



CES 2024: Supernal zeigt eVTOL Concept

Supernal LLC, das Advanced Air Mobility (AAM)-Unternehmen der Hyundai Motor Group, hat auf der CES 2024 sein elektrisches Senkrechtstartkonzept (eVTOL) S-A2 vorgestellt. Das Luftfahrzeug für einen Piloten und vier Passagiere ist der jüngste Meilenstein zur Kommerzialisierung sicherer, effizienter und erschwinglicher Passagierflüge.

S-A2 baut auf dem Konzept S-A1 auf, das bereits auf der CES 2020 vorgestellt wurde und vereint innovative Luft- und Raumfahrttechnik mit dem ästhetischen Design. Ziel ist es, ein neues Transportmittel zu schaffen, das Menschen in urbanen Gebieten schneller von A nach B bringt. Supernal wird das Sicherheitsniveau der kommerziellen Luftfahrt erfüllen und eine wirtschaftlich verträgliche Herstellung der Luftfahrzeuge ermöglichen. Der Markteintritt wird für das Jahr 2028 vorbereitet.

„Von Anfang an war Supernal bestrebt, das richtige Produkt und den richtigen Markt zum richtigen Zeitpunkt zu schaffen. Die Vorstellung des S-A2 unterstreicht unser unermüdliches Engagement, diese Mission mit einem sicheren, effizienten Fahrzeugdesign zu erfüllen und zeigt den klaren Weg die Markteinführung zu verwirklichen. Mit Unterstützung unseres talentierten, 600-köpfigen Teams, den enormen technischen und unternehmerischen Fähigkeiten der Hyundai Motor Group und zuverlässigen Zulieferern weltweit, ist Supernal bereit, eine neue Ära des Fliegens einzuleiten.“

Jaiwon Shin, Präsident der Hyundai Motor Group und CEO von Supernal

Technische Komponenten

Die S-A2 ist ein V-Leitwerk-Flugzeug, das für eine Reisegeschwindigkeit von 120 Meilen (193 km/h) pro Stunde in einer Höhe von 1.500 Fuß (457 m) ausgelegt ist, um die typischen Anforderungen des Stadtbetriebs von anfänglich 25- bis 40-Meilen (40- 65 km) -Strecken zu erfüllen. Die elektrische Antriebsarchitektur verfügt über acht voll kippbare Rotoren. Nach der Inbetriebnahme ist ein Supernal-Luftfahrzeug nicht lauter als ein moderner Geschirrspüler: in der vertikalen Start- und Landephase sind es 65 dB, in der horizontalen Flugphase wird die Geräuschkulisse noch einmal um 20 dB gesenkt.

Bei der Entwicklung des Fahrzeugs standen Sicherheit, Nachhaltigkeit und Passagierkomfort im Vordergrund. Es wurde so konstruiert, dass es den weltweiten Sicherheitsstandards der kommerziellen Luftfahrt entspricht und verfügt über eine robuste Zelle mit redundanten Komponenten in kritischen Systemen wie Antriebsstrang, Flugsteuerung und Bordelektronik. Die vollständig kippbare Rotorkonfiguration treibt das Luftfahrzeug sowohl in der vertikalen Auftriebs- als auch in der horizontalen Flugphase mit einzigartiger Effizienz an. Um eine hohe Qualität zu gewährleisten und gleichzeitig kosteneffizient zu sein, wird das Luftfahrzeug mit Hilfe von Hyundai und der Erfahrung mit Massenproduktionen hergestellt.

„Das Konzeptfahrzeug von Supernal ist das Resultat aus der Kreativität und der harten Arbeit unseres Spitzenteams. S-A2 ist darauf ausgelegt, die Fortschritte im Bereich des Elektroantriebs, welche die kommenden Luftfahrtgenerationen der Luftfahrt stark prägen werden, voll auszunutzen. Wir werden dieses Konzept zu einem revolutionären kommerziellen Produkt entwickeln.“

Ben Diachun, Chief Technology Officer bei Supernal

Während Supernal sein Luftfahrzeug für die Zertifizierung, die Massenproduktion und erweiterte Anwendungsfälle weiter optimiert, konzentriert sich das Unternehmen auch auf die Modularität des Innenraums und die Aufrüstbarkeit der Batterie. Dazu gehört auch die Möglichkeit, das Batteriemodul im Zuge des technischen Fortschritts austauschen zu können.

Ästhetisches Design

Die Ingenieurteams von Supernal haben gemeinsam mit den Automobildesignern der Hyundai Motor Group an der Ästhetik des S-A2 gearbeitet – eine gute Mischung aus Design, Ingenieurskunst und Funktionalität. Somit ist das S-A2 ein Konzept, dass künftig Luftfahrtunternehmen anziehen wird und AAM-Passagieren ein besonderes Erlebnis verschaffen wird. Unterschiedlich gefärbte Materialien grenzen den Piloten vom Passagierbereich ab. Energieabsorbierende Komponenten sind in die Sitzrahmen integriert und tragen zu dem klaren, minimalistischen Gesamtdesign bei. Ein spezielles Beleuchtungskonzept lässt die Kabine größer erscheinen und gibt visuelle Hinweise, z. B. wo man ein- und aussteigen muss.

„Der S-A2 ist ein wahrhaftiger Vertreter von 'Auto meets Aero'. Er nutzt die Kompetenz der besten Luft- und Raumfahrtingenieure von Supernal und der weltbekannten Automobil Designer der Hyundai Motor Group, um ein menschenzentriertes Design zu schaffen und das Erlebnis der Passagiere und der Sicherheit zu maximieren“, sagte Luc Donckerwolke, President, Chief Design Officer und Chief Creative Officer der Hyundai Motor Group.

Die Designer der Hyundai Motor Group haben ihre Erfahrungen aus der Entwicklung von „Smart Cars“ mit ähnlich effizientem „Footprint“ und bereits preisgekrönten Elektrofahrzeugen in den S-A2 einfließen lassen und dabei die neuesten „Best Practices“ in Sachen Fahrgastfreundlichkeit und Automobil Design berücksichtigt.

Supernal auf der CES 2024

Der S-A2 wird im Rahmen der Supernal Vertiport-Ausstellung auf der CES 2024 auf dem Diamond-Parkplatz neben der West Hall des Las Vegas Convention Center ausgestellt. Die künftige „Verkehrsdrehscheibe“ vereint Supernals ganzheitliche Vision für AAM, indem sie die S-A2 in ein betriebliches Umfeld stellt. Die Besucher haben die Möglichkeit, das Konzept des Fahrzeugs zu begutachten, einen simulierten Flug über der Stadt Los Angeles zu unternehmen, sich über potenzielle Flugnetze und die Technologie zu deren Unterstützung zu informieren und zu verstehen,

wie Vertiports und andere Transportmittel schnellere und einfachere Mobilität in Großstädten ermöglichen werden.

Vertiports sind ein Schlüsselement für die Kommerzialisierung der AAM, da sie als Ausgangs-, Umsteige- und Zielpunkte für eVTOL-Flugzeuge und bestehende Verkehrsmittel dienen. Leiser elektrischer Flug wird es ermöglichen, Vertiports in Städten und an Flughäfen einzurichten, um eine nahtlose Integration mit bestehenden Verkehrsmitteln zu gewährleisten. In Kombination mit Verbesserungen bei der Flugsicherung und fortschrittlichen Mikro-Wettervorhersagen werden S-A2 und Vertiports eine Mobilität ermöglichen, die weit über das hinausgeht, was die aktuell bestehende sowie geplante Bodeninfrastruktur leisten kann.

Weitere Informationen über die CES 2024-Ausstellung von Supernal und S-A2-Visualisierungen unter: <https://www.supernal.aero/newsroom/consumer-electronics-show-ces-2024/>

Hyundai Import GmbH
Richard Strauss Str. 14, 1230 Wien
www.hyundai.at

Rückfragen bitte an Herrn Rasin Kamali: 0664/80 7417411 oder rasin.kamali@hyundai.at