(CDAX, Technology)



Hold		Wertindikatoren:	EUR	Aktien Daten:		Beschreibung:	
пош		DCF:	9,80	Bloomberg:	SYT GR	Soft- und Hardware für	
0.70		FCF-Value Potential 20e:	9,10	Reuters:	SYTG	Datenaustausch in industrie	
EUR 9,70				ISIN:	DE0005178008	Anlagen und der Fahrzeuge	elektronik
		Markt Snapshot:	EUR Mio.	Aktionäre:		Risikoprofil (WRe):	2018e
Vivra	EUD 0 44	Marktkapitalisierung:	62,0	Freefloat	63,0 %	Beta:	1,3
Kurs	EUR 8,44	Aktienanzahl (Mio.):	7,3	Trier Asset Mgmt	21,0 %	KBV:	1,1 x
Upside	14,9 %	EV:	66,4	Alois Widmann	16,0 %	EK-Quote:	69 %
		Freefloat MC:	39,0			Net Fin. Debt / EBITDA:	0,2 x
		Ø Trad. Vol. (30T):	50,30			Net Debt / EBITDA:	0,5 x

Vorläufige Q4-Zahlen spiegeln ein Rekordumsatzniveau wider

Softing hat Kennzahlen für 2018 veröffentlicht. Der Umsatz von EUR 84 Mio. spiegelt ein Wachstum von 7% wider und erreichte damit ein neues Rekordniveau. Das Q4-Wachstum war mit 16% sogar noch dynamischer. Trotz Anlaufaufwendungen von ca. EUR 1 Mio. für Globalmatrix, das 2018 Teil des Konzerns wurde, hat sich das EBIT auf EUR 4,1 Mio. fast verdoppelt.

Softing - Q4 2018								
in EUR m	Q4/18	Q4/18e	ΔWRe	Q4/17	yoy	2018	2017	уоу
Sales	23.5	19.0	23.5%	20.3	15.7%	84.0	78.7	6.7%
EBIT margin	1.7 7. <i>1</i> %	1.7 8.9%	-2.2%	1.8 8.7%	-5.5%	4.1 4.9%	2.3 3.0%	74.0%

- Das Segment Automotive, das 2017 einen Verlust verzeichnete, erreichte die Profitabilität. Die Umstellung der Softwareprodukte auf subskriptionsbasierte Umsätze ist abgeschlossen. Da sich die Produkte in diesem Segment an F&E-Abteilungen, Werkstätten und die Produktionsinfrastruktur richten, haben kurz- und mittelfristige Produktionskürzungen im Automobilsektor keinen direkten Effekt auf das Geschäft von Softing. Durch Globalmatrix kann das Geschäft weiter angekurbelt werden. Neben typischen Telematik-Anwendungen mit Geodaten, Fahrverhalten etc. bietet Globalmatrix als einziger Anbieter Online-CAN-Diagnosedaten (d.h. Fahrzeugdaten) für gemischte Fahrzeugflotten.
- Im Bereich IT Networks lag der Fokus 2018 auf starkem Wachstum, das offensichtlich zu einer insgesamt starken Umsatzentwicklung beitrug. 2019 wird der Schwerpunkt auf einer Margenverbesserung liegen. Deshalb ersetzt Softing das margenschwache Vertriebsgeschäft durch margenstärkere eigene Produkte. Diese neuen Produkte wurden Ende 2018 auf den Markt gebracht und werden im laufenden Jahr einen höheren Umsatzanteil erzielen.
- Im Bereich Industrial Automation startete Softing mit einem soliden Direktvertrieb an Großkunden im Öl- und Gassektor in das neue Jahr. Der sehr gute Auftragsbestand trug zu einem komfortablen Gesamtauftragsbestand des Konzerns bei. Für 2019 erwartet das Management steigende Umsätze und ein weiteres EBIT-Wachstum. Das Unternehmen wird mit der Veröffentlichung seines Geschäftsberichts für 2018 (29. März) die Guidance veröffentlichen. Wie in den Vorjahren sollte die Umsatzverteilung des Jahres einen höheren Umsatzanteil in H2 gegenüber H1 reflektieren.
- Während es bereits ein attraktives Aufwärtspotenzial zu unserem Kursziel gibt, wird die Halten-Empfehlung bekräftigt, da unsere EBIT-Schätzungen 2019 bedeutende Umsatzbeiträge von Globalmatrix antizipieren, die mit hohen Grenzmargen einhergehen sollten. Das Geschäft befindet sich jedoch in der Anlaufphase, wobei vielversprechende Tests noch andauern.

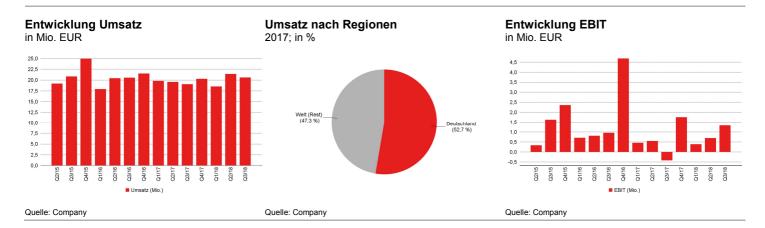


Rel. Performance vs CDAX:	
1 Monat:	20,8 %
6 Monate:	16,1 %
Jahresverlauf:	23,4 %
Letzte 12 Monate:	0,3 %

GJ Ende: 31.12.	CAGR							
in EUR Mio.	(17-20e)	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Umsatz	4,4 %	74,5	82,3	80,4	78,7	84,0	86,0	89,4
Veränd. Umsatz yoy		41,8 %	10,4 %	-2,3 %	-2,1 %	6,7 %	2,4 %	4,0 %
Rohertragsmarge		68,5 %	64,7 %	66,6 %	64,9 %	61,9 %	64,5 %	65,0 %
EBITDA	19,5 %	10,1	10,8	12,3	6,8	8,5	10,9	11,7
Marge		13,5 %	13,1 %	15,2 %	8,7 %	10,1 %	12,7 %	13,0 %
EBIT	42,3 %	5,9	5,5	7,2	2,3	4,1	6,0	6,8
Marge		7,9 %	6,6 %	8,9 %	3,0 %	4,9 %	7,0 %	7,6 %
EBIT adj.	77,7 %	6,2	6,7	6,6	1,1	3,5	6,0	6,3
Nettoergebnis	88,2 %	3,8	4,5	5,7	0,7	2,9	4,2	4,7
EPS	73,2 %	0,58	0,65	0,82	0,10	0,33	0,46	0,52
DPS	10,9 %	0,25	0,15	0,20	0,22	0,25	0,30	0,30
Dividendenrendite		1,6 %	1,2 %	1,7 %	2,0 %	3,0 %	3,6 %	3,6 %
FCFPS		0,15	0,61	0,56	-0,27	0,22	0,27	0,34
FCF / Marktkap.		1,0 %	4,8 %	4,8 %	-2,4 %	2,5 %	3,1 %	4,1 %
EV / Umsatz		1,6 x	1,2 x	1,1 x	1,1 x	1,0 x	0,9 x	0,9 x
EV / EBITDA		11,8 x	9,4 x	7,3 x	12,7 x	9,6 x	7,4 x	6,9 x
EV / EBIT adj.		19,2 x	15,1 x	13,7 x	77,7 x	23,4 x	13,5 x	12,9 x
EV / EBIT		20,2 x	18,6 x	12,6 x	37,0 x	19,9 x	13,5 x	12,0 x
KGV		26,3 x	19,4 x	14,3 x	112,0 x	25,6 x	18,3 x	16,2 x
FCF Potential Yield		3,6 %	6,6 %	7,5 %	2,6 %	3,6 %	5,9 %	6,5 %
Nettoverschuldung		18,3	13,9	8,3	4,5	4,5	4,4	4,0
ROCE (NOPAT)		11,4 %	8,4 %	10,5 %	2,7 %	4,4 %	5,7 %	6,3 %
Guidance: 2	2018: Umsatz	ca. EUR 80	Mio.; EBIT E	UR 4 Mio.				

Unternehmenstermine:



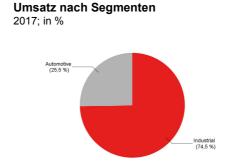


Unternehmenshintergrund

- Softing verfügt über Kompetenzen im Informationsaustausch zwischen unterschiedlichen Geräten, Sensoren, Anlagen und Softwarelösungen in automatisierten Abläufen. Die Geschäftstätigkeit umfasst zwei Segmente.
- Industrial Automation: Hard- und Softwarelösungen für den Austausch von Informationen in unterschiedlichsten Produktionsanlagen. Dazu zählen Montagelinien, chemische Anlagen, Öl- und Gasförderung oder Raffinerien.
- Teil des Industrial Automation Segments ist auch die Tochtergesellschaft IT-Networks. Deren Lösungen dienen dem Testen komplexer IT-Netzwerke in der Industrieautomation, Büroinstallationen und Rechenzentren.
- Automotive Electronics: Die Lösungen ermöglichen es Ingenieuren und Werkstätten, die Elektronik von PKW/LKW in der Entwicklungsphase/Produktion/bei der Reparatur zu testen und Fehler durch Datenauswertung zu erkennen.
- Die Lösungen im Segment Automotive kommen nicht im Fahrzeug selbst zum Einsatz, daher ergeben sich auch keine Rückruf-Risiken für die Gesellschaft.

Wettbewerbsqualität

- Europäischer Marktführer bei der Vernetzung von Produktionsanlagen untereinander und mit betriebswirtschaftlicher Software (sog. OPC-Produkte).
- Weltmarktführer bei Komponenten für den Austausch von Informationen in Gas- und Ölanlagen: Bei >50% aller weltweit registrierten Geräte, die in diesen Anlagen zum Einsatz kommen, sind Komponenten von Softing enthalten.
- Durch Mitarbeit in internationalen Gremien, die Standards für den Austausch von Informationen festlegen, wird eine kurze Time to Market erreicht.
- Die hohe Komplexität der Geschäftstätigkeit von Softing ist DIE Markteintrittsbarriere für potenzielle Wettbewerber.



Quelle: Company



DCF Modell														
	De	etailplanu	ng					Überganç	gsphase					Term. Value
Kennzahlen in EUR Mio.	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	
Umsatz Umsatzwachstum	84,0 6,7 %	86,0 2,4 %	89,4 4,0 %	94,1 5,2 %	98,7 4,9 %	103,4 4,7 %	108,0 4,5 %	112,6 <i>4</i> ,2 %	117,1 <i>4</i> ,0 %	121,6 3,8 %	126,0 3,6 %	130,3 3,4 %	132,9 2,0 %	2,0 %
EBIT <i>EBIT-Marge</i>	4,1 4,9 %	6,0 7,0 %	6,8 7,6 %	7,1 7,5 %	7,5 7,6 %	7,9 7,6 %	8,2 7,6 %	8,6 7,6 %	8,9 7,6 %	9,2 7,6 %	9,6 7,6 %	9,9 7,6 %	10,1 7,6 %	
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	2,9	4,2	4,7	4,9	5,3	5,5	5,7	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	7,1	
Abschreibungen Abschreibungsquote	4,4 5,2 %	4,9 5,7 %	4,9 5,5 %	5,6 6,0 %	5,9 6,0 %	6,2 6,0 %	6,5 6,0 %	6,8 6,0 %	7,0 6,0 %	7,3 6,0 %	7,6 6,0 %	7,8 6,0 %	8,0 6,0 %	
Veränd. Rückstellungen	0,3	0,0	0,0	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Liquiditätsveränderung														
- Working Capital - Investitionen Investitionsquote	-0,2 5,8 6,9 %	0,9 5,8 6,7 %	0,7 5,8 6,5 %	1,0 5,6 <i>6,0</i> %	0,9 5,9 <i>6,0</i> %	0,9 6,2 6,0 %	0,9 6,5 <i>6</i> , <i>0</i> %	0,9 6,8 6,0 %	0,9 7,0 6,0 %	0,9 7,3 6,0 %	0,9 7,6 <i>6,0</i> %	0,9 7,8 6,0 %	0,5 8,0 <i>6,0</i> %	
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)	1,9	2,4	3,1	3,5	4,4	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	5,9	6,2	6,6	7
Barwert FCF	1,9	2,3	2,7	2,8	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9	2,8	2,8	56
Anteil der Barwerte		7,45 %						32,60) %					59,95 %

Modell-Parameter				Wertermittlung (Mio.)			
Herleitung WACC:		Herleitung Beta:		Barwerte bis 2030e	37		
-		_		Terminal Value	56		
Fremdkapitalquote	15,00 %	Finanzielle Stabilität	1,25	Zinstr. Verbindlichkeiten	13		
FK-Zins (nach Steuern)	2,1 %	Liquidität (Aktie)	1,25	Pensionsrückstellungen	2		
Marktrendite	7,00 %	Zyklizität	1,25	Hybridkapital	0		
Risikofreie Rendite	1,50 %	Transparenz	1,25	Minderheiten	0		
		Sonstiges	1,25	Marktwert v. Beteiligungen	0		
				Liquide Mittel	10	Aktienzahl (Mio.)	9,1
WACC	7,43 %	Beta	1,25	Eigenkapitalwert	88	Wert je Aktie (EUR)	9,75

Sens	itivität W	/ert je Aktie	(EUR)														
		Ewiges W	achstum								Delta EBI1	-Marge					
Beta	WACC	1,25 %	1,50 %	1,75 %	2,00 %	2,25 %	2,50 %	2,75 %	Beta	WACC	-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp
1,46	8,4 %	7,54	7,69	7,85	8,02	8,21	8,42	8,64	1,46	8,4 %	6,10	6,74	7,38	8,02	8,67	9,31	9,95
1,36	7,9 %	8,22	8,40	8,60	8,81	9,05	9,30	9,58	1,36	7,9 %	6,73	7,42	8,12	8,81	9,51	10,20	10,90
1,30	7,7 %	8,60	8,80	9,02	9,26	9,52	9,81	10,13	1,30	7,7 %	7,08	7,81	8,54	9,26	9,99	10,71	11,44
1,25	7,4 %	9,01	9,23	9,48	9,75	10,05	10,37	10,74	1,25	7,4 %	7,48	8,23	8,99	9,75	10,51	11,27	12,03
1,20	7,2 %	9,45	9,71	9,99	10,29	10,63	11,00	11,41	1,20	7,2 %	7,91	8,70	9,50	10,29	11,09	11,88	12,68
1,14	6,9 %	9,94	10,23	10,54	10,89	11,27	11,69	12,17	1,14	6,9 %	8,38	9,21	10,05	10,89	11,72	12,56	13,39
1,04	6,4 %	11,06	11,43	11,83	12,28	12,78	13,35	13,99	1,04	6,4 %	9,49	10,42	11,35	12,28	13,21	14,14	15,07

[•] Die zyklische Komponente der Geschäftstätigkeit und die geringe Liquidität in der Aktie erhöhen die Kapitalkosten.



Free Cash Flow Value Potential

Das Warburg Research "FCF Value Potential" bildet die Fähigkeit der Unternehmen zur Generierung von nachhaltigen Zahlungsüberschüssen ab. Dazu wird mit dem "FCF Potential" ein FCF "ex growth" ausgewiesen, der ein unverändertes Working Capital sowie reine Erhaltungsinvestitionen unterstellt. Die ewige Verrentung des "FCF Potential" des jeweiligen Jahres mit den gewichteten Kapitalkosten ergibt eine Wertindikation. Auf Basis verschiedener Betrachtungsjahre ergeben sich somit unterschiedliche Wertindikationen, was dem von uns als Bewertungsmodell präferierten DCF-Modell ein Timing-Element hinzufügt.

Angaben in EUR Mio.	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritte	er 3,8	4,5	5,7	0,7	2,9	4,2	4,7
+ Abschreibung + Amortisation	4,2	5,3	5,1	4,5	4,4	4,9	4,9
- Zinsergebnis (netto)	-0,3	•	-0,2	-1,2	0,0	0,0	0,0
- Erhaltungsinvestitionen	4,0	,	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4
+ Sonstiges	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
= Free Cash Flow Potential	4,3	6,7	6,8	2,3	2,9	4,8	5,3
FCF Potential Yield (on market EV)	3,6 %		7,5 %	2,6 %	3,6 %	5,9 %	6,5 %
WACC	7,43 %	7,43 %	7,43 %	7,43 %	7,43 %	7,43 %	7,43 %
= Enterprise Value (EV)	119,1	101,6	90,0	86,7	81,4	81,2	80,8
= Fair Enterprise Value	58,0	90,1	91,4	30,4	39,1	64,2	71,1
- Nettoverschuldung (Liquidität)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,0	1,9	1,5
- Pensionsverbindlichkeiten	2,2	2,2	2,2	2,2	2,5	2,5	2,5
- Sonstige	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
 Marktwert Anteile Dritter 	0,0	•	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+ Marktwert wichtiger Beteiligungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
= Faire Marktkapitalisierung	53,6	85,6	86,9	25,9	34,6	59,8	67,1
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	6,6	6,9	7,0	7,3	8,7	9,1	9,1
= Fairer Wert je Aktie (EUR)	8,12	12,34	12,49	3,53	3,95	6,56	7,37
Premium (-) / Discount (+) in %					-53,2 %	-22,2 %	-12,7 %
Sensitivität fairer Wert je Aktie (EU	IR)						
10),43 % 5,02	8,13	8,26	2,34	3,18	5,63	6,36
	9,43 % 5,62	9,06	9,20	2,65	3,58	6,29	7,09
	3,43 % 6,36	10,20	10,36	3,04	4,08	7,10	7,99
	7,43 % 7,30	,	11,84	3,53	4,71	8,14	9,14
	6,43 % 8,52	,	13,77	4,17	5,53	9,50	10,64
	5,43 % 10,20		16,42	5,05	6,67	11,36	12,70
2	1,43 % 12,64	19,96	20,26	6,33	8,31	14,05	15,69

Aktivierte Eigenleistungen sind ein wesentlicher Bestandteil der CAPEX.

Softing



Wertermittlung							
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
KBV	2,7 x	2,1 x	1,7 x	1,6 x	1,1 x	1,1 x	1,1 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	-0,57	0,00	0,55	1,37	0,99	1,18	1,39
EV / Umsatz	1,6 x	1,2 x	1,1 x	1,1 x	1,0 x	0,9 x	0,9 x
EV / EBITDA	11,8 x	9,4 x	7,3 x	12,7 x	9,6 x	7,4 x	6,9 x
EV / EBIT	20,2 x	18,6 x	12,6 x	37,0 x	19,9 x	13,5 x	12,0 x
EV / EBIT adj.*	19,2 x	15,1 x	13,7 x	77,7 x	23,4 x	13,5 x	12,9 x
Kurs / FCF	99,3 x	20,8 x	20,9 x	n.a.	39,6 x	31,8 x	24,5 x
KGV	26,3 x	19,4 x	14,3 x	112,0 x	25,6 x	18,3 x	16,2 x
KGV ber.*	26,3 x	19,4 x	14,3 x	112,0 x	25,6 x	18,3 x	16,2 x
Dividendenrendite	1,6 %	1,2 %	1,7 %	2,0 %	3,0 %	3,6 %	3,6 %
FCF Potential Yield (on market EV)	3,6 %	6,6 %	7,5 %	2,6 %	3,6 %	5,9 %	6,5 %
*Adjustiert um: -							

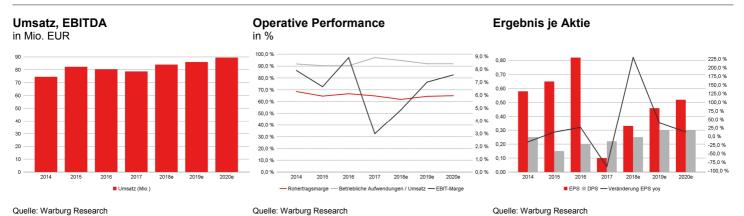
Unternehmensspezifische Kennzahlen							
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Auftragseingang	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
book-to-bill	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Auftragsbestand	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.



GuV							
In EUR Mio.	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Umsatz	74,5	82,3	80,4	78,7	84,0	86,0	89,4
Veränd. Umsatz yoy	41,8 %	10,4 %	-2,3 %	-2,1 %	6,7 %	2,4 %	4,0 %
Bestandsveränderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aktivierte Eigenleistungen	3,9	2,8	4,5	4,6	4,1	4,0	4,5
Gesamterlöse	78,5	85,1	84,9	83,3	88,1	90,0	93,9
Materialaufwand	27,4	31,9	31,4	32,2	36,1	34,6	35,8
Rohertrag	51,1	53,2	53,6	51,1	52,0	55,4	58,2
Rohertragsmarge	68,5 %	64,7 %	66,6 %	64,9 %	61,9 %	64,5 %	65,0 %
Personalaufwendungen	32,1	33,6	35,1	33,0	33,5	34,0	36,0
Sonstige betriebliche Erträge	0,8	2,8	5,3	0,9	2,0	1,5	1,5
Sonstige betriebliche Aufwendungen	9,7	11,7	11,5	12,1	12,0	12,0	12,0
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBITDA	10,1	10,8	12,3	6,8	8,5	10,9	11,7
Marge	13,5 %	13,1 %	15,2 %	8,7 %	10,1 %	12,7 %	13,0 %
Abschreibungen auf Sachanlagen	0,6	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4
EBITA	9,5	10,0	11,4	6,1	8,1	10,5	11,3
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	3,7	4,5	4,3	3,7	4,0	4,5	4,5
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBIT	5,9	5,5	7,2	2,3	4,1	6,0	6,8
Marge	7,9 %	6,6 %	8,9 %	3,0 %	4,9 %	7,0 %	7,6 %
EBIT adj.	6,2	6,7	6,6	1,1	3,5	6,0	6,3
Zinserträge	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
Zinsaufwendungen	0,4	0,3	0,2	1,3	0,1	0,1	0,1
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBT	5,6	5,2	7,0	1,1	4,1	6,0	6,8
Marge	7,5 %	6,3 %	8,7 %	1,4 %	4,9 %	7,0 %	7,6 %
Steuern gesamt	1,8	0,7	1,3	0,4	1,2	1,8	2,0
Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit	3,8	4,5	5,7	0,7	2,9	4,2	4,7
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter	3,8	4,5	5,7	0,7	2,9	4,2	4,7
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettoergebnis	3,8	4,5	5,7	0,7	2,9	4,2	4,7
Marge	5,1 %	5,4 %	7,1 %	0,9 %	3,4 %	4,9 %	5,3 %
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	6,6	6,9	7,0	7,3	8,7	9,1	9,1
EPS	0,58	0,65	0,82	0,10	0,33	0,46	0,52
EPS adj.	0,58	0,65	0,82	0,10	0,33	0,46	0,52
*Adjustiert um:							
·							

Guidance: 2018: Umsatz ca. EUR 80 Mio.; EBIT EUR 4 Mio.

Kennzahlen											
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e				
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	91,7 %	90,3 %	90,4 %	97,2 %	94,8 %	91,9 %	92,0 %				
Operating Leverage	-0,1 x	-0,7 x	-13,5 x	31,5 x	11,0 x	20,1 x	3,1 x				
EBITDA / Interest expenses	23,3 x	33,3 x	49,4 x	5,4 x	84,8 x	109,3 x	116,6 x				
Steuerquote (EBT)	32,3 %	14,0 %	18,1 %	35,8 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %				
Ausschüttungsquote	43,4 %	23,2 %	24,4 %	222,5 %	76,5 %	64,7 %	57,7 %				
Umsatz je Mitarbeiter	181.345	191.744	178.720	189.658	188.764	189.011	196.571				





Bilanz							
In EUR Mio.	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020
Aktiva							
Immaterielle Vermögensgegenstände	41,0	42,4	43,8	41,8	59,7	59,8	59,9
davon übrige imm. VG	18,1	18,9	18,2	14,7	26,9	25,9	24,8
davon Geschäfts- oder Firmenwert	14,5	15,2	15,5	14,5	18,7	18,7	18,7
Sachanlagen	1,9	2,4	2,3	2,0	2,8	3,6	4,4
Finanzanlagen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anlagevermögen	42,9	44,7	46,0	43,8	62,6	63,5	64,4
Vorräte	8,7	9,3	9,2	9,1	9,5	9,8	10,2
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	14,2	15,4	12,6	12,8	13,1	13,9	14,5
Liquide Mittel	8,8	9,2	10,9	10,3	9,6	8,5	8,9
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	2,4	3,8	4,2	4,7	4,7	4,7	4,7
Umlaufvermögen	34,1	37,7	36,9	36,9	36,9	36,9	38,3
Bilanzsumme (Aktiva)	77,0	82,5	82,9	80,7	99,5	100,4	102,7
Passiva							
Gezeichnetes Kapital	7,0	7,0	7,0	7,7	9,1	9,1	9,1
Kapitalrücklage	12,3	12,3	12,3	19,2	19,2	19,2	19,2
Gewinnrücklagen	18,0	23,1	28,4	25,4	28,3	32,5	37,2
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	-0,2	0,0	0,0	0,0	12,1	9,7	7,0
Buchwert	37,0	42,4	47,6	52,3	68,7	70,6	72,6
Anteile Dritter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eigenkapital	37,0	42,3	47,6	52,3	68,7	70,5	72,5
Rückstellungen gesamt	3,9	4,1	4,7	2,9	5,4	5,4	5,4
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	2,2	1,9	2,2	2,2	2,5	2,5	2,5
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	24,8	21,2	16,9	12,6	11,6	10,4	10,4
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	7,0	5,5	10,3	8,4	8,4	8,4	8,4
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	4,2	6,3	5,9	5,5	6,4	6,6	6,9
Sonstige Verbindlichkeiten	7,1	8,5	7,8	7,4	7,4	7,4	7,4
Verbindlichkeiten	40,0	40,1	35,3	28,4	30,8	29,8	30,1
Bilanzsumme (Passiva)	77,0	82,5	82,9	80,7	99,5	100,4	102,7
Kennzahlen							
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Kapitaleffizienz							
Operating Assets Turnover	3,6 x	4,0 x	4,4 x	4,3 x	4,4 x	4,2 x	4,0 x
Capital Employed Turnover	1,3 x	1,5 x	1,4 x	1,4 x	1,1 x	1,1 x	1,2 x

Kennzanien							
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Kapitaleffizienz							
Operating Assets Turnover	3,6 x	4,0 x	4,4 x	4,3 x	4,4 x	4,2 x	4,0 x
Capital Employed Turnover	1,3 x	1,5 x	1,4 x	1,4 x	1,1 x	1,1 x	1,2 x
ROA	8,9 %	10,0 %	12,4 %	1,6 %	4,6 %	6,7 %	7,4 %
Kapitalverzinsung							
ROCE (NOPAT)	11,4 %	8,4 %	10,5 %	2,7 %	4,4 %	5,7 %	6,3 %
ROE	12,0 %	11,3 %	12,7 %	1,4 %	4,7 %	6,1 %	6,6 %
Adj. ROE	12,0 %	11,3 %	12,7 %	1,4 %	4,7 %	6,1 %	6,6 %
Bilanzqualität	,	•	,	,	,	•	,
Nettoverschuldung	18,3	13,9	8,3	4,5	4,5	4,4	4,0
Nettofinanzverschuldung	16,1	12,0	6,1	2,3	2,0	1,9	1,5
Net Gearing	49,4 %	32.8 %	17,4 %	8,6 %	6,6 %	6,2 %	5,5 %
Net Fin. Debt / EBITDA	159,4 %	112,0 %	49,4 %	33,5 %	24,0 %	17,3 %	12,7 %
Buchwert je Aktie	5,3	6,1	6,8	6,8	7,5	7,8	8,0
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	-0,6	0,0	0,6	1,4	1,0	1,2	1,4

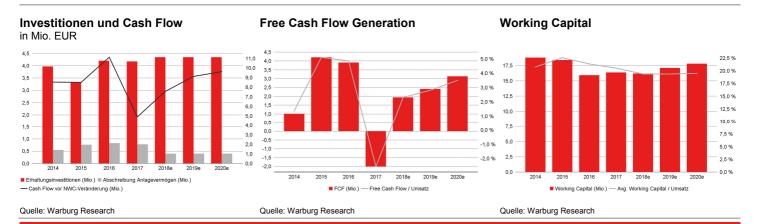


Quelle: Walburg Nesealch Quelle: Walburg Nesea



Cash flow							
In EUR Mio.	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	3,8	4,5	5,7	0,7	2,9	4,2	4,7
Abschreibung Anlagevermögen	0,6	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	3,7	4,5	4,3	3,7	4,0	4,5	4,5
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	0,5	-1,3	0,3	-0,3	0,0	0,0	0,0
Cash Flow vor NWC-Veränderung	8,5	8,5	11,1	4,9	7,6	9,1	9,6
Veränderung Vorräte	-1,6	-0,6	0,1	0,1	-0,4	-0,3	-0,4
Veränderung Forderungen aus L+L	-0,7	-1,2	2,8	-0,2	-0,3	-0,8	-0,6
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	-0,9	1,7	-0,8	-0,3	0,9	0,2	0,3
Veränderung sonstige Working Capital Posten	0,9	0,2	-3,7	-1,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	-2,2	0,1	-1,6	-1,3	0,2	-0,9	-0,7
Cash Flow aus operativer Tätigkeit [1]	6,3	8,6	9,5	3,6	7,7	8,2	8,9
Investitionen in iAV	-3,9	-2,8	-4,5	-4,6	-4,6	-4,6	-4,6
Investitionen in Sachanlagen	-1,4	-1,7	-1,1	-1,0	-1,2	-1,2	-1,2
Zugänge aus Akquisitionen	-21,9	-1,3	-0,9	-4,2	0,0	0,0	0,0
Finanzanlageninvestitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erlöse aus Anlageabgängen	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Investitionstätigkeit [2]	-26,4	-5,8	-6,5	-9,8	-5,8	-5,8	-5,8
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	10,6	-1,7	-0,2	-0,3	-1,0	-1,2	0,0
Dividende Vorjahr	-1,3	-1,7	-1,0	-1,4	-1,7	-2,3	-2,7
Erwerb eigener Aktien	0,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	7,5	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit [3]	17,0	-2,6	-1,4	6,0	-2,6	-3,5	-2,7
Veränderung liquide Mittel [1]+[2]+[3]	-3,1	0,3	1,6	-0,2	-0,7	-1,1	0,4
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,1	0,1	0,1	-0,4	0,0	0,0	0,0
Endbestand liquide Mittel	9,1	9,2	10,9	10,3	9,6	8,5	8,9

Kennzahlen							
	2014	2015	2016	2017	2018e	2019e	2020e
Kapitalfluss							
FCF	1,0	4,2	3,9	-2,0	1,9	2,4	3,1
Free Cash Flow / Umsatz	1,4 %	5,1 %	4,9 %	-2,6 %	2,3 %	2,8 %	3,5 %
Free Cash Flow Potential	4,3	6,7	6,8	2,3	2,9	4,8	5,3
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	26,7 %	93,8 %	68,6 %	-283,5 %	68,0 %	57,3 %	66,2 %
Zinserträge / Avg. Cash	1,5 %	0,6 %	0,6 %	0,4 %	1,0 %	1,1 %	1,1 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	3,5 %	1,4 %	1,3 %	8,6 %	0,8 %	0,9 %	1,0 %
Verwaltung von Finanzmitteln							
Investitionsquote	7,1 %	5,4 %	7,0 %	7,1 %	6,9 %	6,7 %	6,5 %
Maint. Capex / Umsatz	5,3 %	4,0 %	5,2 %	5,3 %	5,2 %	5,1 %	4,9 %
CAPEX / Abschreibungen	125,8 %	84,1 %	110,0 %	123,9 %	131,8 %	118,4 %	118,4 %
Avg. Working Capital / Umsatz	20,8 %	22,6 %	21,3 %	20,5 %	19,4 %	19,4 %	19,5 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	339,9 %	244,0 %	214,0 %	232,1 %	204,7 %	210,6 %	210,1 %
Vorratsumschlag	3,1 x	3,4 x	3,4 x	3,6 x	3,8 x	3,5 x	3,5 x
Receivables collection period (Tage)	70	68	57	59	57	59	59
Payables payment period (Tage)	56	72	68	63	65	70	70
Cash conversion cycle (Tage)	130	103	96	100	88	93	93





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/disclaimer/disclaimer/G.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:

- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen oder ein für die Erstellung der Analyse verantwortlicher Mitarbeiter dieser -1-Unternehmen halten an dem Grundkapital des analysierten Unternehmens eine Beteiligung von mehr als 5%.
- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen waren innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate an der Führung eines -2-Konsortiums für eine Emission im Wege eines öffentlichen Angebots von solchen Finanzinstrumenten beteiligt, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Anlageempfehlung sind.
- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen betreuen Finanzinstrumente, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der -3-Anlageempfehlung sind, an einem Markt durch das Einstellen von Kauf- oder Verkaufsaufträgen.
- 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.
- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder ein mit ihm verbundenes Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine -5-Vereinbarung zu der Erstellung der Anlageempfehlung getroffen.
- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen handeln regelmäßig Finanzinstrumente des analysierten Unternehmens oder von ihnen -6abgeleitete Derivate.
- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen halten an dem gesamten emittierten Aktienkapital des analysierten -6a-Unternehmens eine Nettokaufposition von mehr als 0,5%.
- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen halten an dem gesamten emittierten Aktienkapital des analysierten -6b-Unternehmens eine Nettoverkaufsposition von mehr als 0,5%.
- Der Emittent hält Anteile von über 5% des gesamten emittierten Kapitals von Warburg Research oder mit diesem verbundenen -6c-Unternehmen.
- Das die Analyse erstellende Unternehmen, mit diesem verbundene Unternehmen oder ein Mitarbeiter dieser Unternehmen hat sonstige -7bedeutende 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)
Softing	3, 5, 6	http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005178008.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 nächster 12 Monaten steigt.
-H-	Halten:	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächster 12 Monaten weitestgehend stabil bleibt.
-V-	Verkaufen:	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächster 12 Monaten fällt.
<u>"_"</u>	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	134	65
Halten	60	29
Verkaufen	5	2
Empf. ausgesetzt	7	3
Gesamt	206	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	31	74
Halten	9	21
Verkaufen	0	0
Empf. ausgesetzt	2	5
Gesamt	42	100

KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [SOFTING] AM [04.02.2019]



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			
Roland Rapelius Head of Equities	+49 40 3282-2673 rrapelius@mmwarburg.com		
RESEARCH			
Michael Heider Head of Research	+49 40 309537-280 mheider@warburg-research.com	Malte Schaumann Technology	+49 40 309537-170 mschaumann@warburg-research.com
Henner Rüschmeier Head of Research	+49 40 309537-270 hrueschmeier@warburg-research.com	Patrick Schmidt Leisure, Internet	+49 40 309537-125 pschmidt@warburg-research.com
Jonas Blum	+40 40 309537-240	Oliver Schwarz	+49 40 309537-250
Small/Mid Cap Research	jblum@warburg-research.com	Chemicals, Agriculture	oschwarz@warburg-research.com
Christian Cohrs Industrials & Transportation	+49 40 309537-175 ccohrs@warburg-research.com	Cansu Tatar Cap. Goods	+49 40 309537-248 ctatar@warburg-research.com
Felix Ellmann Software, IT	+49 40 309537-120	Marc-René Tonn Automobiles, Car Suppliers	+49 40 309537-259
Jörg Philipp Frey	fellmann@warburg-research.com +49 40 309537-258	Robert-Jan van der Horst	mtonn@warburg-research.com +49 40 309537-290
Retail, Consumer Goods	jfrey@warburg-research.com	Technology	rvanderhorst@warburg-research.com
Marius Fuhrberg Financial Services	+49 40 309537-185 mfuhrberg@warburg-research.com	Andreas Wolf Software, IT	+49 40 309537-140 awolf@warburg-research.com
Ulrich Huwald Health Care, Pharma	+49 40 309537-255 uhuwald@warburg-research.com		
Thilo Kleibauer	+49 40 309537-257		
Retail, Consumer Goods	tkleibauer@warburg-research.com		
Eggert Kuls Engineering	+49 40 309537-256 ekuls@warburg-research.com		
Andreas Pläsier	+49 40 309537-246		
Banks, Financial Services	aplaesier@warburg-research.com		
Franz Schall Automobiles, Car Suppliers	+40 40 309537-230 fschall@warburg-research.com		
INSTITUTIONAL EQU	JITY SALES		
Klaus Schilling	+49 40 3282-2664	Sanjay Oberoi	+49 69 5050-7410
Head of Equity Sales, Germany	kschilling@mmwarburg.com	United Kingdom, USA	soberoi@mmwarburg.com
Tim Beckmann United Kingdom	+49 40 3282-2665 tbeckmann@mmwarburg.com	Simon Pallhuber Switzerland, France	+49 69 5050-7414 spallhuber@mmwarburg.com
Lyubka Bogdanova	+49 69 5050-7411	Switzeriand, France	spailitubel@mmwarburg.com
Ireland, Poland, Australia	lbogdanova@mmwarburg.com		
Jens Buchmüller	+49 69 5050-7415		
Scandinavia, Austria Alexander Eschweiler	jbuchmueller@mmwarburg.com +49 40 3282-2669		
Germany	aeschweiler@mmwarburg.com		
Matthias Fritsch	+49 40 3282-2696	Julia Fesenberg Roadshow/Marketing	+49 69 5050-7417
United Kingdom Michael Kriszun	mfritsch@mmwarburg.com +49 40 3282-2695	Juliane Willenbruch	jfesenberg@mmwarburg.com +49 40 3282-2694
United Kingdom	mkriszun@mmwarburg.com	Roadshow/Marketing	jwillenbruch@mmwarburg.com
SALES TRADING			
Oliver Merckel	+49 40 3282-2634	Bastian Quast	+49 40 3282-2701
Head of Sales Trading	omerckel@mmwarburg.com	Sales Trading	bquast@mmwarburg.com
Elyaz Dust Sales Trading	+49 40 3282-2702 edust@mmwarburg.com	Jörg Treptow Sales Trading	+49 40 3282-2658 jtreptow@mmwarburg.com
Michael Ilgenstein	+49 40 3282-2700	Jan Walter	+49 40 3282-2662
Sales Trading	milgenstein@mmwarburg.com	Sales Trading	jwalter@mmwarburg.com
MACRO RESEARCH		Dr. Obatati I	
Carsten Klude Macro Research	+49 40 3282-2572 cklude@mmwarburg.com	Dr. Christian Jasperneite Investment Strategy	+49 40 3282-2439 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 conf	tact:		
Andrea Schaper	+49 40 3282-2632	Kerstin Muthig	+49 40 3282-2703
Sales Assistance	aschaper@mmwarburg.com	Sales Assistance	kmuthig@mmwarburg.com