

<b>Buy</b>	<b>EUR 1,90</b> (EUR 1,80)	<b>Wertindikatoren:</b> EUR	<b>Aktien Daten:</b>	<b>Beschreibung:</b>
		DCF: 1,86	Bloomberg: ABO GR	ABO Invest betreibt europaweit Anlagen zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien
Kurs	EUR 1,44	FCF-Value Potential: 0,00	Reuters: ABOG.D	<b>Risikoprofil (WRe):</b> 2015e
<b>Upside</b>	<b>31,5 %</b>	SotP: 0,00	ISIN: DE000A1EWXA	Beta: 1,1
		<b>Markt Snapshot:</b> EUR Mio.	<b>Aktionäre:</b>	KBV: 1,6 x
		Marktkapitalisierung: 62,50	Freefloat: 75,0 %	EK-Quote: 16 %
		Aktienanzahl (Mio.): 43,25	ABO Wind: 25,0 %	Net Fin. Debt / EBITDA: 8,1 x
		EV: 240,19		Net Debt / EBITDA: 8,1 x
		Freefloat MC: 46,87		
		Ø Trad. Vol. (30T): 27,43		

## ABO Invest sichert neues Wachstumskapital durch erfolgreiche Kapitalerhöhung

Die ABO Invest AG hat verkündet, dass das Unternehmen die im Juli beschlossene weitere Kapitalerhöhung erfolgreich platziert hat. Der Betreiber von Anlagen im Bereich erneuerbare Energien kann somit seinen Wachstumspfad fortsetzen.

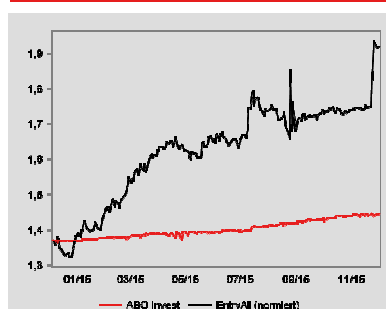
**Kapitalerhöhung erfolgreich platziert:** Die ABO Invest AG hat erfolgreich eine Kapitalerhöhung durchgeführt und weitere 2,0 Millionen Aktien zu einem Preis von EUR 1,45 emittiert. Der Ausgabepreis lag somit leicht über dem aktuellen Aktienkurs von EUR 1,44. Insgesamt konnte das Unternehmen damit einen Emissionserlös in Höhe von EUR 2,9 Mio. erzielen. Die aktuelle Aktienanzahl stieg somit auf 43,25 Mio.

**Neuer Windpark in Finnland im Visier:** Der Emissionserlös von EUR 2,9 Mio. soll für die Finanzierung eines neuen Windparks in Finnland verwendet werden. Hierzu hat das Unternehmen bereits eine Reservierungszahlung geleistet. Es bleibt jedoch noch abzuwarten, ob das Projekt unter den bislang noch gültigen vom Staat geförderten Schirm fällt und somit eine garantierte Einspeisevergütung über zwölf Jahre erhält. Eine Entscheidung wird in den nächsten Wochen erwartet. Sollte das Projekt nicht zu dem bisherigen Tarif bezuschusst werden, wird die Reservierungszahlung zurückerstattet und der Emissionserlös kann zeitnah in andere attraktive Projekte aus der gefüllten Pipeline des Unternehmens investiert werden.

Das Unternehmen hatte bereits Mitte des Jahres einen Windpark mit einer Kapazität von 6,6 MW in Finnland in Betrieb genommen. Finnland gilt als attraktiver Markt für Windparks. Der finnische Staat fördert den Ausbau von Windenergie mit einer Gesamtkapazität von 2.500 MW, welche voraussichtlich um den Jahreswechsel erreicht sein wird. Einspeisebedingungen für nachfolgende Windprojekte sind noch nicht geregelt. Aktuell werden unter dem bisherigen Tarifsystem 8,35 Cent/kWh vergütet und neue ans Netz angeschlossene Projekte zusätzlich mit einem Early-Bird Tarif von rund 2 Cent/kWh bis Ende 2015 vergütet.

**Starke Performance im aktuellen Jahr:** Die ABO Invest hat im Zeitraum Januar bis November 2015 mit rund 277.951 vergüteten MWh die erwarteten Stromerträge um 0,1% übertroffen. Folglich gehen wir davon aus, dass die ABO Invest gut aufgestellt ist die gesteckten Ziele für Umsatz und operatives EBITDA für 2015e zu erreichen.

**Neues Kursziel bei EUR 1,90:** Durch die erfolgreich platzierte Kapitalerhöhung sowie weiterem fine-tuning des DCF Modells erhöhen wir unser Kursziel auf EUR 1,90. Wir unterstreichen weiterhin unsere Kauf-Empfehlung.

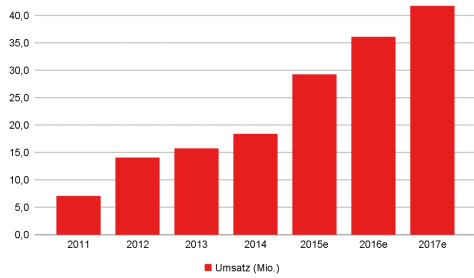


<b>Rel. Performance vs EntryAll:</b>	
1 Monat:	-10,1 %
6 Monate:	-12,9 %
Jahresverlauf:	-33,3 %
Letzte 12 Monate:	-33,4 %

<b>Unternehmenstermine:</b>	

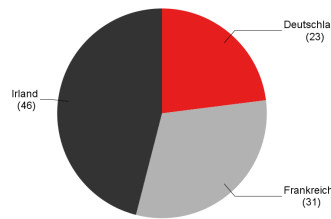
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (14-17e)	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
<b>Umsatz</b>	31,4 %	7,09	14,08	15,76	18,40	29,26	36,11	41,75
Veränd. Umsatz yoy		n.a.	98,8 %	11,9 %	16,8 %	59,0 %	23,4 %	15,6 %
<b>Rohertragsmarge</b>		100,0 %	97,2 %	97,6 %	97,9 %	98,6 %	99,0 %	99,1 %
<b>EBITDA</b>	30,8 %	7,01	10,82	12,48	14,14	21,99	27,26	31,61
Marge		98,9 %	76,8 %	79,2 %	76,8 %	75,2 %	75,5 %	75,7 %
<b>EBIT</b>	37,7 %	2,89	3,17	4,08	3,65	5,69	8,09	9,51
Marge		40,8 %	22,5 %	25,9 %	19,8 %	19,4 %	22,4 %	22,8 %
<b>Nettoergebnis</b>	-	-1,03	-3,26	-4,00	-4,29	-2,15	-1,08	-0,61
<b>EPS</b>	-	-0,12	-0,23	-0,19	-0,14	-0,05	-0,02	-0,01
<b>EPS adj.</b>	-	-0,12	-0,23	-0,19	-0,14	-0,05	-0,02	-0,01
<b>DPS</b>	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dividendenrendite		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>FCFPS</b>		-3,23	-0,69	-1,31	-1,50	-0,20	-0,65	-0,60
<b>FCF / Marktkap.</b>		-347,6 %	-62,6 %	-104,8 %	-72,5 %	-13,7 %	-45,1 %	-41,3 %
<b>EV / Umsatz</b>		15,9 x	8,8 x	9,3 x	10,6 x	8,2 x	7,4 x	7,0 x
<b>EV / EBITDA</b>		16,1 x	11,5 x	11,7 x	13,8 x	10,9 x	9,8 x	9,3 x
<b>EV / EBIT</b>		39,0 x	39,2 x	35,9 x	53,6 x	42,2 x	33,2 x	30,9 x
<b>KGV</b>		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>FCF Yield Potential</b>		6,1 %	8,6 %	8,3 %	6,9 %	9,1 %	10,1 %	10,7 %
<b>Nettoverschuldung</b>		103,22	107,78	120,87	152,93	177,70	205,91	231,74
<b>ROE</b>		-14,4 %	-31,3 %	-24,4 %	-15,9 %	-6,0 %	-2,8 %	-1,6 %
<b>ROCE (NOPAT)</b>		3,4 %	2,9 %	3,4 %	2,6 %	2,9 %	3,6 %	3,8 %
<b>Guidance:</b>	n.a.							

**Entwicklung Umsatz**  
in Mio. EUR



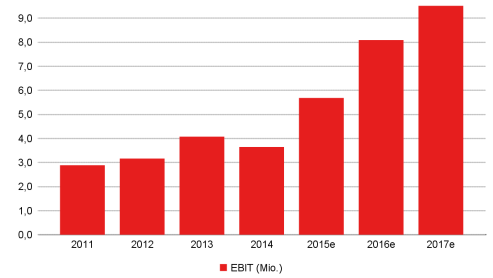
Quelle: Warburg Research

**Umsatz nach Regionen**  
2014; in %



Quelle: Warburg Research

**Entwicklung EBIT**  
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

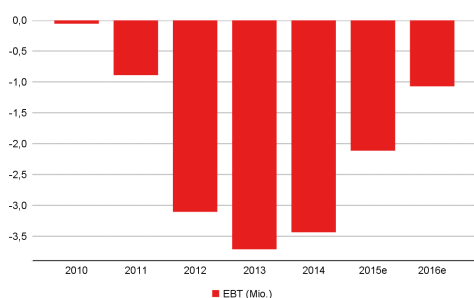
## Unternehmenshintergrund

- ABO Invest wurde 2010 als Betreiber von Windparks und einer Biogasanlage gegründet.
- ABO Invest betreibt Stromerzeugungskapazitäten auf der Basis von Erneuerbaren Energien in Frankreich, Irland, Finnland (H2 2015) und Deutschland. Per September 2015 verfügt ABO Invest über Gesamtkapazitäten von 132MW.
- ABO Invest wächst in seinem Kerngeschäft kontinuierlich und setzt dabei den operativen Cash Flow sowie weitere Kapitalerhöhungen ein. Dabei visiert ABO Invest eine Steigerung des Unternehmenswertes von 7% p.a. an.

## Wettbewerbsqualität

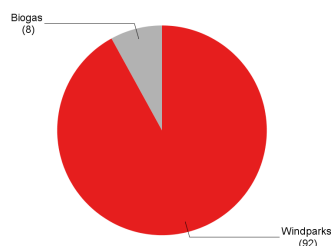
- ABO Invest bietet Investoren die Möglichkeit, sich an renditestarken, risikoarmen Projekten aus dem Bereich Erneuerbare Energien zu beteiligen.
- Dabei bietet ABO Invest Vorzüge, die ein Investment in Aktien gegenüber anderen Beteiligungsformen hat; wie z.B. hohe Fungibilität, geringe Investitionsvolumina...
- Aufgrund der Aktivitäten in unterschiedlichen Ländern, d.h. in Märkten mit unterschiedlichen regulatorischen Rahmenbedingungen, erreicht ABO Invest eine breite Risikodiversifizierung.
- ABO Invest profitiert von der großen Projektpipeline seines Großaktionärs, dem Windparkentwickler ABO Wind.
- Über die Einhaltung der strikten Investitionskriterien wacht neben dem Aufsichtsrat der dreiköpfige Anlegerbeirat, der von der Hauptversammlung gewählt wird.

**Entwicklung EBT**  
in Mio. EUR



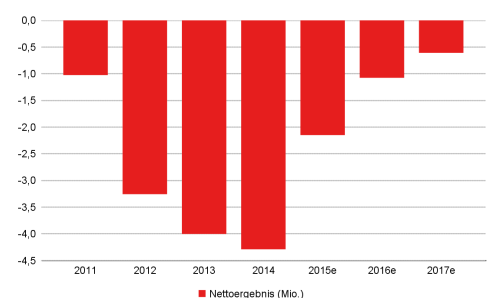
Quelle: Warburg Research

**Umsatz nach Segmenten**  
2014; in %



Quelle: Warburg Research

**Entwicklung Jahresüberschuss**  
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

DCF Modell

Kennzahlen in EUR Mio.	Detailplanung			Übergangsphase										Term. Value
	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	
Umsatz	29,26	36,11	41,75	43,06	43,50	43,95	44,41	44,88	45,35	45,84	45,74	42,61	39,59	
Umsatzwachstum	59,0 %	23,4 %	15,6 %	3,1 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	-0,2 %	-6,8 %	-7,1 %	1,0 %
EBIT	5,69	8,09	9,51	10,02	10,36	10,71	11,06	11,42	11,79	12,16	12,08	15,27	14,18	
EBIT-Marge	19,4 %	22,4 %	22,8 %	23,3 %	23,8 %	24,4 %	24,9 %	25,4 %	26,0 %	26,5 %	26,4 %	35,8 %	35,8 %	
Steuerquote (EBT)	-4,7 %	-3,0 %	-3,0 %	-3,0 %	-3,0 %	18,0 %	18,0 %	18,0 %	18,0 %	18,0 %	18,0 %	30,0 %	30,0 %	
NOPAT	5,95	8,33	9,80	10,32	10,67	8,78	9,07	9,36	9,67	9,97	9,91	10,69	9,93	
Abschreibungen	16,30	19,17	22,10	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	17,54	16,30	
Abschreibungsquote	55,7 %	53,1 %	52,9 %	52,5 %	51,9 %	51,4 %	50,9 %	50,4 %	49,8 %	49,3 %	49,4 %	41,2 %	41,2 %	
Veränd. Rückstellungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Liquiditätsveränderung														
- Working Capital	3,61	0,50	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	-0,10	0,00	-0,20	-0,30	
- Investitionen	13,12	45,90	46,82	7,96	1,30	1,32	1,33	1,35	1,36	1,38	1,37	1,28	1,19	
Investitionsquote	44,8 %	127,1 %	112,1 %	18,5 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	
Sonstiges	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Free Cash Flow (WACC-Modell)	5,53	-18,89	-15,42	24,86	31,96	30,06	30,33	30,52	30,80	31,30	31,13	27,15	25,34	5
Barwert FCF	5,55	-18,09	-14,07	21,63	26,52	23,78	22,88	21,95	21,12	20,46	19,41	16,14	14,36	73
Anteil der Barwerte	<b>-10,43 %</b>			<b>81,63 %</b>										<b>28,80 %</b>

Modell-Parameter

Herleitung WACC:		Herleitung Beta:	
Fremdkapitalquote	75,00 %	Finanzielle Stabilität	1,40
FK-Zins (nach Steuern)	4,0 %	Liquidität (Akte)	2,00
Marktrendite	7,00 %	Zyklizität	0,60
Risikofreie Rendite	1,50 %	Transparenz	0,50
		Sonstiges	1,00
<b>WACC</b>	<b>4,88 %</b>	<b>Beta</b>	<b>1,10</b>

Wertermittlung (Mio.)

Barwerte bis 2027e	182		
Terminal Value	73		
Zinstr. Verbindlichkeiten	197		
Pensionsrückstellungen	0		
Hybridkapital	0		
Minderheiten	1		
Marktwert v. Beteiligungen	0		
Liquide Mittel	19	Aktienzahl (Mio.)	43,3
<b>Eigenkapitalwert</b>	<b>81</b>	<b>Wert je Aktie (EUR)</b>	<b>1,86</b>

Sensitivität Wert je Aktie (EUR)

Beta	WACC	Ewiges Wachstum							Delta EBIT-Marge								
		0,25 %	0,50 %	0,75 %	1,00 %	1,25 %	1,50 %	1,75 %	-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp		
<b>1,83</b>	5,9 %	0,88	0,93	0,98	1,05	1,11	1,19	1,28	<b>1,83</b>	5,9 %	1,05	1,12	1,20	1,27	1,35	1,42	1,50
<b>1,46</b>	5,4 %	1,20	1,27	1,34	1,42	1,51	1,61	1,73	<b>1,46</b>	5,4 %	1,44	1,52	1,61	1,69	1,77	1,85	1,93
<b>1,28</b>	5,1 %	1,38	1,45	1,54	1,63	1,73	1,85	1,99	<b>1,28</b>	5,1 %	1,67	1,75	1,84	1,92	2,01	2,09	2,18
<b>1,10</b>	4,9 %	1,57	1,66	1,75	<b>1,86</b>	1,98	2,12	2,29	<b>1,10</b>	4,9 %	1,91	2,00	2,09	<b>2,18</b>	2,27	2,36	2,45
<b>0,92</b>	4,6 %	1,78	1,88	1,99	2,12	2,26	2,43	2,63	<b>0,92</b>	4,6 %	2,18	2,28	2,38	2,47	2,57	2,66	2,76
<b>0,74</b>	4,4 %	2,01	2,13	2,26	2,40	2,58	2,78	3,02	<b>0,74</b>	4,4 %	2,49	2,59	2,69	2,79	2,90	3,00	3,10
<b>0,37</b>	3,9 %	2,54	2,70	2,88	3,10	3,35	3,66	4,04	<b>0,37</b>	3,9 %	3,23	3,35	3,46	3,58	3,70	3,81	3,93

- Unser Modell bildet die Cash Flows der momentanen Parks sowie weiterer Projekte bis insgesamt 200 MW ab.
- Hierbei gehen wir von einer wirtschaftlichen Nutzungsdauer von 20 Jahren aus.
- Für ABO Invest benutzen wir ein zweiphasiges DCF Modell, das bis zum Terminal Value alle Werttreiber explizit schätzt.
- Die hohe Transparenz der Cash Flows aus den Parks sowie die konjunkturelle Unabhängigkeit beeinflussen das Beta positiv.
- Der FCF im Terminal Value wurde auf Grund langfristig auslaufender Vergütungsverträge reduziert.

**Wertermittlung**

	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
KBV	1,0 x	1,4 x	1,2 x	1,3 x	1,6 x	1,6 x	1,6 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	-0,38	-0,06	0,48	0,69	0,66	0,66	0,66
EV / Umsatz	15,9 x	8,8 x	9,3 x	10,6 x	8,2 x	7,4 x	7,0 x
EV / EBITDA	16,1 x	11,5 x	11,7 x	13,8 x	10,9 x	9,8 x	9,3 x
EV / EBIT	39,0 x	39,2 x	35,9 x	53,6 x	42,2 x	33,2 x	30,9 x
EV / EBIT adj.*	39,0 x	39,2 x	35,9 x	53,6 x	42,2 x	33,2 x	30,9 x
Kurs / FCF	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
KGV	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
KGV ber.*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Dividendenrendite	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Free Cash Flow Yield Potential	6,1 %	8,6 %	8,3 %	6,9 %	9,1 %	10,1 %	10,7 %
*Adjustiert um:	-						

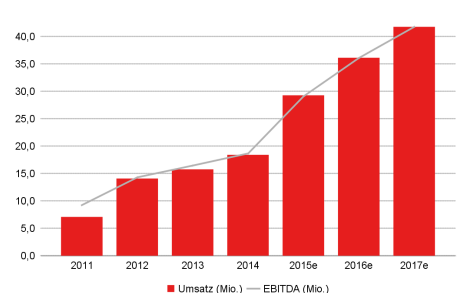
GuV							
In EUR Mio.	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
<b>Umsatz</b>	<b>7,09</b>	<b>14,08</b>	<b>15,76</b>	<b>18,40</b>	<b>29,26</b>	<b>36,11</b>	<b>41,75</b>
Veränd. Umsatz yoy	n.a.	98,8 %	11,9 %	16,8 %	59,0 %	23,4 %	15,6 %
Bestandsveränderungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aktiviere Eigenleistungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Gesamterlöse</b>	<b>7,09</b>	<b>14,08</b>	<b>15,76</b>	<b>18,40</b>	<b>29,26</b>	<b>36,11</b>	<b>41,75</b>
Materialaufwand	0,00	0,39	0,38	0,39	0,42	0,37	0,39
<b>Rohertrag</b>	<b>7,09</b>	<b>13,70</b>	<b>15,38</b>	<b>18,01</b>	<b>28,84</b>	<b>35,74</b>	<b>41,36</b>
<i>Rohertragsmarge</i>	<i>100,0 %</i>	<i>97,2 %</i>	<i>97,6 %</i>	<i>97,9 %</i>	<i>98,6 %</i>	<i>99,0 %</i>	<i>99,1 %</i>
Personalaufwendungen	0,00	0,00	0,01	0,06	0,06	0,06	0,06
Sonstige betriebliche Erträge	1,92	0,94	2,17	4,35	0,00	0,00	0,00
Sonstige betriebliche Aufwendungen	2,00	3,82	5,06	8,16	6,79	8,41	9,69
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>EBITDA</b>	<b>7,01</b>	<b>10,82</b>	<b>12,48</b>	<b>14,14</b>	<b>21,99</b>	<b>27,26</b>	<b>31,61</b>
<i>Marge</i>	<i>98,9 %</i>	<i>76,8 %</i>	<i>79,2 %</i>	<i>76,8 %</i>	<i>75,2 %</i>	<i>75,5 %</i>	<i>75,7 %</i>
Abschreibungen auf Sachanlagen	4,12	7,65	7,70	9,79	15,60	18,47	21,40
<b>EBITA</b>	<b>2,89</b>	<b>3,17</b>	<b>4,78</b>	<b>4,35</b>	<b>6,39</b>	<b>8,79</b>	<b>10,21</b>
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Goodwill-Abschreibung	0,00	0,00	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
<b>EBIT</b>	<b>2,89</b>	<b>3,17</b>	<b>4,08</b>	<b>3,65</b>	<b>5,69</b>	<b>8,09</b>	<b>9,51</b>
<i>Marge</i>	<i>40,8 %</i>	<i>22,5 %</i>	<i>25,9 %</i>	<i>19,8 %</i>	<i>19,4 %</i>	<i>22,4 %</i>	<i>22,8 %</i>
<b>EBIT adj.</b>	<b>2,89</b>	<b>3,17</b>	<b>4,08</b>	<b>3,65</b>	<b>5,69</b>	<b>8,09</b>	<b>9,51</b>
Zinserträge	0,42	0,02	0,12	0,16	0,00	0,00	0,00
Zinsaufwendungen	4,19	6,30	7,90	7,22	7,80	9,16	10,12
Sonstiges Finanzergebnis	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
<b>EBT</b>	<b>-0,89</b>	<b>-3,10</b>	<b>-3,71</b>	<b>-3,44</b>	<b>-2,11</b>	<b>-1,07</b>	<b>-0,60</b>
<i>Marge</i>	<i>-12,5 %</i>	<i>-22,0 %</i>	<i>-23,6 %</i>	<i>-18,7 %</i>	<i>-7,2 %</i>	<i>-3,0 %</i>	<i>-1,4 %</i>
Steuern gesamt	0,14	0,16	0,31	0,64	0,10	0,03	0,02
<b>Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit</b>	<b>-1,03</b>	<b>-3,27</b>	<b>-4,02</b>	<b>-4,08</b>	<b>-2,21</b>	<b>-1,10</b>	<b>-0,62</b>
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter</b>	<b>-1,03</b>	<b>-3,27</b>	<b>-4,02</b>	<b>-4,08</b>	<b>-2,21</b>	<b>-1,10</b>	<b>-0,62</b>
Minderheitenanteile	0,00	-0,01	-0,02	0,21	-0,06	-0,03	-0,01
<b>Nettoergebnis</b>	<b>-1,03</b>	<b>-3,26</b>	<b>-4,00</b>	<b>-4,29</b>	<b>-2,15</b>	<b>-1,08</b>	<b>-0,61</b>
<i>Marge</i>	<i>-14,5 %</i>	<i>-23,1 %</i>	<i>-25,4 %</i>	<i>-23,3 %</i>	<i>-7,4 %</i>	<i>-3,0 %</i>	<i>-1,5 %</i>
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	8,75	14,03	20,53	31,75	43,25	43,25	43,25
<b>EPS</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,23</b>	<b>-0,19</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,01</b>
EPS adj.	-0,12	-0,23	-0,19	-0,14	-0,05	-0,02	-0,01

\*Adjustiert um:

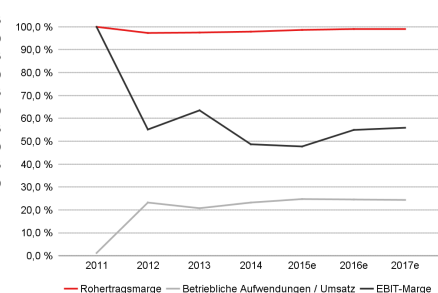
Guidance: n.a.

Kennzahlen							
	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	1,1 %	23,2 %	20,8 %	23,2 %	24,8 %	24,5 %	24,3 %
Operating Leverage	n.a.	0,1 x	2,4 x	-0,6 x	0,9 x	1,8 x	1,1 x
EBITDA / Interest expenses	1,7 x	1,7 x	1,6 x	2,0 x	2,8 x	3,0 x	3,1 x
Steuerquote (EBT)	-15,5 %	-5,3 %	-8,3 %	-18,7 %	-4,7 %	-3,0 %	-3,0 %
Ausschüttungsquote	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Umsatz je Mitarbeiter	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

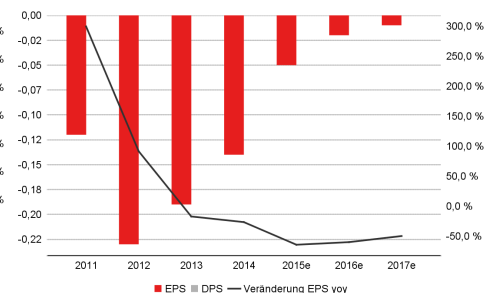
Umsatz, EBITDA  
in Mio. EUR



Operative Performance  
in %



Ergebnis je Aktie



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

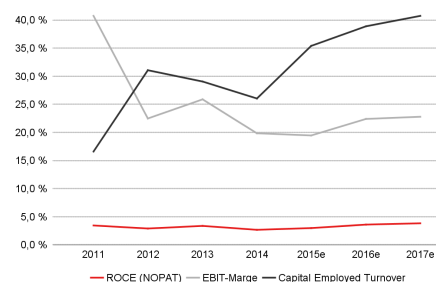
**Bilanz**

In EUR Mio.	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
<b>Aktiva</b>							
Immaterielle Vermögensgegenstände	12,57	12,35	11,23	10,74	10,04	9,34	8,64
davon übrige imm. VG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
davon Geschäfts- oder Firmenwert	12,57	12,35	11,23	10,74	10,04	9,34	8,64
Sachanlagen	99,38	105,74	127,28	168,89	205,47	232,90	258,32
Finanzanlagen	0,00	0,00	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Anlagevermögen</b>	<b>111,94</b>	<b>118,09</b>	<b>138,87</b>	<b>179,98</b>	<b>215,87</b>	<b>242,60</b>	<b>267,32</b>
Vorräte	0,15	0,36	0,31	0,25	0,25	0,25	0,25
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2,43	2,32	2,56	4,01	4,80	5,90	6,80
Liquide Mittel	3,31	4,84	6,10	7,78	19,39	29,76	32,25
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	2,76	3,08	11,46	13,88	5,59	5,59	5,59
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>8,66</b>	<b>10,61</b>	<b>20,43</b>	<b>25,92</b>	<b>30,03</b>	<b>41,50</b>	<b>44,88</b>
<b>Bilanzsumme (Aktiva)</b>	<b>120,60</b>	<b>128,70</b>	<b>159,30</b>	<b>205,90</b>	<b>245,90</b>	<b>284,10</b>	<b>312,20</b>
<b>Passiva</b>							
Gezeichnetes Kapital	10,00	15,00	26,00	37,50	43,25	43,25	43,25
Kapitalrücklage	0,31	0,91	3,63	7,60	10,00	10,00	10,00
Gewinnrücklagen	-1,08	-4,34	-8,45	-12,32	-14,47	-15,54	-16,15
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Buchwert	9,24	11,57	21,17	32,78	38,78	37,71	37,10
Anteile Dritter	0,00	0,01	0,72	0,51	1,00	1,00	1,00
<b>Eigenkapital</b>	<b>9,24</b>	<b>11,59</b>	<b>21,89</b>	<b>33,29</b>	<b>39,78</b>	<b>38,71</b>	<b>38,10</b>
Rückstellungen gesamt	0,62	0,47	1,06	2,05	2,05	2,05	2,05
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	106,53	112,62	126,98	160,71	197,09	235,67	263,99
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	6,16	6,13	8,79	11,08	11,08	11,08	11,08
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	1,58	1,18	5,87	5,22	2,40	3,00	3,40
Sonstige Verbindlichkeiten	2,58	2,80	3,50	4,62	4,62	4,62	4,62
<b>Verbindlichkeiten</b>	<b>111,31</b>	<b>117,07</b>	<b>137,40</b>	<b>172,60</b>	<b>206,16</b>	<b>245,34</b>	<b>274,06</b>
<b>Bilanzsumme (Passiva)</b>	<b>120,60</b>	<b>128,70</b>	<b>159,30</b>	<b>205,90</b>	<b>245,90</b>	<b>284,10</b>	<b>312,20</b>

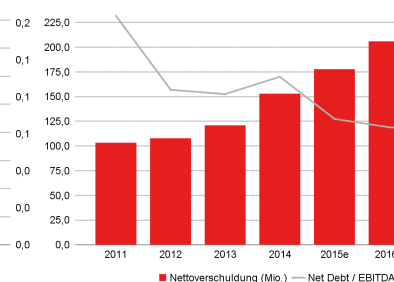
**Kennzahlen**

	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
<b>Kapitaleffizienz</b>							
Operating Assets Turnover	0,1 x	0,1 x	0,1 x	0,1 x	0,1 x	0,2 x	0,2 x
Capital Employed Turnover	0,1 x	0,1 x	0,1 x	0,1 x	0,1 x	0,1 x	0,2 x
ROA	-0,9 %	-2,8 %	-2,9 %	-2,4 %	-1,0 %	-0,4 %	-0,2 %
<b>Kapitalverzinsung</b>							
ROCE (NOPAT)	3,4 %	2,9 %	3,4 %	2,6 %	2,9 %	3,6 %	3,8 %
ROE	-14,4 %	-31,3 %	-24,4 %	-15,9 %	-6,0 %	-2,8 %	-1,6 %
Adj. ROE	-14,4 %	-31,3 %	-24,4 %	-15,9 %	-6,0 %	-2,8 %	-1,6 %
<b>Bilanzqualität</b>							
Nettoverschuldung	103,22	107,78	120,87	152,93	177,70	205,91	231,74
Nettofinanzverschuldung	103,22	107,78	120,87	152,93	177,70	205,91	231,74
Net Gearing	1116,8 %	930,2 %	552,1 %	459,4 %	446,7 %	532,0 %	608,3 %
Net Fin. Debt / EBITDA	1472,8 %	996,5 %	968,9 %	1081,8 %	808,1 %	755,2 %	733,0 %
Buchwert je Aktie	1,1	0,8	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	-0,4	-0,1	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7

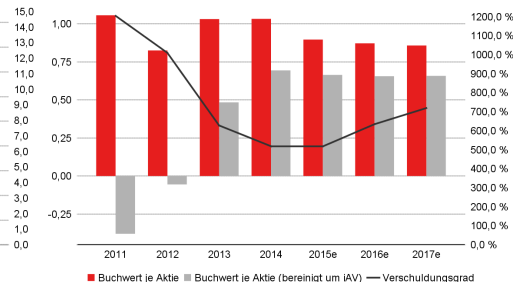
**Entwicklung ROCE**



**Nettoverschuldung in Mio. EUR**



**Buchwert je Aktie in EUR**



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

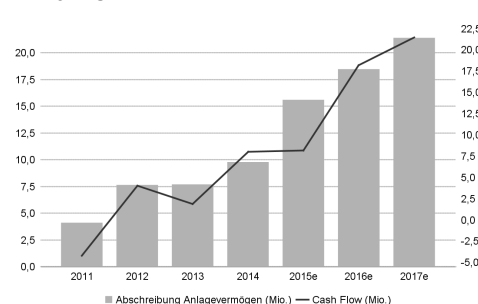
**Cash flow**

In EUR Mio.	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	-1,03	-3,27	-4,02	-4,08	-2,21	-1,10	-0,62
Abschreibung Anlagevermögen	4,12	7,65	7,70	9,79	15,60	18,47	21,40
Amortisation Goodwill	0,00	0,00	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	-7,31	-0,36	-2,50	1,58	-5,90	0,12	0,00
<b>Cash Flow</b>	<b>-4,22</b>	<b>4,02</b>	<b>1,88</b>	<b>7,99</b>	<b>8,19</b>	<b>18,19</b>	<b>21,48</b>
Veränderung Vorräte	-0,15	-0,21	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
Veränderung Forderungen aus L+L	-1,97	0,11	-0,24	-1,45	-0,79	-1,10	-0,90
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	-1,20	-0,40	4,69	-0,65	-2,82	0,60	0,40
Veränderung sonstige Working Capital Posten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Veränderung Working Capital (gesamt)	-3,31	-0,50	4,51	-2,04	-3,61	-0,50	-0,50
<b>Cash Flow aus operativer Tätigkeit</b>	<b>-7,53</b>	<b>3,52</b>	<b>6,39</b>	<b>5,95</b>	<b>4,58</b>	<b>17,69</b>	<b>20,98</b>
Investitionen in iAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investitionen in Sachanlagen	-25,27	-13,68	-33,20	-36,75	-13,12	-45,90	-46,82
Zugänge aus Akquisitionen	-4,57	-0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Finanzanlageninvestitionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Erlöse aus Anlageabgängen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cash Flow aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-25,27</b>	<b>-13,68</b>	<b>-33,20</b>	<b>-53,49</b>	<b>-13,12</b>	<b>-45,90</b>	<b>-46,82</b>
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	28,53	6,09	14,36	33,73	12,00	38,58	28,32
Dividende Vorjahr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Erwerb eigener Aktien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kapitalmaßnahmen	5,31	5,60	13,72	15,48	8,15	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>33,84</b>	<b>11,69</b>	<b>28,07</b>	<b>49,21</b>	<b>20,15</b>	<b>38,58</b>	<b>28,32</b>
Veränderung liquide Mittel	1,04	1,53	1,26	1,67	11,61	10,37	2,48
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Endbestand liquide Mittel</b>	<b>3,31</b>	<b>4,84</b>	<b>6,10</b>	<b>7,78</b>	<b>19,39</b>	<b>29,76</b>	<b>32,25</b>

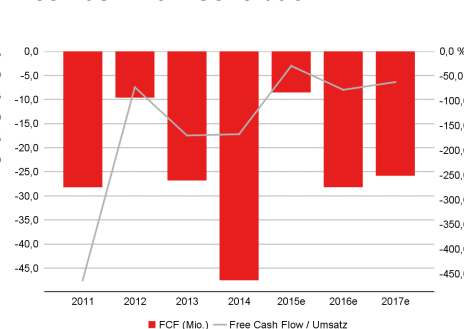
**Kennzahlen**

	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
<b>Kapitalfluss</b>							
FCF	-28,23	-9,62	-26,81	-47,54	-8,54	-28,21	-25,84
Free Cash Flow / Umsatz	-462,8 %	-72,1 %	-170,1 %	-167,4 %	-29,2 %	-78,1 %	-61,9 %
Free Cash Flow Potential	6,87	10,65	12,17	13,50	21,89	27,23	31,60
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	3198,7 %	311,9 %	669,8 %	718,0 %	396,9 %	2620,9 %	4244,4 %
Zinserträge / Avg. Cash	18,1 %	0,6 %	2,3 %	2,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	4,5 %	5,7 %	6,6 %	5,0 %	4,4 %	4,2 %	4,0 %
<b>Verwaltung von Finanzmitteln</b>							
Investitionsquote	356,6 %	97,1 %	210,7 %	199,7 %	44,8 %	127,1 %	112,1 %
Maint. Capex / Umsatz	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
CAPEX / Abschreibungen	613,3 %	178,8 %	395,2 %	350,3 %	80,5 %	239,4 %	211,9 %
Avg. Working Capital / Umsatz	-9,2 %	8,9 %	-4,8 %	-10,8 %	2,9 %	8,0 %	8,1 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	154,2 %	197,0 %	43,6 %	76,9 %	200,0 %	196,7 %	200,0 %
Vorratsumschlag	0,0 x	1,1 x	1,3 x	1,6 x	1,7 x	1,5 x	1,6 x
Receivables collection period (Tage)	125	60	59	80	60	60	59
Payables payment period (Tage)	n.a.	1.105	5.608	4.836	2.089	2.963	3.147
Cash conversion cycle (Tage)	n.a.	-710	-5.268	-4.559	-1.840	-2.681	-2.882

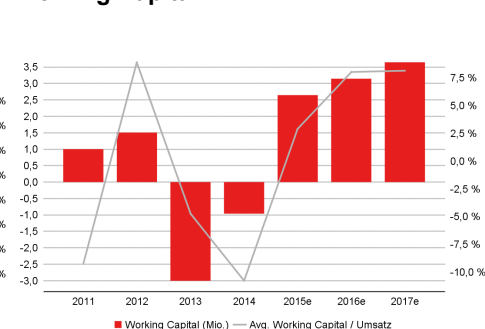
**Investitionen und Cash Flow**  
in Mio. EUR



**Free Cash Flow Generation**



**Working Capital**



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research



**RECHTSHINWEIS / DISCLAIMER**

Dieser Research Report wurde von der Warburg Research GmbH, einer 100%-Tochter der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, erstellt; und wird von der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA weitergegeben; er enthält ausgewählte Informationen und erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Die Analyse stützt sich auf allgemein zugängliche Informationen und Daten ("die Information"), die als zuverlässig gelten. Die Warburg Research GmbH hat die Information jedoch nicht auf ihre Richtigkeit oder Vollständigkeit geprüft und übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Information keine Haftung. Etwaige unvollständige oder unrichtige Informationen begründen keine Haftung der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA oder der Warburg Research GmbH für Schäden gleich welcher Art, und M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH haften nicht für indirekte und/oder direkte Schäden und/oder Folgeschäden. Insbesondere übernehmen M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH keine Haftung für in diesen Analysen enthaltene Aussagen, Planungen oder sonstige Einzelheiten bezüglich der untersuchten Unternehmen, deren verbundener Unternehmen, Strategien, Markt- und/oder Wettbewerbslage, konjunkturelle und/oder gesetzliche Rahmenbedingungen usw. Obwohl die Analyse mit aller Sorgfalt zusammengestellt wurde, können Fehler oder Unvollständigkeiten nicht ausgeschlossen werden. M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH, deren Anteilseigner und Angestellte übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Aussagen, Einschätzungen, Empfehlungen oder Schlüsse, die aus in dieser Analyse enthaltenen Informationen abgeleitet werden. Soweit eine Analyse im Rahmen einer bestehenden vertraglichen Beziehung, z.B. einer Finanzberatung oder einer ähnlichen Dienstleistung, ausgehändigt wird, ist die Haftung der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und der Warburg Research GmbH auf grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz begrenzt. Sollten wesentliche Angaben unterlassen worden sein, haften M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH für einfache Fahrlässigkeit. Der Höhe nach ist die Haftung von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH auf Ersatz von typischen und vorhersehbaren Schäden begrenzt. Die Analyse stellt weder ein Angebot noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder Verkauf eines Wertpapiers dar. Es ist möglich, dass Gesellschafter, Geschäftsleitung oder Angestellte der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, der Warburg Research GmbH oder mit ihr verbundenen Unternehmen in verantwortlicher Stellung, z.B. als Mitglied des Aufsichtsrats, in den in der Analyse genannten Gesellschaften tätig sind. Die in dieser Analyse enthaltenen Meinungen können ohne Ankündigung geändert werden. Alle Rechte vorbehalten.

**URHEBERRECHTE**

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien des gesamten Inhalts oder von Teilen.

**ERKLÄRUNG GEMÄß § 34B ABS. 1 WPHG UND FINANV**

Die Bewertung, die der Anlageempfehlung für das hier analysierte Unternehmen zugrunde liegt, stützt sich auf allgemein anerkannte und weit verbreitete Methoden der fundamentalen Analyse, wie z.B. DCF-Modell, Free Cash Flow Value Potential, Peer-Gruppen- Vergleich oder Sum-of-the-parts-Modell. Das Ergebnis dieser fundamentalen Bewertung wird angepasst, um der Einschätzung des Analysten bezüglich der zu erwartenden Entwicklung der Anlegerstimmung und deren Auswirkungen auf den Aktienkurs Rechnung zu tragen.

Unabhängig von der verwendeten Bewertungsmethode besteht das Risiko, dass das Kursziel nicht erreicht wird, z.B. aufgrund unvorhergesehener Veränderungen der Nachfrage nach den Produkten des Unternehmens, Änderungen des Managements, der Technologie, der konjunkturellen Entwicklung, der Zinsentwicklung, der operativen und/oder Materialkosten, des Wettbewerbsdrucks, des Aufsichtsrechts, des Wechselkurses, der Besteuerung etc.. Bei Anlagen in ausländischen Märkten und Instrumenten gibt es weitere Risiken, etwa aufgrund von Wechselkursänderungen oder Änderungen der politischen und sozialen Bedingungen.

Diese Ausarbeitung reflektiert die Meinung des jeweiligen Verfassers zum Zeitpunkt ihrer Erstellung. Eine Änderung der der Bewertung zugrundeliegenden fundamentalen Faktoren kann nachträglich dazu führen, dass die Bewertung nicht mehr zutreffend ist. Ob und in welchem zeitlichen Abstand eine Aktualisierung dieser Ausarbeitung erfolgt, ist vorab nicht festgelegt worden.

Die Warburg Research GmbH hat gemäß § 5 Abs. 4 der FinAnV zusätzliche interne und organisatorische Vorkehrungen zur Prävention oder Behandlung von Interessenkonflikten getroffen. Hierzu zählen unter anderem die räumliche Trennung der Warburg Research GmbH von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und die Schaffung von Vertraulichkeitsbereichen. Dadurch wird der Austausch von Informationen verhindert, die Interessenkonflikte von Warburg Research in Bezug auf den analysierten Emittenten oder dessen Finanzinstrumenten begründen können.

Die Analysten der Warburg Research GmbH beziehen keine Vergütung - weder direkt noch indirekt - aus Investmentbanking-Geschäften von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA oder eines Unternehmens des Warburg-Verbunds.

Alle Preise von Finanzinstrumenten, die in dieser Finanzanalyse angegeben werden, sind Schlusskurse des dem jeweiligen ausgewiesenen Veröffentlichungsdatums vorangegangenen Börsenhandelstages, soweit nicht ausdrücklich ein anderer Zeitpunkt genannt wird.

M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH unterliegen der Aufsicht durch die BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht.

**QUELLEN**

Wenn nicht anders angegeben von Warburg Research, stammen alle kursrelevanten Daten und Consensus Schätzungen von FactSet.



### Zusätzliche Informationen für Kunden in den USA

1. Dieser Research Report (der „Report“) ist ein Produkt der Warburg Research GmbH, Deutschland einer 100%-Tochter der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, Deutschland (im Folgenden zusammen als „Warburg“ bezeichnet). Warburg ist der Arbeitgeber des jeweiligen Research-Analysten, der den Report erstellt hat. Der Research-Analyst, hat seinen Wohnsitz außerhalb der USA und ist keine mit einem US-regulierten Broker-Dealer verbundene Person und unterliegt damit auch nicht der Aufsicht eines US-regulierten Broker-Dealer.
2. Zur Verteilung in den USA ist dieser Report ausschließlich nur an „große institutionelle US-Investoren“ gerichtet, wie in Rule 15a-6 gemäß dem U.S. Securities Exchange Act von 1934 beschrieben.
3. Alle Empfänger dieses Reports sollten Transaktionen in den im Report erwähnten Wertpapieren nur über J.P.P. Euro-Securities, Inc., Delaware, durchführen.
4. J.P.P. Euro-Securities, Inc. erhält oder nimmt keinerlei Vergütung für die Verbreitung der Research-Reports von Warburg an.

### Hinweis gemäß § 34b WpHG und FinAnV auf mögliche Interessenkonflikte in Bezug auf das analysierte Unternehmen:

- 1- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen oder ein für die Erstellung der Analyse verantwortlicher Mitarbeiter dieser Unternehmen halten an dem Grundkapital des analysierten Unternehmens eine **Beteiligung von mehr als 5%**.
- 2- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen waren innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate an der Führung eines **Konsortiums** für eine Emission im Wege eines öffentlichen Angebots von solchen Finanzinstrumenten beteiligt, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Finanzanalyse sind.
- 3- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen **betreuen Finanzinstrumente**, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Finanzanalyse sind, an einem Markt durch das Einstellen von Kauf- oder Verkaufsaufträgen.
- 4- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen waren in den letzten zwölf Monaten gegenüber dem Emittenten, der selbst oder dessen Finanzinstrumente Gegenstand der Finanzanalyse sind, an eine Dienstleistungsvereinbarung im Zusammenhang mit **Investmentbanking-Geschäften** gebunden, aus dem eine Leistung oder ein Leistungsversprechen hervorging.
- 5- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder ein mit ihm verbundenes Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine **Vereinbarung zu der Erstellung der Finanzanalyse** getroffen.
- 6- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen **handeln regelmäßig Finanzinstrumente** des analysierten Unternehmens oder von ihnen abgeleitete Derivate.
- 7- Das die Analyse erstellende Unternehmen, mit diesem verbundene Unternehmen oder ein Mitarbeiter dieser Unternehmen hat **sonstige bedeutende Interessen** im Bezug auf das analysierte Unternehmen, wie z.B. die Ausübung von Mandaten beim analysierten Unternehmen.

Unternehmen	Disclosure	Link zu historischen Kurszielen und Ratingänderungen (letzte 12 Monate)
ABO Invest	5	<a href="http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE000A1EWXA4.htm">http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE000A1EWXA4.htm</a>

**ANLAGEEMPFEHLUNG**

Anlageempfehlung: Erwartete Entwicklung des Preises des Finanzinstruments bis zum angegebenen Kursziel, nach Meinung des dieses Finanzinstrument betreuenden Analysten.

-K-	<b>Kaufen:</b>	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten steigt.
-H-	<b>Halten:</b>	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten weitestgehend stabil bleibt.
-V-	<b>Verkaufen:</b>	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten fällt.
“-“	<b>Empfehlung ausgesetzt:</b>	Die Informationslage lässt eine Beurteilung des Unternehmens momentan nicht zu.

**WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG**

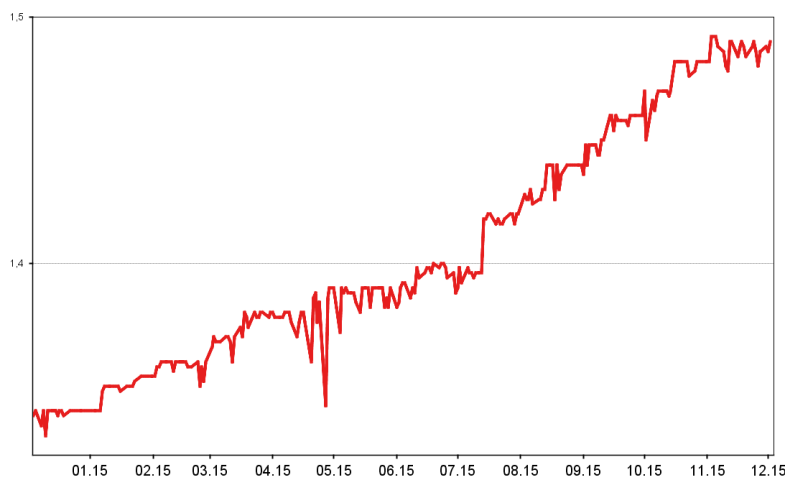
Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	115	63
Halten	57	31
Verkaufen	6	3
Empf. ausgesetzt	5	3
<b>Gesamt</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

**WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG ...**

... unter Berücksichtigung nur der Unternehmen, für die in den vergangenen zwölf Monaten wesentliche Investmentbanking-Dienstleistungen erbracht wurden.

Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	20	69
Halten	7	24
Verkaufen	1	3
Empf. ausgesetzt	1	3
<b>Gesamt</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

**KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [ABO INVEST] AM [03.12.2015]**



Im Chart werden Markierungen angezeigt, wenn die Warburg Research GmbH in den vergangenen 12 Monaten das Rating geändert hat. Jede Markierung repräsentiert das Datum und den Schlusskurs am Tag der Ratinganpassung.

**EQUITIES**

**Roland Rapelius** +49 40 3282-2673  
Head of Equities rrapelius@mmwarburg.com

**RESEARCH**

**Henner Rüschemeyer** +49 40 309537-270  
Head of Research hrueschmeier@warburg-research.com

**Lucas Boventer** +49 40 309537-290  
Renewables, Internet, Media lboventer@warburg-research.com

**Christian Cohrs** +49 40 309537-175  
Engineering, Logistics ccohrs@warburg-research.com

**Felix Ellmann** +49 40 309537-120  
Software, IT fellmann@warburg-research.com

**Jörg Philipp Frey** +49 40 309537-258  
Retail, Consumer Goods jfrey@warburg-research.com

**Harald Hof** +49 40 309537-125  
Medtech hhof@warburg-research.com

**Ulrich Huwald** +49 40 309537-255  
Health Care, Pharma uhuwald@warburg-research.com

**Thilo Kleibauer** +49 40 309537-257  
Retail, Consumer Goods tkleibauer@warburg-research.com

**Eggert Kuls** +49 40 309537-256  
Engineering ekuls@warburg-research.com

**Andreas Pläsier** +49 40 309537-246  
Banks, Financial Services aplaesier@warburg-research.com

**Malte Rätber** +49 40 309537-185  
Technology, Telco, Internet mraether@warburg-research.com

**Jochen Reichert** +49 40 309537-130  
Telco, Internet, Media jreichert@warburg-research.com

**J. Moritz Rieser** +49 40 309537-260  
Real Estate mrieser@warburg-research.com

**Arash Roshan Zamir** +49 40 309537-155  
Cap. Goods, Renewables aroshanzamir@warburg-research.com

**Malte Schaumann** +49 40 309537-170  
Technology mschaumann@warburg-research.com

**Oliver Schwarz** +49 40 309537-250  
Chemicals, Agriculture oschwarz@warburg-research.com

**Marc-René Tonn** +49 40 309537-259  
Automobiles, Car Suppliers mtonn@warburg-research.com

**Björn Voss** +49 40 309537-254  
Steel, Car Suppliers bvoss@warburg-research.com

**Andreas Wolf** +49 40 309537-140  
Software, IT awolf@warburg-research.com

**INSTITUTIONAL EQUITY SALES**

**Holger Nass** +49 40 3282-2669  
Head of Equity Sales, USA hnass@mmwarburg.com

**Klaus Schilling** +49 40 3282-2664  
Dep. Head of Equity Sales, GER kschilling@mmwarburg.com

**Tim Beckmann** +49 40 3282-2665  
United Kingdom tbeckmann@mmwarburg.com

**Lyubka Bogdanova** +49 69 5050-7411  
United Kingdom, Australia lbogdanova@mmwarburg.com

**Jens Buchmüller** +49 69 5050-7415  
Scandinavia, Austria jbuchmueller@mmwarburg.com

**Paul Dontenwill** +49 40 3282-2666  
USA pdontenwill@mmwarburg.com

**Matthias Fritsch** +49 40 3282-2696  
United Kingdom mfritsch@mmwarburg.com

**Marie-Therese Grübner** +49 40 3282-2630  
France, Switzerland mgruebner@mmwarburg.com

**Michael Kriszun** +49 40 3282-2695  
United Kingdom mkriszun@mmwarburg.com

**Marc Niemann** +49 40 3282-2660  
Germany mniemann@mmwarburg.com

**Fabian Roggemann** +49 40 3282-2667  
USA froggemann@mmwarburg.com

**Sanjay Oberoi** +49 69 5050-7410  
United Kingdom soberoi@mmwarburg.com

**Juliane Willenbruch** +49 40 3282-2694  
Roadshow/Marketing jwillenbruch@mmwarburg.com

**SALES TRADING**

**Oliver Merkel** +49 40 3282-2634  
Head of Sales Trading omerckel@mmwarburg.com

**Michael Ilgenstein** +49 40 3282-2700  
Sales Trading milgenstein@mmwarburg.com

**Bastian Quast** +49 40 3282-2701  
Sales Trading bquast@mmwarburg.com

**Jörg Treptow** +49 40 3262-2658  
Sales Trading jtreptow@mmwarburg.com

**Jan Walter** +49 40 3262-2662  
Sales Trading jwalter@mmwarburg.com

**MACRO RESEARCH**

**Carsten Klude** +49 40 3282-2572  
Macro Research cklude@mmwarburg.com

**Matthias Thiel** +49 40 3282-2401  
Macro Research mthiel@mmwarburg.com

**Dr. Christian Jasperneite** +49 40 3282-2439  
Investment Strategy cjasperneite@mmwarburg.com

**Our research can be found under:**

Warburg Research research.mmwarburg.com/en/index.html  
Bloomberg MMWA GO  
FactSet www.factset.com

Thomson www.thomson.com  
Reuters www.knowledge.reuters.com  
Capital IQ www.capitaliq.com

**For access please contact:**

**Andrea Schaper** +49 40 3282-2632  
Sales Assistance aschaper@mmwarburg.com

**Kerstin Muthig** +49 40 3282-2703  
Sales Assistance kmuthig@mmwarburg.com