

<b>Buy</b>  <b>EUR 6,10</b> (EUR 7,00)  <b>Kurs</b> EUR 3,77 <b>Upside</b> <b>61,8 %</b>	<b>Wertindikatoren:</b> EUR DCF: 6,06	<b>Aktien Daten:</b> Bloomberg: MXHN GR Reuters: MAXG.DE ISIN: DE000A2DA588	<b>Beschreibung:</b> High-tech Automationsspezialist
	<b>Markt Snapshot:</b> EUR Mio. Marktkapitalisierung: 111,1 Aktienanzahl (Mio.): 29,5 EV: 197,0 Freefloat MC: 54,9 Ø Trad. Vol. (30T): 110,40	<b>Aktionäre:</b> Freefloat 49,4 % Günther-Gruppe 34,9 % Werner O. Weber 5,5 % Axxion 5,1 % LOYS 5,1 %	<b>Risikoprofil (WRe):</b> 2019e Beta: 1,4 KBV: 1,4 x EK-Quote: 21 % Net Fin. Debt / EBITDA: 3,1 x Net Debt / EBITDA: 3,1 x

## Starkes Kerngeschäft - schwacher Rest

<b>Berichtete Kennzahlen Q2/2019:</b> in EUR m	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Q2/19</th> <th>Q2/19e</th> <th>Q2/18</th> <th>yoy</th> <th>6M/19</th> <th>6M/19e</th> <th>6M/18</th> <th>yoy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>79,0</td> <td>76,7</td> <td>112,9</td> <td>-30,0%</td> <td>148,2</td> <td>146,0</td> <td>203,6</td> <td>-27,2%</td> </tr> <tr> <td>8,4</td> <td>7,0</td> <td>-2,1</td> <td>-</td> <td>14,5</td> <td>13,0</td> <td>3,1</td> <td>359,8%</td> </tr> <tr> <td>10,6%</td> <td>9,7%</td> <td>-18%</td> <td>-</td> <td>9,8%</td> <td>8,9%</td> <td>15%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6,4</td> <td>5,0</td> <td>-5,0</td> <td>-</td> <td>10,4</td> <td>9,0</td> <td>-2,0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>8,1%</td> <td>6,5%</td> <td>-4,4%</td> <td>-</td> <td>7,0%</td> <td>6,2%</td> <td>-10%</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Q2/19	Q2/19e	Q2/18	yoy	6M/19	6M/19e	6M/18	yoy	79,0	76,7	112,9	-30,0%	148,2	146,0	203,6	-27,2%	8,4	7,0	-2,1	-	14,5	13,0	3,1	359,8%	10,6%	9,7%	-18%	-	9,8%	8,9%	15%	-	6,4	5,0	-5,0	-	10,4	9,0	-2,0	-	8,1%	6,5%	-4,4%	-	7,0%	6,2%	-10%	-	<b>Kommentar zu den Kennzahlen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Max Automation konnte in Ihrem Kerngeschäft starke Zahlen vorlegen. Gegenüber den Vergleichsdaten (noch inkl. beendeter Automative-Aktivitäten) wird dies jedoch nicht sichtbar.</li> <li>Bereinigt um diesen Effekt, stieg der Umsatz um 11% und das EBITDA um 25% im ersten Halbjahr an.</li> <li>Der Auftragsbestand als Basis für den weiteren Jahresverlauf stieg im Kerngeschäft um 23% auf EUR 192 Mio. an.</li> </ul>
Q2/19	Q2/19e	Q2/18	yoy	6M/19	6M/19e	6M/18	yoy																																											
79,0	76,7	112,9	-30,0%	148,2	146,0	203,6	-27,2%																																											
8,4	7,0	-2,1	-	14,5	13,0	3,1	359,8%																																											
10,6%	9,7%	-18%	-	9,8%	8,9%	15%	-																																											
6,4	5,0	-5,0	-	10,4	9,0	-2,0	-																																											
8,1%	6,5%	-4,4%	-	7,0%	6,2%	-10%	-																																											

Im Segment Process Technologies agiert MAX in der Entwicklung von proprietären Lösungen (z. B. Dosieren, Imprägnieren) insbesondere für die Branchen Automobil- und Elektronikindustrie. Im Segment Environmental Technologies entwickelt der Konzern Anlagen für die Recycling-, Energie- und Rohstoffindustrie. Das Segment Evolving Technologies bietet Optische Lösungen, Lösungen für die Medizintechnik, Industrielle Robotik und Automation sowie Verpackungslösungen. **Dieses attraktive Kerngeschäft der MAX zeigte, wie auch in den Quartalen zuvor eine gute Entwicklung.** Herausfordernd bleiben die Discontinued Operations (Bereich Automotive). Hier stehen die beiden profitablen Tochtergesellschaften ELWEMA Automotive GmbH und die IWM Automation Group weiter zum Verkauf. Die Minderheitsbeteiligung ESSERT GmbH wurde bereits veräußert. Die defizitäre IWM Automation Bodensee GmbH wird hingegen zum 31. Dezember 2019 geschlossen. Die Möglichkeit einer werthaltigen Veräußerung war in einem vertretbaren Zeitrahmen nicht umsetzbar. Somit entstehen Aufwendungen einer geordneten Abwicklung zu den operativen Verlusten entstehen Kosten für die Schließung im oberen einstelligen Millionenbetrag. Damit wird jedoch auch der Verlustbringer geschlossen: Im Zeitraum 2018 bis Ende 2019 hier ein EBITDA Verlust von mehr als EUR 40 Mio. verursacht worden sein. Aus heutiger Sicht ist nicht ganz klar, wie hoch die verbliebenen Verluste tatsächlich ausfallen werden. Ebenso ist der Verkaufserlös/Wert der Automotive-Töchter im aktuellen Marktumfeld der Branche kaum abschätzbar. Das Themenfeld Automotive, welches vor allem durch potentielle Veräußerungen zuletzt noch mit einem Wertbeitrag von EUR 32 Mio. berücksichtigt wurde (WRe), wird nun nicht mehr in der Ermittlung des Kurszieles berücksichtigt. Zusammen mit leichten Anpassungen des Modells liegt das Kursziel nun bei EUR 6,10 (7,00). Die Aktie wird weiterhin mit Kaufen eingestuft.

<b>Schätzungsänderungen:</b> GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2019e (alt)</th> <th>+ / -</th> <th>2020e (alt)</th> <th>+ / -</th> <th>2021e (alt)</th> <th>+ / -</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>302,5</td> <td>0,0 %</td> <td>332,8</td> <td>0,0 %</td> <td>366,0</td> <td>0,0 %</td> </tr> <tr> <td>17,7</td> <td>17,1 %</td> <td>21,0</td> <td>7,9 %</td> <td>22,9</td> <td>8,0 %</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>n.m.</td> <td>0,44</td> <td>9,1 %</td> <td>0,49</td> <td>8,2 %</td> </tr> </tbody> </table>	2019e (alt)	+ / -	2020e (alt)	+ / -	2021e (alt)	+ / -	302,5	0,0 %	332,8	0,0 %	366,0	0,0 %	17,7	17,1 %	21,0	7,9 %	22,9	8,0 %	0,01	n.m.	0,44	9,1 %	0,49	8,2 %	<b>Kommentar zu den Änderungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die gezeigten Daten für das Kerngeschäft lassen einen robusten Umsatzanstieg für 2019 erwarten.</li> <li>Die Ergebnisprognose (WRe) wird aufgrund der guten Halbjahresdaten und eines IFRS-Effektes (EUR 2 Mio. für 2019ff) leicht angehoben.</li> <li>Die Discontinued Operations machen das EPS für 2019 nicht repräsentativ.</li> </ul>
2019e (alt)	+ / -	2020e (alt)	+ / -	2021e (alt)	+ / -																					
302,5	0,0 %	332,8	0,0 %	366,0	0,0 %																					
17,7	17,1 %	21,0	7,9 %	22,9	8,0 %																					
0,01	n.m.	0,44	9,1 %	0,49	8,2 %																					

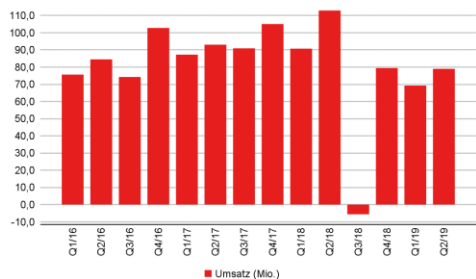


<b>Rel. Performance vs CDAX:</b>	
1 Monat:	-15,2 %
6 Monate:	-22,7 %
Jahresverlauf:	-28,5 %
Letzte 12 Monate:	-23,8 %

<b>Unternehmenstermine:</b>	
14.11.19	Q3

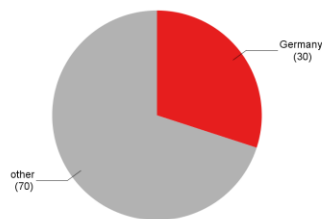
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (18-21e)	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Umsatz</b>	9,7 %	384,0	337,1	376,2	277,4	302,5	332,8	366,0
<b>Veränd. Umsatz yoy</b>		9,3 %	-12,2 %	11,6 %	-26,3 %	9,1 %	10,0 %	10,0 %
<b>Rohrtragsmarge</b>		48,2 %	49,6 %	48,9 %	53,5 %	54,7 %	54,6 %	54,5 %
<b>EBITDA</b>	11,2 %	32,3	24,4	28,9	24,1	27,7	30,3	33,1
<b>Marge</b>		8,4 %	7,2 %	7,7 %	8,7 %	9,2 %	9,1 %	9,0 %
<b>EBIT</b>	22,1 %	19,9	12,4	20,2	13,6	20,8	22,6	24,7
<b>Marge</b>		5,2 %	3,7 %	5,4 %	4,9 %	6,9 %	6,8 %	6,7 %
<b>Nettoergebnis</b>	-	10,2	8,3	14,0	-30,8	-17,6	13,7	15,1
<b>EPS</b>	-	0,38	0,31	0,50	-1,08	-0,62	0,48	0,53
<b>DPS</b>	-	0,15	0,15	0,15	0,00	0,15	0,15	0,15
<b>Dividendenrendite</b>		3,0 %	2,6 %	2,1 %	n.a.	4,0 %	4,0 %	4,0 %
<b>FCFPS</b>		0,91	-0,92	0,39	0,48	-0,90	0,30	0,35
<b>FCF / Marktkap.</b>		18,0 %	-16,0 %	5,4 %	7,1 %	-23,0 %	7,8 %	8,9 %
<b>EV / Umsatz</b>		0,5 x	0,7 x	0,7 x	0,9 x	0,7 x	0,6 x	0,5 x
<b>EV / EBITDA</b>		5,5 x	9,2 x	8,6 x	10,5 x	7,1 x	6,4 x	5,6 x
<b>EV / EBIT adj.</b>		7,1 x	13,0 x	11,2 x	12,8 x	8,9 x	8,2 x	7,3 x
<b>KGV</b>		13,4 x	18,6 x	14,5 x	n.a.	n.a.	7,9 x	7,1 x
<b>FCF Potential Yield</b>		12,3 %	8,4 %	8,9 %	-9,8 %	-6,4 %	10,1 %	11,6 %
<b>Nettoverschuldung</b>		40,8	70,9	48,1	62,2	86,0	81,6	76,0
<b>ROCE (NOPAT)</b>		8,8 %	6,6 %	9,1 %	9,5 %	9,2 %	9,7 %	10,2 %
<b>Guidance:</b>		2019e: Umsatz EUR 300+ Mio., EBITDA 20+ Mio.						

**Entwicklung Umsatz**  
in Mio. EUR



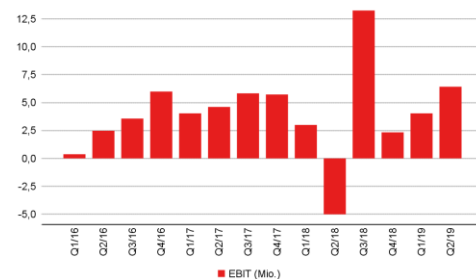
Quelle: Warburg Research

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



Quelle: Warburg Research

**Entwicklung EBIT**  
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

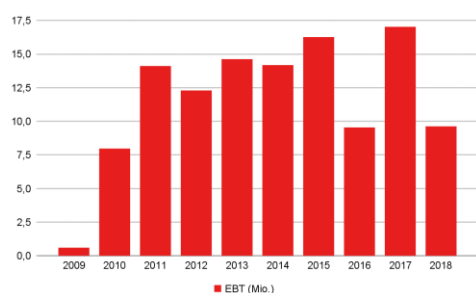
## Unternehmenshintergrund

- MAX Automation (M.A.X) ist eine global agierende Industrieholding mit dem Fokus auf Industrieautomation und Umwelttechnik.
- In seinen Segmenten Process Technologies und Evolving Technologies entwickelt und produziert die MAX automatisierte Anwendungen für Abnehmer aus der Automobil-, Medizin-, Elektro- und Lebensmittelindustrie.
- Das Segment Environmental Technologies bietet Lösungen für die Verarbeitung und das Recycling von Abfällen (leistungsstarke Anlagen und Systeme zum Schreddern, Fördern und Aufbereiten von Primär- und Sekundärrohstoffen).
- Die Hauptabnehmermärkte sind Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien. Teilweise sind die Töchtergesellschaften mit eigenen Vertriebs- und Servicegesellschaften vor Ort vertreten.

## Wettbewerbsqualität

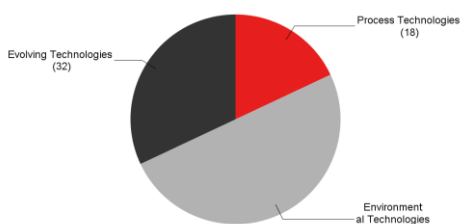
- Alle Töchter der MAX sind in ihren Geschäftsfeldern als Technologieführer positioniert und bieten individuelle und kundenspezifische Automationslösungen an.
- MAX ist fokussiert auf die Entwicklung und Produktion von komplexen Komponenten und kompletten Systemlösungen, die auf einem tiefen Know-how basieren.
- Da die MAX individuelle Komponenten (35% WRe), Automationssysteme (55% WRe) und Service (10% WRe) anbietet,...
- ...hat die MAX einen wichtigen Wettbewerbsvorteil und kann kundenspezifische, integrierte Automationslösungen mit einem hohen Grad an technischer Komplexität aus einer Hand liefern.
- Da die MAX in einem wettbewerbsreichen Markt tätig ist, der von stetiger technischer Weiterentwicklung geprägt ist, ist Innovation MAX Schlüssel zum Erfolg.

**EBT Entwicklung**  
in Mio. EUR



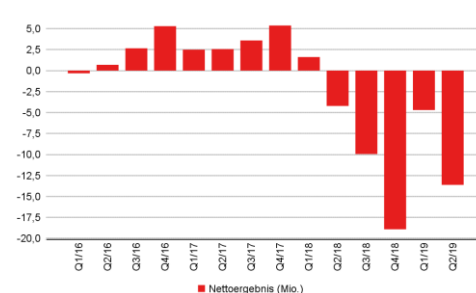
Quelle: Warburg Research

**Umsatz nach Segmenten**  
2019; 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	2031e	
Umsatz	302,5	332,8	366,0	382,5	398,3	413,3	427,5	441,1	453,8	465,9	477,2	487,8	497,7	
Umsatzwachstum	9,1 %	10,0 %	10,0 %	4,5 %	4,1 %	3,8 %	3,5 %	3,2 %	2,9 %	2,6 %	2,4 %	2,2 %	2,0 %	2,0 %
EBIT	20,8	22,6	24,7	25,8	26,6	27,4	28,1	28,7	29,3	29,8	30,2	30,6	30,9	
EBIT-Marge	6,9 %	6,8 %	6,7 %	6,7 %	6,7 %	6,6 %	6,6 %	6,5 %	6,4 %	6,4 %	6,3 %	6,3 %	6,2 %	
Steuerquote (EBT)	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %	
NOPAT	14,5	15,8	17,3	18,1	18,6	19,2	19,7	20,1	20,5	20,8	21,1	21,4	21,6	
Abschreibungen	7,0	7,7	8,4	8,8	9,2	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0	11,2	11,4	
Abschreibungsquote	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	
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	2,7	3,7	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	
- Investitionen	10,0	10,0	10,0	10,7	10,4	9,9	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0	11,2	11,4	
Investitionsquote	3,3 %	3,0 %	2,7 %	2,8 %	2,6 %	2,4 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	
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)	6,6	10,8	12,0	14,4	15,8	17,1	18,1	18,6	19,1	19,5	19,9	20,3	20,6	21
Barwert FCF	6,5	9,7	10,0	11,1	11,2	11,2	11,0	10,4	9,9	9,3	8,8	8,3	7,8	126
Anteil der Barwerte	10,43 %			39,45 %										50,12 %

Modell-Parameter

Herleitung WACC:		Herleitung Beta:	
Fremdkapitalquote	15,00 %	Finanzielle Stabilität	1,30
FK-Zins (nach Steuern)	2,8 %	Liquidität (Akte)	1,70
Marktrendite	7,00 %	Zyklizität	1,30
Risikofreie Rendite	1,50 %	Transparenz	1,30
		Sonstiges	1,40
<b>WACC</b>	<b>8,24 %</b>	<b>Beta</b>	<b>1,40</b>

Wertermittlung (Mio.)

Barwerte bis 2031e	125		
Terminal Value	126		
Zinstr. Verbindlichkeiten	93		
Pensionsrückstellungen	1		
Hybridkapital	0		
Minderheiten	2		
Marktwert v. Beteiligungen	0		
Liquide Mittel	24	Aktienzahl (Mio.)	29,5
<b>Eigenkapitalwert</b>	<b>179</b>	<b>Wert je Aktie (EUR)</b>	<b>6,06</b>

Sensitivität Wert je Aktie (EUR)

Beta	WACC	Ewiges Wachstum							Beta	WACC	Delta EBIT-Marge						
		1,25 %	1,50 %	1,75 %	2,00 %	2,25 %	2,50 %	2,75 %			-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp
1,61	9,2 %	4,54	4,63	4,74	4,85	4,96	5,09	5,22	1,61	9,2 %	2,89	3,54	4,19	4,85	5,50	6,15	6,80
1,51	8,7 %	5,04	5,15	5,28	5,41	5,55	5,71	5,88	1,51	8,7 %	3,31	4,01	4,71	5,41	6,11	6,81	7,51
1,45	8,5 %	5,31	5,44	5,58	5,72	5,88	6,06	6,24	1,45	8,5 %	3,54	4,27	5,00	5,72	6,45	7,18	7,91
1,40	8,2 %	5,61	5,75	5,90	6,06	6,24	6,43	6,65	1,40	8,2 %	3,79	4,55	5,31	6,06	6,82	7,58	8,33
1,35	8,0 %	5,92	6,08	6,25	6,43	6,63	6,85	7,09	1,35	8,0 %	4,07	4,86	5,64	6,43	7,22	8,01	8,80
1,29	7,7 %	6,26	6,44	6,63	6,83	7,06	7,30	7,57	1,29	7,7 %	4,37	5,19	6,01	6,83	7,65	8,48	9,30
1,19	7,2 %	7,04	7,25	7,49	7,75	8,03	8,35	8,70	1,19	7,2 %	5,05	5,95	6,85	7,75	8,65	9,55	10,45

- Das Beta reflektiert die Zyklizität des Industriesektors.
- Wichtigste nicht operative Wertkomponente des DCF-Modells ist der zum Verkauf stehende Geschäftsbereich Automotive.
- Hier wird aus Sicherheitsgründen jedoch kein Wertbeitrag angesetzt.

Wertermittlung							
	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
KBV	1,3 x	1,4 x	1,4 x	2,0 x	1,4 x	1,2 x	1,1 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	1,28	1,58	2,45	1,71	1,19	1,54	1,96
EV / Umsatz	0,5 x	0,7 x	0,7 x	0,9 x	0,7 x	0,6 x	0,5 x
EV / EBITDA	5,5 x	9,2 x	8,6 x	10,5 x	7,1 x	6,4 x	5,6 x
EV / EBIT	8,9 x	18,2 x	12,3 x	18,7 x	9,5 x	8,5 x	7,6 x
EV / EBIT adj.*	7,1 x	13,0 x	11,2 x	12,8 x	8,9 x	8,2 x	7,3 x
Kurs / FCF	5,6 x	n.a.	18,4 x	14,1 x	n.a.	12,4 x	10,9 x
KGV	13,4 x	18,6 x	14,5 x	n.a.	n.a.	7,9 x	7,1 x
KGV ber.*	10,0 x	14,4 x	14,5 x	n.a.	n.a.	7,9 x	7,1 x
Dividendenrendite	3,0 %	2,6 %	2,1 %	n.a.	4,0 %	4,0 %	4,0 %
FCF Potential Yield (on market EV)	12,3 %	8,4 %	8,9 %	-9,8 %	-6,4 %	10,1 %	11,6 %
*Adjustiert um:	-						

**GuV**

In EUR Mio.	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Umsatz</b>	<b>384,0</b>	<b>337,1</b>	<b>376,2</b>	<b>277,4</b>	<b>302,5</b>	<b>332,8</b>	<b>366,0</b>
Veränd. Umsatz yoy	9,3 %	-12,2 %	11,6 %	-26,3 %	9,1 %	10,0 %	10,0 %
Bestandsveränderungen	-3,5	2,6	1,7	-1,8	1,0	1,0	1,0
Aktiviere Eigenleistungen	2,0	3,1	2,4	1,3	1,0	1,0	1,0
<b>Gesamterlöse</b>	<b>382,6</b>	<b>342,8</b>	<b>380,3</b>	<b>276,8</b>	<b>304,5</b>	<b>334,8</b>	<b>368,0</b>
Materialaufwand	197,4	175,6	196,3	128,4	139,2	153,1	168,4
<b>Rohertrag</b>	<b>185,2</b>	<b>167,2</b>	<b>184,0</b>	<b>148,4</b>	<b>165,4</b>	<b>181,7</b>	<b>199,7</b>
<b>Rohertragsmarge</b>	<b>48,2 %</b>	<b>49,6 %</b>	<b>48,9 %</b>	<b>53,5 %</b>	<b>54,7 %</b>	<b>54,6 %</b>	<b>54,5 %</b>
Personalaufwendungen	110,2	106,6	112,3	90,0	99,8	109,8	120,8
Sonstige betriebliche Erträge	14,1	9,8	7,2	8,2	9,1	8,3	9,2
Sonstige betriebliche Aufwendungen	56,7	46,0	50,0	42,6	46,9	49,9	54,9
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EBITDA</b>	<b>32,3</b>	<b>24,4</b>	<b>28,9</b>	<b>24,1</b>	<b>27,7</b>	<b>30,3</b>	<b>33,1</b>
<b>Marge</b>	<b>8,4 %</b>	<b>7,2 %</b>	<b>7,7 %</b>	<b>8,7 %</b>	<b>9,2 %</b>	<b>9,1 %</b>	<b>9,0 %</b>
Abschreibungen auf Sachanlagen	5,2	5,0	4,1	4,3	3,3	3,7	4,0
<b>EBITA</b>	<b>27,0</b>	<b>19,4</b>	<b>24,7</b>	<b>19,7</b>	<b>24,4</b>	<b>26,6</b>	<b>29,1</b>
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	7,1	7,0	4,5	6,2	3,6	4,0	4,4
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EBIT</b>	<b>19,9</b>	<b>12,4</b>	<b>20,2</b>	<b>13,6</b>	<b>20,8</b>	<b>22,6</b>	<b>24,7</b>
<b>Marge</b>	<b>5,2 %</b>	<b>3,7 %</b>	<b>5,4 %</b>	<b>4,9 %</b>	<b>6,9 %</b>	<b>6,8 %</b>	<b>6,7 %</b>
<b>EBIT adj.</b>	<b>24,8</b>	<b>17,4</b>	<b>22,2</b>	<b>19,7</b>	<b>22,1</b>	<b>23,6</b>	<b>25,7</b>
Zinserträge	0,2	0,1	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4
Zinsaufwendungen	3,8	2,9	3,5	2,7	3,5	3,5	3,5
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0
<b>EBT</b>	<b>16,3</b>	<b>9,5</b>	<b>17,0</b>	<b>9,6</b>	<b>17,7</b>	<b>19,5</b>	<b>21,6</b>
<b>Marge</b>	<b>4,2 %</b>	<b>2,8 %</b>	<b>4,5 %</b>	<b>3,5 %</b>	<b>5,8 %</b>	<b>5,9 %</b>	<b>5,9 %</b>
Steuern gesamt	5,7	1,2	2,9	-1,9	5,3	5,9	6,5
<b>Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit</b>	<b>10,6</b>	<b>8,3</b>	<b>14,1</b>	<b>11,5</b>	<b>12,4</b>	<b>13,7</b>	<b>15,1</b>
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	0,0	-47,1	-30,0	0,0	0,0
<b>Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter</b>	<b>10,6</b>	<b>8,3</b>	<b>14,1</b>	<b>-35,6</b>	<b>-17,6</b>	<b>13,7</b>	<b>15,1</b>
Minderheitenanteile	0,4	0,0	0,2	-4,8	0,0	0,0	0,0
<b>Nettoergebnis</b>	<b>10,2</b>	<b>8,3</b>	<b>14,0</b>	<b>-30,8</b>	<b>-17,6</b>	<b>13,7</b>	<b>15,1</b>
<b>Marge</b>	<b>2,7 %</b>	<b>2,5 %</b>	<b>3,7 %</b>	<b>-11,1 %</b>	<b>-5,8 %</b>	<b>4,1 %</b>	<b>4,1 %</b>
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	26,8	26,8	27,8	28,4	28,4	28,4	28,4
<b>EPS</b>	<b>0,38</b>	<b>0,31</b>	<b>0,50</b>	<b>-1,08</b>	<b>-0,62</b>	<b>0,48</b>	<b>0,53</b>
EPS adj.	0,51	0,40	0,50	-1,08	-0,62	0,48	0,53

\*Adjustiert um:

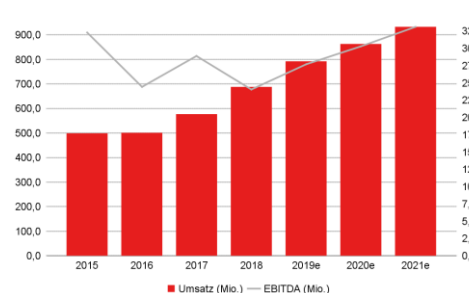
**Guidance: 2019e: Umsatz EUR 300+ Mio., EBITDA 20+ Mio.**

**Kennzahlen**

	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	91,2 %	94,4 %	93,4 %	91,1 %	91,5 %	91,5 %	91,5 %
Operating Leverage	1,2 x	3,1 x	5,4 x	1,3 x	5,9 x	0,9 x	0,9 x
EBITDA / Interest expenses	8,5 x	8,3 x	8,1 x	8,9 x	7,9 x	8,7 x	9,5 x
Steuerquote (EBT)	34,9 %	12,6 %	17,0 %	-19,5 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %
Ausschüttungsquote	38,0 %	48,2 %	29,5 %	0,0 %	34,5 %	31,2 %	28,2 %
Umsatz je Mitarbeiter	224.439	192.540	214.837	158.414	172.758	190.034	209.038

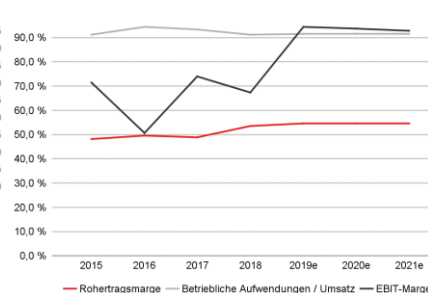
**Umsatz, EBITDA**

in Mio. EUR

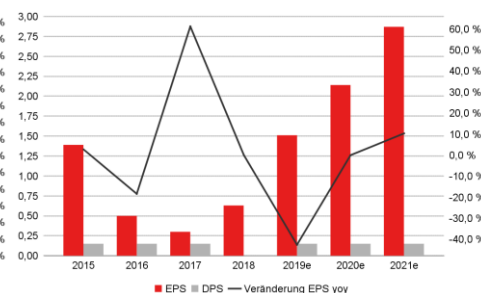


**Operative Performance**

in %



**Ergebnis je Aktie**



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

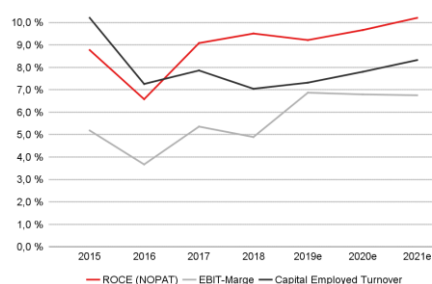
**Bilanz**

In EUR Mio.	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Aktiva</b>							
Immaterielle Vermögensgegenstände	72,0	68,5	66,8	45,7	45,1	44,1	42,7
davon übrige imm. VG	18,8	15,4	13,7	3,6	3,0	2,0	0,6
davon Geschäfts- oder Firmenwert	53,1	53,1	53,1	42,1	42,1	42,1	42,1
Sachanlagen	32,5	31,6	31,5	25,1	28,8	32,1	35,1
Finanzanlagen	6,0	3,7	7,5	10,3	10,3	10,3	10,3
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,4	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Anlagevermögen</b>	<b>110,9</b>	<b>104,2</b>	<b>106,4</b>	<b>81,5</b>	<b>84,5</b>	<b>86,9</b>	<b>88,4</b>
Vorräte	39,7	41,2	42,1	49,0	35,6	39,1	43,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	99,8	121,2	138,3	50,0	74,6	82,0	90,3
Liquide Mittel	21,4	23,0	26,2	31,8	8,0	12,3	17,9
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	11,5	16,7	10,4	152,2	152,2	152,2	152,2
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>172,3</b>	<b>202,2</b>	<b>217,0</b>	<b>282,9</b>	<b>270,4</b>	<b>285,7</b>	<b>303,5</b>
<b>Bilanzsumme (Aktiva)</b>	<b>283,2</b>	<b>306,3</b>	<b>323,3</b>	<b>364,4</b>	<b>354,9</b>	<b>372,5</b>	<b>392,0</b>
<b>Passiva</b>							
Gezeichnetes Kapital	26,8	26,8	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
Kapitalrücklage	3,1	3,1	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Gewinnrücklagen	75,7	80,0	90,6	47,8	30,2	39,6	50,4
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	0,7	1,0	0,1	-0,1	1,6	1,6	1,7
Buchwert	106,2	110,8	139,0	96,1	80,2	89,6	100,5
Anteile Dritter	0,0	0,0	0,0	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
<b>Eigenkapital</b>	<b>106,2</b>	<b>110,8</b>	<b>139,0</b>	<b>91,6</b>	<b>75,6</b>	<b>85,1</b>	<b>96,0</b>
Rückstellungen gesamt	16,9	10,6	12,5	11,3	11,3	11,3	11,3
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	61,1	92,9	73,3	93,0	93,0	93,0	93,0
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	12,3	28,8	8,4	16,2	16,2	16,2	16,2
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	54,3	61,8	72,6	71,1	77,5	85,7	94,3
Sonstige Verbindlichkeiten	44,6	30,2	25,9	97,5	97,5	97,5	97,5
<b>Verbindlichkeiten</b>	<b>176,9</b>	<b>195,5</b>	<b>184,3</b>	<b>272,8</b>	<b>279,2</b>	<b>287,4</b>	<b>296,0</b>
<b>Bilanzsumme (Passiva)</b>	<b>283,2</b>	<b>306,3</b>	<b>323,3</b>	<b>364,4</b>	<b>354,9</b>	<b>372,5</b>	<b>392,0</b>

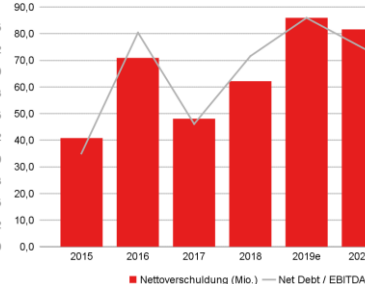
**Kennzahlen**

	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Kapitaleffizienz</b>							
Operating Assets Turnover	3,3 x	2,5 x	2,7 x	5,2 x	4,9 x	4,9 x	4,9 x
Capital Employed Turnover	2,6 x	1,9 x	2,0 x	1,8 x	1,9 x	2,0 x	2,1 x
ROA	9,2 %	8,0 %	13,1 %	-37,8 %	-20,9 %	15,7 %	17,1 %
<b>Kapitalverzinsung</b>							
ROCE (NOPAT)	8,8 %	6,6 %	9,1 %	9,5 %	9,2 %	9,7 %	10,2 %
ROE	9,9 %	7,7 %	11,2 %	-26,2 %	-20,0 %	16,1 %	15,9 %
Adj. ROE	13,2 %	10,0 %	11,2 %	-26,2 %	-20,0 %	16,1 %	15,9 %
<b>Bilanzqualität</b>							
Nettoverschuldung	40,8	70,9	48,1	62,2	86,0	81,6	76,0
Nettofinanzverschuldung	39,7	69,9	47,1	61,2	85,0	80,6	75,1
Net Gearing	38,4 %	64,0 %	34,6 %	67,9 %	113,6 %	95,9 %	79,2 %
Net Fin. Debt / EBITDA	123,1 %	286,1 %	163,2 %	254,5 %	306,7 %	266,3 %	226,7 %
Buchwert je Aktie	4,0	4,1	4,7	3,3	2,7	3,0	3,4
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	1,3	1,6	2,5	1,7	1,2	1,5	2,0

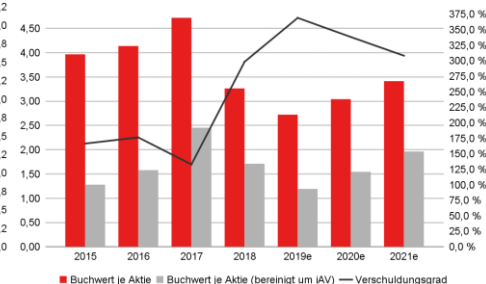
**Entwicklung ROCE**



**Nettoverschuldung in Mio. EUR**



**Buchwert je Aktie in EUR**



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

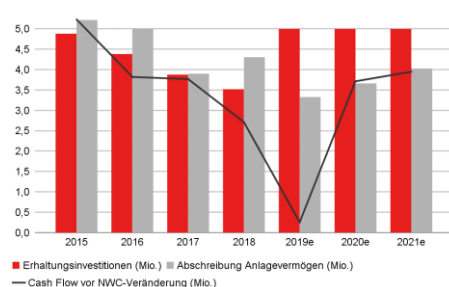
**Cash flow**

In EUR Mio.	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	10,6	8,3	14,1	-35,6	-17,6	13,7	15,1
Abschreibung Anlagevermögen	5,2	5,0	3,9	4,3	3,3	3,7	4,0
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	7,1	7,0	4,5	6,2	3,6	4,0	4,4
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	12,4	2,0	-0,6	37,3	0,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow vor NWC-Veränderung</b>	<b>35,4</b>	<b>22,4</b>	<b>21,9</b>	<b>12,1</b>	<b>-10,7</b>	<b>21,3</b>	<b>23,5</b>
Veränderung Vorräte	2,3	-4,2	-0,9	-6,9	13,4	-3,5	-4,0
Veränderung Forderungen aus L+L	-14,3	-22,0	-17,1	88,4	-24,6	-7,4	-8,3
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	4,1	7,4	10,8	-1,6	6,4	8,2	8,6
Veränderung sonstige Working Capital Posten	6,8	-19,6	4,0	-71,5	0,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	-1,2	-38,3	-3,2	8,4	-4,8	-2,7	-3,7
<b>Cash Flow aus operativer Tätigkeit [1]</b>	<b>34,2</b>	<b>-15,9</b>	<b>18,7</b>	<b>20,5</b>	<b>-15,5</b>	<b>18,6</b>	<b>19,8</b>
Investitionen in iAV	-3,4	-3,7	-3,3	-2,5	-3,0	-3,0	-3,0
Investitionen in Sachanlagen	-6,3	-5,0	-4,4	-4,5	-7,0	-7,0	-7,0
Zugänge aus Akquisitionen	-7,6	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finanzanlageninvestitionen	1,7	0,3	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Erlöse aus Anlageabgängen	3,3	1,6	5,1	-6,4	0,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow aus Investitionstätigkeit [2]</b>	<b>-15,8</b>	<b>-9,0</b>	<b>-6,5</b>	<b>-13,5</b>	<b>-10,0</b>	<b>-10,0</b>	<b>-10,0</b>
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	-41,6	32,3	-22,9	-22,9	0,0	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	-4,0	-4,0	-4,0	-4,2	0,0	-4,3	-4,3
Erwerb eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	-4,1	-1,9	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0
<b>Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit [3]</b>	<b>-49,8</b>	<b>26,4</b>	<b>-8,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-4,3</b>	<b>-4,3</b>
<b>Veränderung liquide Mittel [1]+[2]+[3]</b>	<b>-31,3</b>	<b>1,5</b>	<b>3,7</b>	<b>7,2</b>	<b>-25,5</b>	<b>4,4</b>	<b>5,6</b>
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,3	0,1	-0,6	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Endbestand liquide Mittel</b>	<b>21,4</b>	<b>23,0</b>	<b>26,2</b>	<b>33,5</b>	<b>8,0</b>	<b>12,3</b>	<b>17,9</b>

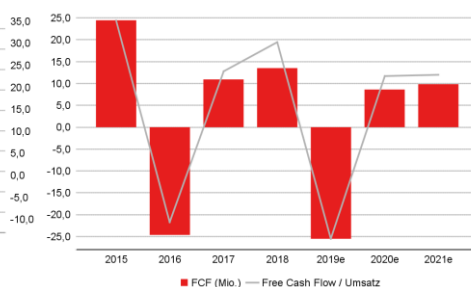
**Kennzahlen**

	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Kapitalfluss</b>							
FCF	24,5	-24,6	10,9	13,5	-25,5	8,6	9,8
Free Cash Flow / Umsatz	6,4 %	-7,3 %	2,9 %	4,9 %	-8,4 %	2,6 %	2,7 %
Free Cash Flow Potential	21,7	18,8	22,1	-24,7	-12,6	19,4	21,6
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	239,7 %	-296,2 %	78,3 %	-43,9 %	144,7 %	63,1 %	65,1 %
Zinserträge / Avg. Cash	0,5 %	0,4 %	1,6 %	0,0 %	2,0 %	3,9 %	2,6 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	4,7 %	3,8 %	4,3 %	3,2 %	3,8 %	3,8 %	3,8 %
<b>Verwaltung von Finanzmitteln</b>							
Investitionsquote	2,5 %	2,6 %	2,1 %	2,5 %	3,3 %	3,0 %	2,7 %
Maint. Capex / Umsatz	1,3 %	1,3 %	1,0 %	1,3 %	1,7 %	1,5 %	1,4 %
CAPEX / Abschreibungen	79,0 %	72,8 %	89,4 %	67,0 %	143,7 %	130,7 %	118,8 %
Avg. Working Capital / Umsatz	21,3 %	27,5 %	27,7 %	24,5 %	10,0 %	10,2 %	10,2 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	183,6 %	196,2 %	190,5 %	70,3 %	96,3 %	95,7 %	95,8 %
Vorratumschlag	5,0 x	4,3 x	4,7 x	2,6 x	3,9 x	3,9 x	3,9 x
Receivables collection period (Tage)	95	131	134	66	90	90	90
Payables payment period (Tage)	100	128	135	202	203	204	204
Cash conversion cycle (Tage)	68	88	77	3	-20	-21	-21

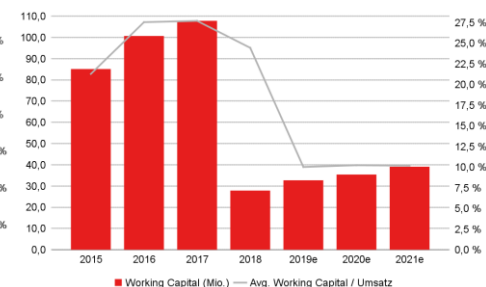
**Investitionen und Cash Flow**  
in Mio. EUR



**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)
MAX Automation	5, 7	<a href="http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE000A2DA588.htm">http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE000A2DA588.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	120	60
Halten	67	34
Verkaufen	7	4
Empf. ausgesetzt	5	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	33	79
Halten	7	17
Verkaufen	0	0
Empf. ausgesetzt	2	5
<b>Gesamt</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [MAX AUTOMATION] AM [15.08.2019]**



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

**Henner Rüschemier** +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 mniemann@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

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

**Juliane Niemann** +49 40 3282-2694  
Roadshow/Marketing jniemann@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**

**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](http://research.mmwarburg.com/en/index.html)  
Bloomberg MMWA GO  
FactSet [www.factset.com](http://www.factset.com)

Thomson Reuters [www.thomsonreuters.com](http://www.thomsonreuters.com)  
Capital IQ [www.capitaliq.com](http://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