

## Eine ungewöhnliche Choreografie

- **Alle 40 Sekunden entsteht ein Fahrzeug im SEAT Werk in Martorell**
- **Just-in-time-Fertigung dank präziser Koordination von Robotern und Teilen**
- **Perfektes Timing garantiert höchste Effizienz**
- **Ergonomische, abwechslungsreiche Arbeitsabläufe spielen große Rolle**

**Martorell/Weiterstadt, 21. Januar 2020** – Wenn wir uns eine Choreografie vorstellen, dann denken wir vielleicht an eine Aufführung des Moskauer Bolschoi-Balletts oder der London Royal Ballett School. Es gibt aber auch ganz andere Choreografien – wie etwa die, die täglich rund 2.300-mal im SEAT Werk in Martorell aufgeführt wird: Hier wird jedes Fahrzeug gemäß den Kundenspezifikationen „just in time“ gefertigt und dafür sind exaktes Timing und ein ganz bestimmter Rhythmus unverzichtbar. Ein Einblick in die Werkshallen von Martorell.

### Der Wunsch

Alles beginnt damit, dass ein Kunde sein Wunschauto konfiguriert und seine Bestellung bei einem Händler in den mehr als 80 Ländern aufgibt, in denen SEAT vertreten ist. Täglich gehen im Werk Martorell Tausende an kundenspezifischen Bestellungen ein, die sich im Hinblick auf Modell, Motorisierung, Farbe und Ausstattung unterscheiden.

**„Unter Berücksichtigung der Kapazitäten der Zulieferer und des Werks wird ein Plan erstellt, welche Fahrzeuge in den nächsten vier Wochen montiert werden.**

**Anschließend werden die erforderlichen Teile beschafft. Diese Planung wird mit Näherrücken des Liefertermins bis ins kleinste Detail konkretisiert, sodass sichergestellt ist, dass alle erforderlichen Teile rechtzeitig verfügbar sind und die Produktion gleichmäßig ausgelastet ist“**, erläutert Juan Vivas, Leiter der Abteilung Inbound.

### Das Puzzle

Wenn die Karosserie das Presswerk verlässt, wird sie in der Werkstatt zusammengesetzt. Dort wird auch ein Chip eingebaut. Er enthält die DNA des Fahrzeugs, einschließlich Informationen über das Modell, die Ausstattungslinie und alle Teile, die darin verbaut werden. Von nun an sind alle Teile so getaktet, dass sie „just in time“ eintreffen.

### Fehlerloser Rhythmus

Die nächsten Montageschritte erfolgen in den Lackier- und Montagewerkstätten, wo die Fahrzeuge auf verschiedenen Linien mehr als zwei Kilometer zurücklegen. Die Teile treffen in dem Bereich ein, in dem sie genau zum benötigten Zeitpunkt an den Autos angebracht oder in die Autos eingesetzt werden müssen. So können die Fahrzeuge verzögerungsfrei nacheinander montiert werden – beispielsweise zuerst ein roter SEAT Leon FR\* mit Rechtslenkung und anschließend ein blauer SEAT Leon Sportstourer\* mit Linkslenkung und Sonnendach.

**„Besucher des Werks sind in der Regel am meisten überrascht, dass wir keine Serien von ein und demselben Auto produzieren, sondern dass stets eine Abfolge unterschiedlicher Modelle montiert wird. Dank des Just-in-time-Systems und unserer**

**Flexibilität können wir uns jederzeit an die Kundenanforderungen anpassen“**, erläutert Juan.

### **Der Bewegungsablauf**

Um die Montage aller Teile zu vereinfachen, werden die Türen von der Karosserie abgenommen und auf ein separates Hochband gelegt, auf dem sie 1,4 Kilometer zurücklegen. Schritt für Schritt nehmen die Autos Gestalt an: Zwei Kilometer Kabel werden in die Karosserie eingezogen, Armaturenbrett, Lenkrad, Schalthebel und Motor werden verbaut – für jedes Auto werden rund 6.000 Teile benötigt, also insgesamt 16 Millionen Teile pro Tag für alle gefertigten Autos.

### **Perfekt synchron und effizient**

6.600 Mitarbeiter sorgen dafür, dass die Autos gleichmäßig und problemlos in perfekter Synchronisation auf dem Montageband transportiert werden. Diese Fachkräfte sind in einem Werk tätig, in dem Ergonomie und Effizienz gleichermaßen wichtig sind. **„Die Arbeiter sind nicht konstant an derselben Arbeitsstation tätig. Sie wechseln alle zwei Stunden, damit sie nicht immer die gleichen Bewegungen wiederholen müssen und die Arbeit nicht monoton ist. Außerdem wird ihre Tätigkeit dadurch erleichtert, dass für jede Arbeitsstation im Biomechaniklabor von SEAT geprüft wird, wie sie ergonomischer gestaltet werden kann“**, so Luis Ródenas, der für die Montagelinie in einer der Werkshallen verantwortlich ist.

### **Zahlen und Fakten**

- 7 Stunden verbringt ein Fahrzeug in den Montagewerkstätten
- 6.600 Mitarbeiter sind in der Autoproduktion in Martorell beschäftigt
- 2.000 Werksroboter gibt es im SEAT Werk in Martorell
- 6.000 Teile werden pro Fahrzeug benötigt
- 4.600 Kilometer werden täglich von allen Autos auf der Montagelinie zurückgelegt
- 2.300 Autos rollen jeden Tag vom Montageband in Martorell

**SEAT** ist das einzige Unternehmen in Spanien, das Automobile designt, entwickelt, produziert und vertreibt. Der multinational agierende Hersteller gehört zum Volkswagen Konzern, hat seinen Unternehmenssitz in Martorell (Barcelona) und exportiert 80 Prozent seiner Fahrzeuge in 80 Länder auf allen fünf Kontinenten. 2019 setzte SEAT 574.100 Autos ab, das ist die höchste Zahl in der Geschichte der Marke.

Die SEAT S.A. beschäftigt über 15.000 Mitarbeiter in ihren drei Produktionsstätten in Barcelona, El Prat de Llobregat und Martorell – dort werden die erfolgreichen Modelle Ibiza, Arona und Leon produziert. Darüber hinaus wird in der Tschechischen Republik der SEAT Ateca hergestellt, in Portugal der SEAT Alhambra, in Deutschland der SEAT Tarraco und in der Slowakei der SEAT Mii electric.

Das Unternehmen verfügt über ein Technikzentrum, in dem 1.000 Ingenieure an der Entwicklung von Innovationen arbeiten. Diese „Wissenszentrale“ macht SEAT in Spanien zur Nummer eins der industriellen Investoren im Bereich Forschung und Entwicklung. In seiner gesamten Produktpalette bietet SEAT die neuesten Technologien in der Vernetzung von Fahrzeugen. Um die Mobilität der Zukunft voranzutreiben, wird aktuell daran gearbeitet, das Unternehmen komplett zu digitalisieren.

## SEAT Pressekontakt

### Melanie Stöckl

Leiterin Kommunikation  
T/ +49 61 50 1855 450  
melanie.stoeckl@seat.de



### SEAT Mediacenter

\*Die angegebenen Verbrauchs- und Emissionswerte wurden nach den gesetzlich vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Seit dem 1. September 2017 werden bestimmte Neuwagen bereits nach dem weltweit harmonisierten Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure, WLTP), einem realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen, typgenehmigt. Ab dem 1. September 2018 wird der WLTP schrittweise den neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ) ersetzen. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen. Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen WLTP und NEFZ findest du unter [www.seat.de/ueber-seat/wltp-standard.html](http://www.seat.de/ueber-seat/wltp-standard.html)

Aktuell sind noch die NEFZ-Werte verpflichtend zu kommunizieren. Soweit es sich um Neuwagen handelt, die nach WLTP typgenehmigt sind, werden die NEFZ-Werte von den WLTP-Werten abgeleitet. Die zusätzliche Angabe der WLTP-Werte kann bis zu deren verpflichtender Verwendung freiwillig erfolgen. Soweit die NEFZ-Werte als Spannen angegeben werden, beziehen sie sich nicht auf ein einzelnes, individuelles Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebotes. Sie dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. Zusatzausstattungen und Zubehör (Anbauteile, Reifenformat, usw.) können relevante Fahrzeugparameter, wie z.B. Gewicht, Rollwiderstand und Aerodynamik verändern und neben Witterungs- und Verkehrsbedingungen sowie dem individuellen Fahrverhalten den Kraftstoffverbrauch, den Stromverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Fahrleistungswerte eines Fahrzeugs beeinflussen.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen, spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei der DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen ([www.dat.de](http://www.dat.de)) unentgeltlich erhältlich ist.

<u>SEAT Leon</u> Motorisierung	Getriebe	Leistung kW (PS)	Kraftstoffverbrauch kombiniert (l/100km) (TGI: kg/100 km)	CO <sub>2</sub> Emissionen kombiniert (g/km)	CO <sub>2</sub> Effizienzklasse
<b>Benzinmotoren</b>					
1.0 TSI	6-Gang	85 (115)	4,8	110	B
1.5 TSI	6-Gang	96 (130)	5,0	115	B
1.5 TSI	6-Gang	110 (150)	5,0	114	B
1.5 TSI	7-Gang DSG	110 (150)	5,2	117	B
<b>Dieselmotoren</b>					
1.6 TDI	5-Gang	85 (115)	4,2	111	A
2.0 TDI	6-Gang	110 (150)	4,4	114	A
2.0 TDI	7-Gang DSG	110 (150)	4,5	120	B
<b>Erdgasmotor</b>					
1.5 TGI	7-Gang DSG	96 (130)	3,6	98	A+
1.5 TGI	6-Gang	96 (130)	3,7	102	A

<u>SEAT Leon</u> <u>Sportstourer</u> Motorisierung	Getriebe	Leistung kW (PS)	Kraftstoffverbrauch kombiniert (l/100km) (TGI: kg/100 km)	CO <sub>2</sub> Emissionen kombiniert (g/km)	CO <sub>2</sub> Effizienzklasse
<b>Benzinmotoren</b>					
1.0 TSI	6-Gang	85 (115)	4,8	110	B
1.5 TSI	6-Gang	96 (130)	5,0	115	B
1.5 TSI	6-Gang	110 (150)	5,0	114	B
1.5 TSI	7-Gang DSG	110 (150)	5,2	117	B
<b>Dieselmotoren</b>					
1.6 TDI	5-Gang	85 (115)	4,2	111	A
2.0 TDI	6-Gang	110 (150)	4,4	117	B
2.0 TDI	7-Gang DSG	110 (150)	4,5	118	B
<b>Erdgasmotor</b>					
1.5 TGI	7-Gang DSG	96 (130)	3,6	98	A+
1.5 TGI	6-Gang	96 (130)	3,7	102	A