(CDAX, Technology, BSL GR)



D.m.		Wertindikatoren:	EUR	Warburg ESG Risiko Score	9: 2,7	Beschreibung:	
Buy		DCF:	28,01	ESG Score (MSCI basiert):	3,0	B2B-Digitalkameras für z.B.	
		FCF-Value Potential 25e:	15,93	Bilanz Score:	4,0	Produktion, die Medizin, Ve	rkehr
EUR 28,	(EUR 33,00)			Markt Liquidität Score:	1,0	oder Retail	
		Markt Snapshot:	EUR Mio.	Aktionäre:		Kennzahlen (WRe):	2023e
		Marktkapitalisierung:	271,9	Freefloat	38,00 %	Beta:	1,2
Kurs	EUR 8,95	Aktienanzahl (Mio.):	30,4	Norbert Basler	53,00 %	KBV:	2,2 x
Upside	212,8 %	EV:	333,0	Eigene Aktien	5,00 %	EK-Quote:	48 %
	= ==, = 12	Freefloat MC:	103,3	Dr. Ley (CEO)	4,00 %	Net Fin. Debt / EBITDA:	9,6 x
		Ø Trad. Vol. (30T):	330,89 Tsd.	Invesco	6,00 %	Net Debt / EBITDA:	9,9 x

Prognose aufgrund anhaltender Marktschwäche nach unten angepasst

Berichtete Ke	ennzah	len Q3/2	2023:						Kommentar zu den Kennzahlen:
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	Q3 23	Q3 23e	Q3 22	yoy	9M 23	9M 23e	9M 22	yoy	 Umsatzrückgang aufgrund erhöhter Lagerbestände bei Kunden und anhaltender Marktschwäche, insbesondere in Asien und Nordamerika
Umsatz	41,5	46,2	74,4	-44 %	157,5	162,3	205,2	-23 %	Niedrige Kapazitätsauslastung und hochpreisiges Material, das während das Varsarrungsgering aus gelegift ununde helesteten des Bruttesgehnie
EBT	-16,3	-16,9	9,5	n.a.	-16,1	-16,7	24,3	n.a.	der Versorgungsengpässe gekauft wurde, belasteten das Bruttoergebnis
Marge	-39,3 %	-36,6 %	12,8 %		-10,2 %	-10,3 %	11,8 %		 EBIT enthält einmalige Restrukturierungskosten von EUR 10,3 Mio.
EPS	-0,52	-0,53	0,26	n.a.	-0,58	-0,59	0,64	n.a.	

Mit Bekanntgabe der Q3-Zahlen wurde die GJ-Prognose auf das untere Ende des Zielkorridors reduziert. Der Umsatz lag mit EUR 41,5 Mio. unter unserer Schätzung von EUR 46,2 Mio., aber das EBT war mit EUR -16,1 Mio. besser als erwartet (EUR -16,7 Mio.). Die Nachfrageflaute hielt an, getrieben durch überhöhte Lagerbestände bei Baslers Kunden, die während der Lieferengpässe aufgebaut wurden, sowie durch Überkapazitäten in den Bereichen Unterhaltungselektronik, Logistik und Laborautomation nach der erhöhten Nachfrage während der Pandemie. Dies spiegelt sich auch im Auftragseingang wider, der im Vergleich zum Vorjahr von EUR 50,4 Mio. auf EUR 34,3 Mio. zurückging und sogar unter das Q2-Niveau (39,9 Mio.) fiel.

Obwohl die Visibilität einer Nachfrageerholung weiterhin gering ist, lassen einige vorübergehende Schwierigkeiten nach. Auftragsstornierungen gingen deutlich zurück auf nur noch EUR 0,9 Mio. nach EUR 23,1 Mio. in H1. Auch die Lieferzeiten haben sich von mehreren Monaten während der Engpässe auf Wochen normalisiert. Ca. 70% des aktuellen Auftragsbestandes von EUR 40,5 Mio. sollen in Q4 ausgeliefert werden, was eine solide Visibilität für die GJ-Ziele bietet. Die Lagerbestände bei den Kunden von Basler sollten sich bis zum Jahresende weitgehend normalisiert haben.

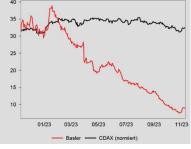
Das EBT wurde durch eine niedrige Kapazitätsauslastung und hochpreisiges Material, das während der Lieferengpässe eingekauft wurde, belastet. Darüber hinaus sind Einmalkosten in Höhe von EUR 10,3 Mio. aus dem Restrukturierungsprogramm (5,7 Mio. Personalabbau, 3,9 Mio. Abschreibungen auf aktivierte F&E und 0,7 Mio. Abschreibungen auf Lagerbestände) enthalten. Der Großteil der Maßnahmen wurde planmäßig im Q3 umgesetzt und sollte in Q4 erste positive Kosteneffekte zeigen.

Die Schätzungen wurden angepasst, um die begrenzte Visibilität einer kurzfristigen Erholung der Marktnachfrage besser zu reflektieren. Wir gehen jedoch davon aus, dass Basler mit den Restrukturierungsmaßnahmen und dem geplanten Personalabbau von 200 Vollzeitbeschäftigten trotz des geringeren Umsatzvolumens sein mittelfristiges EBT-Margenziel von 12% bis 2025 wieder erreichen wird. Basler wird auf Basis unserer Schätzungen derzeit mit einem KGV 2025e von 11,0x bewertet, was angesichts der starken Erfolgsbilanz und Marktposition des Unternehmens attraktiv erscheint. Wir reduzieren unser Kursziel, bestätigen aber unsere Kaufempfehlung.

Schätzungsäi	nderungen	:				
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	2023e (alt)	+ / -	2024e (alt)	+ / -	2025e (alt)	+/-
Umsatz	214,3	-5,6 %	242,5	-7,3 %	316,4	-9,0 %
EBT	-18,2	n.m.	12,1	-12,1 %	37,2	-6,9 %
EPS	-0,64	n.m.	0,29	-13,8 %	0,88	-6,8 %

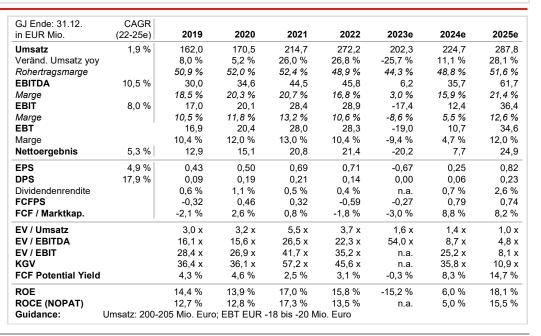
Kommentar zu den Änderungen:

- Senkung der Wachstumsprognose aufgrund der begrenzten Visibilität einer Erholung der Marktnachfrage
- Niedrigere Marge für 2024 erwartet Unterauslastung der Produktionskapazitäten
- Umsatzwachstum und Kostensenkungen durch Restrukturierungsprogramm sollten 2025 zu höherer Profitabilität führen



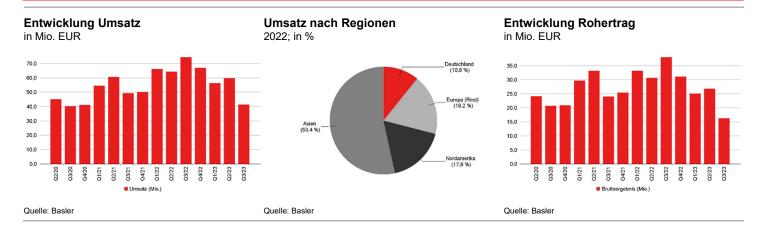
Rel. Performance vs CDAX: 1 Monat: -0,2 % 6 Monate: -51,8 % Jahresverlauf: -74,8 % Letzte 12 Monate: -78,1 %

Unternehmenstermine:	



Analyst/-in



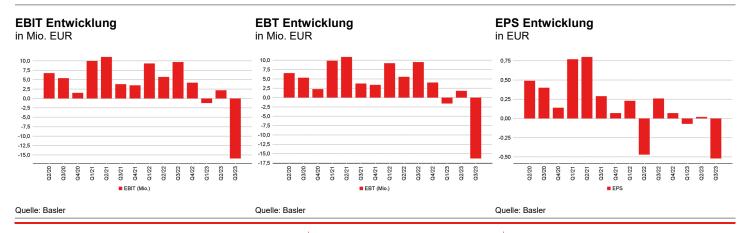


Unternehmenshintergrund

- Basler ist ein Vollsortimenter von Digitalkameras für Anwendungen z.B. in der Produktion, der Medizin, Verkehrstechnik oder den Einzelhandel.
- Basler fokussiert sich auf den Mainstream und das Entry-Level-Marktsegment.
- Kunden sind überwiegend OEMs. Die Kundenbasis ist diversifiziert: kein Kunde hat einen Umsatzanteil von mehr als 10%. Knapp 80% des Vertriebs erfolgt direkt.

Wettbewerbsqualität

- Nach Stückzahlen der weltweit größte Anbieter auf dem fragmentierten und sich konsolidierenden Digitalkameramarkt für B2B-Anwendungen.
- Hohes Know-how in der Vision Technology: Basler hat einen der größten Entwicklerpools in der Branche und differenziert sich durch Kamerasoftware-Kompetenzen, die mehr als 50% der Wertschöpfung ausmachen.
- State of the Art-Produktportfolio: Basler gehört zu den First Movern bei Digitalkameras auf Basis des GigE Vision- sowie des USB3 Vision-Standards und bei der Intergration neuester Sensortechnologie.
- Hohe Service- und Beratungsqualität durch den direkten Vertrieb und ein dichtes Netz von spezialisierten Distributoren.
- Basler ist auf den wichtigsten Märkten der Vision Technology in Süd-Ost-Asien, Europa und den USA präsent.



Basler



DCF Modell														
	De	etailplanu	ng					Übergan	gsphase					Term. Value
Kennzahlen in EUR Mio.	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	2034e	2035e	
Umsatz	202,3	224,7	287,8	334,7	387,9	448,0	515,7	591,7	676,6	771,4	876,7	993,4	1.125,6	
Umsatzwachstum	-25,7 %	11,1 %	28,1 %	16,3 %	15,9 %	15,5 %	15,1 %	14,7 %	14,4 %	14,0 %	13,7 %	13,3 %	13,3 %	2,5 %
EBIT	-17,4	12,4	36,4	42,2	48,5	56,0	64,5	74,0	84,6	96,4	112,2	124,2	140,7	
EBIT-Marge	-8,6 %	5,5 %	12,6 %	12,6 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,8 %	12,5 %	12,5 %	
Steuerquote (EBT)	-6,3 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	28,0 %	
NOPAT	-18,5	8,9	26,2	30,4	34,9	40,3	46,4	53,2	60,9	69,4	80,8	89,4	101,3	
Abschreibungen	23,6	23,3	25,3	22,8	25,2	29,1	33,5	38,5	44,0	50,1	57,0	64,6	73,2	
Abschreibungsquote	11,7 %	10,4 %	8,8 %	6,8 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	
Veränd. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	
Liquiditätsveränderung														
- Working Capital	-10,5	-13,1	1,5	7,6	8,4	10,2	11,5	12,9	14,4	16,1	17,9	19,8	22,5	
 Investitionen 	16,1	20,5	26,9	23,4	26,8	30,5	34,0	38,5	44,0	50,1	57,0	64,6	73,2	
Investitionsquote	8,0 %	9,1 %	9,3 %	7,0 %	6,9 %	6,8 %	6,6 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	
- Sonstiges	-17,6	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)	17,0	24,7	23,1	22,4	25,3	29,2	34,9	40,9	47,0	54,0	63,6	70,4	79,7	99
Barwert FCF	17,1	22,8	19,7	17,6	18,3	19,4	21,3	23,0	24,4	25,8	28,0	28,5	29,8	611
Anteil der Barwerte		6,57 %						26,04	4 %					67,39 %

Modell-Parameter			Wertermittlung (Mio.)								
Herleitung WACC:		Herleitung Beta:		Barwerte bis 2035e	296						
-		_		Terminal Value	611						
Fremdkapitalquote	8,00 %	Finanzielle Stabilität	1,20	Zinstr. Verbindlichkeiten	79						
FK-Zins (nach Steuern)	2,1 %	Liquidität (Aktie)	1,20	Pensionsrückstellungen	2						
Marktrendite	8,25 %	Zyklizität	1,30	Hybridkapital	0						
Risikofreie Rendite	2,75 %	Transparenz	1,00	Minderheiten	0						
		Sonstiges	1,10	Marktwert v. Beteiligungen	0						
				Liquide Mittel	26	Aktienzahl (Mio.)	30,4				
WACC	8,57 %	Beta	1,16	Eigenkapitalwert	851	Wert je Aktie (EUR)	28,01				

Sens	itivität V	/ert je Aktie	(EUR)														
		Ewiges W	achstum								Delta EBIT	Γ-Marge					
Beta	WACC	1,75 %	2,00 %	2,25 %	2,50 %	2,75 %	3,00 %	3,25 %	Beta	WACC	-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp
1,36	9,6 %	21,32	21,78	22,28	22,81	23,37	23,98	24,64	1,36	9,6 %	19,47	20,58	21,69	22,81	23,92	25,03	26,14
1,26	9,1 %	23,40	23,95	24,55	25,20	25,89	26,65	27,46	1,26	9,1 %	21,55	22,77	23,98	25,20	26,41	27,63	28,84
1,21	8,8 %	24,55	25,17	25,83	26,55	27,32	28,16	29,08	1,21	8,8 %	22,73	24,00	25,27	26,55	27,82	29,09	30,36
1,16	8,6 %	25,80	26,48	27,22	28,01	28,88	29,82	30,85	1,16	8,6 %	24,01	25,34	26,68	28,01	29,35	30,68	32,02
1,11	8,3 %	27,15	27,91	28,72	29,61	30,58	31,64	32,80	1,11	8,3 %	25,40	26,81	28,21	29,61	31,02	32,42	33,82
1,06	8,1 %	28,62	29,46	30,37	31,37	32,45	33,65	34,97	1,06	8,1 %	26,93	28,41	29,89	31,37	32,84	34,32	35,80
0,96	7,6 %	31,95	33,01	34,16	35,42	36,82	38,37	40,09	0,96	7,6 %	30,47	32,12	33,77	35,42	37,07	38,72	40,37

- Die Finanzverbindlichkeiten betreffen auch das Finanzierungsleasing für das Firmengebäude
- Das Beta berücksichtigt die Überzeugende Historie, die hohe Eigenkapitalquote und die Zyklizität des Geschäfts
- Das strukturelle Wachstum des Vision-Technology Marktes bildet die Basis für Baslers Umsatzsteigerungen.
- Zuflüsse aus dem Verkauf eigener Aktien sind in der Zeile "Sontiges" berücksichtigt



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.		2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Jahresüberschuss vor Anteilen Drit	ter	12,9	15,1	20,8	21,4	-20,2	7,7	24,9
+ Abschreibung + Amortisation		12,9	14,5	16,2	16,8	23,6	23,3	25,3
- Zinsergebnis (netto)		-0,1	0,4	-0,4	-0,6	-1,6	-1,7	-1,8
- Erhaltungsinvestitionen		5,0	4,4	7,5	7,5	6,1	6,7	8,6
+ Sonstiges		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
= Free Cash Flow Potential		20,9	24,9	29,8	31,3	-1,1	25,9	43,4
FCF Potential Yield (on market EV))	4,3 %	4,6 %	2,5 %	3,1 %	-0,3 %	8,3 %	14,7 %
WACC		8,57 %	8,57 %	8,57 %	8,57 %	8,57 %	8,57 %	8,57 %
= Enterprise Value (EV)		482,9	540,1	1.181,7	1.019,3	333,0	311,9	294,3
= Fair Enterprise Value		244,2	290,7	347,9	365,0	n.a.	302,6	506,3
- Nettoverschuldung (Liquidität)		50,4	50,4	50,4	50,4	59,2	38,1	20,5
- Pensionsverbindlichkeiten		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
- 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	0,0
+ Marktwert wichtiger Beteiligungen		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
= Faire Marktkapitalisierung		191,8	238,3	295,6	312,6	n.a.	262,6	483,9
Aktienanzahl (Durchschnittlich)		29,8	30,0	29,9	29,9	30,1	30,4	30,4
= Fairer Wert je Aktie (EUR)		6,43	7,94	9,88	10,46	n.a.	8,64	15,93
Premium (-) / Discount (+) in %							-3,4 %	78,0 %
Sensitivität fairer Wert je Aktie (E	UR)							
1	11,57 %	4,23	5,36	6,76	7,18	n.a.	6,06	11,61
1	10,57 %	4,79	6,03	7,56	8,02	n.a.	6,76	12,78
	9,57 %	5,47	6,84	8,53	9,04	n.a.	7,60	14,19
WACC	8,57 %	6,43	7,94	9,88	10,46	n.a.	8,64	15,93
	7,57 %	7,38	9,11	11,24	11,88	n.a.	9,96	18,13
	6,57 %	8,76	10,76	13,22	13,95	n.a.	11,68	21,01
	5,57 %	10,64	13,00	15,90	16,77	n.a.	14,01	24,91

Annahmen zum Beta und den WACC sind konsitent zu unserem DCF Modell

Der CAPEX-Bedarf für Maschinen und Fertigungsanlagen ist gering.

Basler



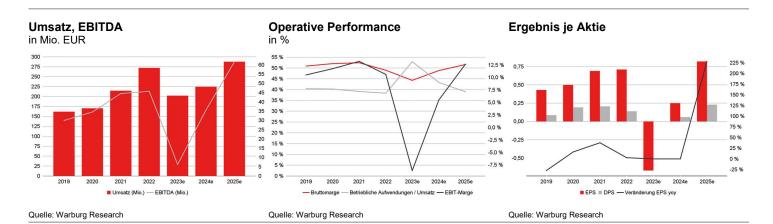
Wertermittlung							
	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
KBV	4,5 x	4,7 x	9,2 x	6,8 x	2,2 x	2,1 x	1,8 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	1,32	1,62	2,09	1,57	1,03	1,12	1,60
EV / Umsatz	3,0 x	3,2 x	5,5 x	3,7 x	1,6 x	1,4 x	1,0 x
EV / EBITDA	16,1 x	15,6 x	26,5 x	22,3 x	54,0 x	8,7 x	4,8 x
EV / EBIT	28,4 x	26,9 x	41,7 x	35,2 x	n.a.	25,2 x	8,1 x
EV / EBIT adj.*	28,4 x	26,9 x	41,7 x	35,2 x	n.a.	25,2 x	8,1 x
Kurs / FCF	n.a.	39,2 x	122,9 x	n.a.	n.a.	11,3 x	12,2 x
KGV	36,4 x	36,1 x	57,2 x	45,6 x	n.a.	35,8 x	10,9 x
KGV ber.*	36,4 x	36,8 x	57,2 x	45,6 x	n.a.	35,8 x	10,9 x
Dividendenrendite	0,6 %	1,1 %	0,5 %	0,4 %	n.a.	0,7 %	2,6 %
FCF Potential Yield (on market EV)	4,3 %	4,6 %	2,5 %	3,1 %	-0,3 %	8,3 %	14,7 %
*Adjustiert um: -							



GuV							
In EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Umsatz	162,0	170,5	214,7	272,2	202,3	224,7	287,8
Veränd. Umsatz yoy	8,0 %	5,2 %	26,0 %	26,8 %	-25,7 %	11,1 %	28,1 %
Herstellungskosten	79,5	81,7	102,2	139,0	112,7	115,0	139,3
Bruttoergebnis	82,4	88,7	112,5	133,2	89,6	109,7	148,5
Bruttomarge	50,9 %	52,0 %	52,4 %	48,9 %	44,3 %	48,8 %	51,6 %
Forschung und Entwicklung	17,9	21,7	29,9	31,4	40,9	36,2	40,4
Vertriebskosten	31,5	30,6	34,9	47,9	40,3	37,1	43,7
Verwaltungskosten	15,8	17,4	20,4	26,7	27,5	24,9	28,5
Sonstige betriebliche Aufwendungen	1,0	0,2	0,3	0,5	0,3	0,5	0,7
Sonstige betriebliche Erträge	0,8	1,1	1,3	2,3	1,9	1,4	1,2
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBITDA	30,0	34,6	44,5	45,8	6,2	35,7	61,7
Marge	18,5 %	20,3 %	20,7 %	16,8 %	3,0 %	15,9 %	21,4 %
Abschreibungen auf Sachanlagen	5,0	6,3	6,3	5,5	8,5	7,2	7,8
EBITA	25,0	28,3	38,2	40,2	-2,3	28,5	53,9
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	8,0	8,2	9,8	11,3	15,1	16,1	17,5
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBIT	17,0	20,1	28,4	28,9	-17,4	12,4	36,4
Marge	10,5 %	11,8 %	13,2 %	10,6 %	-8,6 %	5,5 %	12,6 %
EBIT adj.	17,0	20,1	28,4	28,9	-17,4	12,4	36,4
Zinserträge	1,0	1,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
Zinsaufwendungen	1,1	0,8	0,6	1,0	1,8	1,9	2,0
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
EBT	16,9	20,4	28,0	28,3	-19,0	10,7	34,6
Marge	10,4 %	12,0 %	13,0 %	10,4 %	-9,4 %	4,7 %	12,0 %
Steuern gesamt	4,0	5,3	7,2	7,0	1,2	3,0	9,7
Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit	12,9	15,1	20,8	21,4	-20,2	7,7	24,9
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter	12,9	15,1	20,8	21,4	-20,2	7,7	24,9
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettoergebnis	12,9	15,1	20,8	21,4	-20,2	7,7	24,9
Marge	7,9 %	8,9 %	9,7 %	7,8 %	-10,0 %	3,4 %	8,7 %
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	29,8	30,0	29,9	29,9	30,1	30,4	30,4
EPS	0,43	0,50	0,69	0,71	-0,67	0,25	0,82
EPS adj.	0,43	0,49	0,69	0,71	-0,67	0,25	0,82
*Adjustiert um:							

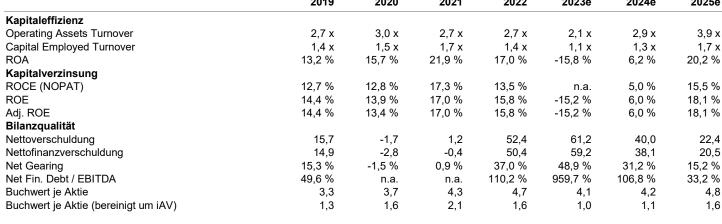
Guidance: Umsatz: 200-205 Mio. Euro; EBT EUR -18 bis -20 Mio. Euro

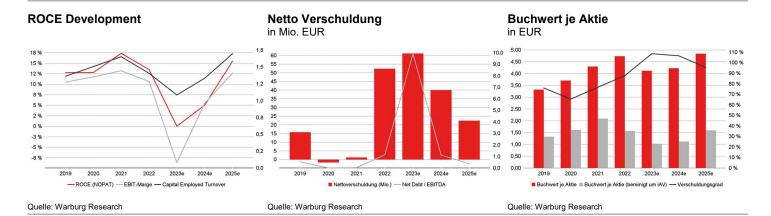
Kennzahlen							
	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	40,4 %	40,3 %	39,2 %	38,3 %	52,9 %	43,3 %	39,0 %
Operating Leverage	-3,9 x	3,4 x	1,6 x	0,1 x	n.a.	n.a.	6,9 x
EBITDA / Interest expenses	28,3 x	45,0 x	75,4 x	43,8 x	3,4 x	18,8 x	30,9 x
Steuerquote (EBT)	23,9 %	26,0 %	25,8 %	24,6 %	-6,3 %	28,0 %	28,0 %
Ausschüttungsquote	20,1 %	38,4 %	29,8 %	19,6 %	0,0 %	23,8 %	28,0 %
Umsatz je Mitarbeiter	200.944	210.964	248.528	240.462	217.060	200.267	248.532





_ ***						, .	-SEARCH
Bilanz							
In EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025
Aktiva							
Immaterielle Vermögensgegenstände	62,0	64,8	66,0	94,5	93,9	94,3	98,
davon übrige imm. VG	3,0	3,7	6,5	13,8	13,5	14,9	17,
davon Geschäfts- oder Firmenwert	27,5	27,5	27,5	46,1	46,1	46,1	46,
Sachanlagen	30,6	29,3	28,7	29,4	32,9	27,8	23
Finanzanlagen	4,6	2,2	0,0	1,4	1,4	1,4	1
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Anlagevermögen	97,2	96,3	94,7	125,3	128,3	123,5	123
Vorräte	20,9	20,0	37,1	50,3	45,0	36,2	37,
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	19,4	19,5	33,3	41,2	31,0	27,7	31,
Liquide Mittel	35,2	47,9	54,8	28,7	36,7	57,9	75,
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	8,5	6,5	7,3	20,0	20,0	20,0	20,
Umlaufvermögen	84,0	93,8	132,5	140,2	132,7	141,7	164,
Bilanzsumme (Aktiva)	181,2	190,1	227,3	265,5	261,0	265,3	287,
Passiva							
Gezeichnetes Kapital	10,0	10,0	10,0	29,8	30,7	30,7	30
Kapitalrücklage	22,4	22,6	26,8	7,2	10,7	10,7	10
Gewinnrücklagen	74,8	87,1	94,2	107,2	87,0	94,6	119
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	-4,2	-4,8	-2,4	-2,8	-3,2	-7,6	-13,
Buchwert	103,0	114,9	128,7	141,5	125,2	128,4	147,
Anteile Dritter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Eigenkapital	103,0	114,9	128,7	141,5	125,2	128,4	147.
Rückstellungen gesamt	8,2	9,4	16,0	14,6	14,6	14,6	14
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	0,9	1,1	1,6	2,0	2,0	2,0	2
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	50,0	45,1	54,4	79,1	95,9	95,9	95
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	5,3	4,1	4,1	4,0	6,0	6,0	6
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	10,6	11,1	18,8	19,4	14,4	15,4	18
Sonstige Verbindlichkeiten	9,4	9,7	9,4	10,9	10,9	10,9	10
Verbindlichkeiten	78,2	75,2	98,6	124,0	135,9	136,9	140
Bilanzsumme (Passiva)	181,2	190,1	227,3	265,5	261,0	265,3	287
Kennzahlen							
Keilizailleii							
	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025
Kapitaleffizienz	a =		e -	6 =	6 4	0.0	•
Operating Assets Turnover	2,7 x	3,0 x	2,7 x	2,7 x	2,1 x	2,9 x	3,9
Capital Employed Turnover	1,4 x	1,5 x	1,7 x	1,4 x	1,1 x	1,3 x	1,7
ROA	13,2 %	15,7 %	21,9 %	17,0 %	-15,8 %	6,2 %	20,2
Kapitalverzinsung							
ROCE (NOPAT)	12,7 %	12,8 %	17,3 %	13,5 %	n.a.	5,0 %	15,5
ROE	14,4 %	13,9 %	17,0 %	15,8 %	-15,2 %	6,0 %	18,1 9
Adj. ROE	14,4 %	13,4 %	17,0 %	15,8 %	-15,2 %	6,0 %	18,1 9
Bilanzqualität							
A I = 44 = = - I = I = I =	457	4 7	4.0	EO 4	04.0	40.0	00

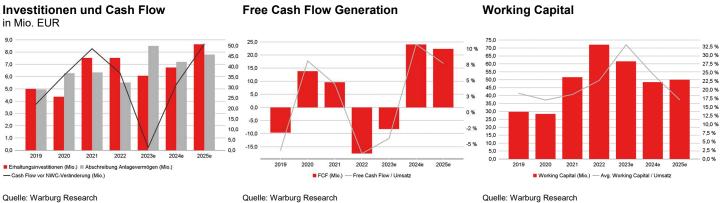






Cash flow							
In EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	12,9	15,1	20,8	21,4	-20,2	7,7	24,9
Abschreibung Anlagevermögen	5,0	6,3	6,3	5,5	8,5	7,2	7,8
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	8,0	8,2	9,8	11,3	15,1	16,1	17,5
Veränderung langfristige Rückstellungen	-0,1	1,1	6,6	-1,3	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	-3,7	5,1	5,1	0,0	- 2,0	0,5	0,5
Cash Flow vor NWC-Veränderung	22,1	35,9	48,6	36,9	1,4	31,5	50,7
Veränderung Vorräte	0,1	0,9	-17,1	-13,2	5,3	8,8	-1,2
Veränderung Forderungen aus L+L	-1,1	-0,1	-13,8	-7,9	10,2	3,3	-3,8
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	3,2	0,5	7,8	0,6	-5,0	1,0	3,5
Veränderung sonstige Working Capital Posten	0,5	0,1	-0,1	-4,0	-4,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	2,7	1,5	-23,2	-24,5	6,5	13,1	-1,5
Cash Flow aus operativer Tätigkeit [1]	24,7	37,3	25,3	12,4	7,9	44,6	49,2
Investitionen in iAV	-29,3	-20,6	-11,8	-20,8	-14,5	-16,5	-21,7
Investitionen in Sachanlagen	-5,1	-2,7	-3,9	-8,6	-1,6	-4,0	-5,2
Zugänge aus Akquisitionen	0,0	0,0	0,0	-14,5	-1,0	-1,0	-1,0
Finanzanlageninvestitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erlöse aus Anlageabgängen	0,1	0,2	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1
Cash Flow aus Investitionstätigkeit [2]	-34,2	-23,3	-15,3	-44,2	-17,0	-21,4	-27,8
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	-1,8	2,3	10,4	18,0	6,8	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	-5,1	-2,6	-5,8	-6,2	-4,2	0,0	-1,8
Erwerb eigener Aktien	20,8	-0,2	-3,9	-2,7	17,6	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	-1,0	-0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit [3]	13,0	-1,3	-3,1	5,7	17,2	-2,0	-3,8
Veränderung liquide Mittel [1]+[2]+[3]	3,5	12,7	7,0	-26,1	8,0	21,1	17,6
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Endbestand liquide Mittel	35,3	47,9	54,8	28,7	36,7	57,9	75,5

Kennzahlen							
	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Kapitalfluss							
FCF	-9,6	13,8	9,6	-17,6	-8,2	24,0	22,3
Free Cash Flow / Umsatz	-5,9 %	8,1 %	4,5 %	-6,5 %	-4,1 %	10,7 %	7,8 %
Free Cash Flow Potential	20,9	24,9	29,8	31,3	-1,1	25,9	43,4
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	-74,6 %	91,6 %	46,3 %	-82,3 %	40,8 %	313,2 %	89,6 %
Zinserträge / Avg. Cash	2,9 %	2,7 %	0,4 %	0,7 %	0,6 %	0,4 %	0,3 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	2,4 %	1,6 %	1,2 %	1,6 %	2,1 %	2,0 %	2,1 %
Verwaltung von Finanzmitteln							
Investitionsquote	21,2 %	13,7 %	7,3 %	10,8 %	8,0 %	9,1 %	9,3 %
Maint. Capex / Umsatz	3,1 %	2,6 %	3,5 %	2,8 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %
CAPEX / Abschreibungen	265,4 %	160,6 %	97,2 %	174,8 %	68,3 %	88,2 %	106,2 %
Avg. Working Capital / Umsatz	19,0 %	17,1 %	18,6 %	22,7 %	33,0 %	24,5 %	17,1 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	183,1 %	175,9 %	176,9 %	212,1 %	215,3 %	179,9 %	166,7 %
Vorratsumschlag	3,8 x	4,1 x	2,8 x	2,8 x	2,5 x	3,2 x	3,7 x
Receivables collection period (Tage)	44	42	57	55	56	45	40
Payables payment period (Tage)	49	49	67	51	47	49	50
Cash conversion cycle (Tage)	91	82	122	136	155	111	88



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 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).

Basler



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:

- 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 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.
- 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 Unternehmen. -6c-
- 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.

Diese Finanzanalyse wurde vor ihrer Veröffentlichung dem Emittenten zugänglich gemacht.

Unternehmen	Disclosure	Link zu historischen Kurszielen und Ratingänderungen (letzte 12 Monate)
Basier	3, 5	https://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005102008.htm



ANLAGEEMPFEHLUNG

Anlageempfehlung: Erwartete Entwicklung des Preises des Finanzinstruments bis zum angegebenen <u>Kursziel</u>, 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.
<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	156	73		
Halten	45	21		
Verkaufen	6	3		
Empf. ausgesetzt	6	3		
Gesamt	213	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	44	83
Halten	7	13
Verkaufen	0	0
Empf. ausgesetzt	2	4
Gesamt	53	100

KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [BASLER] AM [09.11.2023]



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	Hannes Müller	+49 40 309537-255
Head of Research	mheider@warburg-research.com	Software, IT	hmueller@warburg-research.com
Henner Rüschmeier	+49 40 309537-270	Andreas Pläsier	+49 40 309537-246
Head of Research	hrueschmeier@warburg-research.com	Banks, Financial Services	aplaesier@warburg-research.com
Stefan Augustin	+49 40 309537-168	Malte Schaumann	+49 40 309537-170
Cap. Goods, Engineering	saugustin@warburg-research.com	Technology	mschaumann@warburg-research.com
Jan Bauer Renewables	+49 40 309537-155 jbauer@warburg-research.com	Oliver Schwarz Chemicals, Agriculture	+49 40 309537-250 oschwarz@warburg-research.com
Christian Cohrs	+49 40 309537-175	Simon Stippig	+49 40 309537-265
Industrials & Transportation	ccohrs@warburg-research.com	Real Estate, Telco	sstippig@warburg-research.com
Dr. Christian Ehmann	+49 40 309537-167	Marc-René Tonn	+49 40 309537-259
BioTech, Life Science	cehmann@warburg-research.com	Automobiles, Car Suppliers	mtonn@warburg-research.com
Felix Ellmann	+49 40 309537-120	Robert-Jan van der Horst	+49 40 309537-290
Software, IT	fellmann@warburg-research.com	Technology	rvanderhorst@warburg-research.com
Jörg Philipp Frey	+49 40 309537-258	Andreas Wolf	+49 40 309537-140
Retail, Consumer Goods	jfrey@warburg-research.com	Software, IT	awolf@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 Retail, Consumer Goods	+49 40 309537-257 tkleibauer@warburg-research.com		
INSTITUTIONAL EQU			
Marc Niemann	+49 40 3282-2660	Rudolf Alexander Michaelis	+49 40 3282-2649
Head of Equity Sales, Germany	mniemann@mmwarburg.com	Germany	rmichaelis@mmwarburg.com
Tim Beckmann	+49 40 3282-2665	Roman Alexander Niklas	+49 69 5050-7412
United Kingdom	tbeckmann@mmwarburg.com	Switzerland	rniklas@mmwarburg.com
Lea Bogdanova	+49 69 5050-7411		
United Kingdom, Ireland	lbogdanova@mmwarburg.com		
Jens Buchmüller	+49 69 5050-7415	Antonia Möller	+49 69 5050-7417
Scandinavia, Austria	jbuchmueller@mmwarburg.com	Roadshow/Marketing	amoeller@mmwarburg.com
Matthias Fritsch	+49 40 3282-2696	Charlotte Wernicke	+49 40 3282-2669
United Kingdom	mfritsch@mmwarburg.com	Roadshow/Marketing	cwernicke@mmwarburg.com
Maximilian Martin	+49 69 5050-7413	Juliane Niemann	+49 40 3282-2694
Austria, Poland	mmartin@mmwarburg.com	Roadshow/Marketing	jniemann@mmwarburg.com
SALES TRADING		DESIGNATED SPONSOR	ING
Oliver Merckel	+49 40 3282-2634	Marcel Magiera	+49 40 3282-2662
Head of Sales Trading	omerckel@mmwarburg.com	Designated Sponsoring	mmagiera@mmwarburg.com
Rico Müller	+49 40 3282-2685	Sebastian Schulz	+49 40 3282-2631
Sales Trading	rmueller@mmwarburg.com	Designated Sponsoring	sschulz@mmwarburg.com
Bastian Quast Sales Trading	+49 40 3282-2701 bquast@mmwarburg.com	Jörg Treptow Designated Sponsoring	+49 40 3282-2658 jtreptow@mmwarburg.com
MACRO RESEARCH	244446	2 saighaise apanashing	ja opte n@a.aa.ig.com
Carsten Klude	+49 40 3282-2572	Dr. Christian Jasperneite	+49 40 3282-2439
Macro Research	cklude@mmwarburg.com	Investment Strategy	cjasperneite@mmwarburg.com
Our research can be t	found under:		
Warburg Research	research.mmwarburg.com/en/index.html	Refinitiv	www.refinitiv.com
Bloomberg	RESP MMWA GO	Capital IQ	www.capitaliq.com
FactSet	www.factset.com		
For access please conta	act:		
Andrea Schaper	+49 40 3282-2632	Kerstin Muthig	+49 40 3282-2703
Sales Assistance	aschaper@mmwarburg.com	Sales Assistance	kmuthig@mmwarburg.com