



Die Sanierung des ehemaligen Kommunbräuhauses in Schönsee, das heute als Centrum Bavaria Bohemia (CeBB) genutzt wird, wurde mit zahlreichen Auszeichnungen gewürdigt.

GZ-Interview mit Architekt Peter Brückner:

## ENERGETISCH SANIEREN IM ALTBESTAND

Die Sanierung alter Gebäudebestände macht nicht nur deren Energieversorgung günstiger, sondern steigert auch die Lebensqualität und den Wert der Immobilie. Doch wird auch der kulturelle Wert der Gebäude berücksichtigt? Stellen moderne Sanierungskonzepte und traditionelle Bauweisen letztlich einen Widerspruch oder ein stimmiges Konzept für die Zukunft dar? Der renommierte Tirschenreuther Architekt Peter Brückner (Architekturbüro Brückner & Brückner) äußert sich zu diesen Fragen im Interview mit der Bayerischen GemeindeZeitung.

Ihr Architekturbüro besteht seit über 20 Jahren. Entsprechend umfangreich sind ihre Erfahrungen mit bedarfsgerechten Planungswerkzeugen. Heutzutage ermöglicht fortschrittliche Technologie hocheffizientes Bauen. Inwieweit hat dies Auswirkungen auf die Kulturlandschaft?

Brückner: Wichtig ist es zunächst die vor-

handenen Ressourcen aufzunehmen und weiterzugeben. Anschließend ist die Frage zu klären, ob man auf dem Vorhandenen aufbauen und dies für die Energieeffizienz der neuen Gebäude nutzbar machen kann. Hier die richtige Antwort zu finden, ist von der Aufgabenstellung und vom Ort abhängig. Im Kulturlandschaftsbereich sollten nach meiner Überzeugung der Ort, die Menschen und die

damit verbundenen Aufgaben Platz finden. Auf dieser Basis versucht unser Architekturbüro stets aufs Neue, maßgeschneiderte Antworten zu finden, die aber definitiv eine zeitgemäße, architektonische Aussage treffen.

Nachhaltigkeit betrifft das Bauwerk als Ganzes. Welche Faktoren sind beim nachhaltigen Bauen allgemein zu berücksichtigen?

Brückner: Planen und Bauen ist ein umfassender Kommunikationsprozess. Der Bauherr muss sich gemeinsam mit dem Architekten genau über die Aufgabenstellung klar werden. Es gilt, gemeinsam auf Spurensuche zu gehen, um eine Entwicklung zu formulieren und schließlich eine ganzheitliche Projektbearbeitung, ein stimmiges Gesamtkonzept, vorzulegen, das alle umweltrelevanten Faktoren einbezieht. Wichtig sind die Würdigung der Materialität und letztlich auch die Befreiung von modischen Erscheinungen und kurzfristig gedachten energetischen Themen.

Sie sind ein glühender Verfechter, wenn es darum geht, architektonische Werte alter Bauten oder Baumaterialien zu unterstreichen. Können Sie dies näher erläutern?

Brückner: Das ist in der Tat unser Credo. Die Materialität eines Gebäudes hat etwas damit zu tun, wo ich das Gebäude berühre. Es geht um die Schaffung von Atmosphäre in den Räumen – ein ganz zentraler Punkt. Dabei ist unser Architekturbüro stets bestrebt, die entsprechenden Materialien miteinander zu verbinden. Wenn sich also jemand dem Holz oder dem Stein oder beiden Materialien verbunden fühlt, suchen wir nach einer Antwort auf die Frage, welche Materialität für welche Oberfläche an diesem speziellen Ort – innen wie außen – angemessen ist.

Was ist bei historisch wichtigen Bauten oberste Maxime?

Brückner: Ganz klar: Authentizität. Das was historisch vorhanden ist, muss authentisch

erlebbar sein. Ich möchte kein Gebäude sanieren, um ein völlig neues Objekt zu schaffen, das mit seinem Ursprung nichts mehr zu tun hat. Das ist für mich eine herausragende Maxime. Der ökologischste aller Gedanken ist die Nutzung historischer bzw. bestehender Gebäude.

**Das Spektrum der energetischen Sanierungsmöglichkeiten ist breit. Worauf ist beispielsweise bei der Dämmung letztlich zu achten?**

Brückner: Für mich stehen natürliche Materialien im Vordergrund, die auch im wahren Sinne des Wortes einen Wert haben. Hier gilt es abzuwägen zwischen preiswerten, also kostengünstigen Materialien und natürlichen Materialien, die ihren Preis wert sind. Glas ist für uns beispielsweise ein Medium, mit dem man sehr gut arbeiten kann. Hier verbinden sich Transparenz, Wärme und Kälte auf angenehme Weise. Aufbauend auf dieser natürlichen Materialität dürfen durchaus auch massive Bauteile zum Einsatz kommen. Dämmung bedeutet im Übrigen nicht, immer mit den gleichen Dämmstoffen zu arbeiten. Ich kann durchaus starke Ziegelmauern bauen, ohne weitere Dämmstoffe einzusetzen. Es muss nicht immer die Mehrschichtigkeit im Vordergrund stehen. Monolithische Gebäude, d. h. Konstruktionen mit Wänden und Decken, die nur aus einer einzigen Schicht bestehen, sind ebenfalls eine Option.

**Welche Bedeutung haben regionale Traditionen für Neubauten oder Sanierungsmaßnahmen?**

Brückner: Für unser Architekturbüro ist dies ein ganz wichtiger Grundbaustein. Es geht darum, die regionalen Traditionen wahrzunehmen, sie zu ordnen und in unsere heutige Zeit mit den uns gegebenen Möglichkeiten zu transformieren. Nur so realisiere ich ein Gebäude, das in der Region verwurzelt ist und mit dem sich sowohl Alteingesessene als auch Neubürger identifizieren können. Es geht also nicht um Kopie oder Nachbau, sondern um die durchaus zeitgemäße Interpretation und Weiterentwicklung eines Gebäudes. Nicht umsonst heißt es: Das Bessere ist immer der Feind des Guten.

**Wo liegt die Grenze zwischen der Bertück-**

**sichtigung von Traditionen und dem Beginn der Energieeffizienz?**

Brückner: Jede Bauaufgabe erfordert und entwickelt neue Kommunikationsnetze und Medien. Immer wieder müssen Grenzen überschritten werden. Deshalb stellen Grenzen für mich auch etwas Öffnendes, eine Chance, dar. Bautraditionen haben in ihrer Reduktion eine wunderbare Basis geschaffen, auch zum Thema Energieeffizienz einen wertvollen Beitrag zu leisten. Bestes Beispiel hierfür ist Markus Wasmeiers Museumsdorf in Schliersee.

**Planungen ihres Architekturbüros sind in der Vergangenheit mehrfach mit Preisen bedacht worden. Herausragendes Beispiel ist die Sanierung und Erweiterung des ehemaligen Kommunbräuhauses in Trägerschaft der Stadt Schönsee zur Nutzung für das Centrum Bavaria Bohemia (CeBB). Welche Auszeichnung haben Sie hierfür erhalten und was ist das Besondere an diesem Objekt?**

Brückner: Das ehemalige Kommunbräuhaus der Stadt Schönsee gehört zu den wertvollsten Baudenkmalern der Region. Nach dem Ende der Brautradition wurde das Gebäude von der Stadt veräußert und später überhaupt nicht mehr genutzt. Im Jahr 1988 erwarb die Stadt das Baudenkmal zurück und suchte nach einer öffentlichen Nutzung. Die Idee eines „bayerisch-böhmischen Kulturzentrums“ erhielt 2004 grünes Licht. Nach den Plänen unseres Architekturbüros wurde das Gebäude in Trägerschaft der Stadt Schönsee zur Nutzung für das Centrum Bavaria Bohemia (CeBB) saniert und erweitert. Die Planung erhielt mit dem „best architects Award 2008“ eine hohe Auszeichnung. Für die architektonische Qualität der Sanierung bzw. Erweiterung erhielt Schönsee den Bayerischen Bauherrenpreis 2009 und den Regionalpreis 2009 des Bundes Deutscher Architekten, Kreisverband Niederbayern-Oberpfalz.

Das Besondere an diesem Projekt ist, dass wir ein verfallenes Gebäude nicht nur retten, sondern es gleichsam auch in die Jetzt-Zeit übertragen und zu einem großen Identifikationspunkt für die gesamte Region – kulturell wie bautechnisch – machen konnten. Dabei legten wir unser Augenmerk unter anderem auf Wandtemperierung und Nahwärme-

versorgung sowie eine hocheffiziente Dämmung in den Dächern. Abgerundet wurde das Ganze von einer intelligenten Steuerungsanlage für die gesamte Energie im Gebäude.

**Können Sie uns ein weiteres Beispiel für das Zusammenspiel von Bautradition und Energieeffizienz nennen?**

Brückner: Spontan fällt mir unser Wettbewerbsbeitrag 2005, die IGZ Softwarescheune, ein markantes Firmengebäude im oberpfälzischen Falkenberg, ein. Es beherbergt ein IT-Unternehmen, das sich mit Logistik beschäftigt. Wie der Name schon sagt, haben wir es hier mit einem klassischen Beispiel zu tun: Bautradition in Form der Scheune gepaart mit High-Tech. Da das Unternehmen Produkte anbietet, die sozusagen nicht greifbar sind, entstand die Idee, die Firma im Sinne einer neuen Philosophie „be-greifbar“ zu machen.

Im Idealfall sollte das Unternehmen nahezu energieautark sein. So nutzten wir damals wie heute die komplette Geothermie und planten auf den Dächern entsprechend Photovoltaikanlagen, um Strom für die Wärmepumpen erzeugen zu können. Das Ganze gepaart mit der traditionellen Materialität Holz in Verbindung mit einer Bauteilaktivierung. Dadurch ist die räumliche Qualität der Arbeitsplätze sehr hoch: Im Sommer sind sie kühl, im Winter gut gewärmt. Und der Lichteinfall wird auch genutzt. Energieeffizienz bedeutet für uns eben auch, sehr viel mit natürlichem Licht zu arbeiten.

**Ganzheitliches Denken lautet also das Zauberwort?**

Brückner: Ja genau. Und das Ganze natürlich in Verbindung mit einem guten Dialog. Unsere Aufgabe ist es, Lebensräume für Menschen zu schaffen. Wenn man die drei Komponenten Leben, Räume und Menschen ernst nimmt und Freude an dieser Herausforderung hat, dann ist eine gute Lösung nicht weit. In diesem Zusammenhang freue ich mich, dass sich E.ON Bayern das Thema energetische Gebäudesanierung auf seine Fahnen geschrieben hat und sich intensiv mit Lösungsmöglichkeiten beschäftigt. Das ist keineswegs selbstverständlich. Hier eine Plattform zu bieten, ist eine gute und wichtige Sache. ■

# ENERGIEEFFIZIENZ WAR AUCH SCHON IM 16. JAHRHUNDERT WICHTIG

**A**uch schon zu früheren Zeiten spielten Rohstoffe und Energieeffizienz eine wichtige Rolle - allerdings aus etwas anderen Beweggründen, als das gegenwärtig der Fall ist. Steht heute neben der Ressourcenknappheit vor allem die Klimaproblematik im Vordergrund so war es früher der Aufwand für die Beschaffung der Brennstoffe, der unsere Vorfahren zum sparsamen Umgang mit Energie und zur effizienten Bauweise von Gebäuden anhielt.

Energieeffizienz spielte also bereits im 16. Jahrhundert eine wichtige Rolle. Wie energieeffizient Gebäude aus dieser Zeit wirklich waren, wollte E.ON Bayern genauer wissen und unterzog den Lukashof im Bauernhofmuseum von Markus Wasmeier am Schliersee einer Zustandsanalyse.

Dieses historische landwirtschaftliche Anwesen ist eines der ältesten erhaltenen aus dem Tegernseer Tal. Überliefert ist, dass die Bäume für seinen Aufbau im Jahre 1510 gefällt wurden; der Hofbau selbst konnte 1513 fertig gestellt werden. Das Gebäude misst 13 Meter Breite und 23 Meter Länge und ist mit einer großen Bruchsteinmauer untersetzt.

## MENSCHEN UND TIERE LEBTEN UNTER EINEM DACH

Bei dem Gebäude handelt es sich um einen Einfirsthof, also ein Haus mit einem Dachfirst. Zudem ist es ein Seitflurhaus, das seinen Eingang an der Längsseite hat. Tiere und Menschen lebten hier unter einem Dach.

Zur Zeit der Erstellung des Gebäudes verwendete man Baustoffe aus der unmittelbaren Nähe. In der Regel waren dies Holz und Steine. Den Lukashof errichtete man im Stallbereich aus Steinen. Für den Wohnbereich verwendete man Holzbalken. Das Dach wurde ebenfalls aus Holz erstellt. Die Eindeckung bestand aus mit Steinen beschwerten Holzschindeln.

Der effiziente Umgang mit Energie lässt sich hier schon an der Hausform erkennen. Es wurde bedarfsgerecht gebaut. Deshalb waren

die Räume seinerzeit anders angeordnet. Sie waren auch nicht alle beheizt. Die Wärme kam von Einzelfeuerstätten. Das Holz dafür wurde aus den umliegenden Wäldern geholt.



Der Lukashof – für seinen Wiederaufbau im Museumsdorf wurden Spezialisten zur Unterstützung geholt.

In der Küche gab es einen Holzofen zum Heizen und Kochen; manchmal auch einen Kachelofen in der guten Stube. Die Hilfsenergie die man heute bei allen Heizsystemen benötigt, wurde zu dieser Zeit durch die Bewohner selbst erbracht: Holzfällen, Einheizen per Hand, Wasser holen, usw.

## SPARSAMER UMGANG MIT PRIMÄRENERGIE

Das Ergebnis der Berechnung nach EnEV zeigt, dass durch den sparsamen Umgang mit Primärenergie - in der Hauptsache wurde Holz aus den umliegenden Wäldern verheizt - der Primärenergieverbrauch sogar unterhalb

den Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung liegt.

## 14 STER HOLZ REICHTEN FÜR EIN GANZES JAHR

So wurde für die damals gebräuchliche Beheizung der ständig genutzten Erdgeschosräume ein jährlicher Heizwärmebedarf von 258 [kWh/(m<sup>2</sup>a)] ermittelt. Beheizt wurden hier die Küche und zwei Stuben mit einer Gesamtfläche von 72 Quadratmetern.

Das entspricht einem jährlichen Holzbedarf von circa. 14 Ster Holz und somit einem Primärenergiebedarf von 52 [kWh/(m<sup>2</sup>a)].

Hiermit wurde allerdings nicht nur geheizt, sondern auch gekocht und der Warmwasserbedarf für die komplette Familie nebst Knechten und Mägden gedeckt. Hätte man den Heizbedarf über einen Heizkessel mit Warmwasserbereitung sicherstellen müssen (in der Berechnung wurde ein Feststoffkessel zu Grunde gelegt), würde sich der Primärenergiebedarf bedingt durch Anlagenverluste, Verteilungsverluste und Energie für Warmwasserbereitung auf 99 [kWh/(m<sup>2</sup>h)] erhöhen und damit fast verdoppeln. ■

# ENERGIESPARPOTENTIAL BESTÄTIGT

Die Bedeutung der energetischen Gebäudesanierung zur Einhaltung der Klimaschutzziele ist erkannt, es fehlt jedoch an der Umsetzung. Damit eine „Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 80 Prozent bis 2050 gegenüber 1980“ erreicht wird, sind die derzeitigen Sanierungsraten im Gebäudebestand von rund einem Prozent nicht ausreichend. Zudem führte in den zurückliegenden Jahren nur ein geringer Anteil der Sanierer neben dem bloßen Austausch defekter Gebäudebauteile auch Maßnahmen zur vermehrten Energieeinsparung (energetische Sanierungen) durch.

Fachleute sind sich einig: Zum Einen ist die Sanierungsrate zu erhöhen (Ziel der Bundesregierung ist eine jährliche Verdoppelung der aktuellen Aktivitäten), zum Anderen ist aber auch die Sanierungstiefe, also die Kombination von Maßnahmen zu erhöhen. Letzteres liefert nicht nur einen Beitrag zur Energieeinsparung, sondern hilft auch, Folgefehler am Gebäude, wie beispielsweise Feuchteschäden, zu vermeiden. Die Klimaschutzziele können aber nur erreicht werden, wenn die Bedeutung der energetischen Gebäudesanierung stärker bewusst gemacht und dadurch die Umsetzung beschleunigt wird.

Häufig liegen Verunsicherungen vor, die eine konsequente Umsetzung der Sanierungsziele behindern: „Welches Einsparpotential ist vorhanden?“ Um hier richtige Entscheidungen zu treffen, ist eine fachlich fundierte, ganzheitliche und neutrale Betrachtung des Gebäudes und der Anlagentechnik erforderlich. Die Berechnungen des Ist-Zustandes nach den gültigen Normen und die Gegenüberstellung verschiedener Sanierungsvarianten liefern belastbare Aussagen zum Erreichen eines Effizienzhausstandards und den zu erwartenden Investitionskosten.

## DOCH WIE ERHÄLT MAN DIESE AUSSAGEN?

E.ON Bayern bietet hier Hilfe an. Die angebotene Zustandsanalyse beinhaltet zunächst eine Vorbesprechung zur Festlegung des Sanierungszieles. Nach Sichtung der vorhandenen Planunterlagen und Prüfung auf Plausibilität erfolgt eine erste Begehung des Objekts. Ge-

bäudekategorie, Gebäudenutzung, Baujahr, Betriebszeiten, Raumtemperaturen und Zonierungen sowie alle vorhandenen relevanten Teile der Anlagentechnik – insbesondere Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Klimatisierung und Beleuchtung – werden detailliert erfasst.

## ENERGETISCHE BEWERTUNG NACH ENEV UND DIN 18599

Nach der Erfassung des Gebäudes folgen die Analyse des Ist-Zustandes sowie die energetische Bewertung der Gebäudehülle und der Anlagentechnik. Die Berechnung erfolgt auf der Basis der geltenden Energiesparverordnungen (aktuell: EnEV 2009 und DIN 18599). Nun werden mindestens zwei Sanierungsvarianten gegenübergestellt und dabei die Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen berechnet, die Investitionskosten geschätzt und mögliche Fördermittel dargestellt. Diese Ergebnisse können direkt als Entscheidungshilfe für weitere Maßnahmen herangezogen oder als Basis für einen Sanierungsfahrplan verwendet werden.

## WAS KOSTET DIE ZUSTANDSANALYSE?

Für Wohngebäude bis 10 Wohneinheiten können die Preise direkt im Internet ([www.eon-bayern.com/sanierung\\_v\\_Zustandsanalyse](http://www.eon-bayern.com/sanierung_v_Zustandsanalyse)) abgerufen werden. Bei kommunalen Gebäuden wird aufgrund der durch Form, Größe und Anlagentechnik bedingten unterschiedlichen Komplexität ein auf das Objekt zugeschnittenes Angebot zu einem Festpreis erstellt.

E.ON Bayern kann durch die bisherigen Zustandsanalysen – vom Einfamilienhaus über Mehrfamilienhäuser bis zu kommunalen Objekten – auf einen großen Erfahrungsschatz zurückgreifen. Dabei ergaben sich spezifische Endenergieverbrauchswerte von 115 bis 500 kWh/m<sup>2</sup>a, im Mittel 241 kWh/m<sup>2</sup>a, je nach Baualterklasse, Nutzung und Zustand des Objektes. Die Energieeinsparungen lagen im Mittel bei rund 52 Prozent. Selbst bei relativ neuen Gebäuden aus den Jahren 1988-1994 ergeben sich Einsparungen von rund 60 Prozent.

## RECHNEN SICH ENERGETISCHE SANIERUNGEN?

Bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung muss man auch sogenannte „Ohnehin-Kosten“ beachten, die entstehen, weil die technische Lebensdauer eines Bauteils erreicht ist oder ein Schaden vorliegt. Wenn aufgrund einer ohnehin anstehenden Renovierung investiert wird, macht es Sinn im gleichen Zug auch den energetischen Zustand zu verbessern.

Bei einem sachlich richtigen Vergleich zwischen „Ohnehin-Maßnahme“ und energetisch verbesserter Maßnahme ergeben sich aufgrund der Energieeinsparungen nicht unerhebliche Renditen. Beispielrechnungen zeigen, dass für ein Zweifamilienhaus mit einer Fläche von 200 m<sup>2</sup> zwar Sanierungskosten von rund 80.000 Euro anfallen, der „Ohnehin-Anteil“ aber bei rund 65 Prozent liegt. Setzt man nun die Energiekosteneinsparung, die durch die zusätzliche energetische Sanierung erzielt wird, in Beziehung zum Kostenanteil für die energetische Sanierung, dann ergibt sich eine Verzinsung des zusätzlich eingesetzten Kapitals von rund 12 Prozent.

Dieses Potential sollte nicht ungenutzt bleiben. Die falsche Einschätzung des energetischen Zustandes des eigenen Objektes und ein unzureichender Informationsstand über Techniken sind jedoch vielfach Hemmnisse für die Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen. Hier ist hersteller- und energieträgerneutrale Beratung erforderlich. All das bietet E.ON Bayern in seinem Rundum-sorglos-Paket „E.ON EnergieSpar-Sanierung“. Hierüber informiert das Unternehmen auf Ausstellungen, bei Vorträgen und an Beratungsabenden. ■

KfW / BayernLabo / LfA:

# ZAHLREICHE FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Bundesregierung hat in ihrem Energiekonzept das ehrgeizige Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050 formuliert. Den Gebäuden der öffentlichen Hand kommt aufgrund ihres großen Anteils am Gesamtgebäudebestand einerseits und ihrer Vorbildfunktion andererseits eine besondere Rolle zu.

## KfW-Bankengruppe

Die KfW-Bankengruppe bietet Förderprogramme für die energieeffiziente Sanierung von Wohnraum sowie die energetische Sanierung von Gebäuden der kommunalen und so-

### MARKTANREIZPROGRAMM DES UMWELTMINISTERIUMS

Am 15. August 2012 ist das neue Marktanzreizprogramm (MAP) des Bundesumweltministeriums in Kraft getreten. Dabei wurden die Zuschüsse für Solaranlagen (thermisch), Biomasseanlagen und Wärmepumpen in Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern sowie in gewerblichen und öffentlichen Gebäuden deutlich erhöht.

Die Änderungen und Neuregelungen betreffen beide Teile des Marktanzreizprogramms.

Im BAFA-Teil werden durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle Investitionszuschüsse für kleinere Anlagen gewährt, die den Bedarf von Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern sowie kleineren öffentlichen und gewerblichen Objekten decken.

Im KfW-Teil werden über das KfW-Programm „Erneuerbare Energien Premium“ Darlehen und Tilgungszuschüsse für Anlagen im größeren Leistungsbereich definiert, die für die Versorgung großer, gewerblich genutzter Gebäude erforderlich sind.

Die neue MAP-Richtlinie mit den aktuellen Änderungen ist im Internet unter [www.erneuerbare-energien.de](http://www.erneuerbare-energien.de) sowie im elektronischen Bundesanzeiger abrufbar. Informationen zur Antragstellung sind unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de) bzw. [www.kfw-foerderbank.de](http://www.kfw-foerderbank.de) erhältlich. ■

zialen Infrastruktur an. So werden im Programm „**Energieeffizient Sanieren – Kommunen**“ (218) energetische Maßnahmen an allen Gebäuden der kommunalen und sozialen Infrastruktur (Nichtwohngebäude) gefördert, die bis zum 1. Januar 1995 fertig gestellt wurden. Der Finanzierungsanteil liegt bei bis zu 100 Prozent der förderfähigen Investitionskosten. Der Förderhöchstbetrag richtet sich in vier Stufen nach dem erreichten Effizienzstandard durch die Sanierung. Hinzu kommt eine weitere Förderstufe, die sich auf die Sanierung denkmalgeschützter Objekte bezieht.

Seit 1. September 2012 kommt die Förderung auch kommunalen oder privaten Unternehmen beispielsweise im Rahmen Öffentlich-Privater Partnerschaften zugute. Sie können jetzt das neue Programm „**Energieeffizient Sanieren – Kommunale Unternehmen**“ (219) nutzen. Angeboten wird ein Zinssatz ab 1,00 Prozent effektiv pro Jahr sowie eine 100 Prozent-Finanzierung. Die maximale Kreditlaufzeit beträgt 30 Jahre mit 10 Jahren Zinsbindung. Für die Dauer der Zinsbindung gibt es einen günstigen Förderzinssatz. Zusätzlich erhält man einen attraktiven Tilgungszuschuss, wenn ein Effizienzhausstandard erreicht wird.

Finanziert werden bis zu 100 Prozent der Investitionskosten der energetischen Sanierung von Gebäuden der kommunalen und sozialen Infrastruktur mit allen notwendigen Nebenarbeiten, jedoch keine Beratungskosten. Dem Denkmalschutz und besonders erhaltenswerter Bausubstanz wird besonders Rechnung getragen. Die Gebäude müssen generell vor dem 1. Januar 1995 fertig gestellt worden sein. Folgende fünf Effizienzhaus-Standards werden gefördert: KfW-Effizienzhaus 55, 70, 85, 100 sowie KfW-Effizienzhaus Denkmal.

Typische energetische Sanierungsmaßnah-

men sind Dämmung, Erneuerung der Fenster, der Heizung, der Beleuchtung und der Ersatz oder der Einbau von Lüftungsanlagen.

Novelliert wurde auch das Programm „**Energieeffizient Sanieren - Soziale Organisationen**“ (157). Finanziert wird die energetische Sanierung mit allen notwendigen Nebenarbeiten von Gebäuden der sozialen Infrastruktur, wie Kultureinrichtungen, Krankenhäuser, Behinderteneinrichtungen, Vereinsgebäude, Schulen und Kindergärten. Die Gebäude müssen vor dem 1. Januar 1995 fertig gestellt worden sein.

Weitere Informationen und Details sind unter [www.kfw.de/infrastruktur](http://www.kfw.de/infrastruktur) erhältlich.

## BayernLabo

Die BayernLabo als Kommunal- und Förderbank des Freistaats Bayern unterstützt die Anstrengungen bayerischer Kommunen zum Erreichen der Klimaschutzziele seit 2011 durch das Förderprogramm „**Energiekredit Kommunal Bayern**“, mit dem die energetische Sanierung aller Gebäude (Nichtwohngebäude) der kommunalen und sozialen Infrastruktur gefördert wird.

Um die bayerischen Kommunen und Zweckverbände bei der energetischen Sanierung des Gebäudebestands in Bayern noch intensiver als bisher zu unterstützen, hat die BayernLabo in Zusammenarbeit mit der KfW die Konditionen für den „**Energiekredit Kommunal Bayern**“ ab 1. September 2012 nochmals deutlich ausgeweitet und verbessert. Für den Kredit kommt der Programmzinssatz zur Anwendung, der am Tag des Eingangs des Abrufs von der BayernLabo festgesetzt wird. Die geltenden Sätze können täglich unter [www.bayernlabo.de](http://www.bayernlabo.de) abgerufen werden. Durch Zuschüsse der bayrischen Staatsregierung, werden in der Regel die KfW-Zinssätze unterschritten.

So werden ab September 2012 im „**Energiekredit Kommunal Bayern**“

- anspruchsvollere Sanierungen bis hin zum

KfW-Effizienzhaus 55 gefördert,

- Belange des Denkmalschutzes und besonders erhaltenswerter Bausubstanz durch einen neuen Förderbaustein KfW-Effizienzhaus Denkmal berücksichtigt,
- Tilgungszuschüsse für alle Effizienzhausstandards eingeführt,
- Förderungen von Einzelmaßnahmen betragsmäßig ausgeweitet.

Im Detail bedeutet dies:

- Der Förderhöchstbetrag beträgt ab 1. September 2012 bei einer Sanierung zu einer KfW-Effizienzhaus-Stufe einheitlich 500 Euro pro Quadratmeter Nettogrundfläche des sanierten Gebäudes.
- Abhängig von der KfW-Effizienzhaus-Stufe werden Tilgungszuschüsse von bis zu 12,5 Prozent des Darlehensbetrags gewährt.

- Die Förderung für Einzelmaßnahmen wird von bisher maximal 50 Euro pro Quadratmeter Nettogrundfläche und pro Einzelmaßnahme auf einheitlich maximal 300 Euro pro Quadratmeter Nettogrundfläche pro Objekt, unabhängig von der Anzahl der Einzelmaßnahmen gesteigert.
- Das Angebot des Energiekredits Kommunal Bayern wird durch den traditionellen Kommunalkredit und den Förderkredit Investkredit Kommunal Bayern der BayernLabo ergänzt.

### LfA Förderbank Bayern

Auch die LfA Förderbank Bayern fördert die Investitionen von Kommunen zur Bewältigung der Energiewende mit zinsgünstigen und langfristigen Darlehen. So kann der „Infra-

**kredit Energie“** unter anderem für Vorhaben eingesetzt werden, die der allgemeinen Energieeinsparung oder der Umstellung auf umweltfreundliche Energieträger dienen. Nach dem EEG geförderte Vorhaben sind ausgeschlossen. Der Darlehenshöchstbetrag beläuft sich auf 4 Millionen Euro. Der **„Infra kredit Energie“** richtet sich an Kommunen, rechtlich unselbstständige kommunale Eigenbetriebe sowie kommunale Zweckverbände.

Der **„Infra kredit Kommunal“** kann ergänzend zum **„Infra kredit Energie“** bei Vorhaben eingesetzt werden, die eine EEG-Vergütung erhalten sowie bei Überschreitung des Darlehensbetrages von 4 Millionen Euro.

Einzelheiten unter [www.kfw.de](http://www.kfw.de), [www.bayernlabo.de](http://www.bayernlabo.de) und [www.lfa.de](http://www.lfa.de). ■

## E.ON ENERGIESPAR-SANIERUNG VON HAUSBESITZERN VERMEHRT ANGENOMMEN

**A**uch Familie Pawlick hat sich für das Angebot der E.ON Bayern AG entschieden. Die Bayerische GemeindeZeitung sprach mit Herrn Pawlick über die Gründe für diese Entscheidung.

**Herr Pawlick, warum haben Sie sich mit dem Thema Energetische Gebäudesanierung beschäftigt?**

Pawlick: Zunächst natürlich wegen meiner Energiekosten, die mir zu hoch waren. Wir gehen davon aus, dass die Energiepreise in den nächsten Jahren deutlich steigen werden. Hier wollten wir rechtzeitig vorbeugen. Ein zweiter Grund war, dass wir unser Dachgeschoss ausbauen und die dort vorhandene Dämmung erneuern wollten, da zu große Temperaturunterschiede zwischen Sommer und Winter vorlagen. Wenn wir schon umbauen, dann wollten wir nur einmal die Handwerker im Hause haben und haben deshalb gleich eine energetische Sanierung mit angeschlossen.

**Und wie kamen Sie auf E.ON Bayern als Gebäudesanierer?**

Pawlick: Durch ein Gespräch mit dem Energieberater. Nachdem ich beruflich sehr

eingespannt bin, habe ich keine Zeit für die erforderlichen Maßnahmen des Umbaus. So ein Rundum-sorglos-Paket hat mein Interesse geweckt.

Und dann habe ich ehrlich gesagt auch kein fachliches Know-how für eine solche Umbaumaßnahme. Es war uns also wichtig, dass wir auf Fachleute zurückgreifen können, die Hand in Hand arbeiten, ohne dass Zeitlücken entstehen.

**Was hat Sie besonders überzeugt?**

Pawlick: Neben dem Rundum-sorglos-Paket war für uns die Einhaltung der Termine und des Kostenlimits für die gesamten Maßnahmen ganz wichtig. Wir haben es bereits erlebt, dass die Kosten während der Bauphase explodieren oder sich die Umbauten zeitlich sehr stark verzögern. Wir wollten die ganzen Maßnahmen aber in rund zwei Monaten abgeschlossen wissen.



Familie Pawlick im Garten ihres sanierten Hauses.

**Was haben Sie saniert?**

Pawlick: Wie schon gesagt, war der Ausbau des Dachgeschosses einer der Auslöser. Daher wollten wir das Dach neu dämmen lassen. Und auch die Außenfassade war renovierungs-

bedürftig. Dann haben wir uns gleich für ein Wärmedämmverbundsystem entschieden, ein zusätzliches Fenster im Treppenhaus eingebaut und die Haustüre gleich mit erneuert.

#### Wie lief die Baustelle ab?

Pawlick: Die Maßnahmen wurden im Vorfeld abgestimmt. Ich habe ein Angebot für alle Maßnahmen erhalten, einen Termin- und Kostenplan und das war's. Mit den eigentlichen Arbeiten auf der Baustelle war ich nicht belastet. Das war sehr angenehm.

#### Gab es auch Punkte, die aus Ihrer Sicht nicht so gut liefen?

Pawlick: Ja, den ganzen Ablauf bis man eine staatliche Förderung über die KfW erhält finde ich zu kompliziert. Wir haben die Maßnahme daher anderweitig finanziert. An dieser Stelle muss dringend nachgebessert werden.

#### Die Baumaßnahmen sind inzwischen abgeschlossen, wie zufrieden sind Sie mit dem Resultat?

Zur Energieeinsparung kann ich noch nichts sagen, da uns aufgrund des kurzen Zeitraums seit der Fertigstellung noch keine Heizungsabrechnung vorliegt. Das Raumklima hat sich deutlich verbessert. Früher war es im Sommer zu warm und im Winter zu kalt. Jetzt haben wir in den unteren Wohnräumen ein angenehmes Klima. Einzig im Dachgeschoß ist es im Sommer noch zu warm.

#### Würden Sie das Ganze noch mal so machen?

Aus heutiger Sicht ein klares Ja. ■

## MIT GUTEM BEISPIEL VORANGEHEN

Dass Energieeffizienz bei E.ON einen hohen Stellenwert hat, zeigt sich auch daran, dass das Unternehmen selbst mit gutem Beispiel vorangeht und auch eigene Gebäude energetisch untersucht - wie den Bichlerhof, ein firmeneigenes Ferienhaus in Bad Tölz.

Der Bichlerhof war ursprünglich ein Bauernhof und stammt aus dem Jahre 1900. 1980 wurde er zu einem Ferienhaus umgebaut. Später folgten ein Anbau und die Erweiterung des Seminargebäudes. Hier war schon aufgrund des Alters absehbar, dass Sanierungspotential gegeben ist.

### ZUSTANDSANALYSE

Durch eine fundierte Zustandsanalyse wurde die Grundlage für spätere Umsetzungsmaßnahmen gelegt. Das Objekt befindet sich in freistehender Lage und verfügt über rund 1.800 Quadratmeter beheizte Fläche. Das Dachgeschoss ist abgesehen von zwei Speicherräumen voll beheizt. 2010 wurden bereits die Fenster erneuert.

### 14 PROZENT EINSPARUNG

Als erste Maßnahme nach der Analyse wurde die Dämmung der obersten Geschossdecke umgesetzt. Aufgrund der großen Gesamtfläche des Gebäudes ergaben die Berechnungen ein entsprechend großes

Einsparpotential für diese Maßnahme. Im Ergebnis konnte eine Endenergieeinsparung von 14 Prozent und demzufolge eine Reduzierung des jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von rund 28 Tonnen pro Jahr realisiert werden.

### WERTSCHÖPFUNG BLEIBT IN DER REGION

Die Dämmung der obersten Geschossdecke erfolgte mit 200 mm starker Mineralwolle und erfüllt damit auch die Anforderungen der EnEV 2009. Teilweise wurde im Haupthaus eine Zwischensparrendämmung mit 140 mm starker Mineralwolle angebracht – auch alte Dachfenster wurden hier gegen neue ausgetauscht.

Die Umsetzung der Maßnahmen wurde in nur 10 Tagen abgeschlossen. Die Ausführung der Arbeiten übernahm eine örtliche Firma. Die Wertschöpfung blieb damit in der Region. ■



Der Bichlerhof, ein Bauernhof aus dem Jahr 1900, der von E.ON mittlerweile als Ferienhaus genutzt wird.

# SCHOKOKÜSSE FÜRS ENERGIESPAREN

Einweihung der Wolfgang-Caspar-Prinz Grundschule im Markt Waldthurn

In einem Festakt fand am 21. Juli 2012 die Segnung und Schlüsselübergabe der umgebauten und energetisch sanierten Wolfgang-Caspar-Prinz Grundschule statt. Trotz knapper Mittel hat der Markt Waldthurn die Grundschule mit viel Eigenengagement energetisch saniert und sie so dem künftigen Bedarf angepasst. Für die energetischen Sanierungsmaßnahmen war E.ON Bayern verantwortlich.

Schulgebäude müssen heute anderen Anforderungen genügen, als zu der Zeit, zu der sie errichtet wurden. Bei Umbaumaßnahmen spielt die Energieeffizienz eine entscheidende Rolle.

## MAßNAHMENKATALOG

Als in der Oberpfälzer Marktgemeinde Waldthurn der Umbau der ehemaligen Haupt-

und Grundschule zu einer reinen und verkleinerten Grundschule anstand, nahm man daher nicht nur die in die Jahre gekommene Heizung unter die Lupe. Im Rahmen der E.ON EnergieSpar-Sanierung erstellten die Experten von E.ON Bayern zunächst eine Zustandsanalyse. Anschließend schlugen sie Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs vor und schafften so die Grundlage für die geplanten Sanierungsmaßnahmen an der Schule.

## NEUES HEIZSYSTEM

Die Modernisierungsarbeiten begannen mit der Sanierung der Turnhalle. Die alte elektrische Luftheizung wurde durch ein modernes Heizungssystem ersetzt, das die Turnhalle über eine neue Hackschnitzelheizung mit Wärme versorgt. Bei der anschließenden Sanierung der Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlage der Schule wurden durch Wärmedämmmaßnahmen und neue Fenster die Voraussetzung für den Umbau der Heizungsanlage des Schulgebäudes geschaffen. Die bestehenden Speicherheizungen wurden ausgebaut und ein neues Heizungssystem installiert, das an die Hackschnitzelheizung angeschlossen wurde. Im Ergebnis konnte so eine Endenergieeinsparung von fast 50 Prozent erzielt werden.

Bei der Einweihung am 21. Juli 2012 hielt Regierungspräsidentin Brigitta Brunner die Festansprache. Nach den Grußworten von Landrat Simon Wittmann, Bundestagsabgeordnetem Albert Rupprecht sowie den Landtagsabgeordneten Petra Dettenhöfer,



Architekt Rudolf Meißner überreichte den Schülern einen Schlüssel aus 92 Schokoküssen.

## Kontakt

Für Fragen zur E.ON  
EnergieSpar-Sanierung steht Ihnen Ihr  
kommunaler Kundenbetreuer gerne  
zur Verfügung.

## Weitere Informationen

erhalten Sie auch unter  
[www.eon-bayern.com/sanierung](http://www.eon-bayern.com/sanierung)  
eMail: [energiesparsanierung@  
eon-bayern.com](mailto:energiesparsanierung@eon-bayern.com)  
T 0180 / 2 15 12 15

Annette Karl und Karl Vetter, fand die Segnung durch Pfarrer Marek Baron statt. Auch das Fürstenpaar Elisabeth Fürstin von Lobkowitz und Jaroslav Fürst von Lobkowitz nahm an der Feier teil.

## SCHLÜSSELÜBERGABE AN DEN BÜRGERMEISTER

Die Formale Schlüsselübergabe erfolgte unter den Augen der „Hochfürstlich Lobkowitzischen Grenadier Garde“ durch den Architekten, Rudolf Meißner, an den Ersten Bürgermeister der Marktgemeinde, Josef Beimler, der ihn an die Schulleitung weitergab. Die Schülerinnen und Schüler, die die Feierlichkeit musikalisch tatkräftig unterstützten, erhielten symbolisch einen Schlüssel aus 92 Schokoküssen. Am Ende der Veranstaltung stiegen die guten Wünsche der Schülerinnen und Schüler mit 92 Luftballons in den Himmel auf. ■

## BAYERISCHE GemeindeZeitung

Sonderdruck der Bayerischen GemeindeZeitung

Redaktion: Doris Kirchner

Fotos: E.ON Bayern AG,

Bayerisches Staatsministerium des Innern

Verantwortlich: Anne-Marie von Hassel

Verlag Bayerische Kommunalpresse GmbH

Postfach 825, 82533 Geretsried

Telefon 08171 / 9307-11, -12, -13

Telefax 08171 / 805 14

eMail: [info@gemeindezeitung.de](mailto:info@gemeindezeitung.de)

Internet: [www.gemeindezeitung.de](http://www.gemeindezeitung.de)

Druck: Creo-Druck, Gutenbergstr. 1, 96050 Bamberg