Abgeordnetenhaus BERLIN

Drucksache 18 / 13 581
Schriftliche Anfrage

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Kay Nerstheimer (fraktionslos)

vom 20. Februar 2018 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 22. Februar 2018)

zum Thema:

Die Insolvenz der Firma Soltecture GmbH (ehemals Sulfurcell GmbH)

und **Antwort** vom 08. März 2018 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 13. Mrz. 2018)

Die Drucksachen des Abgeordnetenhauses sind bei der Kulturbuch-Verlag GmbH zu beziehen.
Hausanschrift: Sprosserweg 3, 12351 Berlin-Buckow · Postanschrift: Postfach 47 04 49, 12313 Berlin, Telefon: 6 61 84 84; Telefax: 6 61 78 28.

Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe

Herrn Abgeordneten Kay Nerstheimer (fraktionslos)
über
den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/13581
vom 20. Februar 2018
über die Insolvenz der Firma Soltecture GmbH (ehemals Sulfurcell GmbH)?

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Schriftliche Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nur zum Teil in eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl bemüht, Ihnen eine Antwort auf Ihre Anfrage zukommen zu lassen.

Vorbemerkung des Abgeordneten: Die Firma Sulfurcell GmbH wurde 2001 in Adlershof gegründet und 2011 in Soltecture GmbH
(www.soltecture.de) umbenannt.
Seit Mai 2012 befindet sich die Firma im Insolvenzverfahren
(Amtsgericht Charlottenburg, Az. 36S IN 2091/12, lt. Anlage).

Die Firma Soltecture GmbH wurde kontinuierlich mit erheblichen Landes-, Bundes- und EU-Mitteln gefördert.
Die Firmenleitung hat mehrfach bekanntgegeben, dass die Gründung ohne öffentliche Förderung nicht erfolgt wäre.

Die Firma Sulfurcell GmbH war eine sogenannte Ausgründung des Hahn-Meitner-Instituts (HMI), das inzwischen im Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB) aufgegangen ist. Die Firma sollte eine Technologie des HMI (HMI-Technologie) zur Herstellung sogenannter Dünnschichtsolarmodule weiterentwickeln und entsprechende Solarmodule in einer weltweit konkurrenzfähigen Serienfertigung produzieren.

Ab 2005 wurden in einer Pilotfertigung erste Solarmodule hergestellt. 2009 wurde ein Neubau bezogen und eine 15.000 Quadratmeter große Fertigungshalle am Groß-Berliner Damm eingerichtet.
Zur Firmenentwicklung liegt ein „Verkaufsangebot“ vom August 2012 vor, das als „Confidential“ gekennzeichnet ist. Mit dem Dokument sind die Fertigungsanlagen
offensichtlich vom Insolvenzverwalter möglichen Interessenten zum Kauf angeboten worden.

1. Schon 2006 sollte eine Fertigung mit einer Kapazität von 50 Megawatt (MW) in Betrieb gehen. 2008 betrug die Kapazität jedoch erst 3 MW (ca. 50.000 Stück). 2009 soll sie auf 35 MW (ca. 600.000 Stück) gesteigert worden sein. Laut Verkaufsangebot (Seite 8) soll die Pilotfertigung jedoch nur eine Kapazität von 1,5 MW und die Serienfertigung nur eine Kapazität von 20 MW gehabt haben. Wie sind diese Differenzen zu erklären?

2. Die von der Firma Soltecture GmbH zuletzt veröffentlichte Jahreskapazität betrug 35 MW, entsprechend 437.500 bis 700.000 Stück (bei einer durchschnittlichen Modulleistung von 50 bzw. 80 Watt). Laut Verkaufsangebot (Seite 6): „Cumulated module output“) hat die Firma 2010 nur 80.000 und 2011 nur 60.000 Solarmodule hergestellt.

Zur Erklärung: Das Diagramm zeigt die kumulierten Stückzahlen seit 2006 (“Cumulated module output”)! Um die tatsächlichen Stückzahlen pro Jahr zu erhalten, muss man die Zahlen um die Leistung der Vorjahre reduzieren.

Damit ergeben sich diese Jahresleistungen:

2006: 5.000

2007: 15.000 – 5.000 = 10.000

2008: 45.000 – 15.000 = 30.000

2009: 70.000 – 45.000 = 25.000

2010: 150.000 – 70.000 = 80.000

2011: 210.000 – 150.000 = 60.000

2012: 265.000 – 210.000 = 55.000

Warum waren die Stückzahlen derart gering und sogar rückläufig?

Zu 1. und 2.:

Seit 2007 hat sich die Solarbranche stark verändert. Preis- und Innovationsdruck haben sich verschärft. Dieser Trend spiegelt sich auch in der Solarmodulbranche und damit bei Unternehmen wie Soltecture wieder.

Es ist bekannt, dass die Modulpreise extrem gesunken sind und die Marktentwicklung von vielfältigen Faktoren abhängt. Hierzu zählen nicht nur die Saison, Nachfrage oder Förderprogramme, sondern auch Rohstoffverknappung (Silizium), Frachtkosten, Mengen, Bauart.

Inwiefern welche Faktoren und Einflüsse, auf die Entwicklung von Kapazität, Stückzahlen und Leistung bei Soltecture eingewirkt haben, kann nicht detailliert beantwortet werden. Daten einzelner Unternehmen dieser Art liegen weder uns noch der Investitionsbank Berlin (IBB) vor.

Mit der Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen der Gesellschaft am 01.08.2012 ist die Erfüllung der Fördervoraussetzungen durch die Zuwendungsempfängerin nicht mehr möglich. Die IBB hat daher im Namen des Landes Berlin alle gegenüber dem Unternehmen bestehenden Forderungen formuliert (Forderungsanmeldung vom 13.08.2012).

3. Laut vorliegenden Unterlagen hat das HZB als Gründungsgesellschafter den Jahresfehlbetrag der Soltecture GmbH für 2011 mit 24,6 Mio. € beziffert (Seite 3). Die Zeitschrift: "Berliner Morgenpost" berichtete am 27.02.2012 einen Verlust von „nur“ 11 Mio. € (s. Anlage).

Wie erklärt sich diese Differenz und welche Zahl ist zutreffend?

Zu 3.:

Das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB) hat auf Nachfrage mitgeteilt, dass die Angabe des Fehlbetrages von 24,6 Mio. € im Jahresabschlussbericht 2011 des HZB auf der Finanzanalyse in der Gesellschafterversammlung der Soltecture GmbH im Januar 2012 basiere.

4. Laut vorliegenden Unterlagen hat sich das HZB im März 2012, also noch vor der Insolvenz, entschlossen, seine Beteiligung an Firma Soltecture GmbH vollständig aufzugeben. Nach Einschätzung des HZB bestand keine Aussicht, dass sich die (negative) Gesamtsituation in absehbarer Zeit ändern würde.

Warum wurde diese Einschätzung des HZB nicht zeitnah veröffentlicht? War der Senatsverwaltung diese Einschätzung des HZB bekannt? Falls ja wird um Auskunft gebeten, wer zu welchem Zeitpunkt durch das HZB entsprechend informiert worden ist.

Zu 4.:

Nach mehreren Kapitalerhöhungen durch die anderen Gesellschafter der Sulfurcell GmbH/ Soltecture GmbH – zuletzt im Geschäftsjahr 2011 – wurde der Restbuchwert der Anteile des HZB auf einen Erinnerungswert von einem Euro berichtigt. Das HZB traf daraufhin die Entscheidung, sich aus der Firma zurück zu ziehen. Zusätzlich hatte die Firma die Basis ihrer Technologie kurz zuvor von Schwefel auf Selen umgestellt. Diese neue Technologiebasis war nicht mehr passfähig zum wissenschaftlichen Portfolio des HZB. Dies gab das HZB am 02.12.2011 erstmalig in seinem Aufsichtsrat bekannt. Im Zuge dieser Befassung erlangte der Senat Kenntnis von der Einschätzung des HZB. Bezüglich der Aufgabe der Anteile fasste der Aufsichtsrat einen entsprechenden Beschluss am 05.03.2012.

Berlin, den 8. März 2018

In Vertretung

Christian R i c k e r t s
.....
Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe

Soltecture GmbH, Veröffentlichung im Insolvenzverfahren

In dem Insolvenzantragsverfahren über das Vermögen der Soltecture GmbH (/Soltecture+Gmbh-Charlottenburg-Insolvenzverfahren.html), Amtsgericht Charlottenburg (/insolvenzgericht/Charlottenburg.html) HRB 81941, Groß-Berliner Damm 149, 12487 Berlin, gesetzlich vertreten durch Dr. Rüdiger Stroh, Dr. Nikolaus Meyer, ist gemäß § 21 InsO am 09.05.2012 um 14.15 Uhr angeordnet worden: vorläufige Insolvenzverwaltung; vorläufiger Insolvenzverwalter ist Rechtsanwalt Hartwig Albers, Lützowstr. 100, 10785 Berlin. Verfügungen d. Schuldner/in sind nur mit Zustimmung des vorläufigen Insolvenzverwalters wirksam. Untersagung und Einstellung der Zwangsvollstreckung ins bewegliche Vermögen.

AZ: 36s IN 2091/12
Berlin, 9. Mai 2012
Amtsgericht Charlottenburg (/insolvenzgericht/Charlottenburg.html)

Schuldner:	Soltecture Gmbh (/Soltecture+Gmbh-Charlottenburg-Insolvenzverfahren.html)
Insolvenzgericht:	Amtsgericht Charlottenburg (/insolvenzgericht/Charlottenburg.html)
Aktenzeichen:	36S IN 2091/12
Handelsregister:	Amtsgericht Charlottenburg (/insolvenzgericht/Charlottenburg.html) HRB 81941
Bundesland	Berlin (/land/Berlin.html)

Baden-Württemberg (/land/Baden-Württemberg.html) Bayern (/land/Bayern.html) Berlin (/land/Berlin.html)
Brandenburg (/land/Brandenburg.html) Bremen (/land/Bremen.html) Hamburg (/land/Hamburg.html) Hessen (/land/Hessen.html)
Mecklenburg-Vorpommern (/land/Mecklenburg-Vorpommern.html) Niedersachsen (/land/Niedersachsen.html)
Nordrhein-Westfalen (/land/Nordrhein-Westfalen.html) Rheinland-Pfalz (/land/Rheinland-Pfalz.html) Saarland (/land/Saarland.html)
Sachsen (/land/Sachsen.html) Sachsen-Anhalt (/land/Sachsen-Anhalt.html) Schleswig-Holstein (/land/Schleswig-Holstein.html)
Thüringen (/land/Thüringen.html)

A (/zeichen/A.html) B (/zeichen/B.html) C (/zeichen/C.html) D (/zeichen/D.html) E (/zeichen/E.html) F (/zeichen/F.html)
G (/zeichen/G.html) H (/zeichen/H.html) I (/zeichen/I.html) J (/zeichen/J.html) K (/zeichen/K.html) L (/zeichen/L.html)
M (/zeichen/M.html) N (/zeichen/N.html) O (/zeichen/O.html) P (/zeichen/P.html) Q (/zeichen/Q.html) R (/zeichen/R.html)
S (/zeichen/S.html) T (/zeichen/T.html) U (/zeichen/U.html) V (/zeichen/V.html) W (/zeichen/W.html) X (/zeichen/X.html)
Y (/zeichen/Y.html) Z (/zeichen/Z.html)

HZB Helmholtz Zentrum Berlin

Lagebericht 2011

I. Geschäfts- und Rahmenbedingungen

1. Allgemeiner Überblick

Das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB) ist eine der 18 Mitgliedseinrichtungen der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. (HGF) und hat die Rechtsform einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Gesellschafter sind die Bundesrepublik Deutschland und das Land Berlin. Den Zuwendungsbedarf der Gesellschaft tragen entsprechend ihrer Gesellschaftsanteile die Bundesrepublik Deutschland zu 90 % und das Land Berlin mit 10 %. Die Gesellschaft ist als gemeinnützige Einrichtung im Sinne von § 51 ff der Abgabenordnung anerkannt.

Aufgabe der Gesellschaft ist Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung in den Natur- und Materialwissenschaften sowie die Errichtung, der Betrieb und die Weiterentwicklung von Großgeräten und wissenschaftlichen Infrastrukturen. Daneben ermöglicht die Gesellschaft Metrologie im Rahmen gesetzlicher Aufgaben des Bundes - gemeinsam mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Im Gesellschaftsvertrag ist darüber hinaus festgelegt, dass sich die Gesellschaft in ihrer Tätigkeit dem Public Corporate Governance Kodex des Bundes unterwirft.

Die Gesellschaft hat zwei Standorte: In Berlin-Wannsee den Lise-Meitner-Campus und in Berlin-Adlershof den Wilhelm-Conrad-Röntgen-Campus. Hauptsitz und damit auch Sitz der Geschäftsführung ist der Standort Berlin-Wannsee. Die Geschäftsführung bestand bis zum 06.06.2011 aus zwei wissenschaftlichen Geschäftsführern - Frau Prof. Dr. Anke Rita Kaysser-Pyzalla, zuständig für das Geschäftsfeld „Neutronen, Photonen und Großgeräte" und gleichzeitig Sprecherin der Geschäftsführung sowie Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Eberhardt, zuständig für das Geschäftsfeld „Energie" - und einem kaufmännischen Geschäftsführer - Herrn Dr. Ulrich Breuer, zuständig für das Geschäftsfeld „Infrastruktur". Am 06.06.2011 hat der Aufsichtsrat der Bitte von Herrn Prof. Eberhardt, ihn wegen der Übernahme einer neuen Aufgabe von seinen Pflichten als wissenschaftlicher Geschäftsführer des HZB zu entbinden, entsprochen und ihn mit Ablauf des 06.06.2011 von seinem Amt als wissenschaftlichen Geschäftsführer des HZB abberufen. Ab dem 07.06.2011 bestand die Geschäftsführung aus zwei Geschäftsführern - Frau Prof. Dr. Anke Rita Kaysser-Pyzalla als wissenschaftliche Geschäftsführerin sowie Herrn Dr. Ulrich Breuer als kaufmännischem Geschäftsführer.
Herr Dr. Breuer ist mit dem 31.12.2011 wegen der Übernahme einer neuen Funktion am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) aus dem HZB ausgeschieden. Die kaufmännischen Geschäfte werden seit dem 01.01.2012 kommissarisch von Herrn Thomas Frederking wahrgenommen. Das Wiederbesetzungsverfahren ist eingeleitet.

Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft verfolgt das HZB langfristige Forschungsziele des Staates und der Gesellschaft und wird gemeinsam vom Bund und vom Land Berlin programmorientiert gefördert. Ziel der programmorientierten Förderung (POF) ist die Bereitstellung der Ressourcen für sechs Forschungsbereiche, die auf der Basis von Kooperation und Wettbewerb nach externer Evaluierung zu den langfristigen Forschungszielen einzelne Forschungsprogramme durchführen.
Im Rahmen der POF trägt das HZB zu den beiden Helmholtz-Programmen „Forschung mit Photonen, Neutronen und Ionen (PNI)" sowie „Erneuerbare Energien (EE)" bei.

Die wissenschaftlichen Bereiche „Großgeräte", „Magnetische Materialien" und „Funktionale Materialien" leisten Beiträge zum Programm PNI. Hier werden grundlegende Forschungsarbeiten zur Struktur und Dynamik komplexer Materialien durchgeführt und dabei die materialwissenschaftlichen Grundlagen für ein breites Feld von Anwendungen erarbeitet. Das HZB betreibt dazu mit der Neutronenquelle BER II am Standort Wannsee und der Synchrotronstrahlungsquelle BESSY II am Standort Adlershof attraktive Experimentiereinrichtungen sowohl für externe Nutzer aus dem In- und Ausland als auch für die HZB-eigene Forschung. Umfassende wissenschaftliche Betreuung der externen Nutzer sichert den optimalen Einsatz der Einrichtungen und damit exzellente wissenschaftliche Ergebnisse. Der wissenschaftliche Bereich „Solarenergieforschung" trägt zum Helmholtz-Programm EE bei. Dabei stellt er sich der Aufgabe, neue Materialien und Technologien zur Nutzung der Solarenergie zu entwickeln. Es werden Forschungsarbeiten an Materialien für die Photovoltaik über die Entwicklung von Bauelementen bis hin zur Prozesstechnologie für neue, kostengünstige Dünnschicht-Solarzellen durchgeführt. Die enge Verkopplung der grundlegenden Materialforschung mit der Entwicklung konkreter Anwendungen und Bauelemente hat sich als gute Basis für herausragende, international anerkannte Ergebnisse erwiesen.

Um Synergien optimal zu nutzen, ist die technische Unterstützung in zwei Strukturen aufgeteilt. Die Nutzerplattform umfasst die gesamte experimentspezifische wissenschaftlich-technische Infrastruktur und stellt die entsprechenden technischen Dienstleistungen für Instrumente und Experimente an beiden Standorten bereit. Die allgemeine Infrastruktur ist zentral für beide Standorte organisiert.

Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal des HZB als nationales Zentrum für die Forschung mit Neutronen und Synchrotronstrahlung ist das Angebot einmaliger extremer Probenumgebungen an den Großgeräten. Hierbei ist das laufende Ausbauinvestitionsprojekt „Hochfeldmagnet" von besonderer Bedeutung für die Forschung mit Neutronen. Die erste Ausbaustufe (25 Tesla mit einer Anschlussleistung von 4 MW, ca. 18 Mio. € Investitionen) wird nach 5-jähriger Bauzeit Ende 2012 für Neutronen-Experimente zur Verfügung stehen.

Ende des Jahres 2010 hat das HZB mit dem Investitionsprojekt BERLinPro (ca. 25 Mio. € Investitionssumme) begonnen. Dabei handelt es sich um eine wichtige Aufgabe zur Technologie-Explorierung für Photonenquellen der nächsten Generation. Ziel des Projektes ist die Demonstration der Machbarkeit eines „Energy Recovery Linacs" für hohe Elektronenströme und kleine Emittanzen.

Unter Federführung des HZB ist am Standort Adlershof das „Kompetenzzentrum Dünnschicht- und Nanotechnologie für Photovoltaik Berlin (PVcomB)" entstanden, das die Lücke zwischen Grundlagenforschung und Industrie auf dem Feld der Dünnschicht-Photovoltaik schließt. Der noch andauernde Aufbau wird seit 2009 im Rah-

men des Programms „Spitzenforschung und Innovationen in den neuen Ländern" für fünf Jahre gefördert. Das Kompetenzzentrum dient der Erforschung, dem Wissenstransfer und der Weiterentwicklung von Solarzellen in enger Kooperation mit der Industrie.

Im Hinblick auf eine Nutzung beider Großgeräte durch die Energieforschung hat das HZB in 2011 das Projekt „EMIL" (Energy Material In-Situ Laboratory) an der Synchrotronstrahlungsquelle BESSY II auf Basis des Vorläuferkonzepts „SISSY" (Solarzellen In-Situ Labor am Synchrotron Strahlrohr) gestartet. EMIL erlaubt die Herstellung von Dünnschicht-Photovoltaik Systemen und eine gleichzeitige „in-situ" Analyse dieser Systeme mit Hilfe der Synchrotronstrahlung. In Kooperation mit der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) unter Federführung des Berliner Fritz-Haber-Institutes werden die Analytik und die Herstellung von katalytischen Systemen für solare Brennstoffe an EMIL realisiert. Das Projekt wird mit Mitteln des BMBF, der MPG und aus Eigenmitteln des HZB in einer Gesamthöhe von 18,4 Mio. € finanziert. Die Inbetriebnahme des Labors ist für Anfang 2015 geplant.

Der Aufbau der Strahlrohr-Infrastruktur für die Analyse mit Synchrotronstrahlung im Labor EMIL erfordert eine Umstrukturierung der BESSY II Speicherringhalle. Dies wird durch das Projekt „DOMINO" organisiert. Mit DOMINO wird geleichzeitig die Experimentinfrastruktur an BESSY II modernisiert und den aktuellen Anforderungen angepasst.

Im Rahmen der Aufgabe „Metrologie" betreibt das HZB in Berlin-Adlershof für die Physikalisch-Technische Bundesanstalt auch die „Metrology Light Source (MLS)" - ein speziell konzipierter Elektronenbeschleunigerring für die Metrologie mit Synchrotronstrahlung.

In Berlin-Adlershof führt das HZB die Geschäftsstelle des ForschungsVerbundes Erneuerbare Energien FVEE [vormals Sonnenenergie (FVS)], dessen Mitglied es ist.

Gemeinsam mit der Charité Berlin führt das HZB die Protonentherapie zur Behandlung von Augentumoren durch. In dem Kooperationsmodell, das Ende 2011 auf unbestimmte Zeit verlängert wurde, stellt das HZB einen Protonenstrahl gegen Erstattung der Vollkosten zur Verfügung. In der Verantwortung der Charité liegt die medizinische Behandlung.

Im Auftrage des Landes Berlin betreibt das HZB neben der Forschungstätigkeit die Landessammelstelle zur Behandlung und Beseitigung radioaktiver Abfälle des Landes Berlin (ZRA). Das Land Berlin ist durch Atomgesetz und Strahlenschutzverordnung verpflichtet, eine solche Landessammelstelle vorzuhalten. Das Land Berlin ersetzt dem HZB die hierdurch entstehenden Sach- und Personalkosten, soweit sie nicht durch Einnahmen gedeckt sind.

2. Kooperationen und regionale Einbindung

Die Bedeutung des HZB definiert sich über seine Ausstrahlung als Helmholtz-Zentrum mit international konkurrenzfähigen Großgeräten, d.h. ebenso durch die Zusammenarbeit im Rahmen einer internationalen Wissenschafts-Community wie auch durch die Kooperationen mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen im regionalen Umfeld.

In der Region Berlin/Brandenburg unterstützt das HZB die Gestaltung der regionalen Wissenschaftsstruktur durch gezielte Vernetzung. Zentrale Elemente der regionalen Vernetzung sind die gemeinsame Berufung leitender Wissenschaftler mit Universitäten. Neben W3-Berufungen sind die Instrumente Juniorprofessuren und Nachwuchsgruppen (2011: 3) sowie gemeinsame Forschergruppen (2011: 7) von Bedeutung. Traditionell besondere Beziehungen bestehen zur Max-Planck-Gesellschaft und zur Physikalisch-Technischen Bundesanstalt sowie zur Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, die an BESSY II eigene Strahlrohre betreiben.

Das HZB hat mit der FU Berlin und der HU Berlin gemeinsame Absichtserklärungen zu strategischen Partnerschaften abgeschlossen, die neben den Instrumenten gemeinsame Berufungen und Forschergruppen insbesondere auch die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur im Rahmen von „Joint Labs" (gemeinsamen Labors) enthalten. Weiterhin hat das HZB als erste außeruniversitäre Forschungseinrichtung in Berlin einen Kooperationsvertrag mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft abgeschlossen, der gemeinsame Berufungen ermöglicht.

Die Großgeräte BER II und BESSY II sind naturgemäß Anziehungspunkte für Forscher aus dem In- und Ausland und tragen damit entscheidend zur Stärkung des Forschungsstandorts Deutschland bei. Dabei erlaubt insbesondere das erfolgreiche europäische Zugangsprogramm NMI3 (Europäische Initiative für Neutronenstreuung und Myonenspektroskopie) vielen europäischen Forschern den Zugang zu den Großgeräten.

Auf der Grundlage des Aufsichtsratsbeschlusses vom 19.05.2010 hat sich das HZB im Jahre 2011 mit einer Einlage von 25 T€ an der Stiftung „pearls - Potsdam Research Network" beteiligt. Dieses Netzwerk soll die Kooperation mit den Brandenburger Universitäten und Hochschulen untermauern und der gezielten Wissenschaftskoordination und verstärkter interdisziplinärer Arbeit dienen.

II. Lage der Gesellschaft

1. Bedeutsame Vorgänge während des Geschäftsjahres

Wissenschaftlich-technische Entwicklung

Die wissenschaftlichen Ziele des Zentrums sind weitestgehend durch die POF-Programme definiert.

Für das Programm PNI spielte dabei naturgemäß der Betrieb der beiden Großgeräte eine wichtige Rolle:

Die am 1.10.2010 begonnene Umsetzungsphase des Upgrade-Programms für die Neutronenquelle BER II wurde in 2011 nahezu abgeschlossen. In dieser Zeit wurden das konische Strahlrohr ausgewechselt, die Kalte Quelle verbessert, gleichzeitig in der ersten Neutronenleiterhalle alle Neutronenleiter erneuert und die Instrumente neu positioniert, unter anderem, um eine Erhöhung des Neutronenflusses von 60 % zu erreichen.

Der Betrieb von BESSY II konnte auch in 2011 auf hohem Niveau und bei hoher Verfügbarkeit sichergestellt werden.

Mit dem Projekt BERLinPro ist dem HZB eine Aufgabe übertragen worden, deren Resultat für die Beschleunigerphysik und auch für deren Anwendungsgebiete sehr interessante Perspektiven eröffnen kann.

Der Aufbau der dazu notwendigen komplexen Struktur (Elektronenkanone, Beschleuniger, Energierückgewinnung) soll bis 2016 erfolgen. Die intensiven Planungen für das Projekt wurden in 2011 weitergeführt, die Projektstruktur sowie ein Projekt- und Finanzplan wurden aufgebaut. Gegenwärtig befindet sich das Projekt in einer Redesign-Phase, da die ursprünglich vorgesehene Elektronenenergie von 100 MeV aufgrund von Strahlenschutzproblemen die geplante Investitionssumme von 25,8 Mio. € deutlich überschritten hätte. Angestrebt wird unter Beibehaltung der wesentlichen Projektziele nun eine Strahlenergie von 50 MeV. Das Projekt ist insgesamt dank einer vorgezogenen Finanzierungstranche seitens des Zuwendungsgebers Land Berlin in 2011 gut vorangekommen.

Zur weiteren Stärkung der Beschleunigeraktivitäten hat das HZB erfolgreich das Portfolio-Thema „Accelerator Research&Development" (ARD) aufgestellt, das seit Mitte des Jahres von der Helmholtz-Gemeinschaft gefördert wird und über die laufende POF-Periode hinaus verstetigt werden soll. Damit ist es dem HZB gelungen, die Beschleunigerphysik am Zentrum zu verankern.

Im Bereich PNI wurden zwei Virtuelle Institute gestartet: „Dynamic Pathways in Multidimensional Landscapes" koordiniert durch das HZB, in Kooperation mit der FU Berlin, der Humboldt-Universität, DESY und internationalen, externen Einrichtungen sowie „Multifunctional Biomaterials for Medicine" unter der Koordination des HZG (Standort Teltow) ebenfalls mit der FU Berlin, der Humboldt Universität und der Charité.

Für den Bereich Solare Energieforschung und seine Arbeiten im Programm EE waren im Jahr 2011 wiederum die Berufungsverfahren, insbesondere das Verfahren „Solare Brennstoffe" von besonderer Bedeutung, das Anfang 2012 kurz vor seinem erfolgreichen Abschluss steht. Daneben sind die Verfahren „Analytische Methoden in der Photovoltaik" und „Solarzellentechnologie" ebenfalls wesentliche Pfeiler für das Programm des Bereichs. Zur Stärkung der Analytikkompetenz des Bereiches wurde Ende des Jahres dem Bereich die Elektronenmikroskopie (insbesondere TEM und FIB) zugeordnet.

Der Bereich Solarenergieforschung konnte sich erfolgreich am Portfolio-Thema „Energy Materials" der Helmholtz-Gemeinschaft beteiligen, das bis 2014 läuft und in die POF III Periode verstetigt werden soll. Ferner hat sich der Bereich im Jahr 2011 um große Investitionsprojekte innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft und im Rahmen der Energieallianz beworben. Die Durchführung des Vorschlags „HybridPV" in der Energie-Allianz wurde Anfang 2012 genehmigt.

Wie oben bereits erwähnt wurden in 2011 insbesondere nach erfolgter Zustimmung des Aufsichtsrats die Vorbereitungen für das Projekt EMIL sowie für das Projekt DOMINO vorangetrieben.

Der Aufbau des Kompetenzzentrums für Dünnschicht- und Nanotechnologie für Photovoltaik (PVcomB) wurde weiter erfolgreich vorangetrieben. Der Fokus der Arbeiten lag auf der Vervollständigung der Baseline Prozesse, mit der nicht nur die Möglichkeiten der externen Kooperation im Sinne des Technologietransfers erweitert werden, sondern auch eine sehr solide Basis die für die laufenden und zukünftigen POF Programme im Forschungsbereich Erneuerbare Energien entsteht.

Technologietransfer

Im Berichtsjahr ist das HZB 104 Kooperationen mit Unternehmen neu eingegangen. Die Gesamtzahl der laufenden Kooperationen mit der Industrie zum 31.12.2011 erhöht sich von 161 im Vorjahr auf 195. Davon entfallen 17 % auf Kooperationen mit Unternehmen aus dem Ausland und 51 % auf Kooperationen mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU).

In 2011 wurden 7 prioritätsbegründende Patentanmeldungen beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Der Schutzrechtsbestand des HZB umfasste zum 31.12.2011 336 Schutzrechte, davon 210 erteilte Patente. 75 Schutzrechte sind Vertragsgegenstand eines oder mehrerer laufender Lizenzverträge.

Gebäude und betriebstechnische Anlagen

Der Sanierungsbedarf bei den Gebäuden ist am Standort Wannsee bekanntermaßen sehr groß. Im Jahr 2011 konnten nun nach längerer Pause wieder zwei größere Sanierungsmaßnahmen zum Abschluss gebracht werden. So wurde die Maßnahme Sanierung des zentralen Hörsaalgebäudes auf dem Lise-Meitner-Campus in Wannsee, bestehend aus der energetischen Sanierung im Rahmen des Konjunkturprogramms II und der brandschutztechnischen Erneuerung verbunden mit einer Modernisierung des Gebäudes finanziert aus HZB Mitteln, in 2011 nahezu vollständig abgeschlossen werden. Insbesondere die im Rahmen des Konjunkturprogramms II geförderten Maßnahmen wurden fristgerecht unter Einhaltung des Budgets zum 31.12.2011 erledigt. Die zweite Maßnahme „Sanierung der Reaktorfassade" konnte ebenfalls unter Einhaltung des gesteckten finanziellen Rahmens abgeschlossen werden. Die farblich in blauen Tönen gestaltete Fassade mit den drei Buchstaben „HZB" stellt eine neue markante Ansicht auf dem Campus-Gelände dar.

Begonnen wurde in 2011 das Projekt „Verlängerung der Neutronenleiterhalle I" für das Ausbauprojekt „Upgrade NEAT". Des Weiteren wird für dieses Projekt ein größeres Labor auf dem LMC zur Detektorentwicklung und zum Bau der Neutronendetektoren saniert und aufgerüstet. Aufgrund der Notwendigkeit eines besonderen Sicherheitskonzepts, es wird das toxische Gas BF_3 verwendet, wurden in 2011 hierfür nur Planungen ausgeführt.

Die europaweite Ausschreibung des Baubetreuungsvertrages im Rahmen eines VOF-Verfahrens konnte in 2011 erfolgreich beendet werden. Das ausgewählte Unternehmen hat mehrjährige Erfahrungen im Bauunterhalt in öffentlichen Unternehmen. Bereits ab Oktober waren die Mitarbeiter zur Einarbeitung am HZB und haben erste Projekte übernommen.

Personal

Das HZB beschäftigte im Jahr 2011 insgesamt durchschnittlich 1068 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie 66 Auszubildende und 3 Geschäftsführer. Davon waren befristete Arbeitsverhältnisse zum 31.12.2011 43,4%. Der Anteil der weiblichen Mitarbeiter am Gesamtpersonal betrug zum 31.12.2011 26,0 %. Im Jahr 2011 wurden insgesamt 241 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter neu eingestellt, 235 haben das HZB verlassen. Die Fluktuationsrate lag damit bei ca. 21 %.

Seit der Einführung der Programmorientierten Förderung in 2003 sind verbindliche Stellenpläne weggefallen. Sie wurden durch das personalwirtschaftliche Instrument einer maximalen Personalausgabenquote für unbefristete Personalausgaben ersetzt.

Die vorgegebenen Obergrenzen für die Personalausgabenquote (46 % der Betriebsausgaben) und die Personalstrukturquoten (max. 50 % in Entgeltgruppen E13 bis S (W2) und max. 85 % in den Entgeltgruppen E9 bis S (W2)) wurden 2011 jeweils unterschritten.

Die zur Wahrung der Balance zwischen Personalmitteln auf der einen und Sach- und Investitionsmitteln auf der anderen Seite notwendige Personalzielplanung 2014 wurde für alle Bereiche durchgeführt und im Mai 2011 abgeschlossen.

Ausbildung

Das HZB bildet weit über den eigenen Bedarf hinaus junge Menschen in zurzeit 13 Ausbildungsberufen aus. Im Geschäftsjahr 2011 hat das HZB insgesamt 20 neue Ausbildungsverträge mit Auszubildenden abgeschlossen und zwei Ausbildungsplätze im Rahmen eines Ausbildungsverbundes mit dem Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum besetzt. Zum Stichtag 31.12.2011 befanden sich insgesamt 67 Jugendliche in der Ausbildung.

Das Weiterqualifizierungsprogramm wurde im HZB im vergangenen Jahr zum Erhalt und Ausbau der fachlichen Qualifikation seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weitergeführt. In 2011 haben insgesamt 346 Mitarbeiter (davon 151 Frauen) an arbeitsplatzbezogenen Einzelmaßnahmen und fachübergreifenden Gruppenseminaren teilgenommen.

Personalentwicklung

Mit dem Projekt „Strategische Personalentwicklung" verfolgt das HZB das strategische Ziel, kompetentes Personal dadurch zu rekrutieren, dass einerseits vorhandenes Personal mittels gezielter Förder- und Fortbildungsangebote neue Aufgaben in der Forschung oder der Infrastruktur übernehmen kann, andererseits aber auch die Attraktivität des Zentrums für die Einwerbung neuen Personals deutlich gesteigert wird. In 2011 ist das Projekt mit der erfolgreichen Zertifizierung im Rahmen des audits „berufundfamilie" und der verbindlichen Festlegung von Karrierestufen und Anforderungsprofilen für die wissenschaftlichen Bereiche wesentliche Schritte vorangekommen.

2. Geschäftsjahr 2011

Mit Einführung der Programmorientierten Förderung sind die finanziellen Risiken aus der jährlichen Wirtschaftsplanung durch die relativ verlässliche Planungssicherheit über fünf Jahre gemindert. Dennoch unterliegt das HZB als institutionell gefördertes Unternehmen nach wie vor den allgemeinen Haushaltsrisiken der öffentlichen Hand. Die Höhe der Zuwendungen auf der Grundlage der jährlichen Wirtschaftspläne wird über den Bundeshaushalt und den Landeshaushalt des jeweiligen Jahres vorgegeben und in den Zuwendungsbescheiden festgelegt. Im für das HZB geltenden Finanzstatut ist geregelt, dass drittmittelfinanzierte Aufwendungen aus Mitteln der Grundfinanzierung vorfinanziert werden können und umgekehrt.

Die Zuwendungen im Jahr 2011 gemäß Wirtschaftsplan betrugen 98.501 T€ (Vorjahr 92.846 T€). Davon entfielen auf den Betriebsmittelhaushalt 77.396 T€ und auf den Investitionshaushalt 21.105 T€.

In den Bewilligungsbescheiden von Bund und Land für 2011 wurden die Zuwendungen auf insgesamt 102.509 T€ (inkl. Endlagervorausleistungen) erhöht. Die Zuwendungen des Bundes für den Betrieb – ohne Berücksichtigung der Endlagervorausleistungen stiegen um 2.013 T€ gegenüber dem im Wirtschaftsplan angegebenen Ansatz. Davon resultieren 1.170 T€ aus der von den Zuwendungsgebern versprochenen Kompensation für die ab 2011 wegfallenden Nutzergebühren von MPG, PTB und BAM an BESSY II, 450 T€ stellt der Bund dem HZB für den Betrieb des Messplatzes PANDA am FRM II zur Verfügung, und 393 T€ beträgt die Erhöhung der Mittel aus der strategischen Themenentwicklung.

Die Zuwendungen des Landes stiegen um 2.000 T€. Um diese wurde die Sonderzuwendung für BERLinPro für 2011 erhöht. Hierbei handelt es sich um eine Verschiebung innerhalb der vorgesehenen Jahrestranchen. Die Gesamthöhe der Sonderzuwendung bleibt davon unberührt.

Im Jahr 2011 hat das HZB Selbstbewirtschaftungsmittel beim Bund in Höhe von gesamt 10.595 T€ gebildet (davon 5.500 T€ Betrieb, 3.045 T€ für laufende Investitionen und 2.050 T€ für Investitionen >2,5 Mio. €). Die Forderung gegenüber den Zuwendungsgebern ist in den Ausgleichsansprüchen enthalten.

Die überwiesenen sonderfinanzierten Zuschüsse abzgl. der weitergegebenen Zuschüsse betragen 13.222 T€ (Vorjahr 7.591 T€). Der Aufwand für die Sonderfinanzierung beläuft sich in 2011 auf 14.412 T€ (Vorjahr 11.301 T€).
Die eigenen Erträge (insgesamt 9.025 T€ nach GuV) resultieren neben den im Anlagevermögen aktivierten Eigenleistungen (1.182 T€) im Wesentlichen aus Erlösen aus Forschung und Entwicklung (3.608 T€) und aus Infrastrukturleistungen (2.835 T€) sowie aus verschiedenen anderen Leistungen des HZB.

Im Jahr 2011 belaufen sich die Erträge aus dem neuen Vertrag mit der Charité über die Protonentherapie auf 1,27 Mio. €. Es handelt sich hier nicht mehr um Forschungs- und Entwicklungs-Leistungen des HZB.

Vermögenslage

Die Bilanz des HZB schließt mit 251,1 Mio. € (Vorjahr 243,0 Mio. €) ab. Damit ist die Bilanzsumme gegenüber dem Vorjahr um 8,1 Mio. € gestiegen, was im Wesentlichen auf eine Erhöhung der Anlagen im Bau zurückzuführen ist.

Mit der Zuführung zur Rückstellung in Höhe von 1,86 Mio. € für die Stilllegung und den Rückbau des Forschungsreaktors BER II im Jahr 2010 war der geplante Gesamtrückstellungsbetrag in Höhe von 29,4 Mio. € aus dem Gutachten des Jahres 1991 erreicht. Das in Auftrag gegebene neue Gutachten für die Fortschreibung der Rückstellung datiert vom 31.08.2011 und geht von einem Rückbaubeginn im Jahr 2027 aus.
Unter Berücksichtigung von jährlichen Kostensteigerungen und Abzinsung entsprechend Bilanzmodernisierungsgesetz wird für die verbleibende Zeitspanne von 16 Jahren noch ein Barwert der Verpflichtungen in Höhe von 18.767 T€ ermittelt. Im Jahresabschluss 2011 erfolgt daher noch keine weitere Zuführung zu der Rückstellung.

Finanzlage

Das HZB wird - mit Ausnahme des durch eigene Erträge gedeckten Teils der Aufwendungen - durch Zuwendungen der Bundesrepublik Deutschland, des Landes

Berlin und anderer Zuwendungsgeber finanziert. Die Zuwendungsgeber stellen ihre Mittel entsprechend dem Zahlungsbedarf des HZB zur Verfügung. Über die erst in Folgejahren fälligen Zahlungen hat das HZB zum Bilanzstichtag Ausgleichsansprüche an öffentliche Zuwendungsgeber (Bund und Land) und Forderungen an andere Zuwendungsgeber aktiviert.

Beteiligungen

Das HZB hat sich im Jahr 2004 mit einem Nominalwert von 348 T€ an der Soltecture GmbH (ehemals Sulfurcell Solartechnik GmbH), beteiligt. Im Vorjahresabschluss des HZB wurde eine Wertberichtigung auf 50% des Beteiligungsbuchwertes vorgenommen.
Im Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2011 der Soltecture GmbH wird ein Jahresfehlbetrag in Höhe von 24,6 Mio. € (Vorjahr 22,3 Mio. €) ausgewiesen. Die Verluste resultierten aus dem anhaltenden Preisverfall für Solarzellen, dem Pilotcharakter der Fertigung mit ihrem hohen Fixkostenanteil sowie der Einführung einer neuen Solarzellentechnologie auf Selen-Basis.
Aufgrund der Kapitalmaßnahmen im Jahr 2011, an denen sich das HZB nicht beteiligt hat, haben sich die Beteiligungskonditionen im Vergleich zu den übrigen Gesellschaftern weiter verschlechtert. Die andauernden Verluste machen weitere Kapitalerhöhungen notwendig, so dass nun über den Verkauf des Unternehmens oder die Einbindung eines großen strategischen Investors mit Mehrheitsbeteiligung verhandelt wird. Interessenten sind im asiatischen Raum angesiedelt. In Folge einer weiteren Kapitalerhöhung würde der Anteil des HZB an Soltecture zu vermutlich sich erneut verschlechternden Bedingungen weiter zurückgehen.

Da sich die Gesamtsituation nach Einschätzung des HZB in absehbarer Zukunft nicht grundlegend ändern wird und der wissenschaftliche Zugewinn für das HZB, angesichts der Umstellung der von Soltecture verwendeten Technologie auf Selen-Basis nicht mehr wie erwartet gegeben ist, hat der Aufsichtsrat im März 2012 beschlossen, seine Beteiligung an Soltecture vollständig aufzugeben.

3. Chancen und Risiken der künftigen Entwicklung

Das Jahr 2011 ist für das HZB das zweite Jahr in der zweiten POF-Periode (2010 - 2014). Das erfolgreiche Abschneiden in den Begutachtungen der beiden Programme (PNI, EE) führt zu einer 2 %-igen Steigerung des Haushalts für die nächsten Jahre bis 2014. Für diesen Zeitraum liegt Planungssicherheit vor.

In den aktuellen FuE-Aktivitäten und den oben beschriebenen großen Investitionsprojekten sieht die Geschäftsführung derzeit keine Risiken, die nicht im Rahmen des Üblichen lägen.

Das HZB überwacht seine geschäftlichen Aktivitäten mit den üblichen kaufmännischen und finanztechnischen Verfahren und Instrumenten. Dazu zählen insbesondere die Haushalts- und Wirtschaftsplan-Überwachung, Controllingverfahren und das Projektmanagement. Die Kosten-Leistungs-Rechnung liefert Ergebnisse zur Erhöhung der Kostentransparenz und Ressourcenoptimierung.
Aufgrund dieser auch der Risikovorsorge dienenden Instrumentarien geht das HZB davon aus, dass wirtschaftliche Risiken aus der Geschäftstätigkeit nicht bestehen.

Das Wiederanfahren der Neutronenquelle BER II nach ihrer Abschaltung seit Oktober 2010 hat sich wegen Lieferschwierigkeiten von Komponenten über das Jahr

2011 hinaus verzögert. Die Schwierigkeiten sind überwunden und die Neutronenquelle ist seit März 2012 wieder in Betrieb. Trotz der geplanten Abschaltung und der verzögerten Inbetriebnahme waren die Anfragen nach Messzeit an der Neutronenquelle seitens externer Nutzer ungebremst, so dass die unverminderte Attraktivität der Quelle belegt ist.

Die politische Diskussion im Nachgang zum Reaktorunfall im japanischen Fukushima hat allerdings im Jahr 2011 das Risiko der abnehmenden Akzeptanz einer Neutronenquelle in der Gesellschaft offenbart. Ziel einer Sonderüberprüfung der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines sogenannten „ Stresstests" war es, darzulegen, wie die Anlage bei auslegungsüberschreitenden Ereignissen vorbereitet und abgesichert ist. Die Sonderüberprüfung „ergab keinerlei Hinweise, die einen Weiterbetrieb des BER II in Frage stellen könnten", heißt es in der Bewertung. Der BER II hat damit den Stresstest erfolgreich bestanden.

Das HZB hat durch Offenheit gegenüber der Öffentlichkeit große Anstrengungen unternommen, den Nutzen der Neutronenquelle herauszustellen. Die Risiken aus einer Abschaltung aufgrund gesellschaftlichen und politischen Drucks sind allerdings nicht zu unterschätzen: Sie reichen von Rückschlägen für die Berliner Forschungslandschaft durch Verlust der Attraktivität für internationale Wissenschaftler auf dem Gebiet der Forschung mit Neutronen bis hin zu Einschränkungen in der Entwicklung der Europäischen Spallationsquelle ESS aufgrund des Verlustes an Entwicklungs- und Testkapazitäten am BER II.

Für das Jahr 2012 ist vom zuständigen Finanzamt für Körperschaften eine routinemäßige Betriebsprüfung für die Jahre 2007 - 2010 angeordnet, die vom Bundeszentralamt für Steuern um eine Sonderprüfung der Unternehmereigenschaft und Vorsteuerabzugsberechtigung erweitert wurde. Dieser Vorgang reiht sich ein in eine bundesweite Initiative, die auf die Infragestellung der vollständigen Vorsteuerabzugsberechtigung bei Forschungseinrichtungen, speziell der Helmholtz - Gemeinschaft, hinausläuft. Sollte auch beim HZB das Ergebnis in der Festlegung einer pauschalen prozentualen Aberkennung der Unternehmereigenschaft bestehen, hätte dies - sofern kein finanzieller Ausgleich durch eine Erhöhung der Zuwendung eintritt - weitreichende finanzielle und forschungspolitische Folgen. Entsprechende Mittel würden nicht mehr für Forschungszwecke zur Verfügung stehen und der Betrieb der Großgeräte sowie die Realisierung von Projekten könnten gefährdet werden. Das HZB befindet sich in dieser Frage in enger Abstimmung mit allen anderen betroffenen Helmholtz-Zentren und unterstützt die Initiative der zuständigen Fachministerien gegenüber der Finanzbehörde Rechtssicherheit für die Einrichtungen und Klarstellungen in den steuerlichen Regelungen zu schaffen.

4. Prognosebericht

Das Jahr 2012 wird durch die mittelfristige Strategie des HZB aufgrund der POF-Programme für die Förderperiode 2010 - 2014 geprägt sein. Strategische Ziele sind dabei:

- im Programm PNI
  - der Betrieb und die Entwicklung der Quellen für Photonen und Neutronen (Großgeräte BESSY II und BER II) mit höchstmöglichem Standard, die Entwicklung innovativer Instrumentierungen und Methoden sowie die Schaffung von international konkurrenzfähigen oder sogar einmaligen Experimentierplätzen.

- eine anerkannte Kompetenz in Materialforschung und -analytik mit Synchrotronstrahlung und Neutronen. Konzentration der eigenen Forschung auf Probleme der Materialforschung, für deren Lösung beispielhaft die komplementäre Anwendung beider Sonden essentiell ist.
- die Fortführung des Projektes BERLinPro für die ERL Technologie für hohe mittlere Elektronenströme und kleine Emittanzen als Basis für eine Photonenquelle der nächste Generation.
- Die Konzeptionierung eines Ausbaus der Quelle BESSY II zu einer Variablen Pulsquelle (BESSY VSR), wobei insbesondere Erfahrungen aus dem Projekt BERLinPro einfließen sollen.
- die nachhaltige Neuordnung der experimentellen Infrastruktur an BESSY II mit dem Projekt DOMINO, um sie aktuellen Anforderungen anzupassen.

o im Programm EE
- eine anerkannte Kompetenz in der Entwicklung neuer Materialien und Dünnschicht-Technologien für die Photovoltaik und die direkte Brennstofferzeugung aus Sonnenlicht.
- der Aufbau dedizierter Messplätze zur Nutzung der spezifischen Möglichkeiten der Großgeräte zur Unterstützung dieser Entwicklungen.
- der Ausbau des regionalen „Kompetenzzentrums Dünnschicht- und Nanotechnologie für Photovoltaik Berlin" (PVcomB) als Bindeglied zwischen Zentrum, den Berliner Universitäten und Hochschulen, der Universität Potsdam und der Industrie für die Entwicklung und Produktion innovativer Solarzellen und die Ausbildung qualifizierten Personals.
- Stärkung der Forschung an Dünnschicht-Photovoltaik durch Beteiligung an der Energie-Allianz sowie durch große Investitionen (Helmholtz).

o in beiden Programmen
- ein besonderes Engagement für die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses für die genannten Forschungsfelder.
- die effektive Integration in das regionale wissenschaftliche Umfeld.
- die Bereitstellung breiter Möglichkeiten für die Energieforschung zur komplementären Nutzung beider Großgeräte des HZB mittels des Projekts EMIL, mit dem ein geeignetes experimentelles Umfeld an der Synchrotronstrahlungsquelle BESSY II aufgebaut werden soll.

Für das Jahr 2012 belaufen sich die Zuwendungen gemäß Wirtschaftsplan auf 106.964 T€, davon entfallen 81.448 T€ auf den Betriebsmittelhaushalt und 25.516 T€ auf den Investitionshaushalt.

Die deutliche Erhöhung der Zuwendung gegenüber dem Vorjahr geht darauf zurück, dass die im Rahmen der Fusion vereinbarte Kompensation der Strahlzeitgebühren nunmehr vollständig, d.h. auch beim Land, über Zuwendungen realisiert werden kann und sich der Investitionsanteil über die helmholtzinterne Rückverteilung von Mitteln für Investitionen >2,5 Mio. € ebenso erhöht hat wie die Zuwendungen aus der strategischen Themenentwicklung.

Die geplanten Sonstigen Erträge einschließlich Sonderfinanzierung belaufen sich insgesamt laut Wirtschaftsplan auf 26.387 T€.

Zuwendungen und Sonstige Erträge sowie die Sonderfinanzierung insgesamt ergeben ein Volumen des Haushaltes von 133.351 T€ für das Geschäftsjahr 2012.

Der vorläufige Zuwendungsbescheid des Bundes für das Haushaltsjahr 2012 datiert vom 23.01.2012. Er umfasst die Bundesanteile für die Endlagervorausleistungsgebühren nicht, da diese vom Bund in einem gesonderten Titel veranschlagt werden. Der Zuwendungsbescheid des Landes Berlin für das Haushaltsjahr 2012 liegt noch nicht vor. Der Zuwendungsbescheid des Landes Berlin über die mietkostenfreie Unterbringung in Adlershof im Jahr 2012 datiert vom 31.01.2012. Zurzeit gibt es noch kein vom Abgeordnetenhaus beschlossenes Haushaltsgesetz für das Haushaltsjahr 2012. Deshalb unterliegt momentan die Haushaltsführung den Beschränkungen des Art. 89 der Verfassung von Berlin, d.h. es dürfen aus Landesmitteln nur die unbedingt notwendigen Ausgaben geleistet werden.

5. Nachtragsbericht

Nach dem Schluss des Geschäftsjahres ist die Diskussion um die Neutronenquelle BER II im parlamentarischen Umfeld des Abgeordnetenhauses von Berlin erneut aufgeflammt, bewegt sich aber im sachlichen Rahmen.

Weitere Vorgänge von besonderer Bedeutung sind nicht zu verzeichnen.

Berlin, den 26.04.2012

Prof. Dr.-Ing. Anke Rita Kaysser-Pyzalla
Wissenschaftliche Geschäftsführerin

ppa. Thomas Frederking
Kaufmännische Geschäftsführung

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Bilanz zum 31. Dezember 2011

Aktiva

	Stand am 31.12.2011			Vorjahr
A. Anlagevermögen	EURO	EURO	EURO	TEUR
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte		628.753,00		739
			628.753,00	
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken		76.602.326,00		77.929
2. Technische Anlagen und Maschinen		57.089.876,00		61.145
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung		2.583.049,52		2.812
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau		33.929.561,90		24.848
			170.204.813,42	
III. Finanzanlagen				
1. Beteiligungen		1,00		174
2. Sonstige Ausleihungen		2.324,32		3
			2.325,32	
B. Umlaufvermögen				
I. Vorräte				
1. Reaktor-Brenn- und Betriebsstoffe		5.027.775,18		4.276
2. Sonstige Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		1.494.010,64		1.530
3. Unfertige Leistungen		4.513.585,39		4.434
			11.035.371,21	
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		590.774,99		698
2. Sonstige Vermögensgegenstände				
2.1. Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand aus				
2.1.1. laufenden Geschäften	15.913.959,23			17.917
2.1.2. Pensionsrückstellungen	5.473.239,00			5.703
2.1.3. Rückstellungen für Stillegung und Beseitigung kerntechnischer Anlagen	29.400.000,00			29.400
2.1.4. Selbstbewirtschaftungsmitteln	10.595.000,00			5.400
	61.382.198,23			
2.2. Forderungen an andere Zuschussgeber	815.319,31			1.623
2.3. Andere sonstige Vermögensgegenstände	3.368.318,42			2.888
		65.565.835,96		
			66.156.610,95	
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten			1.384.715,29	1.199
C. Rechnungsabgrenzungsposten			1.714.020,59	298
			251.126.609,78	243.016

Passiva

	Stand am 31.12.2011			Vorjahr
A. Eigenkapital	EURO	EURO	EURO	TEUR
1. Gezeichnetes Kapital		400.000,00		400
2. Andere Gewinnrücklagen		1.635.314,99		1.809
3. Bilanzgewinn		0,00		0
			2.035.314,99	
B. Sonderposten für Zuschüsse				
1. zum Anlagevermögen		169.154.560,48		165.795
2. zum Umlaufvermögen		16.708.485,21		14.124
			185.863.045,69	
C. Rückstellungen				
1. Rückstellungen für Pensionen		5.473.239,00		5.703
2. Rückstellungen für Stillegung und Beseitigung kerntechnischer Anlagen		29.400.000,00		29.400
3. Sonstige Rückstellungen		10.885.904,00		10.823
			45.759.143,00	
D. Verbindlichkeiten				
1. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen		7.525.834,93		6.729
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		6.374.982,01		5.229
3. Verbindlichkeiten gegenüber anderen Zuschussgebern		3.360.331,67		2.834
4. Sonstige Verbindlichkeiten		207.957,49		170
			17.469.106,10	
			251.126.609,78	243.016

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 01. Januar bis 31. Dezember 2011

		Geschäftsjahr 2011			Vorjahr		
		EURO	EURO	EURO	TEUR	TEUR	TEUR
1.	**Erträge aus Zuschüssen von**						
1.1	Bund		94.528.435,49			88.073	
1.2	Land Berlin		13.797.718,82			10.226	
1.3	andere Zuschussgeber		3.987.883,29	112.314.037,60		3.115	101.415
2.	**Erlöse und andere Erträge**						
2.1	Erlöse aus Forschung, Entwicklung und Benutzung von Forschungsanlagen		3.607.966,85			6.076	
2.2	Erlöse aus Lizenz- und Know-how-Verträgen		57.329,08			92	
2.3	Erlöse aus Infrastrukturleistungen und Materialverkauf		2.834.824,15			2.802	
2.4	Erlöse aus Anlagenabgängen		195,00			20	
2.5	Veränderung des Bestandes an unfertigen Leistungen		79.357,93			552	
2.5	Andere aktivierte Eigenleistungen		1.181.792,42			416	
2.6	Sonstige betriebliche Erträge		1.263.149,70	9.024.615,13		1.319	11.277
3.	**Zuweisungen zu den Sonderposten für Zuschüsse**						
3.1	zum Anlagevermögen		24.712.301,40			21.158	
3.2	zum Umlaufvermögen		2.584.937,88	27.297.239,28		-1.929	19.229
4.	**Für die Aufwandsdeckung zur Verfügung stehende Zuschusserträge, Erlöse und andere Erträge**			94.041.413,45			93.463
5.	**Materialaufwand**						
5.1	Aufwendungen für Reaktor-Brenn- und Betriebsstoffe	0,00			398		
5.2	Aufwendungen für sonstige Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	4.093.839,08	4.093.839,08		4.552	4.950	
6.	**Aufwendungen für Energie- und Wasserbezug**		7.758.756,35			7.558	
7.	**Aufwendungen für fremde Forschungs- und Entwicklungsarbeiten**		2.247.909,02			2.232	
8.	**Personalaufwand**						
8.1	Löhne und Gehälter	43.706.414,01			44.004		
8.2	Soziale Abgaben	8.009.853,62			7.962		
8.3	Aufwendungen für Altersversorgung	4.176.391,20			3.627		
8.4	Beihilfen und Unterstützungen	65.610,05			58		
8.5	Andere Personalkosten	11.731,19	55.970.000,07		42	55.693	
9.	**Abschreibungen auf Anlagevermögen**	21.311.053,53			22.124		
	Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Zuschüsse zum Anlagevermögen	-21.137.796,53	173.257,00		-21.948	176	
10.	**Sonstige betriebliche Aufwendungen**	23.970.908,93			21.855		
	Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Zuschüsse zum Anlagevermögen	0,00	23.970.908,93	94.214.670,45	0	21.855	92.464
11.	**Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit**			-173.257,00			999
12.	**Außerordentlicher Ertrag (Verschmelzungsgewinn)**			0,00			27
13.	**Außerordentlicher Aufwand**			0,00			1.306
14.	**Jahresüberschuss/-fehlbetrag**			**-173.257,00**			**-280**
15.	**Entnahmen aus anderen Gewinnrücklagen**			173.257,00			280
16.	**Einstellungen in andere Gewinnrücklagen**			0,00			0
17.	**Bilanzgewinn**			**0,00**			**0**

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH

Entwicklung des Anlagevermögens (Anlagenspiegel) per 31.12.2011

	Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten					Kumulierte Abschreibungen					Buchwerte	
	Stand am 01.01.2011 EUR	Zugänge EUR	Abgänge EUR	Umbuchungen EUR	Stand am 31.12.2011 EUR	Stand am 01.01.2011 EUR	Zugänge EUR	Abgänge EUR	Umbuchungen EUR	Stand am 31.12.2011 EUR	Stand am 31.12.2011 EUR	Stand am 31.12.2010 EUR
A. Anlagevermögen												
I. Immaterielle Vermögensgegenstände												
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte	5.712.368,51	306.982,89	167.586,39	0,00	5.851.765,01	4.973.018,51	413.608,89	163.615,39	0,00	5.223.012,01	628.753,00	739.350,00
Summe I	**5.712.368,51**	**306.982,89**	**167.586,39**	**0,00**	**5.851.765,01**	**4.973.018,51**	**413.608,89**	**163.615,39**	**0,00**	**5.223.012,01**	**628.753,00**	**739.350,00**
II. Sachanlagen												
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	157.011.994,22	3.675.626,32	0,00	0,00	160.687.620,54	79.082.853,22	5.002.441,32	0,00	0,00	84.085.294,54	76.602.326,00	77.929.141,00
2. Technische Anlagen und Maschinen	419.167.794,25	7.452.879,08	1.179.534,70	3.513.938,17	428.955.076,80	358.023.076,25	14.990.357,91	1.144.063,36	-4.170,00	371.865.200,80	57.089.876,00	61.144.718,00
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	17.057.821,90	668.236,41	290.239,66	12.508,00	17.448.326,65	14.245.589,38	904.645,41	289.127,66	4.170,00	14.865.277,13	2.583.049,52	2.812.232,52
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	24.847.834,47	12.608.753,60	580,00	-3.526.446,17	33.929.561,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.929.561,90	24.847.834,47
Summe II	**618.085.444,84**	**24.405.495,41**	**1.470.354,36**	**0,00**	**641.020.585,89**	**451.351.518,85**	**20.897.444,64**	**1.433.191,02**	**0,00**	**470.815.772,47**	**170.204.813,42**	**166.733.925,99**
Summe I-II	**623.797.813,35**	**24.712.478,30**	**1.637.940,75**	**0,00**	**646.872.350,90**	**456.324.537,36**	**21.311.053,53**	**1.596.806,41**	**0,00**	**476.038.784,48**	**170.833.566,42**	**167.473.275,99**
III. Finanzanlagen												
1. Beteiligungen	174.098,50	0,00	174.097,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	174.098,50
2. Sonstige Ausleihungen	2.501,22	0,00	176,90	0,00	2.324,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.324,32	2.501,22
Summe III	**176.599,72**	**0,00**	**174.274,40**	**0,00**	**2.325,32**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**2.325,32**	**176.599,72**
Summe I - III	**623.974.413,07**	**24.712.478,30**	**1.812.215,15**	**0,00**	**646.874.676,22**	**456.324.537,36**	**21.311.053,53**	**1.596.806,41**	**0,00**	**476.038.784,48**	**170.835.891,74**	**167.649.875,71**

HZB Helmholtz Zentrum Berlin

Anhang für das Geschäftsjahr 2011

1. Allgemeine Angaben

Für Ansatz, Bewertung und Gliederung der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) werden die Vorschriften des Dritten Buches des HGB unter Berücksichtigung der Grundsätze für das Finanz- und Rechnungswesen von Forschungseinrichtungen angewendet.

2. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Für den Jahresabschluss verfahren wir nach folgenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden:

Aktiva

Immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	zu Anschaffungs-/Herstellungskosten, vermindert um Abschreibungen; für die planmäßigen Abschreibungen setzen wir die Nutzungsdauern in Anlehnung an die steuerlichen AfA-Tabellen unter Berücksichtigung unserer Erfahrungswerte an Abschreibungen auf Zugänge erfolgen ab dem ersten Kalendertag des Anschaffungsmonats. Geringwertige Wirtschaftsgüter werden entsprechend der steuerlichen Regelung in einem Sammelposten erfasst und die Abschreibungen über einen Zeitraum von 3 bzw. 5 Jahren verteilt
Finanzanlagen	zu Anschaffungskosten unter Berücksichtigung des gemilderten Niederstwertprinzips
Reaktor-, Brenn- und Betriebsstoffe	zu Anschaffungskosten, verringert um abbrandabhängige Abschreibung
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	zu Anschaffungskosten unter Beachtung des Niederstwertprinzips und zu Festwerten

Unfertige Leistungen	zu Herstellungskosten unter Beachtung des Niederstwertprinzips
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	zum Nominalbetrag; zweifelhafte Forderungen werden wertberichtigt
Übrige Aktiva einschließlich aktivem Rechnungsabgrenzungsposten	zum Nominalbetrag

Passiva

Eigenkapital	zum Nominalbetrag
Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen	in Höhe der mit Zuwendungen finanzierten Sachanlagen, abzüglich der Abschreibungen
Sonderposten für Zuschüsse zum Umlaufvermögen	in Höhe der Vorräte, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und der übrigen Aktiva
Pensionsrückstellungen	auf Grund eines versicherungsmathematischen Gutachtens zum Teilwert unter Verwendung der „Richttafeln 2005 G“ von Prof. Dr. Klaus Heubeck, eines Rechenzinsfusses von 5,14 % p.a. und einer Gehalts- und Rentenanpassung mit 2 %.
Altersteilzeitrückstellungen	auf Basis eines versicherungsmathematischen Gutachtens zum Teilwert unter Verwendung der „Richttafeln 2005 G“ von Prof. Dr. Klaus Heubeck und eines Rechenzinsfußes von 5,14% p.a.
Andere Rückstellungen	in Höhe der wahrscheinlichen Inanspruchnahme zum notwendigen Erfüllungsbetrag
Verbindlichkeiten	zum Erfüllungsbetrag
Rechnungsabgrenzungsposten	zum Nominalbetrag
Fremdwährungsumrechung	Forderungen und Verbindlichkeiten in Fremdwährung werden zum Stichtagskurs umgerechnet

3. Erläuterungen zur Bilanz sowie zur Gewinn- und Verlustrechnung

Der Jahresabschluss des HZB schließt grundsätzlich ausgeglichen ab, da die Gesellschaft - mit Ausnahme des durch eigene Erträge gedeckten Teils der Aufwendungen - durch Zuwendungen der Bundesrepublik Deutschland, des Landes Berlin und anderer Zuwendungsgeber finanziert wird. Da die Zuwendungsgeber ihre Mittel dem Zahlungsbedarf des Helmholtz-Zentrums Berlin entsprechend zur Verfügung stellen, werden in Höhe der erst in Folgejahren fälligen Zahlungen zum Bilanzstichtag Ausgleichsansprüche an öffentliche Zuwendungsgeber (Bund und Land) und Forderungen an andere Zuwendungsgeber aktiviert. Der Bund als Hauptzuwendungsgeber, vertreten durch den damaligen Bundesminister für Forschung und Technologie, hat dazu mit Schreiben vom 19.04.1982 erklärt, dass kein Zweifel daran bestehen kann, dass die in der Bilanz ausgewiesenen Ausgleichsansprüche bei Fälligwerden der ihnen zugrunde liegenden Ausgaben erfüllt werden.

Im Jahr 2011 hat das HZB Selbstbewirtschaftungsmittel beim Bund in Höhe von insgesamt TEUR 12.095 (davon TEUR 7.000 Betrieb, TEUR 3.045 lfd. Investitionen und TEUR 2.050 Investitionen >2,5 Mio. EUR) gebildet. Von den Betriebsmitteln wurden im Jahr 2011 noch TEUR 1.500 abgerufen. Die restlichen Selbstbewirtschaftungsmittel sind nach 2012 übertragen worden. Die Forderung gegenüber den Zuwendungsgebern ist in den Ausgleichsansprüchen enthalten.

Die Entwicklung der einzelnen Posten des Anlagevermögens ergibt sich aus dem beigefügten Anlagenspiegel.

Das HZB hat sich im Jahr 2004 mit einem Nominalwert von 348 T€ an der Soltecture GmbH (ehemals Sulfurcell Solartechnik GmbH) beteiligt. Im Vorjahresabschluss des HZB wurde eine Wertberichtigung auf 50% des Beteiligungsbuchwertes vorgenommen.
Im Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2011 der Soltecture GmbH wird ein Jahresfehlbetrag in Höhe von 24,6 Mio. € (Vorjahr 22,3 Mio. €) ausgewiesen. Die Verluste resultieren aus dem anhaltenden Preisverfall für Solarzellen, dem Pilotcharakter der Fertigung mit ihrem hohen Fixkostenanteil sowie der Einführung einer neuen Solarzellentechnologie auf Selen-Basis.
Aufgrund der Kapitalmaßnahmen im Jahr 2011, an denen sich das HZB nicht beteiligt hat, haben sich die Beteiligungskonditionen im Vergleich zu den übrigen Gesellschaftern weiter verschlechtert. Die andauernden Verluste machen weitere Kapitalerhöhungen notwendig, so dass nun über den Verkauf des Unternehmens oder die Einbindung eines großen strategischen Investors mit Mehrheitsbeteiligung verhandelt wird. Interessenten sind im asiatischen Raum angesiedelt. In Folge einer weiteren Kapitalerhöhung würde der Anteil des HZB an Soltecture zu vermutlich sich erneut verschlechternden Bedingungen weiter zurückgehen.
Da sich die Gesamtsituation nach Einschätzungen des HZB in absehbarer Zukunft nicht grundlegend ändern wird und der wissenschaftliche Zugewinn für das HZB, angesichts der Umstellungen der von Sultecture verwendeten Technologie auf Selen-Basis nicht mehr wie erwartet gegeben ist, hat der Aufsichtsrat im März 2012 beschlossen, seine Beteiligung an Soltecture vollständig aufzugeben.

Im Geschäftsjahr wurde der Restbuchwert bis auf einen Erinnerungswert von einem Euro wertberichtigt.

Wegen der spiegelbildlichen Bilanzierung des Beteiligungsbuchwertes im Sonderposten zur Finanzierung des Anlagevermögens hat diese Wertberichtigung keine Auswirkungen auf die Gewinn- und Verlustrechnung.

Die Forderungen sind mit Ausnahme der Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand in 2012 fällig; die Ausgleichsansprüche an die öffentliche Hand ergeben sich im Wesentlichen aus zwecks Abgrenzung gebildeten Rückstellungen und Verbindlichkeiten. Die Restlaufzeiten dieser Ausgleichsansprüche weisen insoweit die gleiche Frist wie die korrespondierenden Schuldposten aus.

Für die Stilllegung und den Rückbau des Forschungsreaktors BER II hat das HZB im Geschäftsjahr 2011 keine Zuführung zur Rückstellung vorgenommen, da der geplante Gesamtrückstellungsbetrag in Höhe von TEUR 29.400 erreicht wurde.

Die Rückbauverpflichtung der Neutronenquelle wurde auf Basis eines Gutachtens aus dem Jahr 1991 unter Verdoppelung des damals geschätzten Betrags und unter Berücksichtigung von Kostensteigerungen in Höhe der durchschnittlichen jährlichen Inflationsrate ermittelt.

Inzwischen liegt ein Gutachten der Firma NIS Ingenieurgesellschaft mbH vom 31.08.2011 vor. Darin wurde ein Erfüllungsbetrag für den Beginn des Rückbauzeitraums 2027 bis 2032 von TEUR 43.140 ermittelt.
Unterstellt man eine konstante Kostenbelastung während des Rückbauzeitraums, erhält man bei einer Preissteigerungsrate von 3,5 % p.a. und Abzinsungsfaktoren zwischen 5,14 % p.a. und 5,22 % für die 15- bis 20-jährigen Diskontierungszeiträume einen Barwert von TEUR 18.767. Der Betrag der Überdeckung gemäß Art. 67 Abs. 1 Satz 4 EGHGB ist TEUR 10.633.

Die sonstigen Rückstellungen enthalten Rückstellungen für Personalverpflichtungen in Höhe von TEUR 5.466, Rückstellungen für die Brennelemententsorgung in Dounreay in Höhe von TEUR 5.200 sowie Rückstellungen für sonstige Verpflichtungen in Höhe von TEUR 220. Bezüglich der Rückstellung für die Brennelementeentsorgung Dounreay ist aufgrund der neuen vertraglichen Situation und dem Bestreben aller Beteiligten davon auszugehen, dass die Rücknahme vorzeitig erfolgen wird. Somit muss mit einer kurzfristigen Fälligkeit gerechnet werden. Bei der Rückstellung für Altersteilzeit wurden potentielle Altersteilzeitberechtigte berücksichtigt.

Die Verbindlichkeiten sind bis auf Sicherheitseinbehalte für Bauleistungen in 2012 fällig. Die Verbindlichkeiten sind nicht durch Pfandrechte gesichert.

Verbindlichkeiten aus Steuern sowie Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit bestehen nicht.

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Zinserträge von TEUR 5 enthalten. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen enthalten sonstige Steuern von TEUR 34.

4. Sonstige Angaben

Langfristige finanzielle Verpflichtungen resultieren aus den mit der Vattenfall Europe AG abgeschlossenen Vereinbarungen über die Kälte- und Wärmeversorgung. Das Vertragsvolumen aus diesen Verträgen ist abhängig von der abgeforderten Leistung.

Auf der Grundlage des Aufsichtsratsbeschusses vom 19.05.2010 hat sich das HZB im Jahre 2011 mit einer Einlage von TEUR 25 an der Stiftung „pearls-Potsdam Research Network" beteiligt. Dieses Netzwerk soll die Kooperation mit den Brandenburger Universitäten und Hochschulen untermauern und der gezielten Wissenschaftskoordination und verstärkter interdisziplinärer Arbeiten dienen.

Das Bestellobligo beträgt zum 31.12.2011 TEUR 20.502. Darin sind TEUR 5.392 für die Investitionsmaßnahmen > 2,5 Mio. € enthalten.

Haftungsverhältnisse bestehen nicht.

Die für das Geschäftsjahr berechneten Honorare für die Tätigkeit des Abschlussprüfers Rödl & Partner betrugen TEUR 29 (netto).

Im Geschäftsjahr wurden im Helmholtz-Zentrum Berlin durchschnittlich 1.068 Mitarbeiter, davon 432 wissenschaftliche und 636 sonstige Mitarbeiter sowie 3 Geschäftsführer und 66 Auszubildende, beschäftigt.

Organe der Gesellschaft sind die Gesellschafterversammlung, der Aufsichtsrat und die Geschäftsführung.

Mitglieder des Aufsichtsrats der Gesellschaft waren im Geschäftsjahr:

Prof. Dr. Joachim Treusch Präsident (Vorsitzender des Aufsichtsrats)	- Jacobs-Universität Bremen
Dr. Beatrix Vierkorn-Rudolph Unterabteilungsleiterin (stellv. Vorsitzende des Aufsichtsrats)	- Bundesministerium für Bildung und Forschung
Dr. Andrea Denker Dipl.-Physikerin	- Helmholtz-Zentrum Berlin GmbH Abteilung Protonentherapie
Prof. Dr. Peter Fratzl Direktor	- Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung Potsdam
Dr. Andreas Gaupp Dipl.-Physiker	- Helmholtz-Zentrum Berlin GmbH Abteilung Undulatoren
Prof. Dr. Ernst Otto Göbel Präsident	- Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Braunschweig

Dr. Winfried Hoffmann Consultant Solar Business	- Applied Materials GmbH & Co. KG Alzenau
Prof. Dr. Bernhard Keimer Direktor	- Max-Planck-Institut für Festkörperforschung Stuttgart
Dr. Jutta Koch-Untersteher Senatsrätin	- Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Die Mitglieder des Aufsichtsrats haben - soweit sie nicht Mitarbeiter der Gesellschaft sind - keine Bezüge von der Gesellschaft erhalten.

Im Berichtsjahr wurde die Gesellschaft durch die Geschäftsführer

Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla
Wissenschaftliche Geschäftsführerin
Sprecherin der Geschäftsführung,

Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Eberhardt (bis zum 06.06.2011)
Wissenschaftlicher Geschäftsführer

und

Dr. Ulrich Breuer (bis 31.12.2011)
Kaufmännischer Geschäftsführer

vertreten.

Die Gesamtbezüge der Geschäftsführer betrugen im Berichtsjahr TEUR 388. Des Weiteren erhielten vier frühere Geschäftsführer Versorgungsbezüge von TEUR 160. Die Rückstellungen für die Versorgungsverpflichtung von vier ehemaligen Geschäftsführern belaufen sich auf TEUR 1.754.

Berlin, den 26.04.2012

Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie GmbH

Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla Wissenschaftliche Geschäftsführerin	ppa. Thomas Frederking Kaufmännische Geschäftsführung

6. WIEDERGABE DES BESTÄTIGUNGSVERMERKS UND SCHLUSSBEMERKUNG

Nach dem Ergebnis unserer Prüfung haben wir dem als Anlagen 7.1.2 bis 7.1.4 beigefügten Jahresabschluss der **Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin,** zum 31. Dezember 2011 und dem als Anlage 7.1.1 beigefügten Lagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2011 den folgenden uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erteilt:

„Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers

Wir haben den Jahresabschluss - bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung sowie Anhang - unter Einbeziehung der Buchführung und den Lagebericht der **Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin,** für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2011 geprüft. Die Buchführung und die Aufstellung von Jahresabschluss und Lagebericht nach den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften und den ergänzenden Bestimmungen des Gesellschaftsvertrags sowie den ergänzenden Bestimmungen des Finanzstatuts für Forschungseinrichtungen der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. liegen in der Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Jahresabschluss unter Einbeziehung der Buchführung und über den Lagebericht abzugeben.

Wir haben unsere Jahresabschlussprüfung nach § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den Jahresabschluss unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und durch den Lagebericht vermittelten Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld der Gesellschaft sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben in Buchführung, Jahresabschluss und Lagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der angewandten Bilanzierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Jahresabschlusses und des Lageberichts. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Unsere Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Jahresabschluss den gesetzlichen Vorschriften und den ergänzenden Bestimmungen des Gesellschaftsvertrags sowie den ergänzenden Bestimmungen des Finanzstatuts für Forschungseinrichtungen der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. und vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft. Der Lagebericht steht in Einklang mit dem Jahresabschluss, vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Nürnberg, den 26. April 2012

Rödl & Partner GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Steuerberatungsgesellschaft

gez. Wambach
Wirtschaftsprüfer

gez. Hahn
Wirtschaftsprüfer

(An dieser Stelle endet die Wiedergabe des Bestätigungsvermerks.)"

Den vorstehenden Prüfungsbericht erstatten wir in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und den Grundsätzen ordnungsmäßiger Berichterstattung bei Abschlussprüfungen (IDW PS 450).

Eine Verwendung des oben wiedergegebenen Bestätigungsvermerks außerhalb dieses Prüfungsberichtes bedarf unserer vorherigen Zustimmung. Bei Veröffentlichungen oder Weitergabe des Jahresabschlusses und/oder des Lageberichts in einer von der bestätigten Fassung abweichenden Form bedarf es zuvor unserer erneuten Stellungnahme, sofern hierbei unser Bestätigungsvermerk zitiert oder auf unsere Prüfung hingewiesen wird; auf § 328 HGB wird verwiesen.

Nürnberg, den 26. April 2012

Rödl & Partner GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Steuerberatungsgesellschaft

gez. Wambach
Wirtschaftsprüfer

gez. Hahn
Wirtschaftsprüfer

BERICHT DES AUFSICHTSRATS

Der Aufsichtsrat hat die Geschäftsführung in der durch das Gesetz vorgeschriebenen Form überwacht. Er ist von der Geschäftsführung durch halbjährliche Berichte, durch Vorträge in den Sitzungen des Aufsichtsrats und durch Sonderberichte über die Angelegenheiten der Gesellschaft informiert worden. Der mit der Prüfung des Jahresabschlusses unter Einbeziehung der Buchführung für das Geschäftsjahr und des Lageberichts beauftragte Wirtschaftsprüfer, die Rödl & Partner GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Steuerberatungsgesellschaft, Nürnberg, hat den uneingeschränkten Bestätigungsvermerk nach § 322 Abs. (1) HGB erteilt.

Der vom Aufsichtsrat mit Beschlussvollmacht bestellte Aufsichtsratsausschuss hat den Jahresabschluss 2011 geprüft und nach abschließendem Ergebnis seiner Prüfung den Gesellschaftern des HZB empfohlen, den Jahresabschluss 2011 festzustellen. Die Gesellschafter haben am 28. August 2012 entsprechend dieser Empfehlung den Jahresabschluss 2011 festgestellt.

Bremen, den 31. August 2012

J. Treusch

Prof. Dr. Joachim Treusch
- Vorsitzender -



SOLTECTURE – A UNIQUE OPPORTUNITY FOR A CIGS PRODUCTION IN CHINA

SOLAR CONSTRUCTION
SUSTAINABILITY
TECHNOLOGY

A leading CIGSe thin-film technology company



Soltecture is a leading CIGSe thin-film technology company with proprietary intellectual property and superior products for solar construction. Soltecture's technology is proven, ready to be deployed in large scale commercial production at global capex/processing cost leadership levels.

Based in Berlin and formerly known as Sulfurcell Soltecture was established in 2001 as a spin-off from the world renown Helmholtz Centre, Europe's largest research institute for thin-film photovoltaics. Soltecture started commercial sales in 2005 and has successfully ramped up three production processes .

The company has a highly qualified in-house team of 50 engineers with over 200 man-years of combined CIGSe experience. Soltecture's long-standing and committed management team is highly capable with complementary experience in technology R&D, process and machine engineering, large-scale production and solar PV marketing and sales.

Soltecture is the perfect partner for companies striving for leadership in the PV industry and looking for technologies delivering differentiation and above-average margins.

Soltecture offers its partners high-end CIGSe equipment and technology services enabling them to kick-start world-class CIGSe production. As a technology supplier, the company will guarantee premium performance of new CIGSe factories served by the Soltecture's highly skilled team. Soltecture's engineers and managers are committed to providing on-the-ground support to foreign production facilities.

Soltecture is ready for its technology to be introduced on a very large scale and has been considering its options. However, as a result of the challenging market conditions in the solar PV sector and the inability of Soltecture's shareholders to provide additional funding support, the company applied to the German courts on 9 May 2012 for preliminary insolvency proceedings.

A preliminary insolvency administrator has now been appointed while the company looks for a new owner its assets. There is a unique opportunity to acquire one of the world's leading CIGSe production facilities and to gain the support of Soltecture's brilliant team of technologists.

CIGSe – ready to deliver the next phase of evolution of the global PV maket

Market trends



The global market for solar PV modules is expected to double by 2015 and overcome the over-supply situation currently being experienced by the industry.

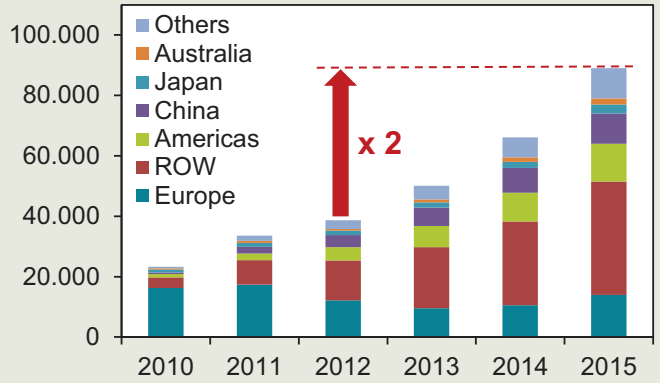
Thin-film technologies reduce the material and energy requirement for production enormously and will play a major role in future industry manufacturing capacity expansion.

CIGSe has the highest conversion efficiency of all thin-film technologies and its production scale-up potential and learning curve will bring CIGSe into a position to gradually reduced the current dominant market share of polycrystalline Silicon (p-Si).

Source: Macquarie Capital, Natureo Finance

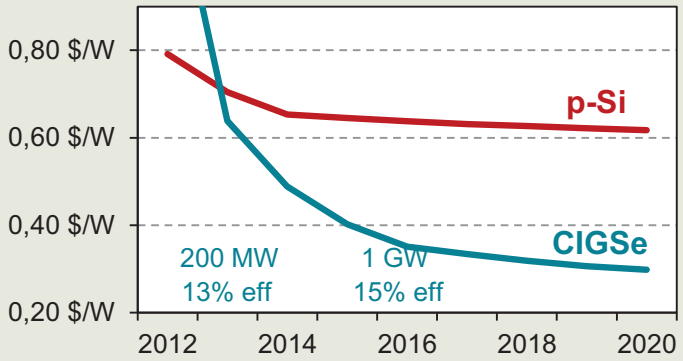
Global demand (MW)

(Source: Macquarie Research 2012)



Manufacturing Costs

(Source: Soltecture)



Technology leadership with manufacturing excellence

Market leading module efficiencies

Solecture's 35MW facility in Berlin has achieved 14% of maximum efficiency level according to module aperture area and 13% according to total module area.

Production excellence

Process stability has been proven by a yield of 85% and an average efficiency as close as 1ppt to the maximum. The company's made-in-Germany quality has been certified according to ISO 9001, IEC 61646 and UL 1703.

Machine design and construction capability

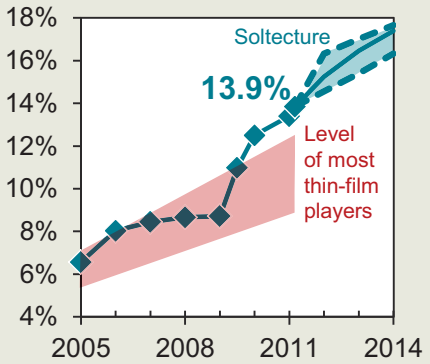
Soltecture combines materials with machine construction and production competence. Key outcome has been a unique CIGSe coating system designed and assembled by Soltecture that is based on coevaporation of the elements.

Today, a second generation machine is successfully under operation. A capex of 1 $/W and a defined roadmap to less than 0.6 $/W differentiate the technology against competitors.

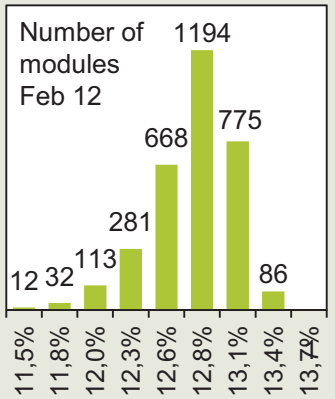
Cost leadership

Soltecture's technology will allow manufacturing costs of less than 0.4 $/W on GW-scale by 2015 and 0.6 $/W on 200 MW-scale by 2013. Soltecture's cost projections are based on detailed bottom-up calculations starting from the company's current cost basis and have reviewed and stress-tested repeatedly.

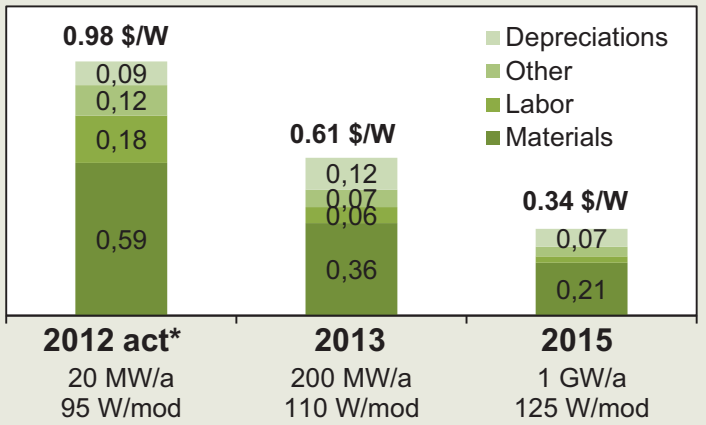
Champion Efficiency



Efficiency distribution



Manufacturing costs



* variable costs, only

€/$ = 1.25

Soltecture – a world-leading technology hub

Technology services – Soltecture's new source of income

Soltecture's 35 MW production is a modular piece of a 200 MW production. Soltecture has developed a design for a 200 MW and a 1 GW facility in Asia for which its Berlin facility will be used as a blueprint.

Companies provided with Soltecture technology will avoid scale-up risks and enjoy the benefit from Soltecture's well-proven manufacturing procedures and its sophisticated IT system for manufacturing execution and control. The value of Soltecture's technology is a result of ten years of industrial operation and seven years of commercial sales of CIGSe modules.

Soltecture



– R&D-production
– Machine engineering
– European sales

Services
– Licencing
– Equipment supply
– Consulting
– Upgrades
– Sales support

Contracted Manufacturer



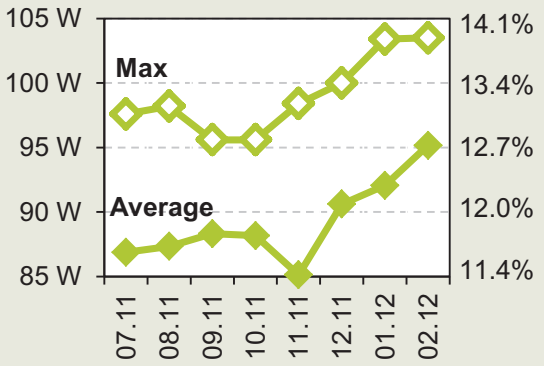
– Volume production
– Material sourcing
– Local sales

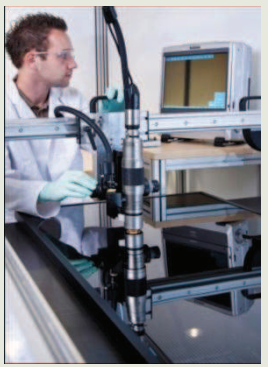
Passion for technology

The driving force behind Soltecture's success is its staff and its fifty engineers having collected more than 200 years of combined CIGSe experience. Soltecture is the only German CIGSe player that combines R&D and production at the same site.

The resulting synergies ensure a high speed process of innovation. For example, since October 2011, the company has improved average efficiency from 12% to 13%. The projects to achieve more than 16% by 2015 have already been defined and started.

Module power / Efficiency (a.a.)





A premium brand built supported by advanced BIPV capabilities

Sales & Marketing

Soltecture's Berlin facility currently operates with limited throughput since the production lacks sufficient scale for profitable operations.

Nevertheless, the entire production output has been distributed and sold to the market since 2006 with and cumulated revenues to date of €17m having been achieved.

Soltecture has focused its marketing and product development efforts on PV applications for buildings and reflects its expertise in its company's name

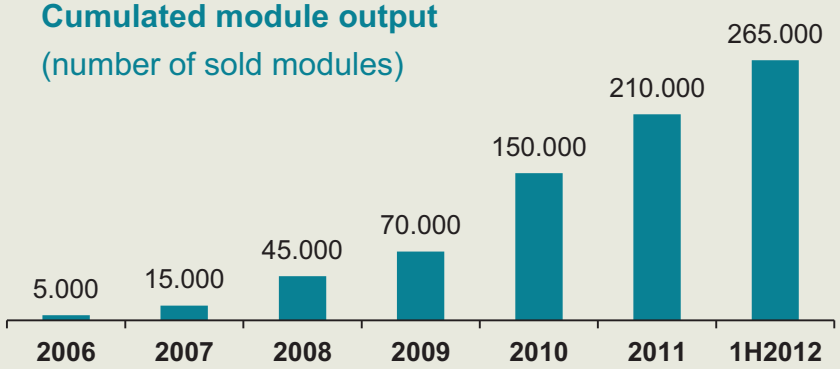
The company has successfully been developing direct distribution channels to installers and project developers in Europe and overseas. It offers total system solutions and services, i.e. modules together with perfectly adapted mounting material, electrical components and planning support.

The systems are equally optimised for visual attractiveness, ease of mounting, minimum costs and quality. Product examples are the aerodynamic system, Tectum, for flat commercial roof-tops and the solar roof tile, Pallium, for building-integrated residential application.

Soltecture's project group develops PV projects and also trains and advises installers to integrate Soltecture's modules by themselves.

Soltecture's unique market approach has been awarded by the consulting company Frost & Sullivan with the "2011 European Entrepreneurial Company of the Year" appointment.

Cumulated module output
(number of sold modules)











Soltecture‘s production facilities in Berlin

1.5 MW pilotline

- 1.500 m² in Berlin Adlershof
- No automation
- Full-scale modules

Will be used for Soltecture’s future Berlin operations





20 MW production

- 15.000 m², 5 min from pilotline
- Fully automated
- Prepared for 100 MW

For sale as a base of a foreign 100 MW production





Soltecture's business model



- Technology provider
- European sales center
- Hub for innovations qualified in production:
  - Efficiency: 16% by 2015
  - Capex: 0.5 €/W by 2015

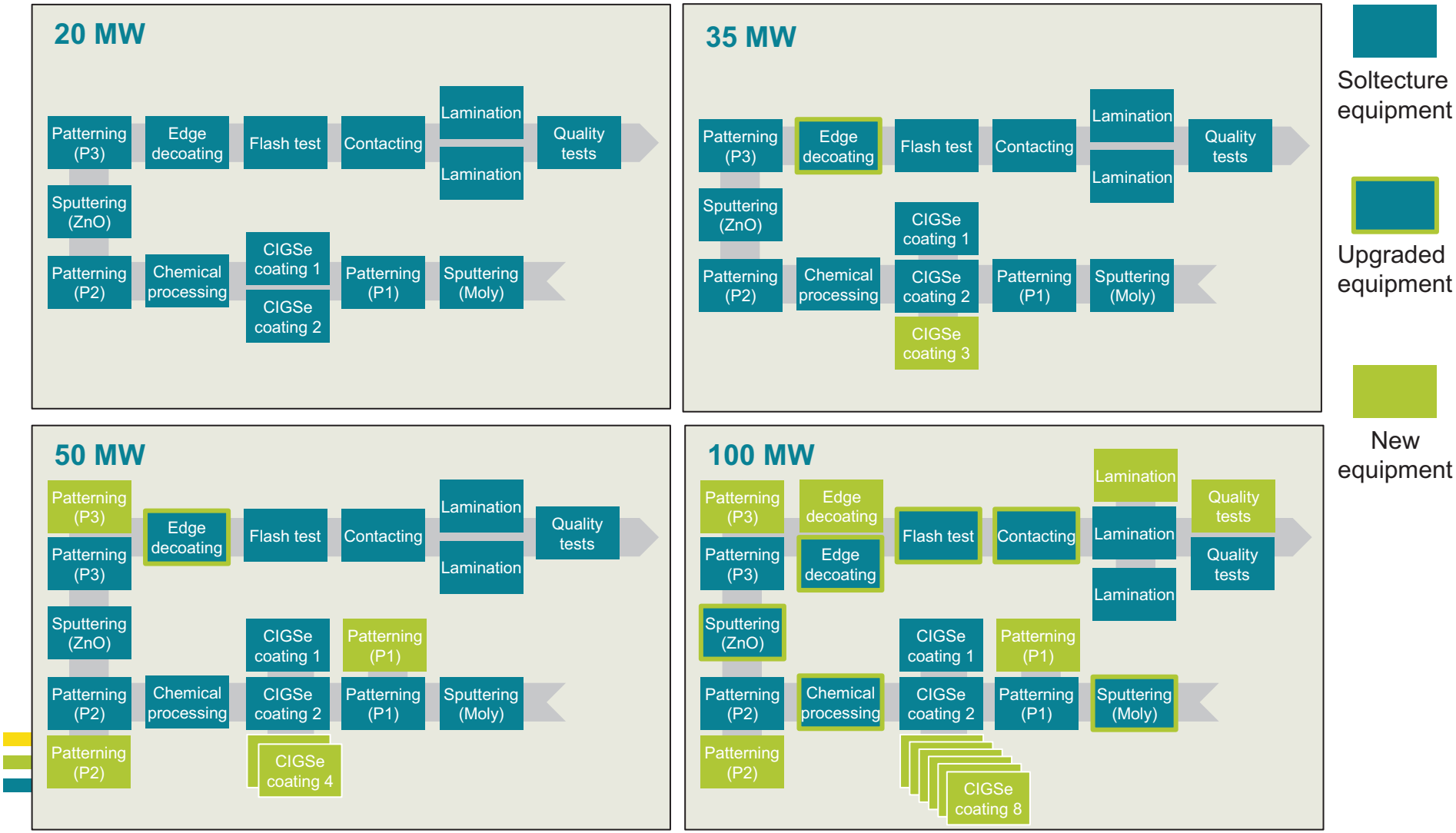
Soltecture's services

- Equipment supply (coevaporation machines or turn-key factories)
- Consulting
- Licencing
- Upgrades
- Sales support



- Volume production (GW)
- Continuous manufacturing improvement
- Sales Asia, USA

Soltecture‘s 20 MW production line can be expanded to 100 MW without major changes and highly capital efficient



Soltecture offers a turn-key CIGS production based on its proven equipment in berlin

Capacity options

- 35 MW CIGSe Production Line
- 50 MW CIGSe Production Line
- 100 MW CIGSe Production Line

Scope of services

- Used Equipment of Soltecture
- New Equipment for Capacity Expansion (see table on the right)
- Automation
- Process Control Tools
- Manufacturing Execution System (Software) and Process Database
- Process Implementation
- Performance Guarantee
- Machine and Process Documentation
- Working Procedures for Manufacturing, Maintenance and Quality Control.





Performance guarantee

Process guarantee

- Average Module Power:
  95 W (12.7% aperture area efficiency)
- Champion Module Power:
  103 W (14%)
- Yield: 85%
- Annual Output: Will be proven via a continuous test over five days with cycle-time of 65 sec and 80% uptime (in case of 35 MW order).

Consulting agreement

- Support of the customer's local team with five Soltecture engineers in Wuhan over a period of one year from start of ramp-up.

Capacity	Cycle-time	Average power (W)	Average module efficiency	Average aperture area efficiency	Uptime	Yield	Annual output (modules)	Annual Output (MW)
100 MW production: 1 year after start of ramp-up	25	95	11,7%	12,7%	80%	85%	858k	81 MW
2 years after start of ramp-up	25	110	13,5%	14,7%	85%	95%	1.019k	112 MW
50 MW production: 1 year after start of ramp-up	50	95	11,7%	12,7%	80%	85%	429k	41 MW
2 years after start of ramp-up	50	110	13,5%	14,7%	85%	95%	509k	56 MW
35 MW production: 1 year after start of ramp-up	65	95	11,7%	12,7%	80%	85%	330k	31 MW
2 years after start of ramp-up	65	110	13,5%	14,7%	85%	95%	392k	43 MW