



## Researchstudie (Initial Coverage)



**„Hohe Wachstumsraten in der Mikrosystemtechnik  
eröffnen attraktives Umsatz- und Ergebnispotenzial“**

**Fairer Wert: 3,25 €**

**Rating: KAUFEN**

---

**WICHTIGER HINWEIS:**  
Bitte beachten Sie den Disclaimer/Risikohinweis  
sowie die Offenlegung möglicher Interessenskonflikte nach §34b WpHG ab Seite 29

---



**Plan Optik AG \*5**

**Rating: KAUFEN**

**Kursziel: 3,25**

Aktueller Kurs: 2,09  
8.2.2013 / ETR

Währung: EUR

**Stammdaten:**

ISIN: DE000A0HGQS8

WKN: A0HGQS

Börsenkürzel: P40

Aktienanzahl<sup>3</sup>: 4,275

Marketcap<sup>3</sup>: 8,93

Enterprise Value<sup>3</sup>: 9,23  
<sup>3</sup> in Mio. / in Mio. EUR

Streubesitz: 50,62 %

Marktsegment:

Freiverkehr

Rechnungslegung:

HGB

Geschäftsjahr: 31.12.

Designated Sponsor:

BIW Bank AG / BankM

**Analysten:**

Felix Gode  
gode@gbc-ag.de

Sandra Vogt  
vogt@gbc-ag.de

\* Katalog möglicher  
Interessenskonflikte auf  
Seite 31

**Unternehmensprofil**

Branche: Technologie

Fokus: Mikrosystemtechnik, Optoelektronik

Mitarbeiter: 70

Gründung: 1971

Firmensitz: Elsoff/Westerwald

Vorstand: Michael Schilling



Die Plan Optik AG produziert als Technologieführer strukturierte Wafer, die als aktive Elemente für zahlreiche Anwendungen der Mikro-Systemtechnik in Branchen wie Consumer Electronics, Automotive, Luft- und Raumfahrt, Chemie und Pharma unverzichtbar sind. Die Wafer aus Glas, Glas-Silizium oder Quarz werden in Durchmessern bis zu 300 mm angeboten. Bei geringsten Toleranzen sind Plan Optik-Wafer in anwendungsspezifischen Strukturierungen und komplexen Materialkombinationen verfügbar. Das langjährige Know-how der Plan Optik AG in der Integration optischer, elektronischer oder chemischer Funktionen innerhalb eines Wafers als Grundlage mikrostrukturierter Anwendungen hat das Unternehmen zum bevorzugten Partner internationaler Volumenhersteller werden lassen. Des Weiteren erschließt Plan Optik mit seinen Tochtergesellschaften Little Things Factory GmbH und MMT GmbH den Bereich der Mikrofluidik und zählt hier zu einem der wenigen Anbieter von kompletten Systemen. Dieses Geschäftsfeld findet immer mehr Anwendungsmöglichkeiten etwa in der Medizin und Chemie und bietet so ähnlich hohes Wachstumspotenzial wie der Bereich des bisherigen Kerngeschäfts der Wafer-Technologie.

**Daten & Prognosen**

GuV in Mio. EUR / GJ Ende	31.12.2011*	31.12.2012e	31.12.2013e	31.12.2014e
Umsatz	6,02	8,00	9,45	10,15
EBITDA	0,25	0,95	1,58	1,95
EBIT	-0,38	0,25	0,90	1,30
Jahresüberschuss	-0,39	0,12	0,62	0,86

Kennzahlen in EUR				
Gewinn je Aktie	-0,09	0,03	0,14	0,20
Dividende je Aktie	0,00	0,00	0,00	0,00

Kennzahlen				
EV/Umsatz	1,53	1,15	0,98	0,91
EV/EBITDA	36,35	9,72	5,86	4,73
EV/EBIT	-24,17	36,93	10,26	7,10
KGV	-22,73	77,69	14,53	10,34
KBV		1,42		

\* die Zahlen 2011 beziehen sich auf die Plan Optik AG. Ab 2012 werden Konzern-Zahlen dargestellt, da die Tochtergesellschaften MMT GmbH sowie Little Things Factory GmbH zum GJ 2012 erstmalig konsolidiert werden.

**Finanztermine:**

**Datum: Ereignis**  
Ende März 2013: Vorläufige Ergebnisse GJ 2012  
Ende April 2013: Ergebnisse des GJ 2012  
17.06.2013: Hauptversammlung  
Ende August 2013: Halbjahreszahlen 2013

**\*\*letztes Research von GBC:**

**Datum: Veröffent. / Kursziel in EUR / Rating**

RS = Research Studie; RG = Research Guide;  
\*\* oben aufgeführte Researchstudie kann unter  
www.gbc-ag.de eingesehen, bzw. bei der GBC AG,  
Halderstr. 27, D 86150 Augsburg angefordert werden.

# Inhaltsangabe

## Unternehmen

Aktionärsstruktur.....	3
Unternehmensstruktur.....	3
Referenzkunden (Auszug).....	3
Geschäftsmodell.....	4
Wichtige Meilensteine der Unternehmensgeschichte.....	4
Geschäftstätigkeit und Produkte.....	4
1. Wafer.....	4
2. Mikrofluidiksysteme.....	6
3. Optoelektronik.....	7
Kunden und Absatzmärkte.....	7
Vorstand und Aufsichtsrat.....	8

## Markt und Marktumfeld

Der weltweite Halbleitermarkt.....	9
Entwicklung des MEMS-Marktes.....	10
Entwicklung des Marktes für Packaged LEDs.....	11
Entwicklung des Mikrofluidikmarktes.....	12

## Unternehmensentwicklung & Prognose

Zahlen im Überblick.....	13
Historische Geschäftsentwicklung.....	14
Umsatzentwicklung.....	14
Ergebnisentwicklung.....	15
Geschäftsentwicklung 1. HJ 2012.....	17
Bilanzielle und finanzielle Situation.....	18
SWOT-Analyse Plan Optik AG.....	20
Prognose und Modellannahmen.....	21
Wachstumschancen und Potenziale.....	21
Umsatzprognosen.....	22
Ergebnisprognosen.....	23

## Bewertung

Discounted Cashflow-Bewertung.....	25
Modellannahmen.....	25
Bestimmung der Kapitalkosten.....	25
Bewertungsergebnis.....	25
Discounted Cashflow-Modell.....	26

## Fazit

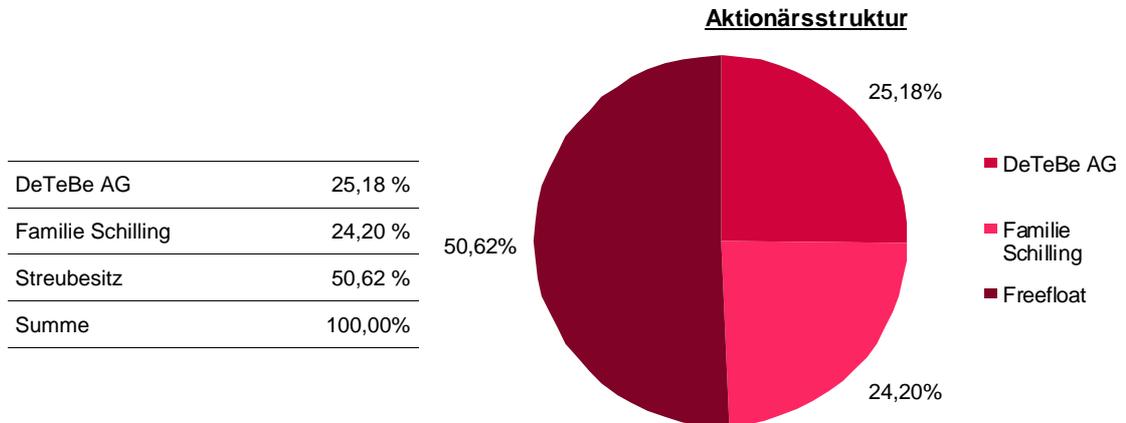
27

## Anhang

Disclaimer und Haftungsausschluss .....	29
Offenlegung möglicher Interessenskonflikte nach §34 b WpHG.....	31

## Unternehmen

### Aktionärsstruktur

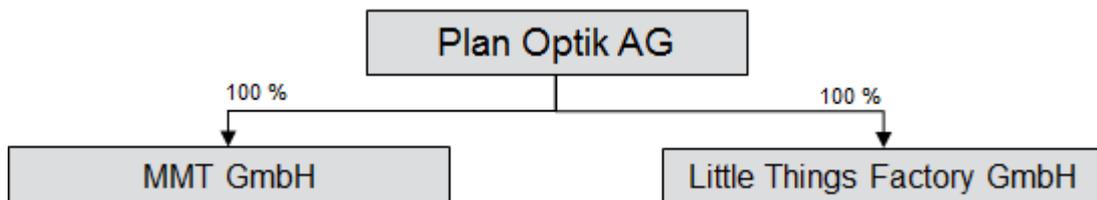


Quelle: Plan Optik, GBC

### Unternehmensstruktur

Die Plan Optik AG fungiert als Holdinggesellschaft für die beiden 100 %igen Tochtergesellschaften MMT GmbH sowie Little Things Factory GmbH, übt jedoch gleichzeitig selbst operatives Geschäft aus. So wird in der Plan Optik AG das Kerngeschäft, die Herstellung von Wafern auf Basis von Glas, Glas-Silizium oder Quarz, betrieben. Auch das Segment Optoelektronik wird über die Plan Optik AG abgedeckt.

Die beiden Tochtergesellschaften MMT GmbH und Little Things Factory GmbH sind im Bereich der Mikrofluidiksysteme aktiv. Während die MMT GmbH auf die Fertigung von Komponenten und Anlagen wie Mikrodosierpumpen und Mikrofluidikanlagen spezialisiert ist, zählt die Little Things Factory Komponenten und Systemlösungen aus Glas, Quarz und Glas-Silizium-Verbundstoffen in den Bereichen Fluidik und Mikroreaktion zu ihrem Kernbereich.



Quelle: Plan Optik, GBC

### Referenzkunden (Auszug)



## Geschäftsmodell

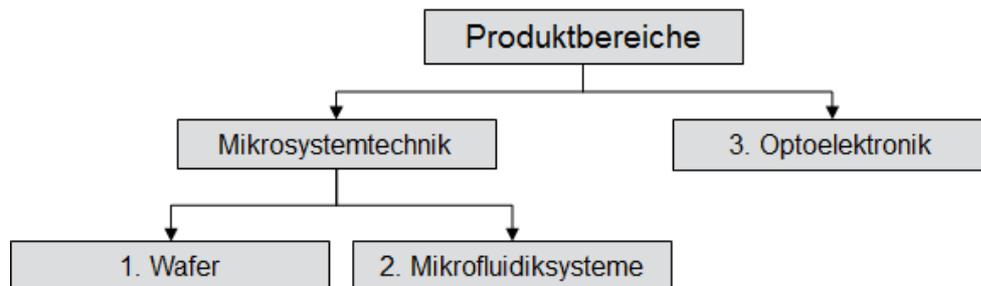
### Wichtige Meilensteine der Unternehmensgeschichte

1971	Überführung der Gesellschaft in die Rechtsform der GmbH
2002	Konzentration auf das Geschäft der Mikrosystemtechnik
Mai 2005	Einstieg der DeTeBe AG als Finanzinvestor
Aug. 2005	Umwandlung der Gesellschaft in die Rechtsform einer Aktiengesellschaft
Dez. 2005	Börsengang an den Entry Standard der Frankfurter Wertpapierbörse
Dez. 2006	Übernahme von 100 % der Anteile an der Little Things Factory GmbH
Dez. 2010	Übernahme von 100 % der Anteile an der MMT GmbH/Siegen

Quelle: Plan Optik, GBC

### Geschäftstätigkeit und Produkte

Die Plan Optik AG entstammt ursprünglich aus dem Bereich der **Optoelektronik**, welcher heute mit weniger als 10 % jedoch nur noch einen kleinen Teil der Gesamtumsatzerlöse ausmacht. Seit dem Jahr 2002 verfolgt das Unternehmen eine starke Konzentration auf den wachstumsstarken Bereich **Mikrosystemtechnik**, welcher die beiden Produktbereiche **Wafer** und **Mikrofluidiksysteme** umfasst.



Quelle: Plan Optik, GBC

Die Plan Optik AG ist heute in erster Linie ein führender Hersteller von Wafern aus Glas, Quarz oder Glas-Silizium. Insbesondere sind die Wafer elementare Bauteile in Mikrosystemen.

Die Mikrosystemtechnik (Mikro Electro Mechanical System = MEMS) beschreibt winzige mechanische und elektro-mechanische Bauelemente, die auf einem Chip vereint werden und als System zusammenwirken. Ein Mikrosystem besteht daher aus einem oder mehreren Bauelementen, wie etwa Sensoren, die auf einem Substrat bzw. Chip aufgebracht sind.

Das Anwendungsspektrum von MEMS hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen, was auch auf ihre geringe Größe von bis zu wenigen Mikrometern zurückzuführen ist. So werden MEMS in der Consumer Electronics-Branche, etwa in Smartphones oder Tablet-PCs, der Automotive-Industrie (z.B. Reifendruck- oder Airbag-Sensoren), der Luft- und Raumfahrt (z.B. 3D-Beschleunigungssensoren) oder der Chemie und Pharmabranche (z.B. Mikroreaktionstechnik oder Lab-on-Chip) eingesetzt.

#### 1. Wafer

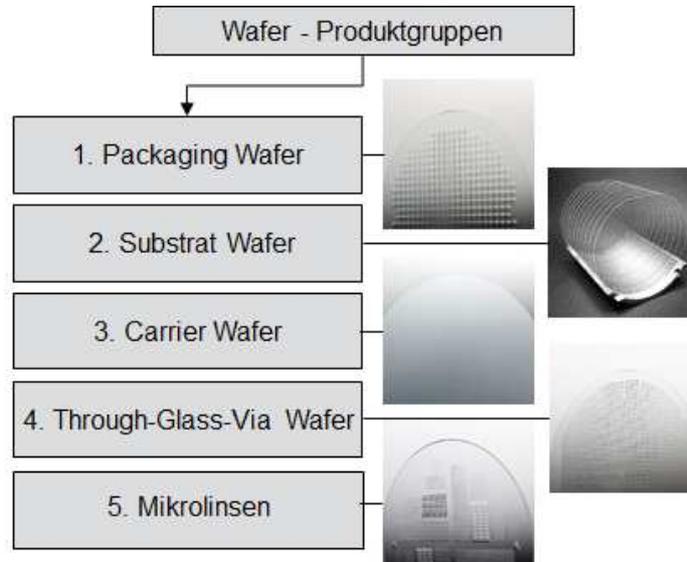
Die Wafer der Plan Optik AG finden z.B. zur Herstellung von LEDs Anwendung. Dabei wird der Wafer zur Kapselung der Leuchtdiode verwendet und bildet die Elemente für die Gestaltung der Lichtgeometrie und des Farbklimas. Auch werden auf Basis der Wafer Glaselemente für FOTOSENSOREN erstellt, wobei die Wafer die Funktion als Träger (Carrier) und als optisches Element erfüllen.

Die Wafer der Plan Optik AG werden gemeinsam mit den Kunden entwickelt und dann kundenspezifisch produziert. Dabei werden die festgelegten Funktionen in die Struktur des Wafers und die entsprechende Materialkombination integriert. Die Wafer werden dann in die einzelnen Elemente zerteilt, welche dann als aktives Element in der entsprechenden

Anwendung ihre Funktion erfüllen. Die Kunden werden direkt in die Serien- bzw. Volumenfertigung beliefert.

Die Fertigung der Glas-Wafer erfolgt mit hochspezialisierten Verfahren auf derzeit rund 5.000 m<sup>2</sup> Produktionsfläche. So erreicht das Unternehmen Oberflächengenauigkeiten bei den Wafern bis auf den zehntausendstel Millimeter genau, welche durch das eigenentwickelte MDF-Poliervfahren erreicht werden. Die Wafer werden bis zu einer Größe von 300 mm Durchmesser angeboten.

Die Plan Optik AG hat dabei verschiedene Wafer-Produktgruppen im Angebot:



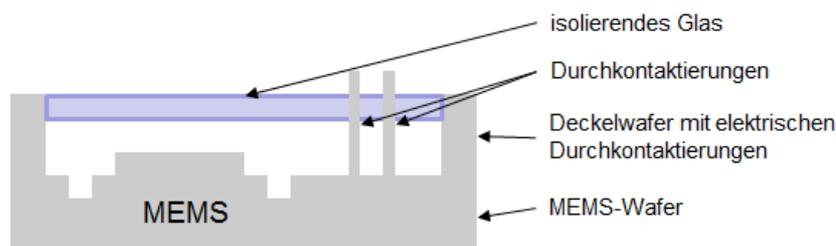
Quelle: Plan Optik, GBC

### 1. Packaging Wafer (Kappenwafer)

Für viele MEMS-Anwendungen ist es notwendig, dass die Mikro-Bauteile vor Außeneinwirkung geschützt werden. In diesen Fällen sind Packaging-Wafer (Kappenwafer) für die Herstellung von Mikrosystemen unverzichtbar, um die Mikro-Bauteile zu *verkapseln*. Die Verkapselung dient insbesondere dem Schutz der Mikrostrukturen vor Zerstörung durch Berührung. Glaswafer erfüllen jedoch eine Reihe von weiteren Eigenschaften, welche ihren Einsatz für bestimmte MEMS-Bauteile notwendig machen.

Glaswafer sind z.B. nicht elektrisch leitfähig, so dass diese bei Anwendungen dann besser geeignet sind, wo elektrische Strömungen unerwünscht sind. Auch kommt die Verkapselung mit Glas dann zum Einsatz, wenn aggressive chemische Stoffe, wie z.B. Säuren, zum Einsatz kommen, welche zwar den Siliziumwafer angreifen würden, wo Glas jedoch resistent ist. Auch der Einsatz unter großen Temperaturen ist auf Grund der hohen thermischen Resistenz für mit Glas verkapselte Bauteile möglich. Auch ist bei einigen Chips eine optische Durchlässigkeit notwendig, so dass eine transparente Verkapselung unabdingbar ist, etwa bei CMOS-Bildsensoren für Handy- und Digitalkameras oder LEDs. Nicht zuletzt ist bei resonant betriebenen Bauteilen (z.B. bei Beschleunigungssensoren) oftmals eine vakuumdichte, hermetische Verkapselung notwendig.

Die nachfolgende Abbildung zeigt schematisch und stark vereinfacht die Funktionsweise eines mit Glas verkapselten MEMS-Wafers:



Quelle: Plan Optik, GBC; Abb: Beispiel einer Bauteilverkapselung mittels Kappenwafer, der vertikale elektronische Durchkontaktierungen enthält.

## 2. Substrat Wafer

Neben Kappenwafern bietet die Plan Optik AG Glaswafer für die allgemeine Halbleitertechnik zur direkten Anwendung im Kundenprodukt an. Diese finden z.B. Anwendung beim Bonden (Verbindung von zwei Wafern), zur nasschemischen Strukturierung oder als Beschichtungssubstrat für hochwertige Optiken. Dabei werden Wafer aus verschiedenen Materialien z.B. aus Borsilikat oder Quarz angeboten. Auch Kombinationen mehrerer Materialien z.B. Glass-on-Silicon oder Silicon-on-Glass hat das Unternehmen im Angebotsumfang, wobei von der Plan Optik AG selbst hergestellte Ausgangswafer mit marktüblichen, monokristallinen Silizium-Wafern namhafter Hersteller untrennbar miteinander verbunden werden. Diese Wafer können dann etwa als Startsubstrat für MEMS-Kappenwafer oder als Kappe für optische MEMS verwendet werden.

## 3. Carrier Wafer

Die Plan Optik AG bietet des weiteren Trägerwafer aus Glas (Carrier) für die Bearbeitung von sehr dünnen Halbleiterwafern an. Um die fragilen Halbleiterwafer zu dünnen, zu sägen oder zu polieren, ist es eine fundamentale Voraussetzung, dass diese auf einen Trägerwafer aufgebracht werden, um keine Schäden bei der Bearbeitung zu erleiden. Glas eignet sich dabei als Carrier besonders gut, da es eine hohe thermische und chemische Stabilität aufweist. Darüber hinaus erlaubt die Verwendung von unterschiedlichen Glastypeen die Anpassung der thermischen Ausdehnung der Glaswafer an die des zu bearbeitenden Halbleiterwafers. Nicht zuletzt sind die Carrier-Wafer der Plan Optik AG wiederverwendbar, was zum einen ökologisch sinnvoll ist, zum anderen aber auch ökonomische Vorteile bringt.

## 4. Through-Glass-Via Wafer

Um durch Glas verkapselte MEMS-Bausteine auf einem Wafersubstrat zu kombinieren, etwa mechanische, optische und elektrische Funktionen, bedarf es deren elektrischer Verbindung. Dafür werden die von dem Halbleitersubstrat ausgehenden Kontaktierungen durch die Glas-Verkapselung geführt. Dabei ist entscheidend, dass die Funktionalität der Verkapselung, wie z.B. die hermetische, vakuumdichte Abdichtung, nicht verloren geht oder eine uneingeschränkte Einsatzmöglichkeit in schwierigen Umgebungsbedingungen weiterhin möglich bleibt. Die Plan Optik AG hat hierbei ein patentiertes Verfahren entwickelt (Through-Glass-Via/TGV), das die Vereinigung von Glas und Silizium in einem Wafer ermöglicht.

## 5. Mikrolinsen

Die Plan Optik AG erzeugt nicht zuletzt Mikrolinsen aus Glas auf Waferbasis, wobei konvexe, konkave, sphärische und zylindrische Linienstrukturen gestaltbar sind. Die Mikrolinsen können dabei als komplette Wafer zur Verkapselung von sog. MOEMS (Mikro Opto Elektrisch Mechanische Systeme) geliefert werden oder mittels eines hochpräzisen Sägeverfahrens zu Einzellinsen geteilt werden. Sie dienen zur Entwicklung optischer Mikrosysteme, optischer Speichersysteme oder anderer optischer Anwendungen.

## 2. Mikrofluidiksysteme

Über die Tochtergesellschaften Little Things Factory GmbH und MMT GmbH ist Plan Optik AG einer der wenigen Anbieter von kompletten Systemen im Bereich der Mikrofluidik. In diesem Bereich sieht das Unternehmen sehr hohe Wachstumsmöglichkeiten über die kommenden Jahre hinweg, was durch steigende Anwendungsmöglichkeiten in den Bereichen Medizin und Chemie zu begründen ist.

Die Little Things Factory GmbH, eine 100 %ige Tochtergesellschaft der Plan Optik AG, entwickelt und produziert in den Bereichen Fluidik und Mikroreaktion hochwertige Komponenten und Systemlösungen aus Glas, Quarz und Glas-Silizium-Verbundstoffen.

Anwendung finden die Produkte in einer Vielzahl von Branchen, etwa Life Science, Chemie oder Forschung & Entwicklung. Typische Anwendungen sind dabei Lab-on-Chip-Produkte (z.B. Fluidikchips) und Mikroreaktoren, wie sie in der Diagnostik, der Medikamentendistribution, der Implantologie oder zur Herstellung von Spezialchemikalien benötigt werden. Zu denken ist hierbei an Mikroreaktoren für die Herstellung von Chemikalien und Medizin, an

Biochip-Wafer für die biochemische Analyse von Inhaltsstoffen oder Kappenwafer mit Fluidikkanälen für implantierbare Drucksensoren und Medikamentendosiersysteme. Auch ist die Little Things Factory GmbH auf High-Throughput-Mikroreaktoren spezialisiert, wobei es sich um chemische Laboratorien im Millimetermaßstab handelt.

Dabei kann die Little Things Factory GmbH auf die Erfahrung der Plan Optik AG im Bereich der Mikrostrukturierung und Oberflächenveredlung zugreifen und die seit vielen Jahren erfolgreich erprobten Strukturierungsverfahren im Bereich der MEMS-Kappenwafer auch für die Erzeugung von Fluidikkomponenten und Bio-Chips einsetzen. Neben standardisierten Produkten, die als mikrostrukturierte Komponenten in Kundenanwendungen Verwendung finden, fertigt das Unternehmen auf Kundenwunsch auch individuelle Systemlösungen an.

Die MMT GmbH, ebenfalls eine 100 %ige Tochtergesellschaft der Plan Optik AG, verfügt über zahlreiche Produkte im Bereich Mikrodosierpumpen, aber auch spezifisches Know-how bei aktiven Biochips und Mikrofluidikanlagen. Einsatz finden Mikrodosierpumpen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie oder der Bio- und Nanotechnologie. Anwendungen sind hierbei z.B. Mikro-Dosierpumpen zur vorübergehenden Unterstützung der Herztätigkeit.

### 3. Optoelektronik

Im Bereich der Optoelektronik fertigt die Plan Optik AG Optiken (Linsen, Spiegel, Prismen) für UV-Belichtungsgeräte zur Herstellung von Leiterplatten und Spiegeln sowie Substrate aus Glaskeramiken oder Standardgläsern für den Einsatz in 3D-Messmaschinen und CNC-Steuerungen. Darüber hinaus fertigt das Unternehmen planparallele Optikbauteile für vielfältige Anwendungen im Bereich der Standardoptik, Laseroptik und Mechanik.

Der Geschäftsbereich Optoelektronik bildet zwar den Ursprung des Unternehmens, macht aber dank des durchgreifenden Erfolges in der Mikrosystemtechnik heute mit weniger als 10 % nur noch einen kleinen Teil der Umsatzerlöse auf Konzernebene aus. Vielmehr ist der Markt für Optoelektronik gesättigt und durch eine geringe Differenzierbarkeit geprägt. Maßgebliche Wachstumschancen sind daher bereits seit mehreren Jahren nicht mehr auszumachen. In den kommenden Jahren wird der Bereich Optoelektronik mit zunehmenden Umsatzgrößen im Bereich Mikrosystemtechnik daher weiter an Bedeutung für die Plan-Optik-Gruppe verlieren.

## Vorstand und Aufsichtsrat

### Vorstand

#### Michael Schilling, Vorstand / CEO



- Studium der Ingenieurwissenschaften an der RWTH Aachen
- Abschluss zum Dipl. Ing. Maschinenbau im Bereich Ultrapräzisionstechnik im Jahr 1991
- März 1995 Aufnahme in die Geschäftsführung der Plan Optik GmbH
- Zudem Geschäftsführer der früheren Tochtergesellschaft Plan Optik Neuhaus GmbH bis zu deren Veräußerung im Jahr 2002
- Produktionsentwicklung im Stammhaus in Elsoff
- Seit August 2005 Alleinvorstand der Plan Optik AG

### Aufsichtsrat

#### Ulf Meyer-Kessel, Aufsichtsratsvorsitzender

- Seit 1992 als Steuerberater und seit 1989 als Rechtsanwalt tätig
- Seit 1992 Partner der Sozietät Dr. Lüders & Partner GbR, Hamburg
- Seit 2004 Aufsichtsratsvorsitzender der Deutsche Technologie Beteiligung AG
- Seit 2005 im Aufsichtsrat der Plan Optik AG (mit Unterbrechung 2009-2010)

#### Achim Geyer, stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender

- Studium Maschinenbau/Kunststofftechnik, Abschluss Dipl. Ingenieur Maschinenbau
- 1988 - 1992 Dipl. Ing. für Anwendungstechnik bei Mannesmann-Demag Kunststofftechnik in Schwaig/Nürnberg
- 1992 - 1995 Area Sales Manager bei Battenfeld-Fischer in Troisdorf
- 1995 - 2004 Area Sales Manager bei der Winkler+Dünnebier AG, Neuwied/Rhein
- Seit 2004 Key Account Manager bei der Henkel KGaA, Düsseldorf

#### Stefan Thoma

- 1998 - 2005 Direktor bei der U.C.A. AG, München
- Seit 2005 Vorstand der Deutsche Technologie Beteiligung AG, Gräfelfing

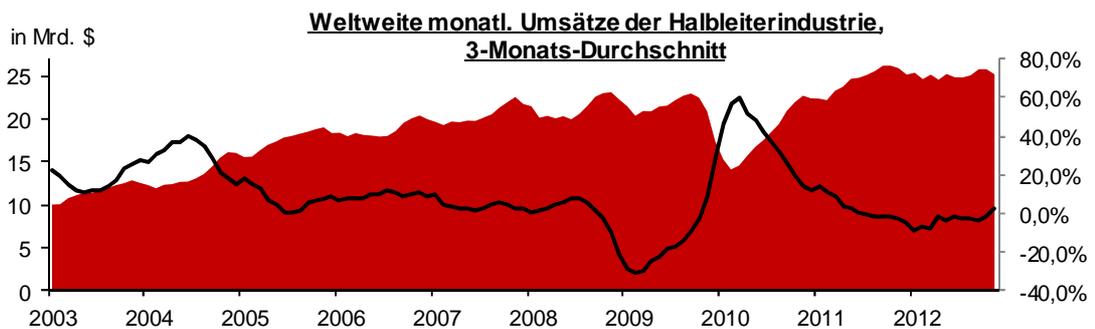
## Markt und Marktumfeld

### Der weltweite Halbleitermarkt - Marktwachstum von 4,5 % in 2013 erwartet

Der übergeordnete Markt, von dem die operative Entwicklung der Plan Optik AG abhängt, ist der Halbleitermarkt. Dieser zeigte sich über das Jahr 2012 hinweg gegenüber dem Vorjahr schwächer. So lagen die Umsatzerlöse der Halbleiterindustrie bis zum November 2012 um rund 3,7 % unter dem Vorjahresniveau. Hintergrund dieser verhaltenen Entwicklung war die unsichere Entwicklung der Weltkonjunktur über das Jahr 2012 hinweg, allen voran in China.

Jedoch war im November 2012 eine deutliche Belebung der Aktivität zu beobachten. Mit einem Plus von 2,0 % gegenüber Oktober verzeichnete die Branche im November den stärksten Monatszuwachs im gesamten Jahr 2012. Insbesondere zogen die Umsatzerlöse auf dem amerikanischen Kontinent mit einem Plus von 5,1 % deutlich an.

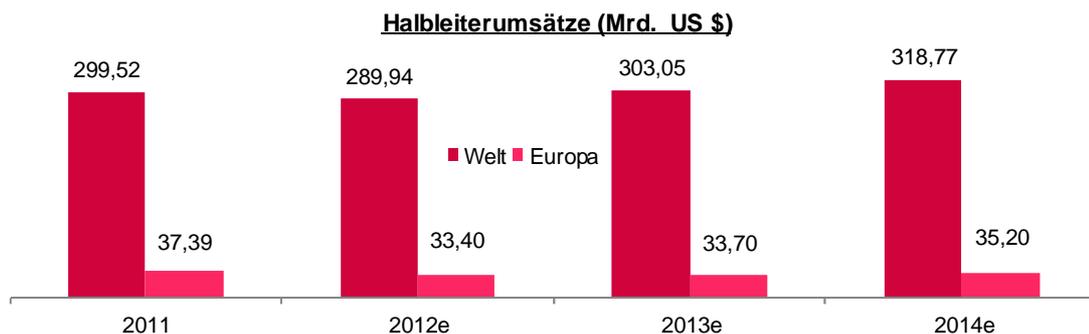
Noch deutlicher wird die jüngste Belebung der Branche bei einer Betrachtung der kumulierten Umsatzerlöse der Monate September bis November 2012, verglichen mit den Monaten Juni bis August 2012. Hier war global ein Zuwachs um sogar 5,9 % zu verzeichnen. Am dynamischsten zeigte sich auch im Dreimonatsvergleich die Entwicklung in Amerika, wo die Umsatzerlöse um starke 20,2 % anzogen. Dies entspricht dem stärksten Anstieg des Dreimonats-Durchschnitts in den letzten 10 Jahren!



Quelle: Semiconductor Industry Association, GBC

Trotz der jüngsten Belebung ist der Halbleitermarkt auf das Gesamtjahr 2012 gesehen voraussichtlich leicht geschrumpft. Laut den Prognosen von Semiconductor Trade Statistics (WSTS) ist ein Rückgang der Halbleiterumsätze um 3,2 % auf 289,94 Mio. US-Dollar zu erwarten. In Europa ist mit -10,7 % von einem noch deutlicheren Rückgang auszugehen. Jedoch stimmt die Belebung zum Ende des Jahres 2012 optimistisch, dass die Branche in 2013 auf den Wachstumspfad zurückkehren wird.

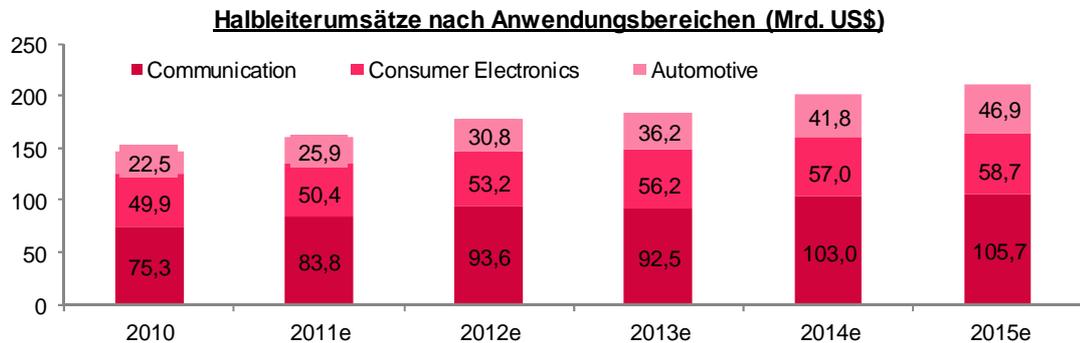
WSTS prognostiziert für den weltweiten Halbleitermarkt für 2013 eine deutliche Zunahme des Marktvolumens über alle Regionen hinweg. So wird von einem Wachstum des Marktes um 4,5 % auf 303,05 Mrd. US-Dollar ausgegangen. Für den europäischen Markt ist die Wachstumserwartung mit 0,9 % in 2013 zwar positiv, aber deutlich niedriger als in Amerika oder Asien.



Quelle: WSTS, GBC

Im darauffolgenden Jahr 2014 wird jedoch davon ausgegangen, dass sich dann auch die Belebung in Europa wieder auf dem weltweiten Durchschnittsniveau einpendeln wird, so dass mit erwarteten Zuwächsen um 4,5 % auf 35,20 Mrd. US-Dollar ein Wachstumstempo vergleichbar mit den prognostizierten 5,2 % auf globaler Ebene erreicht werden kann.

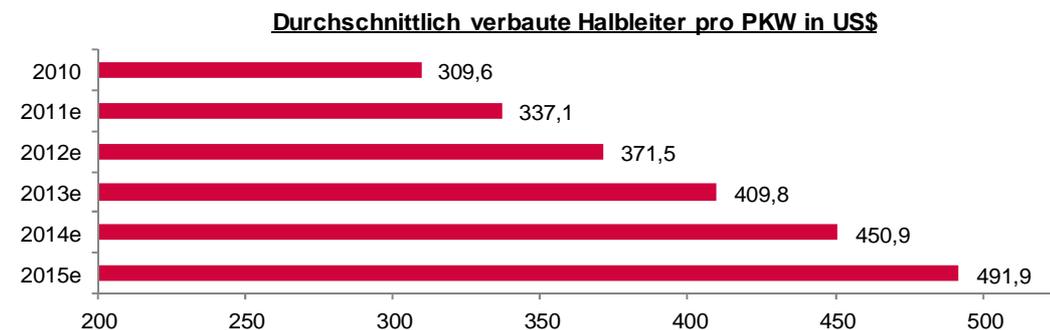
**Smartphones und Automotive sorgen für hohes Wachstum im Halbleitermarkt**



Quelle: PWC, GBC

Wesentliche Wachstumstreiber der Halbleiterbranche werden dabei in den kommenden Jahren die Branchen Automobil, Consumer Electronics sowie Kommunikations-Elektronik (z.B. Smartphones) sein. Diese Einschätzung wird auch von der Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers (PWC) geteilt. Gemäß der im Januar 2012 erschienenen Studie „Faster, greener, smarter – reaching beyond the horizon in the world of semiconductors“ geht das Unternehmen davon aus, dass die erwartete positive Entwicklung des Halbleitermarktes insbesondere durch das Wachstum in den Anwendungsbereichen Smartphones/ Tablet PCs sowie der Automobilindustrie getrieben wird. Gemäß der Studie ist für die Absatzzahlen zwischen 2010 und 2015 für Halbleiter in Kommunikationsgeräten mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 7,0 % sowie in der Automobilierteilsparte sogar von 15,8 % zu rechnen.

Hintergrund der starken Entwicklung im Automobilbereich ist der erhöhte Anteil an enthaltenen elektronischen Systemen wie Sicherheitssystemen oder Consumer Electronics in PKWs. Aber auch die zunehmende Zahl an Elektro- und Hybridfahrzeugen begünstigt die Entwicklung von in Fahrzeugen enthaltenen Halbleitern. Betrug der Wert der Halbleiter pro PKW im Jahr 2010 noch rund 310 US-Dollar, soll sich dieser bis zum Jahr 2015 gemäß Schätzungen von PWC auf 491,9 US-Dollar pro PKW erhöhen. Dies entspricht einer Steigerung um 58,9 % über den gesamten Zeitraum bzw. durchschnittlich 9,7 % pro Jahr, was das Wachstumspotenzial von Halbleitern in der Automobilbranche klar verdeutlicht.

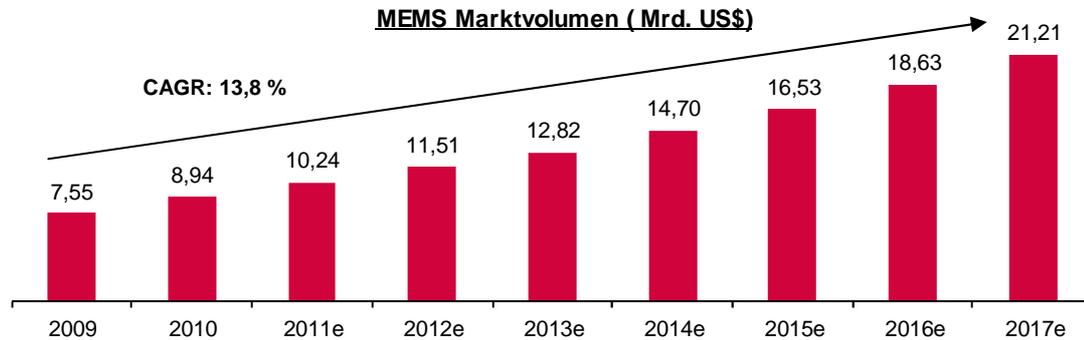


Quelle: PWC, GBC

**13,8 % durchschnittliches jährliches Wachstum des MEMS-Marktes bis 2017**

Ein für die Plan Optik AG besonders relevantes Segment des Halbleitermarktes ist die Mikrosystemtechnik (MEMS = Micro Electro Mechanical Systems). Auf Grund der Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten und den sehr kleinen Strukturen, die kleiner als ein Mikrometer sein können, bilden MEMS die technische Grundlage für viele moderne, innovative Lösungsansätze in der Elektronik. Viele Anwendungen sind ohne sie vielmehr wirtschaftlich nicht realisierbar. Erst durch sie gestalten sich elektronische Anwendungen in den Bereichen Automobil, Medizin, Sicherheits- und Messtechnik, Logistik und Unterhaltung vielseitiger, bequemer und intelligenter.

Entsprechend dynamisch hat sich der MEMS-Markt in den vergangenen Jahren entwickelt, wengleich im Jahr 2008 ein Rückgang des Marktvolumens um rund 8 % zu verzeichnen war. Dies war im Zuge des Konjunkturerinbruchs insbesondere auf den Automobilsektor zurückzuführen, wohingegen z.B. im Bereich Consumer Electronics vergleichsweise stabile Umsatzniveaus zu verzeichnen waren. So lag das Marktvolumen im Jahr 2009 bei 7,55 Mrd. US-Dollar.



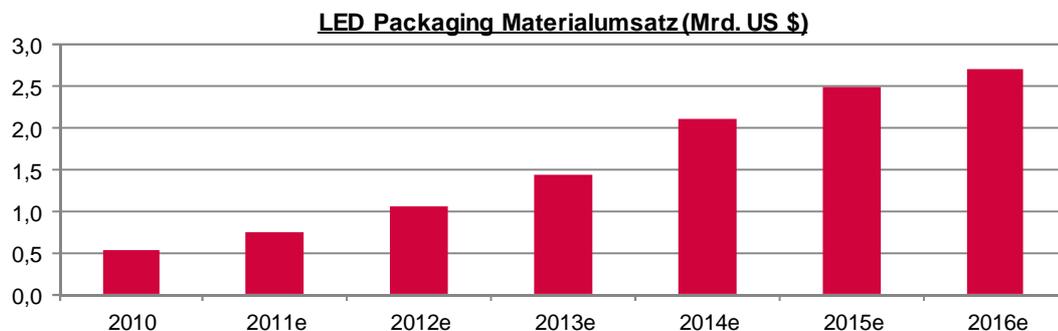
Das Marktvolumen wird auf Grund der immer breiteren Verwendung in einer zunehmenden Anzahl an Consumer-Geräten - z.B. Smartphones und Tablet-PCs - und im Automotive-Bereich, aber auch in der Medizintechnik und Pharmabranche für die nächsten Jahre steigend eingeschätzt. Für die kommenden Jahre geht das Marktforschungsinstitut Yole Développement von einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum (CAGR) um 13,8 % aus. Bis zum Jahr 2017 soll das Marktvolumen damit auf 21,21 Mrd. US-Dollar ansteigen.

Dabei wird sich das Marktvolumen im MEMS-Bereich voraussichtlich auch in den kommenden Jahren weitgehend abgekoppelt von der allgemeinen Halbleiterbranche entwickeln. Hintergrund sind die zunehmende Marktdurchdringung und die steigenden Anwendungsbereiche von MEMS, welche bei zyklischen Wachstumsdellen ausgleichend wirken. Verstärkt zyklisch sollte sich auch in den kommenden Jahren weiterhin der Bereich Automotive zeigen. Aber auch hier ist von einer Relativierung auf Grund der höheren MEMS-Durchdringung in Automobilen auszugehen.

#### Verfünffachung des Marktvolumens für Packaged LEDs bis 2017 zu erwarten

Die Plan Optik AG ist des Weiteren im Bereich Packaged LEDs aktiv, wobei Packaging Wafer angeboten werden. Die LEDs werden hierbei durch einen solchen Packaging Wafer verkapselt und so vor Außeneinflüssen geschützt.

Treibende Kraft ist hier unter anderem ebenfalls die Automobilindustrie, da die LEDs unter anderem in Autoscheinwerfern zur Anwendung kommen. Nicht nur Abblend- und Fernlicht lassen sich umsetzen, auch spezielle Lösungen wie Autobahnlicht, Kurvenlicht und Allwetterlicht sind mit Hilfe von Leuchtdioden realisierbar. Neben dem Automotive-Bereich bieten sich zudem weitreichende weitere Anwendungsmöglichkeiten z.B. im Bereich der allgemeinen Beleuchtung oder bei Elektronik-Produkten.



Der Marktanteil von LEDs gegenüber herkömmlichen Leuchtmitteln ist derzeit noch sehr gering. Im Jahr 2010 lag dieser nur bei ca. 7 %. In den kommenden Jahren bis 2020 ist gemäß Prognosen von McKinsey & Company von einer Ausweitung des Marktanteils auf

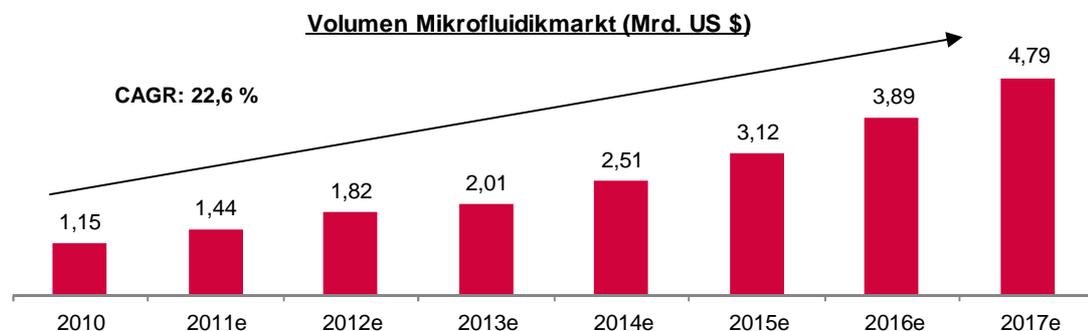
rund 70 % auszugehen. Entsprechend stark werden sich auch die Umsätze im Bereich LED-Packaging erhöhen. Die Experten von Yole Développement gehen davon aus, dass sich der Materialumsatz im LED-Packaging von etwas mehr als 0,5 Mrd. US-Dollar im Jahr 2010 auf über 2,5 Mrd. US-Dollar im Jahr 2016 erhöhen wird. Dies entspricht einer Verfünffachung des Marktvolumens innerhalb der kommenden 4 Jahre.

### 22,6 % Wachstum über die kommenden Jahre im Mikrofluidikmarkt

Die Mikrofluidik ist ein Teilbereich der MEMS und behandelt den Einsatz von Mikrosystemen zur Handhabung von Gasen und Flüssigkeiten. Mikrofluidische Systeme werden immer dann benötigt, wenn kleine Flüssigkeitsmengen präzise verarbeitet oder analysiert werden sollen. Die zugehörigen Bauteile und Methoden können Flüssigkeiten auf Längenskalen unterhalb von einem Millimeter bewegen, kontrollieren und analysieren. Das Anwendungsspektrum der Mikrofluidik ist dabei sehr breit gefächert und reicht vom Zerstäuber in Inhalationssprays bis hin zur Genanalyse.

Sogenannte Lab-on-Chip Lösungen ermöglichen beispielsweise Blutschnelltests für die Rheumadiagnostik oder auch Biomarker-Notfallteststreifen bei einem Herzinfarkt. In der Biotechnologie finden sich Anwendungen etwa in der Biotransformation von Molekülen mit Hilfe von Enzymen, Bakterien oder Zellkulturen zu Antibiotika, Insulin oder Steroiden. Mikrodosierpumpen zählen ebenfalls zur Mikrofluidik und fördern kleinste Mengen von Gasen oder Flüssigkeiten, wie beispielsweise in Inhalationsgeräten.

Für den Mikrofluidikmarkt, in dem die Plan Optik AG über ihre beiden Tochtergesellschaften MMT GmbH und Little Things Factory GmbH tätig ist, ist die Entwicklung als sehr positiv zu bewerten. So prognostizieren die Analysten von Yole Développement, dass sich das Marktvolumen für Mikrofluidik bis zum Jahr 2017 auf rund 4,79 Mrd. US-Dollar erhöhen wird, was einem Zuwachs gegenüber dem Stand von 2010 um über 300 % entspricht. Das erwartete durchschnittliche jährliche Wachstum (CAGR) liegt entsprechend bei 22,6 % bis zum Jahr 2017. Diese hohen erwarteten Wachstumsraten im Bereich der Mikrofluidik machen deutlich, dass die Plan Optik AG mit den beiden Tochtergesellschaften MMT und LTF in den kommenden Jahren ein vergleichbares Wachstum erzeugen kann, wie im Bereich der Glas-Wafer.



Quelle: Yole Développement, GBC

### Starke Positionierung in wachstumsstarken Märkten

Insgesamt ist festzustellen, dass die Plan Optik AG auf sich sehr dynamisch entwickelnden Märkten aktiv ist. Sowohl die Bereiche MEMS und LED, als auch die Mikrofluidik bieten überproportionales Wachstumspotenzial. Diese zu Grunde liegenden Trends adressiert die Plan Optik AG mit ihren Produkten und verfügt damit über eine hervorragende strategische Positionierung. In den kommenden Jahren sollte das Unternehmen daher klar von den genannten Wachstumstrends profitieren (siehe auch Seite 19) können.

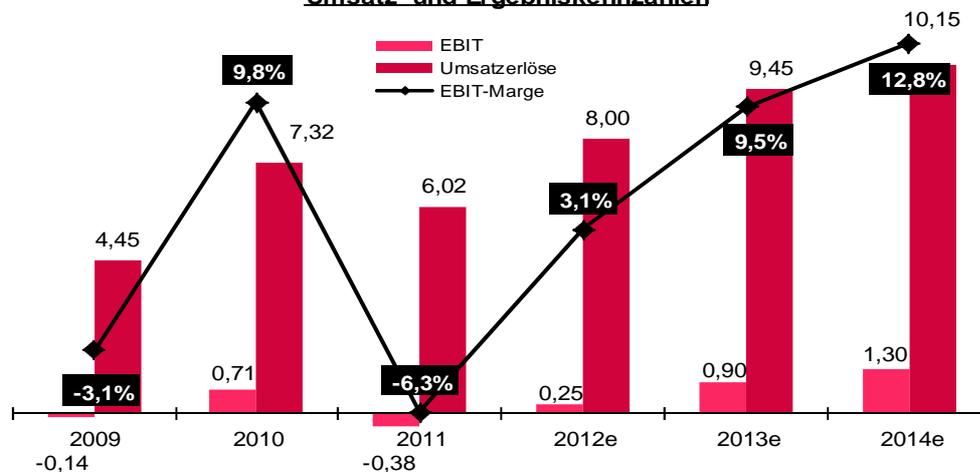
## Unternehmensentwicklung & Prognose

### Zahlen im Überblick

GuV (in Mio. €)	GJ 2009*	in %	GJ 2010*	in %	GJ 2011*	in %	GJ 2012e	in %	GJ 2013e	in %	GJ 2014e	in %
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>4,453</b>	<b>100,00%</b>	<b>7,315</b>	<b>100,00%</b>	<b>6,021</b>	<b>100,00%</b>	<b>8,000</b>	<b>100,00%</b>	<b>9,450</b>	<b>100,00%</b>	<b>10,150</b>	<b>100,00%</b>
Bestandsveränderung	0,130	2,91%	0,712	9,73%	-0,085	-1,41%	0,000	0,00%	0,000	0,00%	0,000	0,00%
Andere aktivierte Eigenleistungen	0,205	4,60%	0,283	3,86%	0,063	1,05%	0,050	0,63%	0,050	0,53%	0,050	0,49%
Sonstige betriebliche Erträge	0,197	4,42%	0,278	3,80%	0,270	4,49%	0,250	3,13%	0,250	2,65%	0,250	2,46%
<b>Gesamtleistung</b>	<b>4,985</b>	<b>111,93%</b>	<b>8,588</b>	<b>117,40%</b>	<b>6,270</b>	<b>104,13%</b>	<b>8,300</b>	<b>103,75%</b>	<b>9,750</b>	<b>103,17%</b>	<b>10,450</b>	<b>102,96%</b>
Materialaufwand	-1,368	-30,71%	-2,843	-38,87%	-1,727	-28,68%	-2,310	-28,88%	-2,750	-29,10%	-2,994	-29,50%
Personalaufwand	-1,712	-38,45%	-2,115	-28,91%	-2,187	-36,31%	-2,500	-31,25%	-2,550	-26,98%	-2,600	-25,62%
Abschreibungen	-0,493	-11,06%	-0,585	-8,00%	-0,637	-10,57%	-0,700	-8,75%	-0,675	-7,14%	-0,650	-6,40%
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-1,552	-34,84%	-2,329	-31,84%	-2,102	-34,91%	-2,540	-31,75%	-2,875	-30,42%	-2,906	-28,63%
<b>EBIT</b>	<b>-0,140</b>	<b>-3,13%</b>	<b>0,715</b>	<b>9,77%</b>	<b>-0,382</b>	<b>-6,35%</b>	<b>0,250</b>	<b>3,13%</b>	<b>0,900</b>	<b>9,52%</b>	<b>1,300</b>	<b>12,81%</b>
Zinsen und ähnliche Erträge	0,012	0,27%	0,010	0,13%	0,011	0,19%	0,010	0,13%	0,010	0,11%	0,010	0,10%
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-0,076	-1,71%	-0,100	-1,37%	-0,097	-1,62%	-0,110	-1,38%	-0,090	-0,95%	-0,075	-0,74%
<b>EBT</b>	<b>-0,204</b>	<b>-4,57%</b>	<b>0,625</b>	<b>8,54%</b>	<b>-0,468</b>	<b>-7,77%</b>	<b>0,150</b>	<b>1,88%</b>	<b>0,820</b>	<b>8,68%</b>	<b>1,235</b>	<b>12,17%</b>
Ertragssteuern	0,025	0,56%	-0,144	-1,96%	0,081	1,34%	-0,035	-0,44%	-0,205	-2,17%	-0,370	-3,65%
Sonstige Steuern	-0,004	-0,09%	-0,005	-0,07%	-0,005	-0,09%	0,000	0,00%	0,000	0,00%	0,000	0,00%
<b>Periodenergebnis</b>	<b>-0,183</b>	<b>-4,11%</b>	<b>0,476</b>	<b>6,50%</b>	<b>-0,393</b>	<b>-6,52%</b>	<b>0,115</b>	<b>1,44%</b>	<b>0,615</b>	<b>6,51%</b>	<b>0,864</b>	<b>8,52%</b>
EBITDA	0,353		1,300		0,254		0,950		1,575		1,950	
in % der Umsatzerlöse	7,9		17,8		4,2		11,9		16,7		19,2	
EBIT	-0,140		0,715		-0,382		0,250		0,900		1,300	
in % der Umsatzerlöse	-3,1		9,8		-6,3		3,1		9,5		12,8	
Ergebnis je Aktie	-0,05		0,13		-0,09		0,03		0,14		0,20	
Dividende je Aktie	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Aktienanzahl in Mio. Stück	3,800		3,800		4,275		4,275		4,275		4,275	

\* die Zahlen 2009-2011 beziehen sich auf die Plan Optik AG. Ab 2012 werden Konzern-Zahlen dargestellt, da die Tochtergesellschaften MMT GmbH sowie Little Things Factory GmbH zum GJ 2012 erstmalig konsolidiert werden.

### Umsatz- und Ergebniskennzahlen



Quelle: Plan Optik, GBC

## Historische Geschäftsentwicklung

in Mio. €	GJ 2008	GJ 2009	GJ 2010	Δ 2010/2011	GJ 2011
Umsatzerlöse	5,19	4,45	7,32	-17,7 %	6,02
EBITDA (Marge)	0,59 (11,5 %)	0,35 (7,9 %)	1,30 (17,8 %)	-80,8 %	0,25 (4,2 %)
EBIT (Marge)	0,13 (2,5 %)	-0,14 (-3,1 %)	0,72 (9,8 %)	k.A.	-0,38 (-6,3 %)
Jahresüberschuss	0,06	-0,18	0,48	k.A.	-0,39

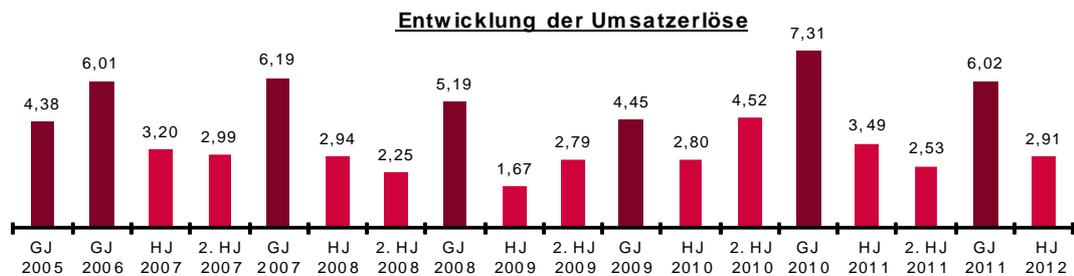
Quelle: Plan Optik, GBC

### Umsatzentwicklung - Wachstum um durchschnittlich 5,5 % seit 2005

Seit dem Börsengang im Geschäftsjahr (GJ) 2005 bis zum GJ 2011 konnte die Plan Optik AG eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (CAGR) von 5,5 % aufweisen. Diese gute Entwicklung konnte trotz der schwachen konjunkturellen Entwicklung Ende 2008/Anfang 2009 sowie der konjunkturbedingten Stornierung eines Großauftrages im 1. Halbjahr 2011 (1. HJ 2011) erreicht werden.

Im Zuge der realwirtschaftlichen Auswirkungen der US-Immobilienkrise sowie der Bankenkrise Ende 2008, kühlten sich die Auftragseingänge der Plan Optik AG deutlich ab. Zugleich wirkte sich in diesem Zeitraum der schwache US-Dollar negativ auf die Umsatzentwicklung aus. Diese Effekte führten im 2. HJ 2008 und im 1. HJ 2009 zu rückläufigen Auftragseingängen, was auf Halbjahresbasis die niedrigsten Umsätze seit dem Börsengang nach sich zog. Jedoch erfolgte im 2. HJ 2009 bereits wieder eine deutliche Belebung der Auftragseingänge, die zwar überwiegend noch nicht im Jahr 2009 umsatzwirksam wurden, aber dann im GJ 2010 dazu führten, dass dann die höchsten Umsatzerlöse in der nunmehr 40-jährigen Unternehmensgeschichte erzielt wurden.

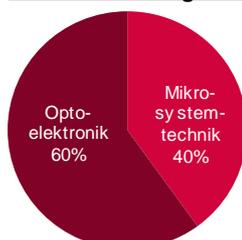
Trotz der insgesamt guten Auftrags- und Umsatzentwicklung musste im Folgejahr 2011 ein Umsatzrückgang um 17,7 % auf 6,02 Mio. € hingenommen werden. Hintergrund dessen war die Auftragsstornierung eines Großkunden im LED-Bereich. Dabei ist zu betonen, dass die Stornierung konjunkturell begründet und daher nur vorübergehender Natur war. Der Großkunde ging daher nicht verloren, sondern die Serienproduktion für den Kunden ist nach wie vor aktiv.



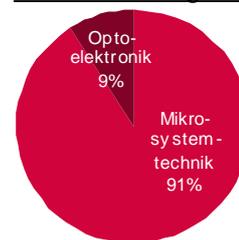
Quelle: Plan Optik, GBC

Den maßgeblichen Umsatzanteil bei der Plan Optik AG liefert der Bereich Mikrosystemtechnik, welcher inzwischen über 90 % der Umsatzerlöse beisteuert. Der Bereich Optoelektronik spielt auf Konzernbetrachtung nur noch eine untergeordnete Rolle. Die Verschiebung der Umsatzanteile in den vergangenen Jahren verdeutlicht die starke Positionierung der Plan Optik AG im Bereich Mikrosystemtechnik seit dem Jahr 2002.

**Umsatzverteilung 2004**



**Umsatzverteilung 2011**



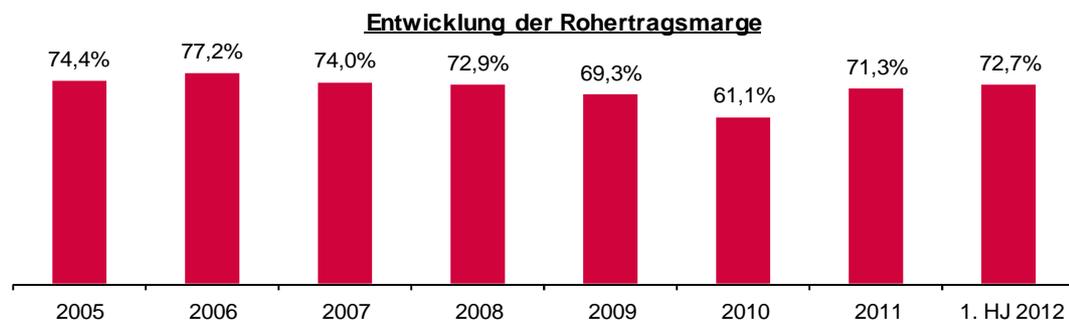
Quelle: Plan Optik, GBC

Auf Grund der Tatsache, dass das Wachstumspotenzial im Bereich Optoelektronik weitgehend erschöpft ist, der Bereich Mikrosystemelektronik jedoch auch in den kommenden Jahren attraktive Wachstumschancen bietet, werden sich die Umsatzanteile zukünftig noch weiter zu Gunsten der Mikrosystemtechnik verschieben.

Zu bemerken ist zudem, dass die Umsatzerlöse der beiden im Fluidik-Bereich aktiven Tochtergesellschaften MMT GmbH und Little Things Factory GmbH in der Vergangenheit nicht in den Umsatzerlösen ausgewiesen wurden, d.h. keine Konzern-Erlösrechnung erstellt wurde. Mit dem Geschäftsbericht für das GJ 2012 wird nun erstmals eine Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen werden, welche die Umsatzerlöse der beiden Tochterunternehmen berücksichtigt. Dies wird zu einem nochmals deutlich erhöhten Umsatzausweis führen. Im abgelaufenen GJ 2011 erwirtschafteten beide Unternehmen zusammen Umsatzerlöse in Höhe von 1,14 Mio. €. Angesichts der Tatsache, dass zum HJ 2012 bereits ein Wert in dieser Größenordnung erzielt wurde, ist für das GJ 2012 von einem nochmals deutlich höheren Umsatzwert auszugehen (siehe Seite 22).

Insgesamt erachten wir die Umsatzentwicklung der Plan Optik AG mit einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 5,5 %, insbesondere vor dem Hintergrund der konjunkturellen Unsicherheiten der vergangenen Jahre, als sehr zufriedenstellend. Vor allem wurde jedoch ein solider Grundstein gelegt, um in den kommenden Jahren das Wachstumstempo zu beschleunigen.

#### Ergebnisentwicklung - stabile Rothertragsmargen und zweistellige EBITDA-Margen



Quelle: Plan Optik, GBC

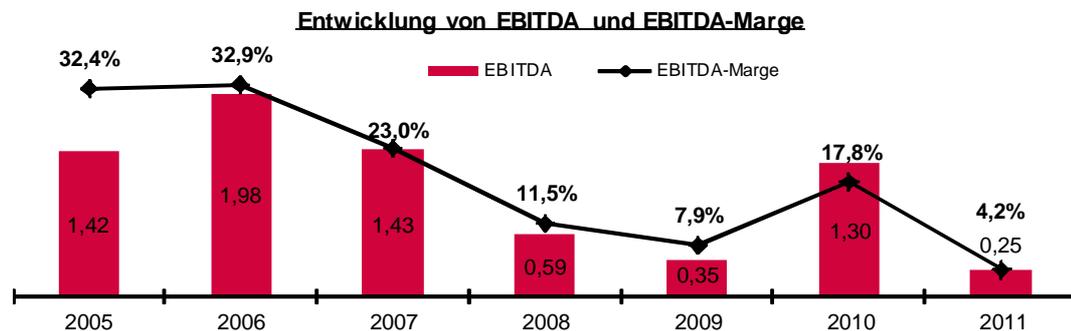
In den Jahren seit dem Börsengang wies die Plan Optik AG **Rothertragsmargen** von durchschnittlich 71,5 % aus. Nur im GJ 2010 wurde die Schwelle von 70,0 % wesentlich unterschritten. Hintergrund der zeitweilig schwächeren Rothertragsmarge im GJ 2010 war ein ungünstiger Produktmix. Rund ein Drittel der im GJ 2010 erzielten Umsatzerlöse wurde mit Aufträgen erzielt, die einen erhöhten Anteil an Leistungen enthielten, welche von Dritten bezogen werden mussten. Bereits im GJ 2011 relativierte sich dieser Effekt jedoch wieder, unterstützt von verbesserten Produktionsabläufen im Zuge der Investitionen der vergangenen Jahre. Beides machte sich positiv in einem Anstieg der Rothertragsmarge auf 71,3 % bemerkbar. Eine weitere Verbesserung stellte sich zum 1. HJ 2012 ein, mit einem Anstieg der Rothertragsmarge auf nunmehr 72,7 %.

Trotz der rückläufigen Umsatzerlöse im GJ 2011 war bei den **Personalkosten** ein Anstieg um 3,4 % auf 2,19 Mio. € zu verzeichnen. Grund dieser Entwicklung ist in dem bereits erwähnten stornierten Auftrag eines Großkunden im LED-Bereich zu sehen. In der Folge der Stornierung konnten die Personalkapazitäten nicht unmittelbar angepasst werden, so dass sich über das Jahr gesehen eine überproportionale Belastung ergab.

Auf der anderen Seite waren jedoch bei den **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** Verminderungen gegenüber dem GJ 2010 festzustellen. Nach 2,33 Mio. € im Vorjahr fielen im GJ 2011 nur noch 2,10 Mio. € an. Auf Grund der verminderten Auftragssituation in Folge der Stornierung wurden weniger Leiharbeiter beschäftigt, was sich in niedrigeren sonstigen betrieblichen Aufwendungen niederschlug. So beliefen sich die Kosten für Leiharbeiter im GJ 2011 nur noch auf 0,09 Mio. €, nach 0,30 Mio. € im GJ 2010.

In Folge der konjunkturell bedingten Umsatzrückgänge in den GJ 2008 und 2009 sowie der Stornierung des Auftrages im LED-Bereich im GJ 2011 wurden in diesen Jahren deutlich verminderte EBITDA-Größen erwirtschaftet, welche mit 0,25 Mio. € im GJ 2011 den nied-

rigsten Stand seit dem Börsengang markierten. Dennoch ist zu bemerken, dass trotz der zeitweilig Umfeldbedingt widrigen Auftragsentwicklung stets ein positives EBITDA erwirtschaftet wurde. Durchschnittlich lagen die EBITDA-Margen mit 18,5 % zudem klar im zweistelligen positiven Bereich.



Quelle: Plan Optik, GBC

### Hervorragende Ergebnisentwicklung vor Abschreibungen und Leasingaufwand

Auf EBIT-Ebene mussten hingegen in den GJ 2009 und 2011 negative Beiträge von -0,14 Mio. €, respektive -0,38 Mio. €, ausgewiesen werden Hintergrund dessen waren neben der Auftragsituation in den entsprechenden Geschäftsjahren auch die Abschreibungen, welche im Zuge der Investitionsoffensive seit dem Börsengang deutlich zugenommen haben.

Neben den Abschreibungen waren auch steigende Leasingaufwendungen in den Ergebnissen zu berücksichtigen, welche ebenfalls Folge der Investitionsoffensive waren. So wurden eine Vielzahl von technischen Anlagen und Maschinen geleast, um die Investitionssummen auf die Laufzeit zu verteilen. Zudem können die Maschinen nach dem durchschnittlichen Laufzeitende des Leasingvertrages von 5-6 Jahren günstig zu einem Restwert von unter 10 % des ursprünglichen Anschaffungswertes erworben werden, was sich in den zukünftigen Perioden sehr vorteilhaft für die Plan Optik AG auswirken sollte und die Höhe der vorhandenen stillen Reserven noch einmal erhöhen wird (siehe auch Seite 19), da die Nutzungsdauern der Maschinen meist doppelt so lang sind (10-12 Jahre), wie die Leasingperioden.

Insgesamt kumulierten sich die Abschreibungen und Leasingaufwendungen im GJ 2011 auf 1,20 Mio. €, nachdem in den Vorjahren deutliche Anstiege zu verzeichnen waren.

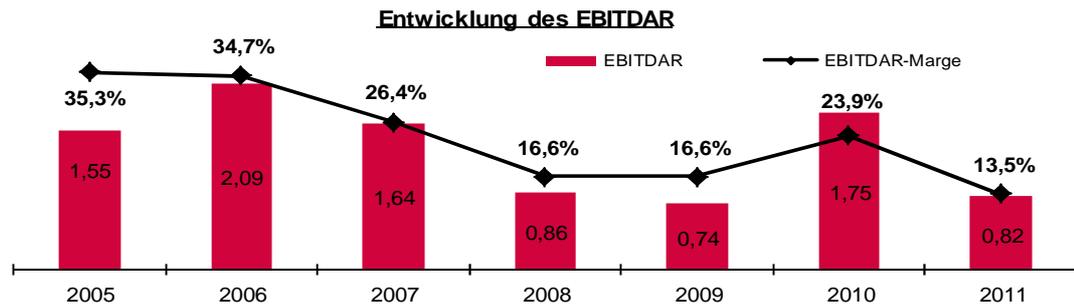


Quelle: Plan Optik, GBC

Betrachtet man die operative Entwicklung der Plan Optik AG vor Abschreibungen und Leasingzahlungen (EBITDAR), zeigt sich ein deutlich besseres Bild. Demnach konnte das Unternehmen in jeder Periode seit dem Börsengang eine EBITDAR-Marge erzielen, die deutlich oberhalb der 10 %-Marke lag. Selbst im GJ 2011 konnte trotz der Fixkostenbelastung im Personalbereich eine starke EBITDAR-Marge von 13,5 % erreicht werden. Im starken GJ 2010 lag die EBITDAR-Marge sogar bei 23,9 %.

Die Betrachtung des EBITDAR ist deshalb von Wichtigkeit, da die Investitionsoffensive der Plan Optik AG zur Ausweitung der Kapazitäten und technologischen Erweiterung überwiegend beendet ist und die Abschreibungen und Leasingaufwendungen daher in den kommenden Jahren eine deutliche Reduktion erfahren sollten. Entsprechend werden sich die EBIT-Margen des Unternehmens zukünftig deutlich den EBITDAR-Margen annähern. Dies

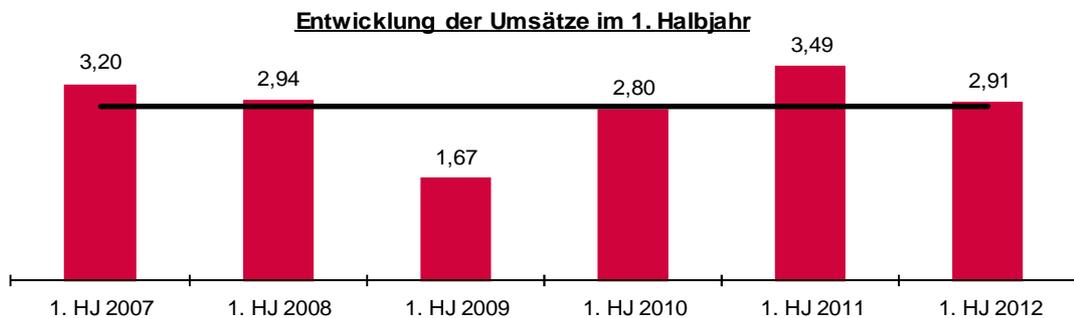
bedeutet, dass sich die Rentabilität der Plan Optik AG allein durch die sinkenden Abschreibungen und Leasingaufwendungen merklich verbessern wird (siehe auch Seite 23/24).



Quelle: Plan Optik, GBC

### Geschäftsentwicklung 1. HJ 12 - Gute Auftragslage noch nicht im EBIT reflektiert

Die Plan Optik AG ist gut in das Jahr 2012 gestartet. Zwar lagen die Umsatzerlöse mit 2,91 Mio. € noch leicht unterhalb des Vorjahresniveaus, jedoch über dem Mittelwert der letzten Jahre von 2,83 Mio. €.



Quelle: Plan Optik, GBC

Eine positive Indikation zum 1. HJ 2012 haben zudem die Auftragseingänge gegeben. Zwar publizierte das Unternehmen keine konkreten Zahlen, jedoch zeigte man sich hinsichtlich der anziehenden Auftragseingänge sehr zufrieden. Auch im Q3 2012 setzte sich die positive Entwicklung laut Unternehmensaussagen weiterhin fort. Treiber der guten Auftragsentwicklung waren dabei insbesondere Wafer zur Produktion von Reifendrucksensoren. Auf Grund von Vorgaben der Europagesetzgebung müssen Kraftfahrzeuge zukünftig zwingend mit Reifendrucksensoren ausgerüstet werden, was zu einer entsprechenden Nachfrage nach Wafern der Plan Optik AG führt.

Sehr positiv setzte sich auch die Entwicklung der beiden Tochtergesellschaften MMT GmbH und Little Things Factory GmbH fort. Beide Unternehmen erwirtschafteten im 1. HJ 2012 Umsatzerlöse von zusammen 1,1 Mio. €. Damit wurde der Wert des gesamten GJ 2011 von 1,14 Mio. € nahezu bereits nach sechs Monaten erreicht. Auch ergebnisseitig wiesen beide Unternehmen schwarze Zahlen aus, wobei die MMT GmbH mit einer EBIT-Marge von mehr als 9 % deutlich profitabel arbeitet. Beide Tochtergesellschaften wurden zum HJ 2012 jedoch noch nicht konsolidiert. Zum Gesamtjahr 2012 soll erstmalig eine Konzernergebnisrechnung erfolgen.

Ergebnisseitig konnte die Plan Optik AG im 1. HJ 2012 noch nicht in die Gewinnzone zurückkehren. So lag das EBIT nach den ersten sechs Monaten bei -0,10 Mio. €. Der operative Periodenverlust konnte damit im Vergleich zum Vorjahr aber halbiert werden. Auf EBIT-DA-Basis lag das Halbjahresergebnis bei 0,21 Mio. €.

Hintergrund der noch schwachen Ergebnissituation zum 1. HJ 2012 sind insbesondere Vorlaufkosten für die jüngst akquirierten Aufträge, welche sich jedoch im 2. HJ 2012 überproportional ausgleichen sollten.

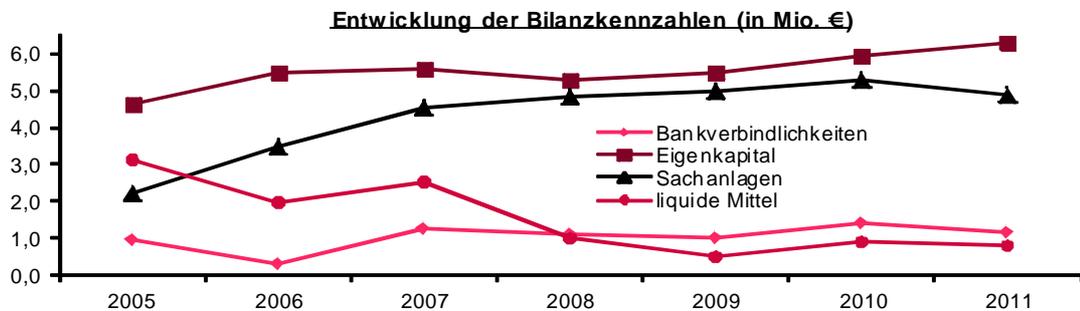
Angesichts der guten Auftragsituation, die sich auch im Q3 2012 fortsetzte, geht das Management der Plan Optik AG unverändert davon aus, dass im GJ 2012 eine Umsatzsteigerung gegenüber dem Vorjahr erreicht werden kann. Zudem soll das Ergebnis wieder klar positiv ausfallen. Dies impliziert einen deutlich verbesserten Ergebnisbeitrag im 2. HJ 2012.

## Bilanzielle und finanzielle Situation - Solide Relationen und hohe stille Reserven

in Mio. €	GJ 2009	GJ 2010	GJ 2011	HJ 2012
Eigenkapital (EK-Quote)	5,50 (73,8 %)	5,95 (67,1 %)	6,27 (78,2 %)	6,14 (75,5 %)
Finanzverbindlichkeiten	1,02	1,41	1,14	1,02
Liquide Mittel*	0,48	0,91	0,84	1,09
Nettofinanzverbindlichkeiten	0,54	0,50	0,30	-0,07
Operatives Anlagevermögen	4,99	5,27	4,86	4,59
Net Working Capital	1,05	1,19	1,71	1,48
Bilanzsumme	7,45	8,87	8,02	8,13

Quelle: Berechnungen GBC; \*inkl. Finanzanlagen des Anlagevermögens

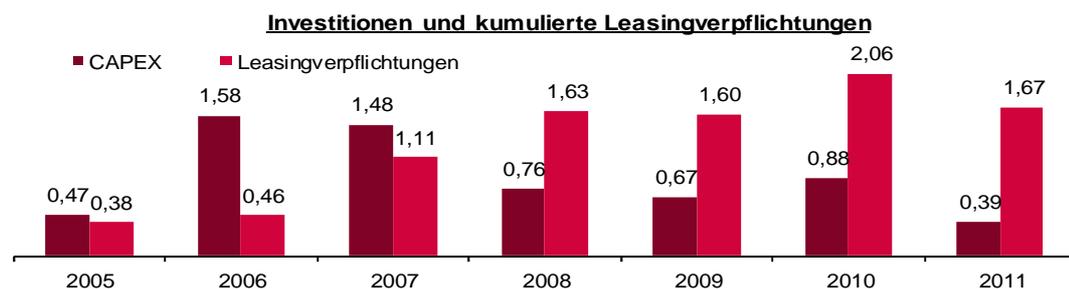
Die bilanzielle und finanzielle Ausstattung der Plan Optik AG ist als überaus solide einzuschätzen. Seit dem Börsengang im Jahr 2005 konnte das Unternehmen seine Eigenkapitaldecke kontinuierlich steigern. Zuletzt lag die Eigenkapitalquote zum Ende des GJ 2011 mit 78,2 % auf dem höchsten Stand seit dem IPO. Auch zum HJ 2012 wurde mit 75,5 % eine Eigenkapitalquote auf ähnlich hohem Niveau verzeichnet.



Quelle: Plan Optik, GBC

Die Mittel des Börsengangs, als auch die erzielten operativen Cashflows von kumuliert 3,71 Mio. € seit 2005, wurden überwiegend in den Ausbau des operativen Geschäfts investiert. Insgesamt investierte die Plan Optik AG seit dem GJ 2005 6,61 Mio. € in operatives Anlagevermögen. Dabei hat die Plan Optik AG insbesondere ihre Produktionskapazitäten inkl. Gebäude und Maschinenpark ausgeweitet. Dies führte zu einem deutlichen Anstieg des operativen Anlagevermögens, insbesondere im Bereich der Grundstücke und Bauten. Eine Ausweitung der immateriellen Vermögensgegenstände fand hingegen nur in einem geringen Maße statt. Mit 0,15 Mio. € machen diese zudem einen untergeordneten Anteil an der Bilanzsumme aus. Das Firmengelände mit einer Größe von 32.300 m<sup>2</sup> befindet sich vollständig im Eigentum der Plan Optik AG. Davon werden derzeit rund 5.000 m<sup>2</sup> als Produktionsfläche genutzt. Entsprechend bestehen auch zukünftige Expansionsmöglichkeiten.

Der Bestand an technischen Anlagen und Maschinen blieb hingegen seit dem Börsengang nahezu unverändert und lag zum 30.06.2012 bei 1,45 Mio. €. Hintergrund dessen ist, dass die Investitionen in technische Anlagen und Maschinen zu großen Teilen mittels Leasing vollzogen und daher außerbilanziell erfasst wurden. Auf Grund der niedrigen Restwerte von weniger als 10 % der Anschaffungswerte, zu denen die Maschinen nach Ende der Leasinglaufzeit von 5-6 Jahren erworben werden, bestehen zudem hohe stille Reserven in der Bilanz. Die kumulierten Leasingverpflichtungen lagen zum Ende des GJ 2011 bei 1,67 Mio. €.



Quelle: Plan Optik, GBC

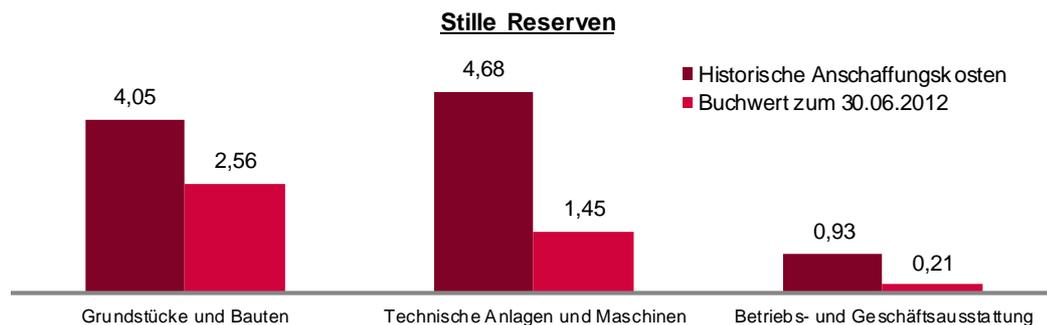
Sowohl bei den Investitionen, als auch den ausstehenden zukünftigen Leasingverpflichtungen, ist bereits im GJ 2011 eine deutliche Reduktion zu beobachten gewesen. Hintergrund dessen ist der Abschluss der wesentlichen Investitionsvorhaben. Demnach ist auch in den kommenden Geschäftsjahren nicht von einem weiteren Anstieg des Sachanlagevermögens bzw. der Leasingverpflichtungen auszugehen.

Vielmehr sollte in den kommenden Jahren zum einen eine Verbesserung der Rentabilität auf Grund der sinkenden Leasingaufwendungen und Abschreibungen zu beobachten sein. Zum anderen ist auf Grund der deutlich sinkenden Investitionen (Capex) von einer nochmaligen Verbesserung der Innenfinanzierungskraft des Unternehmens auszugehen.

Die ausgewiesenen Bilanzansätze des Anlagevermögens reflektieren derzeit bei weitem nicht die realen Werte der Vermögensgegenstände. Die Gegenüberstellung der historischen Anschaffungskosten der einzelnen Positionen des Sachanlagevermögens mit den derzeitigen Bilanzansätzen verdeutlicht, dass der derzeitige Börsenwert der Plan Optik AG nicht einmal die historischen Wertansätze des Sachanlagevermögens von 9,66 Mio. € übersteigt. Dies ist der Fall, obwohl seit dem Börsengang intensiv in die Ausweitung und Modernisierung der Kapazitäten investiert wurde.

Ein Grund des niedrigen Bilanzansatzes des Maschinenparks ist indes der hohe Anteil an geleasteten Anlagen. Während diese zunächst überhaupt nicht in der Bilanz angesetzt werden, erfolgt zum Ende der Leasinglaufzeit nach 5-6 Jahren meist ein Erwerb der Plan Optik AG zu einem niedrigen Restwert von deutlich unter 10 % des ursprünglichen Anschaffungswertes.

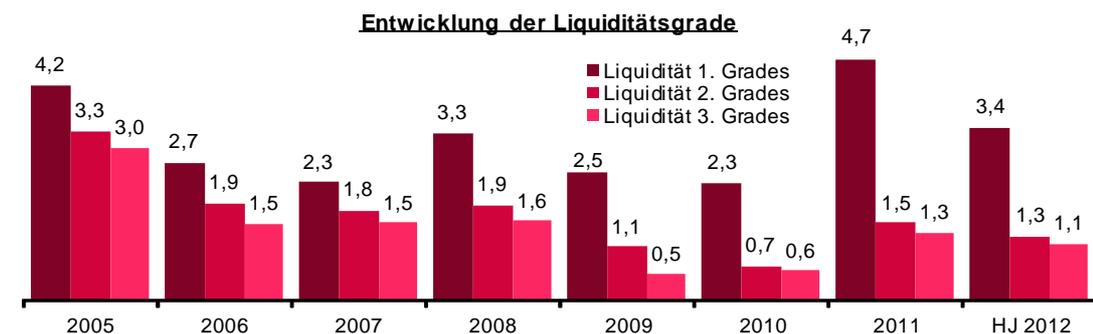
Insgesamt lässt sich auf Grund der oben genannten Gründe vermuten, dass in der Bilanz der Plan Optik AG hohe stille Reserven vorhanden sind.



Quelle: Plan Optik, GBC

Auf Grund der insgesamt über den Zeitraum seit dem IPO guten Cashflow-Situation konnte die Plan Optik AG die Expansion und Modernisierung ohne eine maßgebliche Ausweitung der Kreditlinien vollziehen. Vielmehr lag die Bankverschuldung des Unternehmens zum 30.06.2012 bei 1,02 Mio. € und damit nur geringfügig über dem Niveau von 2005.

Gleichzeitig zeigte sich auch die Ausstattung mit liquiden Mitteln stets solide. Wie die Liquiditätskennzahlen erkennen lassen, verfügte die Plan Optik AG stets über eine ausreichende Cashabdeckung der kurzfristig fälligen Verbindlichkeiten. Der hohe Anstieg der Liquidität 1. Grades im GJ 2011 spiegelt die Zunahme von Vorratsvermögen wider, das im Zuge der deutlich verbesserten Auftragsituation für 2012 aufgebaut wurde.



Quelle: Plan Optik, GBC

## SWOT - Analyse Plan Optik AG

### Stärken

- Produkte für die Serienproduktion werden in enger Kooperation mit den Unternehmen entwickelt, wodurch üblicherweise eine lange Bindung des Kunden erreicht wird.
- Die hohe Zahl eigener Entwicklung und Herstellung von Maschinen sichert der Plan Optik AG Alleinstellungsmerkmale und Wettbewerbsvorteile. Zudem werden die Investitionskosten dadurch niedrig gehalten.
- In der Bilanz sind auf Grund konservativer Bilanzierung, langer Betriebszugehörigkeit von langfristigen Vermögensgegenständen sowie die Nutzung von Leasing für Maschinen hohe stille Reserven enthalten.
- Hohe Rentabilität vor Abschreibungen und Leasingaufwand seit dem Börsengang

### Schwächen

- Wenngleich die Zahl der Kunden in den vergangenen Jahren deutlich ausgeweitet wurde, verteilen sich noch immer ca. 80 % der Umsatzerlöse auf 18 Abnehmer.
- Da das Haupteinsatzmaterial Glas ist, besteht im Einkauf eine Abhängigkeit von nur wenigen Lieferanten.
- In den vergangenen Jahren ist eine vergleichsweise hohe Schwankungsbreite der Umsatzerlöse und Ergebnisse zu beobachten gewesen.
- Da die Beschaffung und Produktion in Deutschland, die Fakturierung jedoch oft in US-Dollar stattfindet, besteht eine hohe Abhängigkeit von Währungsschwankungen, die nicht vollständig gehedgt werden können.

### Chancen

- Der Einsatz von 3D-Packaging in der Produktion von Mikrosystemtechnik nimmt eine immer bedeutendere Stellung ein, was zu einer steigenden Nachfrage nach den Produkten der Plan Optik AG führen könnte.
- Die Anwendungsbereiche von MEMS und LED werden in den kommenden Jahren weiter zunehmen, was die Nachfrage nach den Produkten der Plan Optik AG erhöhen könnte.
- Der Bereich Mikrofluidik weist ähnlich starke Wachstumsraten wie das Mikrosystemtechnik-Geschäft auf, was das Wachstumstempo der Plan Optik AG zusätzlich beschleunigen könnte.

### Risiken

- Konjunkturelle Schwächephasen könnten zur Stornierung von Großaufträgen bzw. dem Verlust von Kunden führen.
- Der Markt für Optoelektronik ist stark gesättigt und weist keine bis sehr niedrige Wachstumsraten auf. Jedoch macht dieses Segment bei der Plan Optik AG inzwischen weniger als 10 % der Umsatzerlöse aus.
- Auf Grund der hohen Wachstumsdynamik im Bereich der Mikrosystemtechnik könnten in den kommenden Jahren weitere Wettbewerber in den Markt eintreten und der Plan Optik AG Marktanteile streitig machen.

## Prognose und Modellannahmen - Wachstumstempo beschleunigt sich

in Mio. €	GJ 2011*	GJ 2012e	GJ 2013e	GJ 2014e
Umsatzerlöse	6,02	8,00	9,45	10,15
EBITDA (Marge)	0,25 (4,2 %)	0,95 (11,9 %)	1,58 (16,7 %)	1,95 (19,2 %)
EBIT (Marge)	-0,38 (neg.)	0,25 (3,1 %)	0,90 (9,5 %)	1,30 (12,8 %)
Jahresüberschuss	-0,39	0,12	0,62	0,86

Quelle: Berechnungen GBC; \* die Zahlen für das GJ 2011 beziehen sich auf die Plan Optik AG. Ab 2012 werden Konzern-Zahlen dargestellt, da die Tochtergesellschaften MMT GmbH sowie Little Things Factory GmbH zum GJ 2012 erstmalig konsolidiert werden.

### Wachstumschancen und Potenziale - Wachstum in MEMS, LED und Mikrofluidik

Wir schätzen die Wachstumsaussichten der Plan Optik AG für die kommenden Jahre als überaus gut ein. Das Unternehmen hat sich über die vergangenen Jahre in den sehr wachstumsstarken Bereichen MEMS, LED und Mikrofluidik positioniert, welche eine hohe übergeordnete Dynamik aufweisen. Zudem haben umfangreiche Investitionen in Kapazitäten, Technologie und Produktentwicklung stattgefunden. Damit ist die Plan Optik AG sehr gut aufgestellt, was sich positiv auf die Umsatzentwicklung auswirken sollte.

Dabei sind die Wachstumschancen in allen Produktbereichen des Segments Mikrosystemtechnik gut und bergen hohe Potenziale für die kommenden Jahre. So werden bspw. Carrier Wafer aus Glas eine immer wichtigere Bedeutung im Herstellungsprozess der Halbleiterindustrie einnehmen, um die sehr dünnen und fragilen Siliziumwafer bearbeiten zu können. Derzeit befindet sich die Plan Optik AG mit zwei Kunden in Serienproduktion, mit weiteren Kunden laufen derzeit fortgeschrittene Gespräche, welche zusätzliche Umsatzimpulse bringen könnten.

Im Bereich des LED-Packaging sehen wir ebenfalls ein hohes Potenzial auf Grund der immer weiteren Verbreitung von LEDs. Während die Plan Optik AG derzeit ausschließlich LED-Packaging für Automotive-Anwendungen im Produktumfang anbietet, bilden weitere Anwendungsbereiche, wie z.B. Consumer Electronics oder die allgemeine Gebäude- und Straßenbeleuchtung, zusätzliches Wachstumspotenzial, wenngleich im Automotive-Bereich allein ebenfalls deutliche Wachstumsraten zu erwarten sind.

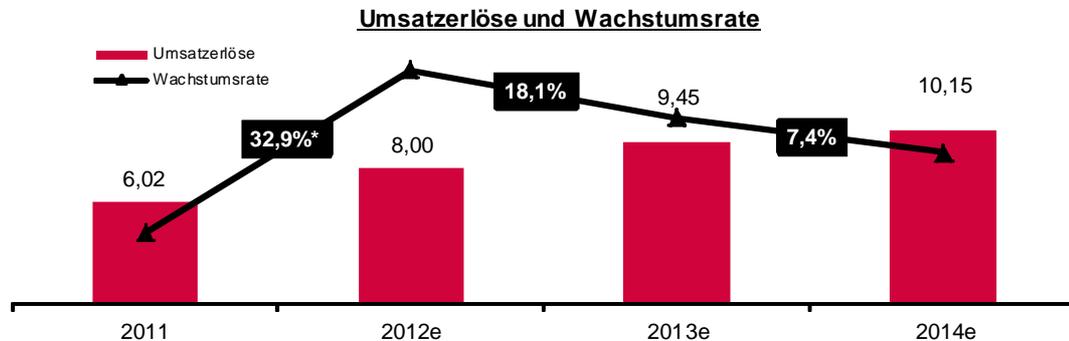
Mit dem von der Plan Optik AG entwickelten und patentierten Through-Glass-Via-Verfahren (TGV) können Glaswafer elektrisch durchkontaktiert werden, so dass mehrere Chips in einem System zusammengeführt werden können (Wafer Packaging), ohne dass die gewünschten Eigenschaften der Verkapselung mit Glas aufgegeben werden müssen. Ein wesentlicher Vorteil von Wafer Packaging ist zudem, dass die Größe der Systeme deutlich reduziert werden kann. Im TGV-Bereich befindet sich die Plan Optik AG ebenfalls mit mehreren namhaften Unternehmen in Machbarkeitsstudien, was in den kommenden Jahren zu neuen Serienanläufen führen könnte.

Nicht zuletzt weisen auch die beiden Tochtergesellschaften MMT GmbH und Little Things Factory GmbH hervorragende Wachstumsperspektiven auf. Insbesondere in den Produktbereichen Mikrofluidikelemente (Lab-on-Chip) und Mikrodosierpumpen bestehen erhebliche Potenziale. Die Wachstumsraten in diesen Bereichen werden in den kommenden Jahren ähnlich hohe Niveaus wie im Bereich der Wafer aufweisen. Zudem ist das Marktpotenzial bei weitem noch nicht ausgereizt. Vielmehr werden sich die Anwendungsmöglichkeiten z.B. Lab-on-Chip-Systeme, also Systeme zur Verarbeitung von Kleinstmengen an Flüssigkeiten, zukünftig noch deutlich vervielfachen, insbesondere in der Medizintechnik sowie Chemie- und Pharmabranche. Eine Verstärkung in diesem Bereich wird zudem dazu führen, dass die Diversifikation der Kunden und Zielmärkte vorangetrieben wird. Bereits für das GJ 2012 gehen wir davon aus, dass die MMT GmbH und Little Things Factory GmbH einen Umsatzanteil im Konzern von über 15 % ausmachen werden. In den kommenden Jahren ist angesichts der hohen Wachstumserwartung von einer weiteren Erhöhung auszugehen.

Im Bereich Optoelektronik ist hingegen auch in Zukunft nicht von hohen Wachstumsraten auszugehen, da der Markt gesättigt ist und keine wesentlichen Differenzierungen erzielt werden können. Der Umsatzanteil dieses Segments wird sich daher weiter verringern.

## Umsatzprognosen - zweistellige Wachstumsraten in den kommenden Jahren

Angesichts der guten Auftragslage im 1. HJ 2012, welche sich auch in das Q3 2012 hineinzieht, gehen wir davon aus, dass die Umsatzerlöse im 2. HJ 2012 noch einmal deutlich stärker ausfallen werden als im 1. HJ 2012. Wir rechnen mit Umsatzerlösen von 3,70 Mio. €, so dass sich ein kumulierter Jahresumsatz für die Plan Optik AG - ohne Berücksichtigung der Tochtergesellschaften Little Things Factory GmbH und MMT GmbH in Höhe von 6,60 Mio. € ergibt.



Quelle: Berechnung GBC; \*Wachstumsrate 2011/12 inkl. Konsolidierungseffekt MMT und Little Things Factory

Hinzu kommt, dass mit dem Jahresabschluss 2012 erstmalig die beiden Tochtergesellschaften MMT GmbH und Little Things Factory GmbH konsolidiert werden. Dadurch werden die Umsatzerlöse entsprechend höher ausfallen. Nachdem die beiden Gesellschaften bereits zum HJ 2012 rund 1,10 Mio. € Umsatzerlöse zu Buche stehen hatten, gehen wir für das Gesamtjahr 2012 konservativ von 1,40 Mio. € aus.

Insgesamt liegt die Umsatzerwartung auf Konzernebene - unter Berücksichtigung der Tochtergesellschaften Little Things Factory GmbH und MMT GmbH - für das GJ 2012 damit bei 8,00 Mio. € bzw. 32,9 % über dem Vorjahreswert. Der nicht auf die Konsolidierung zurückzuführende, organische Teil des Wachstums beträgt dabei 11,7 %. Mit diesem Umsatzniveau sollte die Plan Optik AG einen neuen Rekordwert in ihrer nunmehr 50-jährigen Firmenhistorie ausweisen.

Aber auch im laufenden und den darauffolgenden Geschäftsjahren ist gemäß unseren Schätzungen von klar positiven Wachstumsraten auszugehen.

Produktbereiche (in Mio. €)	Umsatz 2011*	Umsatz 2012e	Delta 11/12	Umsatz 2013e	Delta 12/13	Umsatz 2014e	Delta 13/14
Wafer	5,48	6,10	+11,3 %	7,00	+14,8 %	7,50	+7,1 %
Mikrofluidik	1,14	1,40	+22,8 %	1,95	+39,3 %	2,15	+10,3 %
Optoelektronik	0,54	0,50	-7,4 %	0,50	+0,0 %	0,50	+0,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>7,16</b>	<b>8,00</b>	<b>+11,7 %</b>	<b>9,45</b>	<b>+18,1 %</b>	<b>10,15</b>	<b>+7,4 %</b>

Quelle: Berechnung GBC; \*Pro-Forma-Betrachtung, als wenn die MMT GmbH und Little Things Factory GmbH bereits 2011 konsolidiert worden wären

So erwarten wir auch im GJ 2013 eine erneute Steigerung der Umsatzerlöse im klar zweistelligen Prozentbereich. Serienanläufe mit weiteren Kunden im Bereich Carrier Wafer und Packaging Wafer sollten dabei die ausschlaggebenden Punkte sein. Am prozentual deutlichsten erwarten wir jedoch die Steigerung erneut in der Mikrofluidik, mit einem Zuwachs um 39,3 % auf dann beinahe 2 Mio. €. Für das GJ 2014 prognostizieren wir dann eine Abflachung der Wachstumsrate auf Konzernebene auf rund 7,4 %, wobei wir davon ausgehen, dass in den beiden Produktbereichen Wafer und Mikrofluidik jeweils ähnliche Wachstumsraten ausgewiesen werden können.

Das Segment Optoelektronik haben wir in unseren Prognosen für alle Perioden als stagnierend berücksichtigt. Damit sollte sich der Umsatzanteil des Segments bis zum Jahr 2015 auf unter 5 % reduzieren. Das Segment Mikrosystemtechnik (Wafer + Mikrofluidik) wird entsprechend auf 95 % Umsatzanteil anwachsen. Durch das erwartete starke Wachstum im Bereich Mikrofluidik gehen wir hier von einer Erhöhung auf 20 % beim Umsatzbeitrag aus.

Insgesamt konstatieren wir der Plan Optik AG in den kommenden Jahren Wachstumschancen, welche über den durchschnittlichen Werten der vergangenen Jahre von 5,5 % liegen.

## Ergebnisprognosen - deutliche Verbesserung der Rentabilität zu erwarten

Entsprechend der erwarteten guten Umsatzentwicklung gehen wir für die Plan Optik AG auch ergebnisseitig von einer merklichen Verbesserung in den kommenden Geschäftsjahren aus.

Dabei gehen wir davon aus, dass in den kommenden Geschäftsjahren, wie bereits in der Periode seit dem Börsengang, Rohertragsmargen oberhalb des Niveaus von 70 % realisierbar sind. Für das GJ 2012 erwarten wir dabei eine Rohertragsmarge leicht unterhalb des Vorjahreswertes von 71,3 %, bei 71,1 %. In den darauffolgenden Jahren gehen wir hingegen konservativ von leicht sinkenden Rohertragsmargen aus, mit einem Wert von 70,5 % im GJ 2014. Diese Annahme berücksichtigt vor allem die Eventualität, dass auf Grund der erhöhten Umsatzerlöse unter Umständen verstärkte Leistungen von Dritten bezogen werden müssen, um hohe Volumina fristgerecht liefern zu können.

Auf Grund der erwarteten deutlichen Umsatzsteigerungen in Folge von Anläufen weiterer Serienproduktionen ist davon auszugehen, dass sich in den kommenden Perioden Skaleneffekte einstellen. Diese sind vor allem im Bereich der Personalkosten und sonstigen betrieblichen Aufwendungen zu erwarten, was mit sinkenden Kostenquoten in diesen Bereichen einhergehen sollte. So erwarten wir eine Reduktion der Personalkostenquote von 31,3 % im GJ 2012 auf 25,6 % im GJ 2014. Bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen gehen wir von einer Reduktion von 31,8 % im GJ 2012 auf 28,6 % im GJ 2014 aus.

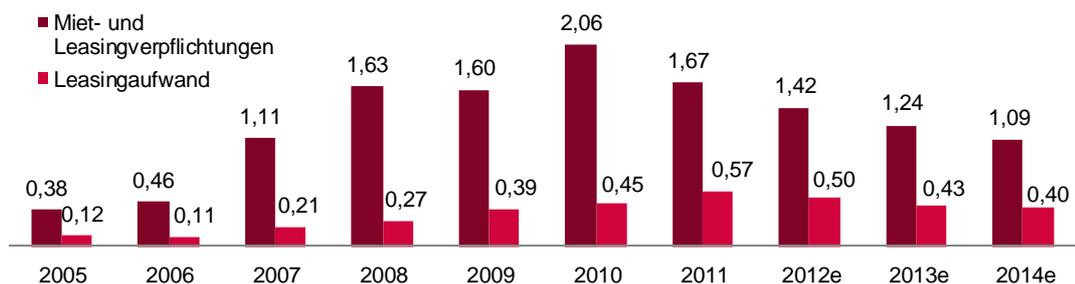


Quelle: Berechnung GBC

Des Weiteren werden sich die Abschreibungen in den kommenden Jahren rückläufig entwickeln. Im Rahmen der hohen Investitionen der vergangenen Jahre haben sich diese merklich erhöht und werden im GJ 2012 voraussichtlich bei 0,70 Mio. € liegen. Mit Beendigung der Investitionsphase ist nun davon auszugehen, dass die Abschreibungen deutlich oberhalb der Investitionen liegen werden. Wir rechnen damit, dass, abgesehen von Ersatzinvestitionen von jährlich 0,10 Mio. €, in den kommenden zwei Geschäftsjahren kaum Investitionen in das Anlagevermögen getätigt werden. Der Innenfinanzierungseffekt wird daher deutlich zunehmen. Zudem werden die reduzierten Abschreibungen einen positiven Ergebniseffekt nach sich ziehen.

Jedoch wird die Plan Optik AG auch in Zukunft Leasing von Maschinen und Anlagen vornehmen. Allerdings ist auch hier von einer reduzierten Intensität auszugehen, so dass sich die Leasingaufwendungen und kumulierten Leasingverpflichtungen in den kommenden drei Jahren merklich reduzieren, was ebenfalls zur Stärkung der Ergebnisse beitragen sollte.

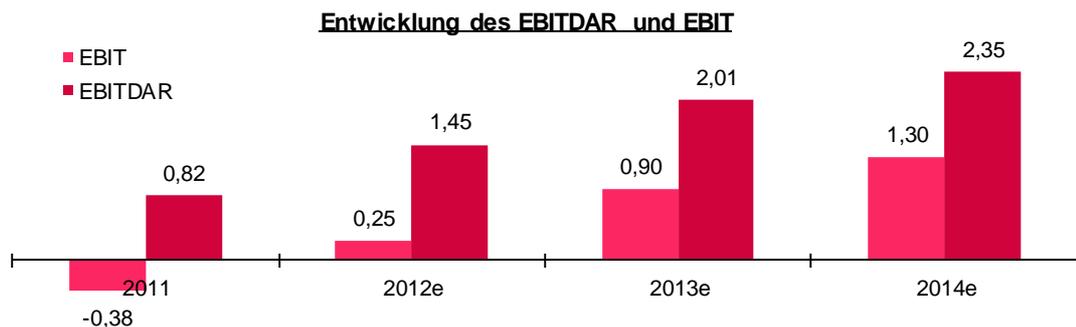
### Entwicklung der Leasingverpflichtungen und Aufwendungen



Quelle: Berechnung GBC

Die sinkenden Abschreibungen und Leasingaufwendungen werden sich neben den gestiegenen Umsatzerlösen und Skaleneffekten zusätzlich positiv auf die Ergebnisse auswirken. So gehen wir davon aus, dass bereits im GJ 2012 ein deutlich verbessertes EBITDAR in Höhe von 1,45 Mio. € erwirtschaftet wird. Bis zum Jahr 2014 erwarten wir zudem eine weitere Steigerung um 62,1 % auf dann 2,35 Mio. €. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des EBITDAR von 2011 bis 2014 erwarten wir damit in Höhe von 40,4 %.

Durch die sinkenden Abschreibungen und Leasingaufwendungen werden sich auch die EBIT-Größen des Unternehmens zukünftig an das EBITDAR annähern. Nach einem negativen EBIT von -0,38 Mio. € in 2011 prognostizieren wir bereits für 2012 einen leicht positiven Wert. Bereits im laufenden GJ 2013 erwarten wir ein EBIT in Höhe von 0,90 Mio. €, was einer EBIT-Marge von 9,5 % entspricht. In 2014 sollte diese dann sogar auf einen Wert von 12,8 % zulegen.

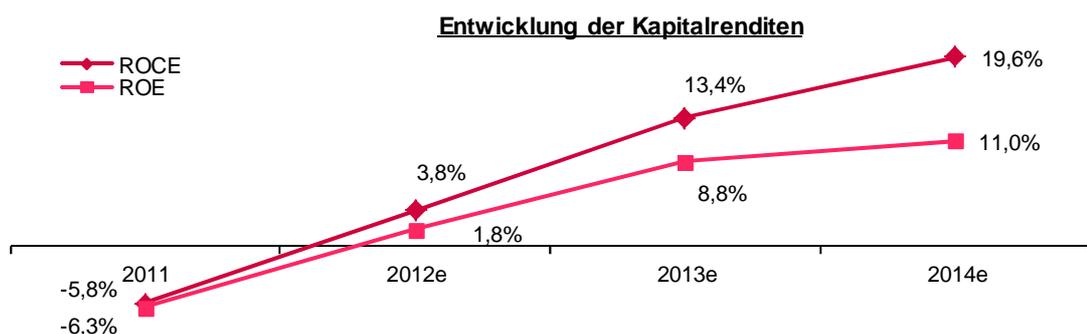


Quelle: Berechnung GBC

Die EBIT-Verbesserungen werden sich gleichzeitig auch beim Jahresüberschuss positiv auswirken. Während bei den Zinsaufwendungen in den kommenden Jahren hinsichtlich der verminderten Investitionserwartungen rückläufige Größenordnung zu beobachten sein werden, gehen wir davon aus, dass sich die Steuerbelastung auf Grund von noch bestehenden Verlustvorträgen zunächst noch unterhalb der Maximalbesteuerung bewegen wird. Ab dem GJ 2014 sollten die Verlustvorträge jedoch aufgebraucht sein und dann ein Steuersatz von rund 30 % zur Anwendung kommen.

Entsprechend sollten die Jahresüberschüsse in den kommenden Jahren nahezu proportional zur EBIT-Steigerung zulegen können. Bereits für das abgelaufene GJ 2012 erwarten wir einen positiven Jahresüberschuss in Höhe von 0,12 Mio. €. Bis zum GJ 2014 sollte sich dieser dann auf 0,86 Mio. € merklich erhöhen.

Die niedrigen Investitionen und das damit einhergehend sinkende Anlagevermögen auf der einen Seite sowie die steigende Rentabilität auf der anderen Seite, wird sich in klar verbesserte Kapitalrenditen bemerkbar machen. So resultieren unsere Prognosen in einer Rendite auf das eingesetzte Kapital (ROCE) von 13,4 % bereits für das GJ 2013, mit einem weiteren Anstieg auf 19,6 % im GJ 2014. Auch die Eigenkapitalrendite (ROE) wird gemäß unseren Schätzungen bis 2014 einen zweistelligen Wert erreichen. Damit liegen die Kapitalrenditen klar oberhalb der Kapitalkosten (siehe Seite 25), was eine positive Wertschöpfung des Unternehmens indiziert.



Quelle: Berechnung GBC

## Bewertung

### Discounted Cashflow-Bewertung

#### Modellannahmen

Die Plan Optik AG wurde von uns mittels eines dreistufigen DCF-Modells bewertet. Angefangen mit den konkreten Schätzungen für die Jahre 2012 bis 2014 in Phase 1, erfolgt von 2015 bis 2019 in der zweiten Phase die Prognose über den Ansatz von Werttreibern. Dabei erwarten wir eine jährliche Steigerung beim Umsatz von 5,0 %. Als Ziel EBITDA-Marge haben wir 20,0 % angesetzt. Die Steuerquote haben wir in Phase 2 mit 30,0 % berücksichtigt. In der dritten Phase wird zudem nach Ende des Prognosehorizonts ein Restwert mittels der ewigen Rente bestimmt. Im Endwert unterstellen wir konservativ eine Wachstumsrate von 2,0 %.

#### Bestimmung der Kapitalkosten

Die gewogenen Kapitalkosten (WACC) der Plan Optik AG werden aus den Eigenkapitalkosten und den Fremdkapitalkosten kalkuliert. Für die Ermittlung der Eigenkapitalkosten sind die faire Marktprämie, das gesellschaftsspezifische Beta sowie der risikolose Zinssatz zu ermitteln.

Als risikoloser Zinssatz wird der Zinssatz für 10-jährige Bundesanleihen verwendet. Dieser beträgt derzeit 2,00 %.

Als angemessene Erwartung einer Marktprämie setzen wir die historische Marktprämie von 5,50 % an. Diese wird von historischen Analysen der Aktienmarktrenditen gestützt. Die Marktprämie gibt wieder, um wie viel Prozent der Aktienmarkt erwartungsgemäß besser rentiert, als risikoarme Staatsanleihen.

Gemäß der GBC-Schätzmethode bestimmt sich aktuell ein Beta von 1,49.

Unter Verwendung der getroffenen Prämissen kalkulieren sich Eigenkapitalkosten von 10,21 % (Beta multipliziert mit Risikoprämie plus 10-jähriger Zinssatz). Da wir eine nachhaltige Gewichtung der Eigenkapitalkosten von 100,0 % unterstellen, ergeben sich gewogene Kapitalkosten (WACC) in Höhe von 10,21 %.

#### Bewertungsergebnis

Die Diskontierung der zukünftigen Cashflows erfolgt dabei auf Basis des Entity-Ansatzes. Unter Verwendung der entsprechenden Kapitalkosten (WACC) von 10,21 % resultiert für die Plan Optik AG zum Ende des Geschäftsjahres 2013 ein fairer Wert je Aktie in Höhe von **3,25 €**

## Plan Optik AG - Discounted Cashflow (DCF) Betrachtung

### Werttreiber des DCF - Modells nach der estimate Phase:

consistency - Phase		final - Phase	
Wachstum Gesamtleistung	5,0%	ewiges Wachstum Gesamtleistung	2,0%
EBITDA-Marge	20,0%	ewige EBITA - Marge	15,8%
AFA zu operativen Anlagevermögen	20,0%	effektive Steuerquote im Endwert	30,0%
Working Capital zu Umsatz	35,0%		

### dreistufiges DCF - Modell:

Phase in Mio. EUR	estimate		consistency						final Endwert
	GJ 2012e	GJ 2013e	GJ 2014e	GJ 2015e	GJ 2016e	GJ 2017e	GJ 2018e	GJ 2019e	
Gesamtleistung (GL)	8,00	9,45	10,15	10,66	11,20	11,76	12,36	12,98	
GL Veränderung	32,9%	18,1%	7,4%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	2,0%
GL zu operativen Anlagevermögen	1,88	2,56	3,23	3,54	3,85	4,16	4,47	4,78	
EBITDA	0,95	1,58	1,95	2,14	2,24	2,36	2,48	2,60	
EBITDA-Marge	11,9%	16,7%	19,2%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	
EBITA	0,25	0,90	1,30	1,51	1,64	1,78	1,91	2,05	
EBITA-Marge	3,1%	9,5%	12,8%	14,2%	14,7%	15,1%	15,5%	15,8%	15,8%
Steuern auf EBITA zu EBITA	-0,06	-0,23	-0,39	-0,45	-0,49	-0,53	-0,57	-0,61	
	23,3%	25,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%
EBI (NOPLAT)	0,19	0,68	0,91	1,06	1,15	1,24	1,34	1,43	
Kapitalrendite	2,9%	10,2%	13,6%	16,0%	17,2%	18,2%	19,3%	20,2%	20,1%
Working Capital (WC)	2,35	3,02	3,48	3,66	3,92	4,12	4,32	4,54	
WC zur Gesamtleistung	29,4%	31,9%	34,3%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	
Investitionen in WC	-0,64	-0,67	-0,47	-0,18	-0,26	-0,20	-0,21	-0,22	
Operatives Anlagevermögen (OAV)	4,26	3,69	3,14	3,01	2,91	2,83	2,77	2,71	
AFA auf OAV	-0,70	-0,68	-0,65	-0,63	-0,60	-0,58	-0,56	-0,55	
AFA zu OAV	16,4%	18,3%	20,7%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	
Investitionen in OAV	-0,10	-0,10	-0,10	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	
Investiertes Kapital	6,61	6,71	6,62	6,67	6,83	6,95	7,09	7,26	
EBITDA	0,95	1,58	1,95	2,14	2,24	2,36	2,48	2,60	
Steuern auf EBITA	-0,06	-0,23	-0,39	-0,45	-0,49	-0,53	-0,57	-0,61	
Investitionen gesamt	-0,74	-0,77	-0,57	-0,68	-0,76	-0,70	-0,71	-0,72	
Investitionen in OAV	-0,10	-0,10	-0,10	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	
Investitionen in WC	-0,64	-0,67	-0,47	-0,18	-0,26	-0,20	-0,21	-0,22	
Investitionen in Goodwill	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Freie Cashflows	0,15	0,58	0,99	1,01	0,99	1,13	1,20	1,27	16,03
Wert operatives Geschäft (Stichtag)	12,89	13,63							
Barwert expliziter FCFs	4,77	4,68							
Barwert des Continuing Value	8,12	8,95							
Nettoschulden (Net debt)	0,25	-0,25							
Wert des Eigenkapitals	12,64	13,88							
Fremde Gewinnanteile	0,00	0,00							
Wert des Aktienkapitals	12,64	13,88							
Ausstehende Aktien in Mio.	4,275	4,275							
Fairer Wert der Aktie in EUR	2,96	<b>3,25</b>							

### Kapitalkostenermittlung :

risikolose Rendite	2,0%
Marktrisikoprämie	5,5%
Beta	1,49
Eigenkapitalkosten	10,2%
Zielgewichtung	100,0%
Fremdkapitalkosten	7,6%
Zielgewichtung	0,0%
Taxshield	25,0%
<b>WACC</b>	<b>10,2%</b>

### Sensitivitätsanalyse - Fairer Wert je Aktie in EUR

Kapitalrendite	WACC				
	9,6%	9,9%	10,2%	10,5%	10,8%
19,6%	3,42	3,30	3,19	3,08	2,99
19,9%	3,45	3,33	3,22	3,11	3,01
20,1%	3,49	3,36	<b>3,25</b>	3,14	3,04
20,4%	3,52	3,39	3,27	3,17	3,07
20,6%	3,55	3,42	3,30	3,19	3,09

## Fazit

Stark positioniert in den Wachstumsmärkten MEMS und LED - Zweistellige Wachstumsraten und EBIT-Margen in den kommenden Jahren - Kursziel: 3,25 € - Rating: KAUFEN

Die Plan Optik AG konnte sich über die vergangenen Jahre seit dem Börsengang 2005 gut entwickeln und eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 5,5 % aufweisen. Diese gute Entwicklung konnte trotz der konjunkturellen Schwächephase in den Jahren 2008 und 2009 sowie der konjunkturell bedingten Stornierung eines Auftrages eines Großkunden im Jahr 2011 erreicht werden.

Trotz der Umsatzschwankungen erwirtschaftete die Plan Optik AG in den letzten Geschäftsjahren stetig einen positiven EBITDA-Wert, wenngleich dieser in den Jahren 2008, 2009 und 2011 auf Grund der konjunkturellen Belastungen unterdurchschnittlich ausgefallen war.

Hinsichtlich der Ergebnisentwicklung ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die Plan Optik AG seit dem Jahr 2005 hohe Investitionen in den Ausbau und die Modernisierung der Produktionskapazitäten getätigt hat. Dies hat zum einen zu gesteigerten Abschreibungen und zum anderen zu höheren Leasingaufwendungen geführt, welche im Zusammenhang mit dem Leasing von Maschinen und Anlagen stehen. Im GJ 2011 machten Abschreibungen und Leasing zusammen einen Wert von 1,20 Mio. € aus.

Bereinigt um die Leasingaufwendungen lag die operative Ergebnismarge (EBITDAR-Marge) in jedem Geschäftsjahr seit 2005 klar über der 10 %-Marke. Dies indiziert unverfälscht die operative Ertragskraft des Unternehmens.

Die Nutzung von Leasing für Maschinen und Anlagen führt zudem zu hohen stillen Reserven in der Bilanz, da nach Ende der Leasinglaufzeit von 5-6 Jahren ein Kauf der Anlagen zu deutlich unter 10 % der ursprünglichen Anschaffungskosten erfolgen kann. Die Nutzungsdauer der Maschinen ist jedoch mit 10-12 Jahren in der Regel doppelt so lang.

In den kommenden Jahren gehen wir für die Plan Optik AG von nochmals gesteigerten Wachstumsraten aus. Auf Grund der intensiven Entwicklungsanstrengungen der vergangenen Jahre, hat sich die Plan Optik AG eine hervorragende Positionierung erarbeitet. So profitiert das Unternehmen von den übergeordneten Wachstumstrends in der Mikrosystemtechnik, allen voran in den Bereichen MEMS, LED und Mikrofluidik. Alle drei Endmärkte lassen für die kommenden Jahre zweistellige Wachstumsraten erwarten.

Dies sollte sich auch positiv in den Zahlen der Plan Optik AG niederschlagen. So erwarten wir für das GJ 2012 Umsatzerlöse in Höhe von 8,12 Mio. €, was nicht nur einem Zuwachs gegenüber dem Vorjahr von 34,9 % entspricht, sondern auch den höchsten Wert in der Unternehmensgeschichte markieren wird. Hierbei ist jedoch die erstmalige Konsolidierung der beiden Tochtergesellschaften MMT GmbH und Little Things Factory GmbH berücksichtigt, die zudem beide einen positiven Ergebnisbeitrag leisten. Das organische, nicht durch die Konsolidierungseffekte, beeinflusste Wachstum sollte jedoch mit 11,7 % ebenfalls stark ausfallen.

Ergebnisseitig ist auf Grund einer stabilen Rotertragsmarge oberhalb der 70 %-Marke sowie realisierbaren Skaleneffekten von steigenden absoluten Werten auszugehen. Auch bei den Ergebnismargen erwarten wir merkliche Verbesserungen. Nachdem bereits das GJ 2012 mit einem klar positiven EBIT abgeschlossen worden sein dürfte, erwarten wir für das GJ 2013 bereits eine EBIT-Marge von 9,5 %. In 2014 wird nochmals ein Anstieg auf 12,8 % erwartet.

**Die Aktie der Plan Optik AG bietet eine interessante Investmentchance. Das Unternehmen weist nicht nur attraktive Wachstumspotenziale auf, auch die Aktie ist derzeit günstig bewertet. So errechnet sich auf Basis unserer Prognosen für das GJ 2014 ein EV/EBITDA von lediglich 4,7 sowie ein KGV von 10,3. Auf Basis unseres DCF-Modells errechnet sich für die Aktien der Plan Optik AG ein Kursziel von 3,25 €. Entsprechend dem davon ausgehenden Kurspotenzial in Höhe von rund 60 % vergeben wir für die Aktien der Plan Optik AG das Rating KAUFEN.**



## Anhang

### §1 Disclaimer/ Haftungsausschluss

Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken. Alle Daten und Informationen aus dieser Studie stammen aus Quellen, welche GBC für zuverlässig hält. Darüber hinaus haben die Verfasser die größtmögliche Sorgfalt verwandt, sicherzustellen, dass die verwendeten Fakten und dargestellten Meinungen angemessen und zutreffend sind. Trotz allem kann keine Gewähr oder Haftung für deren Richtigkeit übernommen werden – und zwar weder ausdrücklich noch stillschweigend. Darüber hinaus können alle Informationen unvollständig oder zusammengefasst sein. Weder GBC noch die einzelnen Verfasser übernehmen eine Haftung für Schäden, welche aufgrund der Nutzung dieses Dokuments oder seines Inhalts oder auf andere Weise in diesem Zusammenhang entstehen.

Weiter weisen wir darauf hin, dass dieses Dokument weder eine Einladung zur Zeichnung noch zum Kauf irgendeines Wertpapiers darstellt und nicht in diesem Sinne auszulegen ist. Auch darf es oder ein Teil davon nicht als Grundlage für einen verbindlichen Vertrag, welcher Art auch immer, dienen oder in diesem Zusammenhang als verlässliche Quelle herangezogen werden. Eine Entscheidung im Zusammenhang mit einem voraussichtlichen Verkaufsangebot für Wertpapiere, des oder der in dieser Publikation besprochenen Unternehmen sollte ausschließlich auf der Grundlage von Informationen in Prospekten oder Angebotsschreiben getroffen werden, die in Zusammenhang mit einem solchen Angebot herausgegeben werden.

GBC übernimmt keine Garantie dafür, dass die angedeutete Rendite oder die genannten Kursziele erreicht werden. Veränderungen in den relevanten Annahmen, auf denen dieses Dokument beruht, können einen materiellen Einfluss auf die angestrebten Renditen haben. Das Einkommen aus Investitionen unterliegt Schwankungen. Anlageentscheidungen bedürfen stets der Beratung durch einen Anlageberater. Somit kann das vorliegende Dokument keine Beratungsfunktion übernehmen.

#### **Vertrieb außerhalb der Bundesrepublik Deutschland:**

Diese Publikation darf, sofern sie im UK vertrieben wird, nur solchen Personen zugänglich gemacht werden, die im Sinne des Financial Services Act 1986 als ermächtigt oder befreit gelten, oder Personen gemäß Definition § 9 (3) des Financial Services Act 1986 (Investment Advertisement) (Exemptions) Erlass 1988 (in geänderter Fassung), und darf an andere Personen oder Personengruppen weder direkt noch indirekt übermittelt werden.

Weder dieses Dokument noch eine Kopie davon darf in die Vereinigten Staaten von Amerika oder in deren Territorien oder Besitzungen gebracht, übertragen oder verteilt werden. Die Verteilung dieses Dokuments in Kanada, Japan oder andere Gerichtsbarkeiten kann durch Gesetz beschränkt sein und Personen, in deren Besitz diese Publikation gelangt, sollten sich über etwaige Beschränkungen informieren und diese einhalten. Jedes Versäumnis diese Beschränkung zu beachten, kann eine Verletzung der US-amerikanischen, kanadischen oder japanischen Wertpapiergesetze oder der Gesetze einer anderen Gerichtsbarkeit darstellen.

Durch die Annahme dieses Dokuments akzeptieren Sie jeglichen Haftungsausschluss und die vorgenannten Beschränkungen.

*Die Hinweise zum Disclaimer/ Haftungsausschluss finden Sie zudem unter:*

**<http://www.gbc-ag.de/de/Disclaimer.htm>**

### **Rechtshinweise und Veröffentlichungen gemäß §34b Abs. 1 WpHG und FinAnV**

Die Hinweise finden Sie zudem im Internet unter folgender Adresse:

**<http://www.gbc-ag.de/de/Disclaimer.htm>**

**§ 2 (I) Aktualisierung:**

Eine konkrete Aktualisierung der vorliegenden Analyse(n) zu einem festen Zeitpunkt ist aktuell terminlich noch nicht festgelegt. GBC AG behält sich vor, eine Aktualisierung der Analyse unangekündigt vorzunehmen.

**§ 2 (II) Empfehlung/ Einstufungen/ Rating:**

Die GBC AG verwendet seit 1.7.2006 ein 3-stufiges absolutes Aktien-Ratingsystem. Seit dem 1.7.2007 beziehen sich die Ratings dabei auf einen Zeithorizont von mindestens 6 bis zu maximal 18 Monaten. Zuvor bezogen sich die Ratings auf einen Zeithorizont von bis zu 12 Monaten. Bei Veröffentlichung der Analyse werden die Anlageempfehlungen gemäß der unten beschriebenen Einstufungen unter Bezug auf die erwartete Rendite festgestellt. Vorübergehende Kursabweichungen außerhalb dieser Bereiche führen nicht automatisch zu einer Änderung der Einstufung, geben allerdings Anlass zur Überarbeitung der originären Empfehlung.

**Die jeweiligen Empfehlungen/ Einstufungen/ Ratings sind mit folgenden Erwartungen verbunden:**

KAUFEN	Die erwartete Rendite, ausgehend vom ermittelten Kursziel, inkl. Dividendenzahlung innerhalb des entsprechenden Zeithorizonts
HALTEN	Die erwartete Rendite, ausgehend vom ermittelten Kursziel, inkl. Dividendenzahlung innerhalb des entsprechenden Zeithorizonts beträgt dabei > - 10 % und < + 10 %.
VERKAUFEN	Die erwartete Rendite, ausgehend vom ermittelten Kursziel, inkl. Dividendenzahlung innerhalb des entsprechenden Zeithorizonts beträgt <= - 10 %.

Kursziele der GBC AG werden anhand des fairen Wert je Aktie, welcher auf Grundlage allgemein anerkannter und weit verbreiteter Methoden der fundamentalen Analyse, wie etwa dem DCF-Verfahren, dem Peer-Group-Vergleich und/ oder dem Sum-of-the-Parts Verfahren, ermittelt wird, festgestellt. Dies erfolgt unter Einbezug fundamentaler Faktoren wie z.B. Aktiensplits, Kapitalherabsetzungen, Kapitalerhöhungen M&A-Aktivitäten, Aktienrückkäufen, etc.

**§ 2 (III) Historische Empfehlungen:**

Die historischen Empfehlungen von GBC zu der/den vorliegenden Analyse(n) sind im Internet unter folgender Adresse einsehbar:

<http://www.gbc-ag.de/de/Offenlegung.htm>

**§ 2 (IV) Informationsbasis:**

Für die Erstellung der vorliegenden Analyse(n) wurden öffentlich zugängliche Informationen über den/die Emittenten, (soweit vorhanden, die drei zuletzt veröffentlichten Geschäfts- und Quartalsberichte, Ad-hoc-Mitteilungen, Pressemitteilungen, Wertpapierprospekt, Unternehmenspräsentationen, etc.) verwendet, die GBC als zuverlässig einschätzt. Des Weiteren wurden zur Erstellung der vorliegenden Analyse(n) Gespräche mit dem Management des/der betreffenden Unternehmen geführt, um sich die Sachverhalte zur Geschäftsentwicklung näher erläutern zu lassen.

**§ 2 (V) 1. Interessenskonflikte nach §34b Abs. 1 WpHG und FinAnV:**

Die GBC AG sowie der verantwortliche Analyst erklären hiermit, dass folgende möglichen Interessenskonflikte, für das/ die in der Analyse genannte(n) Unternehmen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung bestehen und kommen somit den Verpflichtungen des §34b WpHG nach. Eine exakte Erläuterung der möglichen Interessenskonflikte ist im Weiteren im Katalog möglicher Interessenskonflikte unter § 2 (V) 2. aufgeführt.

**Bezüglich der in der Analyse besprochenen Wertpapiere oder Finanzinstrumente besteht folgender möglicher Interessenskonflikt: (5)**

**§ 2 (V) 2. Katalog möglicher Interessenskonflikte:**

- (1) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person hält zum Zeitpunkt der Veröffentlichung Anteile oder sonstige Finanzinstrumente an diesem Unternehmen.
- (2) Dieses Unternehmen hält mehr als 3 % der Anteile an der GBC AG oder einer mit ihr verbundenen juristischen Person.
- (3) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person ist Market Maker oder Designated Sponsor in den Finanzinstrumenten dieses Unternehmens.
- (4) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person war in den vorangegangenen 12 Monaten bei der öffentlichen Emission von Finanzinstrumenten dieses Unternehmens betreffend, federführend oder mitführend beteiligt.
- (5) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person hat in den vorangegangenen 12 Monaten eine Vereinbarung über die Erstellung von Researchberichten gegen Entgelt mit diesem Unternehmen getroffen. Im Rahmen dieser Vereinbarung wurde dem Emittent der Entwurf der Analyse (ohne Bewertungsteil) vor Veröffentlichung zugänglich gemacht.
- (6) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person hat in den vorangegangenen 12 Monaten eine Vereinbarung über die Erstellung von Researchberichten gegen Entgelt mit einem Dritten über dieses Unternehmen getroffen. Im Rahmen dieser Vereinbarung wurde dem Emittent der Entwurf der Analyse (ohne Bewertungsteil) vor Veröffentlichung zugänglich gemacht.
- (7) Der zuständige Analyst hält zum Zeitpunkt der Veröffentlichung Anteile oder sonstige Finanzinstrumente an diesem Unternehmen.
- (8) Der zuständige Analyst dieses Unternehmens ist Mitglied des dortigen Vorstands oder des Aufsichtsrats.
- (9) Der zuständige Analyst hat vor dem Zeitpunkt der Veröffentlichung Anteile an dem von ihm analysierten Unternehmen, vor der öffentlichen Emission erhalten bzw. erworben.

**§ 2 (V) 3. Compliance:**

GBC hat intern regulative Vorkehrungen getroffen, um mögliche Interessenskonflikten vorzubeugen bzw. diese sofern vorhanden, offen zu legen. Verantwortlich für die Einhaltung der Regularien ist dabei der derzeitige **Compliance Officer, Markus Lindermayr, Email: lindermayr@gbc-ag.de**.

**§ 2 (VI) Verantwortlich für die Erstellung:**

Verantwortliches Unternehmen für die Erstellung der vorliegenden Analyse(n) ist die GBC AG mit Sitz in Augsburg, welche als Researchinstitut bei der zuständigen Aufsichtsbehörde (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt) gemeldet ist.

Die GBC AG wird derzeit vertreten durch Ihre Vorstände Manuel Hölzle (Vorsitz), Jörg Grunwald und Christoph Schnabel.

**Die für diese Analyse verantwortlichen Analysten sind:**

**Felix Gode, Dipl. Wirtschaftsjurist (FH), Stellv. Chefanalyst**

**Sandra Vogt, Bachelor of Arts of International Business, Junior-Analyst**

### **§ 3 Urheberrechte**

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es wird Ihnen ausschließlich zu Ihrer Information zur Verfügung gestellt und darf nicht reproduziert oder an irgendeine andere Person verteilt werden. Eine Verwendung dieses Dokuments außerhalb den Grenzen des Urhebergesetzes erfordert grundsätzlich die Zustimmung der GBC, bzw. des entsprechenden Unternehmens, sofern es zu einer Übertragung von Nutzungs- und Veröffentlichungsrechten gekommen ist.

GBC AG  
Halderstraße 27  
D 86150 Augsburg

Tel.: 0821/24 11 33-0  
Fax.: 0821/24 11 33-30

Internet: <http://www.gbc-ag.de>

E-Mail: [compliance@gbc-ag.de](mailto:compliance@gbc-ag.de)





**GBC AG<sup>®</sup>**  
**- RESEARCH & INVESTMENT ANALYSEN -**

GBC AG  
Halderstraße 27  
86150 Augsburg  
Internet: <http://www.gbc-ag.de>  
Fax: ++49 (0)821/241133-30  
Tel.: ++49 (0)821/241133-0  
Email: [office@gbc-ag.de](mailto:office@gbc-ag.de)