Audi activesphere concept – Mixed Reality-Bedienkonzept

Innen vor Außen – Mensch im Mittelpunkt

„Sphere“ setzt das Signal: Die gemeinsame Namenskomponente der Konzeptfahrzeuge Audi skysphere, grandsphere, urbansphere und nun auch activesphere verweist auf das Interieur. Nicht mehr Kilowatt und km/h oder die Querbeschleunigung stehen oben im Lastenheft dieser neuen Generation von Automobilen. Der Ausgangspunkt ist der Innenraum, die Lebens- und Erlebnis-Sphäre der Fahrgäste unterwegs.

Deren Bedürfnisse und Wünsche gestalten den Raum, die Architektur und die Funktionen. Mit dieser Umwertung verändert sich auch der Designprozess selbst. Am Anfang aller Diskussionen richtet sich der Fokus auf den Innenraum und dessen Gestaltung. Erst danach werden Package, Proportionen und die Linien des Exterieurs entworfen.

Funktional und reduziert – das Interieur

Ein Bild äußerster Klarheit und Aufgeräumtheit – dieser Eindruck empfängt den Passagier, der sich durch die weit geöffneten Türen dem Innenraum des Audi activesphere nähert.

Vertikale und horizontale Flächen dominieren die Architektur des Raums ebenso wie rechte Winkel. Horizontal sind die Zonen des Interieurs farblich gegeneinander abgesetzt. Im Zentrum: Sitzflächen und die Verkleidungen von Türen und Frontbereich in warmem Lavarot, kontrastieren auch beim Blick durch die Seitenscheiben gezielt zum dunklen Exterieur. Oberhalb und unterhalb dieser zentralen Zone dominieren ebenfalls dunkle Farben – Schwarz, Anthrazit und dunkles Grau.

Die vier Einzelsitze selbst sind wie Ausleger in der durchgehenden hohen Mittelkonsole aufgehängt. Das innere Seitenteil der Sitzschale ist im oberen Abschluss horizontal als Armlehne ausgeformt und liegt auf der Mittelkonsole auf. Sitzfläche, Rückenteil und Schulterpartie haben die Designer als drei separate umlaufende Schalen gestaltet, die bereits optisch guten Seitenhalt versprechen. Zugleich erscheinen sie schwebend leicht und erhalten die Balance zwischen automobiler Funktion und der Eleganz eines lounge chair.

Fährt der Audi activesphere concept im automatisierten Modus, dann sind Armaturenträger und Lenkrad sowie die Pedalerie unsichtbar versenkt. Besonders in der ersten Sitzreihe eröffnet sich ein weiter Raum vor dem Fahrer, der bis an den Frontabschluss des activesphere reicht – und darüber hinaus. Frei im Blickfeld: der voll

Source: www.audi-technology-portal.com
AUDI AG 2026

verglaste Singleframe, durch den die Passagiere einen unverstellten Blick auf den Weg vor dem Fahrzeug haben.

Das Armaturenbrett mit seinen Holzlamellen fungiert als übergroße Soundbar sowie als intelligente, über die gesamte Breite reichende Belüftung (in ausgefahrener wie in versenkter Position).

Will der Fahrer selbst das Steuer übernehmen, dann schwenkt der unterhalb der Frontscheibe bündig versenkte Armaturenträger mit dem Lenkrad nach hinten – die ergonomisch ideale Position lässt sich für jeden Fahrer individuell justieren. Die Bedienelemente des MMI touchless in den Türen bleiben stets für Auge und Hand zugänglich, etwa um Fenster- und Sitzeinstellungen zu steuern.

Architektur und Raumgefühl werden im Audi activesphere von der hohen, durchgezogenen Mittelkonsole bestimmt. Sie wird im E-Auto natürlich nicht mehr zur Aufnahme einer Kardanwelle benötigt, sondern bietet Raum für Ablagen und eine Bordbar – gekühlt oder beheizt.

Die obere Abdeckung ist transparent – das gibt nicht nur den Blick auf die Flasche und Gläser frei, sondern integriert die voluminöse Konsole visuell ins Interieur. Auch im Dach befindet sich, direkt oberhalb der Zentralkonsole und deren Dimensionen spiegelnd, eine Konsole, in der die vier AR-Brillen des Mixed-Reality-Systems für alle Fahrgäste griffgünstig deponiert sind.

Audi dimensions – zwischen den Welten

Grenzüberschreitungen sind die Stärke des Audi activesphere concept – das gilt auch für die Schnittstelle zwischen Automobil, Nutzer und Umgebung. Denn erstmals verbindet das neue System die physische Realität und die digitale Sphäre bündig zu einer neuen Welt: Audi dimensions heißt die Technologie.

Herzstück des neuen Systems sind innovative Mixed-Reality-Brillen – individuell für jeden Fahrer/Passagier an seinem Platz im Auto verfügbar. Den Nutzern steht während des Aufenthalts im Audi activesphere zudem ein umfassendes digitales Ökosystem zur Verfügung.

In den frühen Tagen beschränkten sich VR-Brillen auf die Darstellung einer künstlichen, „virtuellen“ Realität ohne Einbeziehung der realen Welt. Später jedoch entwickelte sich die Technologie zur „Augmented Reality“ weiter, bei der die reale Welt mit virtuellen Inhalten überlagert wird. Mixed Reality – und das ist der nächste Schritt - ist nun in der Lage, virtuellen Inhalt mit räumlichem Bezug zur realen Welt dreidimensional abzubilden. Keine

AUDI AG 2026

Frage: Mixed Reality wird zukünftig die Möglichkeiten von AR-Headup-Displays bei Flexibilität, Präzision und darstellbaren Inhalten auf ein neues Niveau heben.

Mixed Reality bedeutet konkret: Im Audi activesphere concept kommt erstmals eine zukunftsweisende Generation dieser Technologie zum Einsatz, die Augmented Reality um die Dimension der Interaktion erweitert. Mit einer bislang unerreichten optischen Präzision, höchster Auflösung und exzellentem Kontrast kann das System dem Brillen-Nutzer hinter dem Lenkrad Bedienflächen und Anzeigen in sein Blickfeld bringen, die sich dem ungerüsteten Auge nicht zeigen.

Der Nutzer sieht also virtuelle Details, die zunächst ausschließlich der Information dienen. Fokussiert der Benutzer mit seinen Augen diese Elemente und signalisiert dem System damit Interesse, bauen sich detailliertere Inhalte auf – wie beim manuellen Klick, der ein Untermenü öffnet. Zusammengefasst: Der aktive Zustand eines Interaktionselement wird erreicht, sobald der Nutzer fokussiert und über Gesten interagiert.

Die Hand folgt dann intuitiv dem Blick und steuert Fahrzeugfunktionen – und das „user interface“ – die virtuelle Anzeige in der Brille – reagiert wie ein konventionelles Bedieninstrument in Echtzeit auf Änderungen. Besonders benutzerfreundlich: Das virtuelle Bedienelement bewegt sich zum Nutzer hin, so dass dieser unabhängig von seiner Sitzposition komfortabel mit der Benutzeroberfläche interagieren kann.

Anders als bei einem analogen, physischen Bedienelement – einer Tastatur, einem Drehregler – muss er sich nicht vorbeugen oder die Arme strecken.

Ein weiterer Vorteil: Das aufgeräumte und großflächige Interieurdesign des Audi activesphere muss sich nicht mehr der Funktion von Tastaturen und Skalen-Batterien unterordnen, wie dies in klassischen Automobil-Cockpits stets der Fall war.

Nur, wenn der Nutzer ein Element braucht, sieht er dieses und kann es ebenso intuitiv bedienen wie in der analogen Welt. Wichtig: Das Fahrzeug steht für die Abkehr vom traditionellen Bedienkonzept mit Displays und physischen Bedienelementen. Stattdessen werden die Bedienelemente schwebend vor den Funktionselementen angezeigt, zu denen sie gehören. Nur zwei Beispiele: Der Regler für die Klimaanlage erscheint vor der Lüftungsdüse, das interaktive Entertainment- und Soundpanel über dem Lautsprecher.

Damit sind jedoch die Möglichkeiten der Technologie keineswegs schon erschöpft. So lassen sich beispielsweise im offroad-Modus hochauflösende 3-D-Grafiken der Topografie auf die reale Landschaft projizieren und Hinweise auf Navigation sowie Informationen zum Zielareal einblenden. Auch Daten zur Verkehrssicherheit – Warnungen vor Staus oder

AUDI AG 2026

glatten Straßen – sind hier nutzbar.

Je nach Bedarf und Aufgabe, erhalten Passagiere und Fahrer dabei ganz individuelle Einspielungen in ihrer jeweiligen Mixed-Reality-Brille. Denn während letzterer sich – aktiv hinter dem Lenkrad und mit Infos zu Tempo und Streckenführung – auf das Steuern konzentriert, können seine Beifahrer bereits Aktivitäten am Ziel recherchieren und sogar vorbereiten. Und dennoch kann jeder gleichzeitig auch die Regelung von Temperatur und Luftzufuhr für seinen Sitzbereichs mit der Klimaanlage steuern, sowie die Musiktitelauswahl der individuell nutzbaren Soundanlage durchblättern.

Da die Brille exakt auf die Geometrie des activesphere-Innenraums ausgelegt ist, kann sie dem Nutzer sogar fiktive Karteikarten punktgenau auf die Mittelkonsole projizieren, die den Zugriff auf Web-Inhalte visualisieren. Indem die Sensorik der Mixed-Reality-Brille den Innenraum millimetergenau vermisst, lassen sich virtuelle Inhalte nach persönlichem Bedarf einblenden und für die individuelle Interaktion nutzen.

Grenzenlose Nutzbarkeit

Auch außerhalb des activesphere-Innenraums ist die Vernetzung von Brillen-Nutzer und Automobil samt Ökosystem voller Möglichkeiten. Lassen sich heute etwa Navigationsrouten oder Fahrzeugwartung mithilfe von Laptop oder Tabletcomputer aus dem Wohnzimmer vorbereiten, so ist das künftig allein mittels Mixed Reality-Technologie und der Brille als einzig nötiger Hardware möglich.

Umgekehrt kann der activesphere-Passagier seine Brille aus dem Auto heraus auf die Skipiste mitnehmen, um sich dort die Navigation auf dem Bike-Trail oder die Ideallinie bei der Skiabfahrt anzeigen zu lassen.

Auch Informationen zum Automobil selbst, zur Akku-Reichweite und zu den nächsten Ladestationen sind sowohl im Fahrzeug als auch außerhalb abrufbar. Und bei Bedarf lassen sich Warnungen wie vor zu geringem Reifen-Luftdruck ebenso vorab nutzen wie der Wetterbericht als Kriterium für die Routenauswahl.

Stand: 1/2023

Source: www.audi-technology-portal.com
AUDI AG 2026