



AMAG Import AG
PR Manager Audi
Kathrin Kaltenbrunner
Mobile: +41 76 556 37 80
E-Mail: audi.pr@amag.ch
www.audi.ch

Audi auf dem Weg zu CO2-neutralen Produktionsstandorten

- **Bis 2025 sollen alle Audi-Standorte bilanziell CO2-neutral produzieren**
- **Werke in Brüssel und Győr bereits erfolgreich umgestellt**
- **CO2-Programm in der Lieferkette hebt Reduktionspotenzial für energieintensive Werkstoffe wie Aluminium, Stahl oder Batteriekomponenten**
- **Pilotprojekt für chemisches Recycling mit dem Karlsruher Institut für Technologie gestartet**

Cham / Ingolstadt, 23. November 2020 – Die AUDI AG will ihren Beitrag zum Erreichen der Pariser Klimaziele leisten. So hat das Unternehmen zahlreiche Massnahmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette angestossen, die auf die Vision einzahlen, bis 2050 bilanzielle CO2-Neutralität zu erreichen. Alle Massnahmen zur Reduzierung des ökologischen Fussabdrucks in Produktion und Logistik werden im Umweltprogramm Mission:Zero gebündelt. Neben ersten Erfolgsmeldungen gibt es für eine der wesentlichen Herausforderungen – die bilanziell CO2-neutrale Automobilproduktion – einen strategischen Plan, wie das Ziel bis 2025 an den Audi-Standorten erreicht werden soll. Das Engagement für eine nachhaltige Produktion beschränkt sich jedoch nicht auf die eigenen Standorte: Im Rahmen des CO2-Programms haben Audi und seine Zulieferer CO2-Reduktionspotenzial in der Lieferkette identifiziert und Massnahmen zur Umsetzung beschlossen. Im Fokus sind die in der Herstellung besonders energieintensiven Werkstoffe Aluminium, Stahl sowie Bestandteile von Batterien.

Rund 1,8 Millionen Fahrzeuge produzierte Audi im vergangenen Jahr an seinen Standorten rund um den Globus. Der Anspruch, die Produktherstellung möglichst nachhaltig zu gestalten, ist entsprechend gross. „Im Lebenszyklus eines Autos fällt ein Grossteil der Emissionen in der Nutzungsphase an. Doch mit dem steigenden Anteil an elektrifizierten Autos verschiebt sich das zunehmend in die Herstellungsphase“, sagt Peter Kössler, Vorstand für Produktion und Logistik der AUDI AG. „Hier haben wir als Hersteller einen entscheidenden Hebel. Indem wir unsere Produktionsstandorte CO2-neutral stellen und diesen Anspruch konsequent in die Lieferkette tragen, sorgen wir dafür, dass unsere Autos mit einem geringeren CO2-Rucksack beim Kunden ankommen.“ Das Unternehmen hat sich das ehrgeizige Ziel gesteckt, die fahrzeugspezifischen CO2-Emissionen bis 2025 sukzessive um 30 Prozent zu reduzieren – im Vergleich zum Referenzjahr 2015 und entlang des gesamten Produktlebenszyklus.

Im Vergleich zur Herstellung von weniger komplexen Gütern ist die technologisch anspruchsvolle und energieintensive Produktion von Fahrzeugen im Hinblick auf die Dekarbonisierung eine enorme Herausforderung. Audi hat bei der „sauberen“ Produktion schon zwei Etappenziele erreicht: Bereits 2018 hat der Standort in Brüssel, wo die Audi e-tron-Baureihe produziert wird, das Zertifikat für eine CO2-neutrale Produktion erhalten. Die wesentlichen Massnahmen für die klimaneutrale Produktion im Überblick: Umstellen auf grünen Strom sowie Installation einer grossen Photovoltaik-Anlage (107'000 Quadratmeter), Wärmeversorgung des Standorts mit erneuerbaren Energien mittels Abdeckung durch



Zertifikate für Biogas sowie Ausgleich der derzeit technisch nicht vermeidbaren Emissionen durch zertifizierte Carbon-Credit-Projekte. Diese drei Säulen sind – flankiert von weiteren Massnahmen – Blaupause für die Dekarbonisierung auch der anderen Standorte, allerdings unterscheiden sich die jeweiligen regionalen Möglichkeiten.

Grösstes Solardach Europas in Győr produziert jährlich 9,5 Gigawattstunden Energie

Der Standort in Győr, seit Kurzem als zweiter Audi-Standort CO₂-neutral, nutzt seit 2012 die geografischen Gegebenheiten und deckt rund 70 Prozent seines Wärmebedarfs durch Erdwärme ab – Audi Hungaria ist so der grösste Nutzer industrieller Geothermie in Ungarn. Die restlichen 30 Prozent Wärmebedarf werden durch Erdgas erzeugt, dessen CO₂-Neutralität durch Biogaszertifikate gesichert ist. Mit der Inbetriebnahme der mit 160'000 Quadratmeter grössten Photovoltaik-Dachanlage Europas hat auch der Audi-Standort Győr bilanzielle CO₂-Neutralität erreicht. Die 36'400 Solarzellen auf einer Fläche von etwa 22 Fussballfeldern produzieren jährlich 9,5 Gigawattstunden Energie und sparen so allein 4'900 Tonnen CO₂. „Wir arbeiten kontinuierlich daran, den ökologischen Fussabdruck unserer Standorte zu verbessern und die bilanzielle CO₂-Neutralität an allen Audi-Standorten bis 2025 zu erreichen“, erklärt Rüdiger Recknagel, Umweltschutz-Beauftragter im Audi-Konzern. „Aktuell sind an den verbleibenden Standorten Ingolstadt, Neckarsulm und im mexikanischen San José Chiapa bereits Massnahmen umgesetzt, die zwischen 70 und 75 Prozent der ansonsten anfallenden CO₂-Emissionen vermeiden.“

Umweltfreundliche Logistik mit klimaneutralem Zugverkehr und LNG-Lkw

Ausserhalb der Werktoore ist Audi schon seit Langem umweltverträglich aufgestellt. So setzt der Premiumhersteller seit 2010 auf einen umweltfreundlichen Schienentransport seiner Automobile. Seither fährt der sogenannte „Grüne Zug“ von Ingolstadt an den Nordsee-Verladehafen Emden. Im Jahr 2012 wurde auch die Verbindung vom Audi-Standort Neckarsulm nach Emden auf „Grüne Züge“ umgestellt. Seit 2017 wird der Logistikverkehr auf der Schiene mit der Deutschen Bahn grösstenteils klimaneutral abgewickelt. Durch das Umstellen auf das Produkt „DBeco plus“ von DB Cargo spart das Unternehmen jährlich mehr als 13'000 Tonnen CO₂ ein. Inzwischen wickelt auch Audi Hungaria den Schienenverkehr von Bauteilen, Motoren und Autos mit DB Cargo CO₂-neutral ab. Seit 2019 kompensiert Audi auch die ausländischen Teilstrecken in Ungarn und Belgien. Am Standort Ingolstadt sind zwei Hybrid-Loks, am Standort Neckarsulm eine Zugmaschine mit Elektroantrieb und eine CNG (Compressed Natural Gas)-Volumensattelzugmaschine für den Rangierbetrieb im Einsatz. Bei Transporten, die nicht per Schienenverkehr möglich sind, werden ebenfalls klimafreundliche Alternativen eingesetzt. So werden Teile der Audi-Logistik am Standort Neckarsulm seit Kurzem durch zwei Lkw mit umweltschonendem LNG-Gasantrieb (Liquefied Natural Gas) abgewickelt – eine Ersparnis von bis zu 20 Prozent CO₂ sowie 85 Prozent Stickoxid gegenüber Diesel-Lkw. Ein dritter LNG-Lkw kommt Ende des Jahres hinzu. Auch am Standort Brüssel sind seit 2018 LNG-Lkw im Einsatz. Bei dem Kraftstoff LNG handelt es sich um eine Alternative mit Zukunftscharakter: In den kommenden Jahren soll dieser rein auf Biobasis zur Verfügung stehen, womit eine Einsparung von 90 Prozent CO₂ je Transport gegenüber Dieselmotoren möglich ist.

Zulieferer und Audi identifizieren gemeinsam deutliches CO₂-Reduktionspotenzial

Ein sorgfältiger und kluger Umgang mit Ressourcen spart Material und verringert den Energieverbrauch, der ansonsten für die Herstellung von neuen Materialien benötigt würde. CO₂-Einsparungen sind deshalb eine Folge von Ressourceneffizienz. „Der effiziente Umgang mit Ressourcen ist ein wesentlicher Schlüssel zur Verringerung unserer CO₂-Emissionen in der Herstellungsphase“, erklärt Marco Philippi, Leiter Strategie Beschaffung. „Wir verfolgen deshalb einen Hotspot-basierten Ansatz und setzen vor allem da an, wo die Herstellung besonders energieintensiv ist oder viel Material benötigt wird.“ Durch den Wandel hin zur Elektromobilität vergrössert sich der Anteil an CO₂-Emissionen, die auf die Lieferkette entfallen, denn speziell die Herstellung der Batterien ist ein CO₂-intensiver Produktionsprozess. Hier entstehen bei Audi perspektivisch bis zum Jahr 2025 fast ein Viertel aller CO₂-Emissionen, basierend auf dem prognostizierten Flottendurchschnitt. Audi adressiert deshalb gemeinsam mit seinen



Zulieferern vor allem Massnahmen, die in dieser frühen Phase der Herstellung greifen. Bereits 2018 hat das Unternehmen ein CO₂-Programm in der Lieferkette initiiert, um gemeinsam mit Zulieferern Massnahmen für weitere CO₂-Reduzierungen zu identifizieren. Chancen liegen vor allem in geschlossenen Materialkreisläufen, der sukzessiven Erhöhung des Einsatzes von Sekundärmaterial, der Verwendung von Materialien aus Recyclingprozessen, sogenannten Rezyklaten, in Kunststoffbauteilen sowie der Nutzung von Grünstrom. Die Umsetzung dieser Massnahmen soll ebenfalls bis 2025 vollständig wirksam sein und birgt pro Auto ein Reduktionspotenzial von durchschnittlich 1,2 Tonnen CO₂.

Audi vermeidet CO₂-Ausstoss durch Recycling-Kreislauf „Aluminium Closed Loop“

Drei Beispiele verdeutlichen diese Reduktionspotenziale: Mit der Einführung des „Aluminium Closed Loop“ in den Presswerken bei Audi wurden allein 2019 150'000 Tonnen CO₂ bilanziell eingespart. Audi ist Leichtbaupionier und nutzt Aluminium seit den 1990er-Jahren. Bei der Nutzung von sekundärem Aluminium werden bis zu 95 Prozent Energie im Vergleich zur Verwendung von Primär-Aluminium eingespart. Der Aluminium Closed Loop ist derzeit in Ingolstadt und Neckarsulm umgesetzt, ab 2021 folgt das Werk in Győr. Derzeit sind Umfänge aus Sekundär-Aluminium in Teilen der Karosserien von Audi A3, A4, A5, A6, A7 und A8 sowie in Teilen des Audi e-tron und e-tron Sportback integriert. Ab Ende 2020 wird auch im Audi e-tron GT, der am Standort Neckarsulm entsteht, sekundäres Aluminium eingesetzt. Weitere Baureihen und Standorte sollen folgen.

Audi startet Pilotprojekt für chemisches Recycling von Kunststoffen

Das zweite Beispiel ist ein Pilotprojekt, das von Audi initiiert wurde. In Zusammenarbeit mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) arbeiten die beiden Partner an einer Methode für chemisches Recycling von automobilen Kunststoffen. Damit können gemischte Kunststoffe, wie sie im Automobilbau wegen der hohen Anforderungen an Sicherheit, Hitzebeständigkeit und Qualität verwendet werden, wieder zu sogenanntem Pyrolyseöl recycelt werden. Das wiederum soll erneut für die Produktion von Automobil-Kunststoffbauteilen verwendet werden. Perspektivisch kann das Verfahren eine umweltgerechte Alternative zu mechanischem Recycling werden.

IN-Campus als Musterbeispiel für Ressourceneffizienz

Ein weiteres Beispiel für vorbildliche Ressourceneffizienz ist der IN-Campus. Die AUDI AG saniert in einem Joint Venture mit der Stadt Ingolstadt das ehemalige Bayernoil-Raffineriegelände. Statt Naturflächen auf der „grünen Wiese“ für neue Nutzflächen zu versiegeln, sanieren die beiden Partner das ehemalige Raffineriegelände umweltgerecht und beseitigen die Schädigungen aus der vorherigen Nutzung mittels hochmoderner Verfahren. Mit einer Fläche von 75 Hektar ist der IN-Campus eines der grössten Sanierungsprojekte in Deutschland. 15 Hektar der Gesamtfläche sind als Ausgleichsfläche für die Natur vorgesehen. Es soll bis 2022 abgeschlossen sein. „Wir sind stolz, mit diesem umweltschonenden Sanierungsprojekt die erste vollumfängliche Sanierung eines Raffineriegeländes in Bayern umzusetzen. Damit geben wir sowohl der Gesellschaft als auch der Natur etwas zurück. Auch das ist Ressourceneffizienz – hier mit Fokus auf die Ressource Fläche“, erläutert Recknagel. Die zukünftige Bebauung des Geländes soll hohe Nachhaltigkeitsanforderungen erfüllen. Der IN-Campus in Ingolstadt wurde bereits erfolgreich mit dem DGNB-Nachhaltigkeitslabel für Business-Quartiere ausgezeichnet. In Zukunft wird auch die Car.Software-Organisation des Volkswagen-Konzerns hier einen ihrer Deutschland-Standorte haben. Die Software-Abteilung entwickelt eine einheitliche Software-Architektur für die Fahrzeuge aller Marken im Konzern sowie für ein digitales Ökosystem und kundennahe Funktionen im Handel.

Detaillierte Informationen finden Sie in der [Pressemappe](#).

- Ende -