Drohnen mit integrierten Matrix-LED-Elementen. Diese sind imstande auf einem Dachträger oder direkt auf dem Fahrzeugdach zu landen und dort auch auf induktiven Ladeelementen anzudocken.

Die Flugobjekte namens „Audi Light Pathfinder“ erzeugen ihren Auftrieb wie rotorlose Lüfter ihren Luftstrom. Ausgesprochen leichtgewichtig konstruiert, können sie mit vergleichsweise geringem Energieeinsatz dem AI:TRAIL vorausfliegen und den Weg ausleuchten – sie ersetzen damit gänzlich die Scheinwerfer. Kameras an Bord erzeugen dabei auf Wunsch auch ein Videobild, das sich per WLAN auf das Display vor dem Fahrer übertragen lässt – die Pathfinder werden zu fliegenden Augen.

Steht der AI:TRAIL, so können die Drohnen von ihrer Position auf dem Dach aus auch die Umgebung ausleuchten – etwa bei einem Picknick nahe des Fahrzeugs. Durch das transparente Panoramadach leuchten sie den Innenraum aus, wenn die Insassen es vorziehen, sich dort aufzuhalten.

In der Regel fliegen die vom AI:TRAIL aus voll automatisiert koordinierten Drohnen mindestens in Zweierformation. Bei Bedarf können sie während des Flugs jedoch auch zusätzliche Lichtstärke oder ausgeleuchtete Fläche rund um das Fahrzeug liefern, indem sie sich zu Gruppen von bis zu fünf Fluggeräten zusammenfinden. Die Insassen können dabei das Wunschscenario ganz einfach mittels einer Steuerungssoftware auf ihren Smartphones bedienen.

Ebenso leicht nutzbar ist der „Audi Light Companion“, eine wie eine größere Taschenlampe geformte, jedoch weit funktionsreichere Lichtquelle. Normalerweise ist diese magnetisch an den Vorderseiten der Sitze befestigt und dient von dort aus als Ambientebeleuchtung. Jedoch lässt sich der Light Companion auch beim Verlassen des AI:TRAIL aus dem Fahrzeug mitnehmen und entfaltet schließlich seine vielen Talente. Ins Gehäuse integriert sind drei Stützen, mit denen sich die Leuchte aufstellen lässt – als Lagerfeuerlicht oder Scheinwerfer für den Nahbereich. Ebenfalls integriert ins Gehäuse sind jedoch auch mehrere Kameras, mit denen sich der Weg einscannen lässt oder bei Bedarf auch Filme vom Aufenthaltsort aufnehmen und direkt in soziale Medieneinspielen lassen.



Der Audi Light Companion kann jedoch noch mehr. Vernetzt mit der Navigation des AI:TRAIL, ist er in der Lage, Richtungssymbole und sogar Textinformationen auf einen Weg zu projizieren und damit auch dem wandernden AI:TRAIL-Nutzer bei der Orientierung zu helfen.

Audi AI – unterwegs zur intelligenten Mobilität

Audi AI:ME und Audi Aicon – zwei Konzeptautomobile, die bereits im Namen auf jenes Zwei-Buchstaben-Kürzel verweisen, mit dem Audi ein ganzes Cluster innovativer Technologien im Feld der Mobilität kennzeichnet. Mit dem AI:TRAIL gesellt sich nun ein weiteres Familienmitglied dazu. **Audi AI** ist die Chiffre für eine Vielzahl elektronischer Systeme, die den Fahrer entlasten und ihm zugleich neue Möglichkeiten für die Zeit bieten werden, die er im Auto verbringt. Audi AI nutzt dafür auch Strategien und Technologien aus dem Bereich künstlicher Intelligenz sowie des maschinellen Lernens. Audi AI verbindet Fahrzeugintelligenz, die erst das automatisierte Fahren möglich macht, sowie die Interaktionsintelligenz, mit der das Fahrzeug zum Partner der Insassen wird.

Audi AI-Systeme agieren lernfähig und mitdenkend, proaktiv und individuell. Dank Audi AI werden die Modelle mit den Vier Ringen in Zukunft intelligent und buchstäblich mit Einfühlungsvermögen „empathisch“ unterwegs sein. Sie können kontinuierlich mit dem Umfeld und ihren Passagieren interagieren und so besser als je zuvor auf deren Bedürfnisse eingehen.

Automatisierte Straßenfahrt, Fahrassistenz bei der Geländefahrt

Was sich im Schienenverkehr oder in der Luftfahrt bereits etabliert hat, steht im Bereich des Automobilverkehrs nun an der Schwelle des Durchbruchs – das automatisierte Fahren. Der Audi AI:TRAIL ist für das Fahren auf der Straße bis zum Level 4 konzipiert.

Level 4 ist auf einer international standardisierten Skala für die zunehmende Automatisierung die zweithöchste Stufe. Systeme dieser Kategorie benötigen keine Unterstützung des Fahrers mehr, sind jedoch auf einen bestimmten Funktionsbereich limitiert – etwa die Autobahn oder auch ein mit geeigneter Infrastruktur ausgerüstetes Areal in Innenstädten. Hier kann der Fahrer die komplette Fahraufgabe an das System übergeben. Er übernimmt erst wieder, wenn das Auto den fürs vollautomatisierte Fahren definierten Bereich verlässt. Aus diesem Grund verfügt der Audi AI:TRAIL über die traditionellen Steuerelemente Lenkrad und Pedalerie.

Die benötigt der Fahrer spätestens dann, wenn es ins Gelände geht. Denn es gibt zwar durchaus eine umfassende digitale Kartographie auch von unbefestigten Feld- und Waldwegen. Jedoch ist deren oft erodierende Fahrbahnoberfläche zu wenig konstant, als dass sich Wegbegrenzung und Oberflächenschäden verlässlich und langfristig fürs automatisierte Fahren digitalisieren lassen. Nur in Ausnahmefällen und in reduzierten Geschwindigkeitsbereichen kann deshalb auf Schotterpisten das automatisierte Fahren im Level-3-Bereich möglich sein. Hier bleiben dem Fahrer zur Übernahme mehrere Sekunden Zeit.



Doch Sensorik und Assistenzsysteme lassen den Fahrer des AI:TRAIL auch im Gelände nicht allein. An Bord befindet sich natürlich zunächst die bewährte Sensorik für das ESP: Daten für Reibwerte und Schlupf, Längs- und Querschleunigung liefern der Elektronik alle nötigen Parameter, damit diese die Fahrstabilität optimieren kann. Es gibt zudem eine ganze Reihe von Sensoren, die sowohl die Fahrbahnoberfläche als auch Hindernisse erfassen können – sie arbeiten optisch wie Kamera und Laser, mit Ultraschall und auch per Radar. Ihre Daten ermöglichen dem zentralen Fahrerassistenzsystem, mit Eingriffen in Lenkung und Bremsen bei Bedarf eine Kollision zu vermeiden.

Zusätzlich unterstützt die Elektronik den Fahrer, wenn es um die Bewältigung unebener Passagen, etwa von Schräglagen oder von besonders anspruchsvollen Steigungen geht. Die Systeme warnen bei Bedarf vor der Überschreitung kritischer Grenzen – sei es die Bodenfremde oder schwer beherrschbare Anstellwinkel. Und sie können – wie bei einem Spurhalteassistenten in Zusammenarbeit mit der Geschwindigkeitsregelung – das Fahrzeug innerhalb der Systemgrenzen auf Kurs halten. Dies geschieht dann, je nach Umfeld, im Automatisierungs-Level 2. Das erfordert zwar die permanente Aufmerksamkeit des Fahrers. Doch auch so unterstützt die intelligente Assistenz den Lenker wirkungsvoll, trägt in jedem Fall zu einer Verbesserung der Fahrsicherheit und zur spürbaren Entspannung des Fahrers bei.

Die Entdeckung der Langsamkeit – der Antrieb

Das Lastenheft für den Audi AI:TRAIL unterscheidet sich erheblich von konventionellen Automobilen. Denn bei seiner Entwicklung galt es nicht, beeindruckend kurze Beschleunigungen zu mobilisieren oder Autobahn-fokussierte Höchstgeschwindigkeiten.

Beim AI:TRAIL galt mit Blick auf das Einsatzgebiet ohne Lade-Infrastruktur das Hauptaugenmerk der Reichweite: 400 bis 500 Kilometer auf der Straße oder unter einfachen Offroad-Bedingungen sind mit der Lithium-Ionen-Batterie das erklärte Ziel (nach WLTP). Im Gelände, wo alleine schon der nahezu stets erhöhte Radschlupf einen erhöhten Verbrauch mit sich bringt, bedeutet das eine Limitierung auf immerhin noch 250 Kilometer.

Um diese Maßgaben zu erreichen, wird die Höchstgeschwindigkeit auf der Straße auf 130 km/h ausgelegt. Die Fahrzeugelektronik überwacht permanent Energiefluss und Verbrauch und sorgt so auch im Offroad-Bereich für ein Maximum an Ökonomie.

Als Antriebs-Hardware hat der Audi AI:TRAIL vier radnah montierte Elektromotoren an Bord, die jeweils direkt je ein Rad antreiben. Der Offroader ist – typisch Audi – damit ein echter quattro. Die Systemleistung beträgt maximal 320 Kilowatt, das maximale Drehmoment bis zu 1.000 Newtonmeter. Im Regelfall wird davon nur ein Bruchteil mobilisiert, oft genug reicht auch der Antrieb von nur einer Achse.



Auf Differentiale und Sperren – auch sie verzehren Energie – lässt sich durch die einzeln angetriebenen Räder verzichten. Dank der maßvoll kalkulierten Höchstgeschwindigkeit lässt sich die Übersetzung auch ohne Mehrgang-Getriebe so auslegen, dass immer genügend Drehmoment an jedes Rad gelangt.

Die Elektronik koordiniert Fahrstabilität und Traktion. Lässt sich energiezehrender Schlupf vermeiden, drosselt sie die Momentenzufuhr zum betreffenden Rad. Wenn Schlupf hingegen hilfreich ist, wie etwa auf rutschigen Bergauf-Passagen, dann lässt das System diesen auch automatisiert zu. Die hohen Leistungsreserven des AI:TRAIL erlauben diesem auch unter schwierigen Bedingungen die Bewältigung anspruchsvoller Passagen – souverän, sicher und stets emissionsfrei.

– Ende –

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 18 Standorten in 13 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).

2018 hat der Audi-Konzern rund 1,812 Millionen Automobile der Marke Audi sowie 5.750 Sportwagen der Marke Lamborghini und 53.004 Motorräder der Marke Ducati an Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2018 erzielte der Premiumhersteller bei einem Umsatz von € 59,2 Mrd. ein Operatives Ergebnis vor Sondereinflüssen von € 4,7 Mrd. Zurzeit arbeiten weltweit rund 90.000 Menschen für das Unternehmen, davon mehr als 60.000 in Deutschland. Audi fokussiert auf nachhaltige Produkte und Technologien für die Zukunft der Mobilität.
