



hirner & riehle architekten bda, münchen

www.hirnerundriehl.de tel 089 21898443-12, fax 089 21898443-33

Generalsanierung der Benediktinerabtei Plankstetten Teil II – 2. Bauabschnitt

Erläuterungsbericht

Einleitung – Zielsetzungen

Wie beim 1. Bauabschnitt der oben genannten Maßnahme soll auch in den weiteren Bauabschnitten die ökologisch nachhaltige und energieeffiziente Sanierung der historischen Klosteranlage – eines Baudenkmals von nationaler Bedeutung – fortgeführt werden. Das einmal gefasste Ziel 75 % der Heizenergie des Klosters in Zukunft durch die energieeffiziente Bauweise einzusparen ist in der Sanierung von denkmalgeschützten Klosteranlagen einmalig.

Planungskonzept

Neben den zahlreichen sichtbaren baulichen Mängeln sind auch funktionale Defizite vorhanden, weshalb die Gebäude Haus St. Gregor mit Klosterschenke (ehemalige Prälatur mit Saalbau 1695 bis 1767) und Abt Maurus Haus (ehemalige Stallungen ab 1469 bis 1715) einer Grundsanierung bedürfen. Ganz allgemein leidet das Kloster unter großem Platzmangel, der eine wirtschaftliche Führung des Betriebes sehr erschwert.

Zusätzlich zum normalen Sanierungsbedarf wurde über die vergangenen Jahre folgendes statische Problem virulent:

Aus dem nördlichen Hangbereich drücken unterirdisch große Mengen an Wasser gegen die Gebäude, welche die Mauern großflächig durchfeuchten und statische Probleme verursachen. Obwohl in der Vergangenheit hier immer wieder in Teilbereichen Sanierungsversuche (vorgebaute Lichtschächte) unternommen worden sind, wurde keine langfristig wirksame Lösung dieses Problems erreicht. Auch die Verbindungstreppe zur Turnhalle schiebt gegen die Mauern des historischen Gebäudes und ist deshalb derzeit nicht benutzbar.

Um die Probleme mit dem drückenden Hangwasser in den Griff zu bekommen, wird deshalb eine hangseitige Stützwand vor dem Abt-Maurus Haus errichtet.

Die für einen zeitgemäßen Betrieb der Schenke unbedingt erforderlichen zusätzlichen Funktionsräume (Lüftung, Lagerräume, Küche, Büro etc.) werden nördlich der neu zu errichtenden hangseitigen Stützwand in einem Neubau situiert.

Die nördlichen Kellerwände dieser Funktionsräume bilden gleichzeitig die Fundamente des geplanten Neubaus.

Die in den Obergeschossen vorhandenen Beherbergungszimmer entsprechen nicht mehr den heutigen Standards, die sanitären Einrichtungen sind überaltert. Es ist deshalb der Einbau von Einzelzimmern mit Nasszelle geplant.

Um diese Maßnahme durchführen zu können, ist ein Abriss der Turnhalle unumgänglich, da der Hangbereich hier komplett abgegraben werden muss.

Diese, zunächst aufwändig erscheinende, Lösung ist nicht nur bautechnisch und funktional an dieser Stelle die unseres Erachtens einzig mögliche; auch wirtschaftlich ist sie sinnvoll, da die Sanierung des Abt-Maurus-Hauses, die notwendige Erweiterung der Funktionsräume und der Neubau in einer Maßnahme realisiert werden können .

Im Erdgeschoß des Neubaus oberhalb des Abt-Maurus Haus werden die Bereiche Kindergarten und pfarrliche Räume untergebracht die sich z.Zt. im bestehenden Turnhallengebäude befindenden; Im Obergeschoß wird die Verwaltung des Klosters und des Gästehauses situiert; diese befindet sich noch-in kleinerem Umfang- in dem abzubrechenden Gebäude im Innenhof des Hauses St-Gregor. Im Dachgeschoß des Hauses entstehen zusätzliche Gästezimmer, um die Bettenkapazität aufrecht erhalten zu können.

Energiekonzept

Im Zuge des 2.Bauabschnitts sollen die Gebäude unter Berücksichtigung des ganzheitlichen Ansatzes der Abtei Plankstetten energetisch saniert bzw. neu errichtet werden. Ziel ist es, im Sinne des Klimaschutzes die Treibhausgas-Emissionen zu minimieren, Ressourcen zu schonen und eine Plusenergiebilanz zu erzielen.

Das im ersten Bauabschnitt erfolgreich umgesetzte Energiesparkonzept soll unter besonderer Berücksichtigung der Denkmalschutzaspekte fortgeführt und erweitert werden. Es wird einerseits Wert gelegt auf eine hohe Effizienz mittels Ausführung einer sehr effizienten Ausführung der Transmissionsflächen. Angestrebt wird ein jährlicher Heizwärmebedarf von maximal 30 kWh/(m²a) für die Bestandsbauten und 15 kWh/(m²a) für den Neubau.

Auf der anderen Seite soll die Anlagentechnik für die Wärmebereitstellung optimiert und fortentwickelt werden. Dabei kommen erneuerbare Energien zum Einsatz, die auf dem Anwesen der Abtei generiert werden. Es wird eine Bilanzierung erstellt, die in der Summe eine deutliche Plusenergiebilanz ausweist.

Wie bereits im ersten Bauabschnitt wird Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung eingesetzt, um einerseits für hygienisch einwandfreie Raumluft zu sorgen und gleichzeitig das Energiekonzept hinsichtlich der Lüftungswärmeverluste zu optimieren. Es wird angestrebt, für den Betrieb des Anwesens eine optimierte Regelung und ein Monitoring zu installieren. Dafür wird einerseits im neuen Bauabschnitt eine möglichst einfach strukturierte Hardware installiert und vor allem eine Software zur Sicherstellung der Betriebsoptimierung und Einbindung der erneuerbaren Energieträger.

Wahl nachhaltig wirksamer Baumaterialien

Das Konzept sieht die Verwendung von Baustoffen und Konstruktionen vor, die eine möglichst günstige Nachhaltigkeitsbilanz aufweisen. Es wird geplant Materialien einer Life Cycle Analyse zu unterziehen und vor allem hinsichtlich der für die Produktion des Baustoffes aufgebrauchten Energie zu betrachten (Graue Energie) und entsprechend auszuwählen. Dabei wird besonderer Wert auf die Verwendung von Materialien gelegt, die auf dem Anwesen der Abtei gewonnen werden können. Transportwege sollen möglichst kurz gehalten werden z.B. durch den Einsatz von Holz aus der klostereigenen Forstwirtschaft, bzw. die Nutzung des Dämmstoffes Stroh von der Bio-Landwirtschaft des Klosters.

Durch die gezielte Auswahl von dauerhaften, gut alternden Materialien soll der Lebenszyklus der Gebäude verlängert werden, d.h. der Betrachtungszeitraum für die CO₂ Bilanz verlängert sich dementsprechend. Langlebigkeit soll als wesentlicher Faktor für die Bilanz gesehen werden. Eine Zertifizierung im Sinn der deutschen oder internationalen Nachhaltigkeitssysteme (DGNB, LEED, BREAM etc.) ist nicht vorgesehen. Es werden aber relevante Aspekte dieser Zertifizierungen als integraler Bestandteil der Planung vorgesehen. Zudem erfolgt eine Dokumentation der Ergebnisse.

Dokumentation und Öffentlichkeitswirkung

Die Ergebnisse und Verfahren sollen einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt und zugänglich gemacht werden, z. B. im Ausbau der Dauerausstellung des Klosters „ Netzwerk Umwelt: Glauben & Handeln “ oder in der Veröffentlichung bzw. Darstellung von Internet und Printmedien.

Besondere Einzelmaßnahmen:

Altbauten Gebäude Haus St. Gregor mit Klosterschenke und Abt Maurus Haus :

Unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes wird die innere Raumstruktur neu erstellt. Sämtliche Installationen werden erneuert. Decken und Dachkonstruktionen bedürfen einer statischen Ertüchtigung, ein der Nutzung entsprechendes Brandschutzkonzept muss erstellt und baulich umgesetzt werden.

Im Erdgeschoß werden die vorhandenen Bodenaufbauten und neuzeitlichen Auffüllungen entfernt und incl. Bodenplatte komplett neu erstellt. Die Bodenplatten werden unterseitig mit 20cm Schaumglasschotter gedämmt und eine bisher fehlende horizontale Abdichtung eingebaut.

Zur Substanzsicherung wird an den erdberührten Bauteilen eine Bauteiltemperierung eingebaut um das durchfeuchtete Mauerwerk trockenzulegen und langfristig trocken zu halten.

Die Ziegeldächer werden im Zuge der statischen Ertüchtigung der historischen Dachstuhlkonstruktion erneuert und eine hochwertige Aufsparrendämmung aus Holzfaser eingebaut.

Die Putzfassaden werden wie in den bereits sanierten Gebäuden mit einem Dämmputz versehen.

Historische Türen und Fenster werden restauriert, neuzeitliche Fensterkonstruktionen werden rückgebaut und durch an den historischen Bestand angelehnte Kastenfenster mit einer 4-fach Verglasung (Passivhausstandard) ersetzt.

Sämtliche Holzbauteile sollen möglichst aus Forsten der Abtei gefertigt werden.

Neubau:

Geplant ist die Erstellung des Gebäudes in einer innovativen Holz-Stroh-Hybridbauweise mit einem an Passivhausstandard heranreichendem U-Wert für die Außenwände. Durch den Einsatz von Holz aus klostereigenen Forstwirtschaft und der Nutzung des Dämmstoffes Stroh aus dem ökologisch wirtschaftenden Klostergut kann so in erheblichem Umfang Energie bei der Gebäudeerstellung gespart werden, zugleich wird im Holz CO₂ gespeichert. Fenster- und Türelemente werden in Holz mit 3-fach Isolierverglasung gefertigt.

Sämtliche erdberührten Bauteile werden mit Schaumglas gedämmt.

hirner & riehl architekten

