

Universitäts- und Hansestadt Greifswald
Amt für Wirtschaft und Finanzen
Abteilung Wirtschaft und Tourismus

Konzeptfortschreibung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Vor- habens „Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“

September 2014



Zusammenfassung

Das Vorhaben „Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“ ist in seiner Konstellation einmalig und wird nationale und internationale Strahlkraft besitzen. Mit der Errichtung des Zentrums wird am Universitätscampus eine wichtige infrastrukturelle Lücke, den Technologie- und Wirtschaftsstandort Greifswald betreffend, geschlossen. Das enge Zusammenwirken von Bio- und Plasmabereich, Forschung und Produktion und die Mischung von kleinen, mittleren und großen Unternehmen direkt am prosperierenden Campus bietet ein hohes Ansiedlungspotenzial. Etwa 240 neue hochqualifizierte Arbeitsplätze bringen der Stadt direkt und indirekt positive wirtschaftliche Effekte. Damit handelt es sich um eine nachhaltige Investition in die Zukunft, die sich für Greifswald und Mecklenburg-Vorpommern rechnen wird.



Partner des Projekts



Projektidee

Das „Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“ soll als fachspezifisches Forschungs-, Dienstleistungs- und Gründerzentrum eine auf die Bereiche Bio- und Plasmatechnologie ausgerichtete Infrastruktur für den Technologie- und Wissenstransfer bereitstellen. Im Zentrum sollen sich vorwiegend Unternehmen (insbesondere Startup- und kleine/mittelständische Unternehmen) ansiedeln, die für wirtschaftliche Impulse in Greifswald und Vorpommern sorgen.

Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald hat bereits vor mehreren Jahren die zukunftssträchtigen Bereiche Bio- und Plasmatechnologie als Entwicklungsschwerpunkte in ihrem Leitbild verankert. Die Errichtung des „Zentrums für Life Science und Plasmatechnologie“ sieht sie als eine große Herausforderung und Chance zugleich, um den Technologiestandort Greifswald auszubauen und die beiden im Leitbild der Stadt¹ verankerten Strategiebereiche mit Maßnahmen zu unterlegen. Das Projekt ist gleichfalls als Leitprojekt Bestandteil des Aktionsplans im Masterplan Gesundheitswirtschaft Mecklenburg-Vorpommern 2020² und fügt sich mit seiner speziellen Ausrichtung zu einer „intelligenten Spezialisierung“ der Region ein, die ein maßgeblicher Bestandteil der Programmatik der neuen EU-Fördermittelperiode 2014 – 2020 ist³.

¹ <http://www.greifswald.de/politik/leitbild/fortschreibung-des-leitbildes.html>

² http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/wm/Themen/Gesundheitswirtschaft/index.jsp?publikid=3763

³ http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_de.pdf

Die Stadt ist ein national und international anerkannter Standort der Plasmaforschung. Zum heutigen Zeitpunkt sind ca. 670 Mitarbeiter in verschiedenen Bereichen der Plasmatechnologie an der Universität Greifswald, am INP Greifswald sowie am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik - Teilinstitut Greifswald - (IPP Greifswald) tätig. Damit wird dem Plasmastandort Greifswald die größte Dichte an Plasmaphysikern in Europa zugesprochen. Gemessen an den ca. 60.000 Einwohnern, etwa 1.500 Wissenschaftlern (an der Universität) und knapp 12.000 Studenten handelt es sich um eine beträchtliche Größe, wie sie nur wenige Standorte sowohl im nationalen wie auch im internationalen Vergleich aufweisen⁴.

Der Komplex wird im Innenhof zwischen dem BioTechnikum Greifswald und dem INP Greifswald mit einer Nutzfläche von rund 5.500 m² am Universitätscampus und direkter Nähe zu branchenrelevanten Forschungseinrichtungen errichtet werden. Dieser Standort bietet beste Voraussetzungen für eine wissenschaftliche Profilierung und darüber hinaus die Chance besserer direkter wirtschaftlicher Effekte durch die Integration von Produktionsflächen, die es in diesem Maßstab dort noch nicht gibt. Damit wird der wesentliche Mangel, die erlangten Forschungsergebnisse auch in marktfähige Produkte umzusetzen, wirksam behoben. Etwa 240 neue Arbeitsplätze sollen in dem neuen Komplex entstehen.

Die Entwicklung der konzeptionellen Grundzüge zur Unterstützung und zum Ausbau der Technologiefelder mit den Schwerpunkten Biotechnologie/Bioökonomie und Plasmaprozesstechnologie erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V. (INP Greifswald), den Technologie- und Gründerzentren, BioTechnikum Greifswald und Technologiezentrum Vorpommern, und der Ernst-Moritz-Arndt-Universität. Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald wird als Bauherr für das Vorhaben fungieren.

Die inhaltliche Ausrichtung, die Branchen industrielle Biotechnologie (Bioökonomie) und Plasmatechnologie in einem Zentrum zu verbinden, ist neuartig:

- Im geplanten Betriebsteil Plasma werden neben Büro- und Laborflächen Produktionsflächen zur Verfügung gestellt, um neue Plasmaanwendungen zu testen, zur Einsatzreife in der Industrie zu bringen und marktreife Produkte in Serie zu produzieren. Dadurch soll die Entwicklung z. B. der Plasmaquellen oder Beschichtungsanlagen wesentlich vereinfacht, die Markteinführung von Produkten beschleunigt und das gesamte Ausgründungsgeschehen generell positiv beeinflusst werden. Darüber hinaus wird eine ca. acht Meter hohe Produktionshalle mit einer Kranbahn errichtet, die auch für größere Anwendungen im industriellen Maßstab die technischen Voraussetzungen erfüllt.
- Der „Biotechnologie-Bereich“ soll als weiteren Schwerpunkt des Bauvorhabens Forschungs-, Produktions- und Aufarbeitungsflächen für die industrielle Biotechnologie (Bioökonomie) beinhalten. Die industrielle Biotechnologie befasst sich mit der Nutzung von biotechnologischen Methoden für industrielle Produktionsverfahren und ist ein wesentlicher Entwicklungsschwerpunkt des EU-Forschungsförderprogrammes HORIZON 2020⁵. Durch die Nutzung

⁴ Machbarkeitsstudie „Errichtung eines Forschungs-, Dienstleistungs- und Gründerzentrums „Plasmatechnikum“ in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald“ von der inno Germany AG, Karlsruhe, November 2010, Kurzfassung Seite 1

⁵ <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>

nachwachsender Rohstoffe sollen in zunehmendem Maße Produkte aus erd-
ölbasierten Rohstoffen ersetzt werden. Die Herstellung maßgeschneiderter
Produkte (z.B. Enzyme) und die Optimierung von entsprechenden Produkti-
onsverfahren ist ein Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt am Institut für
Biochemie der Universität Greifswald, das direkt benachbart zum Bauvorha-
ben angesiedelt ist. Bereits jetzt ist im BioTechnikum Greifswald mit der En-
zymicals AG eine Ausgründung des Instituts angesiedelt. Institut und Unter-
nehmen pflegen eine Vielzahl von Industriekooperationen.

Die technische Anbindung des neuen Komplexes ist an das BioTechnikum Greifs-
wald geplant. Die BioTechnikum Greifswald GmbH ist eine mehrheitlich städtische
Gesellschaft und soll, als Betreiber des BioTechnikum Greifswald, auch das neue
Zentrum bewirtschaften. Die vorgesehene infrastrukturelle Verknüpfung auch mit
dem INP bietet sehr gute Voraussetzungen für eine effiziente Bewirtschaftung und
Gesamtfunktionalität. Ein erweiterter Konferenzbereich mit Besprechungsräumen
und Cafeteria soll den fachlichen interdisziplinären Austausch zwischen den Mietern
und den umliegenden Forschungszentren fördern. Damit ist ein fließender Übergang
zwischen wissenschaftlicher Tätigkeit und der unternehmerischen Entwicklung neuer
Produkte und Dienstleistungen gewährleistet. Forscher, Existenzgründer und etab-
lierte (Groß-) Unternehmen können Hand in Hand zusammenarbeiten und voneinan-
der profitieren.



Die entstehenden Räumlichkeiten werden auf maximale Flexibilität in einer weitge-
hend modularen Bauweise so ausgerichtet, dass die Firmen ihre Anmietungen ent-
sprechend ihrer Bedarfe anpassen können. So können beispielsweise Büros in ein-
fache Labore umgewandelt und Bereiche miteinander verbunden werden. Die Haus-
technik wird dafür entsprechend vorbereitet.

Mit der Aufteilung der Flächen nach Förderfähigkeit und Fachbereichen wird das
„Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“ neue Wege beschreiten. Das fle-

⁶ Vorentwurfsplanung erstellt durch Ludes Generalplaner GmbH, Berlin, April 2014

xible Nutzungskonzept kann als wesentlicher Schlüssel zum Erfolg betrachtet werden, da es den sich ggf. ändernden Markterfordernissen entspricht und der betriebswirtschaftlichen Risikominimierung dient. So können vor allem in der naturgemäß schwierigen Startphase durch kurzfristige Vermietungen z. B. für Firmenprojekte sichere Einnahmen erzielt werden. In beiden Bereichen des Zentrums werden die vermietbaren Flächen in einen geförderten Bereich, in dem den Förderrichtlinien entsprechende Gründer und Jungunternehmen angesiedelt werden, und einen frei nutzbaren Bereich für vorwiegend größere Firmen und Forschungseinrichtungen aufgeteilt werden, die nicht den Förderbestimmungen entsprechen. Diese sind wesentlich für die erfolgreiche Umsetzung der Ziele und Aufgaben des Zentrums.

Für beide Bereiche besteht aus der Erfahrung des Betriebs des BioTechnikum Greifswald Bedarf. So arbeiten bspw. große Unternehmen, kleine und mittelständische Unternehmen, das INP, die Universitätsmedizin und Institute der Universität bereits in verschiedenen Großvorhaben erfolgreich am Campus zusammen. Beispiele sind die Vorhaben HICARE⁷ (Aktionsbündnis multiresistente Organismen), GANI-MED⁸ (Individualisierte Medizin) oder Campus PlasmaMed⁹ (Plasmamedizin). Durch diese Vorhaben sowie die daran beteiligten Unternehmen, die bereits am Markt präsent sind, werden zusätzlich junge Unternehmen für den Startup-Bereich angezogen.

Derzeit wird mit einem Baubeginn im Jahr 2016 und der Inbetriebnahme im Jahr 2018 gerechnet.

Wirtschaftliche und wissenschaftliche Effekte

Für Greifswald und die Region werden mit dem Betrieb des „Zentrums für Life Science und Plasmatechnologie“ überaus positive wirtschaftliche und wissenschaftliche Effekte erwartet:

- **Schaffung neuer und Sicherung bestehender hochqualifizierter Arbeitsplätze**

Durch die Firmengründungen und Ansiedlungen von regionalen und überregionalen Unternehmen werden im „Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“ zusätzlich rund 240 hoch qualifizierte Arbeitsplätze geschaffen. Diese Arbeitsplätze in Hightech-Branchen und begleitende Maßnahmen in der Aus- und Weiterbildung werden dazu beitragen, den wissenschaftlichen Mitarbeitern und Absolventen der Universität Greifswald und anderen Fach- und Hochschulen der Umgebung (Stralsund, Neubrandenburg, Rostock, Szczecin, Koszalin) Perspektiven aufzuzeigen. Hinzu kommt, dass den Studenten durch die zu erwartenden Kooperationen zwischen Instituten und Unternehmen Möglichkeiten für die Durchführung von Praktika und die Mitarbeit in kooperativen Projekten angeboten werden können. Weitere positive Arbeitsmarkteffekte für die Region werden beispielsweise im Dienstleistungssektor, in der Gastronomie und im Einzelhandel erwartet.

⁷ http://www.hicare.de/hosting/bcv/website.nsf/urlnames/hicare_index_de

⁸ http://www.medizin.uni-greifswald.de/gani_med/

⁹ http://www.campus-plasmamed.de/index_ge.html

- **Aufwertung des Images der Stadt als Wissenschaftsstandort**

Die Universität, das BioTechnikum Greifswald und das Technologiezentrum Vorpommern sind in einer Vielzahl nationaler und internationaler Netzwerke integriert, die zur Etablierung des Zentrums und Schaffung von Synergieeffekten und Kooperationen mit regionalen und überregionalen wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen wesentlich beitragen werden.

Durch die stärkere Vernetzung der Unternehmen im „Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“ und das gemeinsame Bestreben, die wirtschaftliche Verwertung der Ergebnisse aus angewandter und industrieller Forschung voranzutreiben, kann diese Position im internationalen Wachstumsmarkt gestärkt und gefestigt werden. Insbesondere bietet die Plasmamedizin die Chance, eine weltweite Spitzenposition einzunehmen.

- **Volkswirtschaftliche Effekte**

Die Unternehmen und Einrichtungen im „Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“ leisten einen direkten Beitrag zur Wertschöpfung und Beschäftigung. Die aus regionalpolitischer Sicht wesentlichen positiven Effekte hat der Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie und Gründerzentren e.V. (ADT), dem sowohl das BioTechnikum Greifswald als auch das Technologiezentrum Vorpommern angehören, aus volkswirtschaftlichen Auswirkungen von 350 Gründerzentren empirisch ermittelt und daraus ein Modell zur Abschätzung abgeleiteter volkswirtschaftlicher Effekte gebildet. Die regionalwirtschaftlichen Effekte eines Technologie- und Gründerzentrums sowie der darin angesiedelten Unternehmen zeigt die folgende Abbildung:



Für das „Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“ werden sich auf Basis des Modells des ADT e.V. die in nachfolgender Tabelle dargestellten Effekte ein-

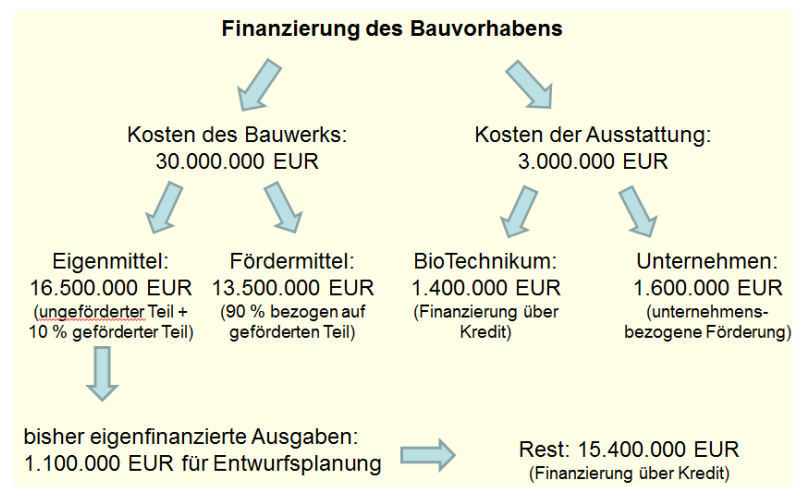
stellen¹⁰:

	Direkte Effekte pro Jahr	Indirekte Effekte pro Jahr	Induzierte Effekte pro Jahr	Gesamt pro Jahr
Erwerbstätige	240	156	70	466
Bruttolöhne und Gehälter in TEUR	7.562	4.050	1.374	12.987
Bruttowertschöpfung in TEUR	13.382	10.094	1.461	24.938
Fiskalische Effekte in TEUR	2.348	1.548	690	4.586

Die direkten Effekte resultieren aus der unmittelbaren wirtschaftlichen Tätigkeit der Unternehmen, die Waren und Dienstleistungen erstellen, Mitarbeiter beschäftigen und Löhne bzw. Gehälter bezahlen. Die indirekten Effekte entstehen in den vorgelagerten Wertschöpfungsstrukturen, auf denen die Unternehmen Investitions- und Vorleistungsgüter nachfragen und damit die Produktion, die Beschäftigung und das Einkommen in den vorgelagerten Unternehmen steigern. Induzierte Effekte entstehen bei den Produzenten von Konsumgütern und deren Vorleistungslieferanten dadurch, dass sowohl die Beschäftigten der Unternehmen als auch die Beschäftigten der Vorlieferanten einen Teil ihres Einkommens für Konsumzwecke verwenden. So ist bei einem vollen Auslastungsgrad von jährlichen fiskalischen Effekten von rund 4,5 Mio. EUR auszugehen.

Finanzierung des Bauvorhabens

Der voraussichtliche Investitionsumfang wird auf Grundlage der vorliegenden Kostenberechnung aus der Entwurfsplanung für die Errichtung des Gebäudes und einer externen Parklösung in der Walther-Rathenau-Straße auf rund 30 Mio. EUR für das Bauwerk kalkuliert. Dieses wird ohne weitere Ausstattung von der Stadt an die Bio-Technikum Greifswald GmbH verpachtet. Die zusätzlichen Ausstattungskosten für die Gemeinschaftsräume und Labore in Höhe von ca. 3 Mio. EUR werden vom Betreiber und von den Mietern getragen.



¹⁰ Bertram Dressel, Guido Baranowski, Andrea Glaser; 2010: Innovationszentren in Deutschland 2010/2011. Statistische Angaben zu den Innovationszentren in Deutschland, Analyse der volkswirtschaftlichen Effekte. Verlag: ADT Bundesverband e.V. Berlin

Bislang wurden Planungsleistungen bis zur Vorlage der Entwurfsplanung beauftragt. Mit der damit verbundenen Kostenberechnung liegen erstmals belastbare Zahlen über die Höhe der Projektkosten als Grundvoraussetzung für eine Fördermittelbeantragung beim Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern vor. Für die Entwurfsplanung wurden rund 1.100.000 EUR aus dem städtischen Haushalt als Vorfinanzierung gebunden, die bei einer positiven Fördermittelbescheidung und tatsächlichen Umsetzung des Projektes voraussichtlich anteilig gefördert werden. Die letztendliche Entscheidung über die Realisierung des Vorhabens obliegt der Bürgerschaft in Kenntnis der Planungen und der Förderzusage des Landes und dem daraus resultierenden zu erbringenden Eigenanteil.

Für das reine Bauvorhaben sind derzeit im städtischen Haushalt im Finanzplanungszeitraum bis 2018 Ausgaben in Höhe von 30.000.000 EUR veranschlagt. Für den Bereich des „Zentrums für Life Science und Plasmatechnologie“, in dem ausschließlich Gründer und junge Unternehmen angesiedelt werden sollen, das entspricht 50% der Investitionssumme, wurde in Vorgesprächen vom Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern eine 90%-ige Förderung in Aussicht gestellt. Der 10%-ige Eigenanteil und die verbleibenden 50% der Investitionssumme, d. h. 16.500.000 EUR sind von der Stadt zu finanzieren. Abzüglich der bereits für die Entwurfsplanung über den kommunalen Haushalt bereitgestellten Mittel verbleibt ein Finanzbedarf von 15.400.000 EUR, der vollständig kreditfinanziert werden soll und so in keiner direkten Konkurrenz zu anderen Vorhaben der Stadt steht. Dafür ist jedoch eine gesonderte Kreditgenehmigung des Innenministeriums Mecklenburg-Vorpommern erforderlich. Diese ist gleichzeitig Grundvoraussetzung für die Umsetzung der Planungen in die Realität.

Im Juli 2014 ist die Neufassung des Koordinierungsrahmens der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ veröffentlicht worden¹¹. Diese Fassung sieht vor, dass grundsätzlich neben kleinen und mittleren Unternehmen auch erstmals Großunternehmen in geförderten Gewerbezentren ansässig sein können. Dieser Fakt und eine mögliche höhere finanzielle Beteiligung des Landes auf Grund einer Empfehlung des Kuratoriums für Gesundheitswirtschaft des Landes für die Leitprojekte des Masterplans¹² können sich positiv auf die Verringerung des Eigenanteils auswirken. Voraussetzung für eine Klärung ist der konkrete Förderantrag, der durch die Stadt schnellstmöglich gestellt wird.

Unmittelbare Auswirkungen der Investition auf den kommunalen Haushalt

Die bei einer Realisierung des Vorhabens bei der Stadt anfallenden Zins- und Tilgungsverpflichtungen werden nach einer Startphase zum überwiegenden Teil durch Pachteinnahmen der BioTechnikum Greifswald GmbH als Betreiber des Zentrums refinanziert.

¹¹ [http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-](http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=views;document&doc=373&typ=RL)

DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=views;document&doc=373&typ=RL

¹² vgl. Ergebnis der Sitzung des Kuratoriums für Gesundheitswirtschaft des Landes Mecklenburg-Vorpommern am 17.01.2014

Unmittelbare Auswirkungen auf den laufenden Haushalt der Stadt

Finanzhaushalt



Mittleres Szenario auf 10 Jahre

Zins: 2 %

Tilgung: 1%

Einzahlungen: Pacht BioTechnikum
ggf. Verlustausgleich

Ergebnishaushalt

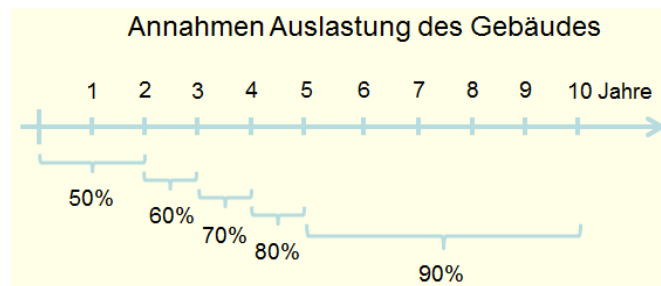
Zins: 2 %

Abschreibung: 80 Jahre

Erträge: Pacht BioTechnikum
ggf. Verlustausgleich

Im Folgenden werden die unmittelbaren Auswirkungen der Investition auf den kommunalen Haushalt näher ausgeführt.

In Bezug auf den zugrunde gelegten Auslastungsgrad wird von einem wahrscheinlich eintretenden mittleren Szenario ausgegangen. Das entspricht den Erfahrungen der ansässigen Gründerzentren.



Das mittlere Auslastungsszenario geht von einer anfänglichen Auslastung von 50 Prozent in den Jahren 2018 und 2019 und einer finalen Auslastung von 90 Prozent ab dem Jahr 2023 aus. Die Wahrscheinlichkeit, schneller eine höhere Auslastung zu erreichen, ist durchaus gegeben. Der Standort am Universitätscampus mit seiner Nähe zu den (universitären) Forschungseinrichtungen wird von den Unternehmen sehr nachgefragt, da im Umfeld keinerlei weitere Ansiedlungsflächen zur Verfügung stehen. Zudem können Teile des Zentrums anders als herkömmlich weitgehend ohne Förderregularien flexibel vermietet werden. Das wird als Chance angesehen.

Andererseits gibt es aufgrund des Zeitrahmens noch keine vertraglichen Bindungen und somit keine Auslastungsgarantie. Die kalkulierten Mieten, insbesondere der Mietstufen 3 und 4, sind der prominenten Lage mit bis zu 30 EUR je m² angepaßt. Außerdem stehen die Anschlusskreditkonditionen nach der ersten Laufzeit von fünf Jahren aus heutiger Sicht noch nicht fest. Außerdem besteht bei Bauvorhaben dieser Größenordnung erfahrungsgemäß das Risiko von Baupreissteigerungen, auch wenn der beauftragte Objektplaner nach seiner Erfahrung von günstigen Vergaben in unserer Region ausgeht. Diese Punkte sind als mögliche finanzielle Risiken zu werten.

Investitionsvolumen der Stadt	30.000.000
Eigenanteil der Stadt	16.500.000
Kreditsumme	15.400.000

jährliche Last der Stadt im Finanzhaushalt	
Zinsen bei	2%
	308.000
Tilgung bei	1%
	154.000
Summe	462.000
Pachtzahlung BTG=Annuität	462.000

Jahr	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Auslastungsgrad	50%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
Annuität	462.000	462.000	462.000	462.000	462.000	462.000	462.000	462.000	462.000	462.000
Pachtertrag	256.667	256.667	308.000	359.333	458.741	462.000	462.000	462.000	462.000	462.000
Saldo im Kernhaushalt	-205.333	-205.333	-154.000	-102.667	-3.259	0	0	0	0	0
Wirkung in der BioTechnikum GmbH	-109.415	-109.415	-60.402	-579	0	91.286	91.286	91.286	91.286	91.286
Gesamtwirkung Stadt und BioTechnikum	-314.749	-314.749	-214.402	-103.246	-3.259	91.286	91.286	91.286	91.286	91.286

Der Betrachtungszeitraum beginnt ab geplanter Inbetriebnahme 2018 und beträgt zehn Jahre. Zur vereinfachten Darstellung wird bei der Berechnung von gleichbleibenden Zins- und Tilgungsbeträgen ausgegangen. Eine parallel durchgeführte Annuitätenmethode ergab geringfügige Verschiebungen.

Die Pachtzahlungen in Höhe von anfänglich rund 256.000 EUR bis hin zu 462.000 EUR kommen dem Finanzhaushalt zugute. Demgegenüber stehen Auszahlungen für Zins und Tilgung des aufgenommenen Kredits in Höhe von konstant 462.000 EUR und ggf. der Verlustausgleich, wie der obenstehenden Tabelle zu entnehmen ist. Es wird von einer anfänglichen Tilgung von 1 % bei einer Zinsbelastung von 2 % ausgegangen, was über den derzeitigen Kreditkonditionen liegt.

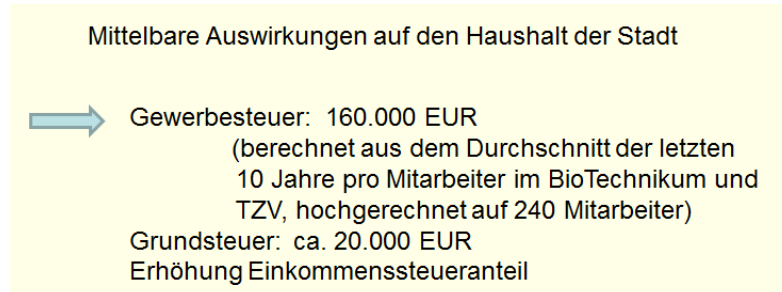
In der naturgemäß schwierigeren Startphase wird mit einer dem Auslastungsgrad angepassten Pachtzahlung kalkuliert. Unterhalb der 90 %-igen Auslastung (bis 2023) ist ein negativer Saldo im Kernhaushalt der Stadt zu verzeichnen. Bereits mit 80 % Auslastung (2022) decken aber die gezahlten Pachteinnahmen fast in vollem Umfang die zu leistende Annuität der Stadt, die Zins und Tilgung enthält.

Bei der BioTechnikum Greifswald GmbH ist bis zu einem Auslastungsgrad von 70 % zusätzlich ein Verlustausgleich vorzunehmen, der nach aktueller Berechnung bei einer anfänglichen Auslastung von 50 % maximal rund 110.000 EUR beträgt und sich auf knapp 600 EUR bei 70 % Auslastung (2021) reduziert.

Abschließend werden die Wirkungen auf den Ergebnishaushalt dargestellt. Im Ergebnishaushalt werden die anfallenden Zinsen, ggf. ein Verlustausgleich (identische Beträge zum Finanzhaushalt) und die Abschreibung betrachtet. Diese beträgt bezogen auf den gesamten Eigenanteil in Höhe von 16.500.000 EUR während einer gebäudebezogenen Abschreibungsdauer von 80 Jahren jährlich rund 207.000 EUR. In der Summe betrachtet stehen anfänglich damit rund 625.000 EUR Aufwendungen rund 256.000 EUR Erträge gegenüber. Nach vier Jahren reduzieren sich voraussichtlich die Aufwendungen auf 515.000 EUR, die Erträge erhöhen auf 458.000 EUR, nach fünf Jahren auf 462.000 EUR. Danach erwirtschaftet die GmbH einen Gewinn, ggf. ist dann über eine Pachtanpassung nachzudenken. In Bezug auf das Gesamtvermögen der Stadt stellt sich die jährliche Differenz in Höhe von 53.000 EUR als überschaubar dar.

Mittelbare Auswirkungen der Investition auf den kommunalen Haushalt

Im Folgenden werden die mittelbaren Auswirkungen der Investition auf den kommunalen Haushalt näher ausgeführt.



Durch den Neubau werden zusätzliche Steuereinnahmen im kommunalen Haushalt erwartet. Diese resultieren aus der Gewerbesteuer, der anteiligen Einkommenssteuer und der Grundsteuer. In den vorhandenen Gründerzentren der Stadt, dem BioTechnikum Greifswald und dem Technologiezentrum Vorpommern wurde in den letzten zehn Jahren ein durchschnittliches jährliches Gewerbesteueraufkommen von 678 EUR je Mitarbeiter erwirtschaftet. Bezogen auf das zukünftige Gewerbesteueraufkommen des „Zentrums für Life Science und Plasmatechnologie“ mit etwa 240 neuen Arbeitsplätzen kann allein hier mit jährlichen Einnahmen in einer Größenordnung von rund 160.000 EUR gerechnet werden. Bei der Grundsteuer fallen rund 20.000 EUR pro Jahr als Einnahmen an. Weitere fiskalische Effekte sind durch die Erhöhung des Gemeindeanteils an der Einkommenssteuer zu erwarten. Unberücksichtigt bleiben in dieser Aufzählung weitere positive volkswirtschaftlichen Effekte, die im letzten Abschnitt erläutert werden.

Wirtschaftlichkeitsberechnung beim Betreiber BioTechnikum Greifswald GmbH

Nachfolgend wird die Wirtschaftlichkeit auf Seiten des Betreibers betrachtet. Unter Zugrundelegung eines mittleren Auslastungsszenarios wird eine Ergebnisbetrachtung in einem Betrachtungszeitraum von zehn Jahren (2018-2027) kalkuliert.

Bio- und PlasmaTechnikum Greifswald Investition BGA: 2.781.000,00 € insgesamt
 Wirtschaftlichkeitsberechnung Ansatz 50%, da die andere Hälfte von den Mietern kommt
 Inv.Summe BTG 1.390.500,00 € Tilg. Jährlich 85.600,00 €
 Laufzeit 15 Jahre zu 3% Zinsen

	2023-2028	2022	2021	2020	2018/2019
AUSLASTUNG	90%	80%	70%	60%	50%
UMSATZERLÖSE	1.317.961 €	1.175.410 €	1.032.859 €	890.308 €	747.756 €
.. Vermietung	1.216.361 €	1.081.210 €	946.059 €	810.908 €	675.756 €
... davon Kaltmiete	831.352 €	738.980 €	646.607 €	554.235 €	461.862 €
... davon Nebenkostenvorauszahlung	331.160 €	294.365 €	257.569 €	220.774 €	183.978 €
... davon Service-Pauschale	53.849 €	47.866 €	41.882 €	35.899 €	29.916 €
.. Beratungsleistungen	35.000 €	35.000 €	35.000 €	35.000 €	35.000 €
.. Sonstige Umsatzerlöse (z.B. Konferenzbereich, Telefon, Porto)	66.600 €	59.200 €	51.800 €	44.400 €	37.000 €
AUFWAND	1.226.676 €	1.175.411 €	1.033.438 €	950.710 €	857.172 €
... davon Personal	45.000 €	45.000 €	45.000 €	45.000 €	45.000 €
... davon umlegbare Miet-Nebenkosten	389.943 €	362.191 €	335.379 €	311.860 €	280.345 €
... davon Sonstiger Aufwand	200.851 €	180.597 €	164.844 €	156.968 €	146.278 €
... davon Pacht	462.000 €	458.741 €	359.333 €	308.000 €	256.667 €
... davon Abschreibung Büro- und Laborausstattung	99.282 €	99.282 €	99.282 €	99.282 €	99.282 €
... davon Zinsen Finanzierung Büro- und Laborausstattung	29.600 €	29.600 €	29.600 €	29.600 €	29.600 €
ERGEBNIS vor Steuern	91.286 €	0 €	579 €	60.402 €	109.415 €

Diese Übersicht veranschaulicht, dass mit einer Auslastung des Zentrums ab 80 Prozent voraussichtlich im Jahr 2022 ein weitestgehend kostendeckender Betrieb des „Zentrums für Life Science und Plasmatechnologie“ unter den getroffenen Annahmen möglich sein wird.

Die **Einnahmen** des Betreibers werden im Wesentlichen aus der Vermietung von Infrastruktur und der Erbringung von Service- und Beratungsdienstleistungen für die Mieter erzielt. Für die Berechnung der Mieteinnahmen wird von einer gesamt vermietbaren Fläche von ca. 5.000 qm ausgegangen.

Flächen	Gesamt (m²)	Büro (m²)	Labor/ Produktion (m²)
Gesamt	4.986	1.164	3.822
Biobereich	2.601	922	1.679
Plasmabereich	2.385	242	2.143

Die Berechnung der Mieterträge erfolgt auf der Grundlage von vier Mietstufen, die für die Kalkulation der Mietkosten angesetzt werden:

Mietzins	Büro €/m ²	Anteil vermietete Fläche (%)	Labor €/m ²	Anteil vermietete Fläche (%)
. Stufe 1	6,20 €	40%	9,20 €	40%
. Stufe 2	8,20 €	10%	11,50 €	10%
. Stufe 3	10,00 €	20%	18,00 €	20%
. Stufe 4	12,00 €	30%	30,00 €	30%
		100%		100%
Nebenkosten- VZ	5,00 €		6,50 €	
Service- Pauschale	1,00 €		1,00 €	

- Stufe 1 förderfähiger Bereich: gilt für Existenzgründungen
- Stufe 2 förderfähiger Bereich: gilt für Jungunternehmen bis zum Erreichen der maximalen Verweildauer
- Stufe 3 nicht förderfähiger Bereich: gilt für Unternehmen, die für die Umsetzung der Aufgaben und Ziele des Zentrums von Bedeutung sind, jedoch nicht den Förderbestimmungen entsprechen (Wirtschaftsfördermaßnahme)
- Stufe 4 nicht förderfähiger Bereich: gilt für Unternehmen, die den Förderbestimmungen nicht entsprechen

Die kalkulierten Mietpreise der Stufen 1 bis 2 gehören im bundesweiten Vergleich von Gründerzentren ähnlicher Ausrichtung zum oberen Preissegment. Diese entsprechen jedoch im Wesentlichen den Preisen des bestehenden BioTechnikums Greifswald, welches über eine sehr gute Auslastung verfügt. Die Stufen 3 und 4 sind mit anderen Gründerzentren nicht vergleichbar, da die konzeptionelle Kombination von förderfähigen und nicht förderfähigen Firmen in einem Zentrum bundesweit einmalig ist. Trotz der im Vergleich zu den Stufen 1 und 2 stark erhöhten Mietpreise ist es für Unternehmen attraktiv, sich in direkter Nähe des Campus anzusiedeln und von den Synergien im Zusammenwirken mit anderen Firmen an einem Standort zu profitieren. Zudem behalten Unternehmen damit eine Flexibilität in Bezug auf die Umsetzung zeitlich befristeter Projekte, ohne langfristige und kostenintensive Bauinvestitionen vornehmen zu müssen. Gerade für junge Hightech-Firmen sinkt der Kapitalbedarf drastisch, wenn teure Spezialgeräte, die durch die Gründerunternehmen allein kaum zu finanzieren wären, in Gemeinschaftslaboren genutzt werden können. Dies sichert zudem eine hohe Auslastung der Anlagen.

Die Stufe 3 soll als ein Instrument der kommunalen Wirtschaftsförderung dienen. Hier gilt ein gegenüber der Stufe 4 reduzierter Mietpreis. Dieser soll für Firmen gewährt werden, die nicht zu den nach Förderrichtlinien in Hinsicht auf Unternehmensalter, Gesellschafterzusammensetzung, Arbeitskräften und Umsätzen geltenden Bestimmungen gehören. Im Einzelfall wird geprüft, ob das Unternehmen für andere Unternehmen im Haus unverzichtbarer Synergiepartner ist und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Unternehmens am Markt bei Zahlung des regulären Mietpreises bedroht wäre. Die EU-beihilferechtlichen Bestimmungen werden ebenfalls geprüft.

Förderfähige Firmen nach KMU-Standard (kleine und mittlere Unternehmen)¹³ dürfen nicht älter als acht Jahre alt sein. Die Praxis zeigt jedoch, dass diese Zeitspanne gerade bei wissenschaftlich geprägten Einrichtungen oftmals nicht ausreicht. Mit der kommunalen Wirtschaftsfördermaßnahme soll die Inkubatorfunktion des Zentrums untermauert werden.

Für diese Firmen werden 20 Prozent der Flächen vorgesehen. Bei 90 %-iger Auslastung entspricht dies einer jährlichen Förderung in Höhe von ca. 104.100 EUR, die zu höheren Verlustausgleichen bei der Stadt führen, solange das Zentrum diese Mindererinnahmen nicht selber ausgleichen kann.

Zusätzlich umfassen die Umsatzerlöse eine obligatorische Servicepauschale in Höhe von 1 EUR je m². Diese beinhaltet die Serviceleistungen durch den Haustechniker sowie allgemein durch den Empfang (allgemeine Post- und Bürodienste). Für die sonstigen Beratungsleistungen werden jährliche Umsatzerlöse in Höhe von 35.000 EUR veranschlagt.

Der **Aufwand** der BioTechnikum Greifswald GmbH setzt sich hauptsächlich aus der an die Stadt zu entrichtenden Pacht, den Personalkosten, den umlegbaren Nebenkosten und den Finanzierungskosten für die labortechnische Ausstattung zusammen. Hintergrund dafür ist, dass der Betreiber die Büro- und Laborausstattung inkl. der Gemeinschaftsgeräte selbst finanzieren wird. Dafür wurden in der Kostenberechnung durch die Planer ca. 3 Mio. EUR errechnet. Seitens des Wirtschaftsministeriums wurde eine Förderung der Anschaffungskosten für die Mieter in Aussicht gestellt, so dass lediglich ca. 50 Prozent der Investitionssumme für Büro- und Laborausstattung in der Wirtschaftlichkeitsberechnung in Ansatz gebracht wird. Dabei wird von einer Finanzierungs- und Nutzungsdauer von 15 Jahren zu einem Zinssatz von 3 Prozent ausgegangen.

Bei der Kalkulation des sonstigen Aufwands wird im Wesentlichen die Größenordnung des BioTechnikums Greifswald unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Fläche zugrunde gelegt. Bei den Personalkosten werden nur die Kosten für einen Haustechniker zusätzlich kalkuliert, da die Mitarbeiter der BioTechnikum Greifswald GmbH und des Technologiezentrums Vorpommerns nach Einschätzung des Betreibers die erweiterte Fläche mit bewirtschaften können.

¹³ Definition: <http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=4aa561e46fff16fb87d819d09c769842;views;document&doc=2018>

Gesamtbetrachtung

Betrachtet man die Investition summarisch über einen längeren Zeitraum, so wird der kommunale Eigenanteil für das Vorhaben über einen gedachten Zeitraum von 56 Jahren komplett refinanziert. Aus volkswirtschaftlicher Sicht betrachtet ist bereits nach 20 Jahren mit fiskalischen Effekten im hohen zweistelligen Millionenbereich zu rechnen. Dies bestätigt die eingangs getroffene Aussage, dass es sich beim „Zentrum für Life Science und Plasmatechnologie“ um eine nachhaltige Investition in die Zukunft handelt, die sich für Greifswald und Mecklenburg-Vorpommern, unter den hier getroffenen Annahmen, rechnen wird.

Kreditfinanzierung 15.400.000 €	
Tilgung (erste 20 Jahre, anfänglich 1%)	3.783.000 €
Zinsen (erste 20 Jahre, Zinssatz 2%)	5.457.000 €
vorfinanzierte Entwurfsplanung	1.135.000 €
Verlustausgleich (erste 4 Jahre des Betriebs)	280.000 €
= Bruttobelastung UHGW in den ersten 20 Jahren	10.655.000 €
abzgl. Anteil Refinanzierung durch Betreiber nach 20 Jahren unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Auslastung	8.569.000 €
Gesamtrefinanzierung des Eigenanteils der Stadt einschließlich Kreditzinsen durch Betreiber nach ca. 56 Jahren	
fiskalische Effekte (direkt, indirekt und induziert) nach 20 Jahren unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Auslastung	76.000.000 €