

# Photon Energy NV

Niederlande | Erneuerbare Energien | Marktkap. EUR 176,7 Mio.

12-Jun-23

UPDATE



## Kostspielige PFAS-Klagen: Potenzial für Photon Energy

### What's it all about?

Die Rechtsstreitigkeiten über PFAS, das Asbest des 21. Jahrhunderts, spitzen sich zu: Drei große Chemieunternehmen in den USA haben sich bereit erklärt, 1,2 Mrd. USD in einen Fonds zur Beilegung von PFAS-bezogenen Rechtsstreitigkeiten einzuzahlen, und 3M wird voraussichtlich insgesamt 10 Mrd. USD an mehrere US-Städte wegen PFAS-verseuchten Trinkwassers zahlen. Photon Energy evaluiert derzeit eine Technologie, die eventuell PFAS abbauen kann (In-situ-Nanosanierung) und für die ein Patent angemeldet wurde. Obwohl die kommerzielle Rentabilität noch nicht bewiesen ist, ist das Wertpotenzial angesichts der erheblichen Mittel, die für die Sanierung von PFAS vorgesehen sind, beträchtlich. Das zunehmende Bewusstsein für die Gefahren von PFAS könnte Investoren dazu veranlassen, den Wert dieser Technologie im Portfolio von Photon Energy neu zu bewerten. Wir bekräftigen unsere KAUFEN-Empfehlung mit einem Kursziel von 4,40 EUR.

### KAUFEN (KAUFEN)

Kursziel	EUR 4,40 (4,40)
Aktueller Kurs	EUR 2,88
Kurspotenzial	52,5%



### ANALYST

**Dr. Oliver Wojahn, CFA**  
o.wojahn@alsterresearch.com  
+49 40 309 293-55

# Photon Energy NV

Niederlande | Erneuerbare Energien | Marktkap. EUR 176,7 Mio. | EV EUR 304,0 Mio.

**KAUFEN** (KAUFEN)

**Kursziel** EUR 4,40 (4,40)  
**Aktueller Kurs** EUR 2,88  
**Kurspotenzial** 52,5%

**ANALYST**

**Dr. Oliver Wojahn, CFA**  
o.wojahn@alsterresearch.com  
+49 40 309 293-55

## Kostspielige PFAS-Prozesse: Potenzial für Photon Energy

**Milliardenschwere PFAS-Klagen in den USA.** In den USA erklärten sich drei große Chemierhersteller (Chemours, Dupont und Corteva) bereit, 1,2 Mrd. USD in einen Fonds zur Beilegung von PFAS-bezogenen Klagen einzuzahlen. Die Klagen wurden von Wasserversorgern eingereicht, die behaupteten, die Unternehmen hätten die Trinkwasservorräte mit PFAS verunreinigt. Ein Vergleich für 3M könnte sogar noch teurer werden: Zeitungsberichten zufolge soll 3M in einem Rechtsstreit mit mehreren US-Städten wegen PFAS-verseuchten Trinkwassers insgesamt 10 Mrd. USD zahlen. Auch die BASF ist in den USA Ziel von 2.200 Klagen wegen PFAS-Kontamination von Wasser durch Feuerlöschschäume.

**Zur Erinnerung: PFAS sind der Asbest des 21. Jahrhunderts.** PFAS werden auch als der Asbest des 21. Jahrhunderts bezeichnet. PFAS werden verwendet, um Produkte antihaftbeschichtet, schmutzabweisend oder wasserabweisend zu machen, z.B. Teppiche, Make-up, Zahnseide, wasserdichte Kleidung, antihaftbeschichtetes Kochgeschirr, Pizzakartons und andere Lebensmittelverpackungen. Sie bauen sich in der Umwelt nicht ab (daher werden sie auch als "Ewigkeitschemikalien" bezeichnet) und wurden mit Krebs, Unfruchtbarkeit und einem Dutzend anderer Krankheiten in Verbindung gebracht.

**Sanierung ist sehr kostspielig.** PFAS gelangen häufig über das Grundwasser in den menschlichen Körper; allein in Europa wurden 17.000 kontaminierte Standorte ermittelt (siehe dieses [Update](#)). Sind PFAS erst einmal im Grundwasser, lassen sie sich nur äußerst schwer und teuer entfernen. Bei Ex-situ-Methoden wird das Grundwasser entnommen und mit Aktivkohle gefiltert. Bei den In-situ-Behandlungsmethoden wird der Wirkstoff direkt in das Grundwasser injiziert. Die Kosten für die Entfernung von PFAS aus der Trinkwasserversorgung können schwindelerregend sein: So baut beispielsweise ein Wasserversorgungsunternehmen, das 200.000 Kunden in Wilmington, NC, versorgt, ein 43 Mio. USD teures Ex-situ-Filtersystem, um PFAS aus dem Trinkwasser zu entfernen.

- Fortsetzung nächste Seite -

Photon Energy NV	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
Umsatz	28,3	36,4	94,2	144,7	172,1	200,4
Wachstum yoy	-6,3%	28,7%	159,1%	53,6%	18,9%	16,5%
EBITDA	8,4	9,6	24,1	26,5	35,9	52,2
EBIT	-0,1	-0,7	14,5	13,6	20,4	31,5
Jahresüberschuss*	2,1	2,1	4,3	22,0	19,3	34,4
Nettoverschuldung	84,5	89,1	127,3	149,9	204,8	315,2
Nettoversch./EBITDA	10,0x	9,3x	5,3x	5,6x	5,7x	6,0x
Gewinn pro Aktie*	0,04	0,04	0,07	0,36	0,32	0,56
Dividende pro Aktie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dividendenrendite	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Rohertagsmarge	83,6%	65,0%	53,1%	47,6%	54,2%	58,8%
EBITDA-Marge	29,9%	26,4%	25,5%	18,3%	20,8%	26,0%
EBIT-Marge	-0,5%	-2,0%	15,4%	9,4%	11,8%	15,7%
ROCE	-0,1%	-0,4%	6,6%	4,5%	4,3%	4,6%
EV/EBITDA	30,9x	27,7x	12,6x	12,3x	10,6x	9,4x
EV/EBIT	-1.839,5x	-373,8x	20,9x	24,0x	18,7x	15,6x
KGV	70,9x	74,8x	41,3x	8,0x	9,1x	5,1x
FCF-Rendite	-0,7%	-1,5%	-1,9%	15,2%	-4,2%	-2,2%

Quelle: Photon Energy, AlsterResearch; \* inkl. OCI



Quelle: AlsterResearch

**Hoch/Tief 52 W.** 3,58 / 1,99  
**Kurs/Buchwert** 2,9x

### Ticker / Symbols

ISIN NL0010391108  
WKN A1T9KW  
Bloomberg P7V:GR

### Änderung der Prognosen

		Umsatz	EBIT	EPS
2023E	alt	144,7	13,6	0,36
	Δ	0,0%	0,0%	0,0%
2024E	alt	172,1	20,4	0,32
	Δ	0,0%	0,0%	0,0%
2025E	alt	200,4	31,5	0,56
	Δ	0,0%	0,0%	0,0%

### Aktienkennzahlen

Aktienanzahl (in Mio. Stück) 61,24  
Buchwert p.A.: (in EUR) 0,99  
Ø Handelsvolumen: (52 W.) 1.000

### Aktionärsstruktur

Solar Future 35,5%  
Solar Power to the People 32,8%  
Treasury Shares 2,3%

Streubesitz 29,4%

### Unternehmensbeschreibung

Photon Energy NV ist ein in den Niederlanden ansässiges Unternehmen für Solarenergie und Wasseraufbereitungslösungen, das den gesamten Lebenszyklus seiner Technologien abdeckt. Das Unternehmen entwickelt Projekte in Australien, Ungarn, Polen und Rumänien und bietet Betriebs- und Wartungsdienstleistungen für über 300 MWp weltweit an. Das Unternehmen hat Niederlassungen in Europa und Australien.

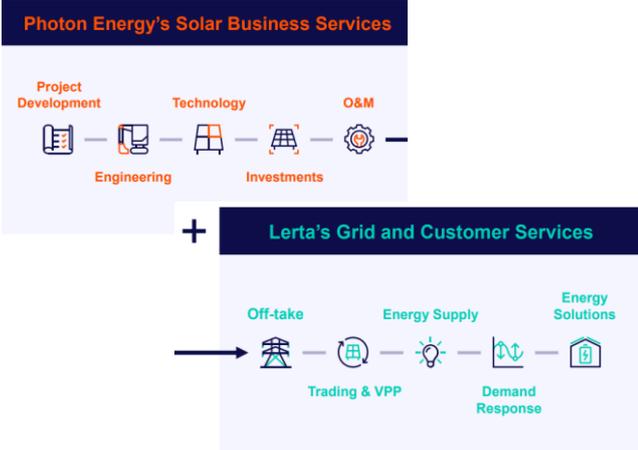
**Photon Energy könnte zur Lösung beitragen.** Photon Energy evaluiert eine Technologie zum Abbau von PFAS (In-situ-Nanosanierung, Patent angemeldet) in einem Pilotprojekt mit dem australischen Verteidigungsministerium, dessen Ergebnisse in einigen Monaten erwartet werden. Obwohl diese Technologie in den nächsten Quartalen nicht wesentlich zum Umsatz beitragen wird, könnte die zunehmende Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die schädlichen Auswirkungen von PFAS dazu führen, dass der Wert dieser Technologie im Portfolio von Photon Energy neu bewertet wird. Bisher ist dieses Potenzial in der Bewertung nicht berücksichtigt, so dass es reines Upside darstellt. Wir bekräftigen unsere KAUFEN-Empfehlung mit einem Kursziel von EUR 4,40.

## Quartalstabelle

Quartalstabelle	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Q2 2022	Q3 2022	Q4 2022	Q1 2023
Umsatz	9,9	10,2	11,7	9,1	23,2	35,4	26,4	19,3
yoy Wachstum in %	10,9%	13,8%	130,3%	99,9%	135,7%	247,2%	125,3%	111,0%
Rohhertrag	7,1	8,1	4,4	6,2	14,3	20,3	9,3	6,2
Rohhertragsmarge in %	72,4%	79,0%	37,3%	67,5%	61,4%	57,4%	35,3%	32,4%
EBITDA	4,0	4,4	0,9	2,0	8,1	12,7	1,2	0,3
EBITDA-Marge in %	40,5%	43,5%	8,0%	22,2%	35,0%	35,9%	4,6%	1,7%
EBIT	1,0	0,4	-1,0	0,5	4,6	9,7	-0,4	-1,6
EBIT-Marge in %	9,8%	4,1%	-8,9%	5,8%	20,0%	27,5%	-1,3%	-8,1%
EBT	-0,6	-1,1	-1,2	-1,3	2,6	7,3	-2,4	-4,2
Steuern	0,3	0,3	-0,2	-0,1	0,6	1,3	-1,4	0,0
Steuerquote in %	-53,7%	-30,9%	20,0%	10,5%	22,5%	18,1%	58,4%	0,0%
Nettogewinn	-0,8	-1,4	-1,0	-1,4	2,0	6,0	-3,8	-4,2
yoy Wachstum in %	na%	na%	na%	na%	na%	na%	na%	na%
<b>EPS</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,11</b>	<b>-0,07</b>	<b>-0,08</b>

# Investment Case in sechs Grafiken

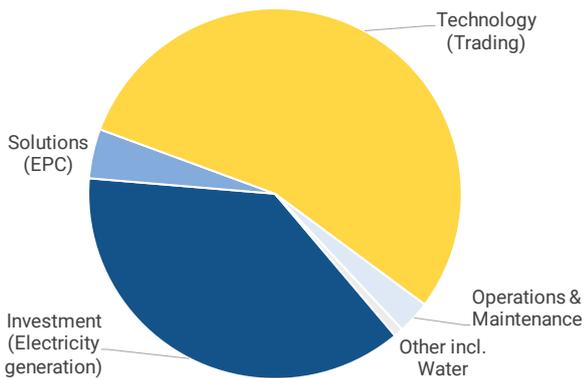
## Geschäftsmodell



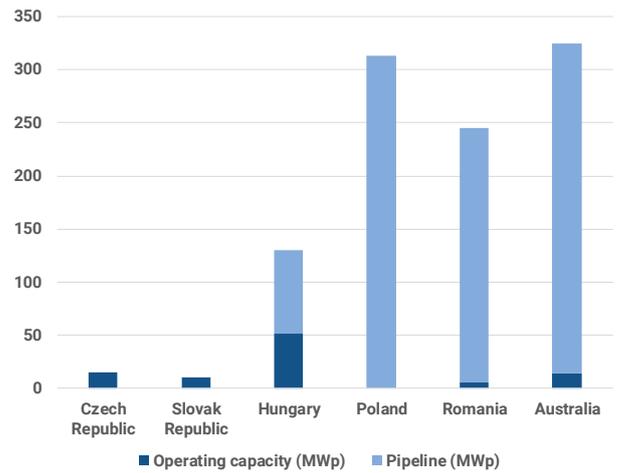
## Geografische Präsenz



## Umsatzanteile (2022)

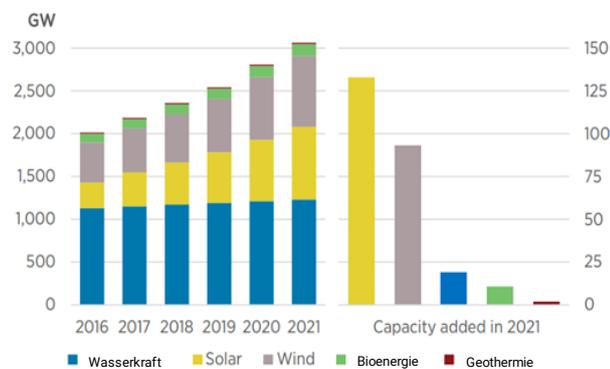


## Kapazität und Projektpipeline

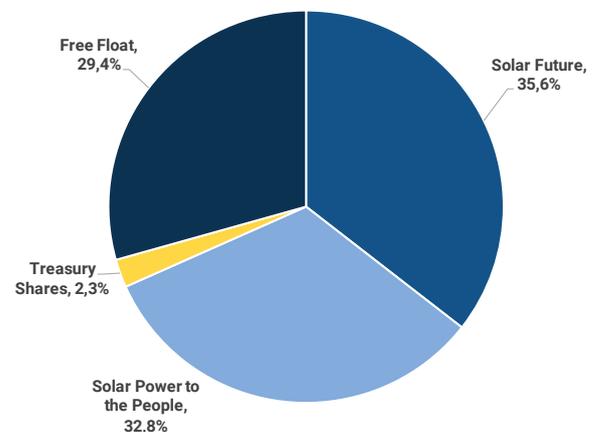


## Die am schnellsten wachsende erneuerbare Energie

Wachstum der erneuerbaren Stromkapazitäten



## Aktionärsstruktur



Quellen: Photon Energy, AlsterResearch, IRENA

# SWOT-Analyse

## Stärken

- Frühzeitiger Einstieg in den PV-Markt und Expertise über den gesamten Lebenszyklus des Systems
- einzigartiger Fokus und Verständnis für den CEE-Markt
- nachvollziehbarer Wachstumskurs mit wachsendem Anteil an wiederkehrenden Einnahmen
- hohe ESG-Glaubwürdigkeit, die sich in niedrigeren Kapitalkosten niederschlägt (-> Green Bond)
- transparente und detaillierte Berichterstattung und umfassende Kapitalmarktkommunikation
- erfahrenes Managementteam und hohe Standards in der Unternehmensführung

## Schwächen

- noch ein relativ kleiner Akteur im Solarmarkt
- hoher Verschuldungsgrad und Kapitalbedarf zur Erfüllung der Pipeline
- starke Saisonalität im Solargeschäft (abgeschwächt durch australische Projekte)
- Analyse der zugrundeliegenden Rentabilität aufgrund der Art des Geschäfts komplex (Wechselkurs- und Derivateeffekte, starker Beitrag des OCI, Kapitalgewinne aus dem Weiterverkauf von Projekten und hoher Anteil interner Umsätze in den Geschäftssegmenten)

## Chancen

- Fragmentierter Wettbewerb im PV-Sweetspot von 1 MWp bis 20 MWp
- Solarstrom endlich wettbewerbsfähig ohne Subventionen
- Zugang zu vielversprechender Technologie (RayGen) durch Kapitalbeteiligung
- Aufholpotenzial in CEE und eine gut gefüllte Projektpipeline
- steigende Strompreise in Verbindung mit einem Übergang zum Verkauf von Strom zu Marktpreisen
- hohe Preise für fossile Energie und geopolitischer Rückenwind
- zunehmendes Interesse an Behind-the-meter-Projekten
- der steigende Anteil erneuerbarer Energien führt zu einer größeren Nachfrage nach Netzflexibilität und VPP-Dienstleistungen
- PFAS-Wassersanierung als potenziell riesiger Markt

## Bedrohungen

- Geschäftsbereich Wasser könnte den Management-Fokus ablenken
- volatile Marktpreise und Lieferengpässe bei Solarmodulen
- Risiko von Großprojekten (Kostenüberschreitungen, veränderte Marktbedingungen während der Entwicklung usw.)
- regulatorische Risiken, zum Beispiel rückwirkende Anpassungen der Einspeisetarife



Aufgrund der Tatsache, dass Unternehmen in Bezug auf geografische Exposition, Größe oder Wettbewerbsstärke selten genügend Ähnlichkeit mit Konkurrenten aufweisen, und um die Fallstricke einer schwachen langfristigen Visibilität auszugleichen, wurde eine Analyse des bereinigten freien Cashflows (bereinigter FCF) durchgeführt.

Die bereinigte Free Cashflow Rendite ergibt einen fairen Wert von EUR 3,60 pro Aktie auf der Basis von 2022E und von EUR 6,00 pro Aktie auf der Basis von 2023E. **Die FCF-Rendite unterstützt somit das DCF-basierte Kursziel.**

Die Hauptstellschraube dieses Modells ist die Höhe der Rendite, die einem kontrollierenden Investor zur Verfügung steht, beeinflusst durch die Kapitalkosten dieses Investors (Opportunitätskosten) und dem Kaufpreis - in diesem Fall dem Unternehmenswert des Unternehmens. Hier wird die bereinigte FCF-Rendite als Proxy für die erforderliche Rendite verwendet und ist definiert als EBITDA abzüglich Minderheitsbeteiligungen, Steuern und Investitionen, die zur Erhaltung des vorhandenen Vermögens erforderlich sind (Erhaltungsinvestitionen).

FCF Rendite EUR Mio.	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
<b>EBITDA</b>	<b>26,5</b>	<b>35,9</b>	<b>52,2</b>	<b>72,3</b>	<b>87,8</b>
- Erhaltungsinvestitionen	9,3	11,5	15,7	20,7	23,8
- Minderheiten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Steuerzahlungen	0,1	-0,9	-1,0	0,5	2,8
<b>= Adjustierter FCF</b>	<b>17,2</b>	<b>25,3</b>	<b>37,5</b>	<b>51,1</b>	<b>61,2</b>
<b>Aktuelle MarketCap</b>	<b>179,7</b>	<b>179,7</b>	<b>179,7</b>	<b>179,7</b>	<b>179,7</b>
+ Nettoversch. (-cash)	149,9	204,8	315,2	438,1	493,8
+ Pensionsverpfl.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+ Off-B/S Finanzierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Fin. Verm-gegenstände	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
- Kumulierte Dividenden	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>EV Adjustierungen</i>	137,1	192,0	302,4	425,3	480,9
<b>= Richtiger EV</b>	<b>316,8</b>	<b>371,7</b>	<b>482,1</b>	<b>605,0</b>	<b>660,7</b>
<b>Adjustierte FCF-Rendite</b>	<b>5,4%</b>	<b>6,8%</b>	<b>7,8%</b>	<b>8,4%</b>	<b>9,3%</b>
Basis Hurdle Rate	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
ESG Adjustierung	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Adj. Hurdle Rate	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
<b>Faire EV</b>	<b>343,2</b>	<b>506,6</b>	<b>749,2</b>	<b>1.021,8</b>	<b>1.223,3</b>
- EV Adjustierung	137,1	192,0	302,4	425,3	480,9
<b>Faire MarketCap</b>	<b>206,2</b>	<b>314,6</b>	<b>446,8</b>	<b>596,5</b>	<b>742,4</b>
Anzahl Aktien (Mio.)	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
<b>Faire Wert je Aktie EUR</b>	<b>3,37</b>	<b>5,14</b>	<b>7,30</b>	<b>9,74</b>	<b>12,12</b>
<b>Prämie (-) / Discount (+)</b>	<b>16,7%</b>	<b>78,1%</b>	<b>152,9%</b>	<b>237,7%</b>	<b>320,2%</b>

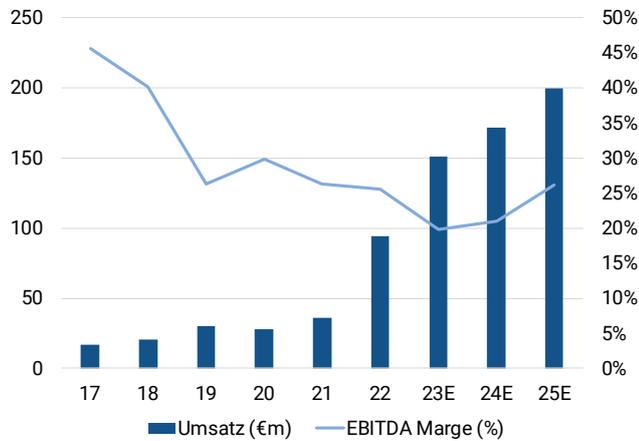
Sensitivitätsanalyse fairer Wert						
	3,0%	7,1	10,7	15,5	20,9	25,4
<b>Adj. Hurdle Rate</b>	4,0%	4,8	7,2	10,4	13,9	17,1
	<b>5,0%</b>	<b>3,4</b>	<b>5,1</b>	<b>7,3</b>	<b>9,7</b>	<b>12,1</b>
	6,0%	2,4	3,8	5,3	7,0	8,8
	7,0%	1,8	2,8	3,8	5,0	6,4

Quelle: Unternehmensangaben; AlsterResearch

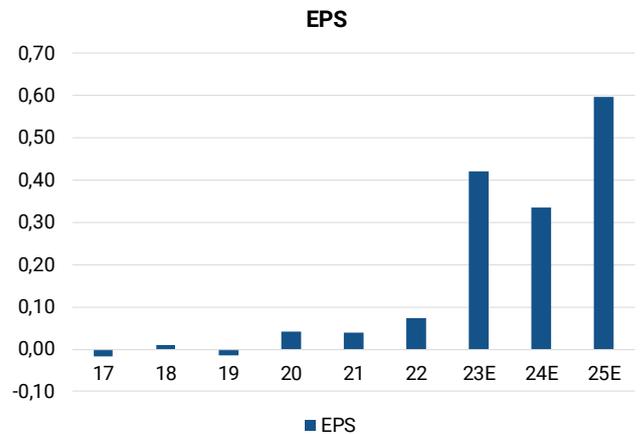
Einfach ausgedrückt geht das Modell davon aus, dass die Investoren von den Unternehmen eine Mindestrendite auf den Kaufpreis verlangen. Die geforderte Rendite nach Steuern entspricht der Hürde des Modells von 6,0%. Eine geringere Rendite deutet darauf hin, dass die Aktie teuer ist; eine höhere Rendite deutet darauf hin, dass die Aktie günstig ist. **Basierend auf der ESG-Einschätzung können ESG-Anpassungen anwendbar sein. Eine hohe Punktzahl deutet auf ein hohes Bewusstsein für ökologische, soziale oder Governance-Themen hin und kann daher das Gesamtrisiko einer Investition in das Unternehmen senken. Eine niedrige Punktzahl hingegen kann das Risiko einer Investition erhöhen und somit eine höhere erforderliche Hurdle Rate auslösen.**

# Finanzkennzahlen in 6 Grafiken

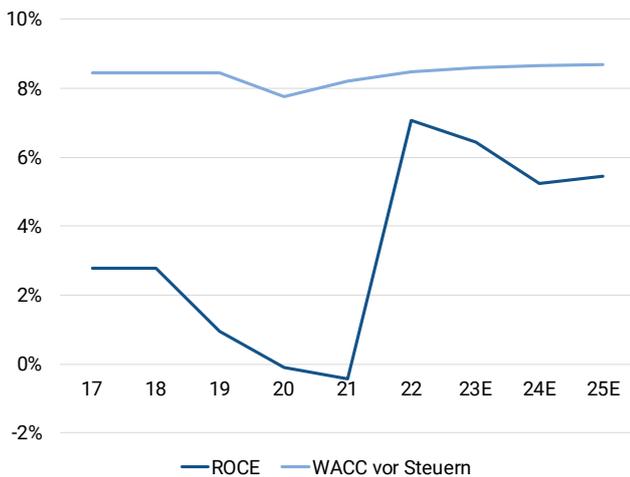
**Umsatz vs. EBITDA-Margen-Entwicklung**



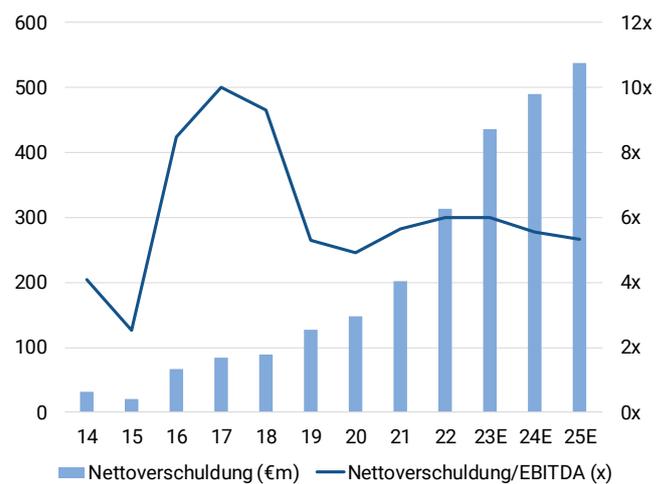
**EPS, DPS in EUR & yoy EPS Wachstum**



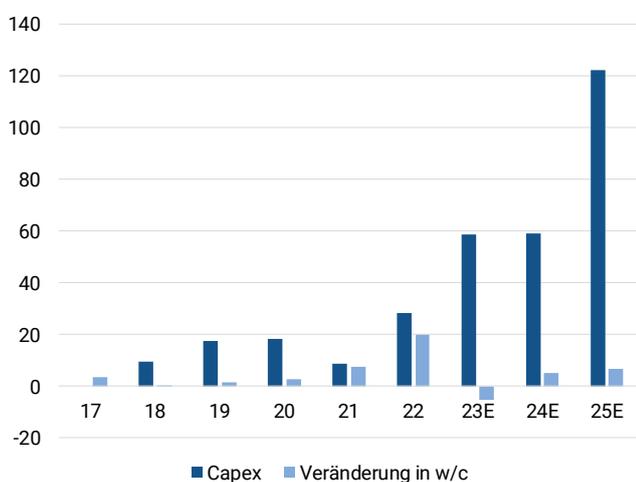
**ROCE vs. WACC (vor Steuern)**



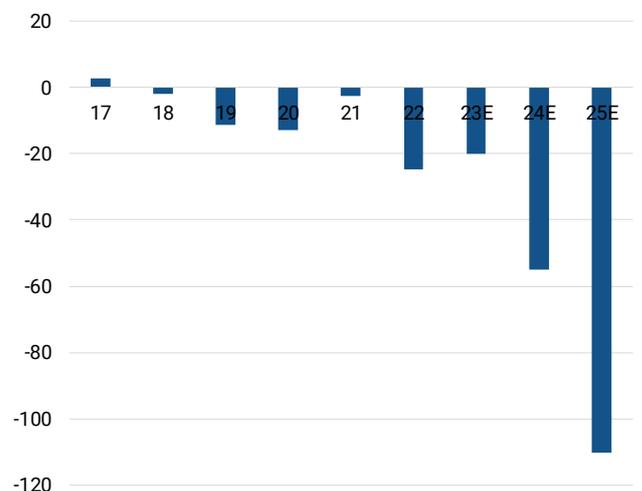
**Nettoverschuldung und NV/EBITDA**



**Capex & w/c Anforderungen in EURm**



**Free Cash Flow in EURm**



Quelle: Photon Energy; AlsterResearch

# Finanzkennzahlen

Gewinn und Verlustrechnung (Mio. EUR)	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>Nettoumsatz</b>	<b>28,3</b>	<b>36,4</b>	<b>94,2</b>	<b>144,7</b>	<b>172,1</b>	<b>200,4</b>
Umsatzwachstum	-6,3%	28,7%	159,1%	53,6%	18,9%	16,5%
Änderung der (un-)Fertigerzeugnisse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Gesamtumsatz</b>	<b>28,3</b>	<b>36,4</b>	<b>94,2</b>	<b>144,7</b>	<b>172,1</b>	<b>200,4</b>
Materialaufwendungen	4,6	12,7	44,1	75,9	78,7	82,5
<b>Bruttogewinn</b>	<b>23,6</b>	<b>23,6</b>	<b>50,1</b>	<b>68,8</b>	<b>93,3</b>	<b>117,9</b>
Sonstige betriebliche Erträge	0,4	0,6	0,6	1,4	1,7	2,0
Personalaufwendungen	5,8	6,7	9,5	20,6	33,4	39,6
Sonstige betriebliche Aufwendungen	9,7	7,7	17,0	23,2	25,8	28,1
<b>EBITDA</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>24,1</b>	<b>26,5</b>	<b>35,9</b>	<b>52,2</b>
Abschreibung	8,3	10,7	9,0	11,6	14,3	19,6
EBITA	0,1	-0,9	15,1	14,9	21,6	32,5
Goodwill Abschreibung und immat. Vermögenswerte	0,3	-0,2	0,6	1,3	1,2	1,1
<b>EBIT</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,7</b>	<b>14,5</b>	<b>13,6</b>	<b>20,4</b>	<b>31,5</b>
Finanzergebnis	-6,4	-5,2	-8,3	-13,3	-23,4	-34,8
Wiederkehrender Gewinn vor Steuern	-6,5	-5,9	6,2	0,3	-3,0	-3,3
Ausserordentliches Ergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gewinn vor Steuern	-6,5	-5,9	6,2	0,3	-3,0	-3,3
Steuern	2,2	0,5	3,5	0,1	-0,9	-1,0
Reingewinn aus fortgeführten Geschäften	-8,7	-6,4	2,8	0,2	-2,1	-2,3
Ergebnis aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	10,8	8,5	1,5	21,8	21,5	36,8
<b>Jahresüberschuss</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>4,3</b>	<b>22,0</b>	<b>19,3</b>	<b>34,4</b>
Minderheitsbeteiligung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss (berichtet)	2,1	2,1	4,3	22,0	19,3	34,4
Durchschnittliche Anzahl von Aktien	51,20	54,36	61,24	61,24	61,24	61,24
<b>Gewinn pro Aktie (berichtet)</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	<b>0,36</b>	<b>0,32</b>	<b>0,56</b>

Gewinn und Verlustrechnung (common size)	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>Nettoumsatz</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Änderung der (un-)Fertigerzeugnisse	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Gesamtumsatz</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Materialaufwendungen	16%	35%	47%	52%	46%	41%
<b>Bruttogewinn</b>	<b>84%</b>	<b>65%</b>	<b>53%</b>	<b>48%</b>	<b>54%</b>	<b>59%</b>
Sonstige betriebliche Erträge	1%	2%	1%	1%	1%	1%
Personalaufwendungen	21%	19%	10%	14%	19%	20%
Sonstige betriebliche Aufwendungen	34%	21%	18%	16%	15%	14%
<b>EBITDA</b>	<b>30%</b>	<b>26%</b>	<b>26%</b>	<b>18%</b>	<b>21%</b>	<b>26%</b>
Abschreibung	29%	29%	10%	8%	8%	10%
EBITA	0%	-3%	16%	10%	13%	16%
Goodwill Abschreibung und immat. Vermögenswerte	1%	-1%	1%	1%	1%	1%
<b>EBIT</b>	<b>-1%</b>	<b>-2%</b>	<b>15%</b>	<b>9%</b>	<b>12%</b>	<b>16%</b>
Finanzergebnis	-23%	-14%	-9%	-9%	-14%	-17%
Wiederkehrender Gewinn vor Steuern	-23%	-16%	7%	0%	-2%	-2%
Ausserordentliches Ergebnis	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Gewinn vor Steuern	-23%	-16%	7%	0%	-2%	-2%
Steuern	8%	1%	4%	0%	-1%	-0%
Reingewinn aus fortgeführten Geschäften	-31%	-18%	3%	0%	-1%	-1%
Ergebnis aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	38%	23%	2%	15%	12%	18%
<b>Jahresüberschuss</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>15%</b>	<b>11%</b>	<b>17%</b>
Minderheitsbeteiligung	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Jahresüberschuss (berichtet)</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>15%</b>	<b>11%</b>	<b>17%</b>

Quelle: Unternehmensangaben; AlsterResearch

Bilanz (in EUR Mio.)	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>Immaterielle Vermögenswerte</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>	<b>13,0</b>	<b>11,7</b>	<b>10,5</b>	<b>9,5</b>
Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Grundstücke, Anlagen und Ausrüstung	126,3	127,5	145,3	214,2	280,3	419,6
Finanzielle Vermögenswerte	7,5	14,1	12,8	12,8	12,8	12,8
<b>ANLAGEVERMÖGENEN</b>	<b>135,1</b>	<b>142,5</b>	<b>171,2</b>	<b>238,7</b>	<b>303,7</b>	<b>442,0</b>
Vorräte	1,0	2,2	15,8	16,6	17,3	18,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	6,1	9,1	27,8	35,7	42,4	49,4
Sonstiges Umlaufvermögen	2,2	2,9	3,2	3,2	3,2	3,2
Barmittel	14,3	39,4	21,4	40,1	140,2	204,8
Latente Steuern	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Rechnungsabgrenzungsposten	0,3	0,3	0,9	1,2	1,4	1,6
<b>UMLAUFVERMÖGEN</b>	<b>23,9</b>	<b>54,2</b>	<b>69,1</b>	<b>96,8</b>	<b>204,5</b>	<b>277,1</b>
<b>AKTIVA</b>	<b>158,9</b>	<b>196,6</b>	<b>240,2</b>	<b>335,5</b>	<b>508,2</b>	<b>719,0</b>
<b>EIGENKAPITAL</b>	<b>40,2</b>	<b>51,7</b>	<b>60,7</b>	<b>82,7</b>	<b>102,0</b>	<b>136,5</b>
MINDERHEITSBETEILIGUNG	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Langfristige Schulden	92,8	100,0	138,2	180,0	335,0	510,0
Rückstellungen für Pensionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Andere Rückstellungen	10,8	11,1	12,0	28,9	25,8	26,0
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>103,6</b>	<b>111,1</b>	<b>150,2</b>	<b>208,9</b>	<b>360,8</b>	<b>536,0</b>
kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Banken	6,0	28,5	10,4	10,0	10,0	10,0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	3,7	2,3	12,4	18,7	19,4	20,3
Anzahlungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige Verbindlichkeiten	4,9	3,2	4,4	13,0	13,8	14,0
Latente Steuern	0,6	0,0	2,3	2,3	2,3	2,3
Passive Rechnungsabgrenzung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>15,2</b>	<b>34,0</b>	<b>29,5</b>	<b>44,1</b>	<b>45,5</b>	<b>46,7</b>
<b>PASSIVA</b>	<b>158,9</b>	<b>196,6</b>	<b>240,2</b>	<b>335,5</b>	<b>508,2</b>	<b>719,0</b>

Bilanz (common size)	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>Immaterielle Vermögenswerte</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>
Goodwill	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Grundstücke, Anlagen und Ausrüstung	80%	65%	60%	64%	55%	58%
Finanzielle Vermögenswerte	5%	7%	5%	4%	3%	2%
<b>ANLAGEVERMÖGENEN</b>	<b>85%</b>	<b>72%</b>	<b>71%</b>	<b>71%</b>	<b>60%</b>	<b>61%</b>
Vorräte	1%	1%	7%	5%	3%	3%
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4%	5%	12%	11%	8%	7%
Sonstiges Umlaufvermögen	1%	1%	1%	1%	1%	0%
Barmittel	9%	20%	9%	12%	28%	28%
Latente Steuern	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rechnungsabgrenzungsposten	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>UMLAUFVERMÖGEN</b>	<b>15%</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>40%</b>	<b>39%</b>
<b>AKTIVA</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>EIGENKAPITAL</b>	<b>25%</b>	<b>26%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>20%</b>	<b>19%</b>
MINDERHEITSBETEILIGUNG	-0%	-0%	-0%	-0%	-0%	-0%
Langfristige Schulden	58%	51%	58%	54%	66%	71%
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Andere Rückstellungen	7%	6%	5%	9%	5%	4%
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>65%</b>	<b>57%</b>	<b>63%</b>	<b>62%</b>	<b>71%</b>	<b>75%</b>
kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Banken	4%	14%	4%	3%	2%	1%
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2%	1%	5%	6%	4%	3%
Anzahlungen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Sonstige Verbindlichkeiten	3%	2%	2%	4%	3%	2%
Latente Steuern	0%	0%	1%	1%	0%	0%
Passive Rechnungsabgrenzung	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>10%</b>	<b>17%</b>	<b>12%</b>	<b>13%</b>	<b>9%</b>	<b>6%</b>
<b>PASSIVA</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Quelle: Firmenangaben; AlsterResearch

Cash flow statement (EUR Mio.)	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
Jahresüberschuss/Verlust	-6,5	-5,9	6,2	0,2	-2,1	-2,3
Abschreibung von Anlagevermögen (inkl. Leasing)	8,3	10,7	9,0	11,6	14,3	19,6
Abschreibung von Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Abschreibung immaterieller Vermögenswerte	0,0	0,0	0,7	1,3	1,2	1,1
Sonstige	6,4	9,0	7,8	16,9	-3,1	0,2
Operativer Cash Flow vor Veränderungen des w/c	8,2	13,7	23,7	30,1	10,2	18,6
Veränderung des Bestands	0,1	-1,2	-13,4	-0,8	-0,6	-0,8
Veränderung der Lieferung und Leistungen	-1,1	-1,5	-10,9	-7,9	-6,7	-7,0
Veränderung der Verbindlichkeiten aus LuL	-1,6	-2,4	5,0	6,3	0,7	0,9
Veränderung anderer Positionen des Working Capital	-0,1	-2,5	-0,5	8,4	0,5	0,0
Erhöhung/Verminderung des Working Capital	-2,6	-7,5	-19,9	6,0	-6,1	-6,8
<b>Mittelfluss aus betrieblichen Aktivitäten</b>	<b>5,6</b>	<b>6,2</b>	<b>3,7</b>	<b>36,1</b>	<b>4,1</b>	<b>11,8</b>
CAPEX	-18,3	-8,6	-28,4	-58,7	-59,0	-122,2
Zahlungen für Akquisitionen	-0,0	-4,3	-6,2	0,0	0,0	0,0
Finanzielle Investitionen	-1,9	-2,8	0,4	0,0	0,0	0,0
Einkommen aus Anlagenverkäufen	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Mittelfluss aus Investitionstätigkeiten</b>	<b>-20,2</b>	<b>-14,2</b>	<b>-34,3</b>	<b>-58,7</b>	<b>-59,0</b>	<b>-122,2</b>
Mittelfluss vor Finanzierung	-14,6	-8,0	-30,6	-22,6	-54,9	-110,4
Zunahme/Abnahme der Schuldenposition	18,6	28,9	18,0	41,4	155,0	175,0
Kauf eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,2	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Dividendenzahlungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige	-6,7	-6,1	-8,7	0,0	0,0	0,0
Auswirkungen von Wechselkursänderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Mittelfluss aus Finanzierungsaktivitäten</b>	<b>12,1</b>	<b>30,6</b>	<b>9,3</b>	<b>41,4</b>	<b>155,0</b>	<b>175,0</b>
Zunahme/Abnahme der flüssigen Mittel	-2,5	22,6	-21,2	18,8	100,1	64,6
<b>Flüssige Mittel am Ende der Periode</b>	<b>9,9</b>	<b>32,5</b>	<b>11,3</b>	<b>30,0</b>	<b>130,1</b>	<b>194,7</b>

Quelle: Unternehmensangaben; AlsterResearch

Regionale Umsatzverteilung (EUR Mio.)	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
Inland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Europa (ex Deutschland)	22,8	29,3	89,1	141,5	167,7	194,1
Amerika	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Asien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rest der Welt	5,5	7,1	5,1	3,2	4,4	6,3
<b>Gesamtumsatz</b>	<b>28,3</b>	<b>36,4</b>	<b>94,2</b>	<b>144,7</b>	<b>172,1</b>	<b>200,4</b>

Regionale Umsatzverteilung (common size)	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
Inland	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Europa (ex Deutschland)	80,6%	80,6%	94,6%	97,8%	97,4%	96,9%
Amerika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Asien	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Rest der Welt	19,4%	19,4%	5,4%	2,2%	2,6%	3,1%
<b>Gesamtumsatz</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Quelle: Unternehmensangaben; AlsterResearch

Kennzahlen	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>Daten pro Aktie</b>						
Ergebnis pro Aktie (berichtet)	0,04	0,04	0,07	0,36	0,32	0,56
Cash Flow pro Aktie	-0,02	-0,04	-0,06	0,44	-0,12	-0,06
Buchwert pro Aktie	0,79	0,95	0,99	1,35	1,67	2,23
Dividende pro Aktie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Bewertung</b>						
KGV	70,9x	74,8x	41,3x	8,0x	9,1x	5,1x
Kurs/CF	-135,9x	-67,7x	-51,5x	6,6x	-24,0x	-44,8x
Preis/Buchwert	3,7x	3,0x	2,9x	2,1x	1,7x	1,3x
Dividendenrendite (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
FCF-Rendite (%)	-0,7%	-1,5%	-1,9%	15,2%	-4,2%	-2,2%
Unternehmenswert/Umsatz	9,2x	7,3x	3,2x	2,3x	2,2x	2,5x
Unternehmenswert/EBITDA	30,9x	27,7x	12,6x	12,3x	10,6x	9,4x
Unternehmenswert/EBIT	-1.839,5x	-373,8x	20,9x	24,0x	18,7x	15,6x
<b>G&amp;V (EUR Mio.)</b>						
Umsatz	28,3	36,4	94,2	144,7	172,1	200,4
Wachstum Veränderung (%)	-6,3%	28,7%	159,1%	53,6%	18,9%	16,5%
Rohertrag	23,6	23,6	50,1	68,8	93,3	117,9
Rohertragsmarge (%)	83,6%	65,0%	53,1%	47,6%	54,2%	58,8%
EBITDA	8,4	9,6	24,1	26,5	35,9	52,2
EBITDA Marge (%)	29,9%	26,4%	25,5%	18,3%	20,8%	26,0%
EBIT	-0,1	-0,7	14,5	13,6	20,4	31,5
EBIT Marge (%)	-0,5%	-2,0%	15,4%	9,4%	11,8%	15,7%
Jahresüberschuss	2,1	2,1	4,3	22,0	19,3	34,4
<b>Kapitalflussrechnung</b>						
Operativer Cashflow	5,6	6,2	3,7	36,1	4,1	11,8
Investitionen	-18,3	-8,6	-28,4	-58,7	-59,0	-122,2
Erhaltungsinvestitionen	6,6	8,5	7,2	9,3	11,5	15,7
Freier Cash Flow	-12,7	-2,4	-24,7	-22,6	-54,9	-110,4
<b>Bilanz (EUR Mio.)</b>						
Immaterielle Vermögenswerte	1,3	0,8	13,0	11,7	10,5	9,5
Materielle Vermögensgegenstände	126,3	127,5	145,3	214,2	280,3	419,6
Eigenkapital	40,2	51,7	60,7	82,7	102,0	136,5
Pensionsrückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verbindlichkeiten und Rückstellungen	109,6	139,6	160,6	218,9	370,8	546,0
Netto-Finanzverbindlichkeiten	84,5	89,1	127,3	149,9	204,8	315,2
w/c Anforderungen	3,5	9,0	31,2	33,6	40,3	47,1
<b>Kennzahlen</b>						
Eigenkapitalrendite (ROE)	5,2%	4,1%	7,0%	26,6%	19,0%	25,2%
Rendite auf das eingesetzte Kapital (ROCE)	-0,1%	-0,4%	6,6%	4,5%	4,3%	4,6%
Nettoverschuldung	210,3%	172,4%	209,6%	181,2%	200,7%	231,0%
Nettoverschuldung / EBITDA	10,0x	9,3x	5,3x	5,6x	5,7x	6,0x

Quelle: Unternehmensangaben; AlsterResearch

## Interessenskonflikte

Gemäß § 85 des Wertpapierhandelsgesetzes (WpHG) muss ein Analysebericht auf mögliche Interessenkonflikte im Zusammenhang mit dem analysierten Unternehmen hinweisen. Ein Interessenkonflikt wird insbesondere dann vermutet, wenn die SRH AlsterResearch AG:

- (1) oder ihre Tochtergesellschaft(en) (entweder als eigene Einheit oder als Teil eines Konsortiums) innerhalb der letzten zwölf Monate die Finanzinstrumente des analysierten Unternehmens erworben hat,
- (2) mit dem analysierten Unternehmen eine Vereinbarung über die Erstellung des Rechercheberichts getroffen hat,
- (3) oder ihre Tochtergesellschaft(en) innerhalb der letzten zwölf Monate mit dem analysierten Unternehmen eine Vereinbarung über die Erbringung von Investment-Banking-Dienstleistungen getroffen oder Dienstleistungen oder ein Leistungsversprechen im Rahmen der Laufzeit einer solchen Vereinbarung erhalten haben,
- (4) oder deren Tochtergesellschaft(en) a) 5% oder mehr des Aktienkapitals des analysierten Unternehmens hält oder b) das analysierte Unternehmen 5% oder mehr des Aktienkapitals der SRH AlsterResearch AG oder deren Tochtergesellschaft(en) hält,
- (5) oder seine Tochtergesellschaft(en) eine Netto-Long (a)- oder eine Netto-Short (b)-Position von mindestens 0,5% des ausstehenden Aktienkapitals des analysierten Unternehmens oder seiner Derivate hält,
- (6) oder ihre verbundene(n) Gesellschaft(en) ein Market Maker oder Liquiditätsanbieter in den Finanzinstrumenten des Emittenten ist,
- (7) oder der Analyst andere bedeutende finanzielle Interessen in Bezug auf das analysierte Unternehmen hat, wie z.B. die Ausübung von Mandaten im Interesse des analysierten Unternehmens oder einen bedeutenden Interessenkonflikt in Bezug auf den Emittenten,
- (8) Der Recherchebericht wurde dem Unternehmen vor seiner Veröffentlichung zur Verfügung gestellt. Danach wurden nur noch faktische Änderungen an dem Bericht vorgenommen.

Interessenkonflikte, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Research-Berichts bestanden:

Unternehmen	Disclosure
Photon Energy NV	2, 8

# Haftungsausschluss

**1. Allgemeine Informationen/Haftung** Dieses Dokument wurde von der SRH AlsterResearch AG ausschließlich zu Informationszwecken erstellt. Es begründet weder einen Vertrag noch irgendeine Verpflichtung.

Dieses Dokument ist ausschließlich für den Gebrauch durch Personen aus dem Inland bestimmt, die auf Grund ihres Berufes mit dem Kauf und Verkauf von Wertpapieren vertraut sind und über dementsprechende Kenntnisse verfügen. Die Vervielfältigung, Weitergabe und Weiterverarbeitung, in Teilen oder im Ganzen, ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von SRH AlsterResearch zulässig. Eine unrechtmäßige Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet.

Ein Vertrieb dieses Dokuments in Großbritannien darf nur mit ausdrücklicher vorheriger schriftlicher Genehmigung durch SRH AlsterResearch erfolgen. Empfangsberechtigt sind dann nur Personen, die berufliche Erfahrungen mit Wertpapieranlagen haben und unter die Regulierung des Artikel 19(5) des „Financial Services and Markets Act 2000 (financial promotion) order 2005 (the order)“ in der jeweils gültigen Fassung fallen: oder (2) Personen sind, die dem Artikel 49 (2) (a) bis (d) der order unterliegen. An nicht darunter fallende Personen ist die Weitergabe bzw. der Vertrieb grundsätzlich nicht gestattet.

Dieses Dokument oder eine Kopie hiervon dürfen nicht nach Australien, Japan, Kanada oder in die Vereinigten Staaten von Amerika eingeführt oder versendet werden oder direkt oder indirekt in Australien, Japan, Kanada oder die Vereinigten Staaten von Amerika oder an irgendeinen Bürger dieser Länder vertrieben werden. In keinem Fall darf dieses Dokument an US-Personen, die unter den United States Securities Act fallen, versendet oder vertrieben werden. In anderen Ländern oder an Bürger anderer Länder kann der Vertrieb dieses Dokuments ebenfalls gesetzlich eingeschränkt sein. Der Empfänger dieses Dokuments hat sich über entsprechende Beschränkungen zu informieren und dies zu beachten. Dieses Dokument stellt weder ein Angebot oder noch eine Bewerbung eines Angebots für den Kauf, den Verkauf oder die Zeichnung irgendeines Wertpapiers oder einer Anlage dar. Es dient keinesfalls der Anlageberatung. Eine Anlageentscheidung darf nicht auf dieses Dokument gestützt werden. Potenzielle Anleger sollten sich vor Ihrer Anlageentscheidung von geeigneten Personen individuell beraten lassen.

**2. Verantwortlichkeiten** Dieser Recherchebericht wurde von dem auf der Titelseite genannten Rechercheanalysten (der Produzent) erstellt. Der Produzent ist allein verantwortlich für die in diesem Bericht geäußerten Ansichten und Einschätzungen. Der Bericht wurde unabhängig erstellt. Der Inhalt des Rechercheberichts wurde zu keinem Zeitpunkt durch den Emittenten des analysierten Finanzinstruments beeinflusst. Es ist möglich, dass Teile des Rechercheberichts dem Emittenten vor der Veröffentlichung zu Informationszwecken ausgehändigt wurden, ohne dass danach wesentliche Änderungen vorgenommen wurden.

**3. Organisatorische Vorkehrungen** Die SRH AlsterResearch AG hat interne organisatorische und regulative Vorkehrungen getroffen, um mögliche Interessenkonflikte im Zusammenhang mit der Erstellung und Verteilung des Rechercheberichts zu vermeiden oder entsprechend offen zu legen. Alle Mitglieder der AlsterResearch AG, die an der Erstellung des Rechercheberichts beteiligt sind, unterliegen den internen Compliance-Vorschriften. Kein Teil der Vergütung des Produzenten steht in direktem oder indirektem Zusammenhang mit der Erstellung dieser Finanzanalyse. Für den Fall, dass ein Research-Analyst oder eine nahestehende Person in einen Interessenkonflikt gerät, ist der Research-Analyst von der Berichterstattung über dieses Unternehmen ausgeschlossen.

**4. Informationen bezüglich der Bewertungsmethoden/Aktualisierung** Die Bestimmung des fairen Wertes pro Aktie, d.h. des Kursziels, und des daraus resultierenden Ratings erfolgt auf der Grundlage der Methode des bereinigten freien Cashflows (adj. FCF) und auf der Grundlage des Discounted-Cashflow - DCF-Modells. Darüber hinaus wird ein Peer-Group-Vergleich durchgeführt. Die adj. FCF-Methode basiert auf der Annahme, dass Investoren Vermögenswerte nur zu einem Preis (Unternehmenswert) erwerben, bei dem die operative Cashflow-Rendite nach Steuern auf diese Investition ihre Opportunitätskosten in Form einer Hurdle Rate übersteigt. Der Betriebs-Cashflow wird als EBITDA abzüglich Erhaltungsinvestitionen und Steuern berechnet. Im Rahmen des DCF-Ansatzes werden die zukünftigen freien Cashflows zunächst auf der Basis einer fiktiven Kapitalstruktur von 100% Eigenkapital berechnet, d.h. Zinsen und Tilgungen auf Fremdkapital werden zunächst nicht berücksichtigt. Die Anpassung an die tatsächliche Kapitalstruktur erfolgt durch Diskontierung der berechneten freien Cashflows mit dem gewichteten durchschnittlichen Kapitalkostensatz (WACC), der sowohl die Kosten für Eigenkapital als auch die Kosten für Fremdkapital berücksichtigt. Nach der Diskontierung wird der berechnete Gesamtunternehmenswert um das verzinsliche Fremdkapital verringert, um den Eigenkapitalwert zu erhalten. Ausführliche Informationen zu den verwendeten Bewertungsgrundlagen bzw. Methoden und den zugrunde gelegten Annahmen finden Sie unter <https://www.alsterresearch.com>.

Die SRH AlsterResearch AG verwendet für die analysierten Unternehmen das folgende dreistufige Ratingsystem:

**Spekulativ (Spek.) Kaufen:** Nachhaltiges Kurssteigerungspotenzial von mehr als 25% innerhalb von 12 Monaten; überdurchschnittliches Risiko

**Kaufen:** Nachhaltiges Kurssteigerungspotenzial von mehr als 10% innerhalb von 12 Monaten

**Verkaufen:** Nachhaltiges Abwärtspotential von mehr als 10% innerhalb von 12 Monaten.

**Halten:** Das Aufwärts-/Abwärtspotential ist begrenzt. Kein unmittelbarer Katalysator sichtbar.

NB: Die Ratings der SRH AlsterResearch AG basieren nicht auf einer Leistung, die "relativ" zum Markt sein wird.

Die Entscheidung über die Wahl der in diesem Dokument analysierten Finanzinstrumente wurde ausschließlich von der SRH AlsterResearch AG getroffen. Die Meinungen und Einschätzungen in diesem Recherchebericht können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es liegt im Ermessen der SRH AlsterResearch AG, ob und wann sie eine Aktualisierung dieses Rechercheberichts veröffentlicht, aber im Allgemeinen werden Aktualisierungen regelmäßig, spätestens nach 6 Monaten, erstellt. Eine Sensitivitätsanalyse ist in den ersten Studien des Unternehmens enthalten und wird veröffentlicht.

**5. Datum und Zeitpunkt der ersten Veröffentlichung dieser Finanzanalyse:**  
12-Jun-23 11:08:26

## 6. Risikohinweise

- Börsenanlagen und Anlagen in Unternehmen (Aktien) sind immer spekulativ und beinhalten das Risiko des Totalverlustes.
- Dies gilt insbesondere in Bezug auf Anlagen in Unternehmen, die nicht etabliert sind und/oder klein sind und keinen etablierten Geschäftsbetrieb und Firmenvermögen haben.
- Aktienkurse können erheblich schwanken. Dies gilt insbesondere bei Aktien, die nur über eine geringe Liquidität (Marktbreite) verfügen. Hier können auch nur geringe Aufträge erheblichen Einfluss auf den Aktienkurs haben.
- Bei Aktien in engen Märkten kann es auch dazu kommen, dass dort überhaupt kein oder nur sehr geringer tatsächlicher Handel besteht und veröffentlichte Kurse nicht auf einem tatsächlichen Handel beruhen, sondern nur von einem Börsenmakler gestellt worden sind.
- Ein Aktionär kann bei solchen Märkten nicht damit rechnen, dass er für seine Aktien einen Käufer überhaupt und/oder zu angemessenen Preisen findet.
- In solchen engen Märkten besteht eine sehr hohe Möglichkeit zur Manipulation der Kurse und der Preise in solchen Märkten kommt es oft auch zu erheblichen Preisschwankungen.
- Eine Investition in Wertpapiere mit geringer Liquidität, sowie niedriger Börsenkapitalisierung ist daher höchst spekulativ und stellt ein sehr hohes Risiko dar.
- Bei nicht börsennotierten Aktien und Papieren besteht kein geregelter Markt und ein Verkauf ist nicht oder nur auf individueller Basis möglich.

**7. Wichtigste Informationsquellen** Ein Teil der für diesen Recherchebericht erforderlichen Informationen wurde vom Emittenten des Finanzinstruments zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus stützt sich dieser Bericht auf öffentlich zugängliche Quellen (wie z.B. Bloomberg, Reuters, VWD-Trader und die einschlägige Tagespresse), die als zuverlässig erachtet werden. Die SRH AlsterResearch AG hat die Informationen auf Plausibilität, aber nicht auf Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft.

**8. Zuständige Aufsichtsbehörde** Die SRH AlsterResearch AG steht unter Aufsicht der BaFin - Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Graurheindorfer Straße 108, 53117 Bonn und Marie-Curie-Straße 24 - 28, 60439 Frankfurt a.M. Dieses Dokument wird im Vereinigten Königreich mit einem MiFID Zweigstellenpass für den EWR und in Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen der FCA verteilt.

**9. Besondere Anmerkungen für Empfänger außerhalb Deutschlands** Dieser Recherchebericht unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Verbreitung dieser Informationen in andere Staaten, insbesondere in die USA, Kanada, Australien und Japan, kann durch die in diesem Staat geltenden Gesetze eingeschränkt oder verboten sein.

**10. Sonstiges** Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Nr. i der delegierten Verordnung 2016/958 zur Ergänzung der Verordnung 596/2014 des Europäischen Parlaments, weitere Informationen zu Anlageempfehlungen der letzten 12 Monate werden kostenfrei veröffentlicht unter: <https://www.alsterresearch.com>.

## Kontakt

**SRH AlsterResearch AG**  
Mittelweg 142  
20148 Hamburg

Tel: +49 40 309 293-52  
E-Mail: [info@alsterresearch.com](mailto:info@alsterresearch.com)

### Sales

**MARKUS KÖNIG-WEISS**  
Head of Sales  
Tel: +49 40 309 293-52  
E-Mail: [mkw@alsterresearch.com](mailto:mkw@alsterresearch.com)

### Team Assistant

**HANNAH GABERT**  
Team Assistant  
Tel: +49 40 309 293-52  
E-Mail: [h.gabert@alsterresearch.com](mailto:h.gabert@alsterresearch.com)

**mwb fairtrade Wertpapierhandelsbank AG**  
Rottenbacher Straße 28  
82166 Gräfelfing

Tel: +49 89 85852-0  
Fax: +49 89 85852-505  
E-Mail: [info@mwbfairtrade.com](mailto:info@mwbfairtrade.com)

Unser Research ist ebenfalls abrufbar unter

## Research

**HARALD HOF**  
Senior Analyst  
Tel: +49 40 309 293-53  
E-Mail: [h.hof@alsterresearch.com](mailto:h.hof@alsterresearch.com)

**LEON MÜHLENBRUCH**  
Analyst  
Tel: +49 40 309 293-57  
E-Mail: [l.muehlenbruch@alsterresearch.com](mailto:l.muehlenbruch@alsterresearch.com)

**LEVENT YILMAZ**  
Senior Analyst  
Tel: +49 40 309 293-114  
E-Mail: [l.yilmaz@alsterresearch.com](mailto:l.yilmaz@alsterresearch.com)

**THOMAS WISSLER**  
Senior Analyst  
Tel: +49 40 309 293-58  
E-Mail: [t.wissler@alsterresearch.com](mailto:t.wissler@alsterresearch.com)

**DR. OLIVER WOJAHN, CFA**  
Senior Analyst  
Tel: +49 40 309 293-55  
E-Mail: [o.wojahn@alsterresearch.com](mailto:o.wojahn@alsterresearch.com)

**ALEXANDER ZIENKOWICZ**  
Senior Analyst  
Tel: +49 40 309 293-56  
E-Mail: [a.zienkowicz@alsterresearch.com](mailto:a.zienkowicz@alsterresearch.com)

## Equity Capital Markets / Trading

**KAI JORDAN**  
Member of the Board  
Tel: +49 40 36 0995-22  
E-Mail: [kjordan@mwbfairtrade.com](mailto:kjordan@mwbfairtrade.com)

**ALEXANDER DEUSS**  
Head of Institutional Sales  
Tel: +49 40 36 0995-22  
E-Mail: [adeuss@mwbfairtrade.com](mailto:adeuss@mwbfairtrade.com)

**SASCHA GUENON**  
Head of Designated Sponsoring  
Tel: +49 40 360 995 - 23  
E-Mail: [sguenon@mwbfairtrade.com](mailto:sguenon@mwbfairtrade.com)



<b>RESEARCH HUB</b>	<a href="http://www.research-hub.de">www.research-hub.de</a>
<b>BLOOMBERG</b>	<a href="http://www.bloomberg.com">www.bloomberg.com</a>
<b>FACTSET</b>	<a href="http://www.factset.com">www.factset.com</a>
<b>THOMSON REUTERS / REFINITIV</b>	<a href="http://www.refinitiv.com">www.refinitiv.com</a>
<b>CAPITALIQ</b>	<a href="http://www.capitaliq.com">www.capitaliq.com</a>