

## Presseinformation

5. November 2009

### **InCar: Innovationen für die automobiler Zukunft**

*5.550 Kilo weniger CO<sub>2</sub> pro Autoleben*

Im konzernübergreifenden Forschungsprojekt InCar haben ThyssenKrupp Ingenieure aus den Business Areas Steel Europe und Components Technology mehr als 30 Innovationen für den Automobilbau entwickelt. Bislang hat noch kein Automobilzulieferer ein derart umfangreiches Paket herstellerunabhängig entwickelter Innovationen an den Markt gebracht. Die ersten InCar-Bauteile werden bereits in den Werken der Automobilhersteller für die Serieneinführung erprobt.

InCar führt das gesamte automobiler Know-how des ThyssenKrupp Konzerns zusammen. Die am Projekt beteiligten Unternehmen beschäftigen Experten für Werkstoffentwicklung, für Konstruktion und Produktionstechnik, für Bauteilfertigung sowie Anlagen-, Werkzeug- und Prototypenbau für die Automobilproduktion. Das Projekt bietet neue Lösungen sowohl für die Karosserie, als auch für Fahrwerk und Antrieb. Mit InCar-Innovationen kann der Kunde Ressourcen schonen, Kosten sparen oder Autos mit verbesserten Funktionen bauen - je nachdem, welches Entwicklungsziel für ihn wichtig ist. Gleichzeitig sind die Innovationen so abgesichert, dass sie mit deutlich verringertem Aufwand in die Serienfertigung übernommen werden können.

### **Nachhaltige CO<sub>2</sub>-Minimierung**

„InCar kommt genau zur rechten Zeit“, sagt Dr. Ulrich Jaroni, Mitglied des Vorstandes von ThyssenKrupp Steel Europe. Angesichts der aktuell schwierigen Situation der Automobilindustrie wächst der Druck auf die Hersteller, durch umweltfreundlichere und kostengünstigere Fahrzeuge mit weiter verbesserten Funktionen verlorenes Terrain zurück zu gewinnen. Neue gesetzliche Regelungen wie der ab 2012 EU-weit für Neuwagen geltende mittlere Emissionsgrenzwert von 120 Gramm Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) pro Kilometer sind eine weitere Herausforderung. Dr. Karsten Kroos, Vorsitzender des Bereichsvorstandes Components Technology, ergänzt: „Die InCar Entwicklungsschwerpunkte sind eng mit unseren Kunden abgestimmt.“

.../2

## Presseinformation

Seite: 2  
Datum: 5. November 2009

Für den Klimaschutz bietet InCar Innovationen, mit denen sich insgesamt mehr als 17 Gramm CO<sub>2</sub> pro gefahrenen Kilometer sparen lassen. Weil auch bei der Produktion von Autos und Bauteilen Treibhausgase entstehen, deckt die Ökobilanz für das InCar-Projekt den gesamten Produkt-Lebenszyklus ab. Erstellt hat die Bilanz das deutsche Institut PE International und der TÜV Nord hat sie zertifiziert. Das Ergebnis: Fasst man Produktion und Nutzungsphase zusammen, sparen die ökologisch besten InCar-Lösungen zusammen rund 5.500 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Fahrzeug im Vergleich zum aktuellen Stand der Technik.

Auch wer Kosten sparen oder seinen Kunden mehr Funktionalität bieten will, findet innovative Lösungen. Bei den Kosten gehört ein neu entwickeltes zweistufig verstellbares Dämpfersystem zu den Stars des InCar-Ensembles. Es bietet die freie Wahl zwischen komfortbetonter oder sportlich straffer Fahrwerkeinstellung und ist dabei 70 Prozent preiswerter als gegenwärtig am Markt verfügbare stufenlos verstellbare Dämpfersysteme. Mit deutlich verbesserter Funktion wartet unter anderem das integrierte Lenkkonzept auf. Hier haben die InCar-Ingenieure das Lenkgetriebe für eine elektromechanische Servolenkung in einen Vorderachsträger integriert. Derzeitiger Stand der Technik ist, dass das Lenkgetriebe als separates Bauteil an den Träger geschraubt wird. Durch die Integration wird Bauraum für zusätzliche Funktionen frei. Dr. Ulrich Jaroni: „Auch hier ist die Kostenseite interessant: Die neue Lösung ist drei Prozent preiswerter als das herkömmliche Konzept“.

### **Wirtschaftlich und fertigungstechnisch abgesichert**

InCar punktet nicht nur mit der Anzahl, sondern auch mit der umfassenden Absicherung der neu entwickelten Lösungen. „Innovation ist die Durchsetzung einer Neuerung, nicht allein ihre Erfindung“, erklärt Dr. Karsten Kroos und zitiert dabei den Ökonomen Joseph Schumpeter. Das InCar-Team hat viel dafür getan, dass Automobilhersteller die neuen Lösungen möglichst reibungslos in die Serienproduktion übernehmen können. Mit welchen Kosten man dabei rechnen muss ist ebenso untersucht wie die Methoden und Werkzeuge, mit denen sich die InCar-Innovationen fertigen lassen. Auch hier ist die Kompetenz der beteiligten ThyssenKrupp Unternehmen nahezu über die gesamte automobilen Prozesskette die Basis für zuverlässige Aussagen.

Prototypen hat man auf eigens dafür gebauten Werkzeugen gefertigt. Crash- und eine Vielzahl von Belastungstests waren ebenfalls Teil des Projekts. Damit hat das InCar Team einen grundlegenden Teil der Untersuchungen durchgeführt, die sonst beim Automobilhersteller vor der Integration neuer Lösungen in die Serienfertigung stattfinden.

## Presseinformation

Seite: 3  
Datum: 5. November 2009

Anspruch des InCar-Projekts ist es, sich an hochwertigen Lösungen zu messen und sie deutlich zu übertreffen. Als Vergleichsmaßstab für die Karosserielösungen hat das InCar-Team eine eigene, virtuelle Rohkarosserie eines Fahrzeugs der oberen Mittelklasse konstruiert, und zwar mit den gleichen Software-Werkzeugen wie sie die Automobilhersteller nutzen, wenn sie ein neues Auto entwickeln. Dr. Karsten Kroos: „Wir vergleichen die InCar-Lösungen nicht mit einem realen Fahrzeug eines konkreten Herstellers, sondern mit einer herstellerunabhängigen Referenzstruktur. Das macht es unseren Kunden leichter, unsere Innovationen zu übernehmen und ihren jeweiligen Marken-, Design- und Produktionsstrategien anzupassen. Gleichzeitig besitzen wir jetzt eine eigene Referenz für die Entwicklung und Absicherung künftiger Innovationen.“

### **Ansprechpartner**

Erwin Schneider  
Telefon +49 (203) 52 25692  
Telefax +49 (203) 52 25707  
E-Mail: [erwin.schneider@thyssenkrupp.com](mailto:erwin.schneider@thyssenkrupp.com)

Anja Gerber  
Telefon +49 (201) 106 53264  
Telefax +49 (201) 106 53265  
E-Mail: [anja.gerber@thyssenkrupp.com](mailto:anja.gerber@thyssenkrupp.com)