22. Wahlperiode 10.11.20

## Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft

## Haushaltsplan 2019/2020

Nachbewilligung nach §35 Landeshaushaltsordnung (LHO)
Einzelplan 3.2 der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung
und

## Einzelplan 9.2 der Allgemeinen Finanzwirtschaft Kostenentwicklung beim Neubau am Geomatikum (Haus der Erde) der Universität Hamburg am Campus Bundesstraße

#### Inhalt 1 Anlass und Überblick 4 Kosten und Finanzierung 2 Projektrahmen und Stand des Projektes 4.1 Gesamtkosten Haus der Erde 2.1 Projektrahmen 4.2 Deckung der Kosten 2.2 Stand der Bauausführung 4.3 Liquidität der 2. IVFL 2.3 Terminsituation 4.4 Auswirkungen auf die Miete 3 Planungsmängel und daraus resultierende 4.5 Interimskosten Störungen im Bauablauf Auswirkungen auf den Haushalt 5 Planungsmängel und Gegenmaßnahmen 3.1 im Projektverlauf Erweiterung des Bürgschaftsrahmens 5.1 für die 2. IVFL Folgen der Planungsmängel 3.2 3.2.1 Verschiebung und Verlängerung von 5.2 Einmalige Auswirkungen Leistungszeiträumen 5.3 Laufende Auswirkungen 3.2.2 Mehrkosten aus planerischem und 6 Auswirkungen auf die Vermögenslage baulichem Mehraufwand 7 Petitum 3.2.3 Mehrkosten infolge vorzeitig beendeter Vertragsbeziehungen 8 Anlagen

#### 1 Anlass und Überblick

Mit der Drucksache 20/11997 hat die Bürgerschaft der Erweiterung der Universität Hamburg (UHH) am Campus Bundesstraße durch das Projekt Neubau am Geomatikum (heute als "Haus der Erde [HdE]" bezeichnet) und den in der Drucksache dargestellten finanziellen Folgen zugestimmt.

Die Errichtung des HdE wird im Mieter-Vermieter-Modell (MVM) durch die Gebäudemanagement Hamburg GmbH (GMH) realisiert. Die Finanzierung des Bauvorhabens erfolgt durch die 2. IVFL Immobilienverwaltung für Forschung und Lehre Hamburg GmbH & Co. KG (2. IVFL) – künftige Vermieterin –.

Mit der vorliegenden Drucksache wird die Bürgerschaft nunmehr über den Projektstand (Ziff. 2), die Planungsmängel und daraus resultierenden Störungen des Bauablaufs (Ziff. 3), die Kostenentwicklung und die finanziellen Folgen (Ziff. 4) sowie die Auswirkungen auf den Haushalt und die Vermögenslage der Freien und Hansestadt Hamburg (Ziff. 5 und 6) unterrichtet und um Zustimmung gebeten (Ziff. 7).

#### 2 Projektrahmen und Stand des Projektes

#### 2.1 Projektrahmen

Das Projekt HdE ist ein unmittelbar am Geomatikum gelegener Gebäudekomplex für die Klimaforschung und die Geowissenschaften mit einer Nettogrundfläche von rd. 37.000 m<sup>2</sup>.

Im Juli 2013 trat die GMH in die bestehenden Vertragsverhältnisse der Behörde für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke (BWFGB) mit den beauftragten Planern ein. Sie übernahm den bis dahin erreichten Planungsstand (bis Leistungsphase 3 "Entwurfsplanung")¹). Dieser ist Grundlage für den Generalplanervertrag mit der GMH²), für deren Mietangebot³) und das vereinbarte Bausoll⁴).

Mit dieser Weichenstellung und der sich daraus ergebenden Schnittstelle unterscheidet sich das Projekt noch wesentlich vom MVM, dessen Regelungen erst mit der für das MVM konstitutiven Drucksache 20/14486 "Optimierung des Immobilienmanagements" am 27. Januar 2015 beschlossen wurden.

#### 2.2 Stand der Bauausführung

Der Baukörper ist weitgehend errichtet. Die Rohbauarbeiten sind nach ursprünglicher Planung fast vollständig abgeschlossen. Die Fassade ist bis auf die Öffnungen zur Baustellenandienung hergestellt. Das Dach ist auf Grund der noch

immer nicht abgeschlossenen Lüftungs- und Kälteplanung lediglich mit einer provisorischen Dachabdichtung versehen.

In den Büros des Bauteils Ost sind die Innenwände und der technische Ausbau nahezu fertiggestellt. In den Gemeinschafts- und den öffentlichen Bereichen des Gebäudes hat der Ausbau begonnen. Wandbeläge und -verkleidungen sowie der Einbau der abgehängten Decken stehen noch aus.

Die Laborbereiche im Bauteil West befinden sich größtenteils noch im Rohbauzustand. Es wurde mit der Grobinstallation der Medientechnik und der Stellung von Leichtbauwänden begonnen, die erst nach erfolgter Installation geschlossen werden können. Die Technikzentralen sind noch nicht ausgerüstet, die Dachzentralen wurden noch nicht hergestellt.

#### 2.3 Terminsituation

Es ist zu erheblichen Terminverzögerungen gekommen. Die Fertigstellung des Gebäudes ist jetzt im Dezember 2023 vorgesehen. Nach einer sechsmonatigen Inbetriebnahmephase soll der Mietbeginn spätestens im Juli 2024 erfolgen. Ursächlich für die Verzögerungen sind im Wesentlichen Planungsmängel im Bereich der Lüftungsund Klimatechnik, deren komplexe Anforderungen erst zu einem sehr späten Zeitpunkt in ihrer gesamten Tragweite erkannt wurden.

#### 3 Planungsmängel und daraus resultierende Störungen im Bauablauf

3.1 Planungsmängel und Gegenmaßnahmen im Projektverlauf

Das im Rahmen der Vor- und Entwurfsplanung durch Planer A erarbeitete Lüftungskonzept sah zwei Lüftungszentralen sowie im Labortrakt eine gemeinsame Abführung der Raumluft mit der Abluft aus den Laborabzügen (Digestorien) vor und wurde als effizient sowie wirtschaftlich eingestuft.

Es zeigt sich jedoch rückblickend, dass die Anforderungen an die Planung der Lüftungs- und Kälteanlagen in ihrer Komplexität vom Planer A erheblich unterschätzt wurden.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Haushaltsunterlage Bau (HU Bau) einschließlich des Prüfberichts der Hochschulbaudienststelle zur Kostenberechnung vom 22. Mai 2013 (Prüfbericht) und die Bau-, Qualitäts- und Ausstattungsbeschreibung (BQA).

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Generalplanervertrag Neubau am Geomatikum vom 13. September 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> Mietangebot der GMH vom 16. Dezember 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Mietvertrag vom 22. Dezember 2014, Anlage 1.5 und Generalübernehmer- und Gebäudeunterhaltungsvertrag vom 13. Mai 2015, Anlage 1.2.2 Leistungsbeschreibung Bau.

Im Haus der Erde sollen mehrere Institute der Universität mit verschiedenen und zum Teil erhöhten Anforderungen an die Raumluft (Temperatur, Temperaturkonstanz, Raumluftfeuchte etc.) untergebracht werden. Ebenfalls zu berücksichtigen sind planungsrelevante Eigenschaften der wissenschaftlichen Geräte (z. B. Wärmeanfall).

Es zeigte sich, dass die Planung der Lüftungsund Kälteanlagen die Anforderungen seitens der Nutzer nicht in ausreichendem Maße berücksichtigte. Bspw. wurden planungsrelevante Eigenschaften von losem wissenschaftlichem Gerät nicht berücksichtigt und Wechselwirkungen wurden nicht erkannt und vertieft. Dies zeigte sich auch dann, wenn hohe Anforderungen an die Temperaturkonstanz eines Raumes auf starke Wärmeerzeuger innerhalb desselben Raumes trafen.

Die vom Planer A durchgeführte Planung der Anlage zeigte sich im Hinblick auf die Lufmengen und Kältebedarfe als mangelhaft. Das Lüftungskonzept erwies sich als nicht tragfähig. Die vorgenannten Planungsdefizite wurden von Planer A bis in die Ausführungsplanung und die Ausführung getragen. In ihrer Tiefe wurden sie erst durch den 2019 beauftragten Planer D erkannt, nachdem dem 2017 mit der Planungsertüchtigung dieser Gewerke beauftragten Unternehmen C auf Grund von Leistungsverweigerung gekündigt werden musste.

Die Lüftungsanlage ist auf Grund der erkannten Planungsdefizite neu zu planen. Nach einer Empfehlung des Planers D musste in der Planung die ursprünglich in den Laborbereichen vorgesehene gemeinsame Abführung der Raumabluft mit der Abluft aus den Laborabzügen (Digestorien) aufgeteilt werden. Daraus, und aus den insgesamt höheren Luftmengen, ergibt sich ein deutlich größerer Platzbedarf für die Lüftungskanäle und Schächte sowie ein Erfordernis für zusätzliche Zentralgeräte. Die Lüftungsschächte im Gebäude erwiesen sich als zu klein und auch die horizontalen Kanalführungen an den Geschossdecken mussten stark überarbeitet werden.

Der für die Zentralgeräte auf dem Dach vorgesehene Platz, ebenso wie die Tragfähigkeit des Gebäudes, reichten für die zusätzlich erforderlichen Anlagen nicht aus.

Auf Grund des bereits bestehenden Rohbaus ist eine Erweiterung der beiden Lüftungszentralen im Gebäude nicht mehr möglich, so dass eine zusätzliche Lüftungsanlage (LZ3) erforderlich wird.

Diese wird unterirdisch zwischen dem Neubau und dem Geomatikum errichtet. Somit muss nur noch ein Teil der Lüftungskanäle zu den Dachzentralen geführt werden. Die bereits gebauten Schächte werden auf diese Weise räumlich entlastet und die zentralen Lüftungsgeräte auf dem Dach können in den geplanten Dimensionen ausgeführt werden.

Die Planung des neuen Lüftungskonzepts in den Geschossen dauert aktuell noch an. Auf Grundlage des mit der Genehmigungsbehörde abzustimmenden Lüftungs- und Brandschutzkonzepts ist eine entsprechend geänderte Baugenehmigung zu beantragen. Die derzeit erreichte Planungstiefe reicht noch nicht aus, weitere Änderungs- und Umplanungsbedarfe auszuschließen, die sich aus Auflagen der Genehmigungsbehörde ergeben können.

Die Umsetzung dieses Konzepts hat auf Grund der raumgreifenden Änderungen Auswirkungen auf die gesamte Planung des Gebäudes. Sie gibt damit auch den Takt für die finale Abarbeitung der übrigen Planungsdefizite des Planers A vor, die auch andere Gruppen der technischen Anlagen betreffen und in Summe Ende 2017 zu dessen Kündigung geführt haben.

In der ersten Jahreshälfte 2017 wurden die Bauleistungen zur Errichtung der technischen Anlagen entsprechend der Planung von Planer A vergeben. Schon bald nach Beauftragung erhoben die Unternehmer zahlreiche Bedenken gegen die Ausführbarkeit der Planung, die sich letztlich in weiten Teilen als zutreffend herausstellten. Die über mehrere Monate andauernden Aufforderungen an Planer A, seine mangelhafte Planung nachzubessern, blieben am Ende erfolglos. Im November 2017 musste ihm deshalb die außerordentliche Kündigung ausgesprochen werden. Zu diesem Zeitpunkt war der Rohbau bereits weitgehend fertiggestellt.

Anschließend wurde die Planung der Technischen Ausrüstung überarbeitet. Dafür erhielten die ausführenden Unternehmen im Rahmen ihrer ohnehin zu erstellenden Werk- und Montageplanung entsprechende Auftrags-erweiterungen. Mit der Koordination dieser Planungsbeiträge wurde der bereits 2015 mit der Bauüberwachung der Technischen Anlagen und einem vorangehenden Technikcontrolling beauftragte Planer B zusätzlich beauftragt. Der Überarbeitungsprozess kam im Verlauf des Jahres 2018 immer weiter ins Stocken.

Es wurde schrittweise deutlich, dass für die Lüftungs- und Kälteplanung konzeptionelle Lösungen gefragt waren, die auch berücksichtigten, dass der Rohbau schon errichtet ist.

Damit zeigte sich das mit den Sanitär-, Lüftungsund Kälteanlagen beauftragte Unternehmen C immer stärker überfordert und hat Ende 2018 seine Leistungen endgültig eingestellt. Daraufhin hat die GMH ihm im Februar 2019 die außerordentliche Kündigung erklärt.

Am 10. Juli 2020 hat das Landgericht Hamburg festgestellt<sup>5)</sup>, dass Unternehmen C nicht berechtigt war, die Leistungen einzustellen und deshalb verpflichtet ist, den infolge der außerordentlichen Kündigung entstandenen und noch entstehenden Schaden zu ersetzen.

Nach Kündigung des Unternehmers C wurden die ausstehenden Planungsleistungen erneut vergeben. Die Planungsmängel in Bezug auf Lüftung und Kälte wurden daraufhin erst 2019 von Planer D in der gesamten Tiefe und Tragweite deutlich.

Insgesamt muss außerdem festgestellt werden, dass während des gesamten Projektverlaufs immer wieder Planungsmängel erkannt wurden, die beseitigt werden mussten bzw. teilweise noch beseitigt werden müssen.

Exemplarisch sind die nachfolgenden Themen zu nennen:

- Der notwendige Weiterbetrieb der Laborlüftung im Brandfall wurde nicht berücksichtigt.
   Daraus ergaben sich zusätzliche Notstrombedarfe und Mehraufwendungen in der Gebäudeleittechnik.
- Grundlegende Korrekturen in der Planung der Brandmelde- und Sprachalarmierungsanlagen führten zu Mehrmassen und geänderten Komponenten.
- Die Planungsmängel bei der technischen Gasversorgung der Labore waren so gravierend, dass sich die Leitungsmengen und erforderlichen Sensoren infolge der Korrekturen annähernd verdoppelt haben.
- Die notwendige Sprinkleranlage von Deckenhohlräumen fehlte in weiten Teilen der Planung.
- Die Komplexität der erforderlichen elektromagnetischen Abschirmung in mehreren Laborräumen wurde bis zum Abschluss der Entwurfsplanung nicht annähernd erkannt.
- Eine mangelhafte Koordination der Schnittstelle zwischen Jalousie-steuerung und Gebäudeleittechnik in der Ursprungsplanung führte ebenfalls zu erheblichen Mehraufwendungen.
- Unzureichende Untersuchungen des angrenzenden Bestands und daraus resultierende Planungsmängel führten zu erheblich aufwän-

- digeren Umbauarbeiten am Geomatikum als angenommen.
- Die vorgesehene Erschließung des Neubaus mit Strom konnte nicht, wie im Entwurf vorgesehen, über die nutzereigene Campusversorgung erfolgen.

Entscheidend für eine zügige und geordnete Abarbeitung der erkannten Planungsdefizite ist die Koordination der Gewerke untereinander. Beauftragt mit der Gesamtkoordination war Planer E. Die Gewerke der Technischen Anlagen untereinander waren von Planer B zu koordinieren. Beide Büros zeigten sich im Verlauf der Planungsüberarbeitungen zunehmend unkooperativ. Ihnen wurde auf Grund nicht ordnungsgemäßer Leistungen im April 2020 außerordentlich gekündigt.

Im August 2020 wurden diese Leistungen an Planer F neu vergeben. Die schon weit vorangeschrittene Lüftungsplanung wird mit den übrigen zu überarbeitenden Planungen durch F koordiniert, sodass in der ersten Jahreshälfte 2021 die Bauaktivität wieder verstärkt werden kann.

#### 3.2 Folgen der Planungsmängel

Durch die beschriebenen Planungsmängel ist es zu erheblichen Störungen des Projektablaufs und damit verbundenen Mehraufwendungen gekommen, die zu keinem Mehrwert gegenüber einem von Beginn an korrekt geplanten Gebäude führen. Der Mehraufwand lässt sich wie folgt differenzieren:

3.2.1 Verschiebung und Verlängerung von Leistungszeiträumen

Durch die Verzögerungen wirken sich Preissteigerungen über den ursprünglich geplanten Fertigstellungszeitpunkt hinaus auf das Bauvorhaben aus, entweder im Rahmen verspäteter Ausschreibungen oder in Form von Nachtragsansprüchen bereits gebundener Unternehmen. Die zuletzt sehr hohen Baupreissteigerungen verstärken diesen Effekt.

Durch verlängerte Leistungszeiträume ergeben sich zusätzliche Kosten für die Vorhaltung von Personal und Gerät, für Einlagerungen von bereits vorgefertigten Bauteilen und für die Längervorhaltung der Baulogistik einschließlich zusätzlicher Winterbaumaßnahmen. Die Mehrkosten umfassen auch die deutlich verlängerten Leistungszeiträume des Projektmanagements und der Bauüberwachung.

Folgekosten ergeben sich auch aus den notwendigerweise veränderten Bauabläufen und getrof-

<sup>5)</sup> Az.: 328 O 79/19. Die Entscheidung des Landgerichts Hamburg ist noch nicht rechtskräftig.

fenen Beschleunigungsmaßnahmen z.B. für aufwendigere Montagefolgen und zusätzliche Logistikkapazitäten.

Infolge der veränderten Ausführungszeiten kam es zudem zu Ausfällen ausführender Unternehmen, die für die veränderten Leistungszeiträume nicht mehr zur Verfügung stehen. Mehrkosten ergeben sich in diesen Fällen auch aus den dann erforderlichen Leistungsabgrenzungen, Neuvergaben und rechtlichen Auseinandersetzungen (siehe 3.2.3).

Insgesamt werden die Mehrkosten aus der Verschiebung und Verlängerung von Leistungszeiträumen innerhalb des neuen Baubudgets mit rund 69.000 Tsd. Euro bewertet.

#### 3.2.2 Mehrkosten aus planerischem und baulichem Mehraufwand

Infolge der z. T. bis in die Grundlagenermittlung zurückgehenden Planungsüberarbeitungen sind erhebliche Mehrkosten durch Wiederholungsleistungen entstanden. Erschwerend hat sich hier der Umstand ausgewirkt, dass diese nur schrittweise erkannt werden konnten.

Nach der neuen Planung sind bauliche Anpassungen unumgänglich. Der bereits erreichte bauliche Umsetzungsstand schränkt die Wahl möglicher Lösungswege erheblich ein. Ein Beispiel hierfür ist die erforderliche dritte Lüftungszentrale, die auf Grund der baulichen Gegebenheiten nur noch als unterirdisches Bauwerk zwischen dem Geomatikum und dem Haus der Erde errichtet werden kann (siehe 3.1).

Die Mehrkosten auf Grund planerischer und baulicher Mehrleistungen belaufen sich auf rund 30.000 Tsd. Euro.

Die derzeit erreichte Planungstiefe des neuen Lüftungskonzepts reicht aktuell noch nicht aus, weitere Änderungs- und Umplanungsbedarfe auszuschließen, die sich aus Auflagen der Genehmigungsbehörde ergeben können.

Eine abschließende Prognose der sich aus dem für den genannten Bereich noch anstehenden Baugenehmigungsprozess gegebenenfalls noch ergebenden weiteren finanziellen und terminlichen Auswirkungen ist erst mit Abschluss des entsprechenden Verfahrens möglich.

#### 3.2.3 Mehrkosten infolge vorzeitig beendeter Vertragsbeziehungen

Infolge mangelhafter Leistungen einzelner Auftragnehmer bzw. der daraus resultierenden Verzögerungen kam es zur Beendigung von Vertragsverhältnissen mit Planern und bauausführenden Unternehmen. In der Folge waren jeweils die Feststellung und Dokumentation des jeweiligen Leistungsstands und eine Neuvergabe der noch ausstehenden Leistungen mit den entsprechenden Mehraufwendungen erforderlich.

Die Kündigungsfolgen waren einschließlich ihrer zeitlichen Folgen zu bewerten und zu dokumentieren. Hinzu kommen Anwalts- und Gerichtskosten. Abhängig vom späteren Ausgang der jeweiligen Verfahren und der Solvenz des in Anspruch genommenen Unternehmens sind diese Kosten mindestens vorzufinanzieren.

Die Mehrkosten auf Grund vorzeitiger Vertragsbeendigungen werden mit rund 17.000 Tsd. Euro veranschlagt. Davon entfallen 4.000 Tsd. Euro auf Kosten der Anspruchsverfolgung.

### 4 Kosten und Finanzierung

#### 4.1 Gesamtkosten Haus der Erde

Um das Gebäude bedarfsgerecht herzustellen, ist eine Anpassung der Projektkosten von 177.010 Tsd. Euro auf 303.122 Tsd. Euro bzw. eine Anpassung der voraussichtlichen Basis der Mietberechnung von 189.440 Tsd. Euro auf 339.757 Tsd. Euro erforderlich.

Tabelle 4.1: Basis für Mietberechnung / Kredithöhe

Ko	stendefiniti	on Kostenbestandteile	gem. Drs. 20/11997 in Tsd. Euro	aktuell in Tsd. Euro
		Basiskosten	123.380	208.643
		Ansatz für Kostenvarianz	13.570	13.027
		Preissteigerungen	12.340	9.626
		Baukosten	149.290	231.296
		KG 700 Baunebenkosten	20.040	59.041
Gesamtbaul		samtbaukosten	169.330	290.338
		KG 100 Grundstück		110
		Kostenrisiken gem. Mietvertrag	7.680	12.674
	Projekt	kosten	177.010	303.122
		Kosten zur Anspruchsverfolgung		4.000
		Zwischenfinanzierungskosten	15.160	11.027
	Gesamtpre	ojektkosten	192.170	318.149
	Kapitaldienst 01/2020 – 06/2024			28.263
		Investitionskostenzuführung / Gesellschaftereinlage	-2.730	-6.654
Ва	sis für Miet	berechnung / Kredithöhe <sup>6)</sup>	189.440	339.757

Die Basiskosten beinhalten das neue Lüftungskonzept und dessen Integration in das Gebäude. Auch alle weiteren erkannten Planungsmängel und notwendigen Änderungen wurden bewertet. Die Beseitigung aller erkannten Planungsmängel und alle notwendigen Änderungen wurden bewertet. Auch die störungsbedingten Kosten (siehe 3.2) wurden bewertet. Ausgehend von der Kostenbewertung der GMH erfolgte eine Qualitätssicherung durch einen externen Dienstleister.

Die ursprünglich kalkulierte Kostenvarianz geht auf Grund der unter Ziff. 3 beschriebenen Umstände vollständig in der Neubewertung auf. Unter Berücksichtigung der weiterhin bestehenden Ungenauigkeiten der Kostenermittlung wurde die Kostenvarianz auf Basis des jetzigen Planungs- und Umsetzungsstands und pro Einzelgewerk neu eingeschätzt. Im Mittel beträgt der Zuschlagssatz auf Grund der Kostenvarianz rund 6%.

Die mit der Drucksache 20/11997 prognostizierte Preissteigerung wurde schon im ursprünglich vorgesehenen Leistungszeitraum durch die tatsächliche Marktentwicklung um rd. 4.100 Tsd. Euro überschritten und steht für den weiteren Projektverlauf nicht mehr zur Verfügung. Durch die Verlängerung der Bauphase ergeben sich weitere Preissteigerungen. Die Bewertung bezieht sich auf die Basiskosten der noch ausstehenden Bauleistungen und wurde für den Zeitraum der Bauzeitverlängerung unter der Annahme eines linearen Mittelabflusses kalkuliert. Die jährliche Baupreissteigerung wurde auf Basis der Entwicklun-

gen der vergangenen drei Jahre mit 4 % zugrunde gelegt.

Wie die Basiskosten, wurden auch die Baunebenkosten unter Berücksichtigung aller bekannten Sachverhalte neu bewertet. Die gravierende Steigerung von ursprünglich 20.040 auf nun 59.041 Tsd. Euro setzt sich zusammen aus bereits entstandenen und noch zu erwartenden Mehrleistungen im Projektmanagement (rd. 18.600 Tsd. Euro), Kosten für wiederholte und zusätzliche Planungs- und Überwachungsleistugen (rd. 18.200 Tsd. Euro), Kosten für die verlängerte Bewirtschaftung der Baustelle (rd. 1.000 Tsd. Euro) und zusätzliche Gebühren zur Anmietung der Straße und für zusätzliche Genehmigungen (rd. 1.200 Tsd. Euro).

Kosten der Grundstücksbildung und -übertragung sind in der Kostengruppe 100 (KG 100 Grundstück) berücksichtigt.

Das für die ursprünglich bewerteten besonderen Kostenrisiken vorgesehene Budget geht auf Grund der unter Ziff. 3 beschriebenen Umstände in der Neubewertung auf.

Auf Grund der noch ausstehenden Leistungen bleiben Risiken für die Projektrealisierung, die sich insbesondere auf Grund des weiterhin ge-

<sup>&</sup>lt;sup>6)</sup> Der tatsächlich aufgenommene Kreditbetrag liegt bei 182.897 Tsd. Euro und setzt sich zusammen aus den auf 177.000 Tsd. Euro gerundeten Projektkosten zuzüglich Finanzierungskosten in Höhe von 5.897 Tsd. Euro. Die Abweichung zur Kredithöhe gem. Drucksache 20/11997 basiert auf den unter Ziffer 4.2 genannten günstigeren Zinskonditionen.

störten Planungs- und Bauablaufs ergeben. Diese Risiken wurden mit rd. 12.674 Tsd. Euro bewertet und sind nach der für das Projekt geltenden Kostendarstellung Teil der Projektkosten.

Für die Durchsetzung von Schadensersatzansprüchen wurde ein Budget von 4.000 Tsd. Euro angesetzt. Den Aufwendungen gegenüber steht die Erwartung, dass damit Ansprüche auf Ersatz des entstandenen Schadens gegenüber den Verursachern durchgesetzt werden können, wodurch die Miete gesenkt würde (siehe auch 4.4).

Die Zwischenfinanzierungskosten liegen unterhalb der in der Drucksache 20/11997 veranschlagten Mittel und werden unter Ziffer 4.2 erläutert.

#### 4.2 Deckung der Kosten

Im Rahmen der Finanzierungsabschlüsse konnten im Vergleich zur Drucksache 20/11997 Einsparungen bei den Finanzierungskosten erzielt werden. Nach Durchführung eines Finanzierungswettbewerbs, um möglichst wirtschaftliche Finanzierungskonditionen zu sichern, wurden im Dezember 2014 zwei Kapitalgeber ausgewählt und ein Festzinsdarlehen sowie ein variabel verzinstes Darlehen inklusive Zinssicherungsvertrag abgeschlossen. Gleichzeitig wurden zum Zweck der Kostensicherheit im Sommer 2015 die Zinsen vertraglich fixiert. Es konnten günstigere Zinssätze in Höhe von 1,25 % p. a. sowie 2,10 % p. a. mit den Kapitalgebern vereinbart und im Ergebnis Zwischenfinanzierungskosten von Baubeginn bis zum neu prognostizierten Fertigstellungstermin Mitte 2024 in Höhe von 4.133 Tsd. Euro eingespart werden. Die aktuelle Indikation berücksichtigt insbesondere die Zinsen der Bestandsdarlehen, die Zinsen zur Finanzierung der Mehrkosten sowie die Kosten des Zinssicherungsgeschäfts.

Tabelle 4.2: Zwischenfinanzierungskosten Bauphase

in Tsd. Euro	Druck- sache 20/11997	kation	Diffe- renz
Zwischenfinanzie-			
rungs- kosten Bauphase	15.160	11.027	4.133

Die in Drucksache 20/11997 angenommenen Zwischenfinanzierungskosten in Höhe von 15.160 Tsd. Euro wurden für die damalige Mietberechnung mit dem Ergebnis einer Gesamtmiete in Höhe von 11.154 Tsd. Euro p. a. zugrunde gelegt (vgl. auch Nr. 4.4). Die Minderkosten im Rahmen der Finanzierung haben einen mietsenkenden Effekt.

Dieser führt dazu, dass die Steigerung des Baubudgets sich nicht in voller Höhe auf die ursprünglich veranschlagten Mietreihen auswirkt.

#### 4.3 Liquidität der 2. IVFL

- Auswirkungen auf die Liquidität der 2. IVFL

Auf Grund der genannten baulichen Verzögerungen und Kostenüberschreitungen ergeben sich Mehrkosten, die nicht über das bestehende Darlehensvolumen finanziert sind sowie ein späterer Fertigstellungstermin. Die Übergabe des Bauvorhabens ist (nach einer sechsmonatigen Inbetriebnahmephase) für Mitte 2024 geplant.

Der 2. IVFL als Eigentümerin der Immobilie entgehen durch die Nichteinhaltung des (ursprünglichen) Fertigstellungstermins geplante Mieteinnahmen, die anteilig (in Höhe des Mietanteils für Zins- und Tilgungsleistungen, sog. Miete I) für die Deckung des Kapitaldienstes notwendig sind. Es fehlt der 2. IVFL daher an Liquidität für den ab März 2020 quartalsweise anfallenden Schuldendienst.

#### Kapitaldienst und Zinssicherungsgeschäft

Bei der Abrechnung des Zinssicherungsgeschäfts sind im bisherigen Projektverlauf auf Grund der Entwicklung des Referenzzinses zusätzliche Zwischenfinanzierungskosten in Höhe von rd. 712 Tsd. Euro angefallen (vom 31. Juli 2015 – 31. Dezember 2020). Für den weiteren Projektverlauf ab 2021 bis zum neu prognostizierten Fertigstellungstermin der Immobilie ist von weiteren 2.286 Tsd. Euro auszugehen.

Für 2020 wird die für den Kapitaldienst sowie das Zinssicherungsgeschäft notwendige Liquidität der 2. IVFL in Höhe von 6.654 Tsd. Euro (3.032 Tsd. Euro Zinsen, 3.248 Tsd. Euro Tilgung und 374 Tsd. Euro Zinssicherung) durch die Finanzbehörde als Kommanditistin in Form von Eigenkapitaleinlagen aus dem Investitionsprogramm "Stärkung der Finanzkraft Konzern Hamburg" (Aufgabenbereich 283) bereitgestellt.

Dies erfolgte quartalsweise entsprechend den mit den Kapitalgebern vereinbarten Zins- und Tilgungsterminen.

Durch die mit dieser Drucksache vorgesehene Änderung des Haushaltsbeschlusses 2019/2020 zur Erhöhung des Bürgschaftsrahmens für die 2. IVFL erfolgt die weitere Finanzierung ab 2021 über eine Kreditaufnahme.

#### Darlehensbedarf

Aus den vorgenannten Einzelpositionen ergibt sich nachstehender zusätzlicher Finanzierungsbedarf für die 2. IVFL:

Tabelle 4.3: Zusammensetzung zusätzlicher Darlehensbedarf/Bürgschaftshöhe

Zusammensetzung zusätzlicher Darlehensbedarf/	in
Bürgschaftshöhe	Tsd. Euro
Projektkosten-Erhöhung +	
Kosten Anspruchsverfolgung	130.122
Kapitaldienst 2. IVFL (Zins-	
und Tilgung) bisherige	
Darlehen 01/2020 - 06/2024	28.263
Zinssicherung und sonstige	
Finanzierungskosten	5.131
Gesellschaftereinlage	-6.654
Gesamtsumme <sup>7)</sup>	156.861

Die Position Zinssicherung und sonstige Finanzierungskosten umfasst im Wesentlichen die Zinsen für die Finanzierung der Mehrkosten sowie die Kosten des Zinssicherungsgeschäfts.

#### 4.4 Auswirkungen auf die Miete

Die Finanzierung des Projekts muss angepasst bzw. ergänzt werden. Aus dem Blickwinkel der Flexibilität sowie der optimierten Finanzierungskosten ist es sinnvoller, die beiden bestehenden Darlehen unverändert beizubehalten und die Mehrkosten sowie den Kapitaldienst ab 2021 stattdessen durch ein zusätzliches, variabel verzinstes Zwischendarlehen abzudecken. Nach Projektfertigstellung wird das variabel verzinste Darlehen in eine langfristig zinsgesicherte Finanzierung überführt. Die Besicherung des Darlehens erfolgt über eine 100%-ige Bürgschaft der Freien und Hansestadt Hamburg. Auf eine Bürgschaftsprovision kann verzichtet werden. Dies ist möglich, da die Bürgschaft auf Grund der Ausge-

staltung des Modells eine reine intrastaatliche Leistung darstellt, die nicht in den Anwendungsbereich des Europäischen Beihilferechts fällt.

Die aufgenommenen Darlehen sollen in einem Zeitraum von 40 Jahren getilgt werden.

Für die Vermietungsphase sind zudem Kosten für das Zinssicherungsgeschäft anzusetzen. Diese sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur grob zu beziffern, da sie sich abhängig vom Referenzzins entwickeln.

Bei einem angenommenen Zinssatz in Höhe von -0,75 % p. a. sind jährliche Kosten in Höhe von rd. 631 Tsd. Euro zu erwarten.

Der zusätzliche Finanzierungsbedarf in Höhe von insgesamt 156.861 Tsd. Euro ergibt bei einem angenommenen Zinssatz für die variable Zwischenfinanzierung in Höhe von 0,50 % p. a., einem angenommenen Zinssatz in Höhe von 2,50 % p. a. für die Umwandlung in eine langfristige und festverzinsliche Finanzierungsstruktur sowie einer Amortisationsdauer von 40 Jahren eine Miete I in Höhe von insgesamt rd. 13.128 Tsd. Euro p. a. bzw. 29,42 Euro monatlich pro m².

In Folge der geänderten Bauleistung sowie auf Grund der ursprünglich nicht berücksichtigten Grundsteuer und Gesellschaftskosten der 2. IVFL ergibt sich auch eine Neubewertung der Kosten der Bewirtschaftung (Miete II). Die Miete II wird sich von 2.530 Tsd. Euro um 1.439 Tsd. Euro folglich auf 3.969 Tsd. Euro ändern.

In der Drucksache 20/11997 wurden Mietmittel in Höhe von 11.154 Tsd. Euro p. a. veranschlagt, hierbei lagen geringere Baukosten aber höhere Zinsannahmen der Berechnung zugrunde. Im Ergebnis liegt die auf Grundlage der aktuellen Kostenkalkulationen neu prognostizierte Gesamtmiete um rd. 5.943 Tsd. Euro p. a. bzw. 12,94 Euro monatlich pro m² über der damaligen Kalkulation.

<sup>&</sup>lt;sup>7)</sup> Die Gesamtsumme in Höhe von rd. 156.861 Tsd. Euro entspricht der Differenz zwischen der aktuellen Kalkulation gem. Tabelle 4.1 und dem tatsächlich aufgenommenen Kreditbetrag in Höhe von 182.897 Tsd. Euro (vgl. auch Fußnote 6).

Tabelle 4.4: Miete8)

in Tsd. Euro	Drucksache 20/11997	Indikation 09/2020
Projektkosten + Kosten Anspruchsverfolgung	177.010	307.122
Zwischenfinanzierungskosten Bauphase	15.160	11.027
Zinssicherungsgeschäft ab 2024 p.a.		631
Miete I p.a.	8.624	13.128
Miete I p.m.	719	1.094
Miete I p.m. und m² in EUR	19,62	29,42
Miete II p.a.	2.530	3.969
Miete II p.m.	211	331
Miete II p.m. und m² in EUR	5,76	8,90
Miete gesamt p.a.	11.154	17.097
Miete gesamt p.m.	930	1.425
Miete gesamt p.m. und m² in EUR	25,38	38,32

Die hier aufgeführte Mietprognose berücksichtigt sämtliche genannten Mehrkosten.

Unterschreiten die nach Abschluß des Projekts ermittelten Istkosten die Projektkosten nach Ziffer 4.1, so kommen die Minderkosten abweichend von Ziffer 5.1.2 der Drucksache 20/11997 vollständig der Miete zu Gute. Erfolgreich geltend gemachte Schadensersatzforderungen werden ebenfalls in voller Höhe mietmindernd berücksichtigt.

#### 4.5 Interimskosten

Durch die verzögerte Fertigstellung des Hauses der Erde um 4,5 Jahre entstehen Mehrkosten, die aus neu abzuschließenden bzw. Verlängerungen bestehender (Interims-) Mietverträge, zusätzlichen Instandhaltungsauf-wendungen wegen längerer Nutzungsdauer sowie Betriebskosten für Ersatzanmietungen resultieren.

Eine bedarfsgerechte Finanzierung kann in den Haushaltjahren 2020 bis 2022 aus den bisher für die Miete des Haus der Erde vorgesehenen Transfermitteln sichergestellt werden.

### 5 Auswirkungen auf den Haushalt

#### 5.1 Erweiterung des Bürgschaftsrahmens für die 2. IVFL

Die Finanzierungen des Bauvorhabens "Neubau am Geomatikum (Haus der Erde)" erfolgt durch die 2. IVFL. Durch die Übernahme von zusätzlichen Sicherheitsleistungen soll der 2. IVFL eine möglichst günstige Kreditaufnahme für die aus dem vorgenannten Bauvorhaben resultierenden Mehrkosten ermöglicht werden.

Ausgehend von einer weiteren Kreditaufnahme von bis zu 157 Mio. Euro (vgl. Nr. 4.3, 3. Spiegelstrich und 4.4, Absatz 3) wird eine entsprechende

Ermächtigung zur Übernahme von Sicherheitsleistungen in Artikel 5 Nr. 14 des Haushaltsbeschlusses 2019/2020 für 2020 beantragt (Petitum Nr. 4).

#### 5.2 Einmalige Auswirkungen

Die Kennzahl B\_246\_03\_009 "Anzahl der Mieter-Vermieter-Modelle" der Produktgruppe 246.03 Bau- und Investitionsplanung im Einzelplan 3.2 wird im Haushaltsjahr 2020 um den Wert 1 reduziert

Der Aufbau der notwendigen Liquidität der 2. IVFL für den Kapitaldienst sowie der Zinssicherung erfolgt im Haushaltsjahr 2020 in Form von investiven Eigenkapitaleinlagen aus dem Einzelplan 9.2 Investitionsprogramm "Stärkung der Finanzkraft Konzern Hamburg" (Aufgabenbereich 283).

Im Gegenzug für die bereitgestellten Kapitaleinlagen wird im Einzelplan 3.2 in der Produktgruppe 246.03 Bau- und Investitionsplanung der Kontenbereich Kosten aus Transferleistungen im Haushaltsjahr 2020 um rd. 6.654 Tsd. Euro reduziert und der Ansatz im Einzelplan 9.2 in der Produktgruppe 283.01 Zentrale Ansätze I, Produkt "Sonstige Zentrale Ansätze" entsprechend erhöht.

In Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2021/2022 wird die Anpassung der Ermächtigungen bedarfsgerecht erfolgen.

Für den Abschluss des Nachtrags zum Mietvertrag Haus der Erde sowie für die durch die Inte-

<sup>&</sup>lt;sup>8)</sup> Die Mietangabe pro m² berücksichtigt für den Stand "Drucksache 11997" die ursprünglich geplante Nettogrundfläche von 36.627 m². Die Nettogrundfläche hat sich durch die Lüfzungszentrale 3 auf geplante 37.184 m² erhöht, was in der Mietpreisangabe 09/2020 berücksichtigt ist.

rimsunterbringung notwendig werdenden Verlängerungen und Neuabschlüsse von Mietverträgen (vgl. Nr. 4.5) werden im Haushaltsjahr 2020 Verpflichtungsermächtigungen im Einzelplan 3.2 in der Produktgruppe 246.03 Bau- und Investitionsplanung in Höhe von rd. 9.696 Tsd. Euro im Kontenbereich Kosten aus laufender Verwaltungstätigkeit und von rd. 129.119 Tsd. Euro im Kontenbereich Kosten aus Transferleistungen zu Lasten der Haushaltsjahre 2021 ff. benötigt.

In den Haushalten 2021/2022 ff. werden die Verpflichtungsermächtigungen für die Interimsunterbringung bedarfsgerecht zu planen sein.

#### 5.3 Laufende Auswirkungen

Die Finanzierung der Kosten für die Interimsunterbringung wird im Haushaltsjahr 2020 in Höhe von rd. 807 Tsd. Euro aus den vorhandenen Ermächtigungen des Einzelplans 3.2, Produktgruppe 246.03 Bau- und Investitionsplanung, Kosten aus Transferleistungen erfolgen.

In den Haushalten 2021/2022 ff. werden die erforderlichen Zahlungen aus dem für die Mietmittel HdE ermächtigten Ansatz im Einzelplan 3.2 bedarfsgerecht geleistet.

#### 6 Auswirkungen auf die Vermögenslage

Die Planansatzabsenkung der Produktgruppe 246.03 (Einzelplan 3.2) und die daraus resultierende Planansatzerhöhung der Produktgruppe 283.01 (Einzelplan 9.2) sind ergebnisneutral.

Die Zahlungen für die Interimsunterbringung mindern als Aufwandspositionen über die Ergebnisrechnung das Eigenkapital der Freien und Hansestadt Hamburg.

Die Kapitaleinlagen für Kapitaldienst und Zinssicherung werden für das Jahr 2020 als nachträgliche Anschaffungskosten der Finanzanlage 2. IVFL aktiviert (Aktivtausch, Gesellschaftereinlage 6.654 Tsd. Euro).

#### 7 Petitum

Der Senat beantragt, die Bürgerschaft wolle

- 1. von den Ausführungen dieser Drucksache Kenntnis nehmen,
- 2. den in der Drucksache dargestellten finanziellen Auswirkungen zustimmen,
- die Nachbewilligung nach § 35 LHO zur Anpassung des Haushaltsplans 2019/2020 entsprechend dem anliegenden Zahlenprotokoll (Anlage 1) und
- 4. die Änderung des Haushaltsbeschlusses 2019/2020 gemäß Anlage 2

beschließen.

#### 8 Anlagen

- 1. Zahlenprotokoll zur Nachbewilligung zum Haushaltsplan 2019/2020
- Änderung des Haushaltsbeschlusses 2019/ 2020 – Artikel 5

#### Anlage 1

# Änderungen von Ansätzen im Haushaltsplan 2019/2020 Einzelplan 3.2

#### Ergebnisplan der Produktgruppe 246.03 Bau- und Investitionsplanung

		2019			2020		
	Fortg. Plan bisher Tsd. EUR	Veränderungs- betrag Tsd. EUR	Fortg. Plan neu Tsd. EUR	Fortg. Plan bisher Tsd. EUR	Veränderungs- betrag	Fortg. Plan neu Tsd. EUR	
Transferleistungen	8.605	·	8.605			13.959	

#### Verpflichtungsermächtigungen der Produktgruppe 246.03 Bau- und Investitionsplanung

	2019			2020		
	Fortg. Plan bisher Tsd. EUR	Veränderungs- betrag Tsd. EUR	Fortg. Plan neu Tsd. EUR	Fortg. Plan bisher Tsd. EUR	Veränderungs- betrag Tsd. EUR	Fortg. Plan neu Tsd. EUR
VE für Kosten aus Transferleistungen	0	0	0	0	129.119	129.119
VE für Kosten aus Verwaltungstätigkeit	512.653	0	512.653	9.771	9.696	19.467

#### Kennzahlen der Produktgruppe 246.03 Bau- und Investitionsplanung

ı		Einheit		2019			2020	
		Einheit		Veränderungs- wert	Fortg. Plan neu	Fortg. Plan bisher	Veränderungs- wert	Fortg. Plan neu
	B_246_03_009 Anzahl der Mieter- Vermieter-Modelle	Anzahl	5,00	0,00	5,00	8,00	-1,00	7,00

#### Kosten und Erlöse der Produktgruppe 246.03 Bau- und Investitionsplanung

		2019		2020			
	IPR Nummer	Fortg. Plan bisher Tsd. EUR	Veränderungs- wert Tsd. EUR	Fortg. Plan neu Tsd. EUR	Fortg. Plan bisher Tsd. EUR	Veränderungs- wert Tsd. EUR	Fortg. Plan neu Tsd. EUR
Bau- und Investitionsplanung	323						
Kosten		128.313	0	128.313	124.901	-6.654	118.247

#### Einzelplan 9.2

#### Ergebnisplan der Produktgruppe 283.01 Zentrale Ansätze I

	2019			2020		
Fortg. Plan bisher	Veränderungs- betrag	Fortg. Plan neu	Fortg. Plan bisher	Veränderungs- betrag	Fortg. Plan neu	
Tsd. EUR	Tsd. EUR	Tsd. EUR	Tsd. EUR	Tsd. EUR	Tsd. EUR	
232.865	0	232.865	1.036.692	6.654	1.043.346	

#### Kosten und Erlöse der Produktgruppe 283.01 Zentrale Ansätze I

			2019		2020		
	IPR Nummer	Fortg. Plan bisher Tsd. EUR	Veränderungs- wert Tsd. EUR	Fortg. Plan neu Tsd. EUR	Fortg. Plan bisher Tsd. EUR	Veränderungs- wert Tsd. EUR	Fortg. Plan neu Tsd. EUR
Sonstige Zentrale Ansätze	992						
Kosten		343.396	0	343.396	262.470	6.654	269.124

Anlage 2

## Änderung des Haushaltsbeschlusses 2019/2020

Der Haushaltsbeschluss 2019/2020 wird wie folgt ergänzt / geändert:

#### Artikel 5

#### Übernahme von Sicherheitsleistungen

#### Der Senat wird ermächtigt, Sicherheitsleistungen zur Erleichterung und Absicherung der Kreditaufnahme zugunsten der

- a) 1. IVFL Immobilienverwaltung für Forschung und Lehre Hamburg GmbH & Co. KG,
- b) 2. IVFL Immobilienverwaltung für Forschung und Lehre Hamburg GmbH & Co. KG,
- c) 3. IVFL Immobilienverwaltung f
  ür Forschung und Lehre Hamburg GmbH & Co. KG,
- d) 5. IVFL Immobilienverwaltung für Forschung und Lehre GmbH & Co. KG,
- e) IVK Immobilienverwaltung für Kultur GmbH & C. KG,
- f) 1. HIM Hamburgische Immobiliengesellschaft für Museen mbH & Co. KG,
- g) 2. HIM Hamburgische Immobiliengesellschaft für Museen mbH & Co. KG sowie
- h) IVJV Immobilienverwaltung für Justizvollzug GmbH & Co. KG

im Haushaltsjahr 2019 bis zur Höhe von insgesamt 107 Mio. Euro und im Haushaltsjahr 2020 bis zur Höhe von insgesamt 273,1 Mio. Euro zu übernehmen.

#### Zu Artikel 5

#### (Übernahme von Sicherheitsleistungen)

#### Nummer 14

Begünstigte dieser Sicherheitsleistungen sind die Objektgesellschaften des Mieter-Vermieter-Modells, die für die Finanzierungs- und Vermietungszwecke des CHyN (Drs. 20/11995), HARBOR (21/8739), HfMT (20/13532), ZSP (21/9508), Philosophenturm (21/14185), HfbK (21/14186), Neubau am Geomatikum / Haus der Erde (Drs.22/xxxxx), Opernfundus (Drs. 21/8394) sowie der städtischen Theater und Museen (Drs. 21/13127) gegründet wurden.

Die für die Finanzierung notwendigen Sicherheitsleistungen werden teilweise auch noch in den Haushaltsjahren 2019 und 2020 benötigt, da die Rechnungsstellung erst zeitverzögert nach Ende der Baumaßnahmen erfolgt.

Die Finanzierung des Vorhabens "Jugendanstalt Hamburg" erfolgt durch die noch zu gründende IVJV, der durch die Übernahme von zusätzlichen Sicherheitsleistungen eine möglichst günstige Kreditaufnahme ermöglicht werden soll. Ausgehend von einer Kreditaufnahme in Höhe von 164.390 Tsd. Euro soll im Haushaltsjahr 2020 eine erste Rate von 15.000 Tsd. Euro zur Finanzierung der Planungsleistungen abgesichert werden.