

<b>Hold</b>	(Buy)	<b>Wertindikatoren:</b>	EUR DCF: 136,93	<b>Aktien Daten:</b>	Bloomberg: Reuters: ISIN: AOF GR AOFG DE0005104400	<b>Beschreibung:</b>	
<b>EUR 136,00</b>	(EUR 116,00)					ATOSS ist ein Anbieter von Software und Services zur Optimierung des Personaleinsatzes.	
Kurs	EUR 138,50	<b>Markt Snapshot:</b>	EUR Mio. Marktkapitalisierung: 550,8 Aktienanzahl (Mio.): 4,0 EV: 527,8 Freefloat MC: 180,1 Ø Trad. Vol. (30T): 318,55	<b>Aktionäre:</b>	Freefloat 32,7 % Gründer Familie 56,4 % Mainfirst 5,1 % Investment TGV Bonn 5,8 %	<b>Risikoprofil (WRe):</b>	2019e Beta: 1,1 KBV: 21,4 x EK-Quote: 58 %
<b>Downside</b>	<b>-1,8 %</b>						

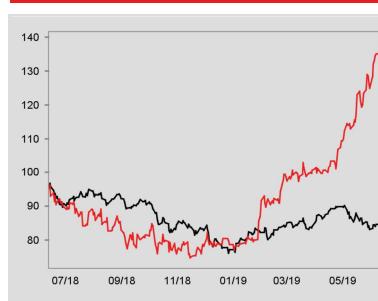
## Kursziel erreicht - Downgrade

Die ATOSS Software AG konnte in den letzten Monaten auf eine sehr starke Kursentwicklung zurückblicken. Auch die operativen Daten waren sehr überzeugend (vergleiche beispielsweise Kommentar vom 29.4.2019).

Die starke operative Entwicklung zusammen mit der Anhebung der langfristigen Margenerwartung im Hinblick auf das potentiell margenstarke Cloud-Geschäft rechtfertigte in der Vergangenheit bereits die Basis für Anhebungen des Kursziels. Derzeit erwirtschaftet das Unternehmen EBIT-Margin von etwa 27%. im Rahmen des weiteren Ausbaus des Cloud-Geschäftsmodells wird nun langfristig (ab 2032) mit einer Marge von 45% gerechnet (alt: 36%) und damit nunmehr eine sehr deutliche Verbesserung unterstellt.

Die ergebnisseitig stark skalierende Belieferung "fast aller" Kunden aus der Cloud würde zwar theoretisch noch höhere langfristige Margen ermöglichen, jedoch hat es bisher keine vergleichbaren lang anhaltenden Entwicklungen im Unternehmenssoftwaremarkt gegeben, die ein solches Szenario nachhaltig rechtfertigen würden. Für einen komplett abgeschlossenen Cloud-Transformationsprozess in einen eingeschwungenen Neuzustand gibt es noch keine Beispiele. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch ein neuer Delivery-Prozess (Cloud) weiterhin von Softwareherstellern kontinuierliche Entwicklungs- und Vertriebsleistungen erfordern wird, welche die Margenentwicklung natürlich begrenzen.

**Die Aktie wird mit einem Kursziel von EUR 136 (116) nun mit Halten (Kaufen) eingestuft.**



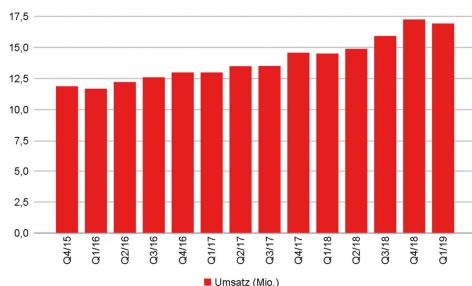
### Rel. Performance vs CDAX:

1 Monat:	25,1 %
6 Monate:	71,3 %
Jahresverlauf:	66,6 %
Letzte 12 Monate:	55,6 %

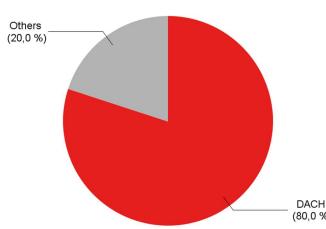
### Unternehmenstermine:

24.07.19	Prel. Q2
09.08.19	Q2
24.10.19	Q3

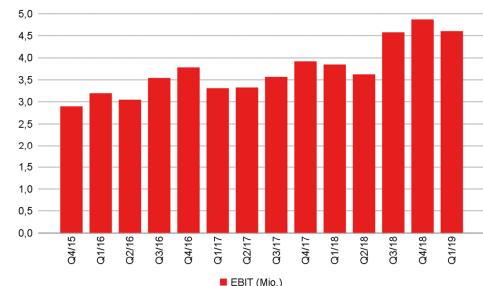
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (18-21e)	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Umsatz</b>	12,3 %	44,9	49,5	54,6	62,6	70,8	79,2	88,7
Veränd. Umsatz yoy	13,2 %	10,2 %	10,2 %	14,7 %	13,0 %	12,0 %	12,0 %	12,0 %
<b>Rohertragsmarge</b>	68,5 %	69,9 %	70,3 %	70,5 %	71,0 %	71,0 %	71,0 %	71,0 %
<b>EBITDA</b>	13,2 %	12,0	14,3	14,9	18,0	20,8	23,3	26,1
Marge	26,8 %	28,8 %	27,2 %	28,7 %	29,4 %	29,4 %	29,4 %	29,4 %
<b>EBIT</b>	13,4 %	11,3	13,6	14,1	16,9	19,7	22,0	24,7
Marge	25,2 %	27,4 %	25,9 %	27,0 %	27,8 %	27,8 %	27,8 %	27,8 %
<b>Nettoergebnis</b>	14,0 %	7,6	9,3	9,3	11,2	13,2	14,8	16,5
<b>EPS</b>	14,0 %	1,91	2,33	2,34	2,81	3,32	3,72	4,16
<b>EPS adj.</b>	14,0 %	1,91	2,33	2,34	2,81	3,32	3,72	4,16
<b>DPS</b>	-19,6 %	2,80	1,16	1,16	4,00	1,66	1,86	2,08
Dividendenrendite		6,0 %	1,9 %	1,6 %	4,8 %	1,2 %	1,3 %	1,5 %
<b>FCFPS</b>		1,81	2,80	1,95	2,74	2,61	3,33	3,84
<b>FCF / Marktkap.</b>		3,9 %	4,7 %	2,8 %	3,3 %	1,9 %	2,4 %	2,8 %
<b>EV / Umsatz</b>		3,7 x	4,4 x	4,7 x	4,9 x	7,5 x	6,6 x	5,8 x
<b>EV / EBITDA</b>		13,7 x	15,3 x	17,4 x	17,0 x	25,4 x	22,4 x	19,7 x
<b>EV / EBIT</b>		14,5 x	16,0 x	18,3 x	18,1 x	26,8 x	23,7 x	20,8 x
<b>KGV</b>		24,3 x	25,6 x	30,2 x	29,9 x	41,7 x	37,2 x	33,3 x
<b>KGV ber.</b>		24,3 x	25,6 x	30,2 x	29,9 x	41,7 x	37,2 x	33,3 x
<b>FCF Potential Yield</b>		4,8 %	4,3 %	3,8 %	3,9 %	2,6 %	3,0 %	3,4 %
<b>Nettoverschuldung</b>		-19,6	-19,4	-22,3	-28,5	-23,0	-29,6	-37,5
<b>ROCE (NOPAT)</b>		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Guidance:		Umsatzwachstum 11-13%, EBIT-Marge 25-28%						

**Entwicklung Umsatz**  
in Mio. EUR


Quelle: Warburg Research

**Umsatz nach Regionen**  
2019e; in %


Quelle: Warburg Research

**Entwicklung EBIT**  
in Mio. EUR


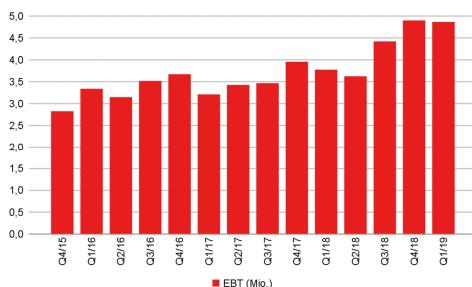
Quelle: Warburg Research

## Unternehmenshintergrund

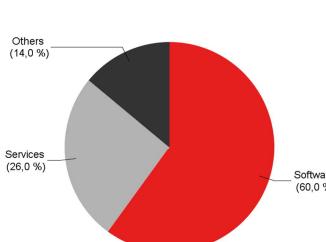
- Die ATOSS Software AG ist ein Anbieter von Software und Services zur Optimierung des Personaleinsatzes.
- ATOSS optimiert mit ihren Lösungen Personalprozesse bei Unternehmen und verbessert damit das Servicelevel, die Effizienz sowie die Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit.
- Das Unternehmen hat sich insbesondere im deutschsprachigen Raum führend positioniert:
- Vom Mittelstand bis zum Blue-Chip-Unternehmen nutzen mehrere Millionen Arbeitnehmer ATOSS-Lösungen.

## Wettbewerbsqualität

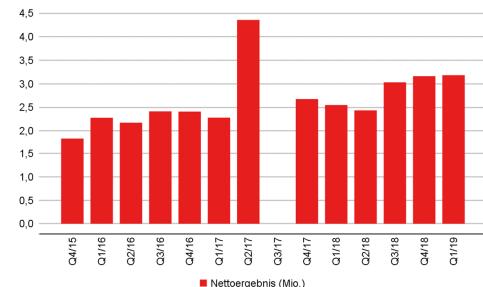
- ATOSS verfügt über ein führendes Softwareprodukt (modernste Java-Technologie).
- ATOSS ist spezialisiert auf Regionen und Branchen (länderspezifische Arbeitsgegebenheiten in der DACH Region und Abbildung von Arbeitsprozessen in Kernbranchen).
- ATOSS arbeitet herstellerunabhängig (keine Bindung an Hardware- oder große Softwarehersteller) und die Lösungen der ATOSS sind hochgradig kompatibel (z.B. nahtlose Integration in ERP-Systeme möglich).
- Die finanzielle Stabilität und Bilanzqualität der ATOSS ist exzellent, was in der Softwarebranche als Wettbewerbsfaktor gesehen werden kann.
- ATOSS ist ein relativ großer Anbieter (im Vergleich zum Wettbewerb mit vielen deutlich kleineren Anbietern, der bei ATOSS durchaus bedeutend ist).

**Entwicklung EBT**  
in Mio. EUR


Quelle: Warburg Research

**Umsatz nach Segmenten**  
2019e; in %


Quelle: Warburg Research

**Entwicklung Jahresüberschuss**  
in Mio. EUR


Quelle: Warburg Research

**DCF Modell**

Kennzahlen in EUR Mio.	Detailplanung			Übergangsphase								Term. Value	
	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	
Umsatz	70,8	79,2	88,7	97,6	107,4	118,1	127,6	137,8	148,8	157,7	164,0	170,6	177,4
<i>Umsatzwachstum</i>	13,0 %	12,0 %	12,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %	6,0 %	4,0 %	4,0 %	4,0 %
EBIT	19,7	22,0	24,7	28,3	32,8	37,8	42,7	48,2	54,3	61,5	68,1	73,4	78,1
<i>EBIT-Marge</i>	27,8 %	27,8 %	27,8 %	29,0 %	30,5 %	32,0 %	33,5 %	35,0 %	36,5 %	39,0 %	41,5 %	43,0 %	44,0 %
<i>Steuerquote (EBT)</i>	33,0 %	33,0 %	33,0 %	34,0 %	34,0 %	34,0 %	34,0 %	34,0 %	34,0 %	34,0 %	34,0 %	34,0 %	34,0 %
NOPAT	13,2	14,8	16,5	18,7	21,6	24,9	28,2	31,8	35,8	40,6	44,9	48,4	51,5
Abschreibungen	1,1	1,3	1,4	2,0	1,8	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7
<i>Abschreibungsquote</i>	1,6 %	1,6 %	1,6 %	2,0 %	1,7 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %
Veränd. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1
Liquiditätsveränderung													
- Working Capital	2,2	1,1	1,0	0,6	0,0	1,1	0,9	1,0	1,1	0,9	0,6	0,7	0,7
- Investitionen	1,7	1,7	1,7	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7
<i>Investitionsquote</i>	2,4 %	2,2 %	1,9 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %
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)	10,4	13,2	15,2	18,7	22,0	24,2	27,4	31,0	34,9	39,7	44,4	47,8	50,9
Barwert FCF	9,9	11,7	12,4	14,0	15,2	15,4	16,1	16,7	17,4	18,2	18,8	18,6	18,3
Anteil der Barwerte	<b>6,60 %</b>			<b>32,70 %</b>								<b>60,70 %</b>	

Modell-Parameter			Wertermittlung (Mio.)									
Herleitung WACC:			Herleitung Beta:									
Fremdkapitalquote			Finanzielle Stabilität									
FK-Zins (nach Steuern)			Liquidität (Aktie)									
Marktrendite			Zyklizität									
Risikofreie Rendite			Transparenz									
WACC			Sonstiges									
<b>8,55 %</b>			<b>Beta</b>									
			<b>1,10</b>									
										Aktienzahl (Mio.)		4,0
										Wert je Aktie (EUR)		<b>136,93</b>

Ewiges Wachstum							Delta EBIT-Marge										
Beta	WACC	1,75 %	2,00 %	2,25 %	2,50 %	2,75 %	3,00 %	3,25 %	Beta	WACC	-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp
1,28	9,6 %	109,44	111,25	113,17	115,24	117,45	119,84	122,41	1,28	9,6 %	111,00	112,41	113,82	115,24	116,65	118,07	119,48
1,19	9,1 %	118,16	120,35	122,70	125,22	127,95	130,90	134,10	1,19	9,1 %	120,63	122,16	123,69	125,22	126,75	128,28	129,81
1,15	8,8 %	123,02	125,43	128,03	130,83	133,87	137,17	140,76	1,15	8,8 %	126,05	127,64	129,24	130,83	132,43	134,03	135,62
1,10	8,6 %	128,24	130,92	133,81	<b>136,93</b>	140,33	144,03	148,08	1,10	8,6 %	131,93	133,60	135,26	<b>136,93</b>	138,60	140,27	141,93
1,05	8,3 %	133,89	136,86	140,08	143,58	147,38	151,55	156,13	1,05	8,3 %	138,34	140,09	141,83	143,58	145,32	147,06	148,81
1,01	8,1 %	140,01	143,32	146,92	150,84	155,13	159,85	165,05	1,01	8,1 %	145,35	147,18	149,01	150,84	152,67	154,50	156,33
0,92	7,6 %	153,91	158,07	162,61	167,61	173,13	179,25	186,08	0,92	7,6 %	161,54	163,56	165,58	167,61	169,63	171,66	173,68

- Im DCF Modell wird eine moderate Fortsetzung des stetigen Wachstums der letzten Jahre antizipiert
- Eine Margenverbesserung aufgrund von Skaleneffekten wird nicht angenommen
- Die langfristige Marge bleibt auf hohem Niveau

## Wertermittlung

	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
KBV	9,7 x	14,0 x	12,9 x	11,7 x	21,4 x	16,2 x	12,7 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	4,71	4,19	5,40	7,07	6,36	8,43	10,76
EV / Umsatz	3,7 x	4,4 x	4,7 x	4,9 x	7,5 x	6,6 x	5,8 x
EV / EBITDA	13,7 x	15,3 x	17,4 x	17,0 x	25,4 x	22,4 x	19,7 x
EV / EBIT	14,5 x	16,0 x	18,3 x	18,1 x	26,8 x	23,7 x	20,8 x
EV / EBIT adj.*	14,5 x	16,0 x	18,3 x	18,1 x	26,8 x	23,7 x	20,8 x
Kurs / FCF	25,6 x	21,3 x	36,3 x	30,7 x	53,1 x	41,6 x	36,1 x
KGV	24,3 x	25,6 x	30,2 x	29,9 x	41,7 x	37,2 x	33,3 x
KGV ber.*	24,3 x	25,6 x	30,2 x	29,9 x	41,7 x	37,2 x	33,3 x
Dividendenrendite	6,0 %	1,9 %	1,6 %	4,8 %	1,2 %	1,3 %	1,5 %
FCF Potential Yield (on market EV)	4,8 %	4,3 %	3,8 %	3,9 %	2,6 %	3,0 %	3,4 %
*Adjustiert um:	-						

## GuV

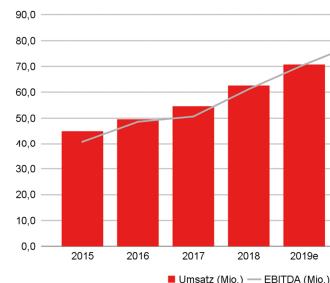
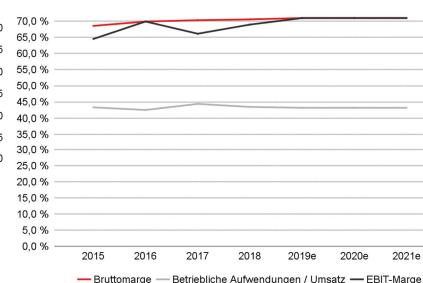
In EUR Mio.	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Umsatz</b>	<b>44,9</b>	<b>49,5</b>	<b>54,6</b>	<b>62,6</b>	<b>70,8</b>	<b>79,2</b>	<b>88,7</b>
Veränd. Umsatz yoy	13,2 %	10,2 %	10,2 %	14,7 %	13,0 %	12,0 %	12,0 %
Herstellungskosten	14,1	14,9	16,2	18,4	20,5	23,0	25,7
<b>Bruttoergebnis</b>	<b>30,8</b>	<b>34,6</b>	<b>38,4</b>	<b>44,2</b>	<b>50,2</b>	<b>56,3</b>	<b>63,0</b>
Bruttomarge	68,5 %	69,9 %	70,3 %	70,5 %	71,0 %	71,0 %	71,0 %
Forschung und Entwicklung	8,7	9,5	10,3	11,2	12,7	14,3	16,0
Vertriebskosten	7,4	8,0	9,7	10,9	12,4	13,9	15,5
Verwaltungskosten	3,5	3,8	4,3	5,2	5,7	6,3	7,1
Sonstige betriebliche Aufwendungen	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
Sonstige betriebliche Erträge	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EBITDA</b>	<b>12,0</b>	<b>14,3</b>	<b>14,9</b>	<b>18,0</b>	<b>20,8</b>	<b>23,3</b>	<b>26,1</b>
Marge	26,8 %	28,8 %	27,2 %	28,7 %	29,4 %	29,4 %	29,4 %
Abschreibungen auf Sachanlagen	0,6	0,6	0,6	0,9	1,0	1,1	1,2
<b>EBITA</b>	<b>11,5</b>	<b>13,7</b>	<b>14,2</b>	<b>17,1</b>	<b>19,8</b>	<b>22,2</b>	<b>24,8</b>
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EBIT</b>	<b>11,3</b>	<b>13,6</b>	<b>14,1</b>	<b>16,9</b>	<b>19,7</b>	<b>22,0</b>	<b>24,7</b>
Marge	25,2 %	27,4 %	25,9 %	27,0 %	27,8 %	27,8 %	27,8 %
<b>EBIT adj.</b>	<b>11,3</b>	<b>13,6</b>	<b>14,1</b>	<b>16,9</b>	<b>19,7</b>	<b>22,0</b>	<b>24,7</b>
Zinserträge	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Zinsaufwendungen	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EBT</b>	<b>11,3</b>	<b>13,7</b>	<b>14,1</b>	<b>16,8</b>	<b>19,7</b>	<b>22,1</b>	<b>24,7</b>
Marge	25,2 %	27,6 %	25,7 %	26,8 %	27,8 %	27,8 %	27,8 %
Steuern gesamt	3,7	4,4	4,7	5,6	6,5	7,3	8,1
<b>Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit</b>	<b>7,6</b>	<b>9,3</b>	<b>9,3</b>	<b>11,2</b>	<b>13,2</b>	<b>14,8</b>	<b>16,5</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>7,6</b>	<b>9,3</b>	<b>9,3</b>	<b>11,2</b>	<b>13,2</b>	<b>14,8</b>	<b>16,5</b>
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Nettoergebnis</b>	<b>7,6</b>	<b>9,3</b>	<b>9,3</b>	<b>11,2</b>	<b>13,2</b>	<b>14,8</b>	<b>16,5</b>
Marge	16,9 %	18,7 %	17,1 %	17,9 %	18,6 %	18,6 %	18,6 %
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>EPS</b>	<b>1,91</b>	<b>2,33</b>	<b>2,34</b>	<b>2,81</b>	<b>3,32</b>	<b>3,72</b>	<b>4,16</b>
EPS adj.	1,91	2,33	2,34	2,81	3,32	3,72	4,16

\*Adjustiert um:

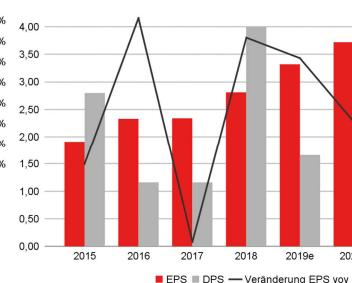
**Guidance: Umsatzwachstum 11-13%, EBIT-Marge 25-28%**

## Kennzahlen

	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	43,3 %	42,5 %	44,4 %	43,5 %	43,2 %	43,2 %	43,2 %
Operating Leverage	1,2 x	1,9 x	0,4 x	1,3 x	1,3 x	1,0 x	1,0 x
EBITDA / Interest expenses	100,6 x	122,0 x	122,0 x	72,1 x	208,0 x	233,0 x	261,0 x
Steuerquote (EBT)	33,0 %	32,2 %	33,6 %	33,3 %	33,0 %	33,0 %	33,0 %
Ausschüttungsquote	146,7 %	49,7 %	49,4 %	142,1 %	50,0 %	50,1 %	50,0 %
Umsatz je Mitarbeiter	146.103	153.395	161.023	175.832	189.229	201.844	215.301

Umsatz, EBITDA  
in Mio. EUROperative Performance  
in %

## Ergebnis je Aktie



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

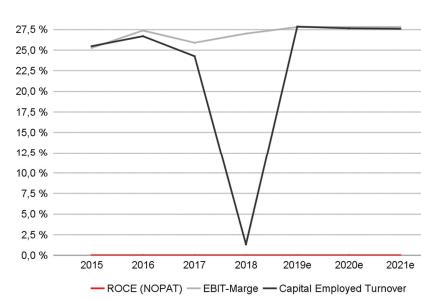
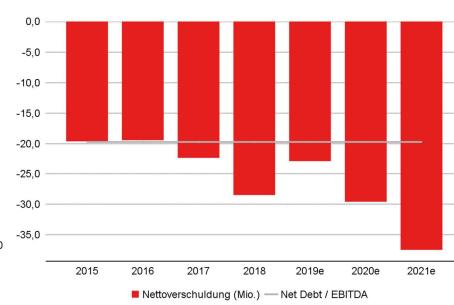
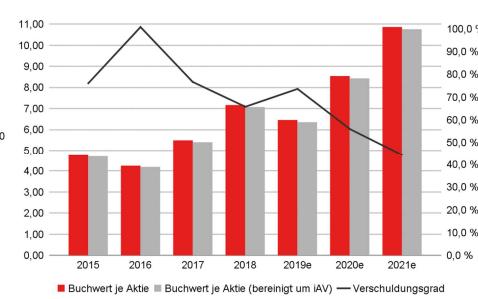
Quelle: Warburg Research

**Bilanz**

In EUR Mio.	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Aktiva</b>							
Immaterielle Vermögensgegenstände	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
davon übrige imm. VG	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
davon Geschäfts- oder Firmenwert	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sachanlagen	2,7	3,0	3,7	4,3	4,8	5,2	5,5
Finanzanlagen	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Anlagevermögen</b>	<b>3,3</b>	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>	<b>5,2</b>	<b>5,7</b>	<b>6,2</b>	<b>6,5</b>
Vorräte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4,5	4,5	5,1	6,3	8,5	9,6	10,7
Liquide Mittel	23,9	24,3	27,1	33,3	27,8	34,4	42,3
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	1,6	1,5	1,8	2,4	2,4	2,6	2,8
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>30,0</b>	<b>30,3</b>	<b>34,0</b>	<b>42,0</b>	<b>38,8</b>	<b>46,7</b>	<b>55,9</b>
<b>Bilanzsumme (Aktiva)</b>	<b>33,4</b>	<b>34,0</b>	<b>38,5</b>	<b>47,2</b>	<b>44,5</b>	<b>52,9</b>	<b>62,3</b>
<b>Passiva</b>							
Gezeichnetes Kapital	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Kapitalrücklage	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7
Gewinnrücklagen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	15,6	13,6	18,5	25,2	22,4	30,6	39,9
Buchwert	18,9	16,9	21,8	28,5	25,7	34,0	43,2
Anteile Dritter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Eigenkapital</b>	<b>18,9</b>	<b>16,9</b>	<b>21,8</b>	<b>28,5</b>	<b>25,6</b>	<b>33,9</b>	<b>43,2</b>
Rückstellungen gesamt	5,1	4,9	5,0	4,9	5,0	5,1	5,2
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	4,3	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	0,3	0,6	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7
Sonstige Verbindlichkeiten	9,0	11,5	11,3	13,3	13,3	13,3	13,3
<b>Verbindlichkeiten</b>	<b>14,4</b>	<b>17,1</b>	<b>16,7</b>	<b>18,7</b>	<b>18,9</b>	<b>19,0</b>	<b>19,2</b>
<b>Bilanzsumme (Passiva)</b>	<b>33,4</b>	<b>34,0</b>	<b>38,5</b>	<b>47,2</b>	<b>44,5</b>	<b>52,9</b>	<b>62,3</b>

**Kennzahlen**

	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Kapitaleffizienz</b>							
Operating Assets Turnover	6,6 x	7,2 x	6,6 x	6,2 x	5,5 x	5,5 x	5,7 x
Capital Employed Turnover	-69,1 x	-20,1 x	-115,7 x	-1024,3 x	26,6 x	18,4 x	15,6 x
ROA	226,4 %	247,0 %	204,6 %	216,2 %	229,6 %	238,9 %	255,7 %
<b>Kapitalverzinsung</b>							
ROCE (NOPAT)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ROE	44,8 %	51,8 %	48,1 %	44,4 %	48,7 %	49,5 %	42,9 %
Adj. ROE	44,8 %	51,8 %	48,1 %	44,4 %	48,7 %	49,5 %	42,9 %
<b>Bilanzqualität</b>							
Nettoverschuldung	-19,6	-19,4	-22,3	-28,5	-23,0	-29,6	-37,5
Nettofinanzverschuldung	-23,9	-24,3	-27,1	-33,3	-27,8	-34,4	-42,3
Net Gearing	-103,4 %	-114,6 %	-102,2 %	-100,2 %	-89,6 %	-87,3 %	-86,8 %
Net Fin. Debt / EBITDA	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Buchwert je Aktie	4,8	4,2	5,5	7,2	6,5	8,5	10,9
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	4,7	4,2	5,4	7,1	6,4	8,4	10,8

**Entwicklung ROCE****Nettoverschuldung**  
in Mio. EUR**Buchwert je Aktie**  
in EUR

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

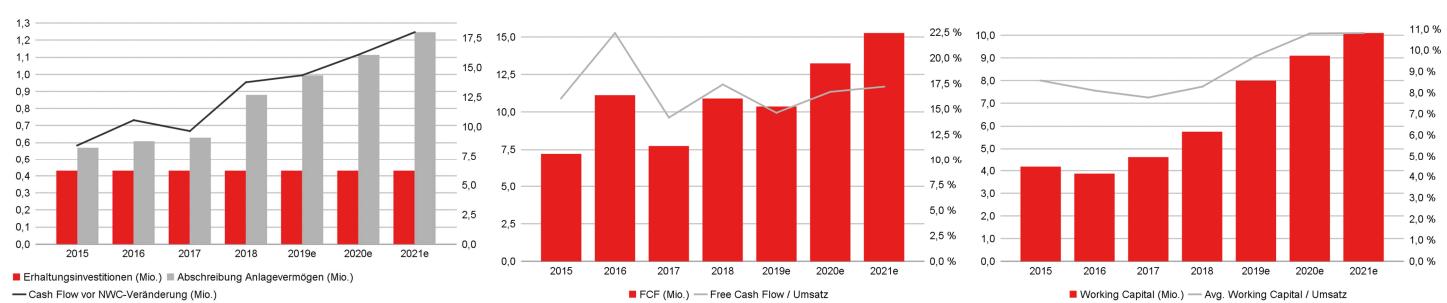
Quelle: Warburg Research

**Cash flow**

In EUR Mio.	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	7,6	9,3	9,3	11,2	13,2	14,8	16,5
Abschreibung Anlagevermögen	0,6	0,6	0,6	0,9	1,0	1,1	1,2
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,1	0,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	-0,4	1,5	0,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow vor NWC-Veränderung</b>	<b>8,4</b>	<b>10,5</b>	<b>9,6</b>	<b>13,7</b>	<b>14,3</b>	<b>16,0</b>	<b>18,0</b>
Veränderung Vorräte	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
Veränderung Forderungen aus L+L	-0,6	0,0	-0,6	-1,2	-2,2	-1,1	-1,1
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	0,0	0,3	-0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
Veränderung sonstige Working Capital Posten	0,2	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	-0,4	1,7	-0,8	-1,1	-2,2	-1,1	-1,0
<b>Cash Flow aus operativer Tätigkeit [1]</b>	<b>8,0</b>	<b>12,2</b>	<b>8,9</b>	<b>12,6</b>	<b>12,1</b>	<b>14,9</b>	<b>17,0</b>
Investitionen in iAV	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Investitionen in Sachanlagen	-0,7	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5
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	-1,1	-3,0	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow aus Investitionstätigkeit [2]</b>	<b>-1,9</b>	<b>-4,1</b>	<b>-3,6</b>	<b>-1,7</b>	<b>-1,7</b>	<b>-1,7</b>	<b>-1,7</b>
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	-3,5	-11,1	-4,6	-4,7	-15,9	-6,6	-7,4
Erwerb eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit [3]</b>	<b>-3,5</b>	<b>-11,1</b>	<b>-4,6</b>	<b>-4,7</b>	<b>-15,9</b>	<b>-6,6</b>	<b>-7,4</b>
<b>Veränderung liquide Mittel [1]+[2]+[3]</b>	<b>2,6</b>	<b>-3,0</b>	<b>0,7</b>	<b>6,2</b>	<b>-5,5</b>	<b>6,6</b>	<b>7,9</b>
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Endbestand liquide Mittel	22,7	20,9	24,9	33,4	27,8	34,4	42,3

**Kennzahlen**

	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Kapitalfluss</b>							
FCF	7,2	11,1	7,7	10,9	10,4	13,2	15,3
Free Cash Flow / Umsatz	16,1 %	22,4 %	14,2 %	17,4 %	14,7 %	16,7 %	17,2 %
Free Cash Flow Potential	7,9	9,4	9,7	12,0	13,9	15,6	17,5
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	95,1 %	119,8 %	83,1 %	97,5 %	78,6 %	89,6 %	92,2 %
Zinserträge / Avg. Cash	0,4 %	0,9 %	0,2 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %	0,3 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	n.a.						
<b>Verwaltung von Finanzmitteln</b>							
Investitionsquote	1,7 %	2,3 %	2,0 %	2,7 %	2,4 %	2,2 %	1,9 %
Maint. Capex / Umsatz	1,0 %	0,9 %	0,8 %	0,7 %	0,6 %	0,5 %	0,5 %
CAPEX / Abschreibungen	113,3 %	157,8 %	148,3 %	158,8 %	150,6 %	134,5 %	120,1 %
Avg. Working Capital / Umsatz	8,6 %	8,1 %	7,8 %	8,3 %	9,7 %	10,8 %	10,8 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	1487,0 %	720,6 %	1138,3 %	1226,3 %	1416,7 %	1600,0 %	1528,6 %
Vorratsumschlag	1707,9 x	1803,3 x	4056,0 x	4131,1 x	205,2 x	229,8 x	257,4 x
Receivables collection period (Tage)	36	33	34	36	44	44	44
Payables payment period (Tage)	8	15	10	10	11	10	10
Cash conversion cycle (Tage)	29	18	24	26	35	36	35

**Investitionen und Cash Flow**  
in Mio. EUR**Free Cash Flow Generation****Working Capital**

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

## RECHTSINWEIS / 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 gleicher 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 vorangegangen 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.

Unternehmen	Disclosure	Link zu historischen Kurszielen und Ratingänderungen (letzte 12 Monate)
ATOSS	5	<a href="http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005104400.htm">http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005104400.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	123	62
Halten	66	33
Verkaufen	4	2
Empf. ausgesetzt	6	3
<b>Gesamt</b>	<b>199</b>	<b>100</b>

**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	34	83
Halten	5	12
Verkaufen	0	0
Empf. ausgesetzt	2	5
<b>Gesamt</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [ATOSS] AM [12.06.2019]**

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**

**Matthias Rode** +49 40 3282-2678  
Head of Equities mrode@mmwarburg.com

**RESEARCH**

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

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

**Jan Bauer** +40 40 309537-155  
Renewables jbauer@warburg-research.com

**Jonas Blum** +40 40 309537-240  
Telco, Construction jblum@warburg-research.com

**Christian Cohrs** +49 40 309537-175  
Industrials & Transportation 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

**Philipp Kaiser** +49 40 309537-260  
Real Estate pkaiser@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

**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

**Cansu Tatar** +49 40 309537-248  
Cap. Goods, Engineering ctatar@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**

**Marc Niemann** +49 40 3282-2660  
Head of Equity Sales, Germany mnemann@mmwarburg.com

**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  
Ireland, Poland, Australia lbogdanova@mmwarburg.com

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

**Alexander Eschweiler** +49 40 3282-2669  
Germany aeschweiler@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, USA soberoi@mmwarburg.com

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

**Julia Fesenberg** +49 69 5050-7417  
Roadshow/Marketing jfesenberg@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

**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**

<b>Carsten Klude</b>	+49 40 3282-2572	<b>Dr. Christian Jasperneite</b>	+49 40 3282-2439
Macro Research	cklude@mmwarburg.com	Investment Strategy	cjasperneite@mmwarburg.com

**Our research can be found under:**

Warburg Research	research.mmwarburg.com/en/index.html	Thomson Reuters	www.thomsonreuters.com
Bloomberg	MMWA GO	Capital IQ	www.capitaliq.com
FactSet	www.factset.com		

**For access please contact:**

<b>Andrea Schaper</b>	+49 40 3282-2632	<b>Kerstin Muthig</b>	+49 40 3282-2703
Sales Assistance	aschaper@mmwarburg.com	Sales Assistance	kmuthig@mmwarburg.com