

**Vorlage für die Sitzung des Senats am 23.02.2021**

**„Erweiterungsbau der Hochschule Bremen noch klimafreundlicher gestalten“**

(Anfrage für die Fragestunde der Bremischen Bürgerschaft (Stadtbürgerschaft))

**A. Problem**

Die Fraktion der BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN hat für die Fragestunde der Stadtbürgerschaft folgende Anfrage an den Senat gestellt:

Wir fragen den Senat:

1. Welche Möglichkeiten sieht der Senat, den geplanten Erweiterungsbau der Hochschule Bremen an der Großen Johannisstraße noch klimafreundlicher als bisher geplant zu gestalten?
2. Inwiefern wäre es aus Sicht des Senats sinnvoll und machbar, nachwachsende bzw. wiederverwendbare Rohstoffe, wie z.B. durch Holzbauweise und entsprechende Fassadenbekleidung, für die Erstellung des Gebäudes zu nutzen, um dieses möglichst klimafreundlich und nachhaltig zu bauen?
3. Welche positiven Effekte und wirksamen Beiträge zur Klimaanpassung könnten aus Sicht des Senats durch Fassadenbegrünung bzw. vertikale Gärten anstelle einer dunkel gefärbten Außenfassade aus in der Herstellung sehr energieintensivem Aluminium für das Mikroklima in Gebäudenähe erzeugt werden?

**B. Lösung**

Auf die vorgenannte Anfrage wird dem Senat folgende Antwort vorgeschlagen:

**Zu Frage 1:**

Die Hochschule Bremen verfolgt ihre selbst gesetzten Klima- und Nachhaltigkeitsziele in Lehre und Forschung, sie ist Impulsgeberin in vielen strategischen Projekten und handelt damit konform zu der Klimaschutzstrategie des Landes Bremen.

Bauvorhaben wie das in der Frage benannte Hochschulgebäude werden im Zuge der Umsetzung daher regelmäßig auf ihre Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit überprüft.

Aufgrund hoher Schadstoffbelastungen ist das bestehende Hochschulgebäude aus den 1960er Jahren an der Großen Johannisstraße bis auf die Tragkonstruktion entkernt worden und wird entsprechend seiner ursprünglichen Nutzung nach aktuellen Anforderungen für Lehre und Forschung im ursprünglichen Baukörper wiederhergestellt.

Das Einpassen der hochinstallierten Labore und weiterer technischer Einrichtungen für die

nutzenden Bereiche Bionik, Schiff- und Maschinenbau in die bestehende Betonkonstruktion und der damit mögliche grundsätzliche Erhalt des Baukörpers und seine Überleitung in eine Folgenutzung ist eine beachtliche Ingenieursleistung und im Ergebnis des Planungsprozesses ein sehr nachhaltiges Verfahren, das den beschlossenen Klimaanforderungen im hohen Maße entspricht. Auch die gewählte Hohldeckenbauweise für die Büro-, Besprechungs- und Seminarräume, die auf einen sparsamen Materialeinsatz und eine ressourceneffiziente Bauweise im Rahmen des Ergänzungsbaus ausgerichtet ist, entspricht in ihrer Wirksamkeit diesen Anforderungen.

Die Gestaltung der Fassade wurde im vorgegebenen Wettbewerbsverfahren zur Qualifizierung der Baugestaltung definiert und musste u. a. auch unter statischen Gesichtspunkten in einer sehr leichten Bauweise hergestellt werden. Insbesondere ihre lange Lebensdauer und eine Wiederverwendung durch ein stoffliches Recycling gewährleiten eine positive CO<sub>2</sub>-Bilanzierung über den Lebenszyklus hinaus. Die gewählten Materialien der Fassade sind daher geeignet, dem Anspruch auf Nachhaltigkeit nach den dazu in Bremen geltenden Vorgaben und den Zielsetzungen der Energierichtlinie Bremen gerecht zu werden. Diesbezüglich läuft zurzeit ein Abstimmungsprozess zwischen der Senatorin für Wissenschaft und Häfen und der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau.

Mit den beschriebenen Maßnahmen sieht der Senat die Möglichkeiten ausgeschöpft, den Erweiterungsbau noch klimafreundlicher zu gestalten.

#### **Zu Frage 2:**

Die Tragstruktur des Bestandsgebäudes besteht aus einem Stahlbetonskelettbau. Die gleichmäßige Rasterung des Skelettbaus spiegelt sich zudem in der Fassade wieder. Um mit dem Erweiterungsbau eine Einheit, insbesondere in der Fassade, zu schaffen, wurde der Skelettbau aus dem Bestand auf den Neubau adaptiert.

Der Ausführung des Erweiterungsneubaus in Holzbauweise sind u. a. durch sehr hohe Sicherheitsanforderungen im Brandschutz Grenzen gesetzt. Besonders in der direkten Anbindung zum Bestandsgebäude würde dies Brandschutzprobleme hervorrufen, so dass der Stahlbetonskelettbau als wirtschaftlichste Lösung gesehen wird.

Im Innenausbau ist der flächendeckende Einbau von Holzwohle-Akustikdeckenbekleidungen und von akustischen Wandbekleidungen aus Holz vorgesehen.

#### **Zu Frage 3:**

Die schützenswerten Bestandsbäume vor dem Kopf- und Riegelbau werden erhalten. Die erforderlichen Maßnahmen werden im weiteren Planungsverlauf mit der für die Grünordnung zuständigen Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau abgestimmt. Vor dem FS-Gebäude werden sechs Säulen-Spitz-Ahorn gepflanzt. Dieser Baum ist besonders wind- und stadtklimafest und zeichnet sich als Bienennährgehölz aus. Zur Fassadenbegrünung werden sowohl an der Ost-, als auch an der West- und Südseite des FS-Gebäudes rankende Pflanzen eingesetzt. Eine bauseitige Seilkonstruktion dient als Kletterhilfe. Es wird eine intensive Dachbegrünung vorgenommen.

Darüber hinaus trägt die solare Nutzung der Dachflächen für Forschung zum Klimaschutz bei. Im Innenausbau ist der flächendeckende Einbau von Holzwolle-Akustikdeckenbekleidungen und von akustischen Wandbekleidungen aus Holz vorgesehen, was erwarten lässt, dass durch diese ressourcensparende und klimafreundliche Bauweise entsprechende Effekte erzielt werden können.

Die Hochschule wird durch den Aufbau einer Musterfassade die Ergebnisse der Planung analog zu einem Reallabor noch einmal vor Ausführung überprüfen und weiter optimieren. Das schließt die Farbgestaltung, die thermischen Untersuchungen und eine weitere Vereinfachung der Fassadenkonstruktion zur Reduzierung des Materialeinsatzes ein. Im Ergebnis soll eine Fassade eingesetzt werden, die zusammen mit der geplanten Fassadenbegrünung für positive Effekte auf das Mikroklima, auf den Hochschulcampus und in der Großen Johannisstraße sorgt.

### **C. Alternativen**

Keine Alternative.

### **D. Finanzielle und Personalwirtschaftliche Auswirkungen, Gender-Prüfung**

Finanzielle und personalwirtschaftlichen Auswirkungen ergeben sich durch die Antwort auf die Frage in der Fragestunde nicht.

Genderspezifische Auswirkungen ergeben sich durch die Antwort auf die Frage in der Fragestunde nicht.

### **E. Beteiligung und Abstimmung**

Die Abstimmung mit der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und mit dem Senator für Finanzen ist erfolgt.

### **F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz**

Die Vorlage ist für die Öffentlichkeit geeignet und soll in das zentrale Informationsregister nach dem Informationsfreiheitsgesetz eingestellt werden.

### **G. Beschluss**

Der Senat stimmt entsprechend der Vorlage der Senatorin für Wissenschaft und Häfen vom 16.02.2021 der mündlichen Antwort auf die Anfrage der Fraktion der BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN für die Fragestunde der Stadtbürgerschaft zu.