

Regierender Bürgermeister  
Senatskanzlei – Wissenschaft und Forschung  
- VI D 2 -

Berlin, den 28.08.2019  
Tel.: 9026 (926) - 5451  
E-Mail:  
heike.mewis@wissenschaft.berlin.de

**1913**

An den  
Vorsitzenden des Ausschusses für Wissenschaft und Forschung  
über die  
Vorsitzende des Hauptausschusses  
über  
den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin  
über Senatskanzlei - G Sen -

Haushaltsgesetz 2020/2021

**Zuschuss an das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie**

38. Sitzung des Ausschusses für Wissenschaft und Forschung vom 12. August 2019

**Berichtsauftrag Nr.: WiFo 60/Synopse lfd. Nr. 93**

Kapitel 0340 Titel 68538 (Betrieb)

Ansatz 2018:	9.011.000 €
Ansatz 2019:	9.011.000 €
Entwurf Ansatz 2020:	9.037.000 €
Entwurf Ansatz 2021:	9.309.000 €
Ist 2018:	9.034.282 €
Verfügungsbeschränkungen 2019:	- €
Aktuelles Ist (Stand: 7/2019)	3.000.000 €

Kapitel 0340 Titel 89364 (Invest)

Ansatz 2018:	3.303.000 €
Ansatz 2019:	2.801.000 €
Entwurf Ansatz 2020:	3.423.000 €
Entwurf Ansatz 2021:	2.389.000 €
Ist 2018:	736.000 €
Verfügungsbeschränkungen 2019:	- €
Aktuelles Ist (Stand: 07/2019)	2.431.800 €

**Gesamtkosten:**

Der Ausschuss für Wissenschaft und Forschung hat in seiner oben bezeichneten Sitzung Folgendes beschlossen:

„RBm/Skzl – Wissenschaft und Forschung wird gebeten, dem Ausschuss für Wissenschaft und Forschung rechtzeitig zur 2. Lesung des Einzelplans 03 einen Bericht über nachfolgende Fragen vorzulegen:

Wie hoch sind die prognostizierten Betriebs- und Investitionsausgaben des Helmholtz-Zentrums Berlin für 2020 sowie 2021 und in welchem Verhältnis stehen die Zuwendungen des Landes Berlin zu den Gesamtkosten?

Wie ist der Umsetzungsstand/Zeitplan zur Stilllegung und zum Rückbau der Neutronenquelle BER II? Welche Schwerpunktsetzung liegt den Plänen zur Weiterentwicklung des Campus Wannsee nach Abschaltung des BER II zugrunde? Welche Auswirkungen ergeben sich auf den Personalbestand sowie den Flächenbedarf? Welche Kapazitätserweiterungen sind an den Standorten Adlershof und Wannsee geplant? Welche Kooperationsverträge mit anderen Einrichtungen werden angestrebt?

Welche laufenden Investitionen und Ausbauinvestitionen werden aus dem Titel 89364 finanziert? Wie viele Mittel sind für welche Investitionsmaßnahmen im laufenden Jahr 2019 abgeflossen? Welche zusätzlichen Investitionsmaßnahmen sollen 2020 aus diesem Titel finanziert werden? Warum liegen die Ansätze für 2019 und 2021 deutlich unter dem Ansatz für 2020 sowie dem Ist 2018?“

Es wird gebeten, mit nachfolgendem Bericht den Beschluss als erledigt anzusehen.

Die Höhe der prognostizierten Betriebs- und Investitionsausgaben des Helmholtz-Zentrums Berlin für 2020 sowie 2021 und ihr Verhältnis zu den Zuwendungen des Landes Berlin zu den Gesamtkosten sind in nachfolgender Tabelle gegenübergestellt:

<b>Ausgaben (T€) HZB</b>	<b>2020</b>	<b>2021*</b>
Betrieb	139.641	-
Invest	33.153	-
Gesamt	172.794	
 <b>FPL Berlin</b>	 <b>2020</b>	 <b>2021</b>
Betrieb	9.037	9.309
Invest	3.423	2.389
Gesamt	12.460	11.698

\* Der Wirtschaftsplan orientiert sich an den Ausgaben des vorangegangenen Jahres. Der endgültige Wirtschaftsplan 2021 wird im Jahr 2020 erstellt.

Die Zuwendungen des Landes Berlins betragen etwa 7% der Gesamtkosten des HZB, aber 10% abzüglich der sonstigen Einnahmen des HZB z.B. aus EFRE-Mitteln, EU-Projektförderungen, Technologietransfer usw.

Zum Umsetzungsstand/Zeitplan zur Stilllegung und zum Rückbau der Neutronenquelle BER II stehen derzeit folgende Informationen zur Verfügung:

1. Die Betriebsphase läuft noch bis zum 11.12.2019. Am Abend des 11.12.2019 werden die Steuerstäbe des Reaktors eingefahren.
2. Damit beginnt die Nachbetriebsphase: Durch das Einfahren der Steuerstäbe wird die Kernspaltung gestoppt. Innerhalb von 30 Tagen vermindert sich die Radioaktivität und die Brennstäbe kühlen ab.
3. Die Brennstäbe werden im Anschluss für 3 Jahre im sogenannten Umsetzbecken zum Abklingen verwahrt.

4. Frühestens im Jahr 2023 werden die Brennstäbe in Transport- und Lagerbehälter verladen und zur Lagerung im Brennelemente-Zwischenlager Ahaus vorbereitet.
5. Im Anschluss werden Kühlbecken- und Kreisläufe geleert.
6. Schließlich wird die Anlage beräumt, radioaktive Kleinteile werden in Stahlbetongefäßen eingelagert.
7. Im Anschluss kann der Reaktorrückbau beginnen. Die konkreten Planungen für die Stilllegung und den Rückbau des BER II erfordern ein umfangreiches Genehmigungsverfahren durch die Senatsverwaltung Umwelt, Verkehr und Klimaschutz. Der Antrag für den Rückbau des BER II wird derzeit zwischen dem Helmholtz-Zentrum Berlin und der Genehmigungsbehörde abgestimmt. Insgesamt wird mit einer Genehmigung bis 2023 gerechnet.
8. Insgesamt ist das Ziel, dass am Ende der Rückbauphase (frühestens 2030) die Anlage aus dem Zuständigkeitsbereich des Atomgesetzes entlassen werden kann.

Zur Schwerpunktsetzung zur Weiterentwicklung des Campus Wannsee nach Abschaltung des BER II werden entsprechend der neuen strategischen Ausrichtung des Instituts die entlang der Programmorientierten Förderung (PoF IV) definierten Fokusthemen ausgebaut. Am Standort Wannsee startet mit dem Rückbau des Reaktors BER II ein großes langfristiges Projekt, das erst nach 2030 abgeschlossen werden kann. Eine parallele Nutzung des Campus erfolgt mit dem Cluster für neue Materialien für die Solare Brennstofferzeugung und energieeffiziente Elektronik. Fokusmaterialien sind funktionale Oxide sowie Quantenmaterialien.

Gravierende Auswirkungen auf den Personalbestand sind nach derzeitigem Stand nicht zu erwarten. Es wird keine Entlassungen geben. Das bestehende Personal wird entsprechend umgeschult. Somit ist auf absehbare Zeit keine Änderung des Flächenbedarfs zu erwarten. Negative Auswirkungen auf die Qualifizierungsphase von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (z. B. Promotion) werden durch gezielte Maßnahmen in Kooperation mit den Universitäten vermieden.

Folgende Kapazitätserweiterungen sind an den Standorten Adlershof und Wannsee geplant: BESSY II ist das Herz des Forschungsstandorts Adlershof und wird mit der Technologie BESSY-VSR in den nächsten Jahren weiter als exzellente Synchrotronquelle der wissenschaftlichen Community zur Verfügung stehen.

Außerdem wird mit BESSY III eine Nachfolgetechnologie vorbereitet. BESSY III wird komplementär zu Hartröntgenquellen wie PETRA III die internationale Forschung an Energie- und Quantenmaterialien befähigen und darüber hinaus mit den angebotenen einzigartigen experimentellen Möglichkeiten eine breite, multidisziplinäre Nutzerschaft erstklassiger Forschungsgruppen an sich binden.

Für die Realisierung dieser Infrastruktur wird ggf. weitere Fläche am Campus Adlershof erforderlich werden.

Am Standort Wannsee sind mit dem Rückbauprojekt und mit dem Bau einer neuen Lagerhalle für die ZRA erhebliche Kapazitäten gebunden, so dass Kapazitätserweiterungen insbesondere im Laborbereich entsprechend der neuen Schwerpunktentwicklung (s.o.) zu erwarten sind.

Das HZB unterhält bereits zahlreiche Kooperationen mit verschiedenen Einrichtungen, darunter gemeinsame Forschergruppen mit den regionalen Universitäten zur Bündelung von Aktivitäten zu relevanten Forschungsthemen. Außerdem kooperiert es mit regionalen, nationalen und internationalen Partnern in sogenannten Joint Labs. Diese Labore werden

gemeinsam aufgebaut und finanziert, und Fragestellungen können von Forscherinnen und Forschern des HZB und der Partnerorganisation zusammen bearbeitet werden. Im Rahmen des Helmholtz-Exzellenznetzwerks ist das HZB in zwei Exzellenz-Cluster eingebunden.

Gemeinsam berufene Professoren und Professorinnen arbeiten sowohl am HZB als auch an deutschen Universitäten. Dies stärkt die Vernetzung mit den Universitäten und die Ausbildung von Studierenden und Doktorandinnen und Doktoranden. Am HZB sind darüber hinaus mehrere Nachwuchsgruppen angesiedelt, die ebenfalls eine Anbindung an eine Universität haben. Weiterhin ist das HZB in Graduiertenschulen und Research Schools aktiv, die die Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden unterstützen.

Mit Partnerzentren aus der Helmholtz Gemeinschaft betreibt das HZB Infrastruktur-Plattformen, um Forschungspotentiale zu bündeln.

Externe Partner betreiben im Rahmen von CRG-Kooperationen (Collaborative Research Groups) Instrumente an BESSY II.

Über Verbundforschungsprojekte fördert der Bund den Zugang von Universitäten zu Großgeräten. Erwähnt sei hier als Beispiel die zentrenübergreifende Plattform zur Entwicklung, Synthese und Prüfung von Materialen für die Energiewandlung und -speicherung, die Helmholtz Energy Materials Foundry (HEMF), die 2016 gestartet ist und sich noch im Aufbau befindet. Der volle Nutzerbetrieb ist für Ende 2020 geplant.

Das HZB kooperiert darüber hinaus auch mit Partnern aus der Industrie. Mit dem Zukunftsprojekt Helmholtz Energy Materials Characterization Platform (HEMCP) wird Nutzerinnen und Nutzern aus Wissenschaft und Industrie Zugang zu einem breit gefächerten Portfolio an Untersuchungsmethoden für »Materialien für die Energietechnik« gewährt. Die Helmholtz-Gemeinschaft fördert die Plattform mit 39 Millionen Euro. HEMCP ist Bestandteil der Strategie HZB 2020+.

Das HZB ist Partner in der 2020 startenden In-situ-Innovationsplattform für multifunktionale Materialsysteme (InnoMatSy) des Helmholtz-Zentrums Geesthacht (mit den Partnern DESY, DLR, HZB, FZJ, KIT; Strategische Ausbaumaßnahme > 15 Mio. €).

Zusätzlich strebt das HZB den Ausbau seiner Zusammenarbeit mit DESY im Rahmen der Entwicklung von BESSY III an. Zudem wird das HZB seine Kooperation mit der Max-Planckgesellschaft ausbauen und vertiefen.

Nachfolgend aufgelistete laufende Investitionen werden aus dem Titel 89364 finanziert. Aus der Spalte „Mittelbindung 2019“ ist ersichtlich, wie viele Mittel für die jeweiligen Investitionsmaßnahmen im laufenden Jahr bisher abgeflossen sind. Über die in der Tabelle genannten Investitionsmaßnahmen hinaus sind für das Jahr 2020 keine neuen Maßnahmen geplant. Die verschiedenen Investitionsmaßnahmen befinden sich in unterschiedlichen Projektphasen, die einen unterschiedlichen Mittelbedarf ausweisen, so dass Schwankungen zwischen den Jahren möglich sind.

Investitionen	Ausgaben 2019 in T€ (Stand 07/2019)	Mittelbindung 2019 in T€ (Stand 07/2019)	Gesamt in T€ (Stand 07/2019)
<b>Investitionen &lt; 2,5 Mio. €</b>	<b>1.297</b>	<b>6.475</b>	<b>7.772</b>
verschiedene Maßnahmen zwischen 100 T€ - 1.000 T€ (lfd. Investitionen, u.a. Laborinfrastruktur)	1.297	6.475	7.772
<b>Investitionen &gt; 2,5 Mio. €</b>	<b>3.789</b>	<b>11.135</b>	<b>14.924</b>
Testinghalle 2. Bauabschnitt (baul. Infrastruktur zur Etablierung BESSY VSR)	285	813	1.098
Ertüchtigung BESSY II	894	1.444	2.338
bERLinPro	644	1.277	1.921
HEMCP	240	175	415
HEMF	1.489	3.515	5.004
BESSY VSR	172	3.911	4.083
ATHENA	65	0	65
<b>Gesamt</b>	<b>5.086</b>	<b>17.610</b>	<b>22.696</b>

In Vertretung  
Steffen Krach  
Staatssekretär