

Hold EUR 50,50 Kurs EUR 39,80 Upside 26,9 %	Wertindikatoren: EUR DCF: 50,50	Aktien Daten: Bloomberg: WSO1 GR Reuters: WSO1k.DE ISIN: DE000A2GS609	Beschreibung: -
	Markt Snapshot: EUR Mio. Marktkapitalisierung: 66,19 Aktienanzahl (Mio.): 1,66 EV: 52,87 Freefloat MC: 17,87 Ø Trad. Vol. (30T): 71,90	Aktionäre: Freefloat 27,0 % AKD (André Kolbinger) 39,0 % André Kolbinger 34,0 %	Risikoprofil (WRe): 2018e Beta: 1,4 KBV: 1,9 x EK-Quote: 92 %

Starkes H1; Warten auf Details zur Akquisition für Neubewertung

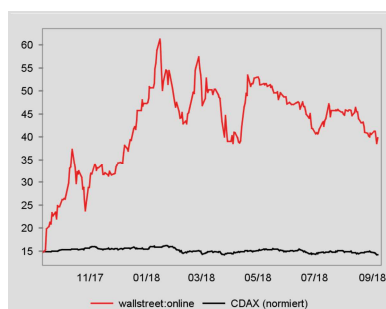
Die wallstreet:online AG (w:o) hat für das erste Halbjahr endgültige Zahlen veröffentlicht, die unseren Erwartungen entsprachen. H1 2018 enthält erstmals Beiträge aus der erworbenen Markets Inside Media GmbH (MIM).

wallstreet:online - 6M 2018

in EUR m	6M/18	6M/18e	6M/17	yoy
Sales	5.3	5.3	2.0	167.3%
EBITDA	2.6	2.6	0.6	293.7%
<i>margin</i>	<i>47.8%</i>	<i>49.1%</i>	<i>32.5%</i>	
EBIT	2.5	2.4	0.6	332.7%
<i>margin</i>	<i>46.1%</i>	<i>45.3%</i>	<i>28.5%</i>	

- Der Umsatz stieg um 167,3% gegenüber dem Vorjahr auf EUR 5,3 Mio. (+101% organisch) von EUR 2 Mio. in H1 2017 (ohne MIM). Das starke Wachstum ist erneut vor allem auf das starke Investor-Relations-Geschäft zurückzuführen, das mit EUR 3,6 Mio. bzw. 69% des Geschäftsvolumens deutlich über dem Vorjahresniveau lag (EUR 1 Mio. bei der wallstreet:online AG).
- Ein noch stärkerer Anstieg auf EBITDA-Ebene (EUR 2,6 Mio.; +293,7% yoy; +150,8% yoy) verdeutlicht die Skalierbarkeit der Plattform des Unternehmens. Die EBITDA-Marge erreichte mit 47,8% ein neues Hoch und bei anhaltendem Wachstum sollten noch höhere Raten von über 50% möglich sein.
- Die Positionierung in den neuen Geschäftsfeldern ICO und transaktionsbasierte Dienstleistungen begann in H1 2018. Während der Markt für ICOs nach dem Höchststand der Kryptowährungen Ende 2017 unter einer negativen Berichterstattung litt, können transaktionsbasierte Dienstleistungen in Kombination mit dem bestehenden Plattform- und Anzeigengeschäft als sehr attraktiv angesehen werden.
- Um diese transaktionsbasierten Dienstleistungen auszubauen, unterzeichnete w:o einen Vertrag mit den Hauptaktionären der wallstreet:online capital AG über den Erwerb von 30% der Unternehmensanteile mit der Option, mittelfristig die Mehrheit zu erwerben. Das Unternehmen ist in der Beratung von Privatkunden tätig und vermittelt Anlagevehikel. Die wallstreet:online capital AG hat rund 25.000 Kunden und erzielte 2017 einen Umsatz von EUR 4,7 Mio. und ein EBT von EUR 0,5 Mio. Der Kaufpreis für die 30%-Beteiligung beträgt EUR 3 Mio., was einem EBT-Multiplikator 2017 von 20x entspricht. Dies erscheint unter Berücksichtigung möglicher Synergien angemessen. Die Transaktion steht unter dem Vorbehalt der Zustimmung der Behörden.

Wir begrüßen die starke operative Entwicklung im ersten Halbjahr und die vielversprechende Akquisition der wallstreet:online capital AG. Auch wenn unser aktuelles Kursziel ein relativ hohes Aufwärtspotenzial bietet, bleiben wir bei unserer Halten-Empfehlung, bis weitere Einzelheiten der Transaktion bekannt werden und wir das zukünftige Geschäftsmodell neu bewerten.



Rel. Performance vs CDAX:	
1 Monat:	-7,9 %
6 Monate:	-16,3 %
Jahresverlauf:	-8,0 %
Letzte 12 Monate:	174,5 %

Unternehmenstermine:

GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (17-20e)	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Umsatz	31,0 %	2,30	2,52	2,83	5,19	9,42	10,60	11,67
<i>Veränd. Umsatz yoy</i>		2,2 %	9,5 %	12,3 %	83,2 %	81,7 %	12,5 %	10,1 %
<i>Rohertragsmarge</i>		78,3 %	84,3 %	81,3 %	86,5 %	82,5 %	82,0 %	82,0 %
EBITDA	42,7 %	0,20	0,40	0,38	2,03	4,64	5,21	5,89
<i>Marge</i>		8,7 %	15,9 %	13,3 %	39,1 %	49,2 %	49,1 %	50,5 %
EBIT	43,0 %	-0,07	0,08	0,14	1,89	4,34	4,87	5,52
<i>Marge</i>		-2,9 %	3,0 %	5,1 %	36,4 %	46,1 %	46,0 %	47,3 %
Nettoergebnis	40,5 %	-0,07	0,08	0,14	1,78	4,04	4,37	4,92
EPS	19,4 %	-0,06	0,08	0,14	1,74	2,43	2,63	2,96
EPS adj.	19,4 %	-0,06	0,08	0,14	1,74	2,43	2,63	2,96
DPS	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dividendenrendite		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FCFPS		0,20	0,34	0,31	0,99	2,46	2,34	2,76
EV / Umsatz		1,0 x	1,2 x	1,0 x	2,5 x	5,6 x	4,6 x	3,8 x
EV / EBITDA		12,0 x	7,8 x	7,4 x	6,5 x	11,4 x	9,4 x	7,5 x
EV / EBIT		n.a.	40,7 x	19,4 x	7,0 x	12,2 x	10,0 x	8,0 x
KGV		n.a.	52,1 x	29,5 x	9,3 x	16,4 x	15,1 x	13,4 x
KGV ber.		n.a.	52,1 x	29,5 x	9,3 x	16,4 x	15,1 x	13,4 x
FCF Potential Yield		8,3 %	12,8 %	13,5 %	14,4 %	8,2 %	9,6 %	11,9 %
Nettoverschuldung		-1,03	-1,12	-1,43	-3,33	-13,32	-17,21	-21,80
ROE		-4,2 %	4,9 %	8,3 %	91,9 %	22,1 %	11,9 %	11,9 %
ROCE (NOPAT)		n.a.	15,0 %	32,4 %	n.a.	40,6 %	20,4 %	22,5 %
Guidance:		2018: Umsatz EUR 8.4m - 10.3m; EBT EUR 4.5m - 5.5m						

Analyst/-in

Marius Fuhrberg

mfuhrberg@warburg-research.com

+49 40 309537-185

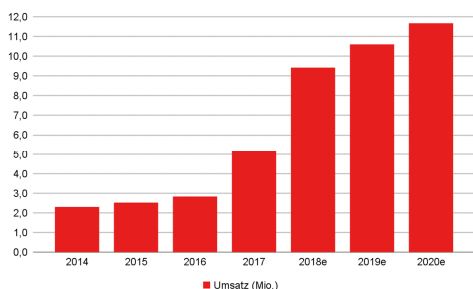
COMMENT

Veröffentlicht 10.09.2018 08:15

1

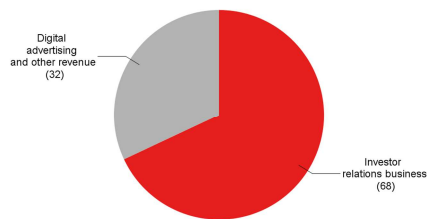
Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Übersetzung ins Deutsche.
Datum und Uhrzeit beziehen sich auf die Veröffentlichung des Originals.

Entwicklung Umsatz
in Mio. EUR



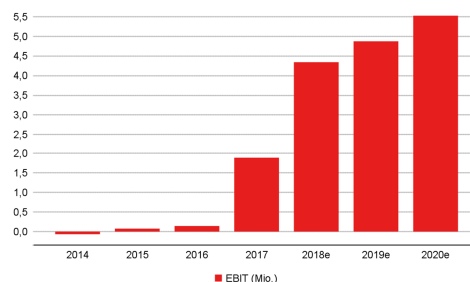
Quelle: Warburg Research

Umsatzaufteilung nach Segmenten
2017e; in %



Quelle: Warburg Research

Entwicklung EBIT
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

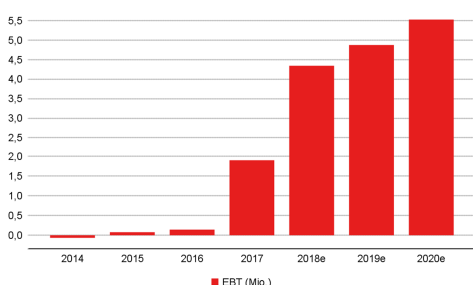
Unternehmenshintergrund

- Der Betrieb der deutschen Finanzinformationsplattformen www.wallstreet-online.de und www.boersennews.de bildet das Kerngeschäft des Unternehmens
- Das Finanzforum auf www.wallstreet-online.de ist das größte in Deutschland mit mehr als 460.000 aktiven Nutzern und 1,1 Mio. Artikeln zu mehr als 80 Themen
- Die Nutzer der Portale sind sehr homogen und damit für Werbetreibende attraktiv, da ein spezielles Targeting betrieben werden kann
- Das Unternehmen strebt eine weitere Diversifizierung entlang der Wertschöpfungskette der Finanzdienstleistungen und Kapitalmärkte an, um das Angebot für den Kunden zu erweitern

Wettbewerbsqualität

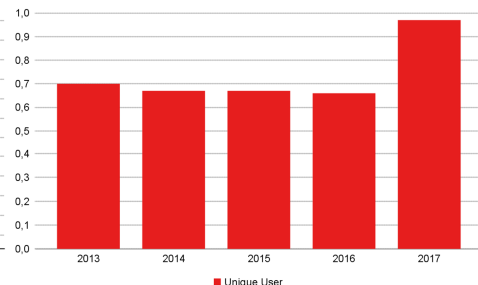
- Starker Player im Rennen um die Nummer 2 unter den deutschen Finanzportalen. Fusion mit boersennews.de stärkt mobiles Angebot
- Wesentliches Unterscheidungsmerkmal ist das große User-Forum, das in einer hohen Zahl von treuen Nutzern resultiert, die auch neue Inhalte erzeugen
- Durch die homogene Nutzerstruktur kann Werbung gezielter erfolgen, woraus sich vergleichsweise hohe Preise für die Marketingfläche auf der Plattform ergeben
- Mit einer weiteren Diversifizierung der Umsatzströme reduziert sich die Zyklizität und teilweise kann der Umsatz des Unternehmens von den Kapitalmarktentwicklungen abgekoppelt werden

Entwicklung EBT
in Mio. EUR



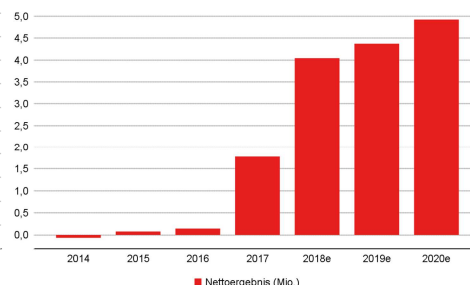
Quelle: Warburg Research

Entwicklung Unique User
in m



Quelle: Warburg Research

Entwicklung Jahresüberschuss
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

DCF Modell

Kennzahlen in EUR Mio.	Detailplanung			Übergangsphase										Term. Value
	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	
Umsatz	9,42	10,60	11,67	12,84	14,12	15,25	16,39	17,21	18,07	18,98	19,55	20,13	20,64	
Umsatzwachstum	81,7 %	12,5 %	10,1 %	10,0 %	10,0 %	8,0 %	7,5 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	3,0 %	3,0 %	2,5 %	2,5 %
EBIT	4,34	4,87	5,52	6,16	6,92	7,62	8,20	8,61	9,04	9,49	9,77	10,07	10,32	
EBIT-Marge	46,1 %	46,0 %	47,3 %	48,0 %	49,0 %	50,0 %	50,0 %	50,0 %	50,0 %	50,0 %	50,0 %	50,0 %	50,0 %	
Steuerquote (EBT)	6,9 %	10,3 %	10,9 %	10,0 %	10,0 %	15,0 %	20,0 %	25,0 %	30,0 %	32,0 %	32,0 %	32,0 %	32,0 %	
NOPAT	4,04	4,37	4,92	5,55	6,23	6,48	6,56	6,45	6,33	6,45	6,65	6,85	7,02	
Abschreibungen	0,30	0,33	0,37	0,39	0,42	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,60	0,62	
Abschreibungsquote	3,1 %	3,1 %	3,2 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	
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	-0,26	0,20	0,10	0,12	0,14	0,12	0,13	0,09	0,09	0,10	0,06	0,06	0,06	
- Investitionen	0,51	0,61	0,61	0,51	0,49	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,60	0,62	
Investitionsquote	5,4 %	5,8 %	5,2 %	4,0 %	3,5 %	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)	4,09	3,90	4,58	5,29	6,01	6,36	6,43	6,36	6,23	6,35	6,58	6,78	6,96	7
Barwert FCF	4,03	3,52	3,79	4,01	4,17	4,03	3,74	3,39	3,04	2,84	2,69	2,54	2,39	36
Anteil der Barwerte	14,05 %			40,70 %										45,26 %

Modell-Parameter

Herleitung WACC:		Herleitung Beta:	
Fremdkapitalquote	0,00 %	Finanzielle Stabilität	1,00
FK-Zins (nach Steuern)	2,3 %	Liquidität (Aktie)	1,40
Marktrendite	7,00 %	Zyklizität	1,60
Risikofreie Rendite	1,50 %	Transparenz	1,50
		Sonstiges	1,50
WACC	9,20 %	Beta	1,40

Wertermittlung (Mio.)

Barwerte bis 2030e	44		
Terminal Value	36		
Zinstr. Verbindlichkeiten	0		
Pensionsrückstellungen	0		
Hybridkapital	0		
Minderheiten	0		
Marktwert v. Beteiligungen	0		
Liquide Mittel	3	Aktienzahl (Mio.)	1,7
Eigenkapitalwert	84	Wert je Aktie (EUR)	50,50

Sensitivität Wert je Aktie (EUR)

Beta	WACC	Ewiges Wachstum							Beta	WACC	Delta EBIT-Marge						
		1,75 %	2,00 %	2,25 %	2,50 %	2,75 %	3,00 %	3,25 %			-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp
1,58	10,2 %	42,82	43,30	43,80	44,34	44,91	45,53	46,18	1,58	10,2 %	43,02	43,46	43,90	44,34	44,78	45,22	45,66
1,49	9,7 %	45,38	45,95	46,56	47,21	47,90	48,65	49,45	1,49	9,7 %	45,80	46,27	46,74	47,21	47,67	48,14	48,61
1,45	9,5 %	46,79	47,41	48,08	48,79	49,56	50,39	51,28	1,45	9,5 %	47,34	47,82	48,31	48,79	49,28	49,76	50,25
1,40	9,2 %	48,29	48,97	49,71	50,50	51,35	52,27	53,27	1,40	9,2 %	48,99	49,50	50,00	50,50	51,00	51,50	52,00
1,35	9,0 %	49,90	50,65	51,46	52,34	53,28	54,31	55,42	1,35	9,0 %	50,78	51,30	51,82	52,34	52,86	53,38	53,90
1,31	8,7 %	51,62	52,45	53,35	54,32	55,38	56,52	57,78	1,31	8,7 %	52,70	53,24	53,78	54,32	54,86	55,41	55,95
1,22	8,2 %	55,47	56,49	57,61	58,82	60,14	61,59	63,19	1,22	8,2 %	57,06	57,65	58,23	58,82	59,41	59,99	60,58

- Wir erwarten im steady state Szenario eine EBIT-Marge von knapp unter 50%.

Wertermittlung							
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
KBV	2,2 x	2,6 x	2,3 x	8,0 x	1,9 x	1,7 x	1,5 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	1,14	1,32	1,59	1,95	7,06	9,53	12,35
EV / Umsatz	1,0 x	1,2 x	1,0 x	2,5 x	5,6 x	4,6 x	3,8 x
EV / EBITDA	12,0 x	7,8 x	7,4 x	6,5 x	11,4 x	9,4 x	7,5 x
EV / EBIT	n.a.	40,7 x	19,4 x	7,0 x	12,2 x	10,0 x	8,0 x
EV / EBIT adj.*	n.a.	40,7 x	19,4 x	7,0 x	12,2 x	10,0 x	8,0 x
Kurs / FCF	17,1 x	12,1 x	13,3 x	16,3 x	16,2 x	17,0 x	14,4 x
KGV	n.a.	52,1 x	29,5 x	9,3 x	16,4 x	15,1 x	13,4 x
KGV ber.*	n.a.	52,1 x	29,5 x	9,3 x	16,4 x	15,1 x	13,4 x
Dividendenrendite	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FCF Potential Yield (on market EV)	8,3 %	12,8 %	13,5 %	14,4 %	8,2 %	9,6 %	11,9 %
*Adjustiert um:	-						

Unternehmensspezifische Kennzahlen							
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Unique User	0,00	0,00	0,00	0,00	n.a.	n.a.	n.a.

GuV

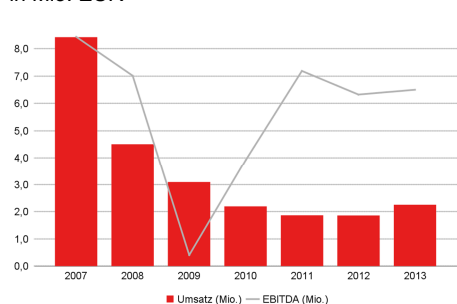
In EUR Mio.	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Umsatz	2,30	2,52	2,83	5,19	9,42	10,60	11,67
Veränd. Umsatz yoy	2,2 %	9,5 %	12,3 %	83,2 %	81,7 %	12,5 %	10,1 %
Bestandsveränderungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aktivierete Eigenleistungen	0,13	0,24	0,09	0,00	0,10	0,10	0,10
Gesamterlöse	2,44	2,76	2,92	5,19	9,52	10,70	11,77
Materialaufwand	0,63	0,64	0,62	0,70	1,74	1,97	2,20
Rohrertrag	1,80	2,12	2,30	4,49	7,78	8,73	9,57
Rohrertragsmarge	78,3 %	84,3 %	81,3 %	86,5 %	82,5 %	82,4 %	82,0 %
Personalaufwendungen	1,22	1,33	1,55	1,81	2,38	2,67	2,74
Sonstige betriebliche Erträge	0,07	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
Sonstige betriebliche Aufwendungen	0,45	0,45	0,38	0,68	0,75	0,85	0,93
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EBITDA	0,20	0,40	0,38	2,03	4,64	5,21	5,89
Marge	8,7 %	15,9 %	13,3 %	39,1 %	49,2 %	49,1 %	50,5 %
Abschreibungen auf Sachanlagen	-0,03	-0,03	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
EBITA	0,23	0,43	0,40	2,03	4,64	5,21	5,89
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	0,27	0,32	0,23	0,14	0,30	0,33	0,37
Goodwill-Abschreibung	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
EBIT	-0,07	0,08	0,14	1,89	4,34	4,87	5,52
Marge	-2,9 %	3,0 %	5,1 %	36,4 %	46,1 %	46,0 %	47,3 %
EBIT adj.	-0,07	0,08	0,14	1,89	4,34	4,87	5,52
Zinserträge	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Zinsaufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sonstiges Finanzergebnis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EBT	-0,07	0,08	0,14	1,90	4,34	4,87	5,52
Marge	-2,9 %	3,1 %	5,1 %	36,7 %	46,1 %	46,0 %	47,3 %
Steuern gesamt	0,00	0,00	0,00	0,13	0,30	0,50	0,60
Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit	-0,07	0,08	0,14	1,78	4,04	4,37	4,92
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter	-0,07	0,08	0,14	1,78	4,04	4,37	4,92
Minderheitenanteile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nettoergebnis	-0,07	0,08	0,14	1,78	4,04	4,37	4,92
Marge	-2,9 %	3,1 %	5,1 %	34,2 %	42,9 %	41,3 %	42,2 %
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	1,02	1,02	1,02	1,02	1,66	1,66	1,66
EPS	-0,06	0,08	0,14	1,74	2,43	2,63	2,96
EPS adj.	-0,06	0,08	0,14	1,74	2,43	2,63	2,96

*Adjustiert um:

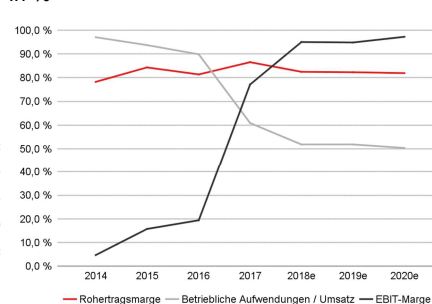
Guidance: 2018: Umsatz EUR 8.4m - 10.3m; EBT EUR 4.5m - 5.5m

Kennzahlen

	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	97,1 %	93,7 %	89,9 %	60,9 %	51,8 %	51,8 %	50,4 %
Operating Leverage	n.a.	n.a.	7,1 x	14,6 x	1,6 x	1,0 x	1,3 x
EBITDA / Interest expenses	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Steuerquote (EBT)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	6,6 %	6,9 %	10,3 %	10,9 %
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.

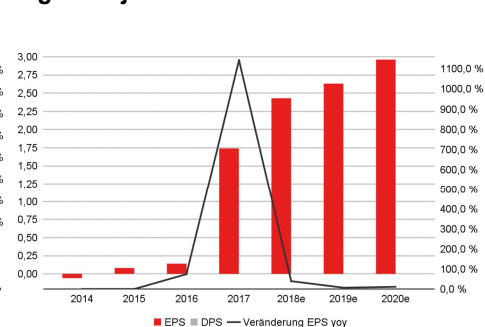
Umsatz, EBITDA
in Mio. EUR

Quelle: Warburg Research

Operative Performance
in %

Quelle: Warburg Research

Ergebnis je Aktie



Quelle: Warburg Research

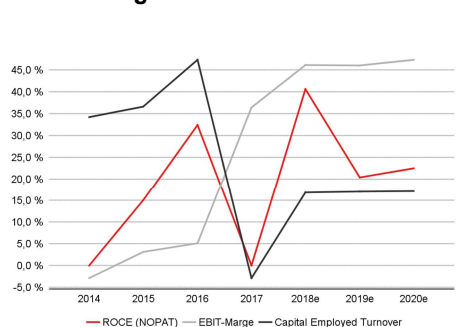
Bilanz

In EUR Mio.	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Aktiva							
Immaterielle Vermögensgegenstände	0,39	0,28	0,19	0,07	22,77	23,04	23,27
davon übrige imm. VG	0,34	0,25	0,19	0,07	22,77	23,04	23,27
davon Geschäfts- oder Firmenwert	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sachanlagen	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
Finanzanlagen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Anlagevermögen	0,44	0,36	0,22	0,08	22,80	23,07	23,32
Vorräte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	0,25	0,37	0,39	1,42	1,30	1,50	1,60
Liquide Mittel	1,03	1,12	1,43	3,33	13,32	17,21	21,80
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	0,02	0,01	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
Umlaufvermögen	1,30	1,51	1,85	4,79	14,66	18,75	23,43
Bilanzsumme (Aktiva)	1,70	1,90	2,10	4,90	37,50	41,80	46,70
Passiva							
Gezeichnetes Kapital	7,67	2,56	2,56	1,02	1,66	1,66	1,66
Kapitalrücklage	0,01	5,12	5,12	5,12	32,90	32,90	32,90
Gewinnrücklagen	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,30	-0,80	-1,40
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	-6,12	-6,05	-5,87	-4,09	0,25	5,13	10,65
Buchwert	1,55	1,63	1,81	2,05	34,52	38,89	43,81
Anteile Dritter	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eigenkapital	1,55	1,63	1,81	2,05	34,52	38,89	43,81
Rückstellungen gesamt	0,09	0,10	0,16	0,67	0,67	0,67	0,67
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	0,04	0,05	0,02	0,16	0,30	0,30	0,30
Sonstige Verbindlichkeiten	0,06	0,09	0,08	1,99	2,01	1,91	1,91
Verbindlichkeiten	0,19	0,24	0,26	2,82	2,98	2,88	2,88
Bilanzsumme (Passiva)	1,70	1,90	2,10	4,90	37,50	41,80	46,70

Kennzahlen

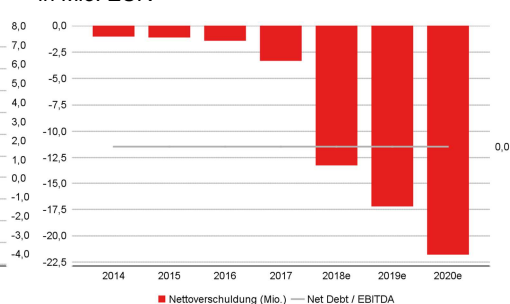
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Kapitaleffizienz							
Operating Assets Turnover	9,2 x	7,4 x	7,5 x	4,1 x	9,3 x	8,6 x	8,7 x
Capital Employed Turnover	4,4 x	5,0 x	7,4 x	-4,1 x	0,4 x	0,5 x	0,5 x
ROA	-15,2 %	21,4 %	65,3 %	2138,5 %	17,7 %	19,0 %	21,1 %
Kapitalverzinsung							
ROCE (NOPAT)	n.a.	15,0 %	32,4 %	n.a.	40,6 %	20,4 %	22,5 %
ROE	-4,2 %	4,9 %	8,3 %	91,9 %	22,1 %	11,9 %	11,9 %
Adj. ROE	-4,2 %	4,9 %	8,3 %	91,9 %	22,1 %	11,9 %	11,9 %
Bilanzqualität							
Nettoverschuldung	-1,03	-1,12	-1,43	-3,33	-13,32	-17,21	-21,80
Nettofinanzverschuldung	-1,03	-1,12	-1,43	-3,33	-13,32	-17,21	-21,80
Net Gearing	-66,5 %	-69,0 %	-79,0 %	-162,2 %	-38,6 %	-44,3 %	-49,7 %
Net Fin. Debt / EBITDA	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Buchwert je Aktie	1,5	1,6	1,8	2,0	20,8	23,4	26,3
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	1,1	1,3	1,6	1,9	7,1	9,5	12,4

Entwicklung ROCE



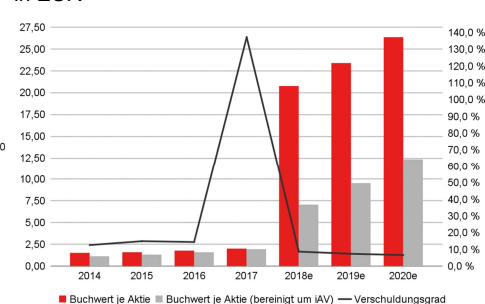
Quelle: Warburg Research

Nettoverschuldung in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

Buchwert je Aktie in EUR



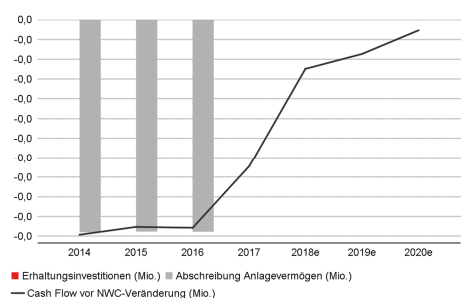
Quelle: Warburg Research

Cash flow

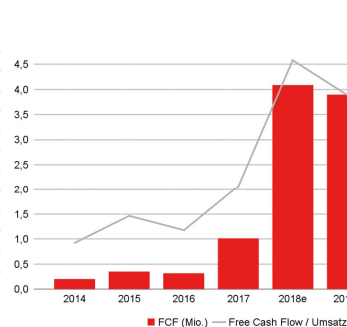
In EUR Mio.	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	-0,07	0,08	0,14	1,78	4,04	4,37	4,92
Abschreibung Anlagevermögen	-0,03	-0,03	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortisation Goodwill	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	0,27	0,32	0,23	0,14	0,30	0,33	0,37
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cash Flow vor NWC-Veränderung	0,20	0,40	0,38	1,92	4,34	4,71	5,29
Veränderung Vorräte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Veränderung Forderungen aus L+L	0,00	0,00	-0,02	-1,03	0,12	-0,20	-0,10
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	0,00	0,00	-0,03	0,14	0,14	0,00	0,00
Veränderung sonstige Working Capital Posten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Veränderung Working Capital (gesamt)	0,00	0,00	-0,05	-0,89	0,26	-0,20	-0,10
Cash Flow aus operativer Tätigkeit [1]	0,20	0,40	0,33	1,02	4,60	4,51	5,19
Investitionen in iAV	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,50	-0,60	-0,60
Investitionen in Sachanlagen	0,00	-0,05	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Zugänge aus Akquisitionen	0,00	0,00	0,00	0,00	-22,50	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
Cash Flow aus Investitionstätigkeit [2]	0,00	-0,05	-0,01	-0,01	-23,01	-0,61	-0,61
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	0,00	0,00	0,00	-1,53	28,40	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit [3]	0,00	0,00	0,00	-1,53	28,40	0,00	0,00
Veränderung liquide Mittel [1]+[2]+[3]	0,20	0,35	0,32	-0,52	9,99	3,90	4,58
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Endbestand liquide Mittel	1,49	1,38	1,44	0,91	13,32	17,21	21,80

Kennzahlen

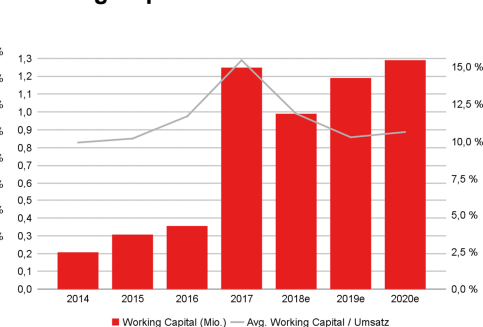
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Kapitalfluss							
FCF	0,20	0,35	0,32	1,01	4,09	3,90	4,58
Free Cash Flow / Umsatz	8,8 %	13,9 %	11,2 %	19,5 %	43,4 %	36,8 %	39,3 %
Free Cash Flow Potential	0,20	0,40	0,38	1,90	4,34	4,71	5,29
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	-305,1 %	453,6 %	220,4 %	57,1 %	101,1 %	89,1 %	93,1 %
Zinserträge / Avg. Cash	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Verwaltung von Finanzmitteln							
Investitionsquote	0,0 %	2,0 %	0,4 %	0,2 %	5,4 %	5,8 %	5,2 %
Maint. Capex / Umsatz	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
CAPEX / Abschreibungen	0,0 %	15,4 %	4,5 %	7,4 %	172,2 %	182,9 %	165,5 %
Avg. Working Capital / Umsatz	9,9 %	10,2 %	11,7 %	15,5 %	11,9 %	10,3 %	10,6 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	599,0 %	709,1 %	1647,1 %	877,5 %	433,3 %	500,0 %	533,3 %
Vorratumschlag	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Receivables collection period (Tage)	39	53	50	100	50	52	50
Payables payment period (Tage)	24	30	14	84	63	56	50
Cash conversion cycle (Tage)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

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 („Anlageempfehlung“) 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 ist ausschließlich für den Empfänger bestimmt und darf nicht ohne deren vorherige Zustimmung an ein anderes Unternehmen weitergegeben werden, unabhängig davon, ob es zum gleichen Konzern gehört oder nicht. Er enthält ausgewählte Informationen und erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Die Anlageempfehlung stützt sich auf allgemein zugängliche Informationen und Daten ("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 Anlageempfehlungen 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 Anlageempfehlung 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 Anlageempfehlung 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 Anlageempfehlung 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 Anlageempfehlung 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 § 85 WPHG/MAR/MIFID II EINSCHL. DELEGIERTE VERORDNUNGEN (EU) 2016/958 UND (EU) 2017/565

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 (siehe auch <http://www.mmwarburg.de/disclaimer/disclaimerG.htm#Bewertung>). 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.

Es wurden zusätzliche interne und organisatorische Vorkehrungen zur Prävention oder Behandlung von Interessenkonflikten getroffen. Hierzu zählt 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 der Warburg-Gruppe.

Alle Preise von Finanzinstrumenten, die in dieser Anlageempfehlung 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. M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA unterliegt darüber hinaus der Aufsicht der Europäischen Zentralbank (EZB).

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 gem. § 85 WpHG und Art. 20 MAR auf mögliche Interessenkonflikte in Bezug auf 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 Anlageempfehlung sind.
- 3- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen **betreuen Finanzinstrumente**, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Anlageempfehlung sind, an einem Markt durch das Einstellen von Kauf- oder Verkaufsaufträgen.
- 4- MMWB, Warburg Research oder ein verbundenes Unternehmen hat mit dem Emittenten eine Vereinbarung über die Erbringung von **Investmentbanking- und/oder Wertpapierdienstleistungen** getroffen und die betreffende Vereinbarung war die vorausgegangenen 12 Monate in Kraft oder es ergab sich für diesen Zeitraum auf ihrer Grundlage die Verpflichtung zur Zahlung oder zum Erhalt einer Leistung oder Entschädigung - vorausgesetzt, dass diese Offenlegung nicht die Offenlegung vertraulicher Geschäftsinformationen zur Folge hat.
- 5- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder ein mit ihm verbundenes Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine **Vereinbarung zu der Erstellung der Anlageempfehlung** getroffen.
- 6- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen **handeln regelmäßig Finanzinstrumente** des analysierten Unternehmens oder von ihnen abgeleitete Derivate.
- 6a- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen halten an dem gesamten emittierten Aktienkapital des analysierten Unternehmens eine **Nettokaufposition von mehr als 0,5%**.
- 6b- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen halten an dem gesamten emittierten Aktienkapital des analysierten Unternehmens eine **Nettoverkaufsposition von mehr als 0,5%**.
- 6c- Der **Emittent hält Anteile von über 5%** des gesamten emittierten Kapitals von Warburg Research oder mit diesem verbundenen Unternehmen.
- 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)
wallstreet:online	4, 5	http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE000A2GS609.htm

ANLAGEEMPFEHLUNG

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

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

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG

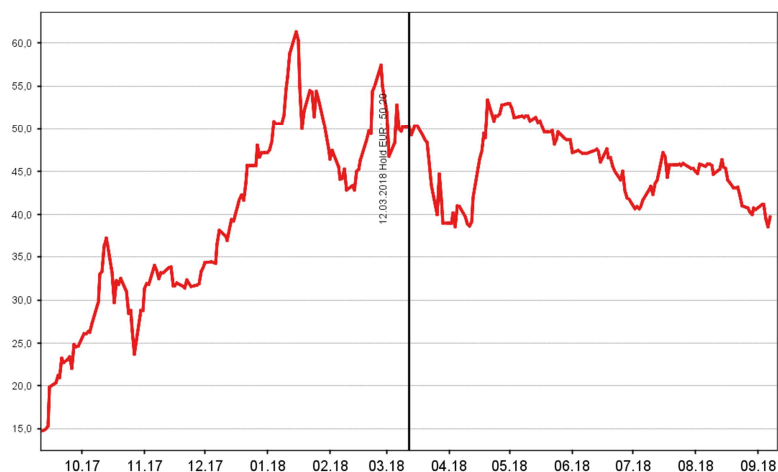
Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	114	55
Halten	89	43
Verkaufen	4	2
Empf. ausgesetzt	0	0
Gesamt	207	100

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG ...

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

Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	33	67
Halten	16	33
Verkaufen	0	0
Empf. ausgesetzt	0	0
Gesamt	49	100

KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [WALLSTREET:ONLINE] AM [10.09.2018]



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

Michael Heider +49 40 309537-280
Head of Research mheider@warburg-research.com

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

Jonas Blum +40 40 309537-240
Small/Mid Cap Research jblum@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

Marius Fuhrberg +49 40 309537-185
Financial Services mfuhrberg@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

Marina Manas Cháfer +49 40 309537-254
Renewables, Small/Mid Cap mmanaschafer@warburg-research.com

Andreas Pläsier +49 40 309537-246
Banks, Financial Services aplaesier@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

Franz Schall +40 40 309537-230
Automobiles, Car Suppliers fschall@warburg-research.com

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

Patrick Schmidt +49 40 309537-125
Leisure, Internet pschmidt@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

Robert-Jan van der Horst +49 40 309537-290
Technology rvanderhorst@warburg-research.com

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

INSTITUTIONAL EQUITY SALES

Klaus Schilling +49 40 3282-2664
Head of Equity Sales, Germany 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

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

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

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

Simon Pallhuber +49 69 5050-7414
Switzerland, France spallhuber@mmwarburg.com

Angelika Flegler +49 69 5050-7417
Roadshow/Marketing aflegler@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

Elyaz Dust +49 40 3282-2702
Sales Trading edust@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 3282-2658
Sales Trading jtreptow@mmwarburg.com

Jan Walter +49 40 3282-2662
Sales Trading jwalter@mmwarburg.com

MACRO RESEARCH

Carsten Klude +49 40 3282-2572
Macro Research cklude@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 Reuters www.thomsonreuters.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