

PUBLIZIERBARER Zwischenbericht

(gilt für die Programm Mustersanierung und große Solaranlagen)

A) Projektdaten

Titel:	Mustersanierung Bürgerzentrum Böheimkirchen
Programm:	Mustersanierung 2015
Dauer:	07/2016 – 12/2017
Koordinator/ Projekteinreicher:	Energy Changes Projektentwicklung GmbH
Kontaktperson Name:	Mag.(FH) Hannes Stelzhammer
Kontaktperson Adresse:	Wienerstraße 9/5, 3133 Traismauer
Kontaktperson Telefon:	0676 847 133220
Kontaktperson E-Mail:	hannes.stelzhammer@energy-changes.com
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	NMPB Architekten ZT GmbH Wien
Adresse Investitionsobjekt:	Marktplatz 2, 3071 Böheimkirchen
Projektwebsite:	www.boeheimkirchen.eu
Schlagwörter:	Mustersanierung Bürgerzentrum Böheimkirchen
Projektgesamtkosten:	2.882.000 € (Anteil Bestandsgebäude)
Fördersumme:	212.870 €
Klimafonds-Nr:	KR15MO0K12853
Erstellt am:	17.02.2017

B) Projektübersicht

1 Executive Summary

Bei dem Projekt Bürgerzentrum Böheimkirchen handelt es sich um eine Sanierung und Erweiterung des bestehenden Rathauses in Böheimkirchen. Das Bestandsgebäude stammt teilweise aus dem Jahr 1750, hat eine Bruttogrundfläche von 754m² und weist eine historisch äußerst wertvolle Fassade auf. Diese bleibt auch nach Sanierung erhalten.

Bei der Sanierung werden hauptsächlich Passivhauskomponenten verbaut. Die Konditionierung des Gebäudes wird nach Sanierung zu einem großen Teil mittels Betonkernaktivierung erfolgen, wobei die Wärme mit Fernwärme bereitgestellt wird. Für das Free-Cooling-System wird Energie direkt aus den Gebäudefundamenten (Energiepfähle) entnommen. Über eine Sole/Wasser-Wärmepumpe kann zusätzlich Kälte erzeugt werden.

Im sanierten Bestandsgebäudeteil werden das Bauamt, Standesamt, die Räumlichkeiten des Bürgermeister, Büros und notwendige Nebenräume untergebracht sein und ein behindertengerechter Aufzug eingebaut. Im Erweiterungsteil sind Räume für die Besucher, die Gemeindearbeit und größere Menschenversammlungen angeordnet.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Wesentliche Teile des Gebäudes stammen aus dem Jahr 1750. Das Gebäude hat damit historische Bedeutung für die Marktgemeinde. Ein wesentliches Ziel im Rahmen des Projektes ist es die historische Fassade in ihrer Gestaltung zu erhalten. Weitere Ziele sind einen guten energetischen Zustand des Gebäudes zu erreichen und ein angenehmes Klima für die Menschen in dem Gebäude zu schaffen. Zusätzlich soll das Gebäude einen hohen Komfort für die Bürger bringen.

3 Projektinhalt

Es ist beabsichtigt, ein modernes, zeitgemäßes und bürgernahes Zentrum zu schaffen, wo man sämtliche Informationen und Betreuung bekommen kann. Im sanierten Bestandsgebäude werden neue Räumlichkeiten der Gemeinde, wie das Bauamt, Standesamt, die Räumlichkeiten des Bürgermeister, Büros und notwendige Nebenräume, sowie ein behindertengerechter Aufzug angeordnet. Im neuen Gebäudeteil sind Räume für die Besucher, die Gemeindearbeit und größere Menschenversammlungen geplant.

Das bestehende Gebäude des Rathauses wird durch einen Zubau erweitert und das Dachgeschoß durch die darauf liegende Terrasse ausgebaut. Der neue kompakte Baukörper über dem bestehenden Gebäude, bildet eine Dachgeschoß Ebene und ermöglicht mit seiner Ausformung und Dimension eine neue Interpretation der Dachlandschaft und die bestmögliche Ausnutzung der Räume.

Neben der Notwendigkeit innerhalb der nächsten Jahre das Gebäudes einer Sanierung zu unterziehen, waren die primären Ziele sicherlich jene der Energieeinsparung und der Schaffung eines angenehmen Arbeitsumfeldes für die Gemeindebediensteten. Die Vorbildwirkung in der Öffentlichkeit hat dabei auch eine wesentliche Rolle gespielt. Im Folgenden werden die wichtigsten Ziele noch einmal aufgezählt:

- Senkung des Energieverbrauches
- Komfortgewinn für die Gemeindebediensteten durch homogenere Oberflächentemperaturen und dadurch Steigerung der Behaglichkeit
- Erweiterung der Nutzfläche
- Verbesserte Frischluftzufuhr durch Kontrollierte Raumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Vorbildwirkung für die Bevölkerung
- Mehr Energieunabhängigkeit durch die Nutzung von Erneuerbarer Energie
- Nachhaltige Energiezukunft wird von der Gemeinde gelebt

- Verbesserte und effizientere Innenraumbeleuchtung durch neue LED-Leuchten

Im Folgenden werden die wesentlichen Sanierungsmaßnahmen beschrieben:

Gebäudehülle

Die Unterlagen zum Rauthaus gehen bis in das Jahr 1750 zurück. Es ist aus Vollziegeln aufgebaut, teilweise unterkellert, hat ein Erdgeschoss sowie ein Obergeschoss und weist eine historisch gegliederte Fassade auf. Es sind Kastenfenster verbaut. Die oberste Geschossdecke ist in Form einer Dippelbaumdecke realisiert.

Straßenseitig wird die historische Fassade erhalten. Die bestehenden Kastenfenster werden saniert. Die Innenflügel werden gegen neue Flügel mit thermisch hochwertigen Holzrahmen und Verglasungen getauscht. An der historischen Fassade wird innenseitig Wärmedämmputz aufgetragen. An der Süd- und Westseite wird das Gebäude gedämmt und es werden die Fenster gegen Holz-Alu Fenster mit 3-Scheiben Isolierverglasung in Passivhausstandard getauscht.

Heizungsanlage

Die Bereitstellung der erforderlichen Wärmeenergie erfolgt über den neu zu errichtenden Fernwärmeanschluss im Bereich des bestehenden Heiz- und Öllagerungsraums, aus dem Netz der REW Regional Energie Wienerwald e.Gen.

Trinkwassererwärmung

Zentrale Trinkwassererwärmungsanlage mit Speicherbehälter. Die Wärmeversorgung erfolgt über die Zentralheizungsanlage.

Lüftung

Es ist eine zentrale Lüftungsanlage geplant. Die Lüftungsanlage ist mit Wärmerückgewinnungsanlage ausgestattet. Die Regelung der Raumkonditionen erfolgt über eine bedarfsabhängige Zuluft- und Raumtemperatur-Zonenregelung mit Luftqualitätsfühler und Absenk- sowie Aufheizfunktion. Die Energiebereitstellung zur Konditionierung der Zuluft erfolgt über einerseits über die Zentralheizungsanlage und andererseits über eine in das Gerät integrierte Wärmepumpe.

Beleuchtung

Die bestehende Beleuchtung wird zur Gänze gegen LED Beleuchtung getauscht. Es werden die gesamte Elektroinstallation und die Lampen getauscht.

Gebäudeleittechnik

Es wird ein frei programmier- und konfigurierbares DDC System installiert. Die Bedienung (Sollwertvorgabe, Zeitschaltprogramme, Datenablesung usw.) erfolgt direkt an der Unterstation. Zusätzlich besteht die Möglichkeit des Fernzugriff mittels WEB-Server. Bedarfsabhängige Einzelraumregelung mit Aufheiz- und Absenkefunktion, Tages-, Wochen- und Ferienprogramm, Möglichkeit der Störmeldung per SMS oder E-Mail und so weiter.

Wärmepumpe/Free Cooling

Direkte Erdwärmenutzung "FreeCooling" mittels Energiepfählen in Kombination mit einer Sole/Wasser Wärmepumpe und einem Kältespeicher. Entsprechend der geologischen Voraussetzung kann mit den Energiepfählen dem Untergrund Wärme entzogen und der Gebäudekühlung zugeführt werden. Deckenkühlsystem in Kombination mit einer Niedertemperatur-Fußbodenheizung. Die Regelung der Raumtemperatur erfolgt mittels Etagen- und Einzelraumregelung mit Raumfühler und Stellantrieben an den jeweiligen Heizkreisabgängen.

Energieverbrauchsmonitoring

Entsprechend den Vorgaben der Mustersanierung 2015 wird ein Energieverbrauchsmonitoringsystem (EVM) installiert. Das EVM-System wird in die Gebäude-Leittechnik integriert.

Das Monitoring wird mit der Software Interwatt der Fa. Ingsoft realisiert. Es werden Zähler mit M-Bus Schnittstelle und Fühler laut der nachfolgenden Messpunkt-Liste installiert. Die Software Interwatt hat eine Schnittstelle zur ZAMG. Damit kann Witterungsbereinigung durchgeführt werden.

Die Software ist auf dem Server der Marktgemeinde installiert und kann über jeden Web-Browser aufgerufen werden. Durch die Integration in die Gebäude-Leittechnik können auch von dort relevante Steuerungsgrößen

(CO₂-Gehalt, Sollwerte usw.) ausgelesen und in das Monitoring integriert werden. Die Software ist "lernfähig" und erkennt Zeiten mit geringerer Nutzung. Dies ist wichtig, damit eine entsprechende Alarmierung bei Auffälligkeiten erfolgen kann. Zur Auswertung werden automatisch und regelmäßig Berichte in unterschiedlichen Detaillierungen erstellt.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Sanierung des Rathauses hat gezeigt, wie wichtig es für eine erfolgreiche Projektumsetzung ist, sehr früh in der Planungsphase alle Aspekte einer umfassenden Sanierung zu berücksichtigen und zu hinterfragen. Damit sind nicht nur Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle gemeint, dies betrifft ebenso die gesamte Gebäudetechnik, die Einbeziehung sämtlicher Behaglichkeitskriterien, die Optimierung der Nutzungsabläufe innerhalb des Gebäudekomplexes, die Berücksichtigung von erneuerbaren Energiequellen bis hin zur laufende Überwachung und Optimierung der Energieverbräuche.

C) Projektdetails

5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Im Folgenden ist die geplante Projektumsetzung dargestellt. Die geplante Bauzeit beträgt 17 Monate.

Beauftragung Generalunternehmer:	02/03 2016
Ausschreibung Subunternehmer:	03-06 2016
Errichtung:	06/2016 - 12/2017

Das Bauprojekt wurde an einen Generalunternehmer vergeben. Beim Altbau sind sämtliche Abbrucharbeiten erfolgt und die Decken und das Dach wiederhergestellt. Derzeit wird am Hochbau des Neubaus gearbeitet. Das Projekt ist im Zeitplan und soll im Dezember 2017 fertiggestellt sein.

6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Zum Zeitpunkt des Baustarts wurde in lokalen Medien über das Projekt berichtet. Es wurde eine Kamera installiert, die den Baufortschritt aufzeichnet. Die Bilder können in der Folge für Berichte herangezogen werden.

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.