

---

## ZF mit neuen Chassis-Konzepten für die Elektromobilität

„Allein durch Bits und Bytes fährt, lenkt und bremst noch kein Fahrzeug.“ Auch die Mobilität der Zukunft werde daher weiterhin auf mechanischen Systemen basieren, befindet Dr. Stefan Sommer, Vorstandsvorsitzender der ZF Friedrichshafen AG, und wuchert so mit dem Pfunden, die ZF traditionell zu bieten hat. Er nennt ein Beispiel, bei dem künstliche Intelligenz und umfassende Vernetzung die neue Stärke des Unternehmens einbringen. „Im Verbund agierende, intelligente mechanische Systeme formen in unserem Intelligent Rolling Chassis eine flexible Plattform für unterschiedlichste Fahrzeugkonzepte von etablierten und neuen Mobilitätsanbietern.“

Für elektrischen Vortrieb sorgt die an der IRC-Hinterachse wirkende „Electric Twist Beam“ (eTB), eine Verbundlenkerachse mit zwei radnah integrierten, jeweils 40 kW / 54 PS starken Elektromotoren. Sie sind gemeinsam mit je einem Ein-Gang-Getriebe in Aluminiumgehäusen untergebracht.

Die IRC-Vorderachse basiert auf einer innovativ konstruierten Doppel-Querlenker-Einzelradaufhängung. Sie ist die zentrale mechanische Voraussetzung, um den Lenkwinkel im Zusammenspiel mit der elektromechanischen Lenkung auf bis zu 75 Grad zu erhöhen. Gängige Vorderachsen erlauben maximal 50 Grad. Wende- und Einparkmanöver gelingen so dank des extrem hohen Radeinschlags spielerisch. Dies kommt sowohl Personen- als auch Transportfahrzeugen im beengten innerstädtischen Verkehr, in Parklücken, engen Gassen, Baustellen, Staus oder Ladezonen zugute.

Ein weiterer wesentlicher Systembaustein ist die zentrale elektronische Steuerung. Die IRC ECU regelt die Fahrstrategie, das heißt sämtliche Längs- und Querdynamikfunktionen. Das schließt die Steuerung ebenfalls von ZF stammender Systeme wie Betriebsbremsen und Leistungselektronik sowie die Ansteuerung des Batteriemangements mit ein. Darüber hinaus beinhaltet die IRC ECU die Torque-Vectoring-Funktion. Diese verteilt die Antriebskraft zwischen den beiden Elektromotoren bei Bedarf radindividuell. Nur so können auf dieser Plattform basierende Fahrzeuge sogar aus dem Stand mit nahezu rechtwinklig eingeschlagenen Vorderrädern losfahren, sprich aus- und einparken oder wenden. Nicht zuletzt bringt das Steuergerät sämtliche Schnittstellen für fortschrittliche Assistenzsysteme mit, die das IRC von ZF auch als Basis für hochautomatisiert oder autonom fahrende urbane Transportmittel sehr attraktiv machen.

Vielfalt erlaubt außerdem der Rahmen des IRC, der mehr leistet als nur Vorder- und Hinterachse zu verbinden: Sein ebener Boden, das „Skateboard“, ermöglicht vielfältige Aufbauarten und Innenraumkonzepte – vom Lifestyle orientierten Zweisitzer über selbstfahrende Taxibusse bis zum zuverlässigen Lieferfahrzeug, das im Stadtgebiet die letzte Meile beliefert. (ampnet/Sm)

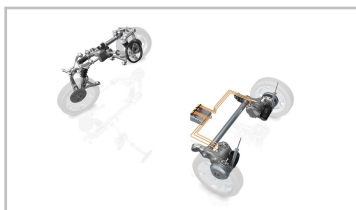
---

## Bilder zum Artikel



Das Intelligent Rolling Chassis (IRC) von ZF kombiniert einen achsintegrierten elektrischen Antrieb mit einem enorm wendigen Fahrwerk sowie einem ebenen Fahrzeugboden.

Foto: Auto-Medienportal.Net



Das Intelligent Rolling Chassis (IRC) von ZF kombiniert einen achsintegrierten elektrischen Antrieb mit einem enorm wendigen Fahrwerk sowie einem ebenen Fahrzeugboden.

Foto: Auto-Medienportal.Net



Das Intelligent Rolling Chassis (IRC) von ZF kombiniert einen achsintegrierten elektrischen Antrieb mit einem enorm wendigen Fahrwerk sowie einem ebenen Fahrzeugboden.

Foto: Auto-Medienportal.Net