

Buy EUR 22,00 Kurs EUR 13,00 Upside 69,2 %	Wertindikatoren: EUR DCF: 22,37	Warburg ESG Risiko Score: 2,3 ESG Score (MSCI basiert): 3,0 Bilanz Score: 4,0 Markt Liquidität Score: 0,0	Beschreibung: InVision ist ein führender Anbieter von Software für das WFM und von Onlineschulungen
	Markt Snapshot: EUR Mio. Marktkapitalisierung: 29,1 Aktienanzahl (Mio.): 2,2 EV: 32,7 Freefloat MC: 12,7 Ø Trad. Vol. (30T): 3,18 Tsd.	Aktionäre: Freefloat 43,60 % InVision Holding GmbH 18,10 % Peter Bollenbeck 17,00 % Matthias Schroer 11,30 % Armand Zohari 10,00 %	Kennzahlen (WRe): 2022e Beta: 2,0 KBV: 3,6 x EK-Quote: 45 %

Stetiger Fortschritt

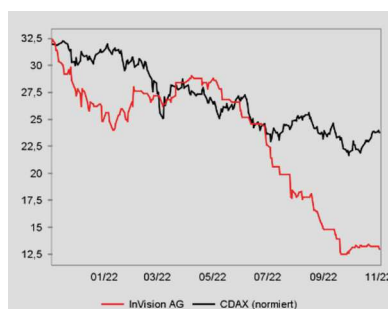
Berichtete Kennzahlen Q3/2022:								Kommentar zu den Kennzahlen:							
in EUR m	Q3/22	Q3/22e	Q3/21	yoy	9M/22	9M/21	yoy	<ul style="list-style-type: none"> Am 3. November 2022 gab die InVision AG die Zahlen für das dritte Quartal und die ersten neun Monate 2022 bekannt. Diese lagen leicht über den Erwartungen, obwohl die Umsatzentwicklung, gestützt durch wiederkehrende Umsätze, erwartungsgemäß sehr schleppend ist. 							
Sales	3.6	3.5	3.3	9.1%	10.7	10.1	6.2%								
EBIT margin	-0.8	-0.9	-0.4	108.0%	-2.3	-0.4	554.4%								
	-22.3%	-25.7%	-11.7%		-21.7%	-3.5%									

Ausschlaggebend für die ausgewiesenen Umsätze war, dass der injixo ARR (Annual Recurring Revenues), der annualisierte Umsatz mit injixo-Cloud-Abonnements, zum 30. September um 27% gegenüber dem Vorjahr auf EUR 7,8 Mio. (EUR 6,1 Mio.) stieg. Neben den ausgewiesenen Umsätzen zeigt diese Kategorie, dass sich die Expansion des Unternehmens auf dem gewünschten Weg befindet, während sich die Struktur der Umsätze langsam verändert. Auf dieser Basis hält das Unternehmen an seinen angekündigten Wachstumsplänen fest und will die Personalstärke bis Ende 2025 auf bis zu 500 Mitarbeiter ausbauen. Der Gesamtumsatz soll auf EUR 50 Mio. (WRe: EUR 26 Mio., EUR 50 Mio. erwartet für 2029) und die EBIT-Marge auf 25% (WRe: ausgeglichen, 25% erwartet für 2029) steigen.

Eine wesentliche Änderung wurde jedoch im Zusammenhang mit der Bewertung der Aktie (WRe, DCF) vorgenommen. Das Beta, also der Ausdruck für die Risikoanpassung im Modell, wurde von 1,7 auf 2,0 erhöht. Der Grund dafür ist, dass das Unternehmen derzeit mit einem hohen Kostenanstieg konfrontiert ist und erst längerfristig deutliche Wachstumsschritte zu erwarten sind. Dies macht das gesamte Modell mittelfristig sehr anfällig für konjunkturelle Schwankungen, ausgelöst zum Beispiel durch rezessive Tendenzen im aktuellen wirtschaftlichen Umfeld.

Die Aktie wird weiterhin mit Kaufen und einem Kursziel von EUR 22 (29) bewertet.

Schätzungsänderungen:							Kommentar zu den Änderungen:						
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	2022e (alt)	+ / -	2023e (alt)	+ / -	2024e (alt)	+ / -	<ul style="list-style-type: none"> Auf Grundlage der Q3-Zahlen wurde die Erwartung (WRe) für das laufende Jahr leicht angehoben. Die besondere Bilanzierung von Software-Rechten führt zu einer Änderung der erwarteten Steuern (und damit des EPS). Dies hat keine wesentlichen Auswirkungen auf die Liquidität oder das DCF-Modell. Die mittelfristigen EBIT-Prognosen (WRe) gehen weiterhin von einem schrittweisen, aber deutlichen Umsatzanstieg durch die Gewinnung weiterer Cloud-Kunden aus. Das EBIT folgt dieser Entwicklung mit deutlicher zeitlicher Verzögerung. 						
Umsatz	14,3	0,0 %	17,2	0,0 %	20,9	0,0 %							
EBIT	-3,6	0,0 %	-3,3	0,0 %	-1,9	0,0 %							
EPS	-1,75	0,0 %	-1,51	0,0 %	-0,85	0,0 %							
DPS	0,00	0,0 %	0,00	0,0 %	0,00	0,0 %							

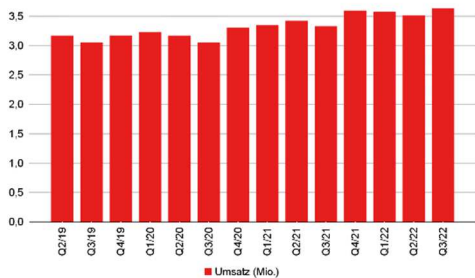


Rel. Performance vs CDAX:	
1 Monat:	-8,2 %
6 Monate:	-43,9 %
Jahresverlauf:	-23,7 %
Letzte 12 Monate:	-33,8 %

Unternehmenstermine:	

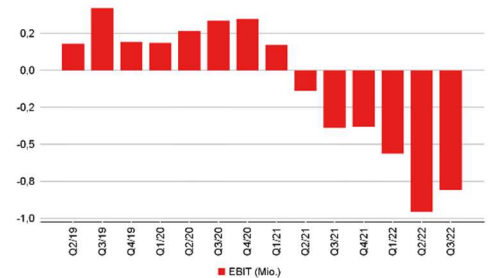
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (21-24e)	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Umsatz	15,2 %	13,1	12,6	12,8	13,7	14,3	17,2	20,9
Veränd. Umsatz yoy		-0,7 %	-3,4 %	1,1 %	7,4 %	4,4 %	20,0 %	22,0 %
Rohertragsmarge		98,6 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	98,5 %	98,5 %	98,5 %
EBITDA		0,8	1,7	1,8	0,0	-3,1	-2,7	-1,2
Marge		6,3 %	13,6 %	14,1 %	-0,3 %	-21,9 %	-15,7 %	-5,7 %
EBIT		0,2	1,0	1,1	-0,7	-3,6	-3,3	-1,9
Marge		1,8 %	7,8 %	8,9 %	-5,4 %	-25,4 %	-19,2 %	-9,2 %
Nettoergebnis		-0,2	2,9	0,3	-1,6	-3,9	-3,4	-1,9
EPS		-0,09	1,32	0,13	-0,70	-1,75	-1,51	-0,85
EPS adj.		-0,09	1,32	0,13	-0,70	-1,75	-1,51	-0,85
DPS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dividendenrendite		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FCFPS		-0,16	0,73	0,39	-0,36	-1,64	-1,34	-0,67
FCF / MarktKap.		-0,7 %	4,1 %	2,0 %	-1,3 %	-12,6 %	-10,3 %	-5,1 %
EV / Umsatz		3,6 x	3,1 x	3,3 x	4,6 x	2,3 x	2,1 x	1,8 x
EV / EBITDA		57,9 x	23,0 x	23,5 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EV / EBIT		203,6 x	40,3 x	37,3 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
KGV		n.a.	13,4 x	148,3 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
KGV ber.		n.a.	13,4 x	148,3 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FCF Potential Yield		0,1 %	10,0 %	2,4 %	-1,6 %	-10,5 %	-7,9 %	-3,2 %
Nettoverschuldung		-0,4	0,0	-0,8	0,0	3,7	6,7	8,1
ROCE (NOPAT)		n.a.	28,9 %	3,3 %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Guidance:		Umsatz EUR 14 bis 14,5 Mio., EBIT -3,5 bis -4 Mio.						

Entwicklung Umsatz
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

Entwicklung EBIT
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

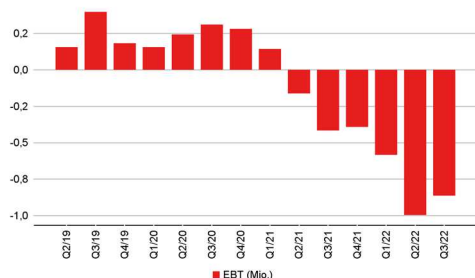
Unternehmenshintergrund

- Die InVision bietet Workforce Management Software und E-Learning für Call-Center-Mitarbeiter an.
- Bereits seit 2011 bietet InVision neue cloudbasierte Softwareangebote (Software as a Service, SaaS, Cloud), die einen zunehmend wichtigen Erlösstrom des Konzerns darstellen.

Wettbewerbsqualität

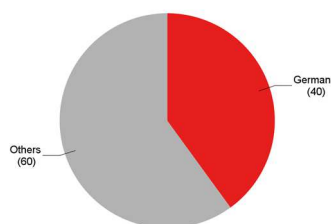
- InVision verfügt über jahrelange Erfahrung im Bereich Call Center / WFM.
- Auf dieser Basis wurde seit 2011 an cloudbasierten Produkten gearbeitet. InVision wurde so "first mover" im Bereich cloudbasierter WFM-Lösungen. Dies gilt auch für die zweite Produktreihe der cloudbasierten Schulungen.
- Das Angebot im SaaS-Umfeld weist eine sehr moderne Softwarearchitektur und Struktur (dezentraler Ansatz) auf.
- Wichtige Markteintrittsbarrieren stellen die Entwicklungskosten, die akquirierte Kundenbasis und der Technologievorsprung ("first mover") dar.
- Das SaaS-Modell ist vor allem für den riesigen Markt kleiner Anwender sehr interessant.

Entwicklung EBT
in Mio. EUR



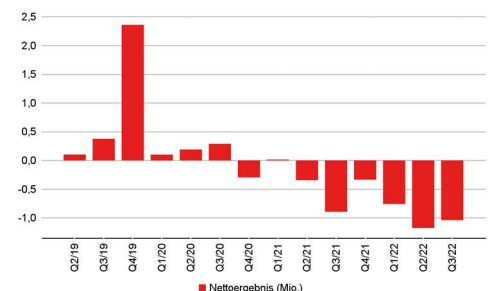
Quelle: Warburg Research

Umsatz nach Regionen
2022e; in %



Quelle: Warburg Research

Entwicklung Jahresüberschuss
in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

DCF Modell

Kennzahlen in EUR Mio.	Detailplanung			Übergangsphase										Term. Value
	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	2034e	
Umsatz	14,3	17,2	20,9	25,5	30,9	37,1	44,1	51,6	59,4	65,3	70,5	74,1	77,8	3,0 %
Umsatzwachstum	4,4 %	20,0 %	22,0 %	22,0 %	21,0 %	20,0 %	19,0 %	17,0 %	15,0 %	10,0 %	8,0 %	5,0 %	5,0 %	
EBIT	-3,6	-3,3	-1,9	0,0	2,5	5,9	9,3	12,9	14,8	16,3	17,6	18,5	19,4	25,0 %
EBIT-Marge	-25,4 %	-19,2 %	-9,2 %	0,0 %	8,0 %	16,0 %	21,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	
Steuerquote (EBT)	-5,4 %	0,0 %	5,2 %	20,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	2,0 %
NOPAT	-3,8	-3,3	-1,8	0,0	1,9	4,5	7,0	9,7	11,1	12,2	13,2	13,9	14,6	
Abschreibungen	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	2,0 %
Abschreibungsquote	3,5 %	3,5 %	3,5 %	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0 %
Liquiditätsveränderung														
- Working Capital	0,1	0,1	-0,6	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	2,0 %
- Investitionen	0,1	0,1	0,1	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	
Investitionsquote	0,8 %	0,6 %	0,5 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	0,0
- 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)	-3,6	-2,9	-0,6	-0,2	1,6	4,2	6,7	9,4	10,8	12,0	13,0	13,7	14,4	15
Barwert FCF	-3,5	-2,5	-0,5	-0,1	1,0	2,2	3,0	3,8	3,8	3,7	3,6	3,3	3,0	29
Anteil der Barwerte	-13,11 %			54,56 %										58,55 %

Modell-Parameter

Herleitung WACC:		Herleitung Beta:	
Fremdkapitalquote	0,00 %	Finanzielle Stabilität	2,00
FK-Zins (nach Steuern)	4,2 %	Liquidität (Akte)	2,00
Marktrendite	8,25 %	Zyklizität	2,00
Risikofreie Rendite	2,75 %	Transparenz	2,00
		Sonstiges	2,00
WACC	13,75 %	Beta	2,00

Wertermittlung (Mio.)

Barwerte bis 2034e	21	Aktienzahl (Mio.)	2,2
Terminal Value	29	Wert je Aktie (EUR)	22,37
Zinstr. Verbindlichkeiten	6		
Pensionsrückstellungen	0		
Hybridkapital	0		
Minderheiten	0		
Marktwert v. Beteiligungen	0		
Liquide Mittel	6		
Eigenkapitalwert	50		

Sensitivität Wert je Aktie (EUR)

Beta	WACC	Ewiges Wachstum							Delta EBIT-Marge								
		2,25 %	2,50 %	2,75 %	3,00 %	3,25 %	3,50 %	3,75 %	-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp		
2,18	14,8 %	18,54	18,75	18,97	19,19	19,43	19,67	19,93	2,18	14,8 %	17,34	17,96	18,57	19,19	19,81	20,43	21,04
2,09	14,3 %	19,96	20,20	20,44	20,70	20,97	21,25	21,55	2,09	14,3 %	18,75	19,40	20,05	20,70	21,35	22,00	22,65
2,05	14,0 %	20,72	20,97	21,24	21,52	21,81	22,11	22,43	2,05	14,0 %	19,51	20,18	20,85	21,52	22,18	22,85	23,52
2,00	13,8 %	21,52	21,79	22,07	22,37	22,68	23,01	23,35	2,00	13,8 %	20,32	21,00	21,69	22,37	23,06	23,74	24,43
1,95	13,5 %	22,36	22,65	22,95	23,27	23,61	23,96	24,33	1,95	13,5 %	21,16	21,86	22,57	23,27	23,98	24,68	25,39
1,91	13,3 %	23,24	23,55	23,88	24,22	24,59	24,97	25,37	1,91	13,3 %	22,05	22,77	23,50	24,22	24,95	25,67	26,40
1,82	12,8 %	25,14	25,50	25,89	26,29	26,71	27,16	27,63	1,82	12,8 %	23,98	24,75	25,52	26,29	27,06	27,82	28,59

- Die Basis der Umsatz- und Ertragserswartung bildet eine moderate Nachfrage nach Cloud-Lösungen.
- Potential birgt der Bereich SaaS/Cloud. Der Anteil dieses Umsatzes sollte sich kontinuierlich erhöhen.
- Das hohe Beta ist Ausdruck von Unsicherheiten im Kontext der offensiven Markterschließung

Wertermittlung							
	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
KBV	4,7 x	3,0 x	3,2 x	5,3 x	3,6 x	6,3 x	10,7 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	4,41	5,06	5,27	4,69	2,93	1,41	0,55
EV / Umsatz	3,6 x	3,1 x	3,3 x	4,6 x	2,3 x	2,1 x	1,8 x
EV / EBITDA	57,9 x	23,0 x	23,5 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EV / EBIT	203,6 x	40,3 x	37,3 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EV / EBIT adj.*	203,6 x	40,3 x	37,3 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kurs / FCF	n.a.	24,2 x	49,8 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
KGV	n.a.	13,4 x	148,3 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
KGV ber.*	n.a.	13,4 x	148,3 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Dividendenrendite	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FCF Potential Yield (on market EV)	0,1 %	10,0 %	2,4 %	-1,6 %	-10,5 %	-7,9 %	-3,2 %
*Adjustiert um:	-						

Unternehmensspezifische Kennzahlen							
	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Market Potential Cloud Computing (Gartner)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Market Potential Cloud Computing (Forrester)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

GuV

In EUR Mio.	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Umsatz	13,1	12,6	12,8	13,7	14,3	17,2	20,9
Veränd. Umsatz yoy	-0,7 %	-3,4 %	1,1 %	7,4 %	4,4 %	20,0 %	22,0 %
Bestandsveränderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aktiviere Eigenleistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamterlöse	13,1	12,6	12,8	13,7	14,3	17,2	20,9
Materialaufwand	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3
Rohrertrag	12,9	12,6	12,8	13,7	14,1	16,9	20,6
Rohrertragsmarge	98,6 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	98,5 %	98,5 %	98,5 %
Personalaufwendungen	8,7	8,2	8,7	10,5	13,3	15,4	17,6
Sonstige betriebliche Erträge	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Sonstige betriebliche Aufwendungen	3,5	2,9	2,3	3,3	4,0	4,3	4,4
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBITDA	0,8	1,7	1,8	0,0	-3,1	-2,7	-1,2
Marge	6,3 %	13,6 %	14,1 %	-0,3 %	-21,9 %	-15,7 %	-5,7 %
Abschreibungen auf Sachanlagen	0,6	0,7	0,7	0,7	0,5	0,6	0,7
EBITA	0,2	1,0	1,1	-0,7	-3,6	-3,3	-1,9
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBIT	0,2	1,0	1,1	-0,7	-3,6	-3,3	-1,9
Marge	1,8 %	7,8 %	8,9 %	-5,4 %	-25,4 %	-19,2 %	-9,2 %
EBIT adj.	0,2	1,0	1,1	-0,7	-3,6	-3,3	-1,9
Zinserträge	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zinsaufwendungen	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBT	0,2	0,9	1,0	-0,8	-3,7	-3,4	-2,0
Marge	1,7 %	7,0 %	7,7 %	-6,0 %	-26,0 %	-19,7 %	-9,6 %
Steuern gesamt	0,5	-2,1	0,6	0,8	0,2	0,0	-0,1
Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit	-0,2	3,0	0,4	-1,6	-3,9	-3,4	-1,9
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter	-0,2	2,9	0,3	-1,6	-3,9	-3,4	-1,9
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettoergebnis	-0,2	2,9	0,3	-1,6	-3,9	-3,4	-1,9
Marge	-1,5 %	23,3 %	2,3 %	-11,4 %	-27,4 %	-19,7 %	-9,1 %
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
EPS	-0,09	1,32	0,13	-0,70	-1,75	-1,51	-0,85
EPS adj.	-0,09	1,32	0,13	-0,70	-1,75	-1,51	-0,85

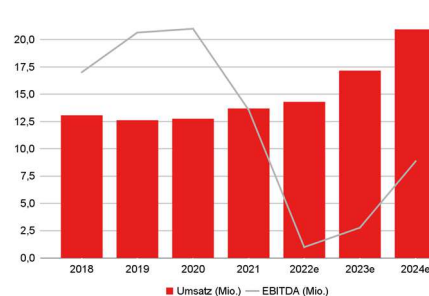
*Adjustiert um:

Guidance: Umsatz EUR 14 bis 14,5 Mio., EBIT -3,5 bis -4 Mio.

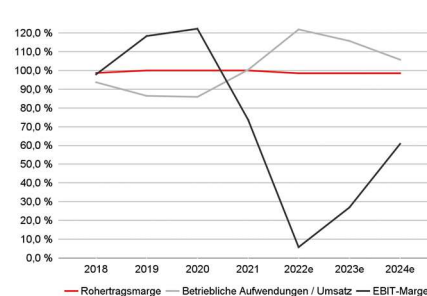
Kennzahlen

	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	93,7 %	86,4 %	85,9 %	100,3 %	121,9 %	115,7 %	105,7 %
Operating Leverage	113,2 x	-93,2 x	14,8 x	n.a.	88,2 x	-0,5 x	-1,9 x
EBITDA / Interest expenses	105,0 x	15,9 x	12,1 x	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.
Steuerquote (EBT)	205,4 %	-236,9 %	62,1 %	-97,6 %	-5,4 %	0,0 %	5,2 %
Ausschüttungsquote	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Umsatz je Mitarbeiter	107.988	104.273	112.852	106.959	88.409	91.356	97.881

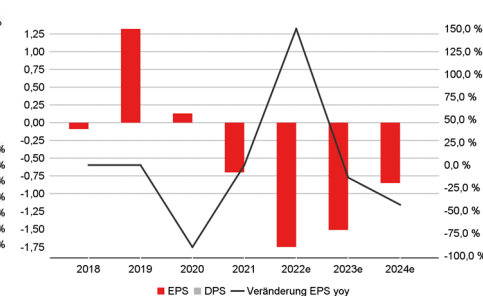
Umsatz, EBITDA
in Mio. EUR



Operative Performance
in %



Ergebnis je Aktie



Quelle: Warburg Research

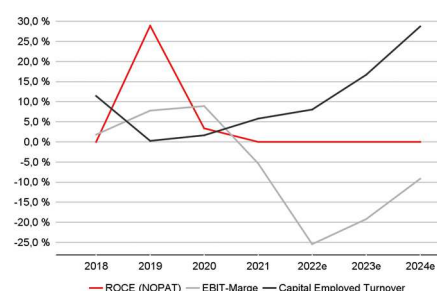
Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

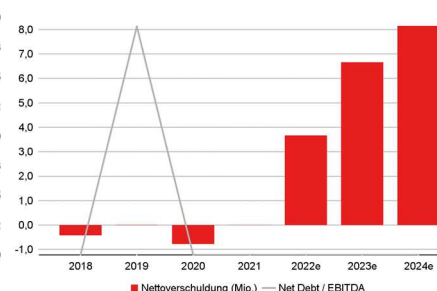
Bilanz							
In EUR Mio.	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Aktiva							
Immaterielle Vermögensgegenstände	0,3	1,8	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
davon übrige imm. VG	0,3	1,8	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
davon Geschäfts- oder Firmenwert	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sachanlagen	9,3	8,9	8,9	8,3	7,9	7,4	6,8
Finanzanlagen	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	9,6	10,8	10,6	9,7	9,3	8,9	8,2
Vorräte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1,4	1,2	1,2	1,3	1,4	1,6	1,8
Liquide Mittel	0,7	2,6	7,8	6,3	4,6	1,6	0,1
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	0,4	3,7	2,9	2,6	2,6	2,6	2,6
Umlaufvermögen	2,4	7,5	11,8	10,2	8,6	5,8	4,5
Bilanzsumme (Aktiva)	12,1	18,2	22,4	20,0	18,0	14,7	12,8
Passiva							
Gezeichnetes Kapital	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Kapitalrücklage	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Gewinnrücklagen	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9	-7,3	-9,2
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	6,8	9,7	10,0	8,5	8,5	8,5	8,5
Buchwert	10,2	13,1	13,4	11,9	8,0	4,6	2,7
Anteile Dritter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eigenkapital	10,2	13,1	13,4	11,9	8,0	4,6	2,7
Rückstellungen gesamt	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	0,3	2,6	7,0	6,3	8,3	8,3	8,3
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	0,3	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Sonstige Verbindlichkeiten	1,0	2,1	1,7	1,4	1,4	1,4	1,4
Verbindlichkeiten	1,9	5,1	9,0	8,1	10,0	10,1	10,1
Bilanzsumme (Passiva)	12,1	18,2	22,4	20,0	18,0	14,7	12,8

Kennzahlen							
	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Kapitaleffizienz							
Operating Assets Turnover	1,3 x	1,3 x	1,3 x	1,4 x	1,6 x	2,0 x	2,5 x
Capital Employed Turnover	1,3 x	1,0 x	1,0 x	1,1 x	1,2 x	1,5 x	1,9 x
ROA	-2,1 %	27,4 %	2,7 %	-16,0 %	-42,0 %	-38,2 %	-23,2 %
Kapitalverzinsung							
ROCE (NOPAT)	n.a.	28,9 %	3,3 %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ROE	-1,9 %	25,3 %	2,2 %	-12,3 %	-39,3 %	-53,5 %	-51,9 %
Adj. ROE	-1,9 %	25,3 %	2,2 %	-12,3 %	-39,3 %	-53,5 %	-51,9 %
Bilanzqualität							
Nettoverschuldung	-0,4	0,0	-0,8	0,0	3,7	6,7	8,1
Nettofinanzverschuldung	-0,4	0,0	-0,8	0,0	3,7	6,7	8,1
Net Gearing	-4,1 %	0,1 %	-5,8 %	0,0 %	45,8 %	143,8 %	299,3 %
Net Fin. Debt / EBITDA	n.a.	0,6 %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Buchwert je Aktie	4,6	5,9	6,0	5,3	3,6	2,1	1,2
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	4,4	5,1	5,3	4,7	2,9	1,4	0,6

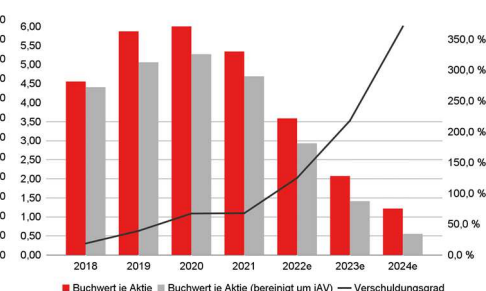
Entwicklung ROCE



Nettoverschuldung in Mio. EUR



Buchwert je Aktie in EUR



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

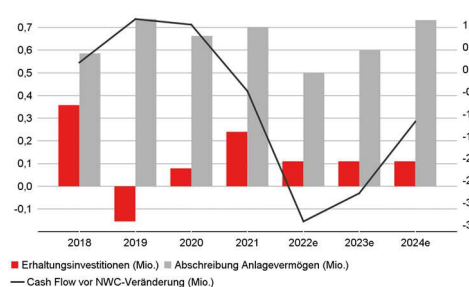
Cash flow

In EUR Mio.	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	-0,2	2,9	0,3	-1,6	-3,9	-3,4	-1,9
Abschreibung Anlagevermögen	0,6	0,7	0,7	0,7	0,5	0,6	0,7
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	-0,3	-2,7	-0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
Cash Flow vor NWC-Veränderung	0,2	1,1	1,0	-0,5	-3,4	-2,8	-1,2
Veränderung Vorräte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung Forderungen aus L+L	-0,1	0,2	0,0	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,1	0,0
Veränderung sonstige Working Capital Posten	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	-0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2
Cash Flow aus operativer Tätigkeit [1]	0,0	1,5	0,9	-0,6	-3,6	-2,9	-1,4
Investitionen in iAV	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Investitionen in Sachanlagen	0,3	-0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
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	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Investitionstätigkeit [2]	-0,3	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	-1,3	2,4	4,4	-0,7	2,0	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erwerb eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	0,0	-1,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit [3]	-1,3	0,6	4,3	-0,7	2,0	0,0	0,0
Veränderung liquide Mittel [1]+[2]+[3]	-1,6	1,9	5,2	-1,5	-1,7	-3,0	-1,5
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Endbestand liquide Mittel	0,7	2,6	7,8	6,3	4,6	1,6	0,1

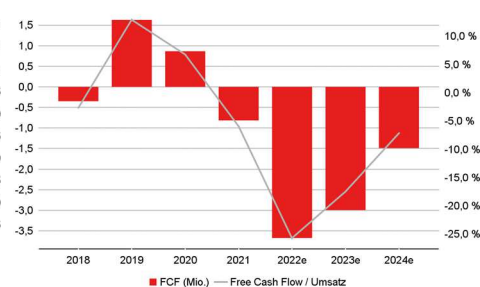
Kennzahlen

	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Kapitalfluss							
FCF	-0,3	1,6	0,9	-0,8	-3,7	-3,0	-1,5
Free Cash Flow / Umsatz	-2,7 %	12,9 %	6,8 %	-6,0 %	-25,7 %	-17,4 %	-7,1 %
Free Cash Flow Potential	0,0	3,9	1,0	-1,0	-3,4	-2,8	-1,2
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	174,8 %	55,3 %	300,9 %	52,4 %	93,7 %	88,5 %	77,9 %
Zinserträge / Avg. Cash	0,0 %	1,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,5 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	0,9 %	7,5 %	3,1 %	1,4 %	1,3 %	1,1 %	1,1 %
Verwaltung von Finanzmitteln							
Investitionsquote	2,7 %	1,2 %	0,6 %	1,8 %	0,8 %	0,6 %	0,5 %
Maint. Capex / Umsatz	2,7 %	-1,2 %	0,6 %	1,8 %	0,8 %	0,6 %	0,5 %
CAPEX / Abschreibungen	61,0 %	21,0 %	11,9 %	34,2 %	22,0 %	18,3 %	15,0 %
Avg. Working Capital / Umsatz	8,7 %	8,4 %	8,1 %	8,1 %	8,6 %	7,9 %	7,2 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	520,8 %	715,4 %	1246,2 %	866,9 %	1400,0 %	800,0 %	900,0 %
Vorratumschlag	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Receivables collection period (Tage)	39	34	33	35	36	34	31
Payables payment period (Tage)	551	20.390	69.417	18.526	170	284	232
Cash conversion cycle (Tage)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

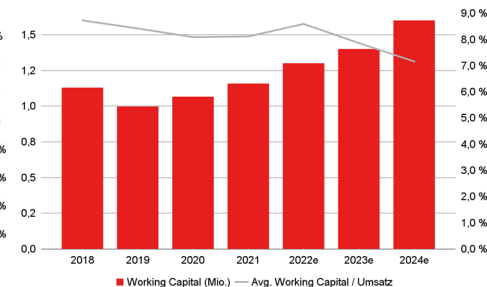
Investitionen und Cash Flow
in Mio. EUR



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)
InVision	5	http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005859698.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

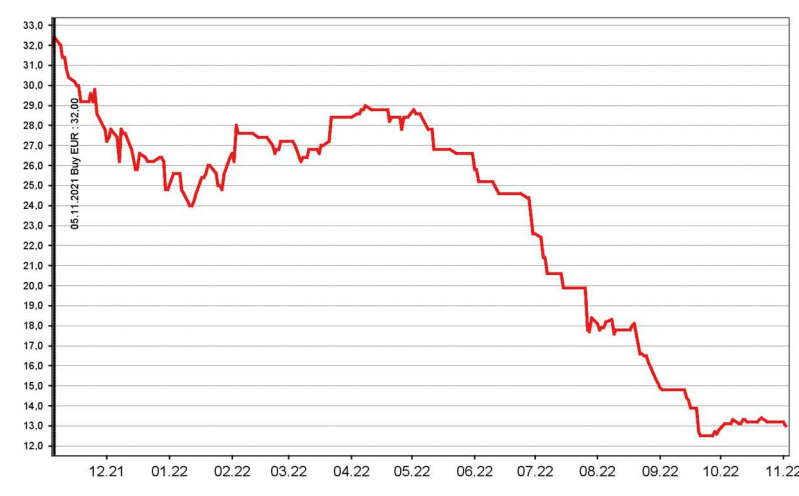
Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	162	75
Halten	44	20
Verkaufen	6	3
Empf. ausgesetzt	4	2
Gesamt	216	100

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	45	80
Halten	8	14
Verkaufen	1	2
Empf. ausgesetzt	2	4
Gesamt	56	100

KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [INVISION] AM [03.11.2022]



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 Rüschemeier +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

Mustafa Hidir +49 40 309537-230
Automobiles, Car Suppliers mhidir@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

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

Christopher Seedorf +49 40 3282-2695
Switzerland cseedorf@mmwarburg.com

Sophie Hauer +49 69 5050-7417
Roadshow/Marketing shauer@mmwarburg.com

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

Alicia Schmidt +49 69 5050-7416
Roadshow/Marketing Alicia.Schmidt@mmwarburg.com

SALES TRADING

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

Elyaz Dust +49 40 3282-2702
Sales Trading edust@mmwarburg.com

Michael Ilgenstein +49 40 3282-2700
Sales Trading milgenstein@mmwarburg.com

Marcel Magiera +49 40 3282-2662
Sales Trading mmagiera@mmwarburg.com

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

Jörg Treptow +49 40 3282-2658
Sales Trading 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