

Statusbericht Gutachten



Betreff: Gutachten Hermann-Weber-Bad, Eitorf

Datum: 24.04.2013

Veranlassung der Sanierung

Anlass für die anstehende Sanierung sind die sehr schwerwiegenden Betonschäden und die gravierenden Brandschutzmängel der Haustechnik, vor allem im Bereich des Sportbades.

Wesentliche Komponente für den langfristigen Erhalt des Bades ist die Senkung der Betriebskosten. Insbesondere weiter steigende Energiekosten werden den Betrieb des Bades in Zukunft finanziell erheblich belasten. Im Rahmen der Sanierung sollen daher alle wirtschaftlich vernünftigen Einsparpotenziale ausgenutzt werden und die heutigen technologischen Möglichkeiten der Betriebskostenminderung umgesetzt werden. Daraus resultierend wird eine drastische Senkung der Betriebskosten durch die Sanierung erwartet.

Aktueller Bearbeitungsstand Gutachten

Die Bestandsaufnahme und die Planung sind inhaltlich abgeschlossen. Die Fachplanerabstimmung ist erfolgt, aktuell werden die Investitionskosten berechnet und die Ergebnisse zusammengetragen.

Gemeinsam mit dem Haustechnikbüro (Energiebüro Schaumburg) und dem Bauphysiker (Energiebüro vom Stein) wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme das Gebäude hinsichtlich seiner Aufbauten mit zum Teil invasiven Untersuchungen überprüft. Die Konstruktion sowie die Haustechnik wurden aufgenommen und hinsichtlich Instandsetzungs- oder Modernisierungsbedarf überprüft. Darüber hinaus gab es Begehungen und Abstimmungen mit dem Statiker (Herrn Schaefer, Fa. baulwerk), dem Brandschützer (Herrn Schneidermann, Fa. Henneker, Zillinger Ingenieure) und dem Betontechnologen (Herrn Matthias Witzel, Ing.-Büro Matthias Witzel). Die zurzeit geplanten bzw. empfohlenen Maßnahmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Architektur / Baukonstruktion:

Sanierung Keller

Das Kellergeschoss weist unter den Umkleiden und unter dem Sportbecken massive Betonschäden auf. Zum einen müssen die schadhaften Stellen saniert und zum anderen muss der Bestand - nach dem aktuellen Stand der Technik - ertüchtigt werden, um einer erneuten Schadensbildung vorzubeugen. Dafür muss der gesamte Keller im Bereich der Umkleide und des Sportbeckens geräumt (das betrifft u.a. die komplette Schwimmbad- und Lüftungstechnik) werden, die Wände und betroffenen Bauteile werden mit Wasserhöchstdruck abgefräst und nach der Stahlsanierung die Betonüberdeckung gemäß den aktuellen Vorgaben neu aufgebracht.

Neubauplanung Umkleiden

Nach der Baderweiterung sind die vorhandenen Umkleiden unterdimensioniert. Für die Angestellten sind keine Umkleiden und Aufenthaltsräume in angemessener Größe und Anzahl vorhanden. Die Sauna verursacht in ihrer jetzigen Lage Bauschäden, weil der Anbau nicht für eine solche Nutzung ausgelegt war. Aus diesen Gründen und unter Berücksichtigung des Aufwandes, der für die Kellersanierung erfolgen muss, ist eine Neuplanung für die Umkleiden entstanden.

Die Umkleiden werden komplett abgebrochen und die Schwimmhalle für das Sportschwimmbekken wird bis auf den Rohbau zurückgebaut. Die Umkleiden werden gemeinsam mit dem Kellergeschoss vergrößert. Außerdem ist ein Obergeschoss geplant, zum einen für die Technik, zum anderen für die Sauna mit Außenbereich.

Erneuerung Schwimmhalle: Die Schwimmhalle wird kernsaniert. Die Fassade wird ertüchtigt und erhält einen neuen Eingang mit Vordach. Da die Deckenelemente aus Leichtbeton ebenfalls angegriffen sind, werden diese ausgetauscht. Dafür muss auch der Dachaufbau erneuert werden. Die gesamten Oberflächen im inneren Bereich werden erneuert und der Hubboden im Becken wird saniert.

Gebäudehülle

Im Rahmen der Sanierung bzw. des Neubaus wird die Gebäudehülle des Sportbades und der Umkleiden entsprechend ertüchtigt. Grundlage für die Planung der einzelnen Bauteile ist der Passivhausstandard.

Statusbericht Gutachten

PANNHAUSEN
ARCHITEKTUR

Betreff: Gutachten Hermann-Weber-Bad, Eitorf

Datum: 24.04.2013

Brandschutz

Im Rahmen der Sanierung wird ein ganzheitliches Brandschutzkonzept umgesetzt und damit die Mängel behoben, die sich durch die sukzessive Erweiterung ergeben haben.

Sanierungskonzept Technik:

Im Rahmen der Sanierung sollten schon aus wirtschaftlichen Erwägungen einige grundlegende Mängel der vorhandenen Anlagen beseitigt werden. Dazu sollen Teile der Technik aus dem Kellergeschoss „herausgeholt“ werden, um den Korrosionsangriff dauerhaft zu verringern und damit eine längere Anlagenlebensdauer zu gewährleisten. Auch soll der Keller über bautechnische und haustechnische Maßnahmen entfeuchtet werden, um die neuen Anlagen, die nicht im EG aufgebaut werden können, nicht mehr als nötig zu belasten.

Die Technik im Einzelnen:

Schwimmbadtechnik

Die Schwimmbadtechnik ist heute zentral in einem Kellerraum an der Schulseite des Bades angeordnet. Die Rohrleitungen zu den Becken sind dadurch ungewöhnlich lang, in der Herstellung teuer und verbrauchen erhebliche Mengen an Pumpenstrom und Wärmeenergie. Im Rahmen der Sanierung sollten die technischen Möglichkeiten heute verfügbarer Filtertechnologien genutzt werden (kleinere Baumaße), um die Aufbereitung näher an die Becken zu rücken. Damit können Investitionskosten und Betriebskosten gesenkt werden.

Heizungstechnik

Da für den sanierten Gebäudeteil vom Passiv-Bauteilstandard ausgegangen wird, werden nur noch sehr wenige Heizflächen benötigt.

Sanitärtechnik

Die Trinkwasserinstallation und die zentrale Warmwasserbereitung dürfen in dieser Form nach der neuen Trinkwasserverordnung heute nicht mehr gebaut werden. Eine neue Anlage sorgt für deutlich kürzere Wege und ein kleineres und hygienischeres Warmwassernetz mit deutlich geringeren Verlusten. Die Abwasserleitungen sind sehr stark korrodiert und sanierungsbedürftig.

Elektrotechnik

Die Elektroanlage ist schon wegen des massiven Korrosionsangriffes abgängig und zu erneuern. Neue Leuchten können dabei erheblich an Stromkosten sparen (in der Größenordnung von 50-80% Einsparung) und erlauben das Verkleinern der zugehörigen Installation.

Brunnenwasser und Badewasseraufbereitung

Das Beckenwasser wird heute über einen Brunnen gefördert und aufbereitet. Diese Technik spart Betriebskosten und soll so wieder installiert werden. Das Abwasser aus dem Badewasserkreislauf gelangt über eine Aufbereitungsanlage in den Vorfluter. Die Einleitungsgenehmigung endet 2019, die Anlage ist sanierungsbedürftig. Vor dem Hintergrund einer verschärften Genehmigungspraxis kann nicht unbedingt von einer Verlängerung ausgegangen werden. Hier muss ggf. auf eine Kanaleinleitung umgerüstet werden.

Statusbericht Gutachten

Betreff: Gutachten Hermann-Weber-Bad, Eitorf

Datum: 24.04.2013



PANNHAUSEN
ARCHITEKTUR

Lüftungstechnik

Die Lüftung ist im Bad eine der wichtigsten technischen Komponenten. Die Lüftung belüftet die Räume, reduziert die Luftfeuchte auf ein dem Menschen zuträgliches Maß und heizt die Halle. Die Anlagen laufen daher fast das ganze Jahr durch. Der Verbrauch an Heizenergie und Strom ist erheblich und bietet daher für neue Lüftungstechnik erhebliches Einsparpotenzial.