

TU Berlin | Architektur | Sekretariat A44 | Raum A602
Straße des 17. Juni 152 | D - 10623 Berlin

Berlin, 17.08.2021

Professor
Eike Roswag-Klinge

T. +49.(0)30. 314.21887
roswag-klinge@tu-berlin.de

www.nbl.berlin

Dauerhafte Nutzung des Rechenzentrums Potsdam Bewertung der Wirtschaftlichkeit und ökologischer Folgewirkungen

Betrachtung der Wirtschaftlichkeit

Die „Machbarkeitsuntersuchung zur Wirtschaftlichkeit einer dauerhaften Nutzung des Rechenzentrums“ der Sanierungsträger Potsdam GmbH (16-seitiges PDF mit Stand 6. November 2019) skizziert die wirtschaftlichen Effekten des Teilrückbaus des Rechenzentrum in Hinsicht auf einen langfristigen Teilerhalt. Diese Untersuchung weißt jedoch fachliche Mängel auf, die zu einer falschen Bewertung der Handlungsalternativen führen.

Die Ersteller*in untersucht einen Teilrückbau (Variante1), einen erweiterten Teilrückbau (Variante 2) und einen „theoretischen“ vollständigen Erhalt/ Sanierung des Rechenzentrums.

In die Berechnung der potentiellen Miete werden die Abbruchkosten mit eingerechnet. Die Kosten des Abbruchs sind bei der Entscheidung der Stadt Potsdam zu einer der Abbruchvarianten „Sowieso-Kosten“, die nicht auf die Miete aufgeschlagen werden dürfen. Bei einem kompletten Abbruch müssten die Kosten in Gänze von der Stadt getragen und könnten nicht auf eine Mieter*in übertragen werden.

In jedem Falle entstehen durch einen Teilabbruch folgende, zusätzliche Kosten:

- Abbruchkosten für den entsprechenden Teilabbruch (obige Sowieso-Kosten)
- Kosten für die Errichtung neuer Außenwände an den Übergängen zum Abbruch
- Kosten für die Errichtung neuer Treppenhäuser
- Kosten für die Anpassungen der Gebäudetechnik und der zentralen Ver- und Entsorgungssysteme

Fachgebiet Konstruktives Entwerfen und Klimagerechte Architektur
Natural Building LAB - Constructive Design and Climate Adaptive Architecture
Prof. Roswag-Klinge

Gem. der Kostentabelle der obigen Untersuchung liegen die Kosten/ m² Nutzfläche der Variante 2, erweiterter Teilabbruch doppelt so hoch wie bei dem kompletten Erhalt/ Sanierung des Gebäudes.

Eine Untersuchung der baulichen Gegebenheiten des Bestandes in Hinsicht auf Statik, Haustechnik etc. liegt aber nicht vor, ohne welche die Kosten der erforderlichen Umbauten bei einem Teilabbruch nicht seriös abgeschätzt werden können. Es besteht das nicht unwahrscheinliche Risiko, dass sie deutlich höher sind als angenommen.

Noch gravierender ist der Umstand, dass die Machbarkeitsstudie nicht berücksichtigt, dass durch den Eingriff eines Teilabrisses der Bestandsschutz für das Bauwerk entfällt und es daher in Gänze den Anforderungen an einen heutigen Neubau erfüllen muss. Aufgrund der seit der Bauzeit wesentlichen gestiegenen Anforderungen in vielen Bereichen wie etwa Brandschutz, Haustechnik, Wärme- und Sonnenschutz, Barrierefreiheit etc. hat der Verlust des Bestandsschutz erhebliche zusätzliche Investitionskosten zur Folge, die in den Berechnungen nicht berücksichtigt sind. Diese Mehrkosten liegen weit über den fälschlicher Weise eingerechneten und daher abzuziehenden Abbruchkosten.

Eine Berücksichtigung der unvermeidlichen Mehrkosten wird die Kosten/ m² Nutzfläche bei der Variante Teilabbruch wesentlich erhöhen. Es ist davon auszugehen, dass die Varianten Teilabbruch/ Teilerhalt in der Gesamtsumme jeweils deutlich mehr Kosten als ein Kompletterhalt mit Sanierung, bei deutlich geringerer Nutzfläche. Ein Teilrückbau ist technisch möglich, aber im Vergleich zu einem Gesamterhalt wirtschaftlich sehr viel ungünstiger. Zudem birgt er höhere technische und wirtschaftliche Risiken als ein vollständiger Erhalt und dessen Sanierung.

Bzgl. der potentiellen Mietkosten wurde eine Variante Kompletterhalt nicht betrachtet. Die Kalkulation der Mietkosten bei einem Teilabbruch sind nicht belastbar. Die Höhe der kalkulierten Investitionskosten sind wie oben dargelegt zu hinterfragen, deren Refinanzierung durch die Miete ebenfalls. Nicht berücksichtigt ist die Möglichkeit, Investitionskostenzuschüsse aus Förderprogrammen einzuwerben, die nicht zurückgezahlt werden müssen.

In jedem Falle würden durch Erhalt und Sanierung des Bestandsgebäudes für die Stadt Potsdam kostengünstige Büroflächen entstehen. Ein vergleichbarer Ersatzneubau wäre ohne Erwerb eines Grundstücks mehr als doppelt so teuer und hätte entsprechende Auswirkungen auf die Miete. Im Umkehrschluss würde durch einen Totalabbruch bei einer BGF von knapp 8.800 m² ein Restwert des Gebäudes von 8 bis 10 Mio. EUR zerstört.

Bewertung der ökologischen Folgewirkungen

Bedeutend gravierender sind jedoch die ökologischen Folgewirkungen von Abbruchmaßnahmen. Für ein kleineres, aber vergleichbares Projekt haben ZRS Architekten Ingenieure in den letzten Jahren saniert und hierzu Lebenszyklusanalysen (LCA) durchgeführt.

Fachgebiet Konstruktives Entwerfen und Klimagerechte Architektur
Natural Building LAB - constructive design and climate adaptive architecture
Prof. Roswag-Klinge

Betrachtet man das Treibhausgaspotenzial (GWP) also das CO₂ Äquivalent der Baumaßnahme, so beträgt dies nur 25 Tonnen CO₂-Äqv. im Vergleich zu 1.000 Tonnen CO₂-Äqv., die ein Ersatzneubau in konventioneller Bauweise bedeutet hätte.

Wie oben dargestellt kann es in Anbetracht der Klimakrise und zunehmender Ressourcenengpässe, sowie der Bereitstellung günstigen Mietraums nicht verantwortet werden bestehende, funktionstüchtige Gebäude wie das Rechenzentrum abzubauen.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Elke Roswag Klinge

Anlagen –