

Bilanzpressekonferenz 2020

Agenda

1. **Rückblick auf das Geschäftsjahr 2019**
2. **Finanzkennzahlen 2019**
3. **Ausblick 2020**
4. **Vorwärtsstrategie – Drei Beispiele**
5. **Mittelfristziele**
6. **Zusammenfassung**

1 Rückblick auf das Geschäftsjahr 2019

Rückblick auf das Geschäftsjahr 2019

Finanzielle Entwicklung insgesamt deutlich unter Vorjahr und Erwartungen

- Unterschiedliche Entwicklung in beiden Geschäftsbereichen
- Rekordergebnis bei Graphite Materials & Systems (GMS)
- Composites – Fibers & Materials (CFM) deutlich unter Erwartungen aufgrund der Verschlechterung in den mittelfristig strategisch weniger relevanten Marktsegmenten Textile Fasern, Windenergie und Industrielle Anwendungen
- Konzernergebnis deutlich unter dem sehr guten Vorjahresergebnis und den ursprünglichen Planungen
- Free Cashflow deutlich verbessert
- Aufgrund von Refinanzierungsmaßnahmen in Hinblick auf bestehende Finanzverbindlichkeiten bis 2023 durchfinanziert

Rückblick auf das Geschäftsjahr 2019

Finanzielle Entwicklung überdeckt, dass strategische Ausrichtung stimmt

- Im Geschäftsbereich GMS zum Teil überproportionales Wachstum in den strategischen Kernmärkten Halbleiter sowie Automobil & Transport; Brennstoffzellenkomponenten als neuer Wachstumstreiber im Marktsegment Batterie & sonstige Energie durch Großauftrag mit Hyundai Motor Group
- Im Geschäftsbereich CFM Globalisierung des Geschäftsmodells durch gewonnene Neuaufträge in Nordamerika, Europa und China; E-Mobilität als starker Treiber bei Verbundwerkstoffprojekten
- Beschleunigung des Wachstums im Luftfahrtbereich durch erfolgreiche Entwicklung der Large-Tow-IM-Faser sowie durch die im letzten Jahr geschlossene Entwicklungskooperation mit Solvay
- Schlüsselmärkte intakt

2 Finanzkennzahlen 2019

Composites – Fibers & Materials. Konjunkturelle und strukturelle Rückgänge in Segmenten Textile Fasern, Windenergie, Ind. Anwendungen

in Millionen Euro

	2019	2018
Umsatz	431,6	422,5
EBITDA ¹	25,1	54,2
EBIT ¹	-8,3	20,8
EBIT-Marge ¹ (in %)	-1,9	4,9
ROCE _{EBIT} (in %)	-1,3	3,2

- **Leichter Umsatzanstieg** um 2 Prozent (währungsbereinigt: unverändert)
 - Starkes Wachstum im Segment **Windenergie** (Vorjahr noch geprägt durch den Anteilsverkauf von SGL Kämpers) aufgezehrt durch geringere Umsätze in
 - **Luftfahrt** – aufgrund der Verschiebung einer großen Projektabrechnung in das Jahr 2020
 - **Textile Fasern** – geprägt von strukturellen Veränderungen
 - **Industrielle Anwendungen** – wegen der Konjunktursensibilität im Standardgeschäft und
 - **Automobil** – leichter Rückgang im Geschäftsjahr wegen Stornierungen/geringerer Nachfrage bei einem speziellen Automodell im vierten Quartal 2019
- **Negatives EBIT** vor Sondereinflüssen vor allem aufgrund des strukturellen Umsatzrückgangs im Segment **Textile Fasern** sowie aufgrund eines ungünstigen Produktmixes im Segment **Windenergie**
 - Voraussichtlich anhaltende Schwäche im Geschäft mit **Textile Fasern** und **Industrielle Anwendungen** erforderte nicht zahlungswirksame Abschreibungen in Höhe von 74,7 Mio. Euro im dritten Quartal 2019

¹ vor Sondereinflüssen in Höhe von minus 83,2 Mio. Euro in 2019 und 15,8 Mio. Euro in 2018

Graphite Materials & Systems. Rekordjahr bei Umsatz und EBIT dank starken Wachstums in Segmenten Halbleiter und Automobil & Transport

in Millionen Euro	2019 ²	2018
Umsatz	622,5	589,9
EBITDA ¹	113,6	98,9
EBIT ¹	85,5	76,0
EBIT-Marge ¹ (in %)	13,7	12,9
ROCE _{EBIT} (in %)	16,3	16,5

- **Umsatz** steigt um 6 Prozent (währungsbereinigt um 3 Prozent)
 - Starke zweistellige Wachstumsraten in den Marktsegmenten **Halbleiter, Automobil & Transport**
 - Stabile Entwicklung in den Segmenten **Batterie & sonstige Energie, LED, Chemie** und **Industrielle Anwendungen**
 - Umsatz im Marktsegment **Solar** wurde erneut unter das Vorjahresniveau begrenzt, um dafür Kunden im Segment der **Halbleiter** zu bedienen
- **EBIT** vor Sondereinflüssen steigt mit 13 Prozent überproportional zum Umsatz
 - Wichtigster Treiber war das starke Wachstum im Marktsegment **Halbleiter**
 - **Batterie & sonstige Energie, LED** und **Industrielle Anwendungen** trugen ebenfalls zum Ergebnisanstieg bei
 - Trotz des starken Umsatzwachstums lag das Ergebnis im Marktsegment **Automotive & Transport** wegen der hohen Anlaufkosten im ersten Halbjahr etwa auf Vorjahresniveau; diese Anlaufkosten haben sich – wie erwartet – in der zweiten Jahreshälfte deutlich verringert
 - Im Gegensatz dazu blieben die Marktsegmente **Chemie** und **Solar** leicht unter dem Niveau des Vorjahres

¹ vor Sondereinflüssen in Höhe von 0,1 Mio. Euro in 2019 und 0,6 Mio. Euro in 2018; ² Im Jahr 2019 wurde GDL aufgrund der beschleunigten Kommerzialisierung (großvolumige Vertragserweiterung von Hyundai) rückwirkend GMS (Batterie & sonstige Energie) von Corporate (Central Innovation) zugeordnet

Konzern. Rekordergebnis im Geschäft mit Graphitspezialitäten konnte schwache Entwicklung in CFM nicht vollständig ausgleichen

in Millionen Euro

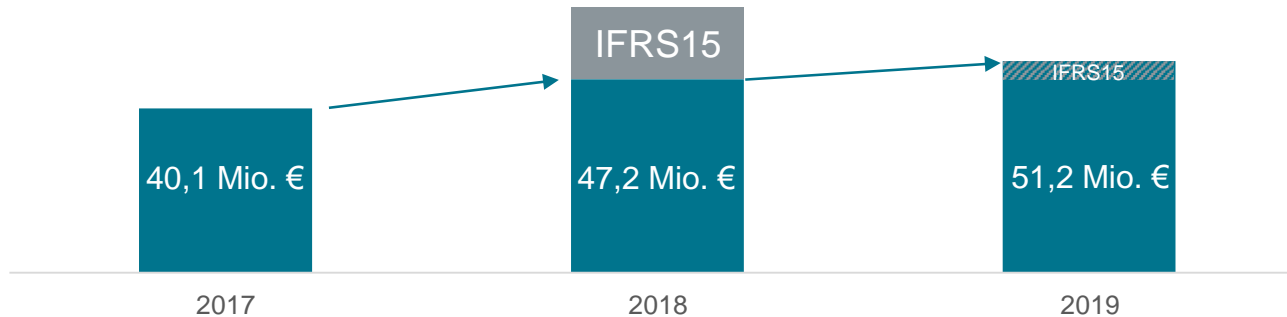
	2019	2018
Umsatz	1.086,7	1.047,5
EBITDA vor Sondereinflüssen	120,0	127,2
EBIT vor Sondereinflüssen	48,4	64,6
ROCE _{EBIT} (in %)	3,9	5,4
Sondereinflüsse	-82,7	16,3
EBIT	-34,3	80,9
Finanzergebnis	-38,9	-29,6
Ergebnis aus fortgeführten Aktivitäten vor Ertragsteuern	-73,2	51,3
Ertragssteuern und nicht beherrschende Anteile	-16,7	-1,0
Ergebnis aus nicht fortgeführten Aktivitäten nach Ertragsteuern	-0,1	-9,0
Konzernergebnis	-90,0	41,3

- Auf Basis der Entwicklungen in den Berichtssegmenten steigt der **Konzernumsatz** um 4 Prozent, das **EBIT vor Sondereinflüssen** verringert sich um 25 Prozent; Sondereinflüsse betreffen vor allem die Wertberichtigungen in CFM
- **Finanzergebnis** durch Refinanzierungsmaßnahmen gekennzeichnet – erhöhte Zinsaufwendungen aufgrund der Emission einer Unternehmensanleihe im April 2019 und Aufwendungen im Zusammenhang mit der vorzeitigen Rückzahlung der Wandelanleihe 2015/2020
- Deutlich gestiegener **Steueraufwand** aufgrund von Wertberichtigungen auf aktivierte latente Steuern

Ergebnisqualität des Konzern-EBIT 2019 besser als im Vorjahr

2018 begünstigt durch Effekte aus IFRS 15

- 2018 machte sich die erstmalige Anwendung von IFRS 15 deutlich positiv bemerkbar
- Bereinigt um diesen Effekt und trotz der enttäuschenden Entwicklung bei CFM verbesserte sich Konzern-EBIT 2019 im Vergleich zu 2018 (minus 2,8 Millionen Euro IFRS 15 Effekt im Jahr 2019)
- IFRS 15 war auf Ebene des EBIT nicht liquiditätswirksam, da Umsätze und Ergebnisse nur früher gebucht werden – insofern hat das EBIT 2019 eine bessere Ergebnisqualität als im Vorjahr



Free Cashflow

Deutlich verbessert

in Millionen Euro (fortgeführte Aktivitäten)

	2019	2018
Operativer Cashflow	61,9	23,6
<i>Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen</i>	-95,1	-78,1
<i>Cashflow aus sonstiger Investitionstätigkeit¹</i>	15,9	-4,0
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-79,2	-82,1
Free Cashflow aus fortgeführten Aktivitäten	-17,3	-58,5
Free Cashflow aus nicht fortgeführten Aktivitäten	-9,4	58,0

- **Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit** deutlich verbessert vor allem aufgrund des Abbaus des Nettoumlaufvermögens
- Leicht geringerer **Cashflow aus Investitionstätigkeit** trotz deutlich höherer Investitionen
 - Zurückzuführen auf die Dividenden der Brembo SGL und die Auszahlung der letzten Kaufpreisrate aus dem Verkauf des Anteils an SGL Kumpers
 - Vorjahreswert enthielt einen Mittelabfluss von 23,1 Millionen Euro aus dem Erwerb der SGL Composites-Gesellschaft in Wackersdorf
- **Free Cashflow** bereits **strukturell positiv**, wenn Investitionen auf Höhe der Abschreibungen gelegen hätten (72 Mio. Euro)
- **Free Cashflow aus nicht fortgeführten Aktivitäten** beinhaltet im Berichtsjahr die Zahlung für den abschließenden Vergleich (Settlement) zum Verkauf des Aerostructures-Geschäftes an Avcorp; im Geschäftsjahr 2018 erfolgte Mittelzuflüsse aufgrund der finalen Kaufpreisraten aus dem Verkauf der PP-Aktivitäten

¹ Dividendenzahlungen, Kapitalzuführungen in At-Equity bilanzierten Beteiligungen und Investitionen in sonstige finanzielle Vermögenswerte, Auszahlungen für den Erwerb der restlichen Anteile an unseren Joint Ventures, Einzahlungen aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen

Konzernbilanz. Rückgang der Eigenkapitalquote resultiert im Wesentlichen aus der Wertminderung von CFM

in Millionen Euro

	31.12.2019	31.12.2018
Eigenkapitalquote (in %)	27,8	33,5
Liquide Mittel	137,1	181,6
Nettofinanzschulden	288,5	242,2
Gearing (Nettofinanzschulden/Eigenkapital)	0,69	0,46
Verschuldungsgrad (Nettofinanzschulden/EBITDA)	2,4	1,9

- **Eigenkapitalquote** sinkt vor allem aufgrund des Konzernergebnisses von minus 90,0 Mio. Euro
 - Ein zusätzlicher Faktor war die erfolgsneutrale Anpassung der Zinsen für Pensionsrückstellungen an das niedrigere Zinsumfeld in Deutschland und den USA; diese Anpassung verringerte das Eigenkapital um 27 Mio. Euro
- Rückgang der **liquiden Mittel** hauptsächlich aufgrund des negativen Free Cashflows, der Transaktionskosten für die Unternehmensanleihe und der Zahlung für den abschließenden Vergleich (Settlement) zum Verkauf des Aerostructure-Geschäfts an den Erwerber Avcorp
- Höhere **Nettofinanzschulden** lagen innerhalb der prognostizierten Bandbreite von unter 300 Millionen Euro

3 Ausblick 2020

Ausblick 2020 für die Geschäftsbereiche Composites – Fibers & Materials (CFM)

- Potenzielle Auswirkungen durch das Coronavirus derzeit nicht abschätzbar
- Stabiler **Umsatz** etwa auf Vorjahresniveau erwartet; geprägt von den Ergebnisverbesserungsmaßnahmen im Marktsegment **Textile Fasern**
 - Erwartet wird ein Umsatzrückgang von rund 25 Prozent im Marktsegment **Textile Fasern**, da eine Linie auf Precursor für die Carbonfaserproduktion umgerüstet und aus Kostengründen zwei Linien temporär stillgelegt wurden
 - Umsatz im Marktsegment **Luftfahrt** sollte auch wegen der Verschiebung von Auftragsabrechnungen von 2019 auf 2020 seinen Umsatz deutlich steigern können
 - Nach dem starken Wachstum 2019 dürften sich die Umsätze mit der **Windenergieindustrie** sowohl preis- als auch mengenbedingt erneut erhöhen
 - **Industrielle Anwendungen** sollten ebenfalls Wachstum aufzeigen
 - Umsätze mit der **Automobilindustrie** in etwa auf Vorjahresniveau erwartet, da sich die neu gewonnenen Projekte erst sukzessiv auswirken
- **Turnaround und leicht positives EBIT vor Sondereinflüssen**
 - Vor allem dank der im letzten Jahr eingeleiteten umfangreichen Ergebnis-Verbesserungsmaßnahmen
 - Ebenso aufgrund selektiver Preiserhöhungen

Ausblick 2020 für die Geschäftsbereiche Graphite Materials & Systems (GMS)

- Potenzielle Auswirkungen durch das Coronavirus derzeit nicht abschätzbar
- Rekordwerte bei **Umsatz** und **EBIT vor Sondereinflüssen im Geschäftsjahr 2019**
 - Sehr gute Entwicklung der Vorjahre wird sich nicht fortsetzen, da Veränderungen in der Lieferkette im Lithium-Ionen-Batteriegeschäft einen temporären Rückgang im Marktsegment **Batterie & sonstige Energie** verursachen
 - Rückgang ist allerdings nur temporär, da die sehr starke Entwicklung im Geschäft mit Komponenten für Brennstoffzellen, das heute noch eine untergeordnete Rolle hat, dem Segment wieder zu Wachstum verhelfen wird
 - Technologische Weiterentwicklung des Anodenmaterials, um neue Kunden und Märkte zu erschließen mit besonderem Fokus auf die zahlreichen Batterieprojekte in der EU
- Vor allem aufgrund des Rückgangs im Geschäft mit Anodenmaterial erwartet die SGL Carbon einen Rückgang des **Umsatzes** im hohen einstelligen Prozentbereich
 - Bereinigt um die Entwicklung bei **Batterie & sonstige Energie** sollte GMS trotz gedämpfter globaler Konjunkturaussichten seinen Umsatz in etwa auf Vorjahresniveau halten können
 - Der erwartete Rückgang im Marktsegment **Industrielle Anwendungen** dürfte aufgrund des weiteren Wachstums im Segment **Halbleiter** weitgehend kompensiert werden
- Analog zum Umsatz und ausschließlich wegen der oben beschriebenen Entwicklung im Marktsegment **Batterie & sonstige Energie** wird das **EBIT vor Sondereinflüssen** um rund 20 Prozent sinken
 - Bereinigt um diese Entwicklung würde sich das EBIT vor Sondereinflüssen verbessern
 - EBIT-Marge sollte erneut über 10 Prozent liegen und untermauern, dass das Geschäftsmodell auch in einem schwächeren weltwirtschaftlichen Umfeld stabil ist

Ausblick 2020 – Konzern

Ursprüngliche Prognose aus Oktober 2019 bestätigt

- Potenzielle Auswirkungen durch das Coronavirus derzeit nicht abschätzbar
- **Konzernumsatz** soll leicht sinken
- **Konzern-EBIT vor Sondereinflüssen** voraussichtlich 10 bis 15 Prozent unter dem Vorjahr
 - Vorjahr begünstigt durch niedrigere Aufwendungen für Management-Incentive-Pläne

Ausblick 2020 – Konzern

- Potenzielle Auswirkungen durch das Coronavirus derzeit nicht abschätzbar
- **Konzernergebnis** dürfte sich deutlich verbessern und nur noch niedrig zweistellig negativ werden (2019: minus 90 Millionen Euro)
- **Investitionen** werden im laufenden Jahr von 95 Millionen auf 70 bis 80 Millionen Euro und damit etwa auf das Niveau der Abschreibungen begrenzt
 - Hintergrund ist zum einen die Verlagerung der ursprünglich geplanten Investitionen von dem kapitalintensiven Geschäft mit Anodenmaterial für Lithium-Ionen-Batterien hin zu dem weniger kapitalintensiven Ausbau der Aktivitäten für Brennstoffzellen
 - Zum anderen wird angesichts des antizipierten Rückgangs im Konzern-EBIT ein konservatives Free-Cashflow-Management angestrebt
- Weitere Verbesserung des **Free Cashflows** auf etwa Break-even-Niveau vor allem aufgrund Verbesserung im Working Capital und geringerer Investitionen
- **Nettofinanzschulden** dürften sich bis Jahresende 2019 um einen mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Betrag erhöhen
 - Weitgehend zurückzuführen auf die Zahlung des Kaufpreises für SGL Composites USA (Carbonfaserwerk des ehemaligen Gemeinschaftsunternehmens mit BMW in Moses Lake, Washington, USA) in Höhe von 62 Millionen US-Dollar

4 Vorwärtsstrategie

Fokus auf Kernwachstumsmärkte

Mobilität, Energie und Digitalisierung

- Wachstumstreiber sind insbesondere E-Mobilität, Brennstoffzellenkomponenten sowie Trend zu Siliziumkarbid-Halbleiter für Hochleistungsanwendungen (u. a. Industrie 4.0, autonomes Fahren, 5G-Mobilfunkanwendungen)

Zwei Anpassungen in der strategischen Ausrichtung

- Beschleunigung des Eintritts in den Luftfahrtmarkt basierend auf eigener Large-Tow-IM-Faser und durch Entwicklungskooperation mit Solvay; Abkehr von Stand-alone Strategie
- Verlagerung der ursprünglich geplanten Investitionen vom kapitalintensiven Geschäft mit Anodenmaterial für Lithium-Ionen-Batterien hin zu dem weniger kapitalintensiven Ausbau unserer Aktivitäten für Brennstoffzellenkomponenten

4 Vorwärtsstrategie erläutert anhand der Beispiele

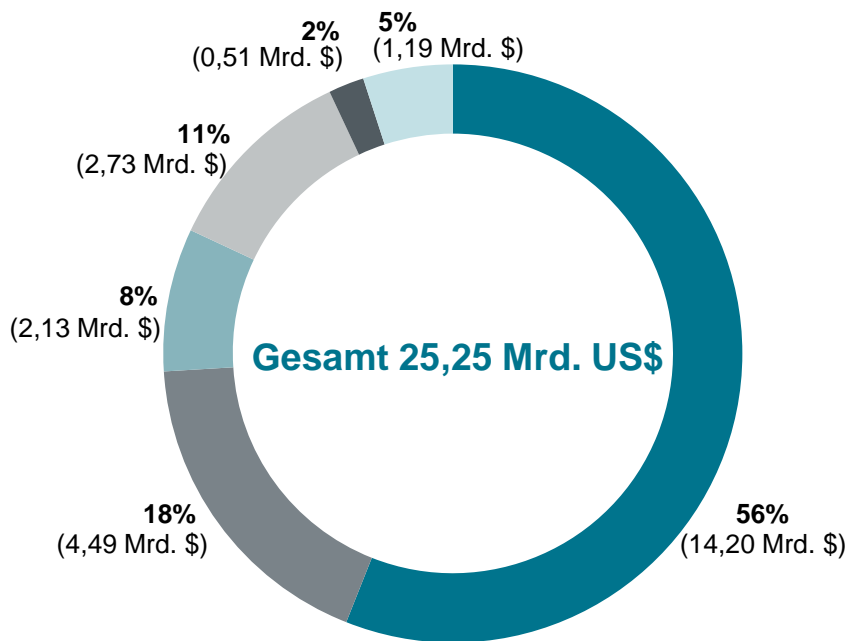
- Luftfahrt
- Elektromobilität
- Brennstoffzellenkomponenten

Erreichung der Konzern-Profitabilitätsziele hängt an der CFM

Beschleunigung des Eintritts in den Luftfahrtmarkt

- Die Kapitalrendite (ROCE) des Geschäftsbereichs GMS liegt heute schon mit 16,3 Prozent über dem Konzern-ROCE-Ziel
- Um das Konzern-ROCE-Ziel (9 bis 10 Prozent) zu erreichen, muss die Profitabilität des Geschäftsbereichs CFM gesteigert werden
- Das erfordert neben einem verbesserten Produktmix vor allem eine höhere Kapazitätsauslastung der kapital-intensiven voll integrierten Wertschöpfungskette bei CFM
- Der Luftfahrtmarkt ist mittel- bis langfristig der potentiell größte Wachstumstreiber bei CFM

Luftfahrtbereich ist der größte und profitabelste Markt für carbonfaserbasierte Verbundwerkstoffe



■ Luftfahrt ■ Automobil ■ Windenergie ■ Freizeit ■ Bauwesen ■ Andere

Etablierte Carbonfaserhersteller in Japan und USA erzielen Milliardenumsätze und hohe EBITDA-Margen* im Luftfahrtbereich:

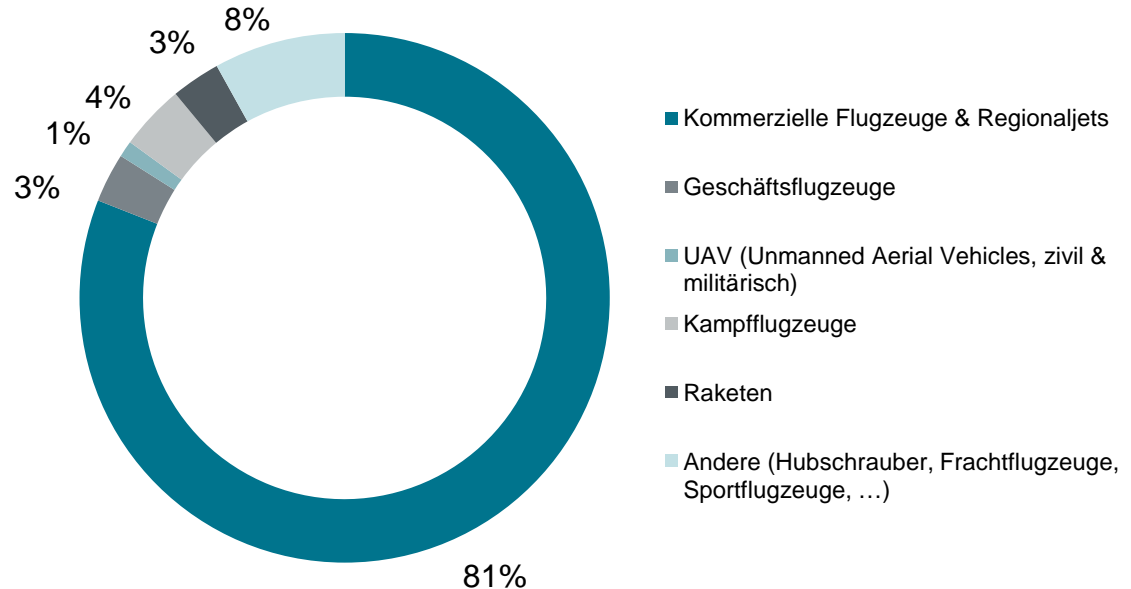
	EBITDA in Mio. €	EBITDA Marge
Hexcel	330	30 %
Toray	290	29 %
Teijin	188	28 %
Solvay	338	26 %

*Zahlen stammen aus den Geschäftsberichten 2018 und zeigen das EBITDA für den Luftfahrtbereich

Innerhalb des Luftfahrtmarkts sind kommerzielle Flugzeuge und Regionaljets das größte Segment

2018 CFK Verbrauch im Bereich Luftfahrt

100 % = 46.000 t



Unsere neue 50k IM-Faser und Partnerschaft mit Solvay öffnen Marktzugang für Primärstrukturen

- Wir sind der einzige europäische Carbonfaserhersteller mit einer voll integrierten Wertschöpfungskette, aber bisher ohne direkten Zugang in den Markt für primäre Flugzeugstrukturen (Flügel, Leitwerk, Flugzeugrumpf)
- Neuentwicklung unserer einzigartigen 50k IM-Faser schafft jetzt die Voraussetzung
- Vorteile unserer neuen 50k IM-Faser: Effizientere Faserherstellung sowie Skaleneffekte entlang der gesamten Wertschöpfungskette bis hin zum fertigen Bauteil
- Solvay Gruppe verfügt über die notwendige Expertise und Erfahrung in den nachfolgenden Fertigungsschritten für Luftfahrtmaterialien: Prepreg-Harzsysteme sowie Know-How in den Qualifizierungsprozessen
- Gemeinsam wollen wir sehr konkurrenzfähige und fortschrittliche Carbonfaser-Verbundwerkstoffe für Primärstrukturen entwickeln und anbieten
- Diese fortschrittlichen Materialien adressieren den Bedarf der nächsten Generation von modernen Verkehrsflugzeugen: Geringere Kosten und CO₂-Reduktion sowie höhere Produktions- und Kraftstoffeffizienz

Steigende Produktionsraten in den nächsten Jahren benötigen neue Materialsysteme und Prozesstechnologien

Airbus monatliche Produktionsraten Ausblick



	2016	2020
A350 (wide body)	4	10
A320 (single aisle)	46	60+

Boeing monatliche Produktionsraten Ausblick



	2016	2020
B787 (wide body)	11	12
B737 (single aisle)	42	58

Anmerkung: "single aisle" beschreibt typischerweise Flugzeuge mit einem Mittelgang, "wide body" beschreibt typischerweise Flugzeuge mit zwei Gängen

Quelle: Airbus, Boeing

Unterschiedliche Carbonfasertypen für verschiedene Strukturbauteile

- Standard Modulus (SM) Carbonfasern und Glasfasern werden hauptsächlich in Sekundärstrukturbauteilen verwendet
- Intermediate Modulus (IM) Carbonfasern werden hauptsächlich in Primärstrukturbauteilen wie Flügel oder Leitwerke verwendet



Die Zeit für die 50k IM-Faser in der Luftfahrt ist gekommen

- Neue Materialien müssen die aktuellen Leistungsanforderungen von existierenden Faserverbundmaterialien erfüllen
- Heutige und zukünftige Programme sind unter enormen Kostendruck
- Zukünftige Produktionsraten benötigen neue Materialien und Prozesse, um den Marktanforderungen gerecht zu werden

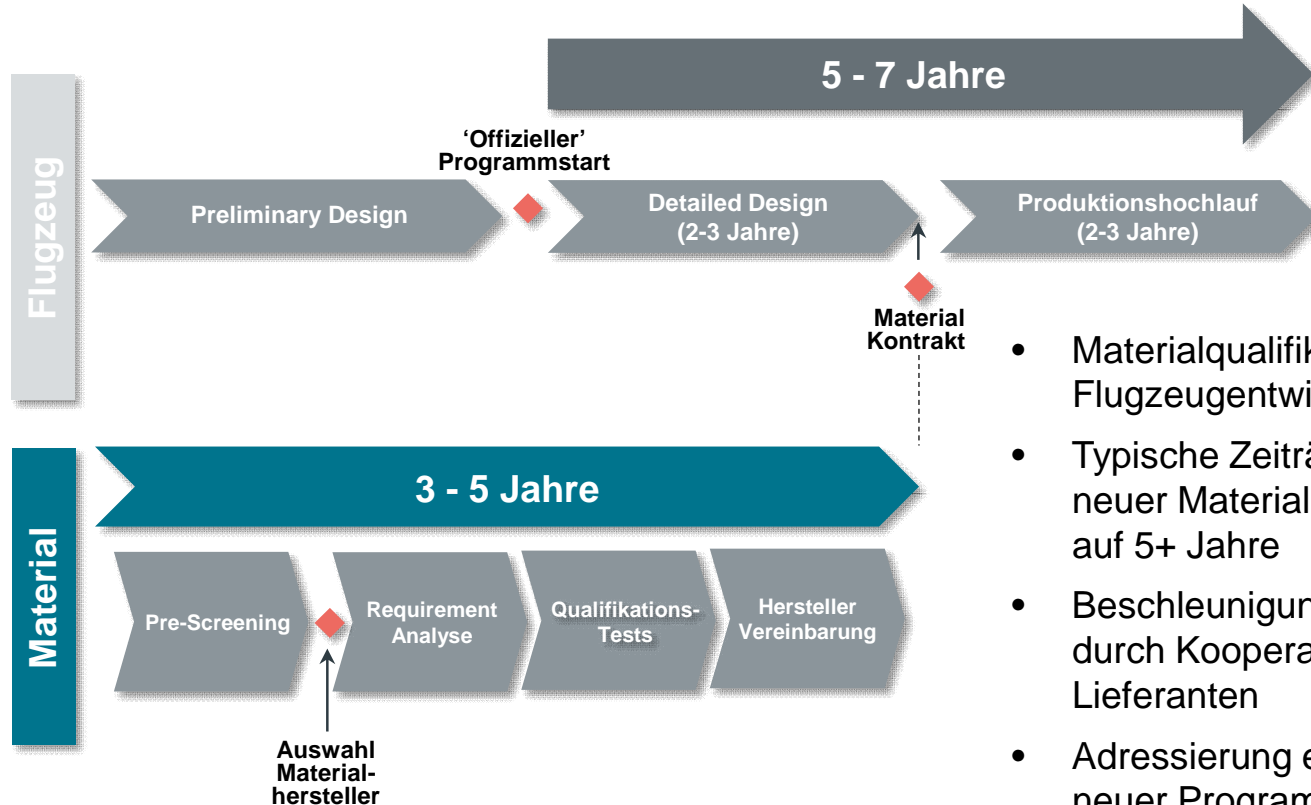
SGL Carbon adressiert diese Anforderungen mit neuartiger 50k IM-Faser

- 50k Carbonfasern erfüllen aktuelle Leistungsanforderungen
- Ermöglicht effiziente Prozesse, um den ökonomischen Anforderungen gerecht zu werden
- Reduktion der CO₂ Emissionen und erhöht Kraftstoffeffizienz der nächsten Flugzeuggenerationen und begegnet so den ökologischen Herausforderungen

Entwicklungs Kooperation mit Solvay. Wettbewerbsfähige Produkte für carbonfaserbasierte Verbundwerkstoffe in Primärstrukturen für die Luftfahrt

- Kooperation basiert auf unserer **neu entwickelten 50k Intermediate Modulus (IM) Carbon Faser**
- **Solvay** Verbundwerkstoffmaterialien werden in **heutigen Luftfahrtprogrammen** verwendet; Große **Expertise in Harzsystemen**
- Entwicklung der ersten Verbundwerkstoffmaterialien basierend auf 50k Carbonfasern, die den **Bedarf zukünftiger Flugzeug-Programme** adressieren
- Verbesserte **Kosten**
 - Verbesserte **Effizienz der Produktionsprozesse**
 - Reduzierte **CO₂ Emissionen**
 - Höhere **Kraftstoffeffizienz**
- **Erster Schritt** einer Langfrist-Partnerschaft
- **Status**
 - Projektstart im November 2019
 - Screening von Einflussfaktoren auf die Faser-Harz Wechselwirkung
 - Erste Kennwerte der Verbundwerkstoffmaterialien bestimmt und Kundenanforderungen und Spezifikationen gegenübergestellt

Typischerweise werden 5+ Jahre für die Neueinführung von Materialien benötigt. Beschleunigung durch etablierten Partner.



- Materialqualifikation parallel zum Flugzeugentwicklungsprozess
- Typische Zeiträume für die Einführung neuer Materialien belaufen sich auf 5+ Jahre
- Beschleunigung der 'time to market' durch Kooperation mit einem etablierten Lieferanten
- Adressierung existierender und neuer Programme

Unsere wesentlichen Märkte im Bereich Luftfahrt

Materialien für die kommerzielle Luftfahrt



Airbus



Boeing



Embraer

Komponenten für UAMs* und Andere



Volocopter

Luftfahrt: Aktuelle CFM Projektpipeline. Seit Anfang 2019 haben wir 11 neue Qualifizierungs- oder Serienprojekte gestartet.

SOP*
Neuanläufe

2019
3

2020
4

2021
3

2022
1

- TowPregs für Anwendungen in Systemen
- Komponenten für Urban Air Mobility Fluggeräte
- Cockpit Trennwände (ballistische Anwendung)
- Textilien für Hubschrauberbauteile
- Isolationsbauteile u. a. für Triebwerke
- Materialien für Bremssysteme
- Herstellung von Türkomponenten



4 Vorwärtsstrategie erläutert anhand der Beispiele

- Luftfahrt
- Elektromobilität
- Brennstoffzellenkomponenten

Automobil ist zweitgrößter Markt für Verbundwerkstoffe

Elektromobilität als Treiber für Wachstum

- Nach der Luftfahrt ist der Automobilmarkt der zweitgrößte Markt für Verbundwerkstofflösungen
- Nach der Einführung des BMW i3 hat sich Anzahl und Umfang der Anwendungen von Verbundwerkstofflösungen im Auto langsamer entwickelt als erwartet
- Gründe hierfür u.a.: junge Werkstoffklasse, Kosten-Nutzen-Analyse, Reifegrad in der Großserienfertigung
- Aktuell klare Belebung der Anzahl von Verbundwerkstoffprojekten durch Elektromobilität
- Hohes Gewicht der Batterien erfordert Leichtbau zwecks Reichweitenoptimierung
- Elektromobilitätsbranche zunehmend durch Start-up-Unternehmen gekennzeichnet
- Diese haben höheren Freiheitsgrad bei der Materialbeschaffung und Produktionsequipment

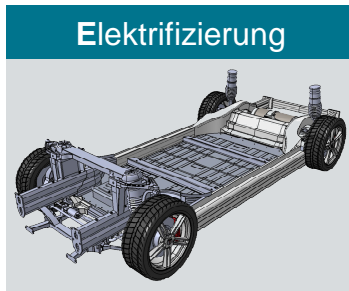
Bedeutende Aufträge für Batteriegehäuse gewonnen

Maßgeschneiderte Lösungen und Serienfertigungskompetenz

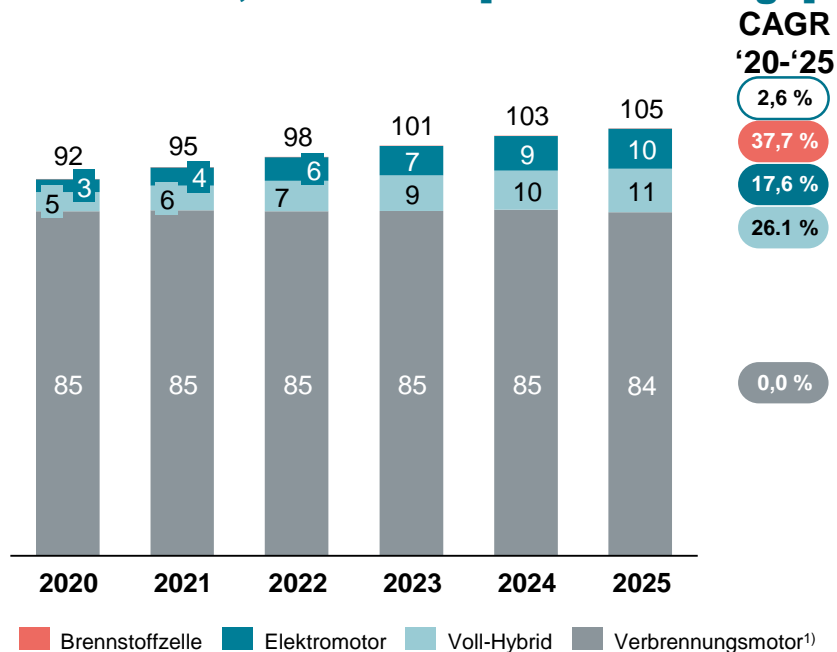
- Batteriekästen auf Basis von Verbundwerkstoffen adressieren Gewichtsaspekte sowie weitere spezifische Anforderungen
- Dazu zählen insbesondere: Hohe Steifigkeit zur Unterstützung der Fahrdynamik, Unterbodenschutz vor Durchschlag, optimiertes Thermomanagement und Brandschutz
- Aufgrund dieser Kombination von Vorteilen eignen sich die Batteriegehäuse perfekt für anspruchsvolle und hochflexible Skateboard-Plattformen für Vielzahl von Elektrofahrzeugen
- Unser Batteriekästen aus Verbundwerkstoffen bieten somit hohe Performance gegenüber klassischen Materialien bei wettbewerbsfähigen Kosten
- Innerhalb der letzten 12 Monaten konnten Neuaufträge von drei Kunden gewonnen werden, darunter ein Großauftrag von einem nordamerikanischen Automobilhersteller
- Wir können aufgrund unserer integrierten Wertschöpfungskette den Kunden maßgeschneiderte Lösungen in Großserie anbieten

Weltweite Produktion von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren stagniert, Anteil an elektrifizierten Fahrzeugen wächst jedoch rapide

Automobile Megatrends – MADE



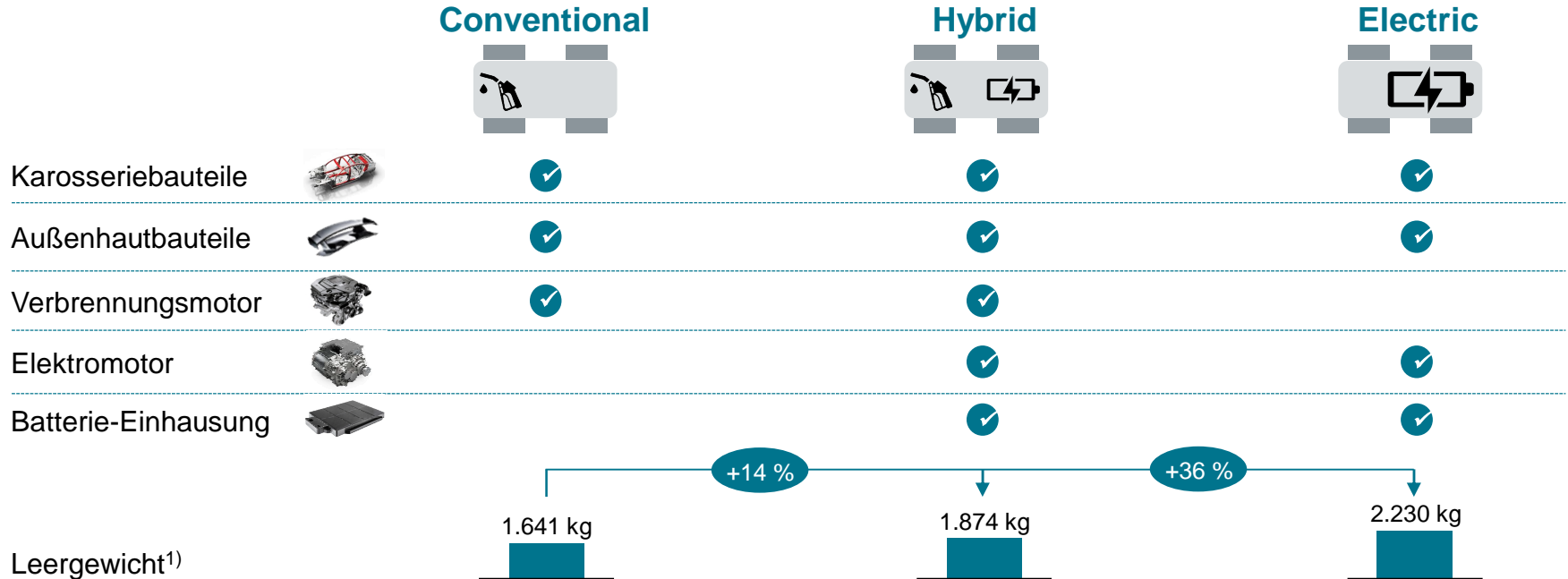
Weltweite Fahrzeugproduktion nach Antriebsart, 2020-2025 [Mio. Fahrzeuge]



Quelle: Roland Berger; SGL Carbon

Quelle: IHS Automotive; market information; SGL Carbon 1) Inklusive Mild-Hybrid

Durch Batterien sind Elektroautos ca. 30 % schwerer als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor – Leichtbau vergrößert die Reichweite



*„Wir investieren in bezahlbaren Leichtbau statt in teure Batteriezellen“
Ludger Lührmann – Leiter Entwicklung Karosserie bei Volkswagen*

Unsere Faserverbundbatteriekasten – Hohe Performance gegenüber klassischen Materialien bei wettbewerbsfähigen Kosten

Umwelt & Energie



- **Bis zu 50% Gewichtsersparnis**
gegenüber konventionellen Bauweisen aus Stahl und Aluminium
- **Optimiertes Thermomanagement**
niedriger Energiebedarf zur Heizung/ Kühlung der Batterie durch gute thermische Isolation
- **Höhere spezifische Batteriekapazitäten**
weniger Bauraum auf Grund höherer spezifischer Steifigkeit
- **Positive Sekundäreffekte**
Down-Sizing-Potenzial bei weiteren Komponenten (z.B. Bremsen, Federn)

Sicherheit



- **Hervorragender Brandschutz**
durch hohe Wärmeformbeständigkeit und niedrige Wärmeleitfähigkeit sowie flammhemmende Materialmodifikation
- **Sehr guter Schutz gegen Unterbodendurchschlag**
durch einstellbare Materialparameter

Wirtschaftlichkeit



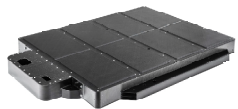
- **Attraktive Leichtbaukosten**
bis zur kostenneutralen Substitution gegenüber Aluminium
- **Stabile Langzeitqualität**
keine Zusatzmaßnahmen für Korrosionsschutz notwendig

Vorteile für Endkunden



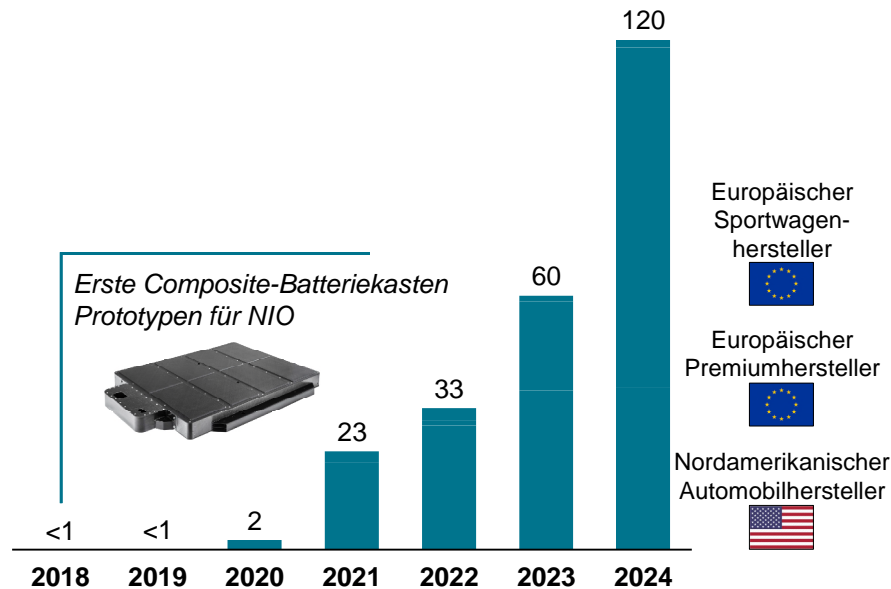
- **Geringerer Energieverbrauch und höhere Reichweite**
durch geringes Gewicht und hohe Batteriekapazitäten
- **Dynamisches Fahrerlebnis**
durch geringes Gewicht und hohe Steifigkeit
- **Sicherheit: Impact, Crash**
durch verbessertes Impact-Verhalten und ausgezeichnete mechanische Eigenschaften
- **Sicherheit: Brandschutz**
durch Lösungen zur Erhöhung der Feuerbeständigkeit wird die Ausbreitung von Bränden verzögert: Insassen und Rettungskräfte gewinnen Zeit zur Evakuierung des Fahrzeugs im Brandfall

Bei Batteriegehäusen auf Basis von Verbundwerkstoffen können wir unsere Carbonfaser-Wertschöpfungskette voll ausschöpfen



Bis 2024 wird SGL Carbon 120.000 Verbundbatteriegehäuse pro Jahr auf Basis gebuchter Kundenaufträge produzieren

Gebuchte Volumen für Verbundbatteriegehäuse 2018-2024 [Tsd. Sets]



Weiteres Umsatzpotenzial für das Batteriekastengeschäft der SGL Carbon

1

Nahezu alle Automobilhersteller planen neue elektrifizierte Modelle → **Mehr als 500 neue E-Modelle bis 2025**

2

Einblick in die Entwicklung von Batteriegehäusen bei allen großen **OEMs in Europa, Nordamerika und Asien**

3

SGL Carbon entwickelt ihre Fähigkeiten in Vorentwicklung, Simulation, Kalkulation und automatisierte Produktion für Batteriegehäuse konsequent und schnell weiter

4

Aktive Mitsprache bei der Auswahl von **Materialien** und **Designs** der nächsten Generation von Batteriegehäusen

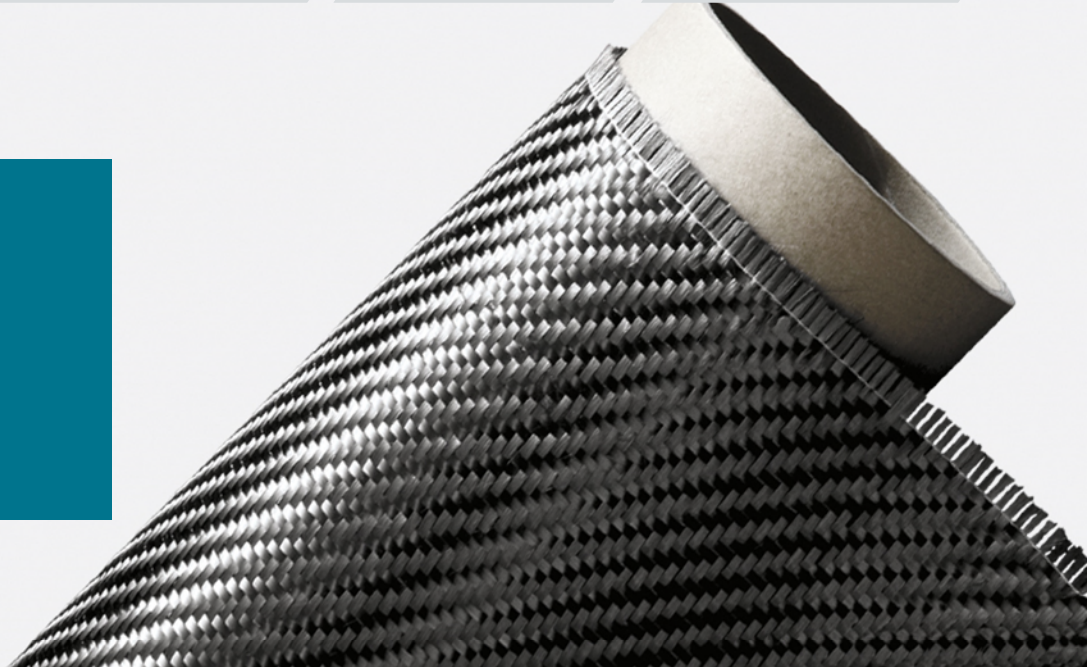
Steigende Anzahl von Projekten im Automobilbereich

Treiber sind die neuen Fahrzeugarchitekturen für Elektroautos



- Blattfedern
- Heckklappen
- Versteifungselemente
- Preforms
- Batteriekästen

*Start of production; **Status: März 2020 (Vergleich zu März 2019)



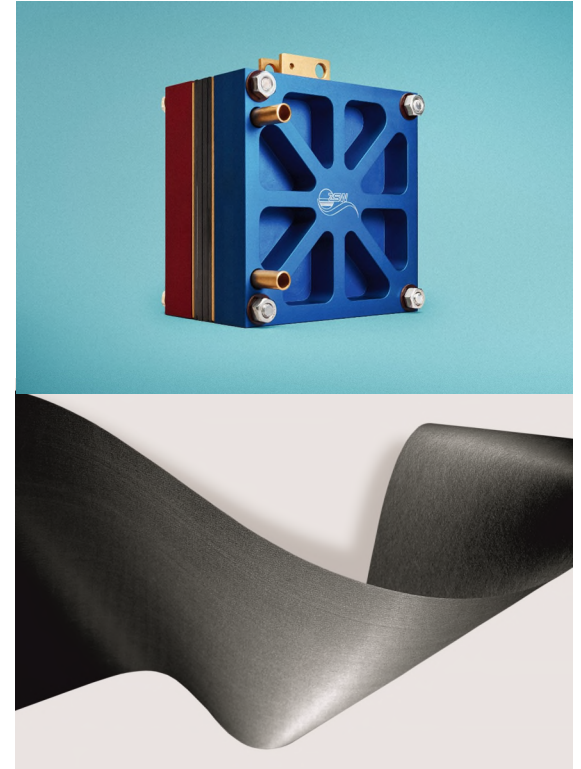
4 Vorwärtsstrategie erläutert anhand der Beispiele

- Luftfahrt
- Elektromobilität
- Brennstoffzellenkomponenten

Neuer Wachstumstreiber im Marktsegment Energie

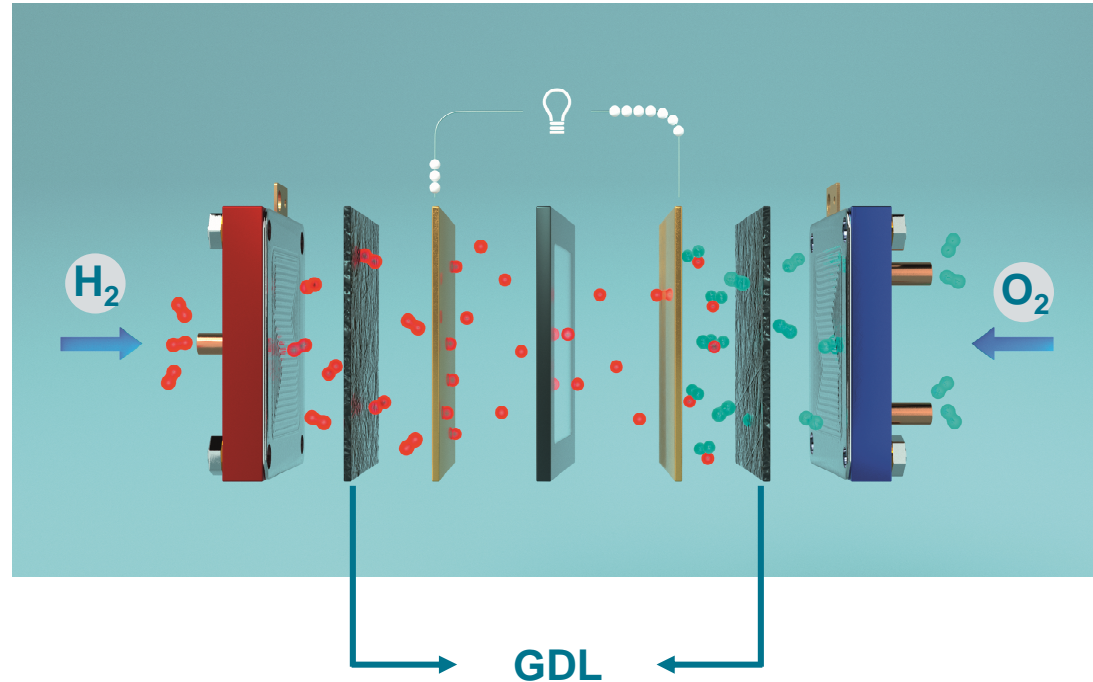
Umsatz mit Brennstoffzellenkomponenten soll verfünffacht werden

- Verdopplung des globalen Umsatzes im gesamten Brennstoffzellenmarkt bis 2025 auf über 7 Mrd. USD (Basis 2018)*
- Ausbau der langjährigen Zusammenarbeit mit Hyundai Motor Group durch 2019 geschlossenen langfristigen Liefervertrag
- Belieferung von rund 200 Kunden weltweit mit unseren Gasdiffusionsschichten
- Fertigung der hochwertigen Komponenten im industriellen Maßstab
- Mittelfristig soll Umsatz mit Brennstoffzellenkomponenten mehr als verfünffacht werden – auf p.a. rund 100 Millionen Euro



Gasdiffusionsschichten (GDL) beeinflussen entscheidend die Leistungsdichte und den Wirkungsgrad der Brennstoffzelle

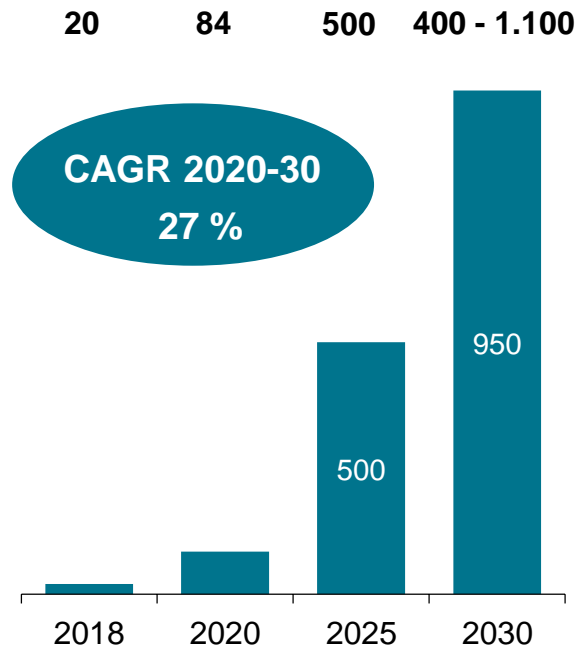
- Brennstoffzellen benötigen nur Wasserstoff und Sauerstoff, um elektrische Energie zu produzieren
- H_2 und O_2 strömen über Bipolarplatten und GDL ein
- GDL aus Carbonfasern agieren als Puffer zwischen Bipolarplatte und Katalysator
- GDL regulieren den Gastransport sowie den Abtransport von Wasser und Wärme
- Wir verfügen über die Kompetenz, die GDL im industriellen Maßstab zu fertigen



Der GDL-Markt wird voraussichtlich 500 Mio. € im Jahr 2025 erreichen. Langfristig könnte er 1 Mrd. € überschreiten

Marktwert GDL im Bereich Transport*

in Mio. €



Hauptanwendungen und Markttrends

- Das Wachstum von Brennstoffzellen wird durch den Trend zu emissionsfreien Fahrzeugen und die Umstellung auf erneuerbare Energien angetrieben
- Wichtige Anwendungen im Transportbereich:
 - PKW dominieren immer noch das Wachstum
 - LKW und Bus werden attraktiver
 - Gabelstapler, U-Boot als Nischenmärkte
- Das Wachstum bei Brennstoffzellenautos wird weiterhin von den asiatischen OEMs Toyota, Hyundai und Honda angetrieben
- Brennstoffzellenfahrzeuge vermehrt in Asien und Kalifornien im Einsatz, Europa vor dem Start
- Mehr (deutsche) OEMs & Tier-1 kooperieren
 - BMW/Audi/Daimler & Bosch/ElringKlinger

*Quelle: Eigene Darstellung basiert auf staatlichen Zielsetzungen zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft und Brennstoffzellentechnologie (Japan, Süd-Korea, China)

Ausbau der Aktivitäten für Brennstoffzellenkomponenten sowie Fokus auf technologische Weiterentwicklung des Anodenmaterials für LIB

- Verlagerung der ursprünglich geplanten Investitionsausgaben vom kapitalintensiven Lithium-Ionen-Batteriegeläft hin zu dem weniger kapitalintensiven Ausbau unserer Aktivitäten für Brennstoffzellenkomponenten
- Strategie beim Lithium-Ionen-Batteriegeläft: Fokus auf technologische Weiterentwicklung unseres eigenen Graphitanodenmaterials für die Batteriezellenwertschöpfungskette in Europa; Zunahme an Projekten in Europa, u. a. Northvolt, CATL, LG Chem, PSA Saft, Tesla
- Beteiligung am zweiten Verbund für Batteriezellfertigung in Europa (Autumn IPCEI) zum Erhalt von Fördermitteln für die technologische Weiterentwicklung von Graphitanodenmaterial in Europa (für SGL Carbon Standorte in Deutschland und Polen)

5 Mittelfristziele

Neuer Mittelfristplan. Niedriger Aufsatzzpunkt aufgrund des Rückschlags bei CFM in 2019 und des temporären Rückgangs bei GMS in 2020

Mittelfristige finanzielle Ziele:

Kapitalrendite (ROCE ¹)	≥ 9-10 %
Verschuldungsfaktor ²	≤ 2,5
Eigenkapitalquote	≥ 30 %
Jährliches Umsatzwachstum / CAGR ³	Mittel bis hoch einstellig
Konzernergebnis (fortgeführte Aktivitäten)	Positiv
Free Cashflow	Positiv
Umsatzrentabilität der Geschäftsbereiche auf Basis des EBIT	≥ 12 %



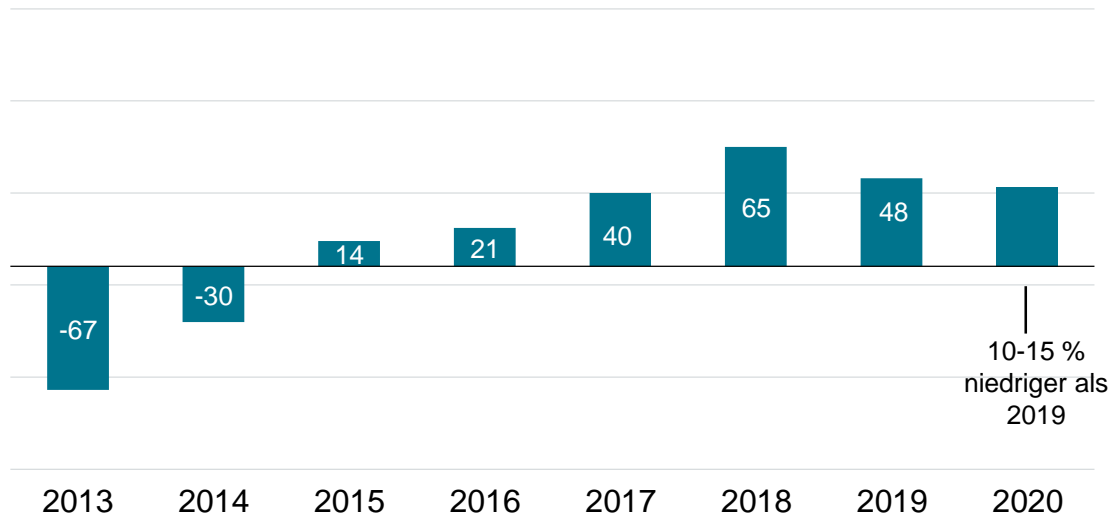
Wachstumspfad intakt. Brennstoffzellenkomponenten und Luftfahrt unterstützen die neue Mittelfristplanung.

¹ auf Basis des EBIT vor Sondereinflüssen; ² Nettofinanzschulden zu EBITDA vor Sondereinflüssen; ³ Bezogen auf den Zeitraum 2020-2024

Verbesserung des EBIT* wird sich nach 2020 fortsetzen

Neue Mittelfristplanung basiert auf stärker gefüllter Produktpipeline

in Mio. €



- >120 Mio. € EBIT*-Verbesserung von 2013 bis 2018
- Temporärer Rückgang in 2019 (CFM) und 2020 (GMS)
- Wachstumskurs wird ab 2021 wieder aufgenommen
- Aufgrund neuer Auftragseingängen und neuen Kooperationen ist die Produktpipeline stärker gefüllt als vor 12 Monaten und unterstützt das erwartete Wachstum

*EBIT vor Sondereinflüssen; zu Vergleichszwecken ist das EBIT von 2013-2015 um das nicht fortgeführte Segment Performance Products (PP) bereinigt und beinhaltet das At-Equity-Ergebnis (in 2016/2017 enthielt das EBIT vor Sondereinflüssen das At-Equity-Ergebnis und nicht das Segment PP)

6 Zusammenfassung

Basis für profitables und nachhaltiges Wachstum gelegt

- Geschäftsjahr 2019 geprägt durch unterschiedlichen Verlauf der Geschäftsbereiche
- GMS (über-) erfüllt bereits die Konzern-Kapitalrenditeziele
- Brennstoffzellenkomponenten als neuer Wachstumstreiber
- Elektromobilität als Wachstumstreiber: bedeutende Aufträge für Batteriekästen gewonnen
- Neuentwickelte Faser und Partnerschaft mit Solvay sollen Wachstum im profitablen Luftfahrtmarkt beschleunigen
- Luftfahrt und Automobil sind die Kernsegmente für Wachstum und Profitabilitätssteigerung bei der CFM
- Neue Mittelfristplanung basiert auf stärker gefüllter Produktpipeline
- Kernwachstumsmärkte Mobilität, Energie und Digitalisierung unverändert intakt

Vielen Dank!

Finanzkalender/ Kontakt

Finanzkalender 2020

12. März 2020	Geschäftsbericht 2019
22. April 2020	Hauptversammlung
14. Mai 2020	Bericht über das 1. Quartal 2020
13. August 2020	Bericht über das 1. Halbjahr 2020
12. November 2020	Bericht über die ersten 9 Monate 2020

Kontakt

SGL Carbon SE

Söhnleinstrasse 8
65201 Wiesbaden
Germany

Telefon +49 (0) 611 - 6029 - 100

Fax +49 (0) 611 - 6029 - 101

presse@sglcarbon.com

www.sglcarbon.com



Wichtiger Hinweis

Wichtiger Hinweis:

Soweit diese Präsentation in die Zukunft gerichtete Aussagen enthält, beruhen sie auf derzeit zur Verfügung stehenden Informationen und unseren aktuellen Prognosen und Annahmen. Naturgemäß sind zukunftsgerichtete Aussagen mit bekannten wie auch unbekanntem Risiken und Ungewissheiten verbunden, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Entwicklungen und Ergebnisse wesentlich von den vorausschauenden Einschätzungen abweichen können. Die zukunftsgerichteten Aussagen sind nicht als Garantien zu verstehen. Die zukünftigen Entwicklungen und Ergebnisse sind vielmehr abhängig von einer Vielzahl von Faktoren, sie beinhalten verschiedene Risiken und Unwägbarkeiten und beruhen auf Annahmen, die sich möglicherweise als nicht zutreffend erweisen. Dazu zählen z.B. nicht vorhersehbare Veränderungen der politischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, insbesondere im Umfeld unserer Hauptkundenindustrien, der Wettbewerbssituation, der Zins- und Währungsentwicklungen, technologischer Entwicklungen sowie sonstiger Risiken und Unwägbarkeiten. Weitere Risiken sehen wir u.a. in Preisentwicklungen, nicht vorhersehbaren Geschehnissen im Umfeld akquirierter Unternehmen und bei Konzerngesellschaften sowie bei den laufenden Kosteneinsparungsprogrammen. Die SGL Group übernimmt keine Verpflichtung und beabsichtigt auch nicht, diese zukunftsgerichteten Aussagen anzupassen oder sonst zu aktualisieren.

© Copyright SGL CARBON SE

®Registered trademarks of SGL CARBON SE