



Kommunikation Modellreihen, Innovation und Technologie

Christoph Lungwitz

Telefon: +49 841 89-33827

E-Mail: christoph.lungwitz@audi.de

www.audi-mediacyenter.com

September 2017

PRESSE-INFORMATION

Der neue Audi A8

Acht Highlights zum neuen A8

Was Sie über die vierte Generation der Luxuslimousine wissen sollten

- ▶ Antrieb und Fahrwerk 2
 - (1) *Mild-Hybrid-Technologie*
 - (2) *Dynamik-Allradlenkung*
 - (3) *Audi AI Aktivfahrwerk*

- ▶ Bedienung und Infotainment 5
 - (4) *MMI touch response*

- ▶ Design und Innenraum 7
 - (5) *Exterieurdesign*
 - (6) *Ruhesitz*

- ▶ Pilotiertes Fahren 10
 - (7) *Audi AI Staupilot*
 - (8) *Audi AI (Remote) Parkpilot und Audi AI Remote Garagenpilot*



[Acht Highlights zum neuen A8](#)

Der neue Audi A8: Zukunft der Luxusklasse

Die vierte Modellgeneration des Audi A8 ist erneut die Referenz für Vorsprung durch Technik. Die Luxuslimousine demonstriert dies mit stilprägendem Design, innovativen Fahrwerklösungen, einem neuartigen Touch-Bedienkonzept und konsequenter Elektrifizierung des Antriebs. Als erstes Serienautomobil der Welt ist der neue Audi A8 für hochautomatisiertes Fahren auf Level 3 konzipiert. Ab 2018 bringt die Marke pilotierte Fahrfunktionen wie Parkpilot, Garagenpilot und Staupilot schrittweise in Serie.

Antrieb und Fahrwerk

Der neue Audi A8 erhält erstmals serienmäßig einen elektrifizierten Antriebsstrang. Alle Motoren werden dafür mit der Mild-Hybrid-Technologie ausgestattet, die souveräne Laufkultur und noch mehr Performance bei gleichzeitig gesteigerter Effizienz bietet. Grundlage dafür ist das 48-Volt-Bordnetz, das im neuen A8 erstmals als Hauptbordnetz fungiert.

(1) Mild-Hybrid-Technologie: neues Niveau an Effizienz und Komfort

Der Mild-Hybrid-Antrieb setzt sich aus zwei zentralen Komponenten zusammen: dem wassergekühlten 48-Volt-Riemenstartergenerator (RSG) und der Lithium-Ionen-Batterie mit gleicher Spannungslage und 10 Ah elektrischer Kapazität. Letztere ist im Gepäckraum unter dem Ladeboden des A8 platziert. Die Funktionen des MHEV (Mild-Hybrid Electric Vehicle) ermöglicht das 48-Volt-Bordnetz, wobei ein DC/DC-Spannungswandler die Energie für die Versorgung des 12-Volt-Bordnetzes sicherstellt.

Der neue Antrieb vereint Effizienz mit Komfort auf besondere Weise: Der A8 der vierten Generation kann im Geschwindigkeitsbereich zwischen 55 und 160 km/h mit ausgeschaltetem Motor segeln. Bis zu 40 Sekunden fährt das Auto so komplett emissionsfrei. Sobald der Fahrer wieder Gas gibt, erfolgt über den RSG ein schneller und hochkomfortabler Wiederstart. Das neue 48-Volt-System erlaubt zudem einen Start-Stopp-Betrieb ab 22 km/h.

Um das hohe Effizienzniveau zu erreichen, verfügt der A8 über ein intelligentes Antriebsmanagement: Es verarbeitet sowohl Streckendaten als auch Informationen aus seinem umfangreichen Sensorset, wozu auch die Frontkamera gehört. Auf dieser Grundlage entscheidet das Antriebsmanagement, ob der A8 segelt oder mit bis zu 12 kW rekuperiert. Energie gewinnt er dabei nicht nur beim Bremsen oder im Schubbetrieb zurück. Der A8 rekuperiert auch, wenn der Effizienzassistent ein vorausfahrendes Fahrzeug erkennt, in dem er das Auto über den RSG verzögert. Durch diese Maßnahmen reduziert der Mild-Hybrid-Antrieb den Verbrauch im Kundenbetrieb um bis zu 0,7 Liter pro 100 Kilometer.



Stark weiterentwickelt: zwei Sechszylinder zum Marktstart

Der neue A8 startet mit zwei stark weiterentwickelten V6-Turbomotoren auf dem deutschen Markt. Weitere Motorisierungen bis hin zu einer Plug-in-Hybridvariante folgen ab 2018. Alle Aggregate kooperieren mit einer schnell und zugleich sanft schaltenden Achtstufen-tiptronic. Ein drehzahladaptiver Torsionsdämpfer, der in sie integriert ist, erlaubt niedrige Motordrehzahlen und damit effizientes Fahren. Bei einigen Motorisierungen und beim Plug-in-Hybrid-Modell verbinden aktive Motorlager die Aggregate mit den Hilfsrahmen. Sie erzeugen phasenversetzte Gegenimpulse, die das Übertragen von Vibrationen auf die Karosserie weitestgehend eliminieren. Der Plug-in-Hybrid hat zudem die Active Noise Cancellation an Bord. Sie schickt gezielten Gegenschall auf die Lautsprecher der Soundanlage, um Störgeräuschen im Innenraum entgegenzuwirken.

Der permanente Allradantrieb quattro mit dem selbstsperrenden Mittendifferenzial ist im neuen A8 Serie, bei allen MHEV-Motorisierungen auf Wunsch ergänzt um das Sportdifferenzial. Es verteilt die Antriebsmomente bei schneller Kurvenfahrt je nach Bedarf aktiv zwischen den Hinterrädern und macht das Handling damit noch sportlicher und stabiler.

Neue Modellkennzeichnung: Premiere im A8

Audi vereinheitlicht die Typkennzeichnung für sein weltweites Automobil-Angebot. Innerhalb der Modellfamilien ersetzen künftig global zweistellige Ziffernkombinationen, die das Spektrum der Antriebsleistung repräsentieren, die bisher je nach Märkten unterschiedlichen Typbezeichnungen. Als erstes Audi-Modell erhält der neue Audi A8 bereits zur Markteinführung in wenigen Wochen die neue Leistungskennzeichnung. Der Grundpreis für den A8 beträgt auf dem deutschen Markt **90.600 Euro**, der A8 L kostet ab **94.100 Euro**.

Das Fahrwerk: sportlich und souverän

Hochpräzise arbeitende Achslenker, starke Bremsen, große Räder, die Progressivlenkung, die Luftfederung adaptive air suspension – das Fahrwerk des neuen A8 vereint schon serienmäßig sportlichen Charakter mit souveränem Komfort. Die große Limousine gleitet gelassen über Fahrbahnoberflächen aller Art. An der Ruhe, die an Bord herrscht, hat auch die akustisch aufwändig optimierte Karosserie großen Anteil. Nach dem ASF-Prinzip (Audi Space Frame) konzipiert, besteht sie zu 58 Prozent aus Aluminiumteilen. Die Fahrgastzelle ist aus ultrahochfesten Stahlkomponenten aufgebaut, ergänzt um eine Rückwand aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK). Eine Federbein-Domstrebe aus Magnesium komplettiert das Leichtbaukonzept, in dem erstmals vier verschiedene Werkstoffe zum Einsatz kommen.



(2) Grenzen neu ausgelotet: die Dynamik-Allradlenkung

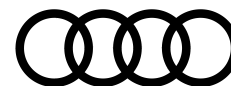
Erstmals bringt Audi im neuen A8 die Dynamik-Allradlenkung zum Einsatz. Sie vereint eine sportlich-direkte Lenkansprache mit maximaler Stabilität und variiert die Lenkübersetzung je nach Geschwindigkeit. Zudem werden die Hinterräder eingeschlagen – bei niedrigem Tempo bis zu fünf Grad gegensinnig, was das Rangieren und das Lenken in engen Kurven stark erleichtert und den Wendekreis um etwa einen Meter auf 11,4 Meter beim A8 und 11,8 Meter beim A8 L verkleinert. Bei mittlerem und höherem Tempo lenken die Hinterräder bis zu zwei Grad gleichsinnig zu den Vorderrädern. So liegt der neue A8 noch stabiler auf der Straße und absolviert abrupte Spurwechsel und Ausweichmanöver gleichermaßen beherrscht wie gelassen.

(3) Maximum an Komfort und Dynamik: das Audi AI Aktivfahrwerk

Bei der zweiten neuen Technologie, dem Audi AI Aktivfahrwerk, handelt es sich um ein vollaktives elektromechanisches Federungssystem, das mit der Luftfederung adaptive air suspension zusammenarbeitet. Je nach Fahrerwunsch und Fahrsituation kann es jedes Rad separat über elektrische Aktoren be- oder entlasten und damit den Aufbau aktiv und optimal regeln. Die Signale dafür erhält es von der Elektronischen Fahrwerkplattform, dem zentralen Steuergerät für das Fahrwerk, das auch die Dynamik-Allradlenkung, das Sportdifferential und die Luftfederung managt. Seine Antriebsenergie bezieht das Audi AI Aktivfahrwerk aus dem neuen 48-Volt-Hauptbordnetz. Das konventionelle 12-Volt-Bordnetz ist über einen DC/DC-Wandler angekoppelt.

Das Audi AI Aktivfahrwerk verleiht dem Fahrerlebnis eine völlig neue Bandbreite. Wählt der Fahrer im System Audi drive select die Einstellung dynamic, wird der neue A8 zum Sportwagen: Er lenkt straff in die Kurven ein, die Wankwinkel sind nur noch etwa halb so groß wie beim Normalfahrwerk, beim Bremsen taucht die Karosserie kaum noch ein. Im Modus comfort hingegen schwebt sie sanft über grobe Fahrbahnunebenheiten hinweg. Versucht die Fahrphysik den Aufbau gegen das Rad zu drücken, wirkt das Aktivfahrwerk entgegen.

Hat der neue A8 das System pre sense 360° mit der zentralen Sensordatenfusion im zentralen Fahrerassistenzsteuergerät an Bord, erhöht das Audi AI Aktivfahrwerk zudem die passive Sicherheit. Falls ein Seitenaufprall mit mehr als 25 km/h Geschwindigkeit droht, hebt es die Karosserie auf dieser Seite binnen einer halben Sekunde bis zu 80 Millimeter an. Dadurch trifft der Unfallgegner die Limousine in einer noch widerstandsfähigeren Zone. Der Seitenschweller und die Bodenstruktur nehmen einen großen Teil der Aufprallkräfte auf. Die Deformation der Fahrgastzelle und die Belastung der Insassen, vor allem im Brust- und Bauchbereich, können so um bis zu 50 Prozent niedriger ausfallen als bei einem Seitencrash ohne Fahrwerksanhebung.



Bedienung und Infotainment

Aus MMI touch wird MMI touch response: Mit seinem revolutionären Bedienkonzept transportiert der neue A8 den Qualitätsanspruch von Audi und zahlreiche Innovationen ins digitale Zeitalter. Das System kommt ohne den Dreh-/Drücksteller und das Touchpad des Vorgängermodells aus. Die Instrumententafel bleibt weitgehend frei von Tasten und Schaltern.

(4) Feinfühlig: MMI touch response

Das Zentrum des Bedienkonzepts bildet ein 10,1 Zoll-Touch-Display in Black Panel-Technologie, dessen Bildschirm sich im Ruhezustand fast unsichtbar in die hochglänzend schwarze Blende der Instrumententafel einfügt. Wird das System gestartet, erscheint die Benutzeroberfläche, die in einer neuen, prägnanten Grafik gehalten ist. Mit 1.540 x 720 Pixel Auflösung liefert der erstmals leicht gewölbte TFT-Screen eine sehr scharfe Darstellung und hohen Kontrast, selbst aus schrägen Blickwinkeln. Die Menüstruktur ist intuitiv und flach wie bei einem modernen Smartphone. Der Benutzer kann wichtige Icons individuell anordnen.

Die entscheidende Stärke der MMI touch response-Technologie ist die haptische Rückmeldung. Berührt der Finger das Glas, löst er nicht sofort eine Funktion aus; dafür muss er mit einer definierten Kraft leicht drücken. Der Fahrer spürt einen mechanischen Impuls als Bestätigung, dass er die Funktion erfolgreich ausgewählt hat. Er entsteht, indem ein Elektromagnet das auf Federn gelagerte Display minimal zur Seite bewegt, etwa um die Breite eines menschlichen Haars. Gleichzeitig spielt ein kleiner Lautsprecher ein Klickgeräusch ein. Damit schlägt Audi in puncto Nutzererlebnis ein neues Kapitel auf.

Ein zweites, 8,6 Zoll großes Display auf der Konsole des Mittel隧nells dient zur Steuerung der Klimatisierung und der Komfortfunktionen sowie zur Texteingabe. Letztere erfolgt wahlweise über eine eingeblendete Tastatur – möglich bei Fahrzeugstillstand – oder eine innovative Handschrifterkennung, die auch ganze Wörter in Schreibschrift oder übereinander gemalte Buchstaben erfasst. Hierbei kann der Fahrer sein Handgelenk bequem auf dem breiten Wählhebel der tiptronic ablegen. Jeder erkannte Buchstabe löst eine akustische Rückmeldung aus, wodurch der Fahrer seinen Blick stets auf die Straße gerichtet lassen kann. Wie die beiden Displays haben auch die Schalterleiste auf dem Mittel隧nne und das Lichttastenmodul eine durchgehende glasähnliche Oberfläche. Sie geben eine haptische und akustische Rückmeldung beim Drücken einer Funktion. Auch die Luftausströmer lassen sich per Touch regulieren.



Intelligent: die natürliche Sprachbedienung

Die neue, natürlich-sprachliche Steuerung macht den A8 zum intelligenten Gesprächspartner. Sie versteht viele Formulierungen aus dem alltäglichen Sprachgebrauch und reagiert auf Kommandos und Fragen. Dazu nutzt sie einerseits Informationen über die Präferenzen des Benutzers wie Navigationsziele, die onboard abgelegt sind. Andererseits kommt eine neue Hybrid-Technologie zum Einsatz, die die Äußerung onboard und in Verbindung mit Audi connect parallel zusätzlich in der Cloud erkennt.

Der Fahrer kann seine Kommandos frei formulieren – die Sprachbedienung versteht einen Satz wie „Fahre mich zum Hotel Adlon in Berlin“. Bei Bedarf stellt der clevere Dialogmanager Rückfragen, erlaubt Korrekturen, bietet Auswahlmöglichkeiten und akzeptiert auch, wenn man ihm ins Wort fällt. Im Dialog mit der Sprachbedienung kann der Fahrer zwischen Menübereichen wechseln, beispielsweise kann er einen Kontakt aus dem Telefonbuch anrufen und ihn anschließend ohne erneuten Aufruf als Ziel übernehmen lassen. Die neue Hybrid-Sprachbedienung bindet auch die Medien, die Klimatisierung sowie die Telefonie und ausgewählte Audi connect-Dienste ein. Ein Multifunktionslenkrad und ein optionales Head-up-Display komplettieren das Bedienkonzept im neuen A8.

Faszinierende Bandbreite: Audi connect und das Infotainment

Das Dienste-Angebot von Audi connect ist breit gefächert. Es reicht vom neuen Hybridradio, das je nach Empfangslage nahtlos zwischen UKW-, DAB- und Online-Sendern wechselt, bis zum Not- und Pannruf. Mit der Verkehrszeichen- und Gefahreninformation umfasst das Portfolio zwei innovative Car-to-X-Dienste, die die Schwarmintelligenz der Audi-Flotte nutzen. Im nächsten Jahr kommt das On-Street Parking hinzu. Dank der Daten aus dem Fahrzeugschwarm erleichtert es die Parkplatzsuche: Der Fahrer bekommt angezeigt, wie wahrscheinlich er in einer bestimmten Straße einen Parkplatz findet.

Die neue myAudi App vernetzt das Auto eng mit dem Smartphone. Der Kunde kann über sie viele connect-Dienste direkt einsehen. So behält er beispielsweise den aktuellen Kraftstoffstand seines A8 im Blick und kann das Auto per App auf- und zusperren. Darüber hinaus ermöglicht die neue myAudi Navigation, eine Wegstrecke intermodal und nahtlos zu planen, was speziell in fremden Städten sehr hilfreich ist. Ein Beispiel: Die App führt den Kunden vom Restaurant zum Auto, das einige Straßen weiter steht, und wechselt dort vom Smartphone auf den Bordmonitor. Wenn der Kunde am Ende seiner Fahrt den A8 verlässt, begleitet sie ihn wieder auf dem Smartphone zu seinem nächsten Ziel – zu Fuß oder im öffentlichen Nahverkehr.



Die umfangreich optimierte Navigation im neuen A8 lernt selbst auf Basis der gefahrenen Strecken und kann dem Fahrer dadurch intelligente Vorschläge machen. Die Berechnung läuft online auf den Servern des Karten- und Navigationsdienstleisters HERE, die dafür Echtzeit-Daten aus der gesamten Verkehrslage einbeziehen. Die Karte beinhaltet zudem detaillierte 3D-Modelle von vielen europäischen Großstädten. Pro Jahr können A8-Besitzer mit Audi connect vier Karten-Updates per LTE ins Auto laden.

Als Steuerzentrale für all diese Funktionen dient der Modulare Infotainmentbaukasten in neuer Ausbaustufe, der MIB 2+. Er integriert einen topaktuellen K1-Prozessor vom Audi-Kooperationspartner NVIDIA. Ein zweiter K1-Chip generiert die Grafiken im serienmäßigen Audi virtual cockpit, das als digitales Kombiinstrument eine Full HD-Auflösung von 1.920 x 720 Pixel bietet. Der MIB 2+ lässt sich um das connect-Datenübertragungsmodul inklusive WLAN-Hotspot ergänzen. Mit ihm kommt der Standard LTE Advanced ins Auto – eine weitere Weltneuheit von Audi. Die Übertragungsraten erreichen bis zu 300 MBit/s im Download und bis zu 50 MBit/s im Upload, etwa drei Mal so viel wie bisher.

Auf Wunsch bringt das Bang & Olufsen Advanced Sound System den faszinierenden 3D-Klang mit seinen Höheninformationen erstmals auf die Rücksitze. Über seine 23 Lautsprecher, vier davon im Dachbereich, entfaltet sich die Musik genauso, wie sie im Konzertsaal aufgenommen worden ist. Dafür nutzt das Steuergerät einen Algorithmus, den Audi gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut entwickelt hat. Auch die Telefonie im A8 erreicht dank Audi phone box und Voice-over-LTE ein neues Niveau – sowohl bei der Bedienung als auch bei der Klang- und Verbindungsqualität.

Design und Innenraum

Ob außen oder innen, der neue A8 ist stilbildend und bedeutet für die gesamte Marke den Start in eine neue Ära. Audi steht für Sportlichkeit, Leichtbau und den permanenten Allradantrieb quattro – Werte, die das Flaggschiff auf den ersten Blick perfekt zum Ausdruck bringt. Im Interieur stehen Technik und Ästhetik in einem neuen Einklang. Die Architektur verschmilzt nahtlos mit dem innovativen Touch-Bedienkonzept, das fast gänzlich auf Tasten und Regler verzichtet. Die klaren und großzügigen Flächen vermitteln die entspannte Atmosphäre einer luxuriösen Lounge. Ruhe und Reduktion sind in der vierten A8-Generation ästhetische Grundwerte.



(5) Ausdruck von Status und Prestige: das Exterieurdesign

Der neue A8 hat ein selbstbewusstes Auftreten. Die Front mit dem breit geschnittenen, aufrecht stehenden Singleframe-Grill und der fließend-muskulöse Körperbau symbolisieren sportliche Eleganz, Hochwertigkeit und progressiven Status. Die Luxuslimousine löst das Versprechen ein, das der Audi prologue vor knapp drei Jahren als Designstudie gemacht hat. Die ausgewogenen Proportionen des A8 betonen alle vier Räder gleichermaßen. Muskeln, die sich über die Radhäuser spannen, visualisieren den quattro-Antrieb. Die aufrechte Front steht in spannungsvollem Kontrast zum leicht angeschrägten Heck.

Die flache Dachlinie verleiht der Limousine einen sportlichen Touch, gestreckte Linien betonen ihre Länge. In der Normalversion beträgt sie 5,17 Meter, vier Zentimeter mehr als beim Vorgängermodell. Beim A8 L mit dem 13 Zentimeter längeren Radstand sind es 5,30 Meter. In der Breite misst der neue A8 1,95 Meter, in der Höhe 1,47 beziehungsweise 1,49 Meter (A8 L). Beide Karosserievarianten werden am Standort Neckarsulm gefertigt.

Das neue Audi-Flaggschiff demonstriert sein Selbstverständnis bei Tag und Nacht. Die optionalen HD Matrix LED-Scheinwerfer mit Audi Laserlicht leuchten die Straße exzellent aus. Am Heck setzen das durchgängige LED-Leuchtenband und die hauchdünnen OLED-Leuchten neue Maßstäbe für Präzision und Homogenität. Die dynamischen Lichtfunktionen inszenieren die Luxuslimousine beim Entriegeln mit dem Funkschlüssel auf einzigartige Weise. Beim Einschalten der Zündung empfängt der neue A8 seinen Fahrer mit einem exklusiven Welcome-Sound und einer darauf abgestimmten Lichtanimation. Beim Verlassen der Limousine vollzieht sich die Inszenierung in den Scheinwerfern und Heckleuchten in umgekehrter Richtung.

Luxuriöse Lounge: der Innenraum

Freiraum ist der neue Luxus – der Innenraum der Limousine gleicht einer großzügig geschnittenen Lounge. In der Länge hat er im Vergleich zum Vorgängermodell bei beiden Karosserievarianten um 32 Millimeter zugelegt. Auch Kopf- und Beinfreiheit sowie die Abmessungen der Einstiege fallen größer aus. Die Türen entriegeln elektrisch, die Hand muss den Griff nur wenige Millimeter weit ziehen.

Schon beim Einsteigen erlebt der Fahrer die Intelligenz des neuen A8. Er kann die Limousine per Near Field Communication (NFC) mit seinem Android-Smartphone öffnen, sofern er dort den digitalen Audi connect Schlüssel abgelegt hat. Mit ihm kann der Besitzer vier weiteren Personen Zugang zum Auto gewähren. Der neue A8 erkennt sie schon beim Öffnen und passt alle Einstellungen jeweils an ihr individuelles Profil an – von der Sitzposition über die Klimatisierung bis zur Navigation lassen sich etwa 400 Parameter personalisieren und in sieben Profilen ablegen.



Neben dem Zugang ist auch der Motorstart mit dem Audi connect Schlüssel möglich. Dafür wird er in einem gegen Manipulation und unberechtigten Zugriff geschützten Speicherelement im Smartphone abgelegt. Für Situationen, in denen der Fahrer seinen Schlüssel kurzfristig weitergeben muss, liegt die Audi connect Schlüsselkarte im Scheckkartenformat im Auto bereit. Sie kann vom Fahrer aktiviert und zum Beispiel beim Valet Parken weitergegeben werden.

Beim Design setzt Audi auf Reduktion als zentrales Gestaltungsprinzip. Das neue Touch-Bedienkonzept, bei dem Tasten und Regler kaum noch eine Rolle spielen, fügt sich harmonisch in die klare und weitläufige Instrumententafel ein. Form und Funktion bilden eine neue Einheit. Durch die Betonung der horizontalen Linien wirkt das Interieur äußerst breit und geräumig. Im Dunkeln zeichnet eine Kontur- und Ambientebeleuchtung die prägnanten Designlinien elegant nach. Für den Fond gibt es neue, hochpräzise steuerbare Matrix LED-Leseleuchten. Der Passagier kann neben der Helligkeit auch die Größe und den Fokus des Lichtkegels einstellen. Auf Wunsch bringt ein zweiteiliges Panorama-Glasdach noch mehr Licht in den Innenraum des A8 L.

Die Materialien im A8 spiegeln Authentizität, Nachhaltigkeit und Verarbeitung auf höchstem Manufaktur-Niveau wider. Dies gilt für alle Details – vom samtweichen Leder der Komfort-Kopfstützen bis zu den elektrisch auf- und zufahrenden Blenden über den Luftausströmern. Der Großteil der Edelh Holz-Dekoreinlagen ist offenporig und bietet damit eine natürliche Haptik. Beim Leder verzichtet Audi generell auf Chromgerbung – die Top-Qualität Unikat ist pflanzengegerbte Natur, atmungsaktiv und wird in Handarbeit gefertigt. Zahlreiche Material- und Farbwelten stehen für die Luxuslimousine zur Wahl, darunter die Audi design selection als Top-Variante. Kunden, die ihren A8 noch weiter individualisieren möchten, finden im Programm Audi exclusive eine große Auswahl an Furnieren, Farben und Lederausstattungen.

Am Lounge-Charakter des Innenraums haben die neuen Sitze entscheidenden Anteil. Sie verfügen optional über eine pneumatische Sitz- und Lehnenwangen-Einstellung sowie Heizung und Belüftung. Auf langen Strecken sorgen die Massagefunktion und die besonders weich gepolsterten Komfortkopfstützen für ein entspanntes Reisen. In jeder Sitzlehne können 16 Massageblasen angesteuert werden. Der Fahrer hat sieben Programme und drei Intensitäten zur Auswahl. Ergänzend gibt es beheizbare Armauflagen in den Türen und beheizte Mittelarmlehnen vorne und hinten.

Für bestes Wohlfühlklima an Bord sorgt das optionale Air quality Paket mit Ionisator und Aromatisierung. Letztere leitet einen dezenten Duft – wahlweise von Meeres- oder Bergluft – über die Auslasskanäle der Klimaanlage in den Innenraum, wobei die Kunden die Intensität in vier Stufen regeln können.



(6) Fußmassage auf Wunsch: der Fond

Der nobelste Platz im neuen Audi-Flaggschiff befindet sich hinten rechts – es ist der optionale Ruhesitz im A8 L mit seinen vielen Einstellmöglichkeiten und der Fußablage an der Lehne des Beifahrersitzes. Hier kann der Passagier seine Fußsohlen in mehreren Stufen wärmen und massieren lassen. Zum Ruhesitz-Paket gehören zudem eine Rückenmassage mit 18 Dreifach-Hubblasen je Sitz, elektrisch höhenverstellbare Komfortkopfstützen, Fußstützen, eine lange Mittelkonsole – optional mit zweifach neigungsverstellbaren Klappptischen, eine Vierzonen-Komfortklimaautomatik, das aus zwei Audi tablets bestehende Rear Seat Entertainment sowie das Rear Seat Remote. Mit dieser neuen Bedieneinheit können die Fondpassagiere zahlreiche Klima-, Sitz-, Licht-, Einstellungs- und Medienfunktionen per Touch bedienen sowie diskret Telefonate führen. Das Rear Seat Remote mit seinem OLED-Display ist etwa so groß wie ein Smartphone und herausnehmbar in der Mittelarmlehne untergebracht.

Automatisiertes Fahren

Mit mehr als 40 Fahrerassistenzsystemen setzt die vierte Generation des A8 eine neue Bestmarke im Wettbewerb. Die Systeme unterstützen den Fahrer, wenn er es wünscht, von der Autobahn bis zum Parkplatz. Zu den Highlights zählen der Audi AI Staupilot, der Audi AI (Remote) Parkpilot und der Audi AI Remote Garagenpilot.

(7) Weltpremiere: der Audi AI Staupilot

Mit dem Audi AI Staupilot präsentiert die Marke mit den Vier Ringen das weltweit erste System, das hochautomatisiertes Fahren auf Level 3 ermöglicht. Das Auto übernimmt in bestimmten Situationen die Fahraufgabe, dabei muss es der Fahrer – anders als beim Level 2 – nicht mehr permanent überwachen. Er muss lediglich in der Lage sein, die Verantwortung wieder zu übernehmen, wenn ihn das System dazu auffordert.

Der Fahrer aktiviert den Staupilot mit der AI-Taste auf der Mittelkonsole. Auf Autobahnen und mehrspurigen Kraftfahrstraßen mit baulicher Trennung zur Gegenfahrbahn übernimmt das System die Fahraufgabe, wenn die Limousine im Kolonnenverkehr mit maximal 60 km/h fährt. Der Staupilot managt Anfahren, Beschleunigen, Lenken und Bremsen in seiner Spur. Er beherrscht auch anspruchsvolle Situationen wie nah einscherende Fahrzeuge.

Ist der Staupilot aktiv, kann der Fahrer den Fuß vom Gaspedal und die Hände in der definierten Situation dauerhaft vom Lenkrad nehmen. Er kann sich abhängig von den geltenden Landesvorschriften einer Beschäftigung widmen, die vom bordeigenen Infotainmentsystem unterstützt wird. Das Audi virtual cockpit zeigt in diesem Fall grafisch die Bewegung und das Umfeld des neuen A8 an.



Während der hochautomatisierten Fahrt überprüft eine Kamera, ob der Fahrer bereit ist, gegebenenfalls das Steuer wieder zu übernehmen. Sie analysiert etwa Position und Bewegung des Kopfes sowie den Lidschlag und generiert daraus anonymisierte Daten. Sind beispielsweise die Augen des Fahrers längere Zeit geschlossen, fordert das System ihn auf, die Fahraufgabe wieder auszuführen. Es erfolgt eine Übernahmeaufforderung in drei Phasen – von optischen und akustischen Warnungen bis hin zur Notbremsung. Gleiches gilt, wenn das Tempo über 60 km/h steigt oder sich die Kolonne auflöst. Ignoriert der Fahrer den Hinweis und die folgenden Warnungen, bremst der A8 kontinuierlich bis zum Stillstand in seiner Spur.

Die Einführung des Audi AI Staupilot erfordert für jedes einzelne Land neben der Klarheit über die gesetzlichen Rahmenbedingungen eine spezifische Anpassung und Erprobung des Systems. Darüber hinaus sind weltweit unterschiedliche Zulassungsverfahren und ihre Fristen zu beachten. Aus diesen Gründen wird Audi den Staupilot im neuen A8 Schritt für Schritt je nach Gesetzeslage im jeweiligen Land in Serie bringen.

(8) Selbsttätig einparken: Audi AI (Remote) Parkpilot und Audi AI Remote Garagenpilot

Der Audi AI (Remote) Parkpilot und der Audi AI Remote Garagenpilot machen das Einparken hochkomfortabel: Sie steuern den A8 selbsttätig in eine Längs- oder Querparklücke beziehungsweise in eine Garage und wieder heraus. Der Fahrer überwacht ihre Tätigkeit, muss dabei jedoch nicht im Auto sitzen – er startet beide Systeme über sein Smartphone mit der neuen myAudi App. Dazu betätigt er den Audi AI Button in der App und hält ihn während des gesamten Parkvorgangs gedrückt. Im Display sieht er dabei Live-Bilder der Umgebungskameras des Autos. Der A8 fährt nun mit bis zu 6 km/h in die Parklücke, bei Bedarf in mehreren Zügen. Das Einparken in die Garage ist nur vorwärts möglich. Ist das Manöver abgeschlossen und der A8 hat seine Endposition erreicht, legt das System die Stufe P der tiptronic ein und deaktiviert Motor und Zündung. Wenn der Fahrer wieder losfahren möchte, kann er das Auto per Smartphone starten und aus der Parklücke oder der Garage fahren lassen. Alternativ kann er den Audi AI Parkpilot auch über die AI-Taste in der Mittelkonsole aktivieren, sofern er noch am Steuer sitzt. Sie muss während des Parkvorgangs ebenfalls permanent gedrückt bleiben.

Der Audi AI (Remote) Parkpilot und der Audi AI Remote Garagenpilot arbeiten intelligent und komfortabel. Die Einfahrt in eine Garage beispielsweise gelingt auch dann, wenn die Limousine dabei einen Bogen fahren muss. In der Garage kann der A8 sehr nah an Wände und Hindernisse wie Fahrräder heranfahren – oder aber die Einfahrt ganz unterlassen, falls nicht genügend Platz für das Auto vorhanden ist. Diese spezielle Funktion profitiert vor allem vom innovativen Laserscanner und ist in keinem anderen Auto im Wettbewerb verfügbar.



Zwei Innovationen: Laserscanner und zentrales Fahrerassistenzsteuergerät

Das hochautomatisierte Fahren auf Level 3, das der A8 als erstes Serienauto weltweit in Form des Staupiloten bietet, beruht auf zwei Innovationen: dem Sensor-Set mit dem neuen Laserscanner und dem zentralen Fahrerassistenzsteuergerät, kurz zFAS. Der Laserscanner bildet mit dem Long-Range-Radar und der Frontkamera ein Sensoren-Trio, das sich durch seine unterschiedlichen Stärken gegenseitig ergänzt. Bei Vollausrüstung kommen 21 weitere Sensoren hinzu: vier Mid Range-Radare an den Ecken des neuen A8, vier Umgebungskameras, zwölf Ultraschallsensoren und eine Infrarotkamera. Mithilfe der Lichtimpulse, die der Laserscanner aussendet, erkennt und vermisst er Objekte aller Art exakt – auch bei Dunkelheit. Er deckt ein Feld von zirka 80 Meter Länge und 145 Grad Öffnungswinkel ab und erkennt damit auch einscherende Fahrzeuge sehr früh. Detaillierte Informationen über die Randbebauung, etwa die Leitplanken, runden das Spektrum ab.

Die Daten der Sensoren werden in der so genannten Fusionsschicht im zentralen Fahrerassistenzsteuergerät eingelesen. Der etwa Tablet-große Rechner bereitet sie permanent auf und erstellt aus ihnen ein vollständiges Abbild der Fahrzeugumgebung. Dafür nutzt er Prozessoren von weltweit führenden Lieferanten und bringt allein mehr Rechenpower auf als das A8-Vorgängermodell mit all seinen Systemen. Zu dem differenzierten Umgebungsmodell gehören bewegliche Objekte, statische Hindernisse und ein Straßenmodell. Letzteres wird sowohl aus der konventionellen Navigationskarte generiert als auch aus den Straßenmarkierungen und -begrenzungen, die die Sensoren erkennen.

Das zFAS bildet die zentrale Schnittstelle für die Funktionen zum pilotierten Fahren sowie für fast alle Assistenzsysteme. Ob der neue Kreuzungsassistent, der querende Fahrzeuge erkennt, Notbremsfunktion, Adaptiver Fahrassistent oder Staupilot – keine dieser Funktionen ist mehr an einen bestimmten Sensor gekoppelt. Jedes System greift auf das Umfeldmodell zu und wird durch dessen hohe Präzision noch besser. Das macht es dem A8 beispielsweise möglich, ein Stauende zu erkennen und entsprechend eine gezielte Bremsung einzuleiten.