

Buy EUR 98,00 Kurs EUR 57,00 Upside 71,9 %	Wertindikatoren: EUR DCF: 98,22	Warburg ESG Risiko Score: 2,7 ESG Score (MSCI basiert): 3,0 Bilanz Score: 5,0 Markt Liquidität Score: 0,0	Beschreibung: Nischenplayer in der Displaytechnik.
	Markt Snapshot: EUR Mio. Marktkapitalisierung: 201,0 Aktienanzahl (Mio.): 3,5 EV: 200,1 Freefloat MC: 61,9 Ø Trad. Vol. (30T): 35,60 Tsd.	Aktionäre: Freefloat 30,80 % Arrow Electronics 69,20 %	Kennzahlen (WRe): 2023e Beta: 1,3 KBV: 1,3 x EK-Quote: 62 %

Auftragslage deutet auf langsames Wachstum hin

Berichtete Kennzahlen Q2/2023: Figures in EUR m								Kommentar zu den Kennzahlen:	
	Q2/23	Q2/23e	Q2/22	yoy	6M/23	6M/22	yoy	<ul style="list-style-type: none"> Nach einem hervorragenden ersten Quartal konnte das Unternehmen im zweiten Quartal die Prognosen nicht ganz erfüllen. Dennoch war das Halbjahr insgesamt sehr stark. Die Gründe für die etwas schwächeren Zahlen waren die typischen negativen Faktoren des aktuellen wirtschaftlichen Umfelds: der Krieg in der Ukraine, hohe Zinsen und ein die Nachfrage belastender Inflationsdruck. 	
Sales	66,7	69,0	65,2	2,3%	139,1	128,5	8,3%		
EBIT	5,7	6,1	6,0	-4,2%	10,6	10,2	4,0%		
margin	8,6%	8,7%	9,2%		7,6%	7,9%			

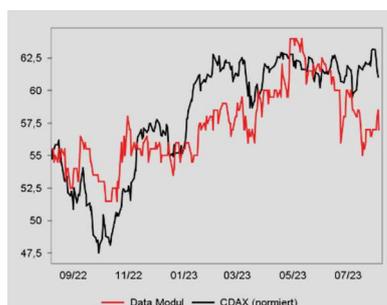
Data Modul konnte erneut ein überzeugendes Quartal vorlegen, wenngleich die Dynamik im Vergleich zum ersten Quartal etwas nachgelassen hat. Von besonderer Bedeutung für die Zukunft ist der Auftragsbestand, der einen deutlichen Rückgang verzeichnete. Der Auftragseingang im zweiten Quartal belief sich auf EUR 63,5 Mio. und lag damit um 22,9% unter dem hohen Niveau des Vorjahreszeitraums, das durch Nachhol-effekte geprägt war.

Dennoch lag der Auftragsbestand mit EUR 201,3 Mio. um 3,0% über dem Vorjahreswert von EUR 195,5 Mio. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Anpassung der Prognosen (WRe) angebracht (siehe unten). Die gestiegenen Kosten und Zinssätze haben sich negativ ausgewirkt, insbesondere im Bereich des Bauwesens und der damit verbundenen Displaytechnologien (weiße Ware). Außerdem belasten die anhaltenden Auswirkungen des Ukraine-Konflikts weiterhin die Nachfrage.

Insgesamt hat das Unternehmen aber einen positiven Ausblick, und aus heutiger Sicht scheinen nur geringe Anpassungen angebracht. Alles in allem gibt es auch positive Aspekte in der aktuellen Situation, z.B. hat die Verfügbarkeit von Fachkräften wieder zugenommen.

Die Aktie bleibt eine Kaufempfehlung mit einem unveränderten Kursziel von EUR 98 (Fortschreibung des Modells).

Schätzungsänderungen: GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.							Kommentar zu den Änderungen:	
	2023e (alt)	+ / -	2024e (alt)	+ / -	2025e (alt)	+ / -	<ul style="list-style-type: none"> Insbesondere die Auftragslage lässt auf schwächere Erwartungen (WRe) schließen als zunächst angenommen 	
Umsatz	315,0	-3,2 %	343,4	-3,6 %	374,3	-3,6 %		
EBIT	29,3	-3,2 %	31,9	-4,1 %	34,8	-4,3 %		
EPS	5,63	-3,2 %	6,10	-4,1 %	6,66	-4,4 %		

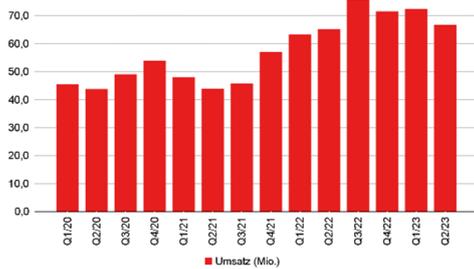


Rel. Performance vs CDAX:	
1 Monat:	-4,6 %
6 Monate:	-1,1 %
Jahresverlauf:	-8,0 %
Letzte 12 Monate:	-8,1 %

Unternehmenstermine:	

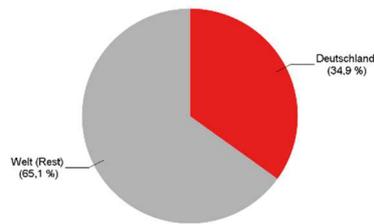
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (22-25e)	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Umsatz	9,3 %	203,3	192,2	194,8	276,1	305,0	330,9	360,7
Veränd. Umsatz yoy		-15,8 %	-5,5 %	1,3 %	41,7 %	10,5 %	8,5 %	9,0 %
Rohertragsmarge		21,6 %	21,7 %	21,8 %	23,1 %	22,8 %	22,8 %	22,7 %
EBITDA	7,1 %	15,6	17,8	18,6	33,0	35,1	37,6	40,5
Marge		7,7 %	9,2 %	9,5 %	11,9 %	11,5 %	11,4 %	11,2 %
EBIT	7,0 %	10,2	11,8	12,7	27,2	28,4	30,6	33,3
Marge		5,0 %	6,2 %	6,5 %	9,8 %	9,3 %	9,3 %	9,2 %
Nettoergebnis	6,9 %	6,5	7,6	7,9	18,4	19,2	20,6	22,4
EPS	6,9 %	1,85	2,14	2,24	5,21	5,45	5,85	6,37
EPS adj.	6,9 %	1,85	2,14	2,24	5,21	5,45	5,85	6,37
DPS	0,0 %	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Dividendenrendite		0,2 %	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
FCFPS		0,99	2,08	-5,31	-1,76	1,93	2,94	2,96
FCF / MarktKap.		1,6 %	4,7 %	-9,8 %	-3,1 %	3,4 %	5,2 %	5,1 %
EV / Umsatz		1,0 x	0,7 x	1,0 x	0,7 x	0,7 x	0,6 x	0,5 x
EV / EBITDA		12,5 x	7,4 x	10,1 x	6,2 x	5,7 x	5,1 x	4,6 x
EV / EBIT		19,2 x	11,1 x	14,8 x	7,5 x	7,1 x	6,2 x	5,6 x
KGV		33,1 x	20,6 x	24,3 x	10,8 x	10,5 x	9,7 x	9,2 x
KGV ber.		33,1 x	20,6 x	24,3 x	10,8 x	10,5 x	9,7 x	9,2 x
FCF Potential Yield		1,4 %	3,4 %	4,5 %	7,0 %	11,0 %	12,4 %	13,8 %
Nettoverschuldung		-20,7	-25,1	-3,7	5,5	-0,9	-10,8	-20,8
ROCE (NOPAT)		9,0 %	10,1 %	9,3 %	15,0 %	13,6 %	13,5 %	13,7 %
Guidance:		Umsatz bis zu +10%, EBIT bis zu +10%						

Entwicklung Umsatz
in Mio. EUR



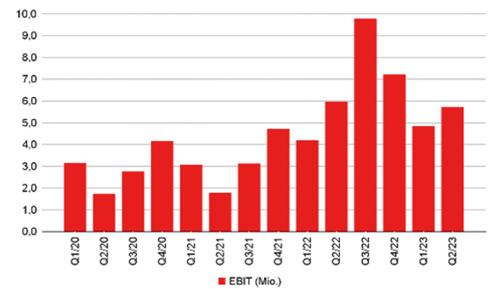
Quelle: Warburg Research

Umsatz nach Regionen
2022; in %



Quelle: Warburg Research

Entwicklung EBIT
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

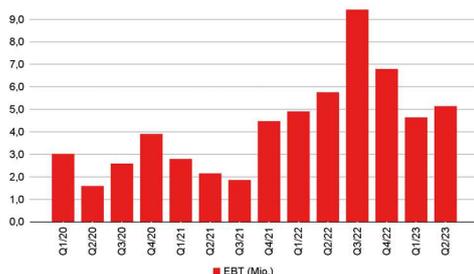
Unternehmenshintergrund

- Data Modul agiert als Display-Integrator und verfügt über eine lange Historie (50J).
- Mit ihrer weltweiten Präsenz bietet Data Modul Display- und Embedded-Lösungen für OEMs an.
- Mit eigenen Produkten bildet Data Modul eine wertschöpfende Schnittstelle zwischen den Panel Herstellern und den Kunden. Handelsprodukte runden das Angebot ab.
- Zunehmend an Bedeutung gewinnende Wachstumsfelder sind von Megatrends dominierte Märkte wie Industrielle HMI, Smart Retail, Medical und E-Mobility.

Wettbewerbsqualität

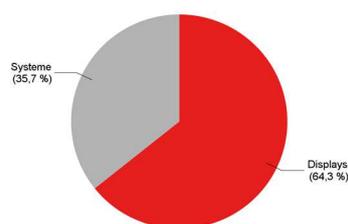
- Europas größter Displaydistributor und Bonding-Spezialist.
- Fokus auf Nischenmärkte, die aufgrund ihrer geringen Größe/individuell für die großen Displayhersteller unattraktiv sind. Dies führt zu vergleichsweise geringem Wettbewerbsdruck.
- Hohe Kundenbindung durch Design-In in die Produkte der Abnehmer und Softwarekompetenz.
- Die globale Aufstellung der Data Modul (Produktion/Logistik in Europa, Asien, USA) ermöglicht ein im Wettbewerb führendes Sourcing.

Entwicklung EBT
in Mio. EUR



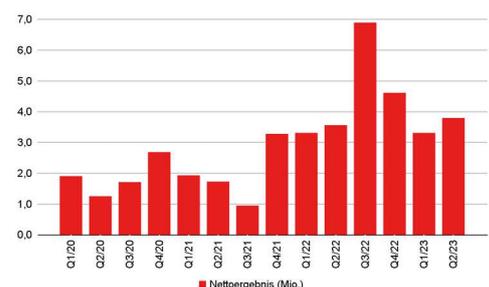
Quelle: Warburg Research

Umsatz nach Segmenten
2022; in %



Quelle: Warburg Research

Entwicklung Jahresüberschuss
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

DCF Modell														Term. Value
Kennzahlen in EUR Mio.	Detailplanung			Übergangsphase										
	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	2034e	2035e	
Umsatz	305,0	330,9	360,7	386,0	413,0	437,8	459,6	482,6	506,8	532,1	558,7	586,6	604,2	
Umsatzwachstum	10,5 %	8,5 %	9,0 %	7,0 %	7,0 %	6,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	3,0 %	2,0 %
EBIT	28,4	30,6	33,3	38,6	41,3	43,8	46,0	48,3	50,7	53,2	55,9	58,7	60,4	
EBIT-Marge	9,3 %	9,3 %	9,2 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	
Steuerquote (EBT)	31,0 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	31,5 %	
NOPAT	19,6	21,0	22,8	26,4	28,3	30,0	31,5	33,1	34,7	36,4	38,3	40,2	41,4	
Abschreibungen	6,7	7,0	7,2	7,7	8,3	8,8	9,2	9,7	10,1	10,6	11,2	11,7	12,1	
Abschreibungsquote	2,2 %	2,1 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	
Veränd. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Liquiditätsveränderung														
- Working Capital	13,7	11,9	13,9	10,3	4,2	2,1	0,0	-0,5	-1,0	-1,5	-2,1	-2,8	-6,8	
- Investitionen	6,0	6,0	6,0	7,7	8,3	8,8	9,2	9,7	10,1	10,6	11,2	11,7	12,1	
Investitionsquote	2,0 %	1,8 %	1,7 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	
- 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)	6,5	10,1	10,1	16,9	24,3	28,0	31,6	33,6	35,8	38,1	40,5	43,1	48,3	39
Barwert FCF	6,3	8,9	8,1	12,4	16,3	17,1	17,7	17,2	16,7	16,2	15,8	15,3	15,7	168
Anteil der Barwerte	6,61 %			45,53 %										47,85 %

Modell-Parameter				Wertermittlung (Mio.)			
Herleitung WACC:		Herleitung Beta:		Barwerte bis 2035e	183		
Fremdkapitalquote	5,00 %	Finanzielle Stabilität	1,30	Terminal Value	168		
FK-Zins (nach Steuern)	1,7 %	Liquidität (Aktie)	1,30	Zinstr. Verbindlichkeiten	20		
Marktrendite	8,25 %	Zyklizität	1,30	Pensionsrückstellungen	1		
Risikofreie Rendite	2,75 %	Transparenz	1,30	Hybridkapital	0		
		Sonstiges	1,30	Minderheiten	0		
				Marktwert v. Beteiligungen	0		
WACC	9,49 %	Beta	1,30	Liquide Mittel	16	Aktienzahl (Mio.)	3,5
				Eigenkapitalwert	346	Wert je Aktie (EUR)	98,22

Sensitivität Wert je Aktie (EUR)																	
		Ewiges Wachstum							Delta EBIT-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
1,49	10,5 %	81,80	82,76	83,78	84,85	86,00	87,21	88,50	1,49	10,5 %	69,64	74,71	79,78	84,85	89,93	95,00	100,07
1,40	10,0 %	87,48	88,62	89,83	91,11	92,48	93,93	95,49	1,40	10,0 %	74,89	80,29	85,70	91,11	96,52	101,93	107,33
1,35	9,7 %	90,58	91,82	93,14	94,55	96,05	97,65	99,36	1,35	9,7 %	77,77	83,36	88,96	94,55	100,14	105,73	111,32
1,30	9,5 %	93,87	95,23	96,68	98,22	99,87	101,63	103,53	1,30	9,5 %	80,85	86,64	92,43	98,22	104,01	109,79	115,58
1,25	9,2 %	97,38	98,86	100,45	102,14	103,96	105,91	108,01	1,25	9,2 %	84,15	90,15	96,15	102,14	108,14	114,14	120,14
1,20	9,0 %	101,11	102,74	104,49	106,36	108,36	110,53	112,86	1,20	9,0 %	87,68	93,91	100,13	106,36	112,58	118,81	125,03
1,11	8,5 %	109,37	111,35	113,48	115,77	118,24	120,92	123,83	1,11	8,5 %	95,58	102,31	109,04	115,77	122,49	129,22	135,95

▪ Umsatzwachstum aufgrund einer kontinuierlichen Ausweitung der Einsatzgebiete der Displaytechnik erwartet.

Wertermittlung	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
KBV	2,2 x	1,5 x	1,7 x	1,5 x	1,3 x	1,2 x	1,1 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	22,62	23,35	25,06	29,68	35,92	42,61	49,88
EV / Umsatz	1,0 x	0,7 x	1,0 x	0,7 x	0,7 x	0,6 x	0,5 x
EV / EBITDA	12,5 x	7,4 x	10,1 x	6,2 x	5,7 x	5,1 x	4,6 x
EV / EBIT	19,2 x	11,1 x	14,8 x	7,5 x	7,1 x	6,2 x	5,6 x
EV / EBIT adj.*	19,2 x	11,1 x	14,8 x	7,5 x	7,1 x	6,2 x	5,6 x
Kurs / FCF	62,1 x	21,2 x	n.a.	n.a.	29,5 x	19,4 x	19,8 x
KGV	33,1 x	20,6 x	24,3 x	10,8 x	10,5 x	9,7 x	9,2 x
KGV ber.*	33,1 x	20,6 x	24,3 x	10,8 x	10,5 x	9,7 x	9,2 x
Dividendenrendite	0,2 %	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
FCF Potential Yield (on market EV)	1,4 %	3,4 %	4,5 %	7,0 %	11,0 %	12,4 %	13,8 %
*Adjustiert um:	-						

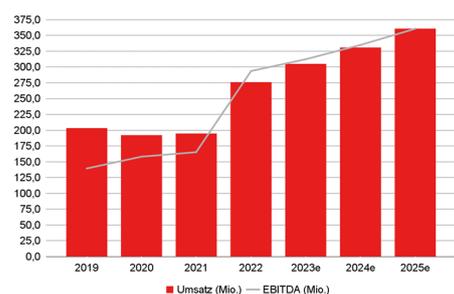
GuV							
In EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Umsatz	203,3	192,2	194,8	276,1	305,0	330,9	360,7
Veränd. Umsatz yoy	-15,8 %	-5,5 %	1,3 %	41,7 %	10,5 %	8,5 %	9,0 %
Herstellungskosten	159,4	150,4	152,4	212,2	235,5	255,6	278,7
Bruttoergebnis	43,9	41,8	42,4	63,8	69,5	75,3	82,0
Bruttomarge	21,6 %	21,7 %	21,8 %	23,1 %	22,8 %	22,8 %	22,7 %
Forschung und Entwicklung	4,9	5,5	5,7	6,7	7,6	8,3	9,0
Vertriebskosten	28,8	24,6	25,0	30,1	33,6	36,4	39,7
Verwaltungskosten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige betriebliche Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige betriebliche Erträge	0,0	0,1	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBITDA	15,6	17,8	18,6	33,0	35,1	37,6	40,5
Marge	7,7 %	9,2 %	9,5 %	11,9 %	11,5 %	11,4 %	11,2 %
Abschreibungen auf Sachanlagen	1,2	1,2	1,2	0,8	1,5	1,6	1,6
EBITA	14,4	16,6	17,4	32,2	33,6	36,0	38,9
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	4,3	4,7	4,7	5,0	5,2	5,4	5,6
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBIT	10,2	11,8	12,7	27,2	28,4	30,6	33,3
Marge	5,0 %	6,2 %	6,5 %	9,8 %	9,3 %	9,3 %	9,2 %
EBIT adj.	10,2	11,8	12,7	27,2	28,4	30,6	33,3
Zinserträge	0,0	2,3	0,0	0,7	0,7	0,7	0,7
Zinsaufwendungen	0,6	3,0	1,4	0,9	1,2	1,2	1,2
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBT	9,6	11,1	11,3	26,9	27,8	30,1	32,8
Marge	4,7 %	5,8 %	5,8 %	9,7 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %
Steuern gesamt	3,1	3,6	3,4	8,5	8,6	9,5	10,3
Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit	6,5	7,6	7,9	18,4	19,2	20,6	22,4
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter	6,5	7,6	7,9	18,4	19,2	20,6	22,4
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettoergebnis	6,5	7,6	7,9	18,4	19,2	20,6	22,4
Marge	3,2 %	3,9 %	4,1 %	6,7 %	6,3 %	6,2 %	6,2 %
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
EPS	1,85	2,14	2,24	5,21	5,45	5,85	6,37
EPS adj.	1,85	2,14	2,24	5,21	5,45	5,85	6,37

*Adjustiert um:

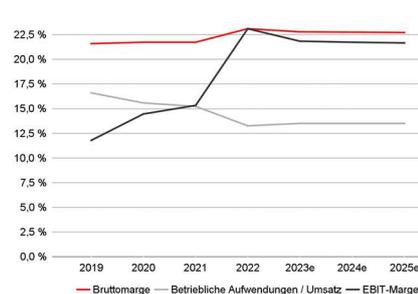
Guidance: Umsatz bis zu +10%, EBIT bis zu +10%

Kennzahlen							
	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	16,6 %	15,6 %	15,2 %	13,3 %	13,5 %	13,5 %	13,5 %
Operating Leverage	3,2 x	-2,9 x	5,5 x	2,7 x	0,4 x	0,9 x	1,0 x
EBITDA / Interest expenses	26,5 x	5,8 x	13,1 x	34,8 x	29,2 x	31,3 x	33,7 x
Steuerquote (EBT)	32,3 %	31,9 %	30,1 %	31,6 %	31,0 %	31,5 %	31,5 %
Ausschüttungsquote	6,5 %	5,6 %	5,4 %	2,3 %	2,2 %	2,1 %	1,9 %
Umsatz je Mitarbeiter	472.823	427.078	416.184	589.857	622.449	661.850	721.417

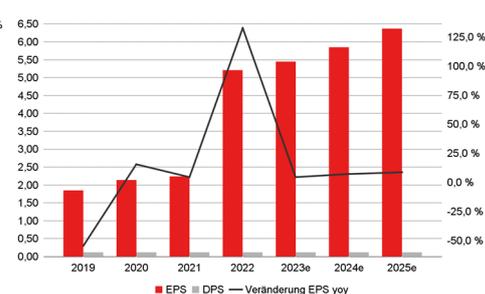
Umsatz, EBITDA
in Mio. EUR



Operative Performance
in %



Ergebnis je Aktie



Quelle: Warburg Research

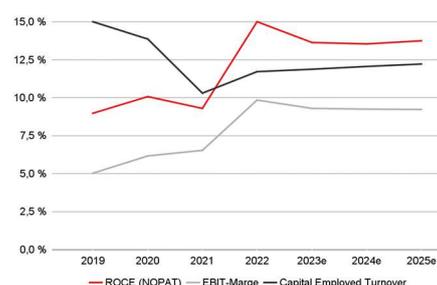
Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

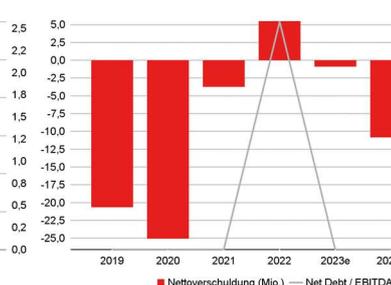
Bilanz							
In EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Aktiva							
Immaterielle Vermögensgegenstände	19,8	23,5	25,6	27,1	23,9	20,5	16,9
davon übrige imm. VG	17,4	21,1	23,1	24,7	21,5	18,1	14,5
davon Geschäfts- oder Firmenwert	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Sachanlagen	19,4	18,6	17,7	17,7	20,2	22,6	25,0
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	39,2	42,1	43,2	44,8	44,1	43,1	41,9
Vorräte	41,5	52,0	86,7	109,8	121,3	131,6	143,5
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	27,9	24,2	29,2	37,6	41,8	45,3	49,4
Liquide Mittel	26,4	26,7	20,2	15,7	22,1	32,0	42,0
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	12,5	8,0	9,4	14,2	14,2	14,2	14,2
Umlaufvermögen	108,4	110,9	145,6	177,2	199,3	223,1	249,1
Bilanzsumme (Aktiva)	147,6	153,0	188,8	222,0	243,4	266,2	291,0
Passiva							
Gezeichnetes Kapital	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Kapitalrücklage	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
Gewinnrücklagen	64,0	71,1	78,5	96,2	115,1	135,3	157,5
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	0,9	0,1	0,7	0,9	0,8	0,7	0,6
Buchwert	99,6	105,9	113,9	131,8	150,6	170,8	192,8
Anteile Dritter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eigenkapital	99,6	105,9	113,9	131,8	150,6	170,8	192,8
Rückstellungen gesamt	18,6	19,5	23,7	22,5	23,1	23,8	24,5
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	1,6	1,6	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	4,2	0,0	15,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	9,2	11,8	21,0	19,7	21,7	23,6	25,7
Sonstige Verbindlichkeiten	16,0	15,9	15,3	28,0	28,0	28,0	28,0
Verbindlichkeiten	48,0	47,1	74,9	90,3	92,9	95,4	98,2
Bilanzsumme (Passiva)	147,6	153,0	188,8	222,0	243,4	266,2	291,0

Kennzahlen							
	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Kapitaleffizienz							
Operating Assets Turnover	2,6 x	2,3 x	1,7 x	1,9 x	1,9 x	1,9 x	1,9 x
Capital Employed Turnover	2,6 x	2,4 x	1,8 x	2,0 x	2,0 x	2,1 x	2,1 x
ROA	16,6 %	18,0 %	18,3 %	41,0 %	43,6 %	47,8 %	53,6 %
Kapitalverzinsung							
ROCE (NOPAT)	9,0 %	10,1 %	9,3 %	15,0 %	13,6 %	13,5 %	13,7 %
ROE	6,7 %	7,4 %	7,2 %	15,0 %	13,6 %	12,8 %	12,4 %
Adj. ROE	6,7 %	7,4 %	7,2 %	15,0 %	13,6 %	12,8 %	12,4 %
Bilanzqualität							
Nettoverschuldung	-20,7	-25,1	-3,7	5,5	-0,9	-10,8	-20,8
Nettofinanzverschuldung	-22,2	-26,7	-5,2	4,3	-2,1	-12,0	-22,0
Net Gearing	-20,7 %	-23,7 %	-3,3 %	4,2 %	-0,6 %	-6,3 %	-10,8 %
Net Fin. Debt / EBITDA	n.a.	n.a.	n.a.	13,2 %	n.a.	n.a.	n.a.
Buchwert je Aktie	28,2	30,0	32,3	37,4	42,7	48,4	54,7
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	22,6	23,4	25,1	29,7	35,9	42,6	49,9

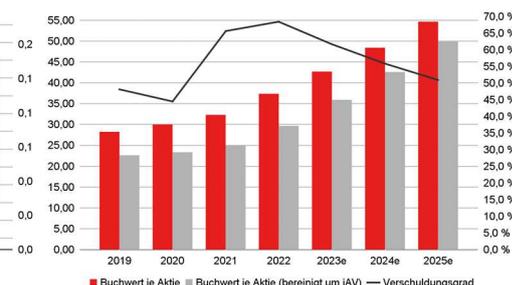
Entwicklung ROCE



Nettoverschuldung in Mio. EUR



Buchwert je Aktie in EUR



Quelle: Warburg Research

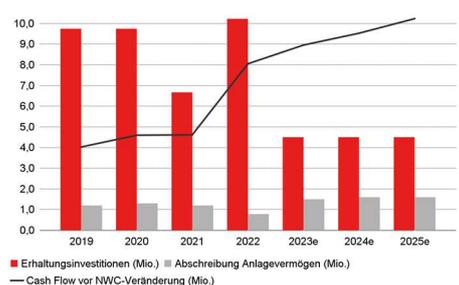
Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

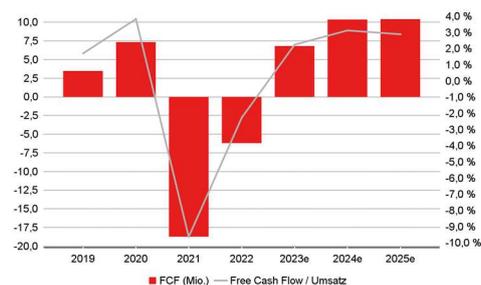
Cash flow							
In EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	6,5	7,6	7,9	18,4	19,2	20,6	22,4
Abschreibung Anlagevermögen	1,2	1,3	1,2	0,8	1,5	1,6	1,6
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	4,3	4,7	4,7	5,0	5,2	5,4	5,6
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,0	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,7	0,7
Cash Flow vor NWC-Veränderung	12,0	13,6	13,7	23,9	26,5	28,3	30,3
Veränderung Vorräte	11,4	-10,5	-34,7	-23,1	-11,5	-10,3	-11,9
Veränderung Forderungen aus L+L	1,1	3,7	-5,0	-8,4	-4,2	-3,5	-4,1
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	-4,5	2,6	9,2	-1,2	2,0	1,9	2,1
Veränderung sonstige Working Capital Posten	-9,4	1,4	1,2	6,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	-1,5	-2,8	-29,4	-26,7	-13,7	-11,9	-13,9
Cash Flow aus operativer Tätigkeit [1]	10,4	10,8	-15,7	-2,8	12,8	16,4	16,4
Investitionen in iAV	-6,3	-6,3	-3,0	-5,8	-2,0	-2,0	-2,0
Investitionen in Sachanlagen	-4,0	-4,0	-4,0	-5,0	-4,0	-4,0	-4,0
Zugänge aus Akquisitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finanzanlageninvestitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erlöse aus Anlageabgängen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Investitionstätigkeit [2]	-7,0	-3,4	-3,0	-3,4	-6,0	-6,0	-6,0
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	0,0	-4,2	15,0	5,0	0,0	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
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	-1,6	-2,3	-2,4	-2,9	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit [3]	-2,0	-6,9	12,2	1,6	-0,4	-0,4	-0,4
Veränderung liquide Mittel [1]+[2]+[3]	1,5	0,4	-6,5	-4,6	6,4	9,9	10,0
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,0	-0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Endbestand liquide Mittel	26,4	26,7	20,2	15,7	22,1	32,0	42,0

Kennzahlen							
	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Kapitalfluss							
FCF	3,5	7,3	-18,7	-6,2	6,8	10,4	10,4
Free Cash Flow / Umsatz	1,7 %	3,8 %	-9,6 %	-2,2 %	2,2 %	3,1 %	2,9 %
Free Cash Flow Potential	2,8	4,5	8,5	14,3	21,9	23,6	25,7
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	53,5 %	97,2 %	-237,3 %	-33,7 %	35,5 %	50,3 %	46,4 %
Zinserträge / Avg. Cash	0,0 %	8,8 %	0,0 %	3,8 %	3,6 %	2,5 %	1,8 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	14,1 %	145,0 %	18,9 %	5,4 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %
Verwaltung von Finanzmitteln							
Investitionsquote	5,0 %	5,3 %	3,6 %	3,9 %	2,0 %	1,8 %	1,7 %
Maint. Capex / Umsatz	4,8 %	5,1 %	3,4 %	3,7 %	1,5 %	1,4 %	1,2 %
CAPEX / Abschreibungen	188,2 %	172,8 %	119,5 %	184,9 %	89,6 %	85,7 %	83,3 %
Avg. Working Capital / Umsatz	31,6 %	32,4 %	40,9 %	40,3 %	44,1 %	44,5 %	44,4 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	303,1 %	205,1 %	139,4 %	190,7 %	192,6 %	191,9 %	192,2 %
Vorratumschlag	3,8 x	2,9 x	1,8 x	1,9 x	1,9 x	1,9 x	1,9 x
Receivables collection period (Tage)	50	46	55	50	50	50	50
Payables payment period (Tage)	21	29	50	34	34	34	34
Cash conversion cycle (Tage)	124	144	212	205	204	204	204

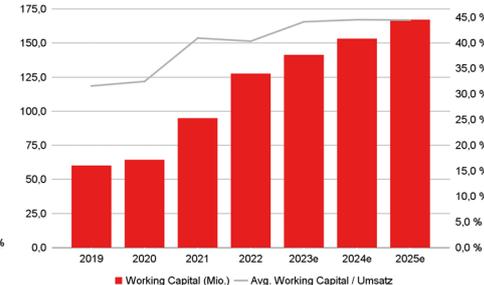
Investitionen und Cash Flow
in Mio. EUR



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. Die in diesem Research-Bericht zum Ausdruck gebrachten Ansichten spiegeln die persönlichen Ansichten des Research-Analysten über die jeweiligen Wertpapiere und Emittenten korrekt wider. Sofern im Research-Bericht nicht anders angegeben, war, ist oder wird kein Teil der Vergütung des Research-Analysten direkt oder indirekt mit den spezifischen Empfehlungen oder Ansichten im Research-Bericht verbunden sein. 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, NAV, 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 der Warburg Research GmbH 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.

Der **Warburg ESG Risk Score** basiert auf Informationen von © 2020 MSCI ESG Research LLC. Mit Genehmigung reproduziert. Obwohl die Informationsanbieter von Warburg Research, einschließlich und ohne Einschränkung MSCI ESG Research LLC und ihre verbundenen Unternehmen (die "ESG-Parteien"), Informationen (die "Informationen") aus Quellen beziehen, die sie für zuverlässig halten, gewährleistet oder garantiert keine der ESG-Parteien die Originalität, Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Daten und schließt ausdrücklich alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen aus, einschließlich derer der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Informationen dürfen nur für Ihren internen Gebrauch verwendet werden, dürfen in keiner Form reproduziert oder weiterverbreitet werden und dürfen nicht als Grundlage oder Bestandteil von Finanzinstrumenten oder Produktindizes verwendet werden. Ferner darf keine der Informationen an sich dazu verwendet werden, zu bestimmen, welche Wertpapiere gekauft oder verkauft werden oder wann sie gekauft oder verkauft werden. Keine der ESG-Parteien haftet für Fehler oder Auslassungen im Zusammenhang mit den hierin enthaltenen Daten oder für direkte, indirekte, konkrete, Straf-, Folge- oder sonstige Schäden (einschließlich entgangener Gewinne), selbst wenn auf die Möglichkeit hingewiesen wurde.

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-Dealers.

2. Zur Verteilung in den USA ist dieser Report ausschließlich an „große institutionelle US-Investoren“ gerichtet, wie in Rule 15a-6 gemäß dem U.S. Securities Exchange Act von 1934 beschrieben.

3. CIC (Crédit Industriel et Commercial) und M.M. Warburg & CO haben ein Research Distribution Agreement abgeschlossen, das CIC Market Solutions die exklusive Verbreitung des Research-Produkts der Warburg Research GmbH in Frankreich, den USA und Kanada sichert.

4. Die Research Reports werden in den USA von CIC („CIC“) gemäß einer Vereinbarung nach SEC Rule 15a-6 mit CIC Market Solutions Inc. („CICI“), einem in den USA registrierten Broker-Dealer und einem mit CIC verbundenen Unternehmen, verbreitet und ausschließlich an Personen verteilt, die als „große institutionelle US-Investoren“ gemäß der Definition in SEC Rule 15a-6 des Securities Exchange Act von 1934 gelten.

5. Personen, die keine großen institutionellen US-Investoren sind, dürfen sich nicht auf diese Kommunikation stützen. Die Verteilung dieses Research Reports an eine Person in den USA stellt weder eine Empfehlung zur Durchführung von Transaktionen mit den hierin besprochenen Wertpapieren noch eine Billigung der hierin zum Ausdruck gebrachten Meinungen dar.

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.
- 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)
Data Modul	3, 5	https://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005498901.htm

ANLAGEEMPFEHLUNG

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

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

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG

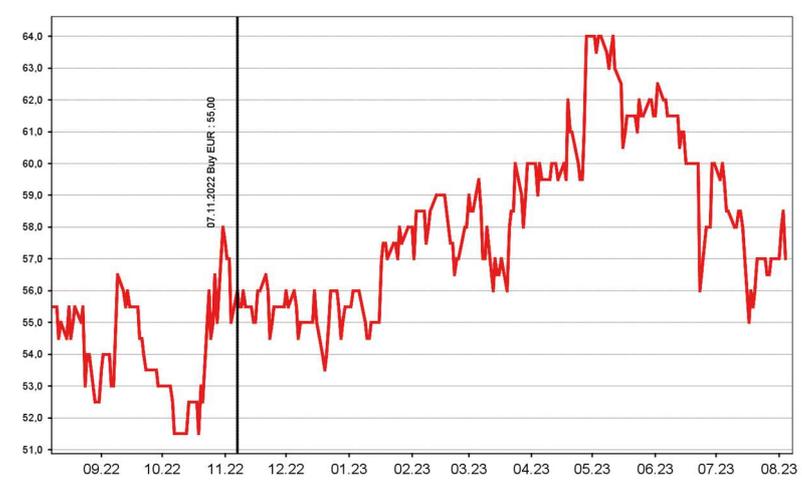
Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	152	73
Halten	44	21
Verkaufen	7	3
Empf. ausgesetzt	4	2
Gesamt	207	100

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG ...

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

Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	43	88
Halten	4	8
Verkaufen	0	0
Empf. ausgesetzt	2	4
Gesamt	49	100

KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [DATA MODUL] AM [07.08.2023]



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

Stefan Augustin +49 40 309537-168
Cap. Goods, Engineering saugustin@warburg-research.com

Jan Bauer +49 40 309537-155
Renewables jbauer@warburg-research.com

Christian Cohrs +49 40 309537-175
Industrials & Transportation ccohrs@warburg-research.com

Dr. Christian Ehmann +49 40 309537-167
BioTech, Life Science cehmann@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

Fabio Hölscher +49 40 309537-240
Automobiles, Car Suppliers fhoelscher@warburg-research.com

Philipp Kaiser +49 40 309537-260
Real Estate, Construction pkaiser@warburg-research.com

Thilo Kleibauer +49 40 309537-257
Retail, Consumer Goods tkleibauer@warburg-research.com

Hannes Müller +49 40 309537-255
Software, IT hmueller@warburg-research.com

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

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

Oliver Schwarz +49 40 309537-250
Chemicals, Agriculture oschwarz@warburg-research.com

Simon Stippig +49 40 309537-265
Real Estate, Telco sstippig@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 69 5050-7400
Head of Equity Sales, Germany kschilling@mmwarburg.com

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

Lea Bogdanova +49 69 5050-7411
United Kingdom, Ireland lbogdanova@mmwarburg.com

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

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

Maximilian Martin +49 69 5050-7413
Austria, Poland mmartin@mmwarburg.com

Rudolf Alexander Michaelis +49 40 3282-2649
Germany rmichaelis@mmwarburg.com

Roman Alexander Niklas +49 69 5050-7412
Switzerland rniklas@mmwarburg.com

Charlotte Wernicke +49 40 3282-2669
Roadshow/Marketing cwernicke@mmwarburg.com

Juliane Niemann +49 40 3282-2694
Roadshow/Marketing jniemann@mmwarburg.com

SALES TRADING

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

Rico Müller +49 40 3282-2685
Sales Trading rmueller@mmwarburg.com

Bastian Quast +49 40 3282-2701
Sales Trading bquast@mmwarburg.com

DESIGNATED SPONSORING

Marcel Magiera +49 40 3282-2662
Designated Sponsoring mmagiera@mmwarburg.com

Sebastian Schulz +49 40 3282-2631
Designated Sponsoring sschulz@mmwarburg.com

Jörg Treptow +49 40 3282-2658
Designated Sponsoring jtreptow@mmwarburg.com

MACRO RESEARCH

Carsten Klude +49 40 3282-2572
Macro Research cklude@mmwarburg.com

Dr. Christian Jasperneite +49 40 3282-2439
Investment Strategy cjasperneite@mmwarburg.com

Our research can be found under:

Warburg Research research.mmwarburg.com/en/index.html
Bloomberg RESP MMWA GO
FactSet www.factset.com

Refinitiv www.refinitiv.com
Capital IQ www.capitaliq.com

For access please contact:

Andrea Schaper +49 40 3282-2632
Sales Assistance aschaper@mmwarburg.com

Kerstin Muthig +49 40 3282-2703
Sales Assistance kmuthig@mmwarburg.com