

Fachwissen

Energieeffizienz: Mit gutem Beispiel vorangehen

■ Zwei Gründe sprechen für die energetische Sanierung öffentlicher Gebäude: Erstens sind die Kosten für Heizung und Klimatisierung mittlerweile ein erheblicher Posten in den kommunalen Etats. Zweitens sollten gerade die Kommunen verantwortlich mit begrenzten Ressourcen umgehen – und so mit gutem Beispiel für die Bürgerinnen und Bürger vorangehen.

Bei der Sanierung sogenannter „Nicht-Wohngebäude“ wie Schulen oder Verwaltungsbauten bestehen andere Anforderungen als im privaten Wohnungsbau. Zum Beispiel unterscheiden sich die Nutzungsprofile ganz erheblich, etwa wenn eine Sporthalle mit kurzen Nutzungsintervallen mit einem dauernutzten Bürogebäude verglichen wird. Hinzu kommen Besonderheiten bei den Regularien – gut, wenn man hier auf entsprechendes Wissen zurückgreifen kann. „Für Planer, die selten mit Kommunen zusammenarbeiten, ist vor allem die Vergabe und Dokumentation eine Herausforderung. AGP verfügt hier aus den Tiefbauprojekten über weitreichende Erfahrung, um für die kommunalen Kunden alles so einfach wie möglich zu machen“, erklärt Architekt Ulli Schmidt, der bei AGP den neuen Fachbereich Energetische Gebäudesanierung leitet.

In diesem Fachbereich hat die Ingenieurgesellschaft seit Anfang 2012 verschiedene Leistungen zusammengefasst, mit denen der gesamte Lebenszyklus eines Gebäudes energieeffizient gestaltet werden kann. Dazu zählt eine sorgfältige Zustandserfassung ebenso wie ein Energiekonzept, das Bauwerk, Technik und Nutzung gleichermaßen berücksichtigt. AGP erarbeitet hier meist mehrere Varianten, deren Vor- und Nachteile mit dem Kunden erörtert werden. „Uns ist es wichtig, Entscheidungen fachlich-technisch zu begründen. Bei AGP wird nicht über den Daumen gepeilt“, so Schmidt. Bei der anschließenden Umsetzung bietet die Ingenieurgesellschaft einen Komplettservice, der nicht nur die baulichen, sondern auch die technischen Maßnahmen abdeckt.

Schmidts Ziel: „Mit unserem Knowhow unterstützen wir die Kommunen dabei, beim Thema Energieeffizienz ihrer Vorbildfunktion gerecht zu werden.“



Editorial



Josef Kaiser
Geschäftsführer

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wie können wir mit vorhandenen Ressourcen verantwortungsvoll umgehen? Gerade wenn alte Bauwerke modernisiert werden, stehen Energieeinsparpotenziale im Vordergrund. Betrachten wir die Ressource Wasser, geht es vornehmlich darum, eine gleich bleibend hohe Qualität sicher zu stellen. In diesem Newsletter haben wir daher interessante Beiträge zur energetischen Sanierung öffentlicher Gebäude und die Instandsetzung eines Trinkwasserbehälters aus den 70ern für Sie zusammengestellt.

Viele Grüße und viel Spaß beim Lesen!





Hochbehälter Buchbrunnen

Saubere Planung für sauberes Wasser

■ Trinkwasser ist das am besten kontrollierte Lebensmittel in Deutschland. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die gesamten baulichen Anlagen der Wasserversorgung. So müssen zum Beispiel die Netze regelmäßig überprüft und lokale Mängel und Schäden behoben werden. Die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm sanierten im letzten Jahr den Hochbehälter Buchbrunnen, um eine gleichbleibend hohe Wasserqualität gewährleisten zu können. Der Instandsetzung war 2009 eine umfassende Konzeptstudie zur Trinkwas-

serversorgung vorausgegangen. Die Stadtwerke beauftragten AGP, das bestehende Netz hydraulisch zu berechnen und sämtliche Anlagen der Wasserversorgung auf ihren technischen Zustand hin zu untersuchen. Die notwendigen Sanierungsmaßnahmen wurden daraufhin nach ihrer Dringlichkeit eingestuft und in ein Instandsetzungskonzept eingearbeitet, dessen Realisierung die AGP-Tochtergesellschaft IGB übernahm.

Als erste Umsetzungsmaßnahme stand der Hochbehälter Buchbrunnen mit zugehörigem Bedienhaus an. Die letzten 40 Jahre hatten ihre Spuren an den zwei Rechteckkammern von jeweils 500 Kubikmeter hinterlassen. Beton-technologische Untersuchungen ergaben, dass sich in den Kammern hinter der vorhandenen Chlorkautschukbeschichtung an einigen Stellen Wasser gesammelt hatte. Zudem bildete sich am Bewehrungsstahl Rost, da die Betonüberdeckung zu gering dimensioniert war. Durch die Korrosion und die einhergehende Volumenvergrößerung des Stahls entstanden problematische Hohlstellen im Beton, die sich ebenfalls mit Wasser füllten.

Im ersten Schritt musste die alte Beschichtung der Innenkammern entfernt und lokale Fehlstellen ergänzt werden. Eine Spezialfirma kleidete daraufhin die Behälterkammern mit einer

zementgebundenen Dickbeschichtung aus. Begleitende Prüfungen überwachten die Instandsetzungs- und Beschichtungsarbeiten, wobei größter Wert auf die Einhaltung der festgelegten Porositäten und auf die Schichtdicken gelegt wurde.

Um die Erhaltungsmaßnahmen am Trinkwasserbehälter langfristig besser einstufen und planen zu können, bestimmte IGB die Calciumhydroxid- und Calciumcarbonatgehalte der Beschichtung. Anhand dieser Werte ist es durch eine spätere Messung möglich, die zu erwartende Restnutzungsdauer zu ermitteln.

Desweiteren wurde im Rohrkeller die zu geringe Betonüberdeckung der Bewehrung lokal erhöht und ein Oberflächenschutzsystem appliziert. Dies soll die Diffusion von CO₂ in den Beton und damit weitere Schäden verhindern.

Neben dem Hochbehälter Buchbrunnen gehören zu den Stadtwerken Ulm/Neu-Ulm noch sechs weitere Trinkwasserbehälter. Um dauerhaft eine hohe Wasserqualität sicher zu stellen, muss das Netz inklusive aller baulichen Anlagen regelmäßig gewartet werden. Größere anstehende Sanierungsarbeiten kann der Versorger nun mit Hilfe der Konzeptstudie Wasserversorgung im Vorfeld zeitlich und finanziell einplanen.



Frank Muhsau Dipl.-Ing. (FH)

Sie haben noch Fragen?

Rufen Sie mich einfach an!

Telefon 07351 34954 - 0

frank.muhsau@igb-sued.de

2.500 Euro für eine Straße nach Lurpung

■ AGP und seine Tochtergesellschaft IGB überreichten Michael Hörschele, Vorstand des Biberacher Vereins Himalayan Project, Ende Dezember einen Scheck über 2.500 Euro. Damit kann ein zum Stillstand gekommenes Straßenbauprojekt in Nepal wieder aufgenommen werden.

Im Frühjahr 2011 begann der gemeinnützige Verein mit dem Bau einer Straße nach Sisha Khani Lurpung, einem kleinen Bergdorf in der Nähe von Kathmandu, das bisher nur durch einen zweistündigen Fußmarsch erreichbar ist. Alle notwendigen Güter müssen mühsam hinauf transportiert, die dort produzierte Milch hingegen ins Tal getragen werden. Mitte des Jahres ging das Geld aus, obwohl die Dorfbewohner lediglich den Sprit für den Bagger bezahlen mussten.



„Ich war selbst vor ein paar Jahren in Lurpung und kenne die Situation vor Ort“, erklärt der Geschäftsführer Josef Kaiser. „Der Aufstieg ist sehr mühsam. Die Straße wird das Leben der Menschen dort wesentlich vereinfachen. Wir freuen uns, dass wir hier helfen

können.“ Während die Ingenieurgesellschaft AGP auch verschiedene Kommunen in Süddeutschland bei Straßenbauprojekten berät, engagiert sie sich immer wieder für Entwicklungshilfemaßnahmen.



AGP unterstützt Kommunen bei Planung von Kabelleerohrtrassen

■ Bei dem Aufbau neuer Breitbandnetze machen die Kosten für Tiefbauarbeiten zur Verlegung von Glasfasern den höchsten Anteil der Gesamtkosten aus. Um den Anreiz für Investoren zu erhöhen und die Planungssicherheit zu gewährleisten, sind Breitbandleerrohre als Infrastrukturvorleistungen von Gemeinden sinnvoll und zukunftsweisend. Seinen Kunden bietet AGP hierzu die kompetente Planung und Ingenieurleistungen für Kabelleerohrtrassen an.

Im Gespräch

Sorgfältige Planung senkt Kostenrisiko



Ulli Schmidt

Dipl.-Ing. (FH), Leiter
Fachbereich Energetische
Gebäudesanierung und zertifizierter Passivhausplaner



Die energetische Sanierung älterer Objektbauten kann äußerst aufwändig sein. Leicht laufen die Kosten aus dem Ruder. Der Architekt und Passivhausplaner Ulli Schmidt, der ab Februar 2012 den neuen Bereich Energetische Gebäudesanierung bei AGP leitet, erklärt wie die Risiken eingedämmt werden können.

Wie hoch ist das Kostenrisiko bei einer energetischen Gebäudesanierung?

Schmidt: Bei unzureichender Planung: Ganz erheblich! „Das passt schon. In der Praxis bekommen wir das irgendwie hin“ – bei einer solchen Aussage sollte jeder Auftraggeber hellhörig werden. Nur ein sorgfältiges Konzept, in dem die Alternativen fachlich begründet werden, macht die Kosten beherrschbar.

Gibt es weitere Kostentreiber, die Kommunen im Auge haben müssen?

Schmidt: Ja, die Zeit. Aus meiner Erfahrung rate ich zu einem Partner, der in der Lage ist, den aufgestellten Zeitplan zuverlässig einzuhalten. Verzögerungen schlagen sich immer auf das Budget nieder.

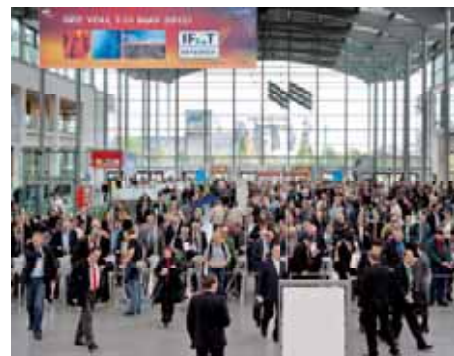
Kann ein Neubau kostengünstiger als eine Sanierung sein?

Schmidt: Natürlich! Dies ist eine Variante, die wir immer mitprüfen. Als zertifizierter Passivhausplaner kann ich hier die Vorteile, die unsere Kunden von einem Neubau haben, sehr gut abschätzen. Je nach Gebäudebestand kann ein Abriss und Neubau erheblich günstiger als eine Sanierung sein.

Aktuelles

AGP-Experten auf der IFAT ENTSORGA

■ In diesem Jahr ist AGP auf der IFAT ENTSORGA, der weltweit wichtigsten Fachmesse für die Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft in München vertreten. Vom 7. bis 11. Mai stehen zwei AGP-Experten auf dem Gemeinschaftsstand der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft (DWA) in Halle 5A zur Verfügung: Dr. Ing. Martina Scheer und Dipl.-Ing. Holger Kumpf beraten hier interessierte Besucher zu den Themen Simulationsberechnungen in der Wasserversorgung und Wärmenutzung aus Abwasser.



Stefan Emmerle

Staatlich geprüfter Bautechniker

Stefan Emmerle neu bei AGP

■ Stefan Emmerle verstärkt seit Anfang September 2011 das AGP-Team. Dabei kennt sich der Bautechniker auch in der Praxis aus: Vor seiner Weiterbildung zum Techniker arbeitete er knapp zehn Jahre im Hoch- und Tiefbau. Derzeit unterstützt der 34-Jährige die Kollegen in Biberach. Ab Frühjahr 2012 wird er dann die Baustellenüberwachung und -abrechnung in der Niederlassung Kempten übernehmen. Seine Freizeit verbringt der Motorradfan entweder mit dem Sammeln alter Vespa-Roller – oder er engagiert sich bei der Freiwilligen Feuerwehr und der Wasserwacht.

Impressum

**AßfalG Gaspard Partner
Ingenieurgesellschaft
mbH**

Verantwortlich im Sinne
des Presserechts
Ute AßfalG

88213 Ravensburg
Karl-Erb-Ring 9
Telefon 0751 7905-0
Fax 0751 7905-99

88400 Biberach
Zeppelinring 14

87435 Kempten
Wartenseestraße 6