

<b>Buy</b>  <b>EUR 4,00</b>  Kurs <span style="float: right;">EUR 2,40</span> <b>Upside <span style="float: right;">66,7 %</span></b>	<b>Wertindikatoren:</b> EUR DCF: 4,07 SotP: 4,36 Peer Group: 4,62	<b>Aktien Daten:</b> Bloomberg: AAQ GR Reuters: AAQG.DE ISIN: DE0005066609	<b>Beschreibung:</b> Hersteller von Implantaten und Biomaterialien zur Regeneration von Knochenfrakturen
	<b>Markt Snapshot:</b> EUR Mio. Marktkapitalisierung: 73,6 Aktienanzahl (Mio.): 30,7 EV: 54,6 Freefloat MC: 21,5 Ø Trad. Vol. (30T; EUR): 83,42	<b>Aktionäre:</b> Freefloat: 29,2 % Noes de Vries: 14,7 % Elocin B.V: 14,4 % Jürgen W. Krebs: 12,6 % Fidelity Funds: 5,5 %	<b>Risikoprofil (WRe):</b> 2014e Beta: 1,4 KBV: 1,5 x EK-Quote: 81 %

## Q3-Umsatz etwas besser als vorläufige Zahl

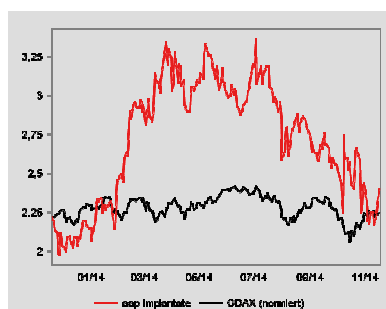
Berichtete Kennzahlen Q3/2014:					Kommentar zu den Kennzahlen:				
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	Q3 14	Q3 14e	Q3 13	yoy	9M 14	9M 14e	9M 13	yoy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umsatz etwas besser als die vorläufig berichteten Zahlen.</li> <li>Jahresvergleich stark durch Dekonsolidierungseffekte beeinflusst, da das EMCM-Geschäft verkauft wurde. Dies betrifft Umsatz und Ergebnis.</li> <li>Außerdem wurde das dritte Quartal des Vorjahres durch Einmaleffekte aus den Projektgeschäften beeinflusst.</li> <li>Q3 14: berichtetes EBITDA und EBIT etwas besser als erwartet.</li> </ul>
<b>Umsatz</b>	<b>7,8</b>	7,6	8,8	-11 %	<b>23,0</b>	22,8	28,4	-19 %	
<b>EBITDA</b>	<b>0,8</b>	0,6	1,1	-25 %	<b>2,4</b>	2,2	5,3	-54 %	
<b>Marge</b>	<b>10,3 %</b>	7,5 %	12,2 %		<b>10,6 %</b>	9,6 %	18,6 %		
<b>EBIT</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,3	-24 %	<b>0,8</b>	0,7	3,0	-73 %	
<b>Marge</b>	<b>3,1 %</b>	2,0 %	3,6 %		<b>3,4 %</b>	3,1 %	10,4 %		
<b>EPS</b>	<b>0,01</b>	0,00	0,01	0 %	<b>0,03</b>	0,02	0,08	-63 %	

Insgesamt hat aap gute und solide Zahlen vorgelegt, die für keine außerordentlichen Überraschungen sorgten. Nachdem bereits vorläufige Umsatzzahlen berichtet worden waren, enthält der Q3-Bericht mehr Details zum Wachstum von LOQTEQ, das Kernprodukt der Traumasparte. Das erzielte Wachstum von 110% wurde ausschließlich mit der bestehenden Kundenbasis generiert, wobei die drei Schwellenländer Russland, China und die Türkei Haupttreiber der Entwicklung waren. Dies passt zur allgemeinen Wachstumsstrategie, den Fokus auf BRIC- und SMIT-Länder zu legen. Für den Absatzmarkt Russland sehen wir derzeit kein wesentliches Risiko, da die Ausfuhr von medizinischen Geräten nicht von Handelsbeschränkungen gegen die Russische Föderation betroffen ist.

Des Weiteren konnten wir uns ein deutlicheres Bild von den operativen Aktivitäten machen. Da das Unternehmen noch dabei ist, seine nicht zum Kerngeschäft gehörenden Aktivitäten zu reduzieren, werden die operativen Zahlen durch diverse Einmaleffekte belastet (z.B. Kosten für Veräußerungsprozess, Beratungskosten etc.). Die berichteten normalisierten Zahlen liefern mehr Details zum Unternehmensziel, ein Pure Player im Traumasegment zu werden. Unseres Erachtens ist das Unternehmen auf einem guten Weg, dieses Ziel zu erreichen, da der normalisierte Umsatz für Q3 um 34% gegenüber Vorjahr von EUR 5,8 Mio. auf EUR 7,8 Mio. angestiegen ist. Das EBITDA verzeichnete einen noch stärkeren Anstieg und konnte sich im Jahresvergleich mehr als verdoppeln. Hauptgrund für diese Verbesserung ist der höhere Umsatz im Segment Trauma.

Das Unternehmen gewährte darüber hinaus Einblicke in den aktuellen Status diverser Projekte (z.B. Veräußerung des Biomaterialiengeschäfts oder Roll-out von LOQTEQ in den USA). Hier gab es keine wesentlichen neuen Informationen und dementsprechend sehen wir die Entwicklung dieser Aktivitäten als weitgehend im Rahmen der Erwartungen an. Das Management hat seine Gesamtjahresguidance bestätigt. Um das Jahresziel eines Umsatzes von mindestens EUR 30,0 Mio. zu erreichen, muss in Q4 ein Umsatz von mindestens EUR 7,0 Mio. generiert werden. Das für das Geschäftsjahr 2014 in Aussicht gestellte EBITDA von mindestens EUR 2,0 Mio. wird bereits nach 9M erreicht (EUR 2,4 Mio.).

**Fazit: Unsere Kaufempfehlung wird mit einem Kursziel von EUR 4,00 bestätigt.**

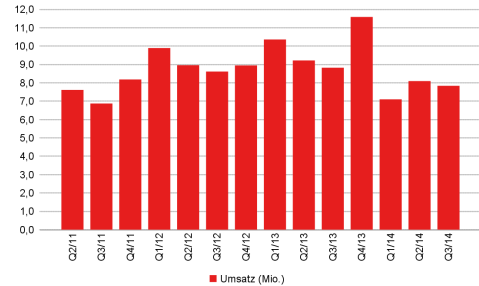


<b>Rel. Performance vs CDAX:</b>	
1 Monat:	-6,7 %
6 Monate:	-22,0 %
Jahresverlauf:	13,8 %
Letzte 12 Monate:	8,1 %

<b>Unternehmenstermine:</b>	

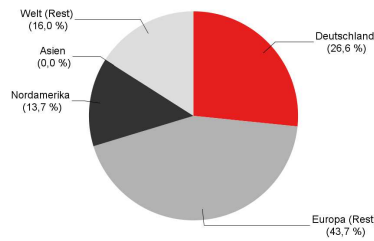
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (13-16e)	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
<b>Umsatz</b>	4,7 %	28,4	29,2	36,4	40,0	30,6	37,8	45,8
Veränd. Umsatz yoy		-14,1 %	2,7 %	24,7 %	9,8 %	-23,6 %	23,9 %	21,1 %
<b>Rohertragsmarge</b>		81,0 %	85,3 %	78,4 %	72,7 %	71,0 %	73,0 %	73,5 %
<b>EBITDA</b>	-3,8 %	3,4	4,1	7,1	7,4	2,8	5,2	6,6
<b>Marge</b>		12,1 %	14,1 %	19,6 %	18,4 %	9,3 %	13,7 %	14,3 %
<b>EBIT</b>	-	0,7	1,2	3,2	-2,1	0,2	2,4	3,3
<b>Marge</b>		2,5 %	4,0 %	8,8 %	-5,3 %	0,8 %	6,4 %	7,3 %
<b>Nettoergebnis</b>	-	0,0	0,4	2,4	-2,5	0,2	2,3	2,8
<b>EPS</b>	-	0,00	0,01	0,08	-0,08	0,01	0,08	0,09
<b>DPS</b>	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03
Dividendenrendite		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,8 %	1,3 %
<b>FCFPS</b>		-0,06	-0,03	0,10	-0,11	0,14	0,02	0,05
<b>EV / Umsatz</b>		1,5 x	1,2 x	0,9 x	1,2 x	1,8 x	1,4 x	1,1 x
<b>EV / EBITDA</b>		12,8 x	8,7 x	4,8 x	6,6 x	19,2 x	10,3 x	7,8 x
<b>EV / EBIT</b>		61,3 x	30,8 x	10,7 x	n.a.	223,2 x	22,1 x	15,3 x
<b>KGV</b>		n.a.	96,9 x	12,5 x	n.a.	240,0 x	30,0 x	26,7 x
<b>FCF Yield Potential</b>		7,5 %	2,6 %	11,0 %	8,6 %	0,1 %	4,2 %	5,4 %
<b>Nettoverschuldung</b>		9,1	7,1	3,9	3,3	-19,1	-20,2	-22,5
<b>ROE</b>		0,1 %	0,8 %	4,9 %	-4,9 %	0,4 %	4,6 %	5,3 %
<b>ROCE (NOPAT)</b>		0,4 %	1,4 %	5,2 %	-4,3 %	0,3 %	7,3 %	8,6 %
<b>Guidance:</b>		Guidance 2014: Umsatz EUR 30,0-34,0 Mio. - EBITDA EUR 2,0-4,5 Mio.						

**Entwicklung Umsatz**  
in Mio. EUR



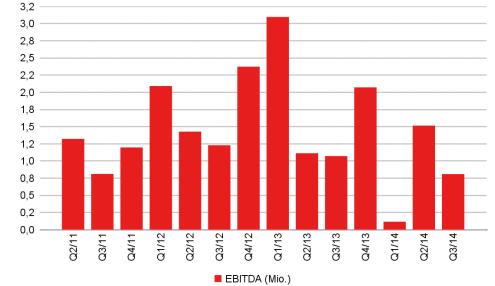
Quelle: Warburg Research

**Umsatz nach Regionen**  
2013; in %



Quelle: Warburg Research

**Entwicklung EBITDA**  
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

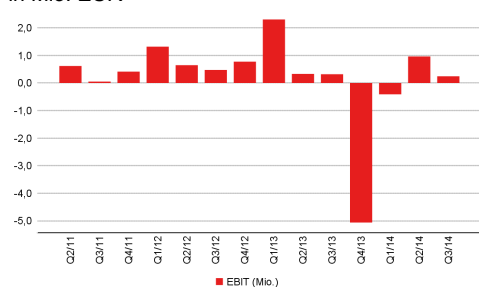
**Unternehmenshintergrund**

- aap Implantate AG entwickelt, produziert und vertreibt medizinische Implantate, die in der Orthopädie vorwiegend zur Frakturheilung verwendet werden.
- Das Unternehmen deckt in den Geschäftsbereichen Trauma und Biomaterialien die gesamte Wertschöpfungskette ab und vertreibt die Produkte weltweit mit dem Fokus auf Europa, den USA sowie den BRICS- und SMIT-Staaten.
- Die Produkte werden über den Direktvertrieb, internationale Vertriebspartnerschaften oder OEMs (darunter: Stryker, Zimmer, Biomet oder Smith & Nephew) vertrieben.
- Die aap Implantate AG wurde in 1990 als MBO aus dem Johnson&Johnson Konzern gegründet und sitzt in Berlin. aap beschäftigt 217 Mitarbeiter.

**Wettbewerbsqualität**

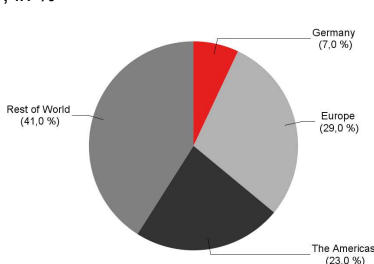
- aap Implantate AG hat ein patentgeschütztes Traumaimplantat (LOQTEQ) entwickelt, das eine wesentliche Verbesserung für Operateure, Krankenhäuser und Kliniken sowie Patienten ermöglicht.
- Darüber hinaus verfügt die aap über eine aussichtsreiche Produkt-Pipeline mit einer antibakteriellen Silberbeschichtung für Implantate sowie resorbierenden Magnesiumimplantaten.
- Der jüngste Verkauf der niederländischen Tochtergesellschaft verschaffte dem Unternehmen die ausreichenden finanziellen Mittel, um organisch und anorganisch zu wachsen.
- Im Geschäftsbereich Biomaterials hat die aap ein Netzwerk mit den größten Medtech-Unternehmen (z.B. Zimmer, Stryker, Smith&Nephew, Johnson&Johnson) aufgebaut.

**Entwicklung EBIT**  
in Mio. EUR



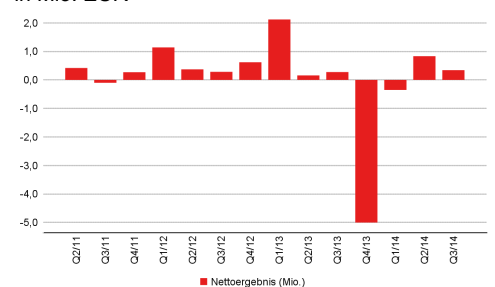
Quelle: Warburg Research

**LOQTEQ - Umsatz nach Regionen**  
2013; in %



Quelle: Warburg Research

**Entwicklung Jahresüberschuss**  
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

DCF Modell

Kennzahlen in EUR Mio.	Detailplanung			Übergangsphase										Term. Value
	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	
Umsatz	30,6	37,8	45,8	53,9	59,7	65,3	70,0	74,8	79,6	84,4	89,6	94,8	100,0	
Umsatzwachstum	-23,6 %	23,9 %	21,1 %	17,6 %	10,6 %	9,5 %	7,1 %	6,8 %	6,4 %	6,1 %	6,1 %	5,8 %	5,5 %	3,5 %
EBIT	0,2	2,4	3,3	4,7	5,9	7,1	8,2	10,1	12,2	14,5	17,0	19,4	20,5	
EBIT-Marge	0,8 %	6,4 %	7,3 %	8,8 %	9,9 %	10,8 %	11,7 %	13,5 %	15,3 %	17,2 %	19,0 %	20,5 %	20,5 %	
Steuerquote (EBT)	50,7 %	7,9 %	17,4 %	17,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	
NOPAT	0,1	2,2	2,8	3,9	4,4	5,3	6,1	7,6	9,1	10,9	12,8	14,6	15,4	
Abschreibungen	2,6	2,8	3,2	3,5	3,9	4,2	4,5	4,9	5,2	5,5	5,8	6,2	6,5	
Abschreibungsquote	8,5 %	7,3 %	7,0 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	
Veränd. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Liquiditätsveränderung														
- Working Capital	-4,8	1,3	1,2	1,7	1,4	1,4	0,8	1,1	1,1	1,1	1,2	0,7	1,2	
- Investitionen	3,2	3,3	3,4	3,5	3,9	4,2	4,5	4,9	5,2	5,5	5,8	6,2	6,5	
Investitionsquote	10,5 %	8,7 %	7,4 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	
Sonstiges	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Free Cash Flow (WACC-Modell)	4,3	0,4	1,4	2,3	3,1	3,9	5,4	6,4	8,0	9,8	11,6	13,8	14,2	16
Barwert FCF	4,2	0,3	1,1	1,7	2,0	2,4	3,0	3,2	3,6	4,0	4,3	4,7	4,4	73
Anteil der Barwerte	5,07 %			29,76 %										65,17 %

Modell-Parameter

Herleitung WACC:		Herleitung Beta:	
Fremdkapitalquote	0,00 %	Finanzielle Stabilität	1,20
FK-Zins (nach Steuern)	4,2 %	Liquidität (Aktie)	1,50
Marktrendite	8,00 %	Zyklizität	1,40
Risikofreie Rendite	2,50 %	Transparenz	1,40
		Sonstiges	1,38
<b>WACC</b>	<b>10,06 %</b>	<b>Beta</b>	<b>1,38</b>

Wertermittlung (Mio.)

Barwerte bis 2026e	39		
Terminal Value	73		
Zinstr. Verbindlichkeiten	4		
Pensionsrückstellungen	0		
Hybridkapital	0		
Minderheiten	0		
Marktwert v. Beteiligungen	0		
Liquide Mittel	17	Aktienzahl (Mio.)	30,7
<b>Eigenkapitalwert</b>	<b>125</b>	<b>Wert je Aktie (EUR)</b>	<b>4,07</b>

Sensitivität Wert je Aktie (EUR)

Beta	WACC	Ewiges Wachstum							Beta	WACC	Delta EBIT-Marge						
		2,75 %	3,00 %	3,25 %	3,50 %	3,75 %	4,00 %	4,25 %			-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp
1,56	11,1 %	3,29	3,35	3,40	3,46	3,52	3,59	3,66	1,56	11,1 %	3,16	3,26	3,36	3,46	3,56	3,66	3,76
1,47	10,6 %	3,54	3,61	3,67	3,74	3,82	3,90	3,99	1,47	10,6 %	3,42	3,53	3,64	3,74	3,85	3,96	4,07
1,42	10,3 %	3,68	3,75	3,82	3,90	3,99	4,08	4,18	1,42	10,3 %	3,57	3,68	3,79	3,90	4,02	4,13	4,24
1,38	10,1 %	3,83	3,91	3,99	4,07	4,17	4,27	4,38	1,38	10,1 %	3,72	3,84	3,96	4,07	4,19	4,31	4,43
1,33	9,8 %	3,99	4,07	4,16	4,26	4,37	4,48	4,60	1,33	9,8 %	3,90	4,02	4,14	4,26	4,38	4,50	4,63
1,28	9,6 %	4,16	4,26	4,36	4,46	4,58	4,71	4,85	1,28	9,6 %	4,08	4,21	4,34	4,46	4,59	4,72	4,84
1,19	9,1 %	4,55	4,67	4,79	4,92	5,07	5,24	5,41	1,19	9,1 %	4,51	4,65	4,79	4,92	5,06	5,20	5,34

- In 2013 wurde der Umsatz zu einem Drittel im Bereich Trauma und zu zwei Dritteln im Bereich Biomaterials erzielt.
- Dieses Verhältnis dreht sich mittelfristig um. Ab 2020e wird Trauma mit knapp 70% Umsatzanteil antizipiert.
- Das EBIT war 2013 durch Einmaleffekte belastet. In 2015e wird der Break-Even im Bereich Trauma erwartet.
- EBIT-Marge der ewigen Rente wird mit 21% angenommen. Nach erfolgreicher Marktdurchdringung sind höhere Margen möglich.
- Beta wegen der guten finanziellen Lage und der zyklischen Widerstandsfähigkeit der Branche vergleichsweise niedrig.

**Wertermittlung**

	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
KBV	0,8 x	0,6 x	0,6 x	0,9 x	1,5 x	1,4 x	1,3 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	0,28	0,34	0,37	1,11	1,10	1,20	1,33
EV / Umsatz	1,5 x	1,2 x	0,9 x	1,2 x	1,8 x	1,4 x	1,1 x
EV / EBITDA	12,8 x	8,7 x	4,8 x	6,6 x	19,2 x	10,3 x	7,8 x
EV / EBIT	61,3 x	30,8 x	10,7 x	n.a.	223,2 x	22,1 x	15,3 x
EV / EBIT adj.*	61,3 x	30,8 x	10,7 x	n.a.	223,2 x	22,1 x	15,3 x
Kurs / FCF	n.a.	n.a.	9,6 x	n.a.	16,7 x	151,8 x	50,5 x
KGV	n.a.	96,9 x	12,5 x	n.a.	240,0 x	30,0 x	26,7 x
KGV ber.*	n.a.	96,9 x	12,5 x	n.a.	240,0 x	30,0 x	26,7 x
Dividendenrendite	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,8 %	1,3 %
Free Cash Flow Yield Potential	7,5 %	2,6 %	11,0 %	8,6 %	0,1 %	4,2 %	5,4 %
*Adjustiert um:	-						

GuV

In EUR Mio.	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
<b>Umsatz</b>	<b>28,4</b>	<b>29,2</b>	<b>36,4</b>	<b>40,0</b>	<b>30,6</b>	<b>37,8</b>	<b>45,8</b>
Veränd. Umsatz yoy	-14,1 %	2,7 %	24,7 %	9,8 %	-23,6 %	23,9 %	21,1 %
Bestandsveränderungen	0,8	0,8	0,2	-1,0	-0,3	0,0	0,0
Aktiviere Eigenleistungen	3,3	3,0	2,7	2,0	1,5	1,1	1,4
<b>Gesamterlöse</b>	<b>32,6</b>	<b>33,0</b>	<b>39,3</b>	<b>41,0</b>	<b>31,8</b>	<b>39,0</b>	<b>47,2</b>
Materialaufwand	9,5	8,1	10,8	12,0	10,1	11,4	13,5
<b>Rohertrag</b>	<b>23,0</b>	<b>24,9</b>	<b>28,6</b>	<b>29,1</b>	<b>21,7</b>	<b>27,6</b>	<b>33,7</b>
<i>Rohertragsmarge</i>	<i>81,0 %</i>	<i>85,3 %</i>	<i>78,4 %</i>	<i>72,7 %</i>	<i>71,0 %</i>	<i>73,0 %</i>	<i>73,5 %</i>
Personalaufwendungen	12,1	11,9	13,5	14,6	12,4	15,1	18,1
Sonstige betriebliche Erträge	2,6	1,9	3,3	4,3	3,5	3,9	4,5
Sonstige betriebliche Aufwendungen	10,1	10,8	11,2	11,4	10,0	11,2	13,5
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EBITDA</b>	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	<b>7,1</b>	<b>7,4</b>	<b>2,8</b>	<b>5,2</b>	<b>6,6</b>
<i>Marge</i>	<i>12,1 %</i>	<i>14,1 %</i>	<i>19,6 %</i>	<i>18,4 %</i>	<i>9,3 %</i>	<i>13,7 %</i>	<i>14,3 %</i>
Abschreibungen auf Sachanlagen	1,0	1,1	1,1	2,2	0,9	0,9	0,9
<b>EBITA</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>	<b>6,0</b>	<b>5,2</b>	<b>1,9</b>	<b>4,3</b>	<b>5,6</b>
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	1,7	1,9	2,8	7,3	1,7	1,9	2,3
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EBIT</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>	<b>3,2</b>	<b>-2,1</b>	<b>0,2</b>	<b>2,4</b>	<b>3,3</b>
<i>Marge</i>	<i>2,5 %</i>	<i>4,0 %</i>	<i>8,8 %</i>	<i>-5,3 %</i>	<i>0,8 %</i>	<i>6,4 %</i>	<i>7,3 %</i>
<b>EBIT adj.</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>	<b>3,2</b>	<b>-2,1</b>	<b>0,2</b>	<b>2,4</b>	<b>3,3</b>
Zinserträge	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3
Zinsaufwendungen	0,6	0,6	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EBT</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>	<b>2,7</b>	<b>-2,3</b>	<b>0,4</b>	<b>2,5</b>	<b>3,4</b>
<i>Marge</i>	<i>0,7 %</i>	<i>2,1 %</i>	<i>7,5 %</i>	<i>-5,7 %</i>	<i>1,3 %</i>	<i>6,7 %</i>	<i>7,5 %</i>
Steuern gesamt	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,6
<b>Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>2,4</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>2,4</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Nettoergebnis</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>2,4</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>
<i>Marge</i>	<i>0,2 %</i>	<i>1,3 %</i>	<i>6,6 %</i>	<i>-6,1 %</i>	<i>0,6 %</i>	<i>6,1 %</i>	<i>6,2 %</i>
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	27,8	29,6	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7
<b>EPS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,08</b>	<b>-0,08</b>	<b>0,01</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>
EPS adj.	0,00	0,01	0,08	-0,08	0,01	0,08	0,09

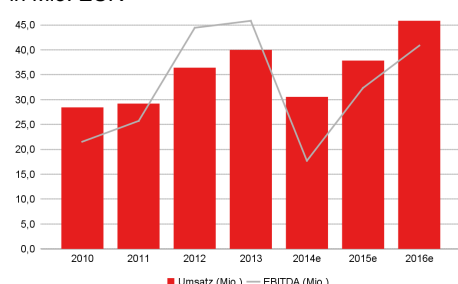
\*Adjustiert um:

Guidance: Guidance 2014: Umsatz EUR 30,0-34,0 Mio. - EBITDA EUR 2,0-4,5 Mio.

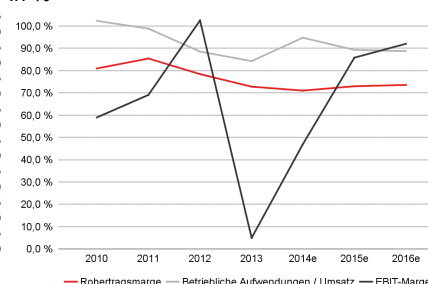
Kennzahlen

	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	102,4 %	98,9 %	88,5 %	84,2 %	94,7 %	89,3 %	88,7 %
Operating Leverage	5,7 x	23,1 x	7,1 x	n.a.	n.a.	37,3 x	1,8 x
EBITDA / Interest expenses	6,1 x	6,8 x	13,7 x	40,6 x	18,9 x	25,9 x	32,8 x
Steuerquote (EBT)	72,6 %	36,1 %	11,5 %	-7,9 %	50,7 %	7,9 %	17,4 %
Ausschüttungsquote	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	26,4 %	32,3 %
Umsatz je Mitarbeiter	n.a.	109.793	137.932	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

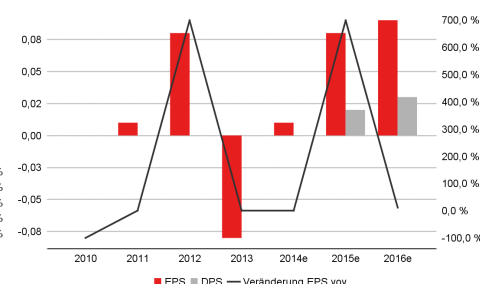
Umsatz, EBITDA  
in Mio. EUR



Operative Performance  
in %



Ergebnis je Aktie



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

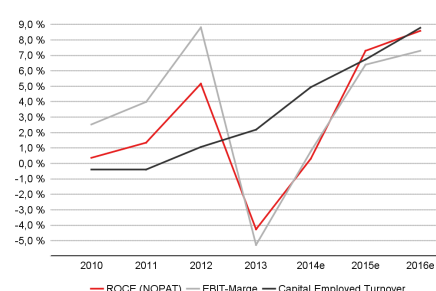
**Bilanz**

In EUR Mio.	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
<b>Aktiva</b>							
Immaterielle Vermögensgegenstände	37,0	38,2	39,4	14,5	14,8	14,9	14,6
davon übrige imm. VG	6,1	5,5	5,1	0,9	1,2	1,3	1,0
davon Geschäfts- oder Firmenwert	12,5	12,5	12,5	1,6	1,6	1,6	1,6
Sachanlagen	5,2	5,1	5,1	5,9	6,2	6,6	7,1
Finanzanlagen	0,4	0,4	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Anlagevermögen</b>	<b>42,6</b>	<b>43,7</b>	<b>44,9</b>	<b>22,2</b>	<b>22,8</b>	<b>23,3</b>	<b>23,5</b>
Vorräte	12,7	14,0	13,9	9,4	6,8	7,6	8,3
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	6,2	5,5	4,2	7,0	4,2	5,2	6,3
Liquide Mittel	0,9	2,2	3,7	1,6	24,0	25,1	27,5
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	1,3	0,8	1,8	25,0	2,0	2,0	2,0
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>21,1</b>	<b>22,5</b>	<b>23,7</b>	<b>43,0</b>	<b>37,0</b>	<b>39,9</b>	<b>44,1</b>
<b>Bilanzsumme (Aktiva)</b>	<b>63,6</b>	<b>66,2</b>	<b>68,6</b>	<b>65,2</b>	<b>59,8</b>	<b>63,2</b>	<b>67,6</b>
<b>Passiva</b>							
Gezeichnetes Kapital	27,9	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7
Kapitalrücklage	40,0	40,4	18,6	18,8	18,8	18,8	18,8
Gewinnrücklagen	0,2	0,2	0,2	0,8	1,0	3,9	7,7
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	-23,4	-23,0	1,4	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7
Buchwert	44,7	48,4	50,9	48,5	48,7	51,6	55,4
Anteile Dritter	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Eigenkapital</b>	<b>44,9</b>	<b>48,4</b>	<b>50,9</b>	<b>48,5</b>	<b>48,7</b>	<b>51,6</b>	<b>55,4</b>
Rückstellungen gesamt	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	10,0	9,2	7,6	4,9	4,9	4,9	4,9
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	5,5	5,5	4,5	2,6	2,6	2,6	2,6
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	3,0	3,1	3,3	2,9	2,2	2,7	3,3
Sonstige Verbindlichkeiten	5,6	5,2	6,7	8,7	3,7	3,7	3,7
<b>Verbindlichkeiten</b>	<b>18,8</b>	<b>17,8</b>	<b>17,7</b>	<b>16,7</b>	<b>11,1</b>	<b>11,6</b>	<b>12,2</b>
<b>Bilanzsumme (Passiva)</b>	<b>63,6</b>	<b>66,2</b>	<b>68,6</b>	<b>65,2</b>	<b>59,8</b>	<b>63,2</b>	<b>67,6</b>

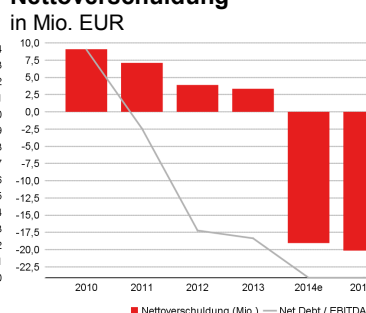
**Kennzahlen**

	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
<b>Kapitaleffizienz</b>							
Operating Assets Turnover	1,4 x	1,4 x	1,9 x	2,1 x	2,0 x	2,3 x	2,5 x
Capital Employed Turnover	0,5 x	0,5 x	0,7 x	0,8 x	1,0 x	1,2 x	1,4 x
ROA	0,1 %	0,9 %	5,4 %	-11,0 %	0,9 %	9,9 %	12,1 %
<b>Kapitalverzinsung</b>							
ROCE (NOPAT)	0,4 %	1,4 %	5,2 %	-4,3 %	0,3 %	7,3 %	8,6 %
ROE	0,1 %	0,8 %	4,9 %	-4,9 %	0,4 %	4,6 %	5,3 %
Adj. ROE	0,1 %	0,8 %	4,9 %	-4,9 %	0,4 %	4,6 %	5,3 %
<b>Bilanzqualität</b>							
Nettoverschuldung	9,1	7,1	3,9	3,3	-19,1	-20,2	-22,5
Nettofinanzverschuldung	9,1	7,1	3,9	3,3	-19,1	-20,2	-22,6
Net Gearing	20,3 %	14,7 %	7,7 %	6,9 %	-39,1 %	-39,0 %	-40,7 %
Net Fin. Debt / EBITDA	262,8 %	171,4 %	54,4 %	45,2 %	n.a.	n.a.	n.a.
Buchwert je Aktie	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,7	1,8
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	0,3	0,3	0,4	1,1	1,1	1,2	1,3

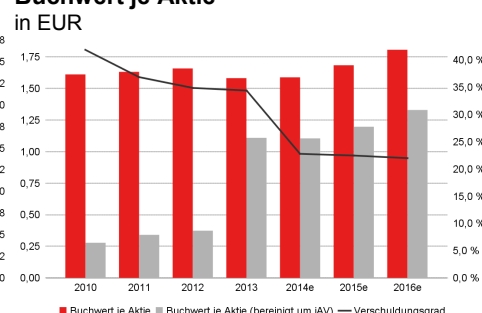
**Entwicklung ROCE**



**Nettoverschuldung**



**Buchwert je Aktie**



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

**Cash flow**

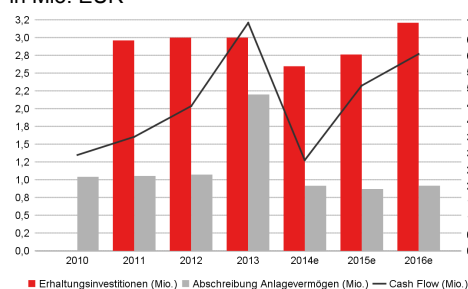
In EUR Mio.	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	0,0	0,4	2,4	-2,5	0,2	2,3	2,8
Abschreibung Anlagevermögen	1,0	1,1	1,1	2,2	0,9	0,9	0,9
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	1,7	1,9	2,8	7,3	1,7	1,9	2,3
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	0,2	0,2	-1,9	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>7,0</b>	<b>2,8</b>	<b>5,1</b>	<b>6,1</b>
Veränderung Vorräte	-0,6	-0,5	1,4	-4,3	2,6	-0,8	-0,7
Veränderung Forderungen aus L+L	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	-1,0	-1,1
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	0,3	0,2	1,3	0,8	-0,7	0,5	0,6
Veränderung sonstige Working Capital Posten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	-0,3	-0,3	2,6	-3,5	4,8	-1,3	-1,2
<b>Cash Flow aus operativer Tätigkeit</b>	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	<b>7,1</b>	<b>3,5</b>	<b>7,6</b>	<b>3,8</b>	<b>4,9</b>
Investitionen in iAV	-3,3	-3,1	-2,8	-5,7	-2,0	-2,0	-2,0
Investitionen in Sachanlagen	-1,1	-0,9	-1,1	-1,1	-1,2	-1,3	-1,4
Zugänge aus Akquisitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finanzanlageninvestitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erlöse aus Anlageabgängen	0,0	0,3	0,0	3,5	18,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-4,4</b>	<b>-3,7</b>	<b>-3,9</b>	<b>-3,3</b>	<b>14,8</b>	<b>-3,3</b>	<b>-3,4</b>
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	0,3	-1,1	-1,4	-2,5	0,0	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,9
Erwerb eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>0,3</b>	<b>1,8</b>	<b>-1,6</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,9</b>
Veränderung liquide Mittel	-1,5	1,2	1,5	-2,3	22,4	1,1	2,4
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Endbestand liquide Mittel</b>	<b>0,9</b>	<b>2,2</b>	<b>3,7</b>	<b>1,4</b>	<b>24,0</b>	<b>25,1</b>	<b>27,5</b>

**Kennzahlen**

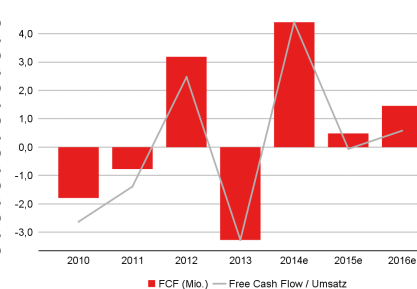
	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
<b>Kapitalfluss</b>							
FCF	-1,8	-0,8	3,2	-3,3	4,4	0,5	1,5
Free Cash Flow / Umsatz	-6,3 %	-2,6 %	8,7 %	-8,2 %	14,4 %	1,3 %	3,2 %
Free Cash Flow Potential	3,3	0,9	3,8	4,2	0,0	2,2	2,7
Free Cash Flow / Umsatz	-6,3 %	-2,6 %	8,7 %	-8,2 %	14,4 %	1,3 %	3,2 %
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	-3812,8 %	-197,2 %	132,3 %	133,6 %	2264,8 %	20,9 %	51,2 %
Zinserträge / Avg. Cash	2,1 %	3,8 %	1,0 %	0,0 %	2,3 %	1,2 %	1,1 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	5,7 %	6,3 %	6,2 %	2,9 %	3,1 %	4,1 %	4,1 %
<b>Verwaltung von Finanzmitteln</b>							
Investitionsquote	15,6 %	13,6 %	10,7 %	17,1 %	10,5 %	8,7 %	7,4 %
Maint. Capex / Umsatz	0,0 %	10,1 %	8,2 %	7,5 %	8,5 %	7,3 %	7,0 %
CAPEX / Abschreibungen	162,9 %	134,6 %	99,8 %	72,0 %	123,2 %	119,4 %	105,9 %
Avg. Working Capital / Umsatz	54,0 %	54,4 %	41,0 %	34,2 %	36,6 %	24,9 %	23,3 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	209,1 %	176,5 %	129,7 %	246,6 %	190,9 %	192,6 %	190,9 %
Vorratumschlag	0,8 x	0,6 x	0,8 x	1,3 x	1,5 x	1,5 x	1,6 x
Receivables collection period (Tage)	80	69	42	64	50	50	50
Payables payment period (Tage)	114	141	110	87	80	87	89
Cash conversion cycle (Tage)	470	595	379	251	199	190	165

**Investitionen und Cash Flow**

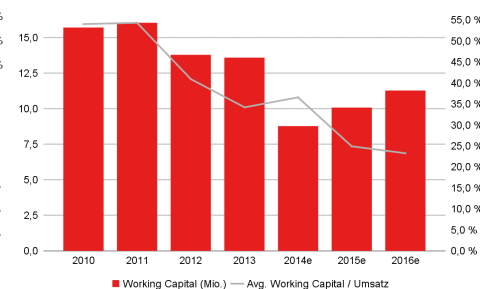
in Mio. EUR



**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 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 verbundene 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.



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

- 1- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen halten an dem Grundkapital des analysierten Unternehmens eine **Beteiligung** von mehr als **5%**.
- 2- Das die Analyse erstellende Unternehmen 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- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen **betreuen** die **Wertpapiere** des analysierten Unternehmens aufgrund eines bestehenden Vertrages.
- 4- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen haben in den letzten zwölf Monaten aufgrund eines bestehenden Vertrages **Investmentbanking-Dienstleistungen** für das analysierten Unternehmen ausgeführt, aus dem eine Leistung oder ein Leistungsversprechen hervorging.
- 5- Das die Analyse erstellende Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine **Vereinbarung zu der Erstellung der Finanzanalyse** getroffen.
- 6- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen **handeln regelmäßig** Aktien des analysierten Unternehmens oder von diesen 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.

Diese Finanzanalyse wurde vor ihrer Veröffentlichung dem Emittenten zugänglich gemacht.

Unternehmen	Disclosure	Link zu historischen Kurszielen und Ratingänderungen (letzte 12 Monate)
aap Implantate	5	<a href="http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005066609.htm">http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005066609.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**

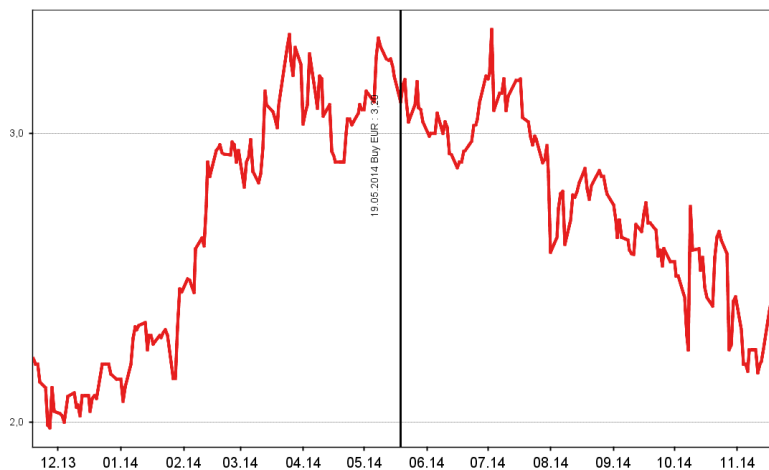
Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	113	60
Halten	63	34
Verkaufen	8	4
Empf. ausgesetzt	4	2
<b>Gesamt</b>	<b>188</b>	<b>100</b>

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

... unter Berücksichtigung nur der Unternehmen, für die veröffentlichungspflichtige Informationen gemäß § 34b WpHG und FinAnV vorliegen.

Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	92	64
Halten	43	30
Verkaufen	4	3
Empf. ausgesetzt	4	3
<b>Gesamt</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [AAP IMPLANTATE] AM [18.11.2014]**



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 Rüschemier** +49 40 309537-270  
Head of Research hrueschmeier@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

**Frank Laser** +49 40 309537-235  
Construction, Industrials flaser@warburg-research.com

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

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

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

**Christopher Rodler** +49 40 309537-290  
Utilities crodler@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

**Stephan Wulf** +49 40 309537-150  
Utilities swulf@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

**Christian Alisch** +49 40 3282-2667  
Scandinavia, Spain calisch@mmwarburg.com

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

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

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

**Ömer Güven** +49 40 3282-2633  
USA, Germany ogueven@mmwarburg.com

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

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

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

**Philipp Stumpfegger** +49 40 3282-2635  
Australia, United Kingdom pstumpfegger@mmwarburg.com

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

**SALES TRADING**

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

**Thekla Struve** +49 40 3282-2668  
Dep. Head of Sales Trading tstruve@mmwarburg.com

**Gudrun Bolsen** +49 40 3282-2679  
Sales Trading gbolsen@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