

**Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co. KG****PRESSEMITTEILUNG**

Pfronstetten-Aichelau, den 29.11.2018

**Schaeffler Paravan präsentiert auf der Essen Motor Show innovative Drive-by-wire-Technologie**

- BMW M4 mit Drive-by-wire-Technologie „Space Drive“ ausgestattet
- Technologie ist dreifach redundant und straßenzugelassen
- System ohne Lenksäule ermöglicht neuartige Innenraumkonzepte
- Schlüsseltechnologie für das autonome Fahren, entwickelt aus der Behinderten-Mobilität

***Die Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co. KG präsentiert auf der Essen Motor Show vom 30. November bis 9. Dezember einen BMW M4 mit 800 PS, der mit innovativer Drive-by-wire-Technologie ausgestattet ist. Das neu gegründete Unternehmen – ein Joint Venture der Schaeffler AG (90 Prozent) und der Paravan GmbH (10 Prozent) - das im Oktober dieses Jahres die Aktivitäten der „Paravan Industry“ übernommen hat, wird die „Space Drive“-Technologie in Zukunft weiterentwickeln und die Industrialisierung sowie innovative Mobilitätskonzepte vorantreiben.***

„Das autonome Fahren wird die gesamte Automobilbranche tiefgreifend verändern“, prognostiziert Roland Arnold, Paravan-Gründer und CEO der Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co. KG. „Die Drive-by-wire-Technologie ‚Space Drive‘ von Schaeffler Paravan ist eine wichtige Schlüsseltechnologie in diesem Bereich und damit Basis für die größte Veränderung in der Geschichte des Automobils.“

„Das Lenksystem ist straßenzugelassen und zertifiziert“, sagt Roland Arnold. „Mit dieser Entwicklung haben wir einen großen Schritt in Richtung Mobilität der Zukunft gemacht.“ Mit Space Drive II bietet Schaeffler Paravan als weltweit einziger Hersteller ein dreifach redundantes Drive-by-wire-System zur Steuerung von Gas, Bremse und Lenkung, welches nach den höchsten Qualitäts- und Fertigungsrichtlinien (ISO 26262, ASIL D) zertifiziert ist und über eine TÜV- und Straßenzulassung verfügt. Damit ist es für das autonome Fahren in Stufe 4 und 5 – vollautomatisiert bzw. fahrerlos – sofort einsetzbar und nachrüstfähig. Das System stellt eine zuverlässige Verbindung zwischen der Sensorik, künstlicher Intelligenz und Bremse, Gas und Lenkung her. Mit dem Lenksystem „Steer-by-wire“ kann zukünftig auf eine kraftschlüssige mechanische Verbindung zwischen Lenkrad und Laufrädern – der Lenksäule – verzichtet werden. Dies ermöglicht eine völlig neue und flexible Innenraumgestaltung.

Die Schaeffler Gruppe hat die Bedeutung der Drive-by-wire-Technologie erkannt und mit dem Eigentümer der Paravan GmbH, Roland Arnold, im September 2018 das Gemeinschaftsunternehmen Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co. KG gegründet. Dieses hat im Oktober 2018 die Drive-by-wire-Technologie sowie alle damit verbundenen Aktivitäten der Paravan GmbH übernommen und wird diese künftig weiterentwickeln. „Mit dem Erwerb der erprobten ‚Drive-by-wire‘-Technologie

erschließen wir uns eine Schlüsseltechnologie, die es uns ermöglichen wird, im stark wachsenden Zukunftsmarkt ‚Autonomes Fahren‘ technologisch Fuß zu fassen“, sagte Prof. Dr.-Ing. Peter Gutzmer, stellvertretender Vorsitzender des Vorstands der Schaeffler AG und Vorstand Technologie, über die Gründe des Zukaufs.

Spätestens seit den Unfällen autonom fahrender Autos in Amerika rücken die Sicherheitsproblematik und somit auch redundante Systeme zur Steuerung des Fahrzeugs jenseits von Sensorik und künstlicher Intelligenz mehr in den Vordergrund. „Sensoren und die Verarbeitung dieser Informationen dürfen nicht losgelöst von der Implementierung in die Mechanik eines Fahrzeuges betrachtet werden“, unterstreicht Rolf Gramenske, Projektleiter Drive-by-wire-Technologie. „Hier schließt ‚Space Drive‘ als einziges straßenzugelassenes System eine wichtige Lücke.“

„Ein entscheidender Bestandteil ist das offene Schnittstellenmanagement zwischen Sensorik, Fahrintelligenz und Drive-by-wire-Technologie, das es einzigartig für Entwickler macht. Hinzu kommt die langjährige Erfahrung mit über 7.500 umgerüsteten Fahrzeugen sowie über 700 Millionen gefahrenen Straßenkilometern“, sagt Gramenske und konstatiert, dass zu oft im Rahmen der Erprobung auf ein redundantes System in diesem Bereich verzichtet werde. „Allein die Redundanz in der Sensorik nützt nichts, wenn die ausführenden Funktionen, also Gas, Bremse und Lenkung, nicht ebenfalls redundant ausgelegt sind. Diese Vorgehensweise birgt hohe Risiken.“ Im Paravan-Mobilitätspark werden Prototypen, Versuchsträger und Demonstrationsfahrzeuge namhafter Automobilhersteller und Zulieferer mit ‚Space Drive II‘ ausgestattet. Hier arbeiten die Schaeffler Paravan-Ingenieure an individualisierten Lösungen.

**Besuchen Sie uns auf der Essen Motor Show vom 30. November bis 9. Dezember am Stand des Verbandes der Automobil Tuner (VDAT), Halle 7, Stand C26**

## **Allgemeine Informationen über das Ausstellungsfahrzeug**

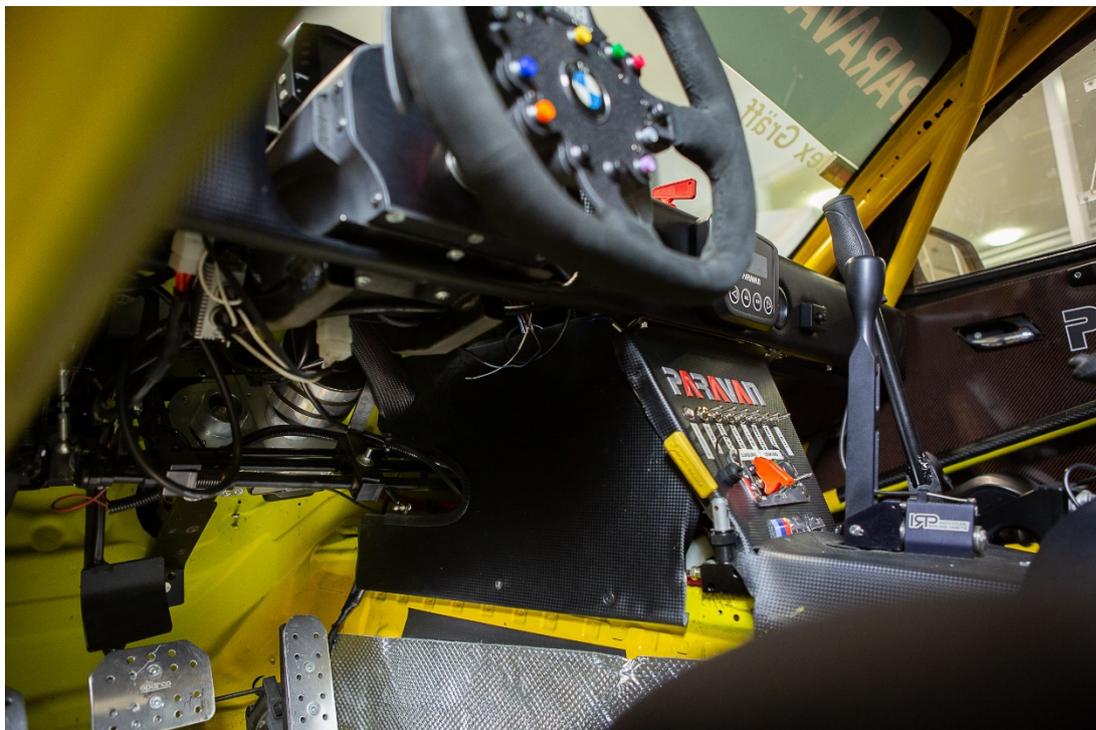
### **BMW M4 - 800 PS gelenkt „by Wire“, Halle 7, Stand C26**

Das 800 PS starke Kraftpaket verfügt mit einem Rennfahrwerk von KW, Keskin 20-Zoll-Felgen mit Syron-Tires, Rohrrahmen und Leichtbau-Chassis über die perfekten Zutaten für jeden Motorsportler. Ein besonderes Highlight: Das Fahrzeug hat keine mechanische Lenksäule mehr. Stattdessen haben die Drive-by-wire-Spezialisten von Schaeffler Paravan das „Space Drive“-System integriert. Ein mehrfach ausfallsicheres digitales Fahr- und Lenksystem zur Ansteuerung von Gas, Bremse und Lenkung. Die Lenkbefehle werden über ein von Paravan entwickeltes Force-Feedback-Lenkrad, das fest im Armaturenbrett integriert wurde, an eine Recheneinheit übertragen, welche in Echtzeit die Befehle an Servomotoren am Lenkgetriebe weitergeben.

Mit dem BMW M4 ist ein Fahrzeug entstanden, das in dieser technischen Kombination aus Motorleistung und modernster Lenk- und Steuertechnik weltweit seinesgleichen sucht. Interessierte Besucher können sich vom 30. November bis 9. Dezember am Stand der Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co KG über das spannende Projekt informieren und den 800-PS-Boliden hautnah erleben.



Schaeffler Paravan zeigt auf der Essen Motor Show einen 800-PS-starken BMW M4 als Technologieträger, in dem modernste Drive-by-wire-Technologie erprobt wird.



Statt einer mechanischen Lenksäule wurde das „Space Drive“-System integriert. Die Lenkbefehle werden über ein Force-Feedback-Lenkrad an eine Recheneinheit übertragen und schließlich an Servomotoren am Lenkgetriebe weitergegeben.

## Kontakte:

Daniel Pokorny, Teamkoordinator Unternehmenskommunikation Future Trends  
Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach  
Tel. +49 9132 82-88708  
E-Mail: [daniel.pokorny@schaeffler.com](mailto:daniel.pokorny@schaeffler.com)

Anke Leuschke, Pressereferentin i.A. der Paravan GmbH  
Paravanstraße 5-10, 72539 Pfronstetten  
Tel. +49 172 7916987 bzw. +49 7388 9995-81  
E-Mail: [paravan@leuapress.de](mailto:paravan@leuapress.de)

## Über die Paravan GmbH

Die von Roland Arnold gegründete Paravan GmbH ist Weltmarktführer für behindertengerechte Fahrzeuglösungen. Rund 180 Mitarbeiter entwickeln und produzieren individuell angepasste Automobilumbauten, Elektrorollstühle, Bewegungstrainer. Technologisches Highlight ist Space Drive®, das intelligente, digitale und dreifach redundante Steuerungssystem nach dem Drive-by-wire-Prinzip - weltweit das Erste mit Straßenzulassung. Damit fahren schwerstbehinderte Menschen, denen ein Eingreifen in das Lenkrad nicht möglich ist, selbstständig und sicher Auto. Space Drive® hat sich in den letzten 17 Jahren auf über 700 Millionen Straßenkilometern bewährt und wird kontinuierlich weiterentwickelt. Das nach ISO 26262 ASIL D zertifizierte System wird nach dem international höchsten Qualitätsstandard IPC-A-600 Klasse 3 gefertigt. Zahlreiche Fahrzeughersteller, Automobilzulieferer und Forschungseinrichtungen setzen auf Space Drive im Bereich autonomes Fahren.

## Zu Schaeffler

Die Schaeffler Gruppe ist ein global tätiger Automobil- und Industrielieferer. Höchste Qualität, herausragende Technologie und ausgeprägte Innovationskraft sind die Basis für den anhaltenden Erfolg der Schaeffler Gruppe. Mit Präzisionskomponenten und Systemen in Motor, Getriebe und Fahrwerk sowie Wälz- und Gleitlagerlösungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen leistet die Schaeffler Gruppe bereits heute einen entscheidenden Beitrag für die „Mobilität für morgen“. Im Jahr 2017 erwirtschaftete das Technologieunternehmen einen Umsatz von rund 14 Milliarden Euro. Mit mehr als 92.000 Mitarbeitern ist Schaeffler eines der weltweit größten Familienunternehmen und verfügt mit rund 170 Standorten in über 50 Ländern über ein weltweites Netz aus Produktionsstandorten, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und Vertriebsgesellschaften.

Die Schaeffler Gruppe hat mit dem Eigentümer der Paravan GmbH, Roland Arnold, am 12. September 2018 das Gemeinschaftsunternehmen Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co. KG gegründet. Die Schaeffler Paravan Technologie GmbH & Co. KG wird im Oktober 2018 die Drive-by-wire-Technologie sowie alle damit verbundenen Aktivitäten der Paravan GmbH übernehmen und die Technologie künftig weiterentwickeln.