

Voll im Trend
Fully up-to-date



**paragon fakt
digital!
goes digital!**



Herausgeber / Published by:

paragon AG

Standorte / Sites:

Artegastraße 1, 33129 Delbrück
Bösendamm 11 – 13, 33129 Delbrück
Schwalbenweg 29, 33129 Delbrück
Fon: +49 (0) 5250 97620, Fax: +49 (0) 5250 976260

Sommerbergstraße 4, 98527 Suhl,
Fon: +49 (0) 3681 8929100, Fax: +49 (0) 3681 8929160

Bühlstraße 13, 78112 St. Georgen,
Fon: +49 (0) 7724 88090, Fax: +49 (0) 7724 8809145

Nordostpark 9, 90411 Nürnberg,
Fon: +49 (0) 911 588950, Fax: +49 (0) 911 58895199

Saarpfalz-Park 17, 66450 Bexbach
Fon: +49 (0) 911 930900, Fax: +49 (0) 911 9309025

E-Mail: info@paragon.ag
Internet: www.paragon.ag

Tochtergesellschaften / Subsidiaries:

paragon Automotive Kunshan Co., Ltd.
No. 8 Heng Dai Road, Zhangpu
Kunshan 215321
P.R. China
Fon: +86 (0) 512 5520 5818, Fax: +86 (0) 512 5520 5828

Voltabox Deutschland GmbH
Artegastraße 1, 33129 Delbrück
Fon: +49 (0) 5250 9930 900, Fax: +49 (0) 5250 9930 901
E-Mail: info@voltabox.de
Internet: www.voltabox.de

Voltabox of Texas, Inc.
1500 Volta Drive
Leander, TX 78641, USA
Fon: +1 512 814 3704, Fax: +1 512 814 3710
E-Mail: info@voltabox.com
Internet: www.voltabox.de

EDITORIAL			EDITORIAL
Nächster Wachstumsschritt	3		The next growth stage
MARKT			MARKT
Innenraum als Lebensraum	4 – 6		Interiors as living space
Konnektivität mit MirrorPilot®	7		Connectivity with MirrorPilot®
Erweiterung der Modulfertigung	8 / 9		Expansion in module production
Autonomes Fahren	10		Autonomous driving
FINANZEN			FINANCE
Nochmals erhöhte Dynamik	11		Another dynamic rise
AKTUELL			WHAT'S NEW
Elektroladestation in Delbrück	12		Electrical charging station in Delbrück
Artega Scalo Superelletra	12		Artega Scalo Superelletra
TERMINE	12		DIARY DATES

**Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kunden, Geschäftsfreunde
und Aktionäre!**



**Ladies and gentlemen,
Customers, Business Associates and
Shareholders!**

Mit kreativen Lösungen für die Mobilität von morgen haben wir uns gerade in der jüngeren Vergangenheit zukunftsorientiert aufgestellt. Unsere Entwicklungsteams haben wieder einmal ganze Arbeit geleistet: In allen Bereichen des Unternehmens verfügen wir über topaktuelle Produkte, die die gesellschaftlichen Megatrends aufnehmen und die Digitalisierung im Fahrzeug unterstützen.

Diese Lösungen werden das Wachstum von paragon weiter vorantreiben. Das Überschreiten der 100-Millionen-Euro-Marke beim Umsatz war erst der erste Schritt, wir sind auf weiteren dynamischen Zuwachs ausgerichtet. Deshalb haben wir auch die Kapazitäten unserer Produktion erweitert. Größter Wachstumstreiber wird in der nächsten Zeit die Fertigung von Batteriemodulen für die Elektromobilität.

Gesundheit, Wellness, Komfort und Sicherheit – diese Aspekte, die den Innenraum zum Lebensraum machen, forcieren wir mit einsatzbereiten Produkten und ganz neuen Ideen. Und auch für das autonome Fahren arbeiten wir bereits an passenden Antworten. Die sehr gute Auftragsvorlage und die solide Finanzierung geben uns für die weitere Entwicklung den nötigen Rückenwind!

Ihr

Klaus Dieter Frers
Vorstandsvorsitzender

We have a track record, particularly in the recent past, of delivering future-oriented, creative solutions for the mobility needs of tomorrow. Our development teams have once again done a great job in this respect, as all areas of the company are busy with the very latest products designed to reflect global trends in general and the digitalisation of vehicles in particular.

These solutions are set to determine paragon's further growth. Breaking the €100 million barrier in terms of turnover has been the first step on this path of dynamic expansion, and also part of the reason behind the growth in our production capacity. The biggest driver of this growth in the near future is likely to be the production of battery modules for electric mobility purposes.

Health, well-being, comfort and safety are all aspects that help turn a mere interior into a space for living. We enhance them accordingly with our ready-to-use products and brand-new ideas, including solutions matched to the needs of autonomous driving. A healthy order book and a solid financial base are putting wind in our sails when it comes to further developments!

Yours sincerely,

Klaus Dieter Frers
CEO



Automobiler Innenraum wird zum Lebensraum

Die Nutzenstiftung rückt in den Blickpunkt

Mehr Komfort, mehr Funktionalität – der Innenraum eines Automobils erfährt aktuell gravierende Veränderungen. Im Zeitalter der Digitalisierung rückt die Stiftung von konkretem Nutzen für die Insassen immer stärker in den Blickpunkt. paragon ist auf diese Entwicklung nicht nur gut vorbereitet, sondern kann diesen starken und nachhaltigen Trend mit bereits bestehenden Produkten und Ideen für neue Lösungen mitgestalten.

Die Nutzenstiftung erfordert eine ganzheitliche Betrachtung des Innenraums, hier ist stärker als je zuvor Gesamtfahrzeugkompetenz gefragt. Für paragon geht damit eine Höherpositionierung einher: Die Automobilhersteller wünschen sich Zulieferpartner, die neben der Komponentenebene auch die Systemebene beherrschen.

Frühzeitig hat paragon die Grundlagen gelegt, um in diesem Umfeld erfolgreich zu sein. Zwei Beispiele der Höherpositionierung zeigen die gute Basis auf: Aus dem Luftgütesensor AQS ist ein komplettes Luftgüte-Management entstanden, und aus den Mikrofonen hat sich eine aktuelle In-Car Communication entwickelt.

Vehicle interiors as living space

The focus is on what they are used for

Vehicle interiors are undergoing important changes that promise to deliver greater comfort and more functionality. In this digital age, specific benefits for the vehicle's occupants are becoming more and more important. paragon is both well-prepared to handle these developments and ready to contribute to this strong and sustainable trend with its existing products and new ideas for future solutions.

This approach requires a holistic consideration of interior space, as demand for our expertise in this area grows like never before. This also involves a higher level of positioning for paragon as car manufacturers look for suppliers able to deliver components but also mastering systems.

paragon has already laid the foundations that are needed to thrive in such an environment. Two examples of this advanced approach to positioning the company in the market include our AQS air quality sensor, a complete air-quality management system, and our microphones designed to meet the latest needs of in-car communications.

Trend Gesundheit: DUSTDETECT®

Der Partikelsensor DUST-DETECT® misst die Feinstaubkonzentration innerhalb und außerhalb der Fahrzeugkabine. Je nach Konzentration gibt er ein Signal zur Steuerung der Umluftklappe. Darüber hinaus werden die Insassen über die Effizienz der Fahrzeug-Filterssysteme informiert. Der Sensor geht bereits 2018 in Serie.



DUSTDETECT®

DUSTDETECT

Trend Wellness: Ionair

Mit dem Luftverbesserungssystem Ionair erzielt paragon eine Reinigung der Luft im Innenraum, die mit einem Frischluft-Effekt vergleichbar ist. Durch künstliche Ionisierung verbessert das System die Luft in der Fahrzeugkabine. Ionair ist bereits in der Luxusklasse serienmäßig im Einsatz und wird bald in vielen Automobilen zu finden sein.

Health trends: DUSTDETECT®

Our DUSTDETECT® particle sensor measures the concentrations of fine dust inside and outside the vehicle. Depending on the concentration detected, it sends a signal to the system that controls the ventilation flaps. The vehicle's occupants are also kept informed of the efficiency of its filter systems. Series production of the sensor is set to begin in 2018 already.

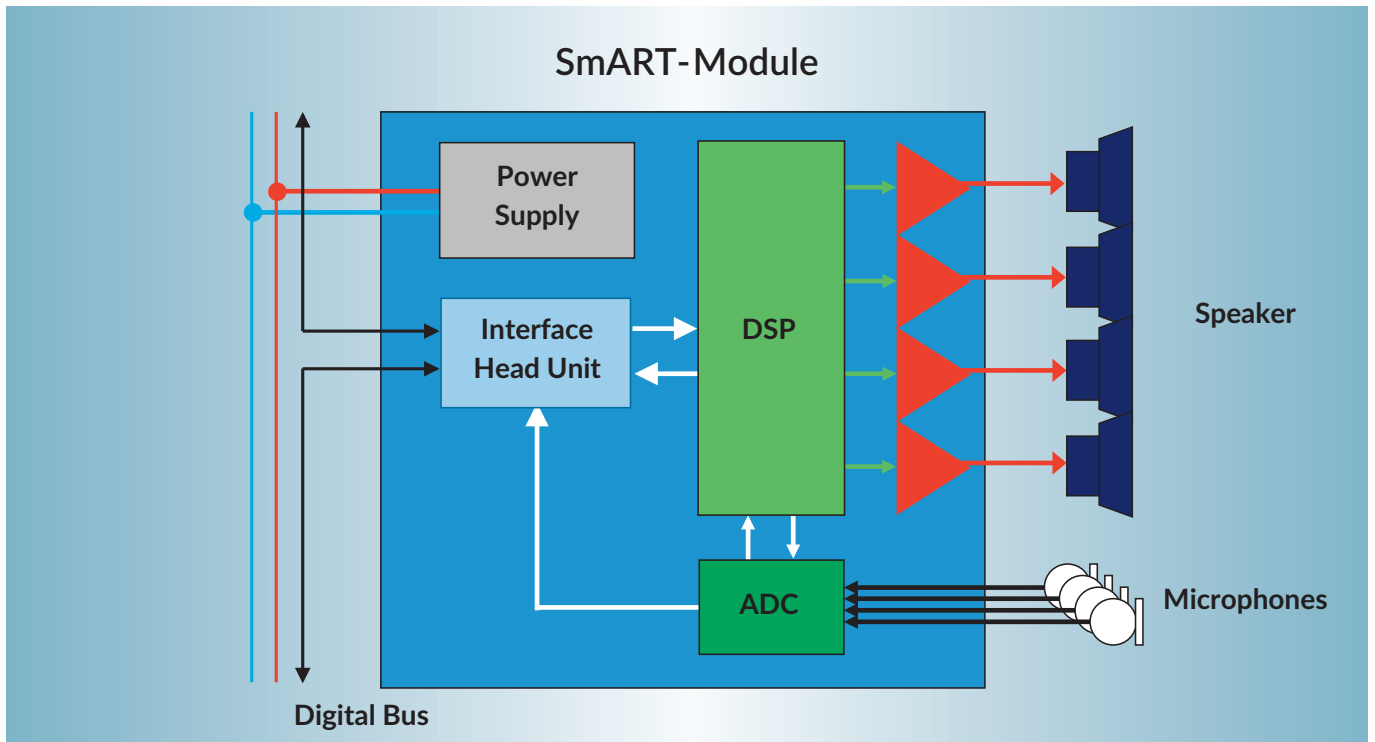


Ionair

Ionair

Wellness trends: Ionair

paragon's Ionair air-quality improvement system cleans the air in the interior of a vehicle to an extent that makes it comparable to fresh air. The system uses artificial ionisation to improve the quality of the interior air. Ionair is already a standard feature of luxury cars, and will soon be found in many other vehicles.



Trend Komfort: High End Soundsystem

Eine neue, dreidimensionale Klangdimension im Fahrzeug verspricht das Soundsystem von paragon, das im Mai 2017 Premiere feiert. Aus dem bislang üblichen Zentralverstärker werden viele digital vernetzte und verteilte Verstärker, die an die Lautsprecher heranrücken und dadurch Störeinflüsse vermeiden.

Comfort trends: high-end sound system

paragon's new three-dimensional in-vehicle sound system, set for launch in May 2017, opens up new horizons. The conventional central amplifier feeds various digitally networked amplifiers placed in different locations, carefully situated with respect to the loudspeakers in order to prevent interference.

Trend Sicherheit: CO₂-Sensor

Der CO₂-Sensor von paragon kann sowohl eine erhöhte CO₂-Konzentration im Innenraum feststellen als auch zur Absicherung von mit CO₂ betriebenen Klimaanlage eingesetzt werden. Dadurch können der CO₂-Ausstoß reduziert und die Klimaanlage effizienter betrieben werden.

Safety trends: CO₂ sensor

paragon's CO₂ sensor can detect increased concentrations of CO₂ in the interior of the vehicle while also protecting air-conditioning systems that run on this gas. This reduces CO₂ emissions and helps the air-conditioning to operate more efficiently.



CO₂-Sensor

CO₂ sensor

Starke Vernetzung mit MirrorPilot®

On-Demand-Mobilität und Car Sharing im Fokus

In neue und zusätzliche Angebote steigt paragon mit dem MirrorPilot® ein. Aus der Integration von Mobiltelefonen in das Fahrzeug entstehen durch die zunehmende Vernetzung mit Internet und Cloud weitere Geschäftsmodelle. Dazu gehören Anwendungen in den Bereichen On-Demand-Mobilität, Car Sharing und Flottenmanagement, für die sich der MirrorPilot® ideal eignet.

MirrorPilot® bietet über Apple CarPlay ein vollständiges Infotainment-Angebot auf Basis von Smartphone-Apps für Navigation, Telefonieren, Musik, Nachrichten und Internet-Radio, das in Fahrzeugen die sogenannte Headunit ersetzen kann. Die universelle Ladeschale ist ausgelegt für beliebige Formen von Mobiltelefonen.

Durch die Vollvernetzung über Apps bietet MirrorPilot® eine elektronische Plattform unter anderem für das Car Sharing, die bereits im Jahr 2018 erstmals in Serie gehen wird. Die topmoderne Konnektivität eröffnet ein weiteres Anwendungsfeld, und zwar für Logistikunternehmen im Bereich des Flottenmanagements.

Robust networking with MirrorPilot®

The focus is on mobility on demand and car sharing

paragon's MirrorPilot® is available as a new, additional feature. New business models have emerged with the integration of mobile telephony into vehicle design and the increasing use of Internet and cloud-based networking. These include applications in the areas of mobility on demand, car sharing and fleet management. MirrorPilot® is an ideal feature in all these cases.

MirrorPilot® uses Apple CarPlay to offer a wide range of infotainment features based on smartphone apps designed for navigation, telephony, music, messaging and Internet radio, which can be used to replace the vehicle's "head unit". The universal charging cradle is designed to take any type of mobile phone.

Thanks to full networking via apps, MirrorPilot® offers an electronic platform that can be used for car sharing (among other services). It is set to go into initial series production in 2018. This state-of-the-art connectivity opens up an additional field of application for logistics companies in the area of fleet management.



Neue Geschäftsmodelle: MirrorPilot® mit vielen Funktionen.

New business models: MirrorPilot® and its many functions.

Höhere Kapazität und Produktivität

Ausbau der Fertigung für Batteriemodule

Higher capacity and productivity

Expansion of our battery-module production facilities



Parallel zu weiteren Aufträgen und höheren Volumina nimmt das paragon-Tochterunternehmen Voltabox eine gezielte Erweiterung der Produktion von Batteriemodulen für die Elektromobilität vor. Im Lead Werk am Firmensitz Delbrück wurden innerhalb kurzer Zeit die Kapazität und die Produktivität signifikant erhöht. Durch einen gezielten Know-how-Transfer profitiert davon unmittelbar auch die Fertigung in den USA.

Die neue Fertigungslinie in Delbrück produziert alle fünf Minuten ein Batteriemodul, das sich aus mehr als 30 Zellen zusammensetzen kann. Der Fokus liegt hier auf prismatischen Zellen in einem Spannungsbereich von 24 bis 83 Volt. Die einzelnen Module können die beeindruckende Länge von bis zu einem Meter erreichen.

As order books grow and sales volumes increase, Voltabox – a subsidiary of paragon – is busy expanding its production of battery modules for the purposes of electric mobility. Capacity and productivity in the main plant at the company’s headquarters in Delbrück (Germany) have both increased significantly within a short time, and a targeted transfer of technology will now likewise directly benefit production in the United States.

The new production line in Delbrück turns out a battery module, consisting of up to thirty cells or more, every five minutes. The focus here is on prismatic cells with a voltage range of 24 V to 83 V. Individual modules can be up to an impressive one metre long.

Grundsätzlich überzeugt die Voltabox-Produktion durch eine hohe Flexibilität. Hier können beispielsweise NMC-Module mit 24/48, 36 oder 40 Volt sowie LTO-Module mit 83 Volt hergestellt werden. Die neue Produktionslinie des renommierten Herstellers Aumann unterstützt diese Vielfalt an Zelltypen und Varianten.

Großen Wert legt Voltabox auf einen einheitlichen, hohen Qualitätsstandard in allen Werken. So bekommen die anderen Standorte kontinuierlich entwicklungs- und produktionstechnische Unterstützung aus der Zentrale. Damit legt Voltabox die Grundlagen für eine weitere Internationalisierung auf hohem Niveau.

The main convincing feature of Voltabox production is its high level of flexibility. This allows the manufacture of, for instance, NMC modules of 24/48, 36 or 40 volts along with 83-volt LTO modules. The new production line of the renowned manufacturer Aumann supports this diversity of cell types and variants.

Voltabox places great value on having uniformly high standards of quality in all production plants. It is for this reason that the other sites concerned receive continuous development, production and technical support from headquarters, thereby allowing Voltabox to lay the foundations of its further international expansion.



Topmoderne Anlagen: Die neue Produktionslinie in Delbrück.

State-of-the-art plant systems: the new production line in Delbrück.

Autonomes Fahren bietet neue Chancen

Potenziale in der Fahrerzustandserkennung

Neben der Konnektivität und der Elektromobilität ist das autonome Fahren der dritte Megatrend in der Automobilindustrie. Die Hersteller investieren bereits heute einen Löwenanteil der Forschungs- und Entwicklungsgelder in diesen zukunftsorientierten Bereich, der auch für paragon neue Chancen bietet. Das größte Potenzial zeigt sich hier aktuell in der Fahrerzustandserkennung, zumal paragon bereits über mehrere Technologien dafür verfügt.

An das autonome Fahren werden vielfältige Erwartungen geknüpft, angefangen vom unfallfreien Fahren über einen verbesserten Verkehrsfluss bis hin zur Lösung von urbanen Umweltproblemen. Trotz einer möglichen Hoch- oder Vollautomatisierung bleibt der Fahrer jedoch auch zukünftig die letzte und unverzichtbare Überwachungs- und Rückfallebene. Hier setzt paragon mit seinen Überlegungen an.

Zur Bestimmung des Bereitschaftsgrades eines Fahrers müssen zahlreiche Zustandsgrößen erfasst werden. Dazu zählen der physische Zustand (u. a. Sitzrichtung, Lehnenneigung), der Vitalitätszustand (u. a. Puls, Atmung, EKG) und der mentale Zustand (u. a. Wachsamkeit, Ablenkung, Stimmung). Hier kann paragon durch die Kombination vorhandener Kompetenzen wertvolle Beiträge leisten.

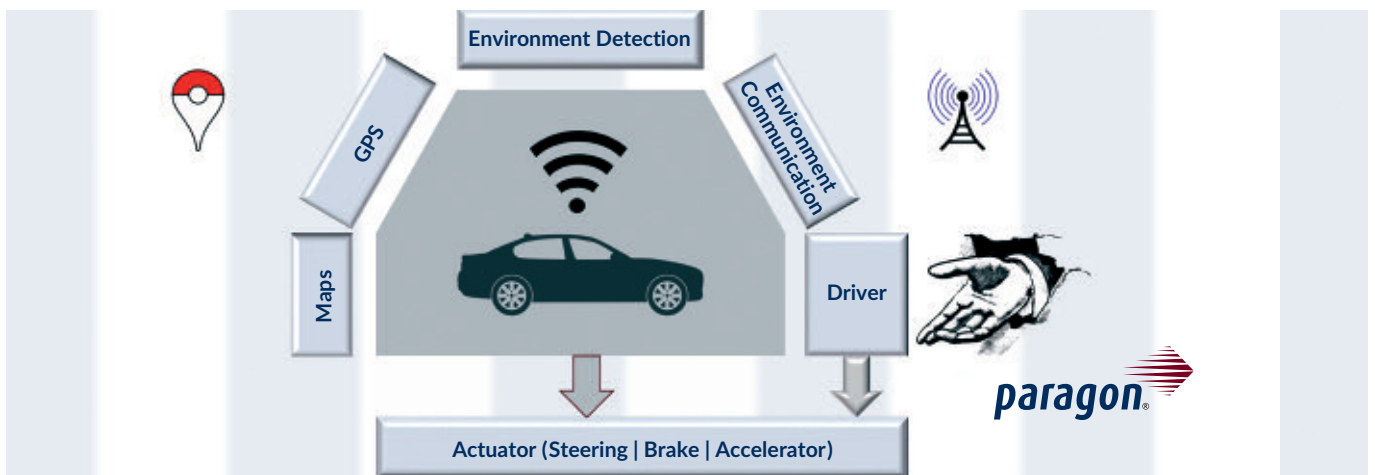
Autonomous driving offers new opportunities

The potential of driver-status detection

Autonomous driving constitutes, in addition to connectivity and electric mobility, another major trend in the automotive sector. Manufacturers are already investing a lion's share of their R&D budgets in this future-oriented area of activity, which likewise offers new opportunities for paragon. The greatest potential in this respect currently lies in the field of driver-status detection, several technological aspects of which are already covered by paragon.

Autonomous driving is linked to a large series of expectations, ranging from accident-free road usage to improved traffic flows and even a solution to urban environmental problems. Despite high-level or even full automation, the human driver looks likely to remain the vital arbiter of monitoring and the last resort in the event of emergencies. paragon is currently considering these issues.

The acceptable performance level of a driver depends on various status variables. These include his or her physical comfort (seat adjustment, angle of backrest, etc.), bodily health (pulse, respiration, ECG) and mental state (levels of awareness, possible distraction, current mood). paragon can contribute in this respect by combining various areas of its existing expertise.



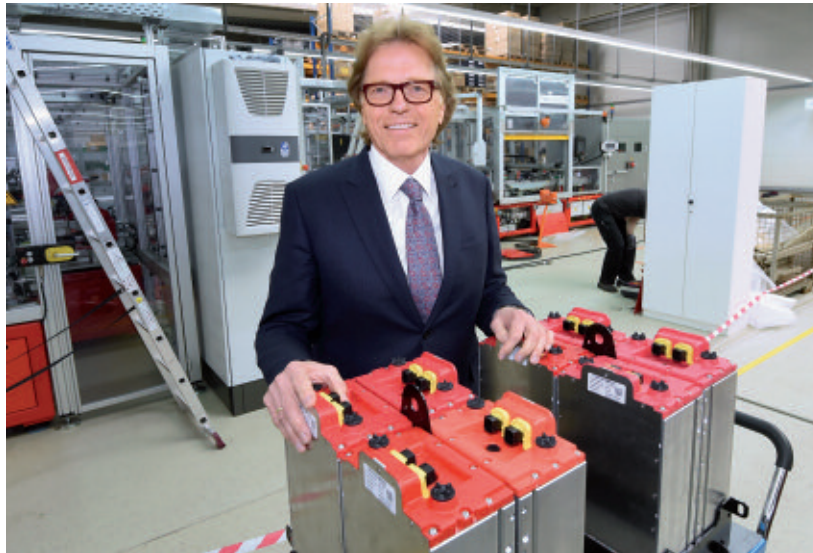
Große Potenziale: Das autonome Fahren ist ein Megatrend.

Great potential: autonomous driving constitutes a major trend.

Nochmals erhöhte Wachstumsdynamik

Umsatz soll im Geschäftsjahr 2017 auf 120 bis 125 Mio. Euro steigen

Nach dem Überschreiten der 100-Millionen-Euro-Marke beim Umsatz im Vorjahr peilt paragon ganz gezielt einen weiteren Wachstumsschub an: So soll der Umsatz in diesem Jahr auf 120 bis 125 Millionen Euro steigen. Auch die EBIT-Marge soll auch in 2017 überproportional steigen, der Vorstand plant hier mit einem Ergebnis von 9,0 bis 9,5 Prozent. Die Investitionen sollen von 23,3 Millionen Euro im Vorjahr auf 27,0 Millionen Euro in 2017 anwachsen.



Die dynamische Marktentwicklung bei der Konnektivität und der Elektromobilität eröffnet lukrative Geschäftsmöglichkeiten für paragon. Die Wachstumsstrategie konzentriert sich dabei auf die frühzeitige Besetzung von Marktnischen. Erlöse aus der letztjährigen Barkapitalerhöhung will das Unternehmen nutzen, um Output und Rentabilität weiter zu erhöhen.

Auch die neue Geschäftsaufteilung in die Segmente Elektronik – das Segment steht für die Geschäftsbereiche Sensoren, Akustik und Cockpit unter der Verantwortung des Vorstands Dr. Stefan Schwehr –, Elektromobilität mit den beiden Voltabox-Töchtern und Mechanik (Geschäftsbereich Karosserie-Kinematik inkl. Produktionsgesellschaft productronic GmbH) wird ihren Beitrag zum dynamischen Wachstum leisten. Im Vorstand ist Klaus Dieter Frers für die Segmente Elektromobilität und Mechanik zuständig.

Another dynamic increase in growth

Annual turnover set to rise from € 120 million to € 125 million in 2017

After breaking the €100 million barrier in the previous four quarters, paragon has now set its sights on a further spurt in growth, with turnover predicted to rise this year from €120 million to €125 million. EBIT margin is also set to rise disproportionately in the course of 2017, with company management counting on a figure of between 9% and 9.5%. Investments are expected to grow from the 2016 figure of €23.3 million to €27 million in 2017.

The dynamic growth in the market for connectivity and electrical mobility has opened up lucrative business opportunities for paragon. The company's growth strategy in this respect involves concentrating on the early occupation of specialist market niches. The company intends to use the proceeds from last year's cash injection to increase output and profitability even further.

The recent segmentation of the organisation into an electronics division (covering the areas of sensors, acoustics and vehicle cockpit equipment) under the management responsibility of Dr. Stefan Schwehr, an electrical mobility division (consisting of the company's two Voltabox subsidiaries) and a mechanical division (covering body kinematics and including the production company productronic GmbH) will also make a contribution to this dynamic growth. CEO Klaus Dieter Frers is responsible for managing the electrical mobility and mechanical divisions.



Neue Elektroladestation

Auf dem Firmengelände in Delbrück hat paragon eine öffentliche Elektroladestation aus eigener Entwicklung installiert. Sie bietet die Möglichkeit der parallelen Ladung von mehreren Elektroautos. Hierfür stehen vier Ladepports mit unterschiedlicher Ladeleistung bereit: zwei Schuko Steckdosen (3,6 kW) und zwei Schnellladeports mit Typ 2-Stecker (bis zu 44 kW). Damit optimiert paragon die Infrastruktur am Standort Delbrück. Eine zweite Ladestation befindet sich im Innenhof des Geländes für die vier Elektrofahrzeuge des paragon-Fuhrparks.

Artega Scalo Superelletra

Für den Supersportwagen Artega Scalo Superelletra liefert Voltabox das Hochleistungsbatteriesystem für 500 km Reichweite und vier wassergekühlte Synchron-Hochleistungselektromotoren inklusive hocheffiziente Inverter. Sie haben eine Gesamtleistung von 750 kW mit einer Peakleistung von 940 kW. Das Drehmoment von 1.620 Nm, Torque Vectoring und ein Zielgewicht von unter 1.850 kg garantieren kometenhafte Fahrleistungen.

New electrical charging station

paragon has set up a public electrical charging station, based on a design produced in-house, at the company's premises in Delbrück in Germany. It allows several electric cars to be charged at the same time. It offers four charging ports with a different charging capacity, with two Schuko-type sockets (3.6 kW) and two fast-charging ports with Type-2 plug sockets (up to 44 kW). The initiative is part of paragon's optimisation of the infrastructure at its Delbrück site. A second charging station has been installed in an interior courtyard for charging the four electric vehicles in paragon's own fleet.



Artega Scalo Superelletra

Voltabox supplies the high-performance, 300-mile-range batteries for the Artega Scalo Superelletra sports car, along with its four water-cooled, synchronised, high-performance electric motors with highly efficient inverter unit. This configuration delivers a total capacity of 750 kW, with peak performance of 940 kW. Torque of 1,620 Nm, torque vectoring and a design weight of below 1,850 kg guarantee meteoric driving performance.

TERMINE

10.05.2017	Zwischenmitteilung 1. Quartal 2017
10.05.2017	Hauptversammlung, Delbrück
18.-21.05.2017	High End, München
01.06.2017	quirin Champions 2018, Frankfurt/Main
15.08.2017	Zwischenmitteilung 1. Halbjahr 2017
05./06.09.2017	15. SCC Small Cap Conference, Frankfurt/Main
12.-14.09.2017	The Battery Show, Novi, MI/USA
09.-11.10.2017	APTA's EXPO, Atlanta, GA/USA
18./19.10.2017	ELIV 2017, Bonn
14.11.2017	Zwischenmitteilung 9 Monate 2017
27.-29.11.2017	Eigenkapitalforum, Frankfurt/Main

DIARY DATES

10 May 2017	Interim report for the first quarter of 2017
10 May 2017	Annual general meeting in Delbrück (Germany)
18-21 May 2017	High End event, Munich (Germany)
1 June 2017	quirin Champions 2018, Frankfurt/Main
15 Aug. 2017	Interim report for the first two quarters of 2017
5-6 Sep. 2017	15 th SCC Small Cap Conference, Frankfurt/Main (Germany)
12-14 Sep. 2017	The Battery Show, Novi, MI (USA)
9-11 Oct. 2017	APTA's EXPO, Atlanta, GA (USA)
18-19 Oct. 2017	ELIV 2017, Bonn (Germany)
14 Nov. 2017	Interim report for the first three quarters of 2017
27-29 Nov. 2017	Equity Forum, Frankfurt/Main (Germany)