



## **IAA 2015, Frankfurt**

<b>1. Unternehmen: Artega GmbH &amp; Co. KG</b>	Seite 2
<b>2. Der neue deutsche Elektro-Sportwagen: Artega Scalo</b>	Seite 3
<b>3. Technische Daten Artega Scalo</b>	Seite 5
<b>4. Das neue deutsche Elektro-Spaßmobil: Artega Karo</b>	Seite 6
<b>5. Technische Daten Artega Karo</b>	Seite 8
<b>6. Bilder</b>	Seite 9

### **Pressekontakt:**

HACK PR- und Werbe-Agentur GmbH

Geschäftsführer Matthias Hack

Mobil: 01 62 | 1 01 07 24

E-Mail: [matthias.hack@hack-pr.de](mailto:matthias.hack@hack-pr.de)



## Unternehmen

### Die Marke Artega lebt neu auf

**Auf der Internationalen Automobil Ausstellung (IAA) in Frankfurt/Main schlägt die Marke Artega ein neues Kapitel in ihrer Entwicklung auf. Das 2007 spektakulär gestartete Unternehmen ist als Hersteller unter neuer Firmierung wieder da! Und diese Rückkehr erfolgt gleich mit zwei Fahrzeugen: dem neuen deutschen Elektro-Sportwagen Artega Scalo und dem neuen deutschen Elektro-Spaßmobil Artega Karo.**

Der vor acht Jahren erstmals vorgestellte deutsche Sportwagen Artega GT sorgt nach wie vor in Fachkreisen und bei Autoliebhabern für positive Resonanz. Der Reisesportwagen – die deutsche Interpretation des „Grand Turismo“ – verband Fahrspaß mit Alltagstauglichkeit, 153 Fahrzeuge liefen bis 2012 vom Band. Sein innovatives Leichtbaukonzept ist insbesondere unter dem Aspekt der Ressourcenschonung hoch aktuell.

Darauf baut die neue Artega GmbH & Co. KG mit Sitz im westfälischen Delbrück auf und hat damit eine hervorragende Basis für zukünftigen Erfolg. Das Unternehmen hat es sich zur Aufgabe gemacht, das aufgebaute Know-how im Rahmen eines nachhaltigen Unternehmenskonzepts auch für Automobilhersteller und deren Zulieferer nutzbar zu machen. Ebenso wie bei den eigenen Fahrzeugen steht ein Ziel im Blickpunkt: intelligente Mobilität der Zukunft.

Neben dem Leichtbau und der Bordnetzarchitektur widmet sich Artega vor allem der Elektromobilität. Durch enge Kooperationen mit der paragon AG (Elektronik, Anzeige- und Bediensysteme, Karosserie-Kinematik) und der paragon-Tochter Voltabox Deutschland GmbH (Lithium-Ionen Batteriesysteme, Elektromotoren, Leistungselektronik) verfügt das Unternehmen über ein breites Angebotsportfolio und starke Partner.

### Gründer Klaus Dieter Frers wieder am Lenkrad

Die Artega GmbH & Co KG befindet sich seit Herbst 2012 wieder im Familienbesitz des Initiators Klaus Dieter Frers. Der Firmengründer fußt auf einer langen Tradition: Frers ist direkter Nachkomme des aus Filsum in Ostfriesland stammenden Fabrikanten Folkert Christophers Becker (1805 – 1890), der als Erfinder der Elektromobilität gilt.

Im Jahr 1835 hat der Ur-Ur-Ur-Ur-Großvater von Frers ein „elektro-magnetisches Fahrzeug“ entwickelt, das heute weltweit als erster Schritt zum Elektroauto angesehen wird. Der erfolgreiche Unternehmer stellte in den Niederlanden und den USA Analyse-Waagen und Instrumente für die Vermessung (z. B. Sextanten) her. Seine amerikanische Firma Becker & Sons. wurde für nautische und meteorologische Instrumente bekannt. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges stellte das Unternehmen in den Niederlanden auch millionenfach Rücktrittsbremsnaben für Fahrräder („Beckson“) her.

## Artega Scalo

### Der neue deutsche Elektro-Sportwagen

**Die Zeit ist reif für einen Artega-Sportwagen mit rein-elektrischem Antrieb. Der neue deutsche Elektro-Sportwagen Artega Scalo besticht als direkter Nachfolger des Artega GT durch optische Verfeinerung und zahlreiche technische Weltneuheiten. Er wird in einer kleinen Serie von zwölf exklusiven Fahrzeugen auf Bestellung gebaut.**

Der Gedanke, einen Artega als Elektro-Sportwagen zu entwickeln, ist so alt wie die Geschichte der Marke. Konsequenter Leichtbau und der modulare Aufbau des Chassis prädestinieren die Artega-Plattform für den elektrischen Antrieb. Drei Prototypen wurden bis 2012 gebaut, konzeptionell bedingt aber nicht zur Serienreife gebracht.

Der rein-elektrische Artega Scalo begründet eine neue Tradition. Zukünftig werden die Fahrzeuge der Marke Artega Namen von berühmten Hengsten aus dem Pferde-Rennsport tragen. Den Anfang macht Scalo – ein westfälischer Hengst der Extraklasse, der im Jahr 2010 Galopper des Jahres war und ganz in der Nähe des Artega-Firmensitzes trainiert wurde.

#### Technologie aus der Raumfahrt

Der Artega Scalo verfügt im Heck über zwei Voltabox Hochleistungs-Elektromotoren mit einer Gesamtleistung von 300 kW (Peakleistung 390 kW) und einem Drehmoment von 780 Nm. Damit übertrifft er die Leistungsdaten seines Vorgängers. Der Artega Scalo beschleunigt in 3,6 Sekunden von 0 auf 100 km/h und erreicht eine elektronisch abgeregelter Höchstgeschwindigkeit von 250 km/h.

Die beiden Elektromotoren nutzen neueste Technologien direkt aus der Raumfahrt und treiben über ein einstufiges Zentralgetriebe die Hinterachse an. Ein gezieltes Torque Vectoring sorgt mit der bedarfsgerechten Verteilung auf die Antriebsräder für maximale Längs- und Querdynamik. Die Motormasse beträgt nur je 30 kg, wodurch sich eine herausragende Leistungsdichte von 5 kW/kg ergibt. Die maximale Drehzahl liegt bei 12.500 1/min, der maximale Wirkungsgrad bei 6.900 1/min bis zu 95 %. Auf Wunsch gibt es auch eine Variante mit einem außergewöhnlichen Wirkungsgrad von 98 %.

Versorgt und geregelt werden die Voltabox-Hocheffizienz-Maschinen über zwei neu entwickelte Inverter mit einer Effizienz von bis zu 93 %. Eine Version mit speziellen Silizium-Karbid-Transistoren erzielt sogar eine maximale elektrische Energieumsetzung von 98,8 %.

Auch der Energiespeicher wartet mit einer Weltneuheit auf. Erstmals gibt es im Artega Scalo ein Hybridsystem aus modernsten Batteriemodulen mit aktiv thermisch geregelten Li-Ionen-Zellen auf Nickel-Mangan-Kobalt-Basis, kombiniert mit optimal darauf abgestimmten Hochleistungs-

kondensatoren (SuperCaps). Beim Rekuperieren laden sich zunächst die SuperCaps schnell wieder auf, beim Beschleunigen entladen sich zuerst die Kondensatoren. Diese Konstellation steigert das Beschleunigungsverhalten und verlängert die Reichweite. Das Rekuperationssystem kann vom Fahrer per Schaltpaddel am Lenkrad vierfach eingestellt werden.

### **Starke Reichweite von bis zu 400 km**

Die Li-Ionenmodule sind auf zwei Systeme verteilt, die crashgeschützt in die Fahrzeugstruktur integriert sind. Auch die im Schwerpunkt platzierten Kondensatoren sorgen für eine optimale Gewichtsverteilung. Das Voltabox Thermo- und Batteriemangement ist voll integriert und funktional eigensicher nach DIN/ISO 26262.

Die installierte Batteriekapazität beträgt mehr als 37 kWh, die Nominalspannung 411 Volt. Für bis zu 10 Sekunden können sogar 385 kW an elektrischer Leistung abgefordert werden. Der Artega Scalo erzielt eine Reichweite von bis zu 400 km. Bei einem Ladezustand von unter 25% wird die Leistungsabgabe zugunsten einer besseren Restreichweite elektronisch auf maximal 200 km/h begrenzt.

Der Batteriesatz verfügt über einen eigenen Kühlkreislauf, die Leistungselektronik und die beiden Elektromotoren über einen zweiten gemeinsamen Kühler. Dadurch arbeiten alle Systemkomponenten in ihren jeweilig optimalen Arbeitspunkten.

Mit 64 kW-Gleichstrom-Schnellladung ist es möglich, in weniger als einer Stunde die Batterie komplett aufzuladen. Die maximale Ladeleistung des Voltabox Onboard-Ladegerätes am Drehstromanschluss beträgt 22 kW, was einer Ladedauer von ca. zwei Stunden entspricht. Am Wechselstromnetz mit einer 16 A-Haushaltssteckdose dauert es etwa zehn Stunden.

### **Großes Stauvolumen und formschöne Felgen**

Der neue deutsche Elektro-Sportwagen besitzt ein Stauvolumen von 250 Litern, die sich auf den vorderen Kofferraum und den Raum hinter den Sitzen verteilen. Das Leergewicht des Fahrzeugs inklusive Batterien liegt bei 1.585 kg.

Der Artega Scalo verfügt über geschmiedete Zentralverschluss-Felgen mit eigenem Design (8,5"x20" vorne, 11"x20" hinten) und Reifen der Dimension 245/35x20 bzw. 295/30x20. Die Felgenmasse beträgt vorne nur 9,65 kg und hinten 11,05 kg. Auch die montierten Brembo-Bremssättel (6 Kolben vorne, 4 Kolben hinten mit separatem Sattel für die Handbremse) mit zweiteiligen Bremsscheiben weisen auf die Erfahrungen der Marke aus dem Rennsport hin.

## Technische Daten Artega Scalo

---

- Antrieb**
- 2 Synchron-Hochleistungsmotoren mit je 150 kW Dauerleistung (Peakleistung von 195 kW) und bis zu 95 % Wirkungsgrad (bei 6900 1/min., 98 % auf Wunsch), wassergekühlt
  - Drehmoment 780 Nm
  - Maximale Drehzahl 12.500 1/min
  - Einstufiges Zentralgetriebe, Torque Vectoring
  - Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 3,6 Sekunden
  - Höchstgeschwindigkeit 250 km/h, elektronisch begrenzt (200 km/h, falls Ladezustand < 25 %)
  - 2 Hochleistungsinverter zur Motorsteuerung mit bis zu 93% Wirkungsgrad (auf Wunsch bis zu 98,8%), wassergekühlt
- Batterie**
- Aktiv thermisch geregeltes 37 kWh Li-Ionen Batteriepack auf Nickel-Mangan-Kobalt-Basis, kombiniert mit Hochleistungskondensatoren; crashgeschützt; Nominalspannung 411 Volt
  - 4-fach regelbare Rekuperation
  - Reichweite bis zu 400 km
  - Schnellladung mit bis zu 64 kW DC in ca. 60 Minuten möglich (22 kW AC: ca. 2 Std., Haushaltssteckdose 16A AC: ca. 10 Std.)
- Exterieur**
- Karosserie aus Polyurethan kombiniert mit Carbon
  - Eigens entwickelte 20“ Schmiedefelgen mit Zentralverschluss
  - Automatisch sowie manuell einstellbarer Heckspoiler mit Gurney
  - Ausfahrbare Flaps
  - LED Scheinwerfer / Heckleuchten
- Interieur**
- Digital-Kombiinstrument
  - Headunit MirrorPilot; OLED-Touchscreen verfahrbar
  - Drahtlose Ladung und Antennenkopplung Smartphone
  - Multifunktions-Lenkrad; Gestensteuerung
  - Busbasiertes Soundsystem mit 13 Lautsprechern und 800 W Gesamtleistung
  - Gurtmikrofone belt-mic, Performance beim Freisprechen und Spracherkennung
  - Ambiente-Beleuchtung
- Sound**
- Synthetischer Motorsound innen/außen
- Abmessungen**
- Fahrzeugleergewicht 1.585 kg
  - Länge 4.010 mm, Breite 1.880 mm, Höhe 1.200 mm, Radstand 2.460 mm
  - Kofferraum 250 Liter
-

## Artega Karo

### Das neue deutsche Elektro-Spaßmobil

**Mit dem Artega Karo steigt die Marke Artega in eine neue Fahrzeuggattung ein. Das Straßen-Freizeitgefährt verfügt über einen rein-elektrischen Antrieb und kombiniert die Vorzüge von Quads, Jetskis und Motorrollern. Der Artega Karo ist ein Konzeptfahrzeug, das für die Serienfertigung vorbereitet ist.**

Das rennwagenähnliche Fahrwerk des Artega Karo vermittelt in Verbindung mit der unmittelbar erlebbaren Kraft des Elektromotors ein Fahrerlebnis, das über das sprichwörtliche „Gokart-Feeling“ hinaus geht. Zugleich wartet das Gefährt mit einem besonderen Feature auf: Form-schöne Beinschilder mit einer integrierten Versteifung aus hochfestem Stahl verbessern den Spritzwasserschutz und den Seitenaufprallschutz. Ganz unkompliziert ist das Laden des Artega Karo. Ladegerät und Ladekabel mit normalem Schuko-Stecker sind mit an Bord – wie bei einem Staubsauger.

Mit einer Länge von 2,1 m und einer Breite von 1,3 m ist der Artega Karo sehr kompakt und wiegt inklusive Batteriepack nur 320 kg. Die tragende Struktur des Fahrzeugs besteht aus dem Vorderachsmodule, dem Batteriecontainer und dem Hinterachsmodule. Diese modulare Bauweise wurde speziell für eine effiziente Serienfertigung und Wartungsfreundlichkeit ausgelegt. Die doppelten Stahl-Querlenker sind jeweils am vorderen und hinteren Module befestigt. Im hinteren Module sind zusätzlich Motor, Getriebe und Differential integriert. Das speziell ausgebildete Aluminiumprofil des mittleren Moduls beinhaltet und schützt das Batteriepack. Der wassergekühlte Synchronmotor weist eine Nenndrehzahl von 4.340 1/min und einen Wirkungsgrad von bis zu 92 % auf. Vier wirkungsvolle Scheibenbremsen sorgen für die nötige Verzögerung.

Dank des hocheffizienten Lithium-Ionen Akkumulators auf Nickel-Mangan-Kobalt-Basis (Nominalspannung 103 Volt) erzielt der Artega Karo eine Reichweite von bis zu 80 km. Die maximal gespeicherte Energie beträgt 5,3 kWh; das integrierte 3 kW-Ladegerät benötigt maximal 2,5 Stunden zum Nachladen an der Haushaltssteckdose. Über alle Daten gibt das moderne digitale Display der paragon-Marke „Kienzle“ Auskunft.

Vom Artega Karo sind unterschiedliche Motorleistungen verfügbar, die sich an der Führerschein- und Versicherungsstruktur in Deutschland orientieren. Die Basisversion weist 4 kW auf und gehört in die EG-Klasse L6e-A. Für sie ist ein Führerschein der Klasse AM ausreichend, der bereits ab 16 Jahren erhältlich ist. Die Geschwindigkeit ist dann auf maximal 45 km/h elektronisch begrenzt.

Mit einem Führerschein der Klasse B können Fahrer ab 18 Jahren die mittlere Ausführung des Artega Karo nach EG-Klasse L7e-A zu steuern. Die Motorleistung ist hier auf 15 kW begrenzt. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 85 km/h.

Das Top-Modell mit einer Motorleistung von 17 kW (Peakleistung 38 kW) und einem Drehmoment von 100 Nm beschleunigt in unter 5 Sekunden von 0 auf 80 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 105 km/h. Für dieses Fahrzeug der EG-Klasse M1/N1 (Pkw) ist ebenfalls ein Führerschein der Klasse B erforderlich.

## **Mobiles Soundsystem für maximalen Spaß**

Ein besonderes Detail am Artega Karo ist das herausnehmbare Soundmodul. Über Bluetooth kann von einem beliebigen Gerät (Handy, Tablet, MP3-Player) die gewünschte Musik wiedergegeben werden. Die Ladung des eingebauten Lithium-Ionen-Akkus erfolgt synchron zur Fahrzeugladung oder aber direkt vom Batteriesystem des Fahrzeugs. Mit einer ebenfalls integrierten Einrichtung für drahtlose Ladung können externe Geräte adaptiert und geladen werden. So wird der Fahrspaß jederzeit auf Wunsch musikalisch untermalt. Und ganz nebenbei kann das Smartphone auch zur Navigation verwendet werden.

Das mobile Soundsystem besteht aus einem starken Breitbandlautsprecher, der für eine kräftige Grundtonwiedergabe sowie für klare Höhen sorgt. Die Lautsprecherkomponenten sind wetterfest ausgebildet. Zusammen mit dem gekoppelten Smartphone lässt sich das Soundsystem vom Fahrzeug trennen, überall mit hinnehmen und autark bis zu vier Stunden betreiben.

## Technische Daten Artega Karo

---

- Antrieb**
- Synchron-Hochleistungsmotor mit wahlweise 4/15/17 kW Dauerleistung und 92 % Wirkungsgrad, wassergekühlt; Peakleistung bis zu 38 kW (17 kW-Version)
  - Drehmoment bis zu 100 Nm (17 kW-Version)
  - Nenndrehzahl 4340 1/min
  - Höchstgeschwindigkeit je nach Version 45/85/105 km/h, elektronisch begrenzt
  - Beschleunigung von 0 auf 80 km/h in 4,5 Sekunden (18 kW-Version)
- Batterie**
- 5,3 kWh Li-Ionen Batteriepack auf Nickel-Mangan-Kobalt-Basis
  - Nominalspannung 103 Volt
  - Laden über integrierten Kabeltrommel (Schuko-Stecker) mit 3 kW Onboard-Charger in ca. 2,5 Std.
  - Reichweite bis zu 80 km
- Abmessungen**
- Länge 2.075 mm, Breite 1.300 mm, Höhe 1.153 mm, Radstand 1.445 mm
  - Fahrzeugleergewicht 320 kg
- Highlights**
- Karosserie aus GFK
  - Drahtlose Ladung Smartphone
  - Abnehmbares Soundsystem mit integrierter Batterie und Bluetoothmodul
  - Digital-Kombiinstrument mit hoher Auflösung



# Artega<sup>®</sup> Scalo



Artega\_Scalo\_1



Artega\_Scalo\_2



Artega\_Scalo\_3

# Artega<sup>®</sup> Karo



Artega\_Karo\_1



Artega\_Karo\_2