

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Marc Jongen, Martin Erwin Renner, Dr. Götz Frömming, Thomas Ehrhorn und der Fraktion der AfD
– Drucksache 19/13468 –**

Ausführungsmängel und Kostenexplosion beim Bau der James-Simon-Galerie

Vorbemerkung der Fragesteller

Die James-Simon-Galerie, das Besucherzentrum der Berliner Museumsinsel – mit der Archäologischen Promenade Dreh- und Angelpunkt des Masterplans Museumsinsel – wurde im Juli 2019, nach fast zehnjähriger Bauzeit, offiziell eröffnet. Der ursprünglich geplante Eröffnungstermin 2014 wurde damit um fünf Jahre überschritten. Die Gesamtkosten summieren sich auf 134 Mio. Euro; anfänglich waren für dieses Projekt 71 Mio. Euro budgetiert worden. Damit ist eine Kostensteigerung um fast 100 Prozent zu konstatieren (www.bbr.bund.de/BBR/DE/Bauprojekte/Berlin/Kultur/Museumsinsel/James-Simon-Galerie/jsg.html?nn=556462).

Der schwierige Baugrund und unsachgemäße Arbeiten einer Spezialtiefbau-firma sollen hauptverantwortlich für erhebliche zeitliche Verzögerungen und Mehrkosten sein. Unter anderem mussten 1200 Stahlpfähle mit bis zu 50 Metern Länge von Bautauchern in die Erde getrieben werden, um einen tragfähigen Baugrund herzustellen (www.morgenpost.de/bezirke/mitte/article/216005499/Berlin-hat-jetzt-die-teuerste-Garderobe-der-Welt.html).

Laut Bundesamt für Bauwesen und Bauordnung hat sich bei jedem neuen Arbeitsschritt gezeigt, dass „der Umgang mit dem schlammigen und durchsetzten Baugrund in der tatsächlich vorliegenden Massivität wesentlich schwieriger“ war, als bei der „ursprüngliche[n] Planung und Kostenberechnung zugrunde gelegt“ (www.bbr.bund.de/BBR/DE/Bauprojekte/Berlin/Kultur/Museumsinsel/James-Simon-Galerie/DasProjektJSG/jsg.html;jsessionid=D43CEEEEE3D96BFA81F97A7E1C7183C4.live11294?nn=556462).

Aus Sicht der Fragesteller ergibt sich aus diesem Befund und der damit verbundenen exorbitanten Kostensteigerung die Frage, ob und ggf. inwieweit vor Aufnahme der Arbeiten mit Blick auf den Baugrund auch auf der Basis digitaler Methoden zur Erkundung der Bodenbeschaffenheit (z. B. durch den Einsatz von 3D-Bodenscannern) baugutachterliche Expertisen eingeholt wurden, die womöglich frühzeitig auf die komplexen Herausforderungen, die mit dem Baugrund verbunden sind, aufmerksam gemacht haben oder aufmerksam hätten machen können. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund der Tatsache, dass Berlin in einer eiszeitlich geprägten Gegend liegt und es hier etliche um-

fangreiche Schlammlöcher („Kolklinen“) gibt, die bis zu 50 Meter tief liegen (www.deutschlandfunkkultur.de/der-schwierigste-baugrund-von-berlin.954.de.html?dram:article_id=265389).

1. Inwieweit war es vor Beginn der Baugrundarbeiten bekannt, dass es mit Blick auf den schlammigen Untergrund des Baugrundstücks der James-Simon-Galerie, zu Problemen kommen könnte (www.morgenpost.de/printarchiv/kultur/article113097119/Die-Eiszeit-ist-schuld.html)?

Die Baugrundverhältnisse auf dem Baugrundstück der James-Simon-Galerie waren bekannt (siehe auch Antwort zu Frage 2a). Bekannt war insoweit auch die Problematik des „schlammigen Untergrundes“.

- a) Falls ja, welche Konsequenzen wurden daraus gezogen?
- b) Falls nein, warum nicht?

Die problematischen Baugrundverhältnisse wurden bei der Planung von Baugrube und Gründung berücksichtigt. Bei üblichen Baugruben übernimmt die Düsenstrahlsohle oftmals gleichzeitig die Funktion der horizontalen Abdichtung der Baugrube gegen Wasser. Dies wurde bei der Planung von Baugrube und Gründung der James-Simon-Galerie nicht vorgesehen, um die Anforderungen an das Düsenstrahlverfahren in Hinblick auf den komplexen Baugrund zu verringern.

In Kenntnis, dass der Baugrund in diesem Bereich von Organik (pudding-/schlammartige Konsistenz aus organischen Stoffen) geprägt ist, von diversen anderen Bodenschichten durchzogen ist und zudem mit Hindernissen in Form von Resten ehemaliger Bebauung zu rechnen war, wurde die Düsenstrahlsohle lediglich zur Baugrundverbesserung vorgesehen. Die Dichtigkeit der Baugrube wird über die Unterwasserbetonsohle hergestellt.

2. Hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, ob vor Aufnahme der Bauarbeiten an der James-Simon-Galerie im Jahr 2009 mit Blick auf die anstehenden Tiefbaumaßnahmen Baugrundgutachten in Auftrag gegeben wurden?

Als Grundlage für die Planung der Ausführung von Baugrube und Gründung wurde ein umfängliches Baugrundgutachten in Auftrag gegeben und erstellt.

- a) Falls ja, welche wesentlichen Ergebnisse, ggf. auch im Hinblick auf Schlammlöcher („Kolklinen“), die das Baugrundstück durchziehen und die im Zusammenhang mit dem Bau des Pergamonmuseums seit 1907 bekannt sind, erbrachten diese Baugrundgutachten (www.deutschlandfunkkultur.de/der-schwierigste-baugrund-von-berlin.954.de.html?dram:article_id=265389)?
- b) Falls nein, warum hat die Bundesregierung keine Kenntnis darüber?

Das Baugrundstück der James-Simon-Galerie wird von einer sogenannten Kolklinse durchzogen. Dieser Kolk, eine linsenförmige eiszeitliche Auswaschung, ist mit nicht tragfähiger „Mudde“ (organische Bestandteile) gefüllt, so dass der tragfähige Baugrund teilweise erst in Tiefen von bis zu 40 Meter unter der Geländeoberfläche zu erreichen ist. Außerdem steht das Grundwasser bereits circa 2,5 Meter unter Geländeoberfläche an.

Das Baugrundgutachten umfasst unter anderem chemische und bodenmechanische Laboruntersuchungen an organischen Böden sowie deren Auswertung. Das Baugrundgutachten ist repräsentativ, das heißt. Es gibt keine nennenswer-

ten Abweichungen zwischen Baugrundgutachten und tatsächlich vorgefundenen Baugrundverhältnissen.

3. Aufgrund welcher Kriterien wurden nach Kenntnis der Bundesregierung die Stellen im Baugrund ausgewählt, an denen Probebohrungen vorgenommen wurden?

Der Baugrundgutachter hat alle verfügbaren Unterlagen zum Baugrund der Museumsinsel (unter anderem Pergamonmuseum und Neues Museum) ausgewertet und auf dieser Grundlage das Erkundungsprogramm zur Untergrunderkundung für die James-Simon-Galerie aufgestellt. Dieses umfasst unter anderem Bohrungen in Form von Bohrprofilen. Alle für die Baumaßnahme relevanten Bohraufschlüsse sind Bestandteil des Baugrundgutachtens.

Die Stellen für Probebohrungen im Rahmen der Bauausführung wurden von der Spezialtiefbaufirma auf Grundlage des vorgelegten Baugrundgutachtens sowie der vorgelegten Planung für Baugrube und Gründung entsprechend der fachspezifischen Kenntnisse der Spezialtiefbaufirma in Abstimmung mit dem Baugrundgutachter, dem Tragwerksplaner und der Objektüberwachung festgelegt.

4. Wurde die Firma, die die Probebohrungen durchführte, darauf hingewiesen, dass bereits die ersten Probebohrungen im Jahr 1907 die Existenz von Schlammlöchern („Kolklinen“) im Baugrund des Pergamonmuseums erbracht haben (www.deutschlandfunkkultur.de/der-schwierigste-baugrund-von-berlin.954.de.html?dram:article_id=265389)?

Der ausführenden Spezialtiefbaufirma lag das umfängliche Baugrundgutachten vor.

- a) Falls ja, wie erklärt sich die Bundesregierung dann den Umstand, dass die Stellen, an denen Probebohrungen vorgenommen wurden, offenbar „falsch“ ausgewählt oder nicht hinreichend viele Probebohrungen, die ein repräsentatives Gesamtbild ergeben, durchgeführt wurden (www.morgenpost.de/printarchiv/kultur/article113097119/Die-Eiszeit-ist-schuld.html)?
- b) Falls nein, warum wurde die Firma nicht auf die Ergebnisse der Probebohrungen von 1907 hingewiesen?

Die Probebohrungen wurden nicht an „falschen Stellen“ vorgenommen.

Das Baugrundgutachten ist repräsentativ; das heißt, es gibt keine nennenswerten Abweichungen zwischen Baugrundgutachten und tatsächlich vorgefundenen Baugrundverhältnissen.

5. Kamen mit Blick auf die zu erwartenden Schwierigkeiten im Zusammenhang mit dem Bauplatz aufgrund der besonderen geologischen Lage der Museumsinsel nach Kenntnis der Bundesregierung auch digitale Methoden (wie z. B. 3D-Bodenscanner) zum Einsatz?
 - a) Falls ja, welche Erkenntnisse erbrachte der Einsatz dieser Methoden?

Nein.

- b) Falls nein, hat die Bundesregierung Kenntnisse darüber, warum diese Methoden nicht zum Einsatz kamen?

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Baugrundgutachtens bestand keine Veranlassung zum Einsatz von „digitalen Methoden“ (wie zum Beispiel 3D-Bodenscanner). Der Einsatz dieser Methoden hätte auch nichts an der Erkenntnis geändert, dass das Baugrundgutachten repräsentativ ist. Es gab keine nennenswerten Abweichungen zwischen Baugrundgutachten und tatsächlich vorgefundenen Baugrundverhältnissen.

6. Wann im Bauverlauf fiel nach Kenntnis der Bundesregierung die Entscheidung, dass für die Fundamentsicherung Taucher eingesetzt werden müssen, um die insgesamt 1200 Pfähle in den schlammigen Boden zu rammen?

Welche Maßnahmen zur Fundamentsicherung waren ursprünglich vorgesehen (www.morgenpost.de/bezirke/mitte/article216005499/Berlin-hat-jetzt-die-teuerste-Garderobe-der-Welt.html)?

Der planmäßige Ablauf zur Herstellung der Baugrube und der Gründung sah vor:

1. Baufeldfreimachung
2. Herstellung der Düsenstrahlsohle mittels Spezialgerät
3. Einbringen der Kleinbohrpfähle (Mikropfähle) mittels Spezialgerät
4. Bodenaushub als Nassaushub mittels Seilbagger
5. Einbringen der Unterwasserbetonsohle
6. Lenzen der Baugrube (Trockenlegen der Baugrube durch Auspumpen des Wassers).

Planmäßig war der Einsatz von Bautauchern zu Beginn des Arbeitsschrittes 5.) vorgesehen. Vor dem Betonieren der Unterwasserbetonsohle ist es planmäßig erforderlich, die Köpfe der Mikropfähle zu überprüfen, Reste von Zementsuspension und Betonummantelung zu entfernen und Kopfplatten auf die Stahltragglieder der Mikropfähle aufzuschrauben. Diese Arbeiten müssen planmäßig in den einzelnen, wassergefüllten Trögen der Baugrube durch Bautaucher ausgeführt werden.

Die oben genannten Arbeitsschritte erfolgten bis zum Bodenaushub (Schritt 4.) planmäßig. Die Mikropfähle wurden mit Spezialgerät eingebracht und nicht durch „Taucher in den schlammigen Boden“ gerammt. Die Aufzeichnungen der Bohrungen für die 1.200 Mikropfähle zeigten keine besonderen Auffälligkeiten hinsichtlich übermäßiger Hindernisse oder Verfestigungen im Bohrkern. Beim Aushub wurde jedoch festgestellt, dass die Düsenstrahlsohle nicht planmäßig ausgeführt worden war. Inzwischen verhärtete Zementsuspension, die bei der Herstellung der Düsenstrahlsohle eingebracht wird (Schritt 2.), überragte die planmäßig vorgesehene Toleranzschicht teilweise um bis zu 2 Meter und umschloss den oberen Bereich und die Köpfe der Mikropfähle, die somit nicht

mehr überprüfbar waren. Das Entfernen der überstehenden Zementsuspension und der Bodenaushub mit schwerem Gerät (Bagger) waren nicht möglich, da dies die statische Einbindung und die Korrosionsschutzummantelung der 1.200 Mikropfähle durch unkontrollierbare Kraftereinwirkung gefährdet hätte. Nach vielen Expertenrunden stellte sich dann der Abtrag der Zementsuspension durch tauchergeführte Hochdruckwasserstrahlröhren (Einsatz von Bautauchern) als das am besten geeignete Verfahren heraus, um den Bodenaushub (Nassaus-hub bei wassergefüllter Baugrube) fortzusetzen ohne die Mikropfähle zu gefährden.

7. Wurde die ursprünglich beauftragte Spezialtiefbaufirma vor Beginn der Baugrundarbeiten darauf hingewiesen, dass der Baugrund mit hoher Wahrscheinlichkeit von Schlammflöchen durchzogen ist?

Das Baugrundgutachten und somit alle Informationen zu den problematischen Baugrundverhältnissen lagen der beauftragten Spezialtiefbaufirma vor Leistungsaufnahme vor.

- a) Falls ja, welche Schlussfolgerungen hat die Firma ggf. aus dieser Auskunft gezogen?
- b) Falls nein, warum wurde die Firma nicht auf den oben beschriebenen Umstand hingewiesen?

Die beauftragte Spezialtiefbaufirma hat ihre Arbeitsvorbereitung und -ausführung in Kenntnis der Baugrundverhältnisse ausgerichtet. Die Arbeiten wurden von der Firma im Detail protokollarisch aufgezeichnet und überwacht; eine ergänzende Überwachung und Auswertung erfolgte durch den Baugrundgutachter und die Objektüberwachung.

8. Zu welchem Zeitpunkt im Bauverlauf wurde es nach Kenntnis der Bundesregierung evident, dass die ursprünglich mit den Baugrundarbeiten beauftragte Spezialtiefbaufirma nicht sachgemäß gearbeitet hat?

Kann die Bundesregierung angeben, welcher Art die Fehler waren, die diese Firma begangen hat?

Die ursprünglich beauftragte Spezialtiefbaufirma trug dem Auftraggeber während der Ausführung der Düsenstrahlarbeiten beständig vor, die erforderlichen Druckfestigkeiten der Düsenstrahlsohle seien nicht erreichbar. Gegenüber der Firma wurde durch die vom Auftraggeber beauftragten Fachleute (Baugrundgutachter, Überwacher Spezialtiefbau und Objektüberwacher) jedoch nachgewiesen, dass durch Anpassung der Ausführungsparameter (Düsenstrahlkrone, Drehgeschwindigkeit, regelmäßiges Säubern des Düskanals durch Ziehen der Düsenstrahlröhre, Überprüfung des Rückflusses, etc.) die Festigkeiten erreicht werden konnten. Anhaltende Auseinandersetzungen über die vertraglich geschuldete fachgerechte Ausführung, überzogene Mehrkostenforderungen der Firma, deutliche Verzögerungen und nachhaltige Arbeitsverweigerung zwangen letztlich zur Kündigung der Firma.

Die sogenannten Zementsteinüberstände (verhärtete Zementsuspension), die bei der Herstellung der Düsenstrahlsohle entstanden waren, wurden erst nach Kündigung der ursprünglich beauftragten Firma beim Ausheben des Bodens ersichtlich (siehe auch Antwort zu Frage 6).

9. In welchem Kostenrahmen bewegte sich die Beseitigung der Ausführungsmängel, die durch die Spezialtiefbaufirma verursacht wurden?

Wie viel Zeit nahm deren Beseitigung in Anspruch?

Für die Beseitigung der Ausführungsmängel fielen insgesamt rund 40 Mio. Euro an. Die Herstellung von Baugrube und Gründung dauerte rund 45 Monate länger als ursprünglich geplant, wovon ein wesentlicher Zeitanteil der Mängelbeseitigung zuzurechnen ist.

10. Hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, ob und inwieweit zu erwartende Unwägbarkeiten des Baugrundes und damit verbundene Mehrkosten in Form von Risikorücklagen budgetiert wurden?

a) Falls ja, in welcher Art sind diese Unwägbarkeiten im Etat adressiert worden?

b) Falls nein, warum wurden keine Risikorücklagen budgetiert?

Die Haushaltsunterlage-Bau der James-Simon-Galerie von Juni 2008 wurde von der Arbeitsgruppe Bau der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, der auch dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), dem Bundesministerium der Finanzen (BMF) und dem Bundesbauministerium angehören, im März 2009 genehmigt. Bestandteil des Beschlusses zur Genehmigung ist die Anerkennung einer Risikovorsorge in Höhe von rund 0,79 Mio. Euro, die sich wesentlich aus den schwierigen Baugrundverhältnissen erklärt.

11. Zu welchem Zeitpunkt hat die Bundesregierung Kenntnis darüber erlangt, dass die ursprünglich mit den Baugrundarbeiten beauftragte Spezialtiefbaufirma insolvent ist?

Das zuständige Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) wurde vom vorläufigen Insolvenzverwalter im September 2011 über das Insolvenzöffnungsverfahren informiert.

Eine Abfrage des BBR zur Solvenz der Firma bei einer Wirtschaftsauskunftei im März 2011 ergab noch eine „gute Bonität“ und eine Ausfallwahrscheinlichkeit innerhalb der nächsten 12 Monate von unter 1 Prozent.

- a) Welche Forderungen wurden nach Kenntnis der Bundesregierung gegenüber dieser Firma geltend gemacht?

Geltend gemacht wurde ein Betrag in Höhe von 38,5 Mio. Euro.

- b) Konnte im Zuge des Insolvenzverfahrens ein Teil dieser Forderungen geltend gemacht werden?

Nein. Der angemeldete Schaden wurde in voller Höhe vom Insolvenzverwalter angezweifelt. Mangels Masse wäre jedoch auch im zweifelsfreien Fall mit einer Schadensregulierung nicht zu rechnen gewesen.

12. Sind der Bundesregierung Konsequenzen bekannt, die seitens des Bundesbauamtes aus dem Verlauf dieses Projekts mit Blick auf die Planung, Kostensicherheit, Termintreue und Bauüberwachung laufender und künftiger Bauprojekte gezogen wurden?
 - a) Falls ja, welcher Art sind diese Konsequenzen?
 - b) Falls nein, warum ist der Bundesregierung nicht bekannt, ob das Bundesbauamt entsprechende Konsequenzen gezogen hat?

Es werden weiterhin intensive Voruntersuchungen zum Baugrund sowie zum Baubestand durchgeführt. Soweit möglich und wirtschaftlich vertretbar, werden Bestandsuntersuchungen noch verstärkter vorgenommen. Auch werden in Machbarkeitsstudien und Variantenuntersuchungen im Vorfeld der Planung noch vertiefter durchgeführt.

Die Bundesregierung misst der Ermittlung und Bewertung von Risiken bei ihren Baumaßnahmen bereits seit 2008 einen zunehmend höheren Stellenwert bei. Jede Haushaltsunterlage-Bau im Bundes- und Zuwendungsbau muss heute eine dezidierte Risikobetrachtung umfassen. Sowohl Termin als auch Kostenrisiken werden entsprechend der Planungstiefe ermittelt, transparent benannt und beziffert in der Haushaltsunterlage dargestellt.

Ebenso werden Prognosen zu Baupreissteigerungen für den gesamten Projektverlauf ermittelt und ausgewiesen. Aus haushalterischen Gründen können Risikovorsorgekosten allerdings in der Regel nur nachrichtlich ausgewiesen und nicht haushaltsmäßig anerkannt werden. Das gilt auch für die prognostizierte Preisentwicklung.

Mit Beginn der Planung und bis zur Baufertigstellung erfolgt die projektspezifische Implementierung eines Risikomanagements.

