

18. April 2014

Europa | Deutschland | Communication

DR. KALLIWODA  
RESEARCH GmbH

## Update

## AKKUMULIEREN

Kursziel: EUR 2,40

## Überblick

Branche:	Communication Equipment
Land:	Deutschland
ISIN:	DE0005753149
Reuters:	FEWG.DE
Bloomberg:	FEW GR
Webseite:	www.funkwerk.com

Schlusskurs		2,20
	Hoch	Tief
Preis 52W:	2,99	1,85
Marktkap. (EUR Mio.)		17,76
Anzahl der Aktien (Mio.)		8,07

## Aktionärsstruktur

Hörmann Funkwerk Holding	52,83%
Streubesitz	47,17%

## Performance

4 Wochen	-3,55%
13 Wochen	6,02%
26 Wochen	-15,25%
52 Wochen	8,27%
Lfd. Jahr	5,52%

## Dividende

	in EUR	in %
2011	0,00	0,00%
2012	0,00	0,00%
2013E	0,00	0,00%
2014E	0,00	0,00%

## 52-Wochen Chart

## Analyst

Dr. Norbert Kalliwoda  
Email: nk@kalliwoda.com  
Phone: +49 69 97 20 58 53  
www.kalliwoda.com

## Funkwerk AG

## Solider Ausblick für das lfd. Geschäftsjahr

- Im Geschäftsjahr 2013 erwirtschaftete die Funkwerk einen Umsatz von EUR 94,8 Mio. und damit auf bereinigter Basis (d.h. ohne den Bereich Automotive Communication) 11,6% weniger als im Jahr. Die Gründe dafür waren sowohl eine schwache Nachfrage seitens öffentlicher Auftraggeber in Dtl. (vor allem der Deutschen Bahn AG) als auch ein enttäuschendes Exportgeschäft (insb. Russland). Aufgrund eines höheren Anteils von Personalaufwendungen ging das EBIT vor Restrukturierungsausgaben und Wertminderungen von EUR 2,2 Mio. im Vorjahr auf EUR 60 Tsd. zurück, infolge von geringeren Restrukturierungsaufwendungen verbesserte sich jedoch das Nettoergebnis leicht von EUR -17,4 Mio. auf EUR -17 Mio.
- Auf Segmentebene verzeichneten sowohl Traffic & Control Communication (-15,6% auf EUR 68,6 Mio.; EBIT-Marge von -12,5%) als auch Security Communication (-7,9% auf EUR 46,9 Mio.; EBIT-Marge -9,6%) Rückgänge. Der Auftragseingang (-4,7% auf EUR 91,8 Mio.) und -bestand (-4% auf EUR 45,4 Mio.) entwickelten sich im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls negativ.
- Infolge eines im Vergleich zum Vorjahr geringeren Zuflusses aus dem Working Capital reduzierte sich der operative Cashflow von EUR 0,5 Mio. auf EUR -5,4 Mio. und der freie Cashflow von EUR 1,2 Mio. auf EUR -6,4 Mio. Insgesamt verringerten sich die Cash-Position im GJ 2013 um EUR 8,2 Mio. auf 4,7 Mio. Ende Dezember 2013 lag die Nettoverschuldung der Funkwerk bei EUR 13,2 Mio. und das Net gearing bei 106,6%.
- Für das GJ 2014 geht die Funkwerk von einem Gesamtumsatz von etwa EUR 100 Mio. und einem EBIT in Höhe von EUR 2 Mio. aus. Wir haben unsere Prognosen entsprechend angepasst, was in einem reduzierten DCF-basiertes 12-Monats-Kursziel resultiert (EUR 2,40 nach zuvor EUR 2,60). Unsere Anlageempfehlung für die Aktie lautet aber weiterhin AKKUMULIEREN. Trotz aktueller Schwäche sehen wir die Funkwerk gut positioniert, um im Bereich Verkehrsmanagement und der Sicherheitstechnologie langfristig international hohe Wachstumsraten zu erzielen.

## Key Figures

EUR Mio.	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
Umsatz	146,94	107,26	94,80	99,54	107,50	115,56
EBITDA	4,80	6,00	3,67	4,80	6,27	7,33
EBIT	-0,48	2,15	0,07	1,01	2,19	2,93
Nettoergebnis	-15,94	-17,36	-16,97	-0,70	0,05	0,50
EPS	-1,98	-2,15	-2,10	-0,09	0,01	0,06
BVPS	6,04	3,62	1,54	1,45	1,46	1,52
RoE	-28,18%	-44,57%	-81,53%	-5,79%	0,44%	4,20%
EBIT-Marge	-0,33%	2,00%	0,07%	1,02%	2,03%	2,54%
P/E	neg	neg	neg	neg	342,15x	35,24x
P/BVPS	0,36x	0,61x	1,43x	1,52x	1,51x	1,45x
EV/EBITDA	6,47x	5,17x	8,45x	6,46x	4,94x	4,23x

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Unternehmensprofil .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bewertung .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Ergebnisse des Geschäftsjahres 2013 .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Ausblick.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Aktie und Aktionärsstruktur .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Gewinn- und Verlustrechnung.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Bilanz.....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Kapitalflussrechnung.....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Finanzkennzahlen.....</b>	<b>14</b>

## 1 Unternehmensprofil

Die Funkwerk AG mit Sitz in Kölleda/Thüringen ist ein mittelständischer Technologiekonzern und spezialisiert auf lösungsorientierte Informations- und Kommunikationssysteme für die Zielgruppen Transport, Verkehr und Sicherheit. Der Funkwerk-Konzern verfügt mit den Geschäftsbereichen Traffic & Control Communication (Kommunikations-, Management- und Informationssysteme bspw. für Verkehrsbetriebe) und Security Communication (Personensicherung, Videosysteme und Gebäudesicherheit/Objektschutz z.B. für Behörden) über eindeutig abgrenzbare Geschäftseinheiten mit eigenem Produktsortiment und eigenen Zielgruppen sowie in allen Geschäftsfeldern über eine gute bis sehr gute Marktposition. Als Technologieunternehmen beherrscht die Gesellschaft alle etablierten und neuen Kommunikationsstandards und deckt als Hersteller die gesamte Wertschöpfungskette ab.

### *Neue Konzernstruktur*

Bereits seit einigen Jahren befindet sich die Funkwerk AG in einem grundlegenden Restrukturierungs- und Reorganisationsprozess, welcher als Neuausrichtung der Funkwerk AG zu deuten ist. Die Restrukturierungs- und Reorganisationsmaßnahmen zielen auf eine Steigerung der Konzerneffizienz und die Fokussierung auf vorhandenen Stärken der Funkwerk AG. Die Veränderungsmaßnahmen prägten somit auch das Geschäftsjahr 2013, in dem besonders die verschiedenen Unternehmensverkäufe und die damit verbundene Spezialisierung auf die zwei Kerngeschäftssegmente, Traffic & Control Communication (TCC) und Security Communication, im Mittelpunkt standen. Eine weitere zentrale Maßnahme der Konzernrestrukturierung besteht aus der Optimierung des Produktportfolios und der Produktivität. In diesem Zusammenhang führt die Funkwerk AG unternehmensweite Standardisierungen von betrieblichen Abläufen, sowie eine Verbesserungen der Fertigungsstrukturen durch.

Im Rahmen der Neuausrichtung im Funkwerk-Konzern wurde die Zahl der Fertigungsstandorte auf die Schwerpunktwerke Kölleda als Zentrum für den Bereich TCC und Salzgitter für die Fertigung von Spezialanwendungen im Sicherheitsbereich konzentriert. Die Funkwerk AG besitzt Ende 2013 sechs Standorte in Deutschland und zwei Standorte im Ausland.

In Folge der Restrukturierung und Reorganisierung der Funkwerk AG kam es zu zahlreichen Veräußerungen und somit auch zu Veränderungen in der Konzernstruktur im Verlauf des Geschäftsjahres 2013: Dabei wurde die Microsyst Systemelectronic GmbH in Weiden, im Rahmen eines Management-Buy-Outs, an den bisherigen Prokuristen der Gesellschaft veräußert. Microsyst ist spezialisiert auf Anzeigesysteme für industrielle Anwendungen und gehörte zum Geschäftssegment TCC an. Microsyst erzielt im Geschäftsjahr 2012 einen Umsatz von rund 7 Mio. Euro. Des Weiteren wurde die britische Tochtergesellschaft Funkwerk Information Technologies York Limited in York, Großbritannien an die kanadische Trapeze Group veräußert, einen weltweit führenden Anbieter von Softwarelösungen und Transportsystemen für den öffentlichen Personenverkehr. Funkwerk York war eine Tochtergesellschaft der Funkwerk Information Technologies GmbH in Kiel, die Softwarelösungen für die Planung, Simulation sowie das Management von Eisenbahn-Infrastrukturen anbietet und vollständig zur Funkwerk AG gehörte. Ebenfalls veräußerte die Funkwerk AG ihre Tochtergesellschaft Funkwerk eurotelematik GmbH in Ulm, die als international tätiges System- und Softwarehaus auf die Entwicklung und den Betrieb technologisch hochwertiger Telematiksysteme spezialisiert ist. Der neue Gesellschafter der eurotelematik GmbH ist die BPW Bergische Achsen

Kommanditgesellschaft, ein global agierendes Zulieferunternehmen aus Wiehl für Nutzfahrzeuge. (Verkauf wurde am 28. Februar 2014 final vollzogen). Außerdem wurde die Funkwerk IT Polska Sp. z o.o., Warschau, Polen, aufgelöst und geschlossen. Darüber hinaus trennte sich die Funkwerk AG auch vom Geschäftsbetrieb am Standort Kiel und der Tochtergesellschaft Funkwerk Information Technologies Malmö AB in Malmö, Schweden und hat damit den gesamten Geschäftsbereich Betriebsleit- und Signaltechnik für den Schienenverkehr abgegeben. Der Bereich Betriebsleit- und Signaltechnik für Schienenverkehr gehörte zum Geschäftssegment TCC, aber verfügte laut Funkwerk kaum über technische Anknüpfungspunkte und entsprechendes Synergiepotenzial zu den restlichen Funkwerk-Aktivitäten in diesem Geschäftsbereich. Für diese Übernahmetransaktion der Scheidt & Bachmann GmbH, ein seit mehr als 100 Jahren anerkannter Lieferant für Eisenbahnsignaltechnik aus Mönchengladbach, gründete die Funkwerk AG die Schienenverkehr System Technik GmbH, Kiel, (SST GmbH) und verkaufte sämtliche Assets des Standorts Kiel sowie die Geschäftsanteile der Tochtergesellschaft in Schweden an diese Gesellschaft.

Neben den zahlreichen strukturellen Konzernoptimierungsmaßnahmen beschloss der Vorstand und Aufsichtsrat der Funkwerk AG im Januar 2013, auch einen Wechsel des Börsensegments einzuleiten. Folglich erfolgt der Handel der Funkwerk-Aktie ab Juli 2013 nicht mehr im regulierten Markt (Prime Standard) an der Börse Frankfurt am Main, sondern im Freiverkehrs-Segment m:access der Börse München. Grund für den geplanten Segmentwechsel ist zum einen die damit verbundene Kostenreduktion und zum anderen hält das Funkwerk-Management den gehobenen Freiverkehr m:access aufgrund der Neuausrichtung der Konzernstruktur für ein geeigneteres Marktsegment.

Der Restrukturierungs- und Reorganisationsprozess der Funkwerk AG hat mit den verschiedenen Maßnahmen strukturellen Wandel im Konzern geschaffen und somit auch Einfluss auf die Finanz-, Vermögens- und Ertragslage genommen.

## 2 Bewertung

Wir haben die Funkwerk mithilfe unseres DCF-Modells bewertet, welches ein 12-Monats-Kursziel von EUR 2,40 ergibt. Auf dem aktuellen Marktniveau entspricht dies einem Upside von 9,2%.

### DCF-Modell

#### Discounted Cash Flow Modell (Basis 4/2014)

in EUR Mo.	Phase 1								
	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
<b>Umsatz</b>	<b>99,54</b>	<b>107,50</b>	<b>115,56</b>	<b>123,65</b>	<b>130,46</b>	<b>135,02</b>	<b>138,26</b>	<b>141,30</b>	<b>144,13</b>
(Veränd. ggü. Vj.)	5,0%	8,0%	7,5%	7,0%	5,5%	3,5%	2,4%	2,2%	0,0%
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>1,01</b>	<b>2,19</b>	<b>2,93</b>	<b>3,51</b>	<b>4,01</b>	<b>4,03</b>	<b>3,98</b>	<b>3,93</b>	<b>3,86</b>
(Operative-Marge)	1,0%	2,0%	2,5%	2,8%	3,0%	3,0%	2,9%	2,8%	2,7%
<b>NOPLAT</b>	<b>0,71</b>	<b>1,53</b>	<b>2,05</b>	<b>2,45</b>	<b>2,81</b>	<b>2,82</b>	<b>2,79</b>	<b>2,75</b>	<b>2,70</b>
+ Abschreibungen	3,79	4,09	4,39	4,70	4,96	5,13	5,26	5,37	5,48
= Operativer Netto-Cashflow	4,49	5,62	6,45	7,16	7,77	7,96	8,04	8,12	8,18
- Investitionen (CAPEX und WC)	-4,25	-4,93	-5,18	-5,42	-5,43	-5,27	-5,23	-5,31	-5,38
CAPEX	-3,87	-4,30	-4,59	-4,87	-5,05	-5,15	-5,27	-5,38	-5,49
Working Capital	-0,38	-0,63	-0,60	-0,55	-0,38	-0,12	0,04	0,07	0,11
Freier Cashflow (FCF)	0,25	0,69	1,26	1,74	2,34	2,69	2,81	2,81	2,80
<b>Barwert der FCF's</b>	<b>0,23</b>	<b>0,60</b>	<b>1,02</b>	<b>1,30</b>	<b>1,61</b>	<b>1,71</b>	<b>1,65</b>	<b>1,53</b>	<b>1,40</b>

BW der FCFs in offener Periode	11,06
BW des Endwerts	20,11
<b>Unternehmenswert</b>	<b>31,17</b>
+ Nettoliquidität / - Nettoschulden (31 Dezember 2013)	-13,23
+ Investitionen / - Minderheiten	0,00
<b>Wert des Eigenkapitals</b>	<b>17,94</b>
Anzahl der Aktien (Mo.)	<b>8,08</b>
WACC	8,2%
Eigenkapitalkosten (COE)	10,0%
Fremdkapitalkosten v.St.	6,0%
Effektiver Steuersatz	30,0%
Fremdkapitalkosten n.St.	4,2%
Eigenkapitalquote	70,0%
Fremdkapitalquote	30,0%
<b>Fairer Wert je Aktie in € (heute)</b>	<b>2,22</b>
<b>Fairer Wert je Aktie in € (in 12 Monaten)</b>	<b>2,40</b>

Sensitivitätsanalyse		Terminal EBIT margin						
		-0,4%	0,7%	1,7%	2,7%	3,7%	4,7%	5,7%
WACC	5,2%	-1,60	1,13	3,86	6,59	9,32	12,04	14,77
	6,2%	-1,23	0,69	2,61	4,53	6,45	8,37	10,29
	7,2%	-1,03	0,40	1,83	3,27	4,70	6,13	7,56
	8,2%	-0,92	0,18	1,29	<b>2,40</b>	3,51	4,62	5,73
	9,2%	-0,87	0,01	0,90	1,78	2,66	3,54	4,43
	10,2%	-0,84	-0,13	0,59	1,31	2,02	2,74	3,46

Quelle: Dr. Kalliwoda Research GmbH

### Peer Group Analyse

Die aus unserem DCF-Modell hervorgegangene Bewertung des Unternehmens haben wir zusätzlich, mit Hilfe einer Peer Group Analyse, einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Die Anwendung eines relativen Bewertungsmodells beruht auf dem Gedanken, dass vergleichbare Unternehmen korrespondierende Marktwerte besitzen. Dementsprechend werden vorrangig börsennotierte Unternehmen ausgewählt, welche ähnliche Produkte liefern oder ein gleichartiges Geschäftsmodell besitzen. Eine Analyse der Finanzkennzahlen aller Unternehmen liefert eine Einschätzung, inwiefern das Bewertungsergebnis des Unternehmens auf eine geringe Vergleichbarkeit mit seiner Peergruppe, oder eben auf eine Unter- bzw. Überbewertung zurückzuführen ist.

Die Ausgangsdaten der Vergleichsunternehmen stammen von dem Informationsdienstleister Thomson Reuters. Die zukunftsorientierten Finanzdaten der Vergleichsunternehmen repräsentieren den Mittelwert aller Analystenschätzungen, die über das Produkt ThomsonReutersKnowledge zur Verfügung stehen. Der Marktwert der finanziellen Verbindlichkeiten wird bei allen Unternehmen mit dem Buchwert approximiert.

Auf Basis unserer Peer Multiples liegt der Implied Fair Value bei EUR x,xx je Aktie.

### 3 Ergebnisse des Geschäftsjahres 2013

#### Umsatz

Wie schon die letzten vier Jahre, war das GJ 2013 für die Funkwerk von Restrukturierungs- und Reorganisationsmaßnahmen geprägt. So wurde bspw. die komplette Fertigung des Werks Karlsfeld nach Kölleda und zu externen Dienstleistern verlagert, Maßnahmen zu Produktivitätssteigerungen eingeleitet sowie weitere Tochtergesellschaften veräußert (Geschäftsbereich Betriebsleit- und Signaltechnik inklusive des Stellwerksystems Allister, Microsyst Systemelectronic GmbH, Funkwerk Information Technologies Malmö AB). Dies schlug sich wiederholt in den Finanzzahlen nieder. Da russische Kunden hochvolumige Forderungen bis zur Jahresmitte 2013 nicht beglichen hatten, entschloss sich die Funkwerk zudem, ihre im GJ 2012 ausgewiesenen Umsätze entsprechend anzupassen.

Im GJ 2013 erreichte der bereinigte Umsatz des Funkwerk-Konzerns EUR 94,8 Mio. und damit 11,6% weniger als im Vorjahr. Unsere Schätzung von EUR 124,1 Mio. wurde um 23,6% verfehlt. Der Auftragsbestand blieb mit EUR 91,8 Mio. 4,7% unter dem Wert des GJ 2012, während sich der Auftragsbestand um 4% auf EUR 45,4 Mio. reduzierte.

Auf der Ebene der einzelnen Geschäftsbereiche verzeichneten sowohl Traffic & Control Communication (TCC) als auch Security Communication (SC) Umsatz- und Gewinnrückgänge. Im Segment TCC verringerte sich der Umsatz von EUR 81,3 Mio. im Vorjahr auf EUR 68,6 Mio., was unter anderem auf die Restrukturierung im Werk Salzgitter zurückzuführen war. Zu den wichtigsten Projekte im GJ 2013 gehörten die Modernisierung der 51 Fahrgastinformationsanlagen im Großraum Hannover, die Belieferung der Österreichischen Bundesbahn (ÖBB) mit Bahnsteiganzeigern in LCD-Technologie sowie die Gewinnung eines neuen Schweizer Kunden für das Planungssystem BEST.

Im Bereich SC wurde ein Umsatzrückgang von 7,9% auf EUR 46,9 Mio. verzeichnet, was aus einem deutlich unter Erwartungen liegenden Exportgeschäft mit russischen Kunden resultierte. Gleichzeitig sah sich die Funkwerk jedoch einer weiterhin starken Nachfrage nach Tetra-Systemen in Deutschland gegenüber.

#### GJ 2013 ggü. Vorjahr und unseren Schätzungen

2013 ggü. Vorjahr und unseren Schätzungen					
in EUR Mio.	2013	2013E	2012	2013 vs. 2013E	2013 vs. 2012
Umsatz	94,80	124,10	107,26	-23,6%	-11,6%
EBITDA	3,67	2,37	6,00	54,9%	-38,8%
EBITDA-Marge	3,9%	1,9%	5,6%		
EBIT (vor Restrukt.)	0,07	-2,54	2,15	-102,6%	-96,9%
EBIT-Marge	0,1%	-2,0%	2,0%		
Nettoergebnis	-16,97	-3,25	-17,36	422,2%	-2,2%
Umsatzrendite	-17,9%	-2,6%	-16,2%		

Quelle: Unternehmen, Dr. Kalliwoda Research GmbH

## Umsatz und EBIT-Margen nach Segmenten 2013 ggü. 2012

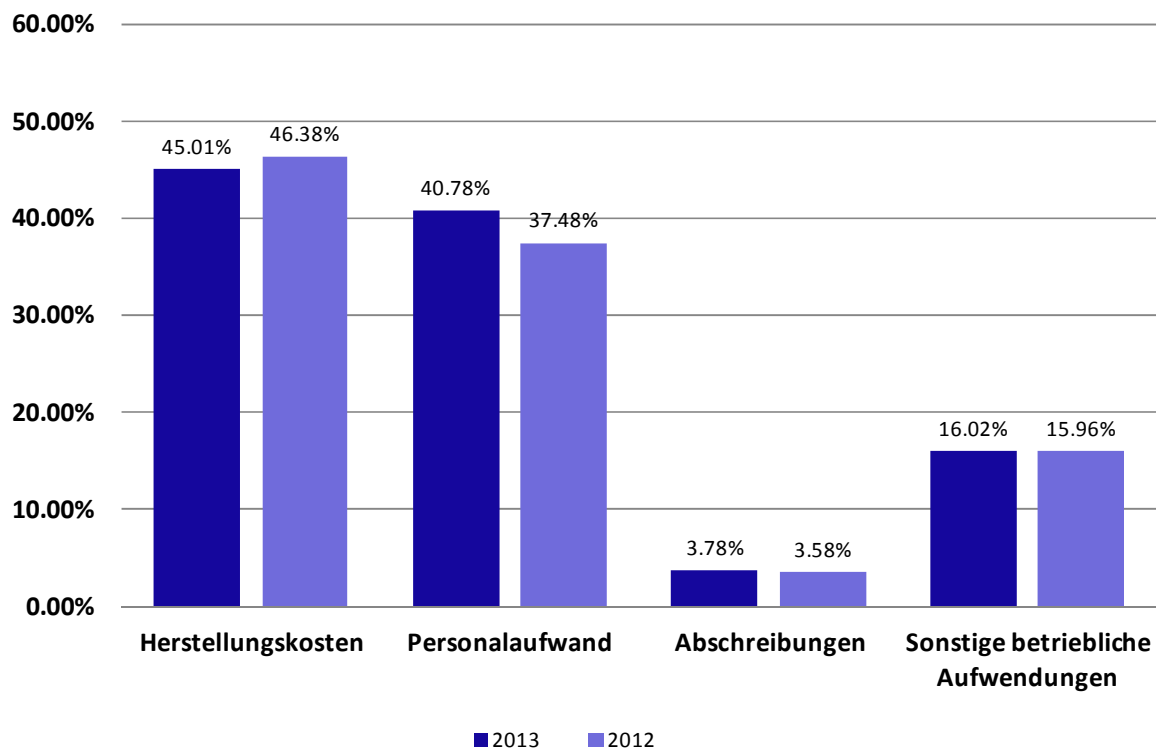
### Umsatz und EBIT-Margen nach Segmenten 2013 ggü. 2012

	2013	2012		2013	2012
Traffic & Control Communication			Funkwerk AG (nach Konsolidierung)		
Umsatz EUR Mio.	68,61	81,31	Gesamtumsatz	94,80	107,26
Anteil am Gesamtumsatz	72,4%	75,8%	Veränd. ggü. Vj	-11,6%	
EBIT-Marge (vor Restrukt.)	-12,5%	5,3%			
Security Communication					
Umsatz EUR Mio.	46,92	50,94			
Anteil am Gesamtumsatz	49,5%	47,5%			
EBIT-Marge (vor Restrukt.)	-9,6%	-5,5%			
Deutschland			Restliche Welt		
Umsatz EUR Mio.	65,92	67,72	Umsatz EUR Mio.	8,83	8,37
Anteil am Gesamtumsatz	69,5%	63,1%	Anteil am Gesamtumsatz	9,3%	7,8%
Euro-Zone					
Umsatz EUR Mio.	20,05	31,17			
Anteil am Gesamtumsatz	21,2%	29,1%			

Quelle: Unternehmen, Dr. Kalliwoda Research GmbH

## Rentabilität

### Anteil am Umsatz 2013 ggü. 2012



Quelle: Unternehmen, Dr. Kalliwoda Research GmbH

Im Geschäftsjahr 2013 erreichte das EBIT vor Restrukturierungsaufwendungen EUR 0,1 Mio., nach EUR 2,2 Mio. im Vorjahr. Der Grund dafür war vor allem ein deutlich höherer Anteil der Personalaufwendungen im Vergleich zum Vorjahr. Gleichzeitig sank jedoch der Materialaufwand von 46,4% im Vorjahr auf 45%, was auf einen verbesserten Produktmix und Produktivitätssteigerungen am Standort Köllda zurückzuführen war.

Der Nettoverlust reduzierte sich leicht von EUR -17,4 Mio. auf EUR -17 Mio., was aus einer Wertanpassung von EUR 487 Tsd. und deutlich gesunkener Restrukturierungsaufwendungen (EUR 1,9 Mio. ggü. EUR 5 Mio. im GJ 2012) resultierte. Der Verlust aus aufgegebenen Geschäftsbereichen von EUR 11,9 Mio. (2012: EUR 10,1 Mio.) stammte vor allem aus dem Verkauf des Standorts Kiel und den hieraus entstandenen Abschreibungen auf aktivierte Entwicklungsleistungen in Höhe von EUR 7,4 Mio.

### ***Bilanz und Cashflow***

Zum 31. Dezember 2013 hatte die Funkwerk ein Eigenkapital in Höhe von EUR 12,4 Mio. (EK-Quote von 15,2%), während das Working Capital nach unserer Kalkulation EUR 11,1 Mio. (2012: EUR 10,9 Mio.) betrug. Darüber hinaus wies die Bilanz zinstragenden Verbindlichkeiten und liquide Mittel im Wert von EUR 21,1 Mio. (davon EUR 16 Mio. langfristige Pensionsverbindlichkeiten) bzw. EUR 7,8 Mio. aus.

Trotz des geringeren Nettoverlustes reduzierte sich der operative Cashflow von EUR 0,5 Mio. im Vorjahr auf EUR -5,4 Mio. Der Grund dafür waren geringere Zuflüsse aus dem Working Capital (EUR 1,2 Mio. ggü. EUR 6,8 Mio. im GJ 2012). Der Cashflow aus Investitionstätigkeit betrug EUR -1 Mio. nach EUR 0,7 Mio. im Vorjahr, da im GJ 2012 u.a. der Geschäftsbereich Enterprise Communication und die Tochtergesellschaft Funkwerk Avionics GmbH (Segment TCC) veräußert wurden. Zusammen mit einem Cashflow aus Finanzierungstätigkeit von EUR -1,8 Mio. (2012: EUR -6,2 Mio.) reduzierten sich die liquiden Mittel im GJ 2013 um EUR 8,2 Mio. auf EUR 4,7 Mio.

## **4 Ausblick**

Die 2013-Zahlen der Funkwerk blieben auf Umsatzebene unter den Erwartungen des Managements (ca. +10% ggü. Vorjahr), fielen beim EBIT vor Restrukturierungsaufwendungen (geringes negatives Ergebnis) jedoch besser aus. Ausschlaggebend für die Entwicklung im GJ 2013 waren die Fortsetzung der Restrukturierung, Effizienzverbesserungen sowie die Veräußerung von weiteren, als zu risikoreich eingestuften Geschäftsbereichen. Ein Beispiel hierfür ist der GB Betriebsleit- und Signaltechnik, der aufgrund von weiteren, unerwarteten Verzögerungen bei der Zulassung des Stellwerksystems Allister sowie Änderungen von Rahmenbedingungen durch den Hauptkunden Deutsche Bahn AG im Q4/13 verkauft wurde.

Infolge der Konzentration auf erfolgsversprechende Projekte in Deutschland und den für das Unternehmen wichtigen Exportmärkten (Naher Osten, China, Russland, Österreich, Schweiz, Italien Skandinavien) rechnet die Funkwerk für das GJ 2014 mit einem Konzernumsatz von etwa EUR 100 Mio. und einem EBIT in Höhe von ca. EUR 2 Mio. Das Wachstum soll vor allem aus dem Bereich TCC stammen, wo mit einem soliden Geschäft mit Kundeninformationssystemen und höheren Serviceumsätzen gerechnet wird. Wir haben unser Bewertungsmodell für die Funkwerk entsprechend



angepasst und sehen nun das DCF-basierte 12-Monats-Kursziel bei EUR 2,40 (davor: EUR 2,60).  
Unsere Empfehlung für die Aktie lautet aber weiterhin AKKUMULIEREN.

### Umsatzschätzungen 2014E-2015E

#### Umsatzschätzungen nach Segmenten 2014E-2015E

in EUR Mio.	2014E	2015E
Traffic & Control Commu	69,68	75,14
Veränd. ggü. Vj	1,5%	7,8%
Anteil am Gesamtumsat	70,0%	69,9%
Security Communication	29,86	32,36
Veränd. ggü. Vj	-36,4%	8,4%
Anteil am Gesamtumsat	30,0%	30,1%
Konsolidierung	0,00	0,00
Gesamtumsatz	99,54	107,50

Quelle: Dr. Kalliwoda Research GmbH

### Unsere Schätzungen 2014E-2015E

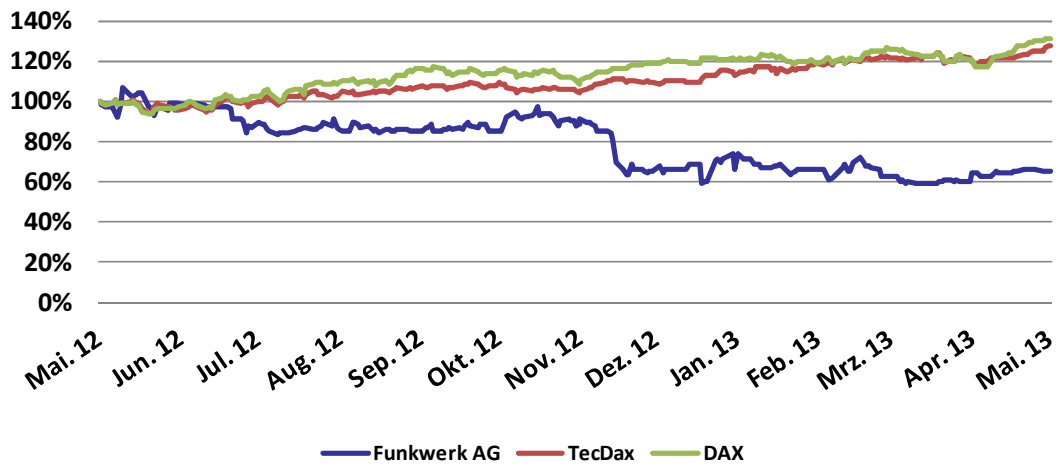
#### Unsere Schätzungen 2014E - 2015E

in EUR Mio.	2014E		2015E	
	neu	alt	neu	alt
Umsatz	99,54	135,64	107,50	147,85
EBITDA	4,80	6,74	6,27	8,85
EBITDA-Marge	4,8%	5,0%	5,8%	6,0%
EBIT (vor Restrukt.)	1,01	1,38	2,19	3,01
EBIT-Marge	1,0%	1,0%	2,0%	2,0%
Nettoergebnis	-0,70	-0,57	0,05	0,50
Umsatzrendite	-0,7%	-0,4%	0,0%	0,3%

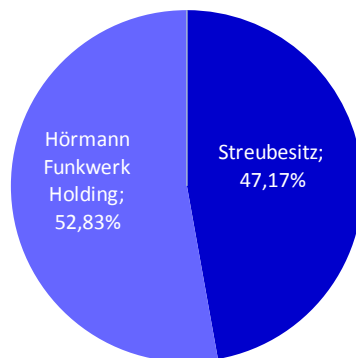
Quelle: Dr. Kalliwoda Research GmbH

## 5 Aktie und Aktionärsstruktur

Entwicklung des Aktienkurses



Aktionärsstruktur



## 6 Gewinn- und Verlustrechnung

Gewinn- und Verlustrechnung - Funkwerk AG						
in EUR Mio.	Geschäftsjahr					
	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
<b>Umsatzaufteilung</b>						
Traffic & Control Communication	99,22	81,31	68,61	69,68	75,14	80,66
Automotive Communication	25,58	15,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Enterprise Communication	27,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Security Communication	47,11	50,94	46,92	29,86	32,36	34,90
Konsolidierung	-52,73	-40,88	-20,73	0,00	0,00	0,00
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>146,94</b>	<b>107,26</b>	<b>94,80</b>	<b>99,54</b>	<b>107,50</b>	<b>115,56</b>
Bestandsveränderungen	-1,81	-1,81	-0,77	0,49	0,45	0,40
Aktivierete Eigenleistungen	3,31	1,90	1,31	1,31	1,31	1,31
<b>Gesamtleistung</b>	<b>148,44</b>	<b>107,35</b>	<b>95,34</b>	<b>101,33</b>	<b>109,26</b>	<b>117,27</b>
Herstellungskosten	-70,23	-49,79	-42,91	-45,61	-49,18	-52,79
<b>Rohergebnis</b>	<b>78,21</b>	<b>57,56</b>	<b>52,42</b>	<b>55,72</b>	<b>60,08</b>	<b>64,49</b>
Sonstige betriebliche Erträge	3,93	5,80	5,40	5,51	5,62	5,73
Personalaufwand	-55,74	-40,24	-38,88	-41,22	-44,34	-47,47
Abschreibungen	-5,28	-3,85	-3,61	-3,79	-4,09	-4,39
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-21,60	-17,13	-15,28	-15,21	-15,09	-15,42
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>-0,48</b>	<b>2,15</b>	<b>0,07</b>	<b>1,01</b>	<b>2,19</b>	<b>2,93</b>
Wertminderungen	-2,50	-1,90	0,49	0,00	0,00	0,00
Restrukturierungskosten	-3,34	-4,99	-1,88	0,00	0,00	0,00
Finanzergebnis	-2,07	-1,62	-1,91	-2,01	-2,11	-2,21
<b>Ergebnis vor Steuern (und Minderheitsanteilen)</b>	<b>-8,40</b>	<b>-6,36</b>	<b>-3,24</b>	<b>-1,00</b>	<b>0,07</b>	<b>0,72</b>
Steuern vom Einkommen und Ertrag	-3,75	-0,89	-1,87	0,30	-0,02	-0,22
Sonstige Steuern	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ergebnis aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	-3,79	-10,11	-11,87	0,00	0,00	0,00
Minderheitenbeteiligungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag</b>	<b>-15,94</b>	<b>-17,36</b>	<b>-16,97</b>	<b>-0,70</b>	<b>0,05</b>	<b>0,50</b>
EPS	-1,98	-2,15	-2,10	-0,09	0,01	0,06
DPS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Veränderung ggü. Vorjahr</b>						
Umsatzerlöse	n.a.	-27,01%	-11,62%	5,00%	8,00%	7,50%
Gesamtleistung	n.a.	-27,68%	-11,19%	6,29%	7,82%	7,33%
Herstellungskosten	n.a.	-29,11%	-13,81%	6,29%	7,82%	7,33%
Rohergebnis	n.a.	-26,40%	-8,93%	6,29%	7,82%	7,33%
Sonstige betriebliche Erträge	n.a.	47,85%	-6,88%	2,00%	2,00%	2,00%
Personalaufwand	n.a.	-27,80%	-3,38%	6,03%	7,56%	7,07%
Abschreibungen	n.a.	-27,08%	-6,29%	5,00%	8,00%	7,50%
Sonstige betriebliche Aufwendungen	n.a.	-20,71%	-10,81%	-0,43%	-0,79%	2,19%
Betriebsergebnis	n.a.	-546,99%	-96,93%	1435,35%	115,65%	34,17%
Wertminderungen	n.a.	-23,88%	-125,59%	n.a.	n.a.	n.a.
Restrukturierungskosten	n.a.	49,30%	-62,29%	n.a.	n.a.	n.a.
Finanzergebnis	n.a.	-22,00%	18,18%	5,23%	4,97%	4,74%
Ergebnis vor Steuern (und Minderheitsanteilen)	n.a.	-24,26%	-49,06%	-69,20%	-107,44%	870,94%
Steuern vom Einkommen und Ertrag	n.a.	-76,21%	109,07%	-116,03%	-107,44%	870,94%
Sonstige Steuern	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ergebnis aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	n.a.	166,55%	17,44%	n.a.	n.a.	n.a.
Minderheitenbeteiligungen	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	n.a.	8,89%	-2,21%	-95,89%	-107,44%	870,94%
EPS	n.a.	8,89%	-2,21%	-95,89%	-107,44%	870,94%
DPS	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Anteil am Umsatz</b>						
Umsatzerlöse	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Gesamtleistung	101,02 %	100,09 %	100,57 %	101,80 %	101,64 %	101,48 %
Herstellungskosten	-47,79 %	-46,42 %	-45,27 %	-45,82 %	-45,75 %	-45,68 %
Rohergebnis	53,22 %	53,67 %	55,30 %	55,98 %	55,89 %	55,80 %
Sonstige betriebliche Erträge	2,67 %	5,41 %	5,70 %	5,54 %	5,23 %	4,96 %
Personalaufwand	-37,93 %	-37,52 %	-41,01 %	-41,42 %	-41,25 %	-41,08 %
Abschreibungen	-3,59 %	-3,59 %	-3,80 %	-3,80 %	-3,80 %	-3,80 %
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-14,70 %	-15,97 %	-16,12 %	-15,28 %	-14,04 %	-13,34 %
Betriebsergebnis	-0,33 %	2,00 %	0,07 %	1,02 %	2,03 %	2,54 %
Wertminderungen	-1,70 %	-1,77 %	0,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Restrukturierungskosten	-2,27 %	-4,65 %	-1,98 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Finanzergebnis	-1,41 %	-1,51 %	-2,02 %	-2,02 %	-1,96 %	-1,91 %
Ergebnis vor Steuern (und Minderheitsanteilen)	-5,71 %	-5,93 %	-3,42 %	-1,00 %	0,07 %	0,62 %
Steuern vom Einkommen und Ertrag	-2,55 %	-0,83 %	-1,97 %	0,30 %	-0,02 %	-0,19 %
Sonstige Steuern	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Ergebnis aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	-2,58 %	-9,42 %	-12,52 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Minderheitenbeteiligungen	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	-10,85 %	-16,18 %	-17,90 %	-0,70 %	0,05 %	0,44 %

Dr. Kalliwoda | Research © 2014

## 7 Bilanz

Bilanz - Funkwerk AG						
in EUR Mio.	Geschäftsjahr					
	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
<b>Aktiva</b>						
Zahlungsmittel	17,42	12,91	4,00	4,52	4,68	5,35
Vorräte	35,61	27,73	22,58	23,63	25,07	26,47
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	33,99	25,47	19,48	20,18	21,50	22,80
Forderungen aus Projekten	4,73	7,74	4,67	4,85	5,19	5,52
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	2,66	2,80	2,88	3,03	3,27	3,52
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	12,00	3,45	3,83	4,02	4,34	4,67
Assets aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	14,63	0,00	6,53	0,00	0,00	0,00
<b>Summe kurzfristige Vermögenswerte</b>	<b>121,05</b>	<b>80,09</b>	<b>63,97</b>	<b>60,23</b>	<b>64,05</b>	<b>68,32</b>
Sachanlagen	12,25	9,54	8,38	8,39	8,39	8,40
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	9,46	17,70	4,52	4,60	4,80	4,99
Goodwill	15,14	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68
Anlagen at-equity	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sonstige langfristige Vermögenswerte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Latente Steuern	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe langfristige Vermögenswerte</b>	<b>36,86</b>	<b>31,92</b>	<b>17,58</b>	<b>17,66</b>	<b>17,87</b>	<b>18,07</b>
<b>Aktiva</b>	<b>157,91</b>	<b>112,01</b>	<b>81,55</b>	<b>77,89</b>	<b>81,92</b>	<b>86,39</b>
<b>Passiva</b>						
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	27,94	21,39	16,11	16,68	17,52	18,30
Sonstige Verbindlichkeiten	26,75	31,21	22,22	23,33	25,19	27,08
Abgegrenzte Investitionszuwendungen	0,09	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Finanzverbindlichkeiten	12,89	6,87	5,06	4,61	4,16	3,71
Rückstellungen	11,53	7,10	4,38	4,59	4,96	5,33
Pensionsrückstellungen	15,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Liabilities-held-for-sale	0,00	0,00	5,07	0,00	0,00	0,00
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>94,85</b>	<b>66,61</b>	<b>52,86</b>	<b>49,24</b>	<b>51,86</b>	<b>54,46</b>
Langfristige Bankverbindlichkeiten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Leasingverbindlichkeiten	12,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pensionsverpflichtungen	0,00	16,00	16,00	16,80	18,15	19,51
Latente Investitionszuwendungen	0,52	0,16	0,13	0,14	0,15	0,16
Latente Steuerverbindlichkeiten	1,07	0,02	0,15	0,00	0,00	0,00
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>14,41</b>	<b>16,17</b>	<b>16,29</b>	<b>16,94</b>	<b>18,29</b>	<b>19,67</b>
<b>Summe Verbindlichkeiten</b>	<b>109,25</b>	<b>82,78</b>	<b>69,15</b>	<b>66,18</b>	<b>70,16</b>	<b>74,12</b>
<b>Summe Eigenkapital</b>	<b>48,66</b>	<b>29,23</b>	<b>12,41</b>	<b>11,71</b>	<b>11,76</b>	<b>12,27</b>
Minderheitenanteile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Passiva</b>	<b>157,91</b>	<b>112,01</b>	<b>81,55</b>	<b>77,89</b>	<b>81,92</b>	<b>86,39</b>

Dr. Kalliwoda | Research © 2014

## 8 Kapitalflussrechnung

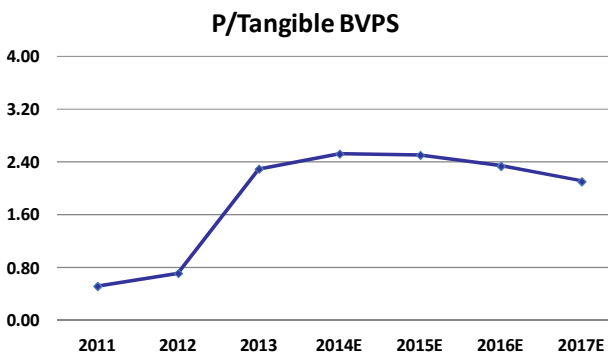
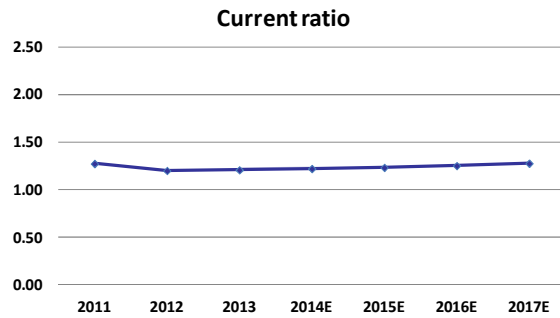
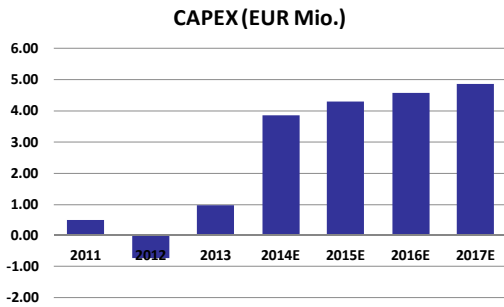
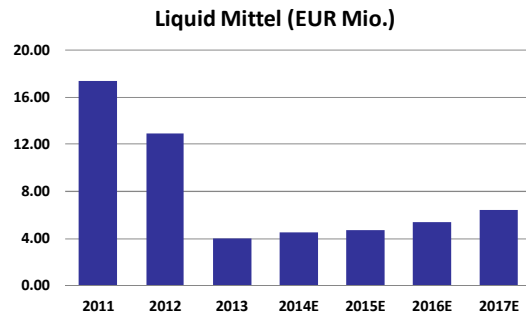
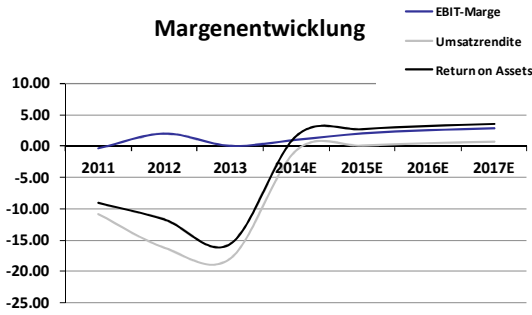
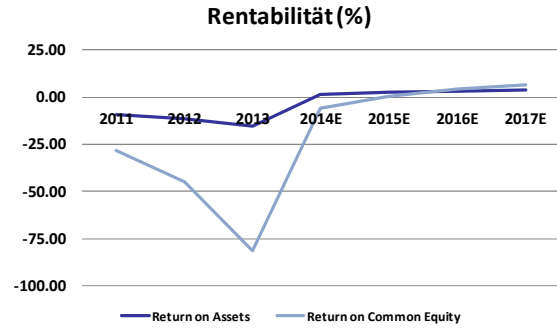
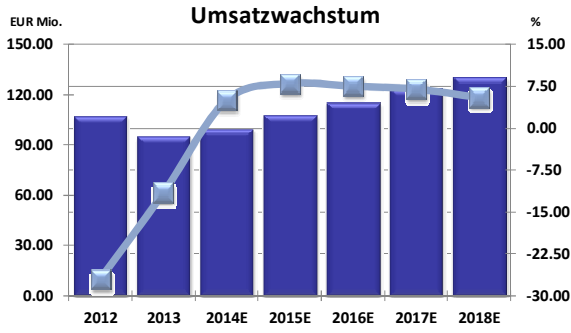
Kapitalflussrechnung - Funkwerk AG						
in EUR Mio.	Geschäftsjahr					
	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	-15,94	-17,36	-16,97	-0,70	0,05	0,50
Abschreibungen	5,28	3,85	3,61	3,79	4,09	4,39
Veränderung des Working Capital	-1,47	6,75	1,20	-0,38	-0,63	-0,60
Others	6,20	7,20	6,77	0,07	0,37	0,37
<b>Operativer Cashflow netto</b>	<b>-5,93</b>	<b>0,45</b>	<b>-5,40</b>	<b>2,77</b>	<b>3,88</b>	<b>4,68</b>
<b>Cashflow aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-0,51</b>	<b>0,73</b>	<b>-0,96</b>	<b>-3,87</b>	<b>-4,30</b>	<b>-4,59</b>
Freier Cashflow	-6,44	1,18	-6,36	-1,09	-0,42	0,09
<b>Cashflow aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>12,33</b>	<b>-6,22</b>	<b>-1,82</b>	<b>0,88</b>	<b>0,57</b>	<b>0,59</b>
Veränderung der Cash-Position	5,89	-5,05	-8,17	-0,21	0,15	0,67
Cash zu Beginn der Periode	12,06	17,95	12,91	4,73	4,52	4,68
Cash am Ende der Periode	17,95	12,91	4,73	4,52	4,68	5,35

Dr. Kalliwoda | Research © 2014

## 9 Finanzkennzahlen

Geschäftsjahr	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E
Bruttomarge	52,69%	53,62%	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%	54,99%
EBITDA-Marge	3,26%	5,59%	3,87%	4,82%	5,84%	6,34%	6,64%	6,88%
EBIT-Marge	-0,32%	2,00%	0,07%	1,00%	2,00%	2,50%	2,80%	3,04%
Umsatzrendite	-10,74%	-16,17%	-17,80%	-0,69%	0,05%	0,43%	0,67%	0,85%
Return on equity (ROE)	-28,18%	-44,57%	-81,53%	-5,79%	0,44%	4,20%	6,59%	8,20%
Return on assets (ROA)	-9,02%	-11,66%	-15,56%	1,65%	2,71%	3,23%	3,55%	3,79%
Return on capital employed (ROCE)	-1,10%	5,40%	0,36%	2,48%	5,09%	6,43%	7,19%	7,71%
Nettoverschuldung (in EUR Mio.)	11,95	6,52	13,23	12,87	13,29	13,20	12,71	11,75
Net gearing	24,55%	22,31%	106,62%	109,89%	112,97%	107,60%	96,98%	82,58%
Eigenkapitalquote	30,81%	26,09%	15,22%	15,03%	14,36%	14,20%	14,38%	14,92%
Current ratio	1,28	1,20	1,21	1,22	1,23	1,25	1,28	1,31
Quick ratio	0,67	0,63	0,52	0,58	0,59	0,60	0,62	0,65
Net interest cover	-0,23	1,33	0,03	0,50	1,04	1,33	1,52	1,66
Nettoverschuldung/EBITDA	2,49	1,09	3,60	2,68	2,12	1,80	1,55	1,31
Tangible BVPS	4,16	3,04	0,96	0,87	0,88	0,94	1,04	1,18
Capex/Sales	5,27%	1,02%	11,32%	-3,88%	-4,00%	-3,97%	-3,94%	-3,87%
Working capital/Sales	14,77%	10,21%	11,74%	11,56%	11,29%	11,02%	10,74%	10,47%
EV/Sales	0,21	0,29	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25	0,24
EV/EBITDA	6,47	5,17	8,45	6,46	4,94	4,23	3,78	3,46
EV/EBIT	-64,47	14,42	469,87	30,60	14,19	10,58	8,85	7,73
P/Tangible BVPS	0,53	0,72	2,30	2,53	2,51	2,34	2,11	1,86
P/E	-1,11	-1,02	-1,05	-25,46	342,15	35,24	21,26	15,87
P/FCF	-2,76	15,09	-2,80	-16,25	-42,33	199,43	36,14	18,48

Quelle: Unternehmen, Dr. Kalliwoda Research GmbH



Quelle: Unternehmen, Dr. Kalliwoda Research GmbH

<b>DR. KALLIWODA</b> RESEARCH GmbH		Arndtstr. 47 60325 Frankfurt Tel.: 069-97 20 58 53 Fax: 069-13 81 92 15 www.kalliwoda.com
Primary Research   Fair Value Analysis   International Roadshows		
Head: <b>Dr. Norbert Kalliwoda</b> E-Mail: nk@kalliwoda.com	CEFA-Analyst; University of Frankfurt/Main; PhD in Economics; Dipl.-Kfm.	<u>Sectors:</u> IT, Software, Electricals & Electronics, Mechanical Engineering, Logistics, Laser, Technology, Raw Materials
<b>Dr. Peter Arendarski</b> E-Mail: pa@kalliwoda.com	Senior-Analyst, Msc & Ph.D in Finance (Poznan Univers. of Economics), CFA Level 3 Candidate	<u>Sectors:</u> Technology, Raw Materials, Banks & Insurances, Financial-Modelling (Quant., Buyside)
<b>Patrick Bellmann</b> E-Mail: pb@kalliwoda.com	Junior-Analyst; WHU - Otto Beisheim School of Management, Vallendar	<u>Sectors:</u> Support Research and Quantitative Approach
<b>Andreas Braun</b> E-Mail: rb@kalliwoda.com	Junior-Analyst; University of Frankfurt/Main	<u>Sectors:</u> Support Research and Quantitative Approach
<b>Michael John</b> E-Mail: mj@kalliwoda.com	Dipl.-Ing. (Aachen)	<u>Sectors:</u> Chemicals, Chemical Engineering, Basic Metals, Renewable Energies, Laser/Physics
<b>Rainer Koch</b> E-Mail: rk@kalliwoda.com	Computer-Science/Dipl.-Betriebw, (Frankfurt); seasoned international Executive IT-Industry	<u>Sectors:</u> IT, IT-Services, Internet, Media, Internet, Emerging Markets
<b>Adrian Kowollik</b> E-Mail: ak@kalliwoda.com	Dipl.-Kfm.; Humboldt-Universität zu Berlin, CFA Candidate	<u>Sectors:</u> Media, Internet, Gaming, Technology, Eastern European stocks
<b>Maximilian F. Kaessens</b> E-Mail: mk@kalliwoda.com	Bachelor of Science in Business Administration (Babson College, Babson Park, MA (US))	<u>Sectors:</u> Financials, Real Estate
<b>Dr. Christoph Piechaczek</b> E-Mail: cp@kalliwoda.com	Dipl.-Biologist; Technical University Darmstadt; Univ. Witten-Herdecke.	<u>Sectors:</u> Biotech & Healthcare; Medical Technology Pharmaceutical
<b>Dario Maugeri</b> E-Mail: dm@kalliwoda.com	Master of Science in Corporate Finance; Rotterdam School of Management norb	<u>Sectors:</u> Automotive, Technology
<b>Hellmut Schaarschmidt;</b> E-Mail: hs@kalliwoda.com	Dipl.-Geophysicists; University of Frankfurt/Main.	<u>Sectors:</u> Oil, Regenerative Energies, Specialities Chemicals, Utilities
<b>Dr. Erik Schneider</b> E-Mail: es@kalliwoda.com	Dipl.-Biologist; Technical University Darmstadt; Univ. Hamburg.	<u>Sectors:</u> Biotech & Healthcare; Medical Technology Pharmaceutical
<b>David Schreindorfer</b> E-Mail: ds@kalliwoda.com	MBA, Economic Investment Management; Univ. Frankfurt/ Univ. Iowa (US).	<u>Sectors:</u> IT/Logistics; Quantitative Modelling
<b>Rainer Wochele</b> E-Mail: rw@kalliwoda.com	Bachelor of Science in Economics and Business Administration (Goethe University Frankfurt M. / Graduation Fall 2013)	<u>Junior-Analyst</u>
<b>Nele Rave</b> E-Mail: nr@kalliwoda.com	Lawyer; Native Speaker, German School London,	<u>Legal adviser</u>

Also view Sales and Earnings Estimates:

**DR. KALLIWODA | RESEARCH on Terminals of Bloomberg, Thomson Reuters, vwd group and Factset**

Analyst of this research:  
Dr. Norbert Kalliwoda,  
CEFA





## Essential information, disclosures and disclaimer

### A. Essential information

Investments in financial instruments and securities (e.g. equities, bonds) generally involve high risks. It is possible that investors lose some or all of their invested money. Potential investors should be aware of the fact that prices of securities could fall and rise. Thus, the income from such investments might be subject to considerable fluctuations. Investment strategies are not appropriate at all times and past results are not a guarantee of the future performance. Investors should make their own and independent decisions as to whether undertake a risky investment.

### B. Disclosures according to Section 34b of the German Securities Trading Act (WpHG) and the German Regulation governing the Analysis of Financial Instruments (FinAnV).

#### *I. Information about the company held accountable and regulatory authority:*

Company responsible for the content of this document: DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH, Frankfurt am Main, Germany.

Regulatory authority for DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH is the Federal Financial Supervisory Authority (BaFin), Graurheindorfer Straße 108, 53117 Bonn, Germany and Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, Germany.

#### *II. Additional Information:*

##### 1. Sources of information:

Essential sources of information for the compilation of this document are publications from domestic and international information services and media (e.g. Bloomberg, dpa-AFX, Reuters, VWD, among others), financial press (e.g. Allgemeine Zeitung Frankfurter, Börsenzeitung, Financial Times Handelsblatt and others), specialized trade press, published statistics, rating agencies as well as publications by peer group companies and the company itself. This document was made available to the company before publishing to ensure the correctness of the information provided.

##### 2. Summary of the basis of valuation principles and methods used to prepare this document:

Within the scope of the evaluation of companies, the following valuation methods are applied: Multiple-based models (Price/Earnings, Price/Cash-flow, Price/Book value, EV/Sales, EV/EBIT, EV/EBITDA), peer group comparisons, historic valuation methods, discounting models, sum-of-the-parts-approaches, substance-valuation methods and SWOT-analyses. The valuation principles and models are dependent on macroeconomic factors, such as interest rates, exchange rates, raw materials and on basic assumptions about the economy. Moreover, the value of enterprises is affected by market moods and market sentiment. The approaches are based on expectations that could change rapidly and in advance warning according to developments specific to the individual branch. The valuation results and fair values derived from the models might therefore change accordingly. The ratings are the evaluation results and refer to a fair value pricing reflecting a time-horizon of twelve-months. Nevertheless, evaluation results are subject to changing market conditions and constitute merely a snapshot. The evaluation results and fair values may be reached faster or slower than expected by the analysts. The results and fair values may be scaled upwards or downwards.

DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH uses the following rating model:

<b>BUY:</b>	Based on our analysis, we expect the stock to appreciate and produce a total return of at least 10% over the next twelve months
<b>ACCUMULATE:</b>	Based on our analysis, we expect the stock to appreciate and produce a total return between 5%- 10% over the next twelve months
<b>HOLD:</b>	Based on our analysis, we expect the stock to produce a total return between -5% and +5% over the next twelve months
<b>REDUCE:</b>	Based on our analysis, we expect the stock to cause a negative return between -5% and -10% over the next twelve months
<b>SELL:</b>	Based on our analysis, we expect the stock to cause a negative return exceeding -10% over the next twelve months

### 3. Updates:

A specific update of this document has currently not been set. The research reflects the author's judgement on the date of this publication and is subject to change without any notice. The document might be incomplete or shortened and it may not contain all information concerning the company covered. It is in the sole decision of DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH whether and when a potential update of this research is made.

### *III. Disclosures about potential conflicts of interest:*

The business model of DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH is based on business relationships with issuer company, their broker or IR/PR agency, as well as equity transactions to be performed on the issuer's stock. Dr. Kalliwoda Research has entered into an agreement on the preparation of this document with the issuer himself.

Conflicts of interest may be in existence with employees of DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH who are the authors of this document as well as other persons that were involved in the preparation of this research or related parties. Following conflicts of interest might exist:

1. DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties might have a major shareholding (holding more than 5%) of the share capital of the issuer that is, or whose financial instruments are, the subject of the research.
2. DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties are possibly holders of instruments that are mentioned in this research (or that are linked to these instruments) or might become holders and could regularly trade the issuer's securities or securities based on these issues as principal or agent.
3. DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties could have participated in leading a consortium for the issuer via a public offering of the financial instruments that are the subject of this research.

4. DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties might have been party to an agreement on the provision of investment banking services with the issuer which is the subject of this research, or have received services or a pledge to perform under the terms of such an arrangement during the same period.
5. DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH employees or other persons that were involved in the preparation of this document or related parties may have other substantial economic interests concerning to the issuer, who is the subject of this research.

The analysts have limited access to information that possibly could constitute a conflict of interest for the institution. DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH keeps insider registers appropriate to sec. 15 WpHG for assignees that normally have approach to inside information. Insiders' dealings appropriate to sec. 14 WpHG are categorically prohibited.

The analysts that composed this research did not receive or acquire shares in the issuer that is the subject of this document at any time. The analysts hereby certify that all of the views expressed accurately reflect the individual views about the issuer. No part of the remuneration was, is or will be, directly or indirectly, linked to the evaluation result or views expressed by the analyst in this research.

### **C. Disclaimer:**

This document is published and being distributed by DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH solely for informational purposes and for the personal use by persons in Continental Europe. This research is not intended to be in any form an offer or advice to buy or sell the securities referred to herein. This research is intended to provide information to assist investors in making their own investment decisions. Any decision to purchase any securities of the issuer must be made solely on the basis of the information contained in the offering documents from the issuer relating to such securities and not on the contents hereof.

Potential investors should seek professional and individual information and advice before making their investment decisions. This document neither constitutes a contract nor any kind of obligation.

Neither this document nor any copy, in whole or in part, thereof may be distributed in any other jurisdiction where its distribution might be restricted by law.

The information within this document has been obtained from sources believed by DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH to be reliable. DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH does not examine if the information is verified and complete, nor guarantees its correctness and completeness. Although due attention has been taken during the compilation of this document, it cannot be excluded that the information given is not complete or the document contains mistakes.

The liability of DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH shall be restricted to gross negligence and willful misconduct. Possible faults or incompleteness of this document may be corrected by DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH and do not constitute reasons for liability, neither with regard to indirect nor to direct or consequential losses. Moreover, DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH does not accept any responsibility and liability for any damage arising from using this research or its contents or otherwise arising in relation herewith. In each case, the liability and responsibility of DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH is limited to typical, predictable damages and the liability for any direct or indirect losses is excluded.

This document is subject to the laws of the Federal Republic of Germany. Place of jurisdiction is Frankfurt am Main, Germany.

In the United Kingdom this document is to be distributed only to persons who are described in Section 11 (3) of the Financial Services Act 1986 (Investment Advertisements) (Exemptions) Order 1996 (as amended). This research may not be distributed and forwarded directly or indirectly to any other group of individuals. The distribution of this document in other international jurisdictions may be restricted by law and individuals who possess this study should inform themselves of any existing restrictions and comply with them.

**Neither this document nor any copy of it may be taken or transmitted into the United States of America, Canada, Japan or Australia or distributed, directly or indirectly, in the United States of America, Canada, Japan or Australia or to any resident thereof. Any Failure to comply with these restrictions may constitute a violation of United States, Canadian, Japanese or Australian securities laws or the law of any other jurisdiction.**

By accepting this document the reader or user agrees and accepts to be bound by all of the foregoing provisions and this disclaimer. Moreover, the user accepts not to distribute this document to unauthorized persons. The user of this document has to compensate DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH for any disadvantages, damages, claims and losses resulting from or in relation with the unauthorized use of this document.

© 2014 DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH, Arndtstraße 47, D-60325 Frankfurt am Main. All rights reserved.