ARGONAS

ESP Markt
Überblick & Bewertungsumfeld

September 2018

AGENDA

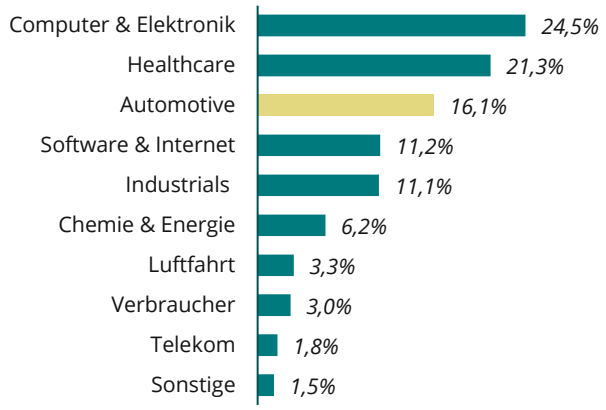
1_ESP Markt: Überblick und Trends

Innerhalb des ESP-Marktes insbesondere Automotive mit interessanten Volumen & Potenzialen

GESAMTMARKT FÜR ENGINEERING-DIENSTLEISTUNGEN

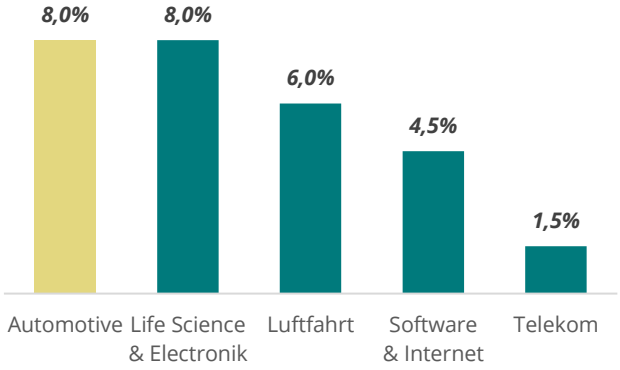
Anteil F&E-Ausgaben nach Industrien

Anteil an weltweitem F&E Ausgaben 2016 (in %)



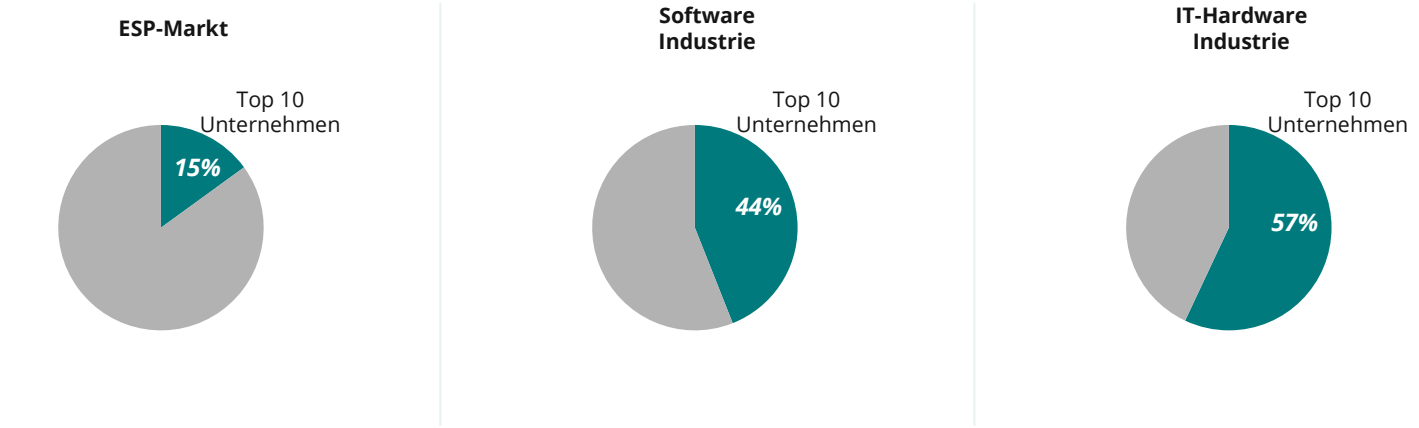
Wachstum ESP-Umsätze nach Industrien

Erwartetes Wachstum ESP-Umsätze 2016-2019 (CAGR in %)



Marktkonsolidierung im ESP-Markt

Umsatzanteil Top 10 Unternehmen in verschiedenen Branchen 2016



- Die Automobilindustrie ist mit ca. 16% der globalen F&E-Ausgaben auf Rang drei der innovativsten Branchen
- Umsatzwachstum der Engineering Service Provider (ESP) in der Automobilindustrie sowie in der Life Science & Elektronik Industrie im Wesentlichen durch E-Mobility, Connectivity sowie Infotainment getrieben
- Im Vergleich zu anderen Branchen ist der gesamte ESP-Markt über alle Industrien noch stark fragmentiert, wobei die Top 10 ESP lediglich über einen Marktanteil von ca. 15% verfügen

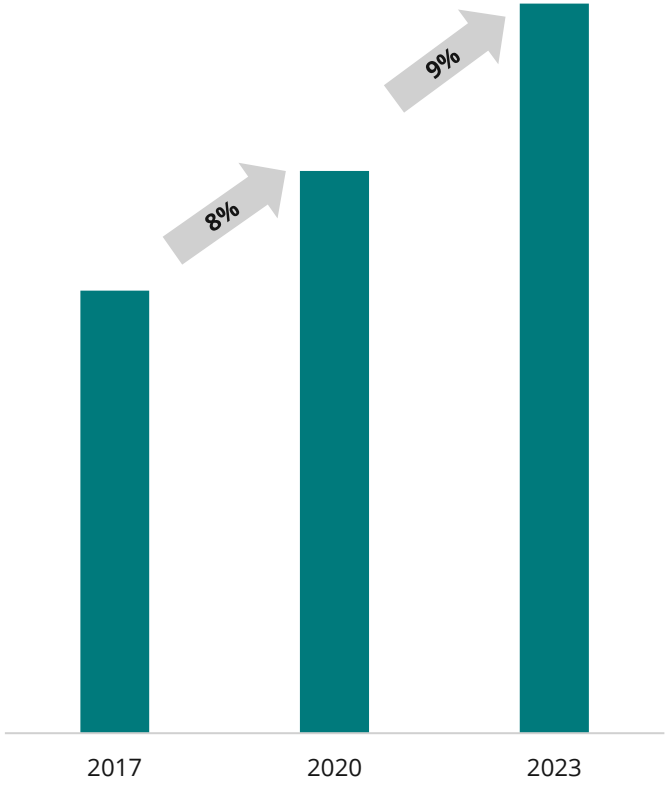
Quellen: Bankhaus Lampe, Berenberg Bank, Societe Generale, ACF Research

Anhaltender Trend zum Outsourcing von Entwicklungsdienstleistungen in der Automobilindustrie

ESP-MARKT IN DER AUTOMOBILINDUSTRIE

Entwicklung ESP-Markt im Bereich Automotive

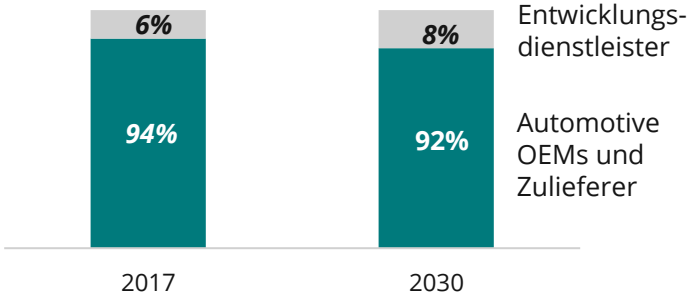
Erwartetes Marktwachstum bis 2023 (in % p.a.)



Anteil an der Gesamtwertschöpfungskette

Erwartetes Marktwachstum ESP-Umsätze 2016-2019 (CAGR in %)

Leicht steigender Anteil der Wertschöpfung im FuE-Bereich für Entwicklungsdienstleister



- Anstieg des jährlichen Wachstums des ESP-Marktvolumens um 1% auf 9% p.a. ab 2020 erwartet
- Wachsender Anteil an der F&E-Wertschöpfung für Entwicklungsdienstleister erwartet
- Weitere Erhöhung des prognostizierten Marktvolumens für Entwicklungsdienstleister ausgelöst durch:
  - Modell- und Variantenvielfalt
  - Antriebsvielfalt sowie optionale Zusatzausstattungen

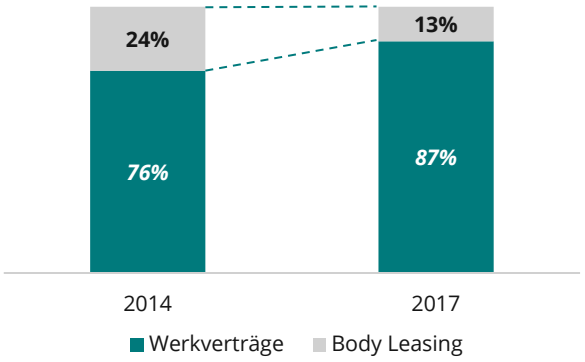
Quellen: Bertrandt, Lazard, Roland Berger, Societe Generale, ACF Research

Powertrain und E/E Arbeitspakete als Volumen- und Wachstumsstärkste Bereiche

NACHGEFRAGTES LEISTUNGSSPEKTRUM

ESP nach Auftragstyp

Auftragstyp (in % ESP-Gesamtmarkt; DE)



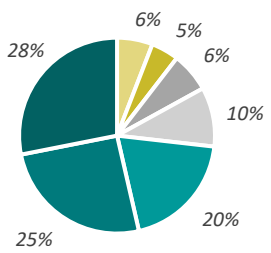
Kommentare

- Im Wesentlichen lagern OEMs und Zulieferunternehmen komplette Arbeitspakete an ESPs via Werkverträge aus
- Klassisches Body Leasing ist stark zurückgegangen – getrieben von regulatorischen Einflüssen betreffend Arbeitnehmer-überlassung als auch dem Trend hin zum Sourcing von F&E-Dienstleistungen, welche intern nicht erbracht werden
- Zukünftig wird erwartet, dass der Anteil von Werkverträgen zunehmen wird und sukzessive an Bedeutung gewinnt
- Outsourcing-Trend verstärkt durch Konzentration der OEMs und Zulieferer auf Kernkompetenzen

Wesentliche ausgelagerte Bereiche

Bereich	CAGR '14-'20
Powertrain	*+6,7%*
Elektrik/ Elektronik	*+8,8%*
Struktur	*+5,3%*
Interieur	*+4,9%*
Chassis	*+1,5%*
Exterieur	*+2,6%*
Diverse	*+1,7%*

ESP-Markt '17 nach F&E-Typ



Total: EUR 11,1 Mrd.

Kommentare

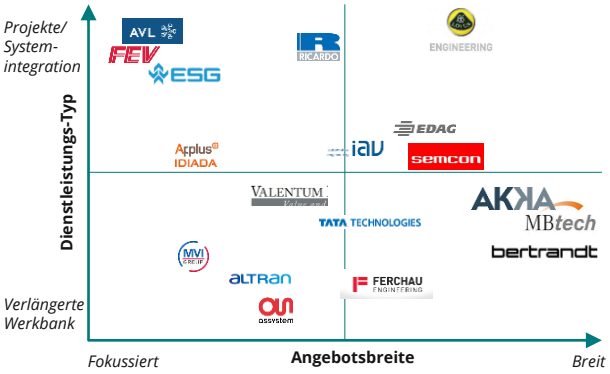
- Der globale Automotive ESP-Markt belief sich 2017 auf EUR 11.1 Mrd. – beinahe ¾ davon adressierten die Bereiche (i) Powertrain, (ii) Elektrik/ Elektronik und (iii) Struktur
- Analog zu den Megatrends (i) Verbrauch, (ii) Vernetzung & Fahrerassistenzsyteme und (iii) Leichtbau wuchsen die Bereiche (i) Powertrain, (ii) Elektrik/ Elektronik & (iii) Chassis überproportional
- Bei Chassis-relevanten F&E Aufgaben sind Material- und Fertigungsexpertise von besonderer Bedeutung
- Bei den anderen Wachstumsbereichen gewinnen neben der Mechatronikkompetenz zunehmend Software- als auch Leistungs-elektronik Know-how an Relevanz

Zunehmende Marktkonzentration und Bedeutung von Systemintegrationskompetenz

WETTBEWERBSUMFELD IM AUTOMOTIVE ESP MARKT

ESPs nach Dienstleistungsspektrum

F&E Dienstleistung – Kundenwahrnehmung (exkl. OEM & Zulieferer-Captives)

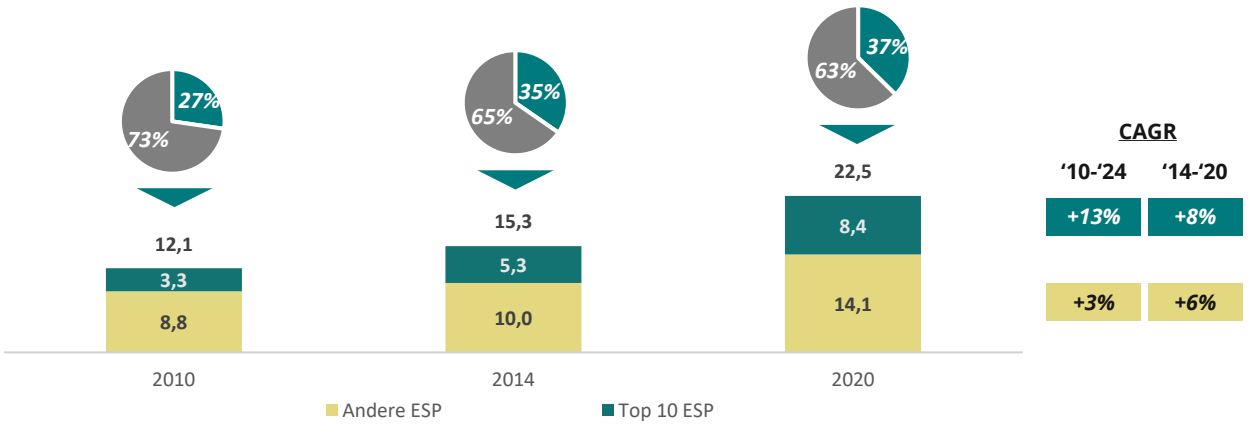


Kommentare

- Große Engineering-Dienstleister antizipieren vorgenannte Trends insbesondere indem sie sich tendenziell eine fokussierte und führende Position in ausgewählten Bereichen erarbeiten
- Ein tiefes, spezifisches Leistungsspektrum ermöglicht ESPs mehr Spielraum bei den Preisverhandlungen mit OEMs – wie bei anderen Zulieferunternehmen ist der Wettbewerbsdruck hoch
- Ein breites Netzwerk mit Auslandsstandorten ist für Anbieter mit Systemanspruch von zunehmender Bedeutung – analog zu den steigenden Forschungsinvestitionen der OEMs im Ausland
- Kleinere Engineering-Spezialisten konzentrieren sich zunehmend auf Nischen wie (i) Batterie- oder (ii) Thermal-Management

Marktkonzentration nach Umsatz

Umsatz in EUR Mio. und %



Quellen: Berenberg Bank, Societe Generale, ACF Research

- Die zehn größten ESPs nach Umsatz repräsentieren etwa 35% des Gesamtmarktes
- Der Konsolidierungsdruck hat seit 2010 zugenommen – die Top 10 ESPs wuchsen überproportional, sowohl organisch als auch mit Hilfe von Zukäufen und Zusammenschlüssen

AKKA MBtech | AKKA GIGATRONIK | FEV STEA srl. | altran BENTELER | EDAG RÜCKER ENGINEERING & DESIGN

- Kleinere ESPs werden vrstl. im Verhältnis zu den Top-Spielern stärker aufholen als in den Vorjahren, getrieben insbesondere von fokussierten Systemintegratoren mit E/E & Powertrain Kompetenz

Top ESPs mit breitem Engineering-Angebot und Fokus auf Europäische Automotive-Kunden

OPERATIVES BENCHMARKING – TOP 10 ESP NACH UMSATZ

Übersicht der Top 10 ESP UNternehmen

#	Unternehmen	HQ	Umsatz 2017	Automotive		Unter-nehmens-form	Wesentliche Eigentümer	Standorte			Gesamtfahrzeug-entwicklung	Komponenten und Module						Produktions-entwicklung	Designkonzepte	Konstruktion/ Berechnung	Fahrzeugbau				Test/ Validierung	Dokumentation	Projekt-/ Prozessmgmt.	Beratung/ Consulting
				Umsatz	Anteil			EMEA	APAC	NAFTA		Exterieur	Interieur	Chassis	Powertrain	E/E	Sicherheit				Rapid prototyping	Rapid Tooling	Karosserie-bau	Werkzeug-/ Formenbau				
1	AVL List	AT	1.550	1.240	80%	Privat	List Stiftung	■	■	■					■	■				■	■				■	■	■	■
2	Bertrandt	DE	992	895	90%	Börsenn.	VW AG 29%	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	IAV	DE	798	758	95%	Privat	VW 50%, Conti. 20%	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■
4	EDAG	DE/ CH	717	717	100%	Börsenn.	Aton 60%	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	AKKA/Mbtech	FR/ DE	1.334	560	42%	Börsenn.	Ricci Familie 43,5%	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Valmet Autom.	DE	550	550	100%	Privat	Tesi + Pontos 76%, CATL 24%	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■		■		■	■	■	■
7	FEV	DE	529	529	100%	Privat	Pischinger Familie 100%	■	■	■	■			■	■	■	■			■					■	■	■	■
8	Altran	FR	2.282	525	23%	Börsenn.	Apax 17%	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■					■	■	■	■
9	Alten	FR	1.975	490	25%	Börsenn.	S. Azoulay 16%	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■		■					■	■	■	■
10	BOSCH Eng.	DE	440	400	91%	Privat	Bosch 100%	■	■	■					■	■	■				■		■		■	■	■	■

- Top 10 ESPs mit starkem Fokus auf Automobilkunden sowie einem breiten Komponenten-/Modulbezogenen F&E Angebot – Fahrzeugbau- und Gesamtfahrzeugentwicklungskompetenz werden meist nur von wenigen, großen Marktteilnehmern angeboten
- Alle Unternehmen sind international vertreten (NAFTA, APAC) – wesentlicher Entwicklungsstandort ist jedoch Zentraleuropa
- Valentum Engineering mit vergleichsweise spezialisiertem Angebot im Bereich Software- & Elektronik-Entwicklungsdienstleistungen

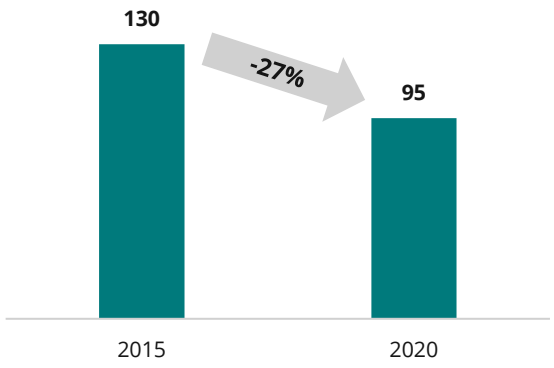
Quellen: Automobil Industrie, ACF Research

Zunehmende Marktkonzentration und Bedeutung von Systemintegrationskompetenz

WETTBEWERBSUMFELD IM AUTOMOTIVE ESP MARKT

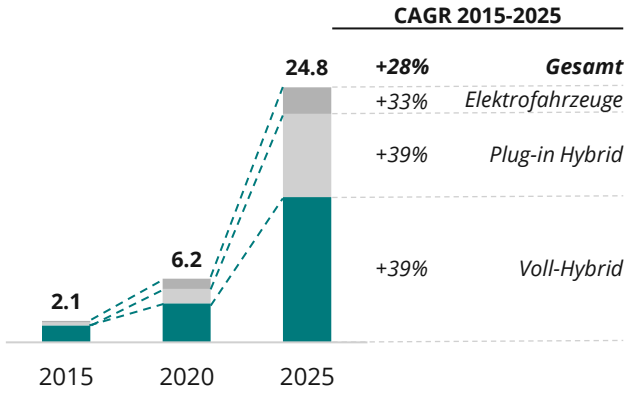
CO_2 – Emissionsgrenzwerte werden strenger

EURO-7 CO2 Ziel ab 2020



Elektromobilität

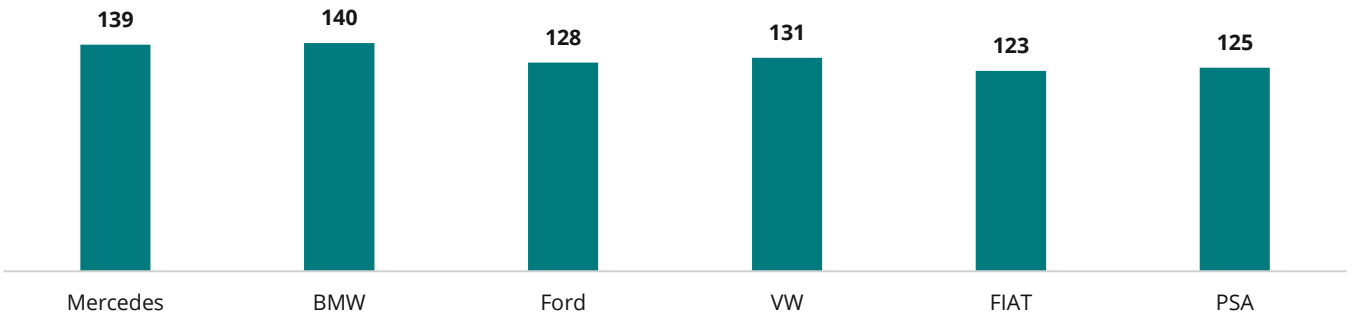
Globale E-Fahrzeugproduktion (in Mio.)



- CO_2-Regulierung erfordert Handlungsbedarf bei OEMs
- E-Mobility als Technologietrend, u.a. durch China ge-trieben, führt zur konsequenten Umstrukturierung und Neuausrichtung der OEM Modellpalette:
  - Daimler mit neuer Marke „EQ“ und über 10 neuen elektrifizierten Modellen bis 2022
  - VW mit über 30 rein batterieelektrischen Fahrzeugen in der Modellpalette bis 2025
  - BMW baut die Marke „i“ weiter aus

CO_2 – Emissionen nach Herstellern

CO_2 Flottendurchschnitt nach Herstellern in 2015 (in g/km)



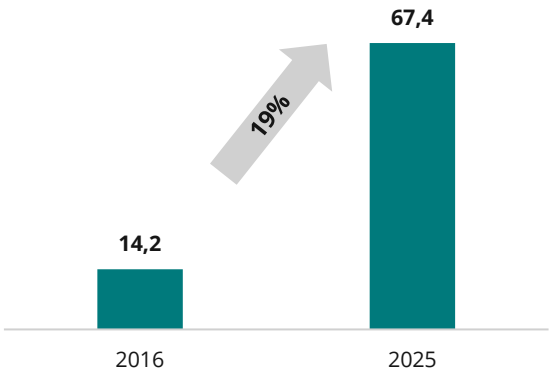
Quellen: Bertrandt, Lazard, Roland Berger, Societe Generale, ACF Research

ADAS Anwendungen als Treiber für geeignete Elektronik & Sensorik sowie Software Lösungen

MEGATREND FAHRERASSISTENZSYSTEME (ADAS)

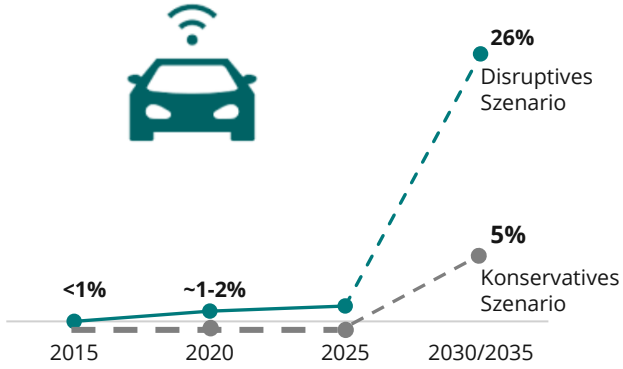
Marktvolumen für Fahrerassistenzsysteme (ADAS)

Erwartetes Wachstum ADAS Markt bis 2025 (in % p.a.)



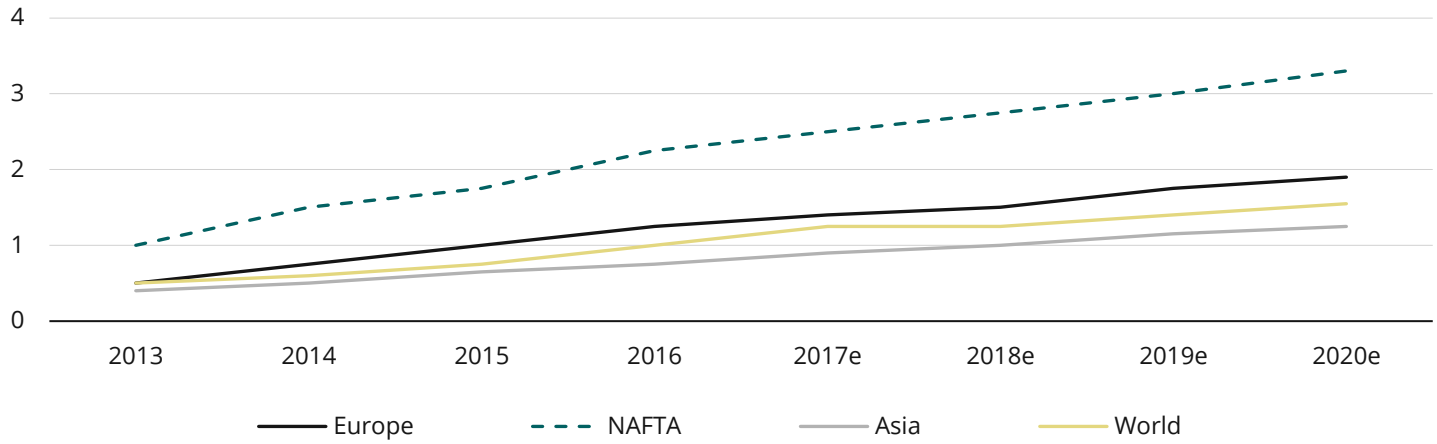
Penetrationsrate von autonomen Fahrzeugen

Globale E-Fahrzeugproduktion (in Mio.)



Anzahl (Positions-) Sensoren pro Fahrzeug

Anzahl der Sensoren pro Fahrzeug nach Regionen



Quellen: Bertrandt, Lazard, Roland Berger, Societe Generale, ACF Research

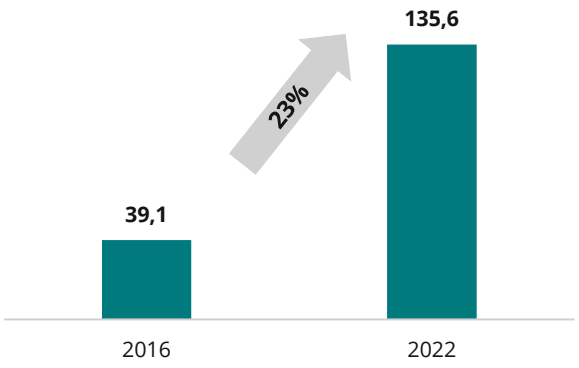
- Starkes Wachstum des Marktes für Fahrerassistenzsysteme (ADAS Markt) in den nächsten Jahren erwartet
- Von diesem Trend werden insbesondere Entwicklungsdienstleister mit hoher Elektronik-, Sensorik- und Software-Kompetenz profitieren
  - Der Zeitdruck zur Erreichung von Level 4/5 steigt, insb. wenn sich die Umsetzung von notwendigen Vorschriften und Technologien weiter verzögert
  - Bis 2030/2035 wird der Beginn von vollautonom fahrenden Fahrzeugen (Level 4/5) erwartet

Software-Kompetenz als zukünftiges zentrales Differenzierungsmerkmal im Bereich Automotive

MEGATREND VERNETZUNG & DIGITALISIERUNG

Marktvolumen für Connected-Car-Technologien

Prognostizierter weltweiter Umsatz mit Connected-Car-Technologien 2016 bis 2022 (in EUR Mrd.)

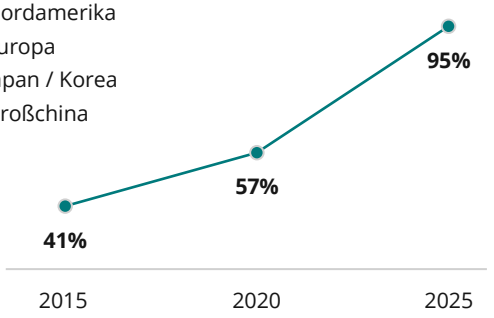


Anteil vernetzter Fahrzeuge

Prognose vernetzter Fahrzeuge (Absatzmärkte; % der verkauften Fahrzeuge)

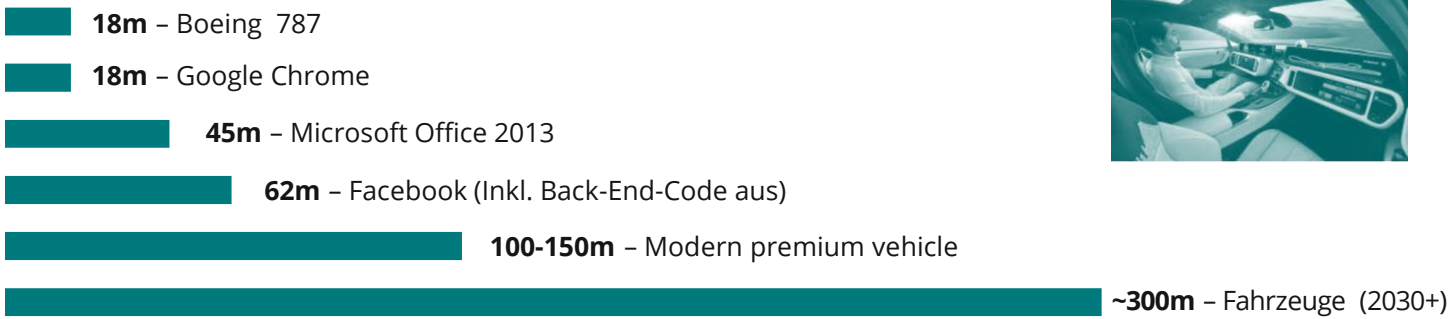
Regionen

- Nordamerika
- Europa
- Japan / Korea
- Großchina



Zunehmende Bedeutung von Software

Software-Abhängigkeit zukünftiger Fahrzeuge steigt aufgrund zunehmender Vernetzung (# Zeilen Quellcode)



- Zunehmende Bedeutung von Vernetzung in der Fahrzeugentwicklung durch einen steigenden IT-Einfluss
- Car IT wird zu einem zentralen Bestandteil in der Automobilindustrie, wodurch Entwicklungs-dienstleister mit hoher Software-Kompetenz überproportional von diesem Trend profitieren
- Verdreifachung des globalen Marktvolumens Connected-Car-Technologien von EUR 40 Mrd. auf über EUR 130 Mrd. bis 2022 getrieben durch Connectivity, Digitalisierung & IoT

Quellen: Bertrandt, Lazard, Roland Berger, Societe Generale, ACF Research

AGENDA

2_ESP Markt: Bewertungsumfeld

Kapitalmärkte Bewerten ESPs mit Automotive-Kompetenz aktuell mit ca. 9.1x 2018E EBITDA

BEWERTUNG: BÖRSENNOTIERTE INGENIEURDIENSTLEISTER

Trading Multiples – Ingenieurdienstleister

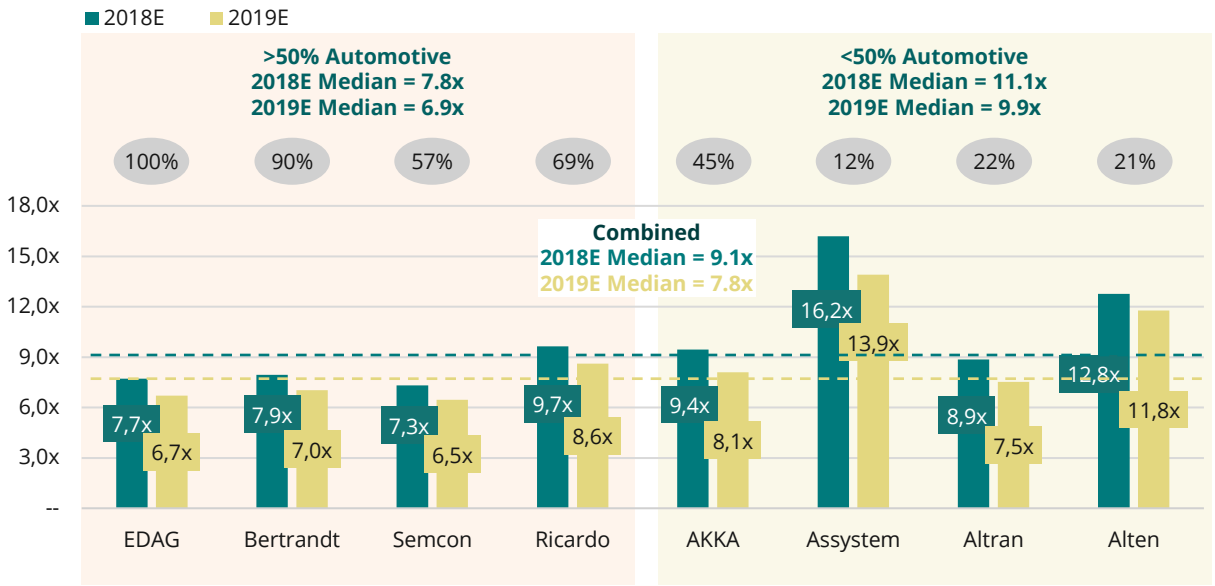
Produkte

Entwicklungsdienstleister

Aerospace	Verteidigung	Transport	Energie	Life Science
		Automotive		

Elektronik/Elektrik	Fahrwerk	Motor	Abläufe/ Prozesse	Erprobung	Interieur/ Exterieur	Design	Karosserie	Simulation

EV/EBITDA Peer Gruppe



Fit

- ✓ Internationale Ingenieurdienstleister mit Asset-Light Geschäftsmodell
- ✓ Fokus auf Beratungs- und Ingenieurdienstleistungen
- ✓ Überschneidungen bei avisierten Kunden aus der Automotive-Industrie
- × Teils stark diversifiziert in Hinblick auf Branchenfokus und Dienstleistungsansatz: Systemintegratoren vs. Body Leasing
- × Größere Wettbewerber mit Umsätzen > EUR 250 Mio.

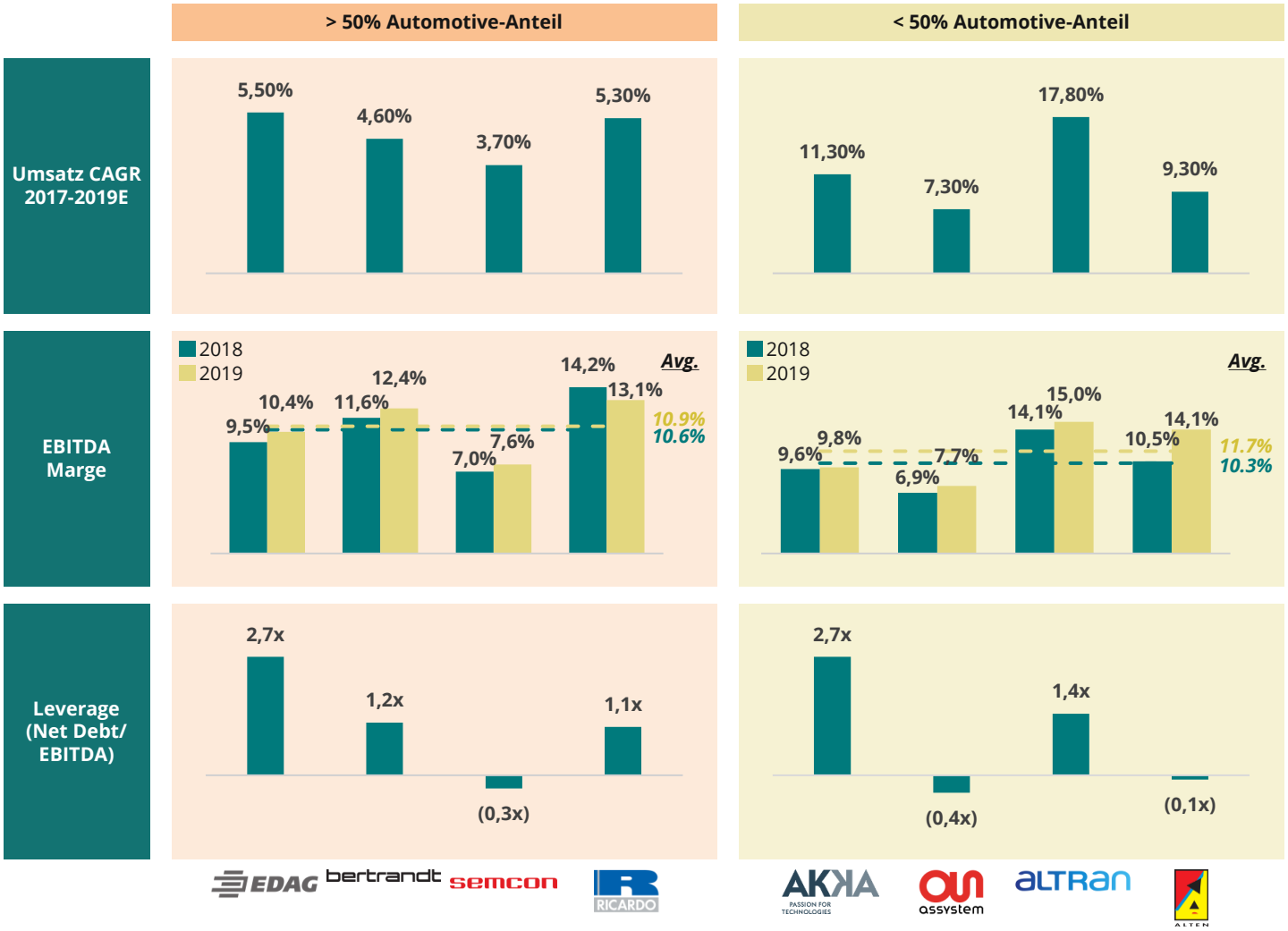
- Vergleichsgruppe bestehend aus börsennotierten ESP-Dienstleistern mit einem diversifizierten Beratungsportfolio inkl. Non-Automotive
- Alle Unternehmen der Vergleichsgruppe erbringen Engineering Dienstleistungen für die Automotive-Industrie (OEM und Zulieferunternehmen)
- Assystem als diversifizierter Entwicklungsdienstleister mit hoher Projekt- und Systemintegrations- sowie Software- und Elektronik-Kompetenz und aggressiver M&A-Strategie ist der am höchsten bewertete diversifizierte Entwicklungsdienstleister (c. 7.1x über Vergleichsgruppen-Median)
- Semcon derzeit von Restrukturierung geprägt und Bertrandt im Gegensatz zu seinen Wettbewerbern deutlich asset-lastiger – getrieben von hohen Investitionen in eigene Testzentren
- Höhere Bewertungslevel der <50% Vergleichsgruppe getrieben vom Diversifikationsgedanken
- Eine kombinierte Vergleichsgruppe wird mit 9.1x 2018E EBITDA bewertet

Quellen: Capital IQ, ACF Research

Börsennotierte ESPs zeichnen sich durch moderates bis hohes Wachstum und Profitabilität aus

BENCHMARKING: KPIs DER TRADING-VERGLEICHSGRUPPE

Übersicht der KPIs von Börsennotierten Peers



- Hohes Wachstum der Branchenteilnehmer durch hohe Automotive F&E Investitionen und Outsourcing von Arbeitspaketen – Ausnahme Semcon durch starke Abhängigkeit vom Outsourcing-Geschäft in Deutschland und negativer regulatorischer Effekte
- Hohe Profitabilität sowohl bei Automotive-fokussierten als auch diversifizierten Entwicklungsdienstleistern – innerhalb der Automotive-fokussierten Peer-Group führende Stellung von Powertrain-Spezialist Ricardo mit 14.2% EBITDA-Marge 2018E

Quellen: Capital IQ, ACF Research

Aktuelles Bewertungsniveau der kombinierten Peers auf Höhe des 5 Jahresdurchschnitts von 7.9x EV/EBITDA

HISTORISCHE BEWERTUNGSMULTIPLES IM ZEITVERLAUF

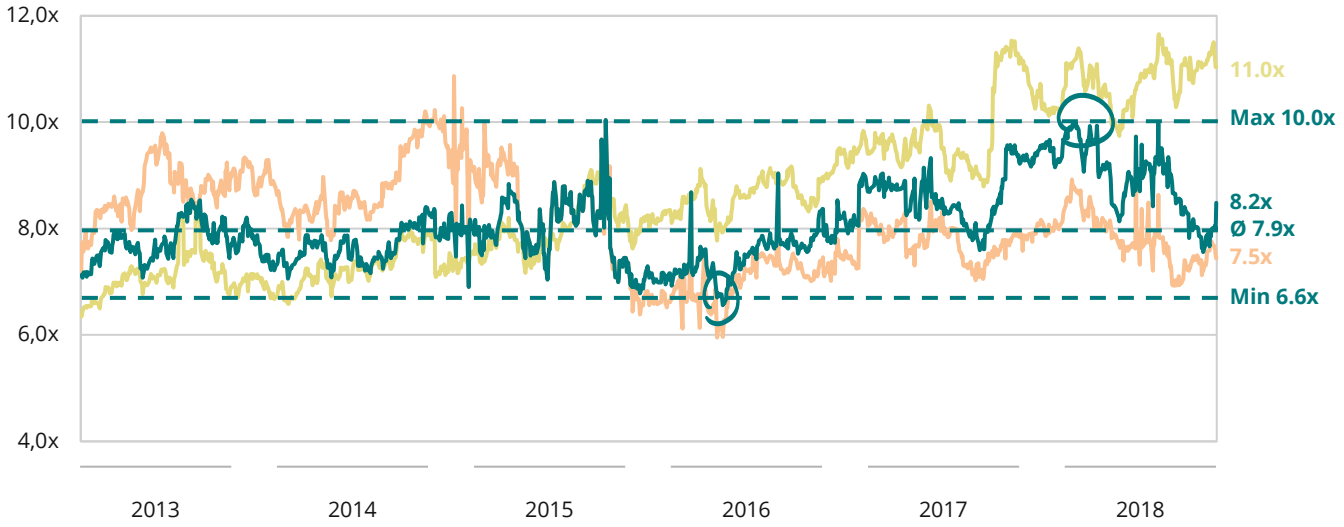
Entwicklung der historischen NTM EV/EBITDA Multiples[1]

	EDAG	bertrandt	semcon	RICARDO	AKKA	assystem	ALTRAN	ALTEN
Rolling 5yr ø to-date	6.9x	8.3x	6.6x	9.4x	7.4x	5.4x	8.8x	9.8x

Automotive Entwicklungsdienstleister
Max 10,9x
5yr ø 8,0x
Min 5,9x

Diversifizierte Entwicklungsdienstleister
Max 11,7x
5yr ø 8,3x
Min 6,3x

Median für die gesamte Peer-Group
Max 10,0x
5yr ø 7,9x
Min 6,6x



- Börsennotierte Automotive Entwicklungsdienstleister werden derzeit mit ca. 7.9x bewertet (zum 14/9/2018) im Einklang mit dem rollierenden 5 Jahresdurchschnitt von 8.0; Peak Phase Anfang 2015 mit Bewertungsniveau von >10.0x
- Bewertungsniveau der kombinierten Peer Group aktuell ebenfalls aktuellen weitgehend identisch mit dem rollierenden 5 Jahresdurchschnitt i.H.v. 8.2x vs. 7.9x, wobei die Bewertungen seit Ende Q1 2018 etwas nachgegeben haben
- Bewertung von diversifizierten Entwicklungsdienstleistern seit Mitte 2017 auf einem 5 Jahreshoch von >10.0x, maßgeblich getrieben von der aggressiven Buy-and-Build Strategie

Quellen: Capital IQ, ACF Research
1) EV (= Tagesbasierte Marktkapitalisierung + zuletzt verfügbare Nettoverschuldung + zuletzt verfügbare Minderheitsbeteiligungen) / NTM EBITDA)

Hohe Anzahl an Transaktionen unterstreichen Konsolidierungsdruck innerhalb der Branche

RELEVANTE AUTOMOTIVE ESP TRANSAKTIONEN AB 2012 | (1/2)

Überblick über Automotive ESP Transaktionen

Datum	Zielunternehmen	Bieter	Typ	Hintergrund / Transaktionsparameter	Parameter
Aug-18	MBtech	AKKA	Strategie	▪ Eine strategische Partnerschaft zur Entwicklung zukünftiger Mobilitäts- und Elektrofahrzeugsysteme ▪ AKKA stärkt seine Position auf dem deutschen Automobilmarkt	▪ n/a
Sep-18	KONTEC	RLE INTERNATIONAL	Strategie	▪ Integration von KONTECs Fähigkeiten in die E / E Software und Hardware sowie autonomes Fahren ▪ Marktpräsenz vertärkerung bei RLE in Südwestdeutschland	▪ n/a
Mai-17	Formel D	3i	Finanz	▪ Ein Netzwerk von wertvollen Industrieexperten in der Test- und Automobilbranche nutzen ▪ Automobilgeschäft Kundenportfolio Diversifikation & stärken	▪ EV: EUR 208m ▪ EV / Sales: 0.97x ▪ EV / EBITDA: 9.8x
Mai-17	EP: ElectronicPartner	assystem	Strategie	▪ Stärkung der Geschäftsbeziehungen mit globalen OEMs ▪ Insgesamt Stärkung des Kundenportfolios für Automobilkunden	▪ n/a
Jan-17	M Engineering	ALTEN	Strategie	▪ Ermöglichen Sie MEngineering, seine Geschäfte in Süddeutschland zu entwickeln ▪ Verbesserung bei Dienstleistungen für die Automobilindustrie	▪ n/a
Apr-16	CADM	GROCLINGROUP.	Strategie	▪ Groclin erschließt einen neuen dynamischen Markt mit Entwicklungs- und Wachstumsperspektiven	▪ EV: EUR 3.5 Mio. ▪ EV/Sales: 1.7x ▪ EV/EBITDA: 6.4x
Dez-15	pininfarina	Mahindra	Strategie	▪ PTO (aus Restru.) mit anschl. EUR 20 Mio. Kapitalerhöhung ▪ Zugriff auf designfokussierte Präsenz in Italien und Deutschland ▪ Cross-/Upsell & Zugriff auf "pininfarina"-Brand	▪ EV: EUR 95 Mio. ▪ EV/Sales: 1.2x ▪ EV/EBITDA: 7.3x

Quellen: Mergermarket, Capital IQ, ACF Research

Hohe Anzahl an Transaktionen unterstreichen Konsolidierungsdruck innerhalb der Branche

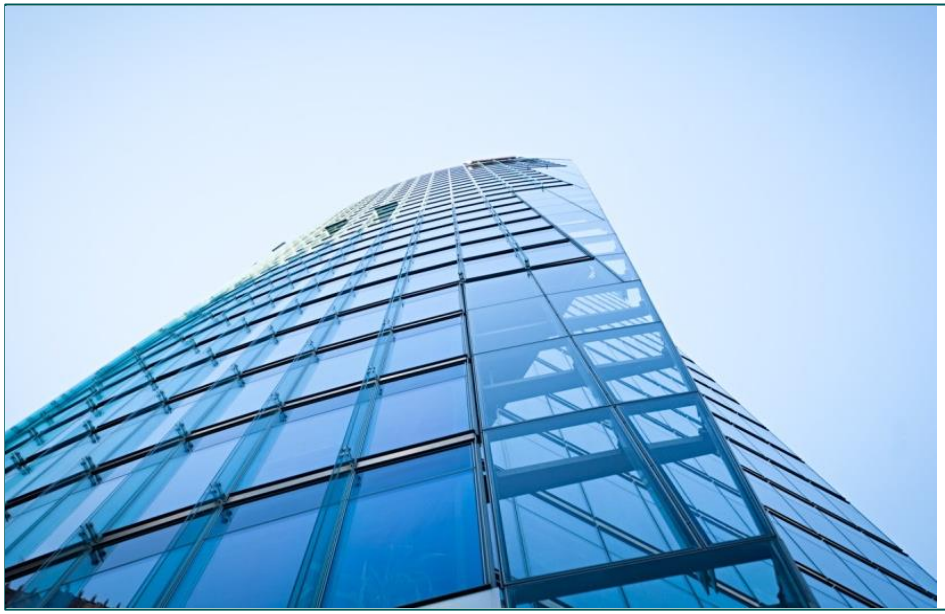
RELEVANTE AUTOMOTIVE ESP TRANSAKTIONEN AB 2012 | (2/2)

Überblick über Automotive ESP Transaktionen

Datum	Zielunternehmen	Bieter	Typ	Hintergrund / Transaktionsparameter	Parameter
Jul-15	EDAG	*International* IPO (n/m)	Privat & Institutionell	▪ IPO - Anteilige Wertrealisierung (Nettoerlöse) durch Anteilsabgabe	▪ EV: EUR 660 Mio. ▪ EV/EBITDA: 7.3x
Jul-15	ESG	Armira	Family Office	▪ Engineering Dienstleister im Bereich Defence und Automotive ▪ Finanzinvestor (Unternehmerfamilien) mit Defense-Erfahrung	▪ EV: EUR 200 Mio. ▪ EV/Sales: 1.0x
Mar-15	D2T	FEV	Strategie	▪ D2T mit besonderer Expertise im Bereich Testsysteme ▪ Erweiterung Prüf-/ Entwicklungskapazitäten (inkl. Asien & USA)	▪ n/a
Feb-15	EDF	QUEST	Strategie	▪ Stärkung Konstruktionsdienstl. und Automotive Know-How ▪ Ausweitung Westeuropapräsenz, insbesondere in Deutschland	▪ n/a
Jan-13	BFFT	ATON	Family Office	▪ Fokus auf vernetzte Systeme der Fahrzeugelektrik & -elektronik ▪ Ergänzt das Portfolio der ATON in dem Bereich AT Tech, E/E	▪ EV: EUR 49,8 Mio. ▪ EV/Sales: 1.0
Mai-13	DGE Inc.	FEV	Strategie	▪ Erlangung Telematik-/Infotainmentsysteme Know-How ▪ Ausweitung internationales Netzwerk	▪ n/a
Jul-12	RUCKER TECHNOLOGIES	ATON	Family Office	▪ Ingenieursgesellschaft mit dezentralem und breitem Set-Up ▪ Rational: Stärkung vorhandenes Portfolio an Ingenieursgesell-schaften (insb. Volumen) und Ausweitung Standorte	▪ EV: EUR 117 Mio. ▪ EV/EBITDA: 8.4x

Quellen: Mergermarket, Capital IQ, ACF Research

KONTAKT



ARGONAS

Argonas Corporate Finance GmbH
Luisenstraße 41
10117 Berlin
T +49 (30) 92 27 13 39
F +49 (30) 94 04 73 25

www.argonas.de

Sascha Männel
Managing Director / Co-Founder
Head of Origination and Market Analysis
M +49 (173) 39 38 216
E s.maennel@argonas.de