

Wann lohnt sich die Sanierung?

Beschmierte Wände, Tische und Stühle, versifft Toiletten, einfach verglaste Fenster: „Armes Deutschland!“, ist der erste Gedanke, der Bernhard Bergjan durch den Kopf geht, wenn er eine seit Jahrzehnten nicht mehr sanierte, dafür aber von Schülern malträtierte Schule betritt. Wann es sich lohnt, einen Altbau zu sanieren, und wann ein Neubau günstiger ist, sagt der Diplom-Ingenieur, Mitglied der Geschäftsführung bei agn Architekten Ingenieure Generalplaner, Ibbenbüren, im Interview.

Immobilien Zeitung: Herr Bergjan, wie sah die schlimmste Schule aus, die Sie bisher gesehen haben?

Bergjan: Das war eine sehr große Hauptschule in NRW. Der Zustand wirkte nicht nur ermüthend, sondern schon bedrohlich. Es gab keine Ecke, in der man nicht versucht hatte, irgendetwas zu beschädigen, zu beschmieren oder sonst wie zu verunstalten. Bezogen auf den schlimmsten Sanierungsfall, also losgelöst vom Vandalismus, habe ich noch vor zwei Jahren eine Schule mit Einscheibenverglasung und Fensterrahmen ohne jede Dichtung besichtigen dürfen.

IZ: Das führt zum Stichwort Sanierungstau, der viele Verbesserungen verhindert. Wird der in den nächsten Jahren abgebaut?

Bergjan: Die Konjunktur-Pakete haben einen erheblichen Schub gebracht, vor allem bei den energetischen Sanierungen. Da diese aber auslaufen und die kommunalen Kassen ansonsten chronisch leer sind, gehen wir davon aus, dass sich der eigentliche Bedarf an Sanierungen keinesfalls verringert, die in Auftrag gegebenen Leistungen aber trotzdem eher wieder zurückgehen oder schon zurückgegangen sind.

IZ: Wie kann eine Kommune herausfinden, ob ein Neubau oder die Sanierung die günstigere Variante ist?

Heizungen mit biblischem Alter

Bergjan: Hier kommt die lebenszyklusorientierte Planung ins Spiel, weil man nur über die Betrachtung des kompletten Nutzungszeitraums den Blick für den wirklichen Bedarf schärft. Was braucht die Kommune wann? Was muss sie sowieso aufgrund fortgeschrittener Sanierungsbedürftigkeit künftig in Angriff nehmen? Wann ist sie zum Beispiel aufgrund sich verändernder Vorschriften und Auflagen durch das Land gezwungen, den Ganztagsbetrieb anzubieten? Als Gründungsmitglied der Stiftungsprofessur für Immobilien-Lebenszyklus-Management an der msa Münster School of Architecture arbeiten wir intensiv mit Prof. Uwe Rotermund zusammen. Benchmarks ver helfen hier zu schnellen Vergleichen. Analysen der betroffenen Projekte erzeugen nach der Auswertung gutachterliche Stellungnahmen.



Deutscher Schullalltag: Nicht nur aufgrund von Vandalismus ist der Sanierungsbedarf an Schulen groß.

Bild: agn

IZ: Nennen Sie ein Beispiel für das lebenszyklusorientierte Planen.

Bergjan: Für eine sanierungsbedürftige Grundschule in Bad Bentheim haben wir fünf Varianten analysiert – von der Beibehaltung des Ist-Zustands über die energetische Sanierung bis zu drei Neubau-Varianten. Es stellte sich heraus, dass bei einem Betrieb über 30 Jahre die Neubauvarianten günstiger und besser nutzbar waren als ein Belassen des Ist-Zustands oder die energetische Sanierung. In diesem Fall würde beides über die drei Jahrzehnte fast doppelt so teuer gewesen wie der günstigste Neubau, da es hier um die Zusammenlegung verschiedener Standorte ging. Aber auch für sich betrachtet ist ein Neubau häufig günstiger als eine Sanierung. Der Schlüssel zum Erfolg ist dabei fast immer das Zusammenspiel aus Betriebskosten und Flächeneffektivität.

IZ: Ist es überhaupt möglich, die Kosten für eine energetische Schulsanierung durch geringere Energiekosten wieder herauszubekommen?

Bergjan: Das ist leider nur ganz selten der Fall. Wenn man ein bestehendes Schulgebäude aus den 1980er Jahren nur mit Blick auf die Energiekosten saniert, also zum Beispiel noch intakte Fenster austauscht und die Außenhülle zusätzlich dämmt, ist das nicht über die Einsparung der Energiekosten zu finanzieren. Völlig anders sieht es bei der technischen Gebäudeausrüstung wie Heizungs-, Beleuchtungs- und Regelanlagen aus. Diese erreichen in Schulen erstaunlicherweise immer wieder ein nahezu biblisches Alter und werden anscheinend aus Scheu vor einer Neuinvestition künstlich am Leben gehalten. Der Austausch dieser Anlagen ist oft längst überfällig und würde sich obendrein durch die deutliche Reduzierung der Energiekosten bezahlt machen.

IZ: Wird eine Schule saniert oder neu gebaut, soll es oft der Passivhausstandard sein. Was halten Sie davon?

Bergjan: Als Architekten und Ingenieure sind wir an zukunftsweisenden Neuerungen interessiert und arbeiten aktuell an zwei Forschungsprojekten zur Verbesserung der Energieeffizienz. Bei Schulen aber bringt nicht jede weitere Verbesserung des Dämmstandards einen Vorteil. Denn was im Winter funktioniert, kann im Sommer ein Nachteil sein: Viele Kinder in einem Klassenraum heizen diesen auf, die Wärme will aber nicht wieder entweichen. Leider gibt es mittlerweile genügend Fälle, bei denen in Teilbereichen eine Kühlung erforderlich wurde, um auch im Sommer angenehme Temperaturen zu erreichen. Ein energetisch aufwendiges Unterfangen, bei dem die Schule mit Blick auf die Energiekosten kaum gewonnen hat. Wir Menschen starren immer noch zu sehr auf den Heizfall. Sobald wir damit eine Kühlung provozieren, die wir vorher nicht benötigten, haben wir mit Sicherheit etwas falsch gemacht.

IZ: Es muss also nicht immer eine Schule in Passivhausbauweise sein?

Bergjan: Ja. Hat man wie durch die EnEV 2012 vorgeschrieben bereits ein hohes Energieeffizienz-Niveau erreicht, ist jede zusätzliche Senkung von Energiekosten sehr schwierig und damit sehr teuer. Doch der Bau einer Passivhaus-Schule ist häufig stark politisch motiviert. Man will Vorbild sein, was per se nicht abzulehnen ist. Betrachtet man die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Mittel, so wäre es aber nahezu immer ökologisch und

ökonomisch sinnvoller, man möge mir die starke Vereinfachung verzeihen, statt zwei Passivhaus- lieber drei EnEV-2012-Sanierungen durchzuführen. Gerade hier ist es die lebenszyklusorientierte Planung, die beweisen kann, dass übererfüllte Ziele nicht unbedingt glücklich machen.

IZ: Wie sollte Ihrer Meinung nach ein moderner Schulbau aussehen?

Bergjan: Die alten Formen des Schulbaus – ein Flur mit zugeordneten, immer gleich aussehenden Klassenräumen – reicht längst nicht mehr aus. Pädagogen fordern zusätzliche Räume und offene Zonen. Hinzu kommen die Umrüstungen auf den Ganztags-Betrieb. Technisch gedacht hat ein moderner Schulbau eine gut gedämmte Hülle und Energieversorgungsanlagen mit einem guten Wirkungsgrad. Baulich hatten wir den energetischen Standard bereits diskutiert, aber egal wie hoch er ausfällt, moderne Gebäudehüllen sind nicht nur wärme-, sondern auch luftdicht.

IZ: Was bedeutet das?

Bergjan: Untersuchungen haben gezeigt, dass in einem geschlossenen Klassenraum mit 25 Schülern nach etwa 20 Minuten die CO₂-Konzentration oberhalb eines erträglichen Levels liegt. Die Konsequenz ist, dass das Fenster geöffnet wird. Wenn dann aber gegen das geöffnete Fenster geheizt werden muss, wird die gut gedämmte Gebäudehülle ad absurdum geführt. Deshalb muss eine Schule moderner Bauart mit einer Lüftungsanlage ausgestattet sein, die für den so genannten hygienischen Luftwechsel sorgt. Hiermit ist nicht die pustende Klimaanlage aus 70er-Jahre-Kaufhäusern gemeint, sondern das Einbringen der Luftmengen, die Menschen zum Atmen benötigen.

IZ: Herr Bergjan, danke für das Gespräch! Das Interview führte Katja Bühnen

„Noch vor zwei Jahren habe ich eine Schule mit Einscheibenverglasung und Fensterrahmen ohne jede Dichtung besichtigen dürfen.“

Bernhard Bergjan



Bild: agn

Investitionsrückstand bei Schulen und Kinderbetreuung 2010 fehlten in Deutschland 23,9 Mrd. Euro

Der Investitionsrückstand in deutschen Städten und Kommunen hat KfW Research für 2010 auf 74,7 Mrd. Euro beziffert. Tendenz: leicht steigend. Auf den Bereich Schulen und Kinderbetreuung entfiel mit 23,9 Mrd. Euro der größte Batzen.

Die Zahlen sind Ergebnis einer repräsentativen Umfrage unter 552 deutschen Kommunen mit mehr als 2.000 Einwohnern, die das Deutsche Institut für Urbanistik 2010 für die KfW durchgeführt hat. Diesem Kommunalpanel zufolge sahen im vergangenen Jahr 11% der befragten Kommunen im Bereich Schulen/Kinderbetreuung einen gravierenden, 37% einen nennenswerten Investitionsrückstand (geringer oder kein Rückstand: 53%). Von den Städten mit mindestens 50.000 Einwohnern meldeten 29% einen gravierenden, weitere 51% einen nennenswerten Rückstand. Grundsätzlich hat der Bereich Schulen und Kinderbetreuung einen hohen Stellenwert: Hochgerechnet auf alle Städte und Gemeinden beliefen sich 2010 hier die geplanten Investitionen

auf 8 Mrd. Euro. Das sind 22,7% des gesamten Investitionsvolumens (35,5 Mrd. Euro). 2011 planten die Städte und Gemeinden der Umfrage zufolge, für Kinderbetreuung und Schulen etwa 6,4 Mrd. Euro und damit 20,6% aller geplanten Investitionen (31,1 Mrd. Euro) auszugeben. Der Rückgang wird mit dem Auslaufen der Konjunkturprogramme erklärt.

Als eine Möglichkeit, den Investitionsstau abzubauen, werden öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) genannt. Hier hat die Beratungsgesellschaft Partnerschaften Deutschland (PD) seit 2002 50 klassische ÖPP-Schulprojekte mit einem Investitionsvolumen von insgesamt 1,277 Mrd. Euro gezählt. Bei knapp der Hälfte dieser Projekte lag das Investitionsvolumen unter 15 Mio. Euro. Auch bei Projekten unter 10 Mio. Euro sei es möglich, durch die Berücksichtigung von Studien sowie der darin enthaltenen Empfehlungen und Musterunterlagen, einen wirtschaftlichen Vorteil zu erzielen, so PD. Zudem seien modularisierte, sich ähnelnde Verfahren und Gebäude entstanden, die bei entsprechend ausgewähltem Ausschreibungsverfahren zu architektonisch und funktional guten Ergebnissen führten. (tjo)