

Dieckerhoffstr. 6 – Befunde und Auswirkungen auf die Einschätzung der Gebäudesubstanz

Einschätzung nach Schadstoffsanierung

Die bisherige Einschätzung über die Gebäudesubstanz an der Dieckerhoffstr. 6 beruht auf zerstörungsfreie Untersuchungen und Begehungen in den Gebäudeteilen 0199 und 0200. Erst durch die nun durchgeführten Schadstoffsanierungsarbeiten durch eine Fachfirma ist es möglich, nicht zerstörungsfreie Untersuchungen durchzuführen und Aussagen treffen zu können, welche eine freie Sicht auf einzelne Bauteile als Grundlage bedarf.

In Summe kann davon ausgegangen werden, dass der Heizenergiebedarf von derzeit ca. 300.000 kWh/a im Bestand auf 65.000 kWh/a durch die Sanierungsvariante reduziert werden kann. Bei einem Neubau läge der Heizenergiebedarf bei ca. 32.000 kWh/a.

Gebäude 0199

Das Gebäude 0199, den Anbau am Altbau, weist von der Außenfassade das eingeschätzte Bild auf. Eine energetische Sanierung unter Einbehalt des Richtlinien Wirtschaftliches Bauen GMW ist hier möglich, genauso der Austausch der Fenster, teilweise verschieben von Elementen zum benötigten Erreichen der Rettungswege etc. Wärmebrücken können nicht komplett, aber in befriedigendem Maße verhindert werden. Der Sockel ist hier gesondert zu betrachten, da eine Kombination von Perimeterdämmung entlang des Fundaments, der Innendämmung der Bodenplatte und der Außendämmung als nicht ideal angesehen werden kann und einen erhöhten Wärmeabfluss begünstigt.

Anders sieht es bei dem Dach und den Decken innerhalb des Gebäudes aus. Auf Grund des Baustils (Rasterdecken) ist es schwierig bis unmöglich, Durchdringungen für Lüftungsgeräte zu erstellen. Die Aufstellung eines Lüftungsgerätes auf dem Dach kann statisch nicht gewährleistet werden (siehe Einschätzung des Statikers), eine alternative Aufstellung innerhalb des Gebäudes wird durch eben a) die Rasterdecke und b) die halben Etagen erschwert.

Ein Neubau des Gebäudes 0199 hätte den Vorteil einer ebenen Begehung von einem zum anderen Gebäudeteil, Menschen mit körperlichen Benachteiligungen, aber auch für eine erheblich einfachere Führung von technischen Kanälen. Außerdem ist die Durchführbarkeit des sommerlichen Wärmeschutzes mit u. a. Vermeidung von solarem Wärmeeintrag (durch den Wechsel von Flur und Klassenräumen), ggf. erhöhten Speichermassen, der besseren Realisierung eines baulichen Konzepts zum Entleeren der Speichermassen über Nachtauskühlung u. v. a. möglich. Je nach Ausführung der Sohlplatte ist ein Wärmebrückenfreies bauen möglich.

Aus energetischer Betrachtungsweise kann ein Neubau sinnvoll sein.

Gebäude 0200

Im Gebäude 0200, dem Altbau, kann eine energetische Sanierung nur sehr schlecht durchgeführt werden. Grund dafür ist der Einsatz einer Innendämmung, welche einen geringeren Wärmedurch-

lassgrad aufweist, als eine außen aufgebrachte Dämmebene. Die Dämmung muss auf die Holzbalkenköpfe, welche im Mauerwerk aufliegen angepasst werden. Bisher ist nicht ersichtlich, in welcher Form durch Feuchtigkeit die Köpfe beschädigt sind. Ein hydrophobieren des Außenmauerwerks hilft zukünftige Feuchtigkeitseintragungen von außen abzumindern, diese ist in gewissen Abständen zu erneuern. Allerdings gibt es keine gute großflächige Überprüfungsmöglichkeit des Wasseraufnahmekoeffizienten. Es ist gut möglich, dass die Holzbalkenköpfe durch metallische Träger ersetzt werden müssen, um auch zukünftige Schädigungen zusammen mit der Innendämmung zu verhindern. Die Nordwestseite ist als kritischer zu betrachten, als die Südostseite des Gebäudes.

Einen großen Teil des Wärmeabflusses machen massive Wärmebrücken aus, welche im Bestand kaum eingedämmt werden können. Diese Wärmebrücken resultieren aus Außentreppen, Eingangsbereiche, Kellerübergänge, jede Etagenplatte, den Dachanschluss, die Gauben, und jeglichen (Nicht-) Übergang der Innendämmung.

Des Weiteren ist der Keller des Gebäudes feucht. In der Vergangenheit sind hier bereits Maßnahmen getroffen worden, welche allerdings im Zuge einer Sanierung weiterbearbeitet werden müssen. Die Außenwände können im Bereich des Bodenkontaktes von außen abgedichtet werden. Ein unüberwindbares Problem bleibt die Kellerwand zum Bunker. Hier scheint es bei der Verfüllung des Bunkers keine Abdichtungsmaßnahmen gegeben zu haben. Das Wasser drückt durch das Bruchsteinmauerwerk. Da es sich um Bruchsteinmauerwerk handelt ist der Erfolg eines Injektionsverfahrens zur Abdichtung von innen nicht gegeben. Von einer anderen Abdichtung von innen ist abzuraten, da das Mauerwerk feucht bleibt. Eine Entsalzung führt dazu, dass das Mauerwerk seine Tragfähigkeit über die Jahre einbüßt. Mit einem Neubau kann die Problematik komplett entschärft werden.

Aus energetischer Betrachtungsweise ist ein Neubau der Sanierung des Altbaus auf jeden Fall vorzuziehen.