

SINGULUS TECHNOLOGIES Hauptversammlung

Willkommen

21. Mai 2025

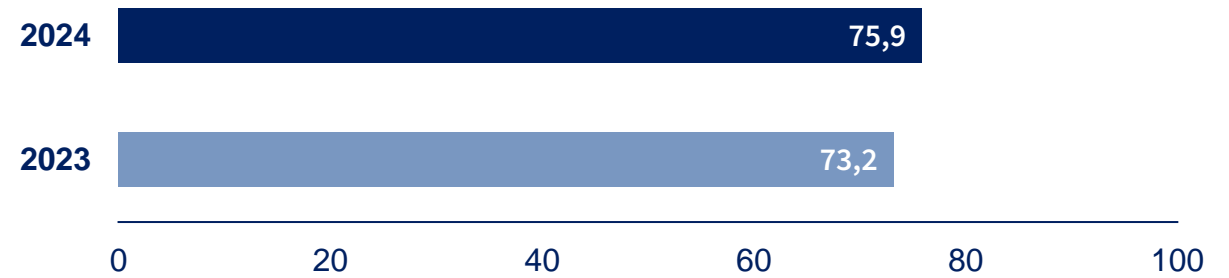


SINGULUS 

SINGULUS TECHNOLOGIES

Geschäftsjahr 2024

Umsatz in Mio. €



SINGULUS TECHNOLOGIES

Geschäftsjahr 2024

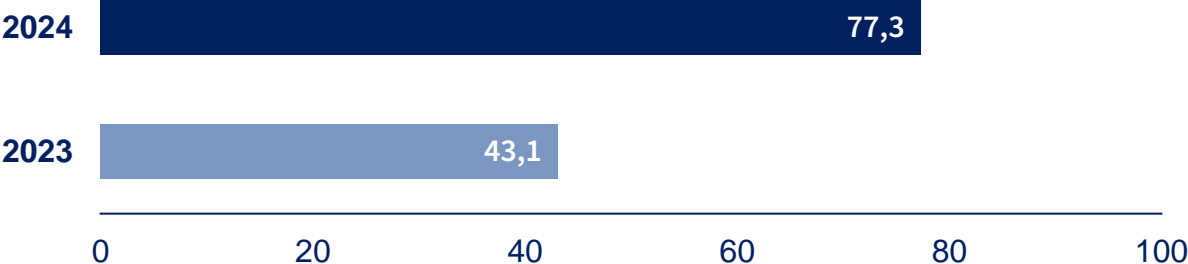
Wichtige Ergebniskennzahlen

Mio. €	2023	2024
EBIT	-10,1	-0,7
EBITDA	-7,3	1,9
Periodenergebnis	-9,8	-5,4
Finanzergebnis	-1,4	-2,7
Ergebnis pro Aktie in €	-1,10	-0,61

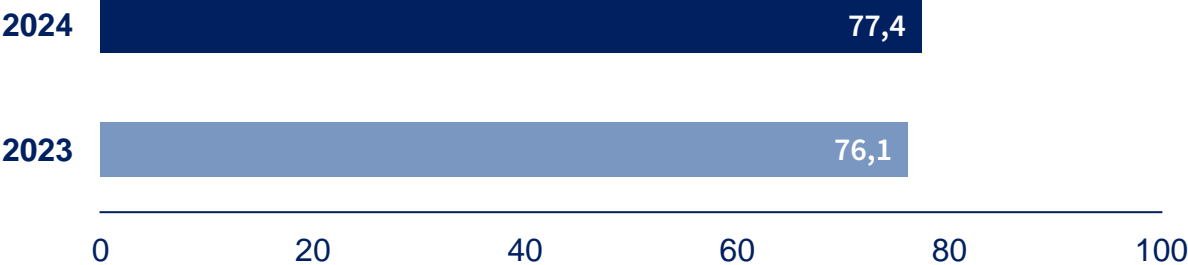
SINGULUS TECHNOLOGIES

Geschäftsjahr 2024

Auftragseingang in Mio. €



Auftragsbestand in Mio. €

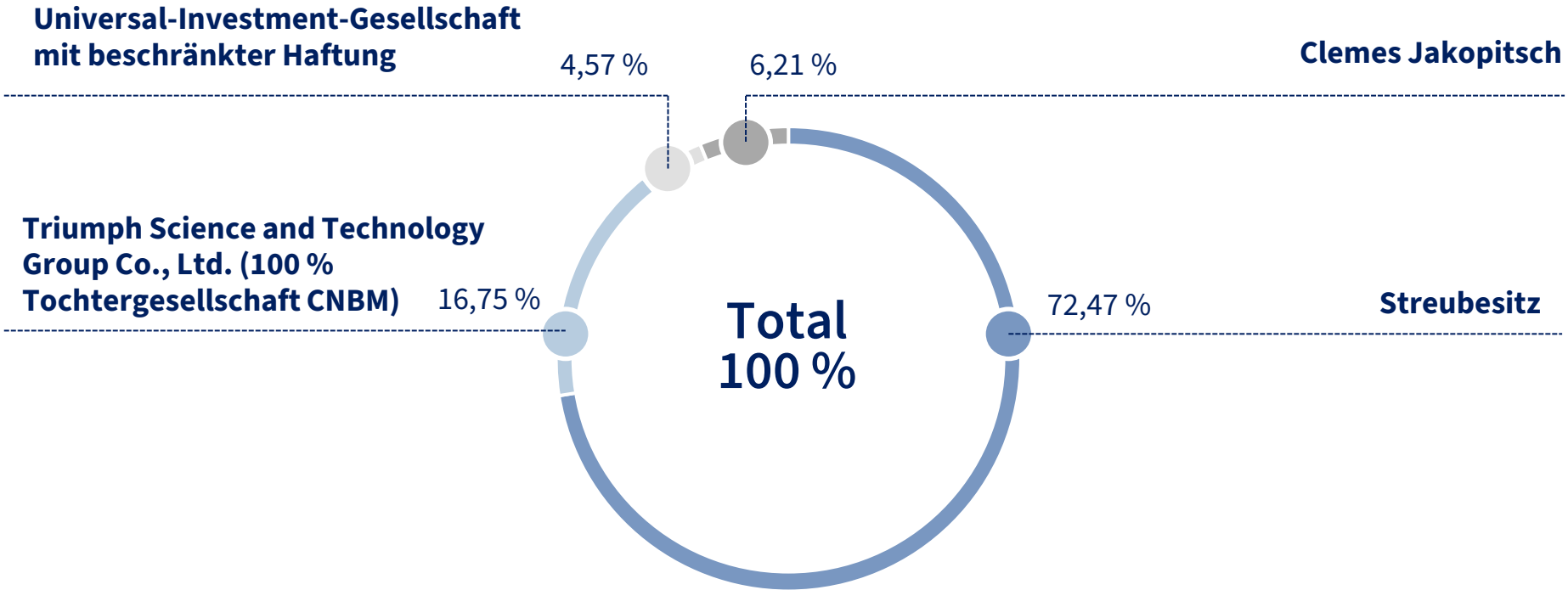


Mitarbeiter

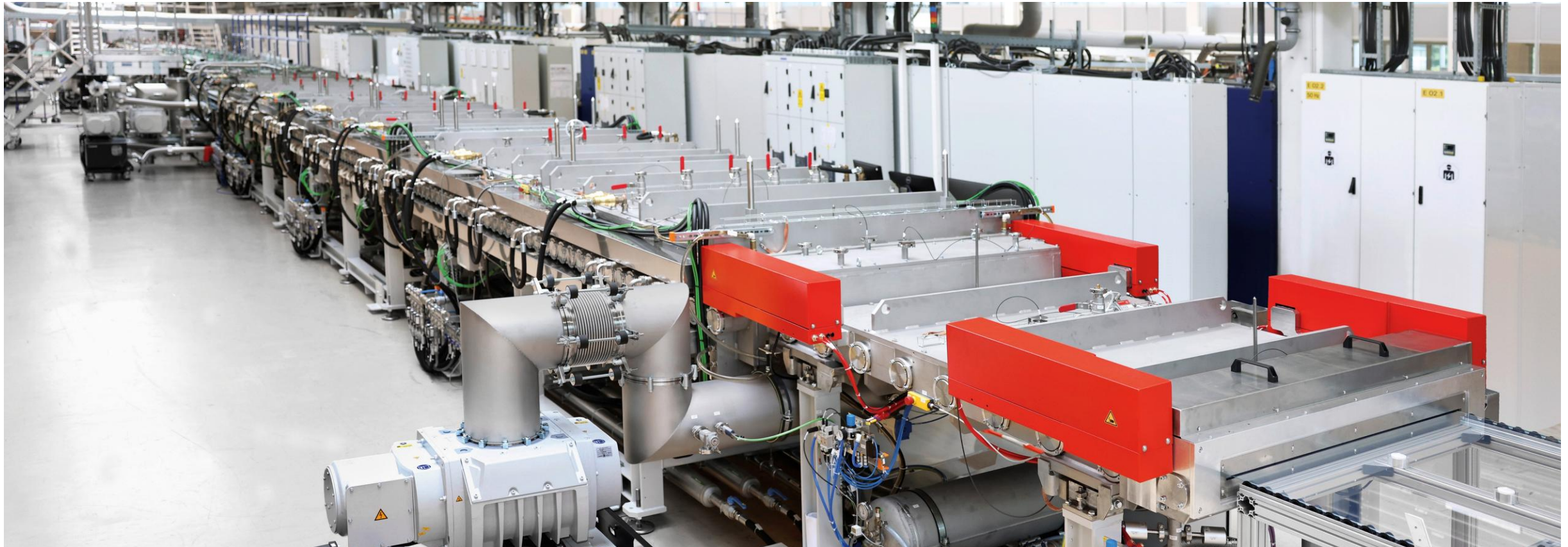
	Dez. 2023	Dez. 2024
SINGULUS TECHNOLOGIES Konzern	292	289
Inland	248	246
Ausland	44	43



Aktionärsstruktur Stand 13.05.2024



Produktionsanlage für Dünnschicht-Solartechnik



Wichtige Finanzkennzahlen Q1-2025

Q1-2025
(vorläufig und ungeprüft)

Mio. €	Q1-2024	Q1-2025
Umsatz (brutto)	20,6	16,4
Auftragseingang	33,2	6,4
Auftragsbestand (31.03.)	71,6	67,4
EBIT	0,6	0,5

SINGULUS TECHNOLOGIES

Produkt Portfolio

PVD Sputtering



GENERIS PVD
Inline Sputtering System with Horizontal Substrate Transport



HISTARIS
Inline Sputtering System with Horizontal Substrate Transport for Glass Applications



VISTARIS
Inline Sputtering System with Vertical Substrate Transport



SPUTTERING SYSTEMS
for R&D and Pilot Production



POLYCOATER
Inline Sputtering Machine for Metallization of 3D Parts



SEMICONDUCTOR
300 mm Cluster Tool



Micro LED
Vacuum Deposition Tool

Plasma-Enhanced CVD (PECVD)



GENERIS PECVD
System for Plasma-enhanced CVD (PECVD) Processes

Evaporation/ Sublimation and RTP



SELENIUS
Processing Systems for Evaporation of e.g. CIGS Thin-Film Solar Cells



CSS
Close Spaced Sublimation (CSS) for the Production of e.g. CdTe Solar Modules



CISARIS
Selenization/Sulphurization with High-End Rapid Thermal Process (RTP)



Edge Passivation



GENERIS PET
System for Edge Passivation

Wet Chemical Treatment



SILEX III
Batch System for High Performance Solar Cells

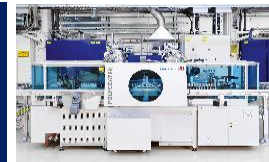


MEDLINE
Cleaning & Deposition of Medical Products



MATERIA
Cleaning of SILOCON

Surface Refinement



POLYCOATER
Inline Sputtering System

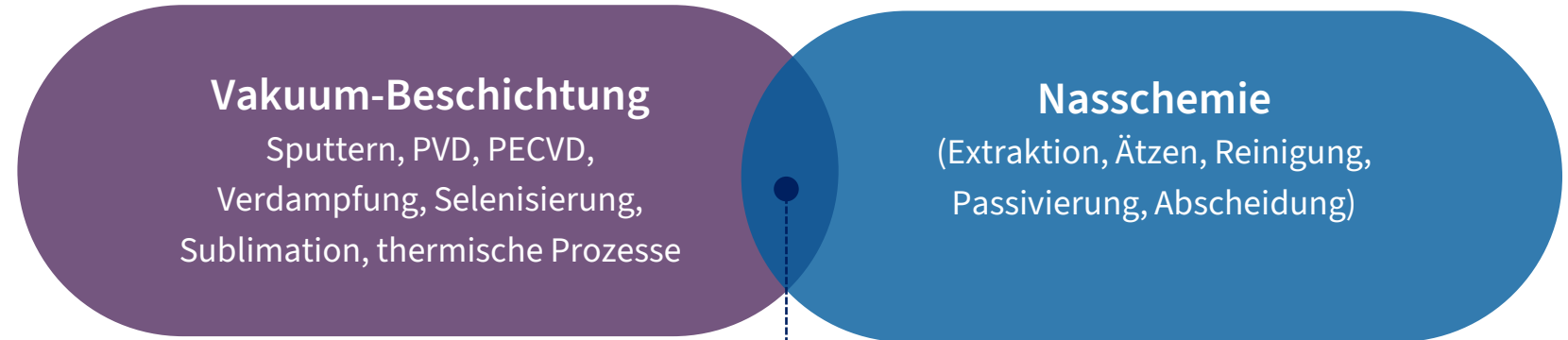


DECOLINE II
With Integrated Lacquering System



PAINTLINE
Inline Lacquering System for 3D Parts

Strategische Geschäftsentwicklung



- Stärkung der einzigartigen Position von SINGULUS als einziger Anlagenbauer, der sowohl Lösungen für die Vakuumbeschichtung als auch für nasschemische Verfahren anbietet
- Identifizierung von Geschäftsmöglichkeiten, die unsere Wettbewerbsstärke ausnutzen
- Erweiterung der SINGULUS Plattform mit bestehenden Technologien zur Erschließung neuer Märkte
- Weiterer Aufbau von Kompetenzen und Fähigkeiten über Deutschland hinaus

Wichtiges Alleinstellungsmerkmal

Neue Geschäftsfelder erschließen

- Komponenten für Elektrolyse- und Low Carbon
- Komponenten für Festkörperbatterien
- Anwendungen Medizintechnik
- Halbleiteranwendungen, speziell für Sensoren
- Produktionslinien für Solarzellen
- Perowskit- Anwendungen

SINGULUS TECHNOLOGIES ist aktiv in beiden Bereichen: Kristalline und Dünnschicht-Solarzellen

Silizium-Wafermaterial - PERC, HJT, IBC, HBC, TOPCon und Perowskit-Technologie

- Hoher Zell- und Modulwirkungsgrad
- Größter Marktanteil
- Fortschrittliches Technologiepotenzial



Dünnschicht-Solar – Glas oder flexibles Material – CIGS, CdTe und Tandem-PV

- Ausgezeichnete Stabilität
- Gute Leistung bei schwachem Licht (einschließlich Schatten)
- Geringere Empfindlichkeit gegenüber Überhitzung
- Vollständige Wertschöpfungskette in der Produktion
- Geringerer Energieverbrauch in der Produktion (pro Wp) im Vergleich zu c-Si

Produktionsanlagen für Dünnschicht-Solartechnik CIGS & CdTe



Anlagenspektrum für die Herstellung von Perowskit-Solarzellen

TCO 1
TCO 2
ETL
Perovskite Absorber
HTL
TCO / Poly-Si
Bottom Cell TOPCon - HJT

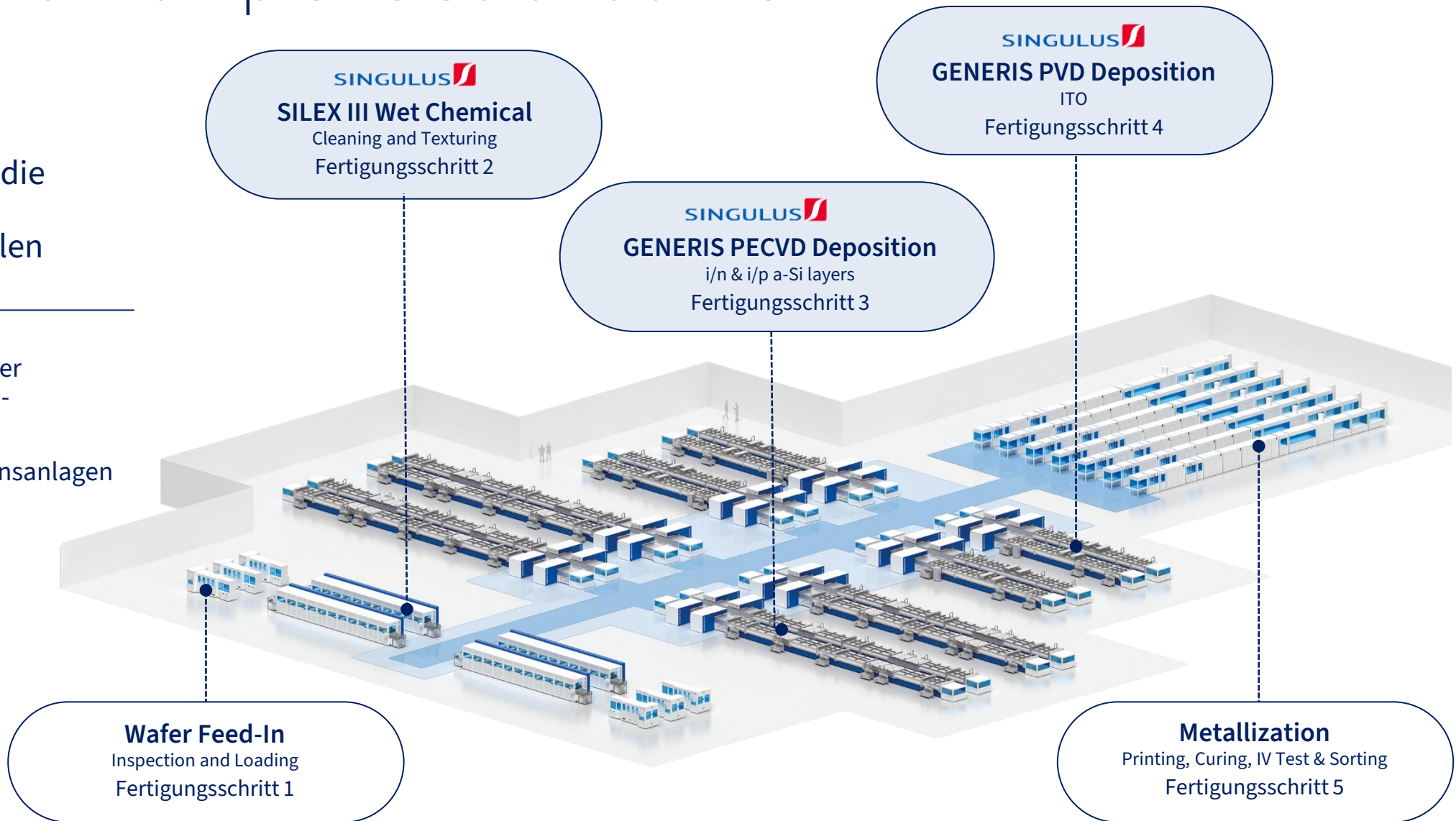


Lösungen für komplette Solarfabriken

Produktionslinie für die Herstellung von Solarzellen & -modulen

Schematischer Aufbau einer 2 GW HJT/SHJ-Solarzellen-Produktionslinie

Die wichtigsten Produktionsanlagen kommen von SINGULUS



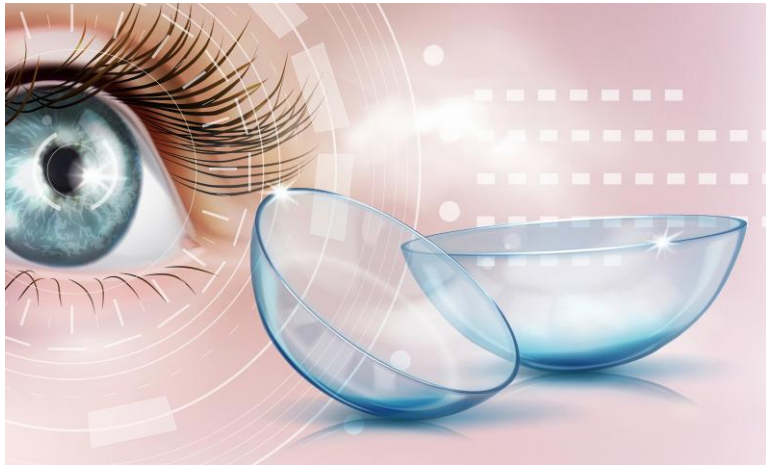
Anwendungen Medizintechnik

Weitere Anwendungen für Vakuum-Beschichtung und Nasschemie

- Waschen und Vorreinigen
- Reinigen & Ätzen
- Ultra- oder Megaschallreinigung
- Oberflächenkonditionierung und -modifikation
- Vakuumbeschichtung und elektrochemisches Ätzen



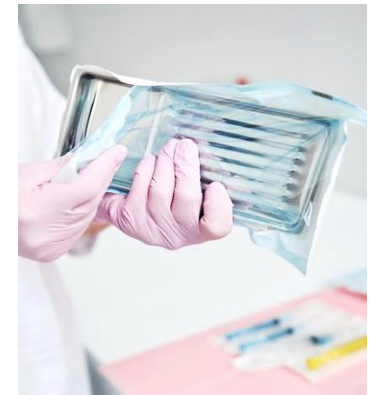
MEDLINE – Reinigungs- und Beschichtungssystem für die Herstellung von Kontaktlinsen



Produktionssysteme für die Beschichtung von 3D-Bauteilen

Umweltfreundliche, recyclebare Beschichtungen

- Dekorative Beschichtungen
- Halbtransparente Beschichtungen
- Harte Beschichtungen
- Barrierschichten
- Antibakterielle Beschichtungen
- Flexible Beschichtungen



DECOLINE II

Integriertes Fertigungssystem für 3D-Bauteile

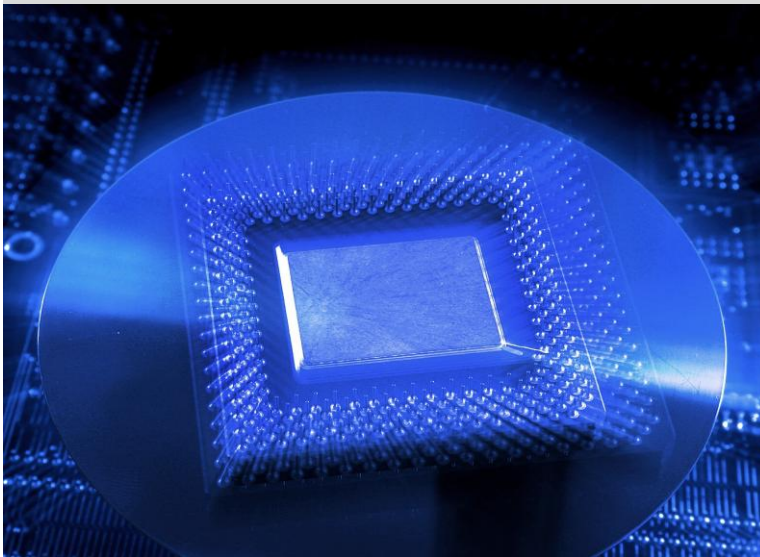


Vakuum-Beschichtung: Von Ångström zu Mikrometer

Einsatzgebiete von
Hochleistungs-Halbleiterchips



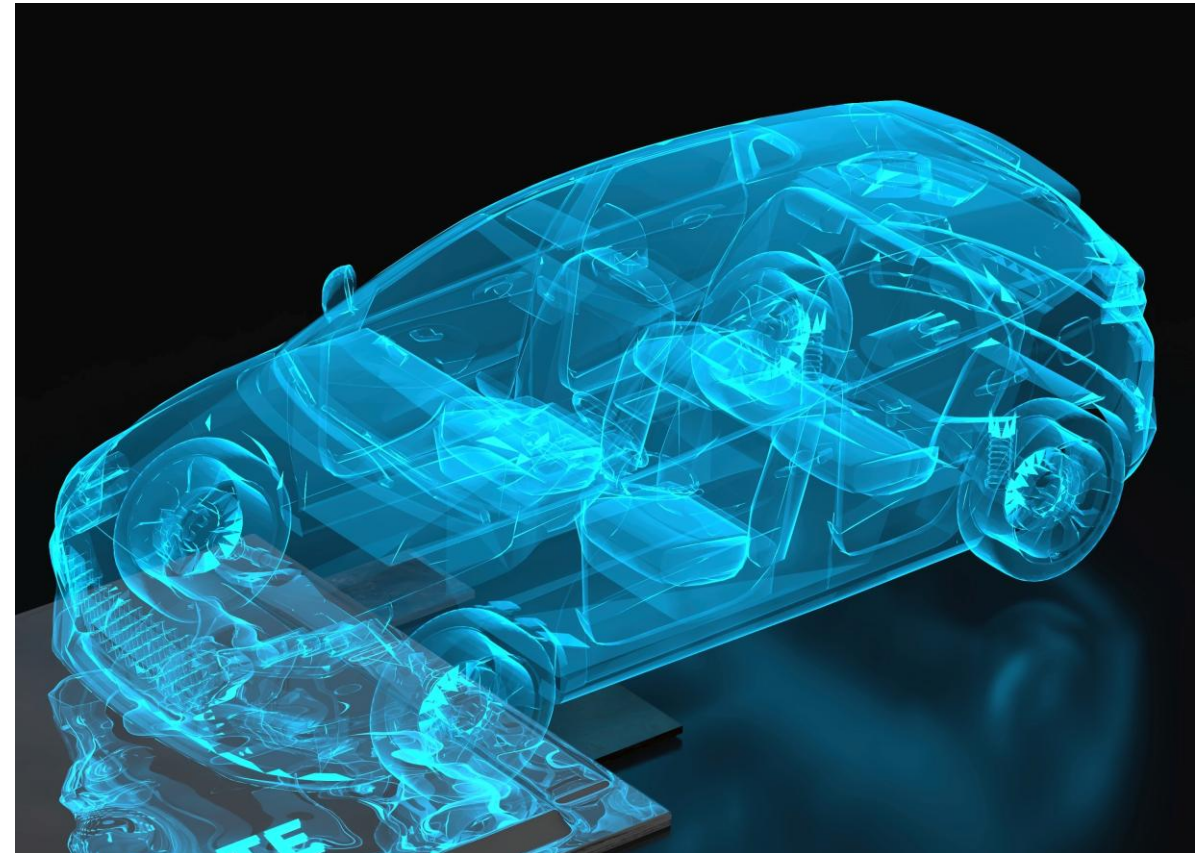
TIMARIS III – Ultra-Hochvakuum-Beschichtungsanlage für die Halbleitertechnik



SINGULUS TECHNOLOGIES Prozesstechnik

Prozessanwendungen für Batterien der nächsten Generation

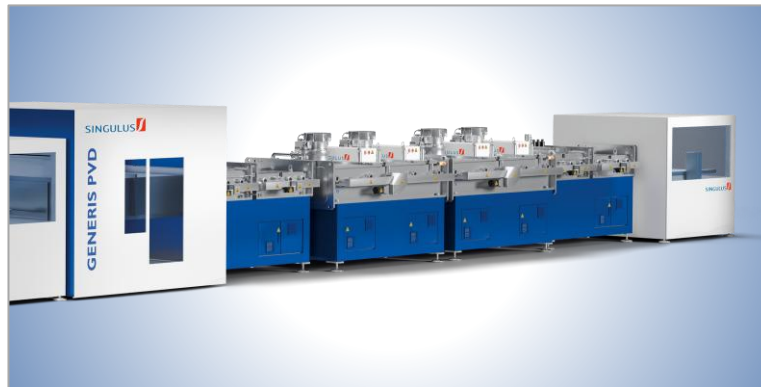
SINGULUS TECHNOLOGIES nutzt sein Know-how in der Oberflächentechnik, um die Produktion von neuartigen Batterien zu industrialisieren



Komponenten für Brennstoffzellen und Elektrolyseure

Für Anwendungen in der
Wasserstofftechnik

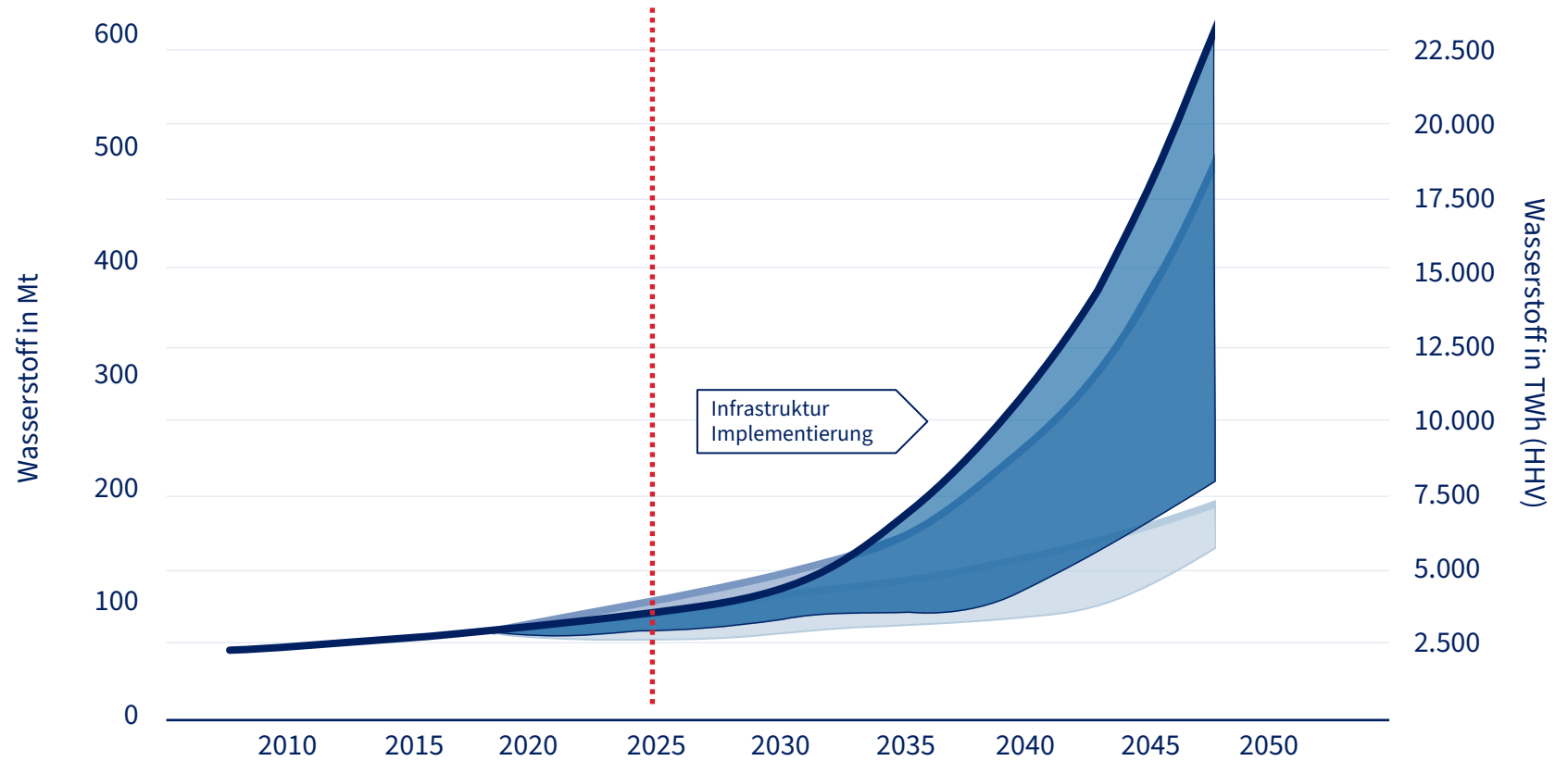
Großvolumige Systeme für PVD-Beschichtung
und chemische Chargenbehandlung



Einschätzung des Wasserstoffbedarfs bis 2025

- < 1,8 °C
- 1,8 – 2,3 °C
- > 2,3 °C

Quelle: PwC



Dünnschichttechnik und Oberflächenbehandlung

Diversifikation in neue
Geschäftsfelder



Ausblick und strategische Ausrichtung

Ausblick 2025 & 2026

2025

- Umsatzerlöse zwischen 105 und € 115 Mio. €
- Positives EBIT im mittleren einstelligen Millionenbereich

2026

- Weiteres Wachstum der Umsatzerlöse erwartet
- Positives EBIT im mittleren zweistelligen Millionenbereich

Innovation & Diversifikation:

- Expansion in Zukunftsmärkte mit der vorhandenen Technologie
- Reduzierung der CO₂-Emissionen und zur Steigerung der Ressourceneffizienz

Strategische Ausrichtung

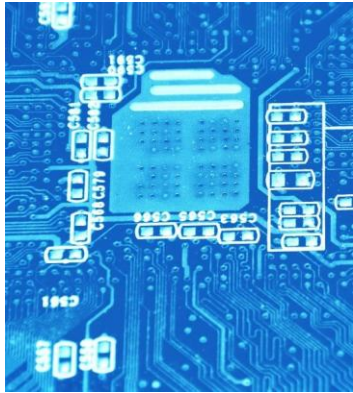
Stärkung der Marktposition von SINGULUS TECHNOLOGIES mit sowohl nasschemischen als auch vakuumtechnischen Anlagen in einem Unternehmen, Nutzung des Wettbewerbsvorteils eines integrierten Systems

- Halbleiter:
 - 1: Abscheidung von Magnetwerkstoffen für Sensoren und magnetische Werkstoffe der nächsten Generation
 - 2: Anwendungen außerhalb der Magnetik, die die marktführende Ångström-Dickenabscheidung von SINGULUS nutzen
- Oberflächenbehandlung für medizinische Anwendungen
- Perowskit-Technologien sind innovative Materialien, die die Effizienz von kristallinen und Dünnschicht-Solarzellen verbessern
- Batterie & Wasserstoff: Technologie zur Herstellung von neuartigen Batterien, Wasserstoffanwendungen und Gasaufbereitung

Dünnschichttechnik und Oberflächenbehandlung

Technologische Vorteile und Innovationen
in allen Geschäftsfelder nutzen

New Business



Halbleiter



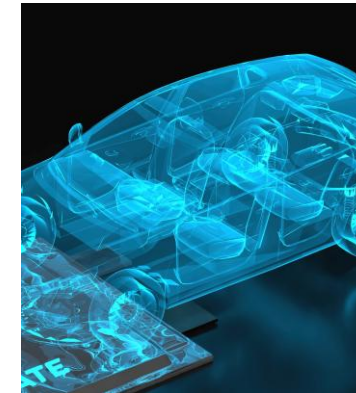
Life Science



Solar



Wasserstoff



Batterie



Neue
Anwendungen

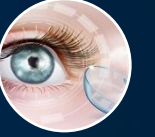
SINGULUS TECHNOLOGIES

Dünnschichttechnik und
Oberflächenbehandlung



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

21. Mai 2025



SINGULUS 

Kontakt/Disclaimer

SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Hanauer Landstraße 103
63796 Kahl/Main, Germany

Markus Ehret

Markus.Ehret@singulus.de

Lars Lieberwirth

Lars.Lieberwirth@singulus.de

Maren Schuster

Investor Relations

Maren.Schuster@singulus.de

Bernhard Krause

Kommunikation

Bernhard.Krause@singulus.de

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Präsentation enthält zukunftsgerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Erwartungen, Annahmen und Prognosen des Vorstands sowie den ihm derzeit verfügbaren Informationen basieren. Verschiedene bekannte wie auch unbekannt Risiken, unvorhersehbare Entwicklungen, Veränderungen im wirtschaftlichen und politischen Umfeld sowie sonstige derzeit noch nicht absehbare Auswirkungen können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage oder die Aussichten des Unternehmens von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Wir sind nicht verpflichtet, die in dieser Präsentation gemachten zukunftsgerichteten Aussagen zu aktualisieren, es sei denn, es besteht eine rechtliche Verpflichtung dazu.

