

# Stiftung Maihof ZUG

## Projekt **A** Zentrum Sonnhalde, 6313 Menzingen

Baujahr 1974/1975  
Teilumbau mit Teil-Renovationen 2003



Ansicht von Süden

### Umbau und Sanierung Zentrum Sonnhalde Menzingen

#### Beilagen **A** " Projekt- und Planungs-Bericht" AK " Kosten "

**Wohnheim mit Beschäftigung und Beschäftigung Externe  
für Erwachsene Menschen mit geistiger und mehrfacher Behinderung  
Sowie Ausbildung von Jugendlichen mit Lernschwierigkeiten  
( IV-Anlehre PrA und berufliche Grundausbildung nach Art. 17 BBG )**

---

		Beilage
• <b>Projekt:-</b>	- Projektbeschrieb	<b>A 1</b> Seiten 1-6
• <b>Pläne:</b>	- 3. Obergeschoss mit Wohngruppe 3 und Administration	<b>A 2</b>
	- 1. Untergeschoss mit Ausbau Wäscherei	<b>A 3</b> Seiten 1-2
	- Restliche Geschosse mit Markierungen zu Fassadensanierung und Fensterersatz ( nur Mantellinie um Grundrisse )	<b>A 4</b> Seiten 1-4.....
• <b>Kosten</b>	- Kostenvoranschlag BKP	<b>A 5</b> Seiten 1-2

Baar, 23. November 2009 HpB, rev. 18.12.2009

**Stiftung Maihof Zug  
Umbau und Sanierung Zentrum Sonnhalde Menzingen**

## **Projektbeschreibung als Beilage zum Beitragsgesuch**

---

- 0      Ausbau der Wohngruppe 3 im 3. Obergeschoss West + Ost**
- 1      Ausbau Administration im 3. Obergeschoss Ost**
- 2      Ausbau und Erweiterung der Wäscherei Ausbildung im Untergeschoss**
- 3+4    Dachsanierungen 3. Obergeschoss und Rest über Erdgeschoss**
- 5+6    Fenster- und Storenersatz sowie Fassadensanierung**
- 7      Brandschutz und Sicherheitsmassnahmen**
- 8      Sonnenkollektoren**
- 9      Energiesparpotential**

### **Vorspann Bauprojekte**

Die Stiftung Maihof wurde 1981 errichtet. Im Herbst 1989 konnte das Haus Maihof in Zug eingeweiht werden. Es bietet auf 4 Wohngruppen 28 Plätze für erwachsene Menschen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung. Der Annexbau mit Ateliers wurde 1998 eröffnet.

Nach dem Satellitenkonzept wurde 1996 das Haus Euwmatt in Unterägeri mit 14 Wohnplätzen und 1998 das Haus Wiesenweg in Steinhausen mit ebenfalls 14 Wohnplätzen eingeweiht. In Steinhausen befinden sich zudem zwei Aussen-Wohngruppen, die 2002 bzw. 2005 eröffnet wurden.

In der Sonnhalde in Menzingen, die 2003 nach einem grösseren Umbau eingeweiht werden konnte, befindet sich ein weiterer Wohnbereich mit Ateliers, zurzeit mit maximal 18 Plätzen auf zwei Wohngruppen, wobei in den Bauprojekten der Ausbau der dritten Wohngruppe vorgesehen ist.

Weiter werden in der Sonnhalde zur Zeit 17 Jugendliche mit Lernschwierigkeiten ausgebildet (ehemalige Haushaltschule Salesianum). Die zentrale Geschäftsstelle der Stiftung befindet sich ebenfalls in Menzingen. Schliesslich sind Dritte eingemietet: Das Perron 16 (Oberstufe des heilpädagogischen Zentrums Hagendorn), zwei Kindergärten der Gemeinde Menzingen und die Kinderkrippe Rägeboge.

In der öffentlichen Cafeteria und den Tagungsräumen finden externe Gäste eine breite Palette von kulinarischen und infrastrukturellen Angeboten. Damit besteht ein in der Schweiz einmaliges Angebot von Begegnung und Integration, das vom damaligen Regierungsrat so gewünscht und unterstützt wurde.

Die noch bestehende Reservenutzung ist späteren Bedürfnissen der Stiftung Maihof vorbehalten. Denkbare künftige Nutzungsmöglichkeiten sind eine Alterswohngruppe, eine vierte reguläre Wohngruppe oder eine separate Gruppe für Tagesbeschäftigung.

## **Grundlagen zum Projektbeschrieb Zentrum Sonnhalde**

( Baujahr 1975/1976, Umbauten und Sanierung 1. Etappe 2003/2004 )

**Die Baubewilligungen für die nachfolgend aufgeführten Arbeiten sind vorhanden.**

Im Zusammenhang mit den ersten grossen Umbauarbeiten im Zentrum Sonnhalde in den Jahren 2002/2003 wurde der mögliche Endausbau mit einer Wohngruppe 3 sowie weiterer Nutzungen bereits im Detail aufgezeigt und deren Kosten berechnet. Diese waren auch schon als Prognose Bestandteil des damaligen Beitragsgesuches.

Für die Ausführung dieser Arbeiten wurden aber seinerzeit auch bereits die entsprechenden Planungsarbeiten geleistet und Offerten eingeholt. Die Ausführung wurde jedoch zurückgestellt, um die damals noch nicht abschliessend offen liegenden Bedürfnisse mit der Praxis in Betrieb und betreffend Unterhalt durch die Erfahrungen der ersten Betriebsjahre gut abzusichern.

Nach den heute vorliegenden Erkenntnissen können nun die projektierten Rest - und Ergänzungsarbeiten auf der vorliegenden Basis mit nur geringen Anpassungen zur Ausführung beantragt werden.

Die durch die Gebäudeversicherung in der Baubewilligung zusätzlich geforderten Brandschutzauflagen und die baulichen Sicherheitsmassnahmen aus dem vom Kanton geforderten Sicherheitskonzept sind aufgeführt. Die Kosten für diese Massnahmen werden aber über den separaten RR-Kredit-Beschluss vom 30.6.2009 für Sicherheitsmassnahmen des Kantons abgerechnet.

## **Projektbeschrieb und Grob-Raumprogramm**

### **0 Ausbau der Wohngruppe 3 im 3.OG West + Ost**

Auf Grund der zwischenzeitlichen Erfahrung wurde der Ausbau für die 3. Wohngruppe in nur wenigen Bereichen angepasst. Nutzungskonzept und Ausbaustandard werden wie in den bisherigen Wohngruppen belassen.

Das Raumprogramm umfasst zusätzlich zu den bisherigen Räumen auf dem Geschoss:

- 7 Normalzimmer und 1 Grosszimmer
- 1 grosser Wohn- und Essbereich im Zentrum des Geschosses
- je 1 Stationsbüro und Officerraum
- je 1 Putzraum, Ausgussraum und Personal-WC
- 1 grosse Pflegedusche mit WC

sowie im Ostflügel

- 1 Abteilungsleitungsbüro mit kleinem Teamraum
- 1 grosser Raum für Physiotherapie und Musik
- 1 grosses rollstuhlgerechtes WC

Der Ausbau bedingt auch einzelne Ergänzungen an Einrichtungen und Peripherieräumen wie Küche und Wäscherei (für Transportwagen, Gerätschaft, usw.).

Die Bauarbeiten sind geplant als Ergänzung, respektive Weiterführung der bisherigen Aufträge der beteiligten Planer und Unternehmer.

## **1 Ausbau Administration im 3. Obergeschoss Ost**

Die geplanten zusätzlichen Räume für die Administration der Stiftung befinden sich im linken Flügel des Ost-Traktes. Dieser war seinerzeit noch für die Erweiterung der Wohngruppe 3 vorgesehen.

Das Raumprogramm umfasst somit, weitgehend in bisherigen Räumen:

- 4 Einzelbüros
- kleines Reservebüro für Besprechungen
- WC Raum

Die zusätzlich erforderlichen Administrationsräume sind mit wenigen räumlichen Anpassungen, unter Weglassung der bisherigen WC-Zellen, geplant.

Die Räume werden gesamthaft renoviert und mit den notwendigen technischen Installationen ausgerüstet.

Die Bauarbeiten sind geplant als Ergänzung, respektive Weiterführung der bisherigen Aufträge der beteiligten Planer und Unternehmer.

## **2 Ausbau und Erweiterung der Wäscherei im Untergeschoss**

Die 35-jährige Wäscherei entspricht nicht mehr heutigen Erkenntnissen und Anforderungen. Da wir auch ein bedeutender Ausbildungsbetrieb sind (zur Zeit 17 Jugendliche) muss die Wäscherei fachlich korrekte und zeitgemässe Abläufe erhalten. Schmutz- und Sauberzone sind dabei strikt zu trennen. Im vordersten Teil ist die Anlieferung der Schmutzwäsche anzusiedeln. Anschliessend ist der Waschbereich (Waschmaschinen) zu platzieren. Im dritten Teil folgt der Trockenbereich (Tumbler bzw. Trocknungsraum) und am Schluss die Sortierung der Sauberwäsche. Zudem fehlen heute Arbeitsplätze für die praktische Ausbildung aller Jugendlichen.

Zudem bestehen Kapazitätsprobleme, seit wir auch finanziell und fachlich interessante Fremdaufträge (Kloster Menzingen, Pflegeheim Luegeten Menzingen und Sonnenberg Beratung und Schule für sehgeschädigte Kinder und Jugendliche Baar) haben. Der Maschinenpark ist überaltert und störungsanfällig. Auch sind Ersatzteile nicht mehr verfügbar.

Schliesslich können wir mit der heutigen Raumanordnung und den jetzigen Abläufen auch die Privatsphäre der Jugendlichen in Ausbildung nicht respektieren. So ist für den Antritt und Wechsel des Arbeitsplatzes in den Bereichen Mangeln, Bügeln und Nähen das Begehen der Korridore im Begleiteten Wohnen der Ausbildung nötig.

Ein anfänglich kostengünstigeres Projekt musste aufgrund von Auflagen des Amtes für Wirtschaft und Arbeit geändert werden. Die Arbeitsplätze mussten so angeordnet werden, damit genügend Tageslicht gewährleistet werden kann. Auch wurde der Einbau von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung für alle Arbeitsräume notwendig.

Das Raumprogramm umfasst somit weitgehend in bisherigen Räumen:

- Anlieferung Schmutzwäsche
- Lager- und Sortierraum für Schmutzwäsche
- Waschraum mit zusätzlichen Wäschereimaschinen und vorgelagertem Waschmittellager
- WC Anlage für Wäschereipersonal
- dazu kommt neu der zusätzlich ausgebaute Raum im Innenhof mit einem Oberlicht als grosszügiger neuer Arbeitsraum (Bügeln, Mange, Sortiertische, Gestelle, etc.)

sowie im Nebentrakt in bisherigen Räumen mit angepasster Nutzung:

- Lager für Sauberwäsche
- Trockenraum neu zugänglich ab neuem Arbeitsraum
- Raum für Nähen und Patchen
- Büro- und Arbeitsraum

Im Zusammenhang mit dem Einbau der Zwischendecke im Innenhof wird auch die durch Efeubewuchs beschädigte Innenfassade im Erdgeschoss saniert und isoliert. Dadurch müssen alle Fenster in diesem Bereich zeitlich vorgezogen ersetzt werden.

Die speziellen Bauarbeiten für den Einbau des neuen Arbeitsraumes und für die Überdachung des Innenhofes sowie der Lüftungsanlage der Wäscherei werden noch zur Offertstellung ausgeschrieben.

### **3 Dachsanierung über dem 3. Obergeschoss West**

Die 30 Jahre alten Dächer des Zentrums Sonnhalde sind vom Alter her und wärmetechnisch dringend zu erneuern. Diese Arbeiten wurden jeweils zurückgestellt, bis die Nutzung der darunter liegenden Räumlichkeiten bekannt war. Einzelne Bereiche wurden zwischenzeitlich in diesem Sinne bereits erneuert.

Das Dach im 3. OG West ist im Sommer 2007 notdürftig an diversen Leckstellen geflickt worden.

Die Dachisolation ist aber absolut ungenügend und durch das eingedrungene Wasser zusätzlich vermindert. Geplant ist ein Totalersatz mit zeitgemässer Wärmedämmung und Wasserabdichtung sowie mit einer Erneuerung aller An- und Abschlussbleche.

### **4 Dachsanierung Restflächen (3.OG Ost und EG)**

Die 30 Jahre alten Dächer des Zentrums Sonnhalde haben ihre Lebensdauer erreicht und müssen auch wärmetechnisch dringend erneuert werden. Diese Arbeiten wurden jeweils zurückgestellt, bis die Nutzung der darunter liegenden Räumlichkeiten bekannt war. Einzelne Bereiche wurden zwischenzeitlich in diesem Sinne bereits erneuert.

## **5 Fenster und Storenersatz**

Die bestehenden, mehr als 30 Jahre alten Holz-Metallfenster, sind im ganzen Haus visuell in einem guten Zustand. Problematisch ist die zunehmende Undichtigkeit der Fenster, welche sich im Laufe der Zeit durch das Abschwinden der Holzrahmen und -Flügel gebildet hat. Die Behaglichkeit in den Räumen ist durch die Zugwirkung stark eingeschränkt und die Erreichung der gewünschten Raumtemperaturen in kalten Perioden ist praktisch nicht möglich. Die Funktion der schadenanfälligen Fensterbeschläge ist ungenügend. Auch sind diese nicht mehr erhältlich.

Es ist geplant, alle bestehenden Fenster mit neuen Holz-Metallfenstern zu ersetzen. Diese weisen einen kleineren Rahmenanteil auf und verfügen über eine hochwertige Wärmeschutz-Verglasung. Eingerechnet sind dazu die notwendigen Nebenarbeiten an An- und Abschlüssen sowie der Totalersatz der Storenanlagen.

## **6 Fassadensanierung**

Die bestehenden Fassadenpartien sind in einem guten baulichen Zustand. Durch die spezielle Gestaltung der Brüstungspartien, welche leider nicht mit einem genügenden Dachvorsprung geschützt sind, sind diese stark verschmutzt.

Im Zusammenhang mit den 1.grossen Umbauarbeiten in den Jahren 2002/2003 wurden die gut einsehbaren Fassadenpartien gereinigt, imprägniert und neu gestrichen. Geplant ist auch eine analoge Behandlung aller restlichen Fassadenpartien in einer verbesserten Machart.

Dies mit den nötigen Nebenarbeiten wie Gerüstung, Fugenbearbeitungen und Sanierung von einzelnen Schadenpartien.

Auf eine Sanierung mit einer Nachdämmung der Fassaden wird verzichtet, da dies den verantwortbaren finanziellen Rahmen der Stiftung bei weitem überschreiten würde. Durch die bestehende Gestaltung mit den vorhandenen Konstruktionen wäre auch eine komplette Neugestaltung der gesamten Fassade notwendig. Auch wäre die Ausführung der Arbeiten ohne Aussiedlung der Bewohner und Mieter nicht denkbar.

## **7 Brandschutz- und Sicherheitsmassnahmen**

Im Zusammenhang mit dem Baubewilligungsverfahren sind für den Ausbau der Wohngruppe 3 im 3. Obergeschoss zusätzliche Brandschutzaufgaben gefordert worden. Diese Aufgaben waren beim Baubewilligungsverfahren im Jahre 2001 bei gleicher Ausbauplanung noch kein Thema. Die neuen Forderungen betreffen nun aber zusätzlich auch die bereits ausgebauten Wohngruppen in den Geschossen 1 + 2, obwohl der Ausbau im Jahr 2003 durch die Gebäudeversicherung als in Ordnung befunden wurde. Eine neue schärfere Beurteilung der Risiken führt zu diesen zusätzlichen Aufgaben.

Es betrifft dies im Besonderen:

- pro Geschoss je eine Brandabschnittstüre beidseits der zentralen Aufenthaltsbereiche
- neue zusätzliche Fluchtmöglichkeit beim Balkon Ost auf allen 3 Geschossen über eine neu zu erstellende Fluchttreppe entlang der Fassade

Die Kosten für die Aufwendungen werden über den separaten Fond für Sicherheitsmassnahmen des Kantons abgerechnet, sind jedoch im Kostenvoranschlag ausgewiesen. Der entsprechende Kredit wurde vom RR am 30.6.2009 bereits bewilligt.

## 8 Sonnenkollektoren

In Ergänzung zum vorliegenden Projekt möchte die Stiftung den Einbau von Sonnen-Kollektorenanlagen in den Kostenvoranschlag aufnehmen. Die Wärmergewinnung für die Heizung und die Warmwasseraufbereitung der ganzen Liegenschaft erfolgt über die mit dem letzten Umbau teilerneuerte Ölheizungsanlage. Um die Abhängigkeit von nicht erneuerbarer Energie zu senken, soll in Zukunft der grösste Teil der Warmwassergewinnung mit einer Sonnenkollektorenanlage abgedeckt werden.

### 8.1 Sonnenkollektoren

Das Warmwasser der bisherigen 2 Warmwasserspeicher, je 1'000 Liter, wird durch die Ölheizung auf 60°C erwärmt. Der Warmwasserbedarf beträgt momentan, ohne den Ausbau der Wohngruppe 3, ca. 4'500 Liter/Tag.

Warmwasseraufbereitung neu:

Die Sonnenkollektoren auf dem Hauptdach weisen eine Kollektorenfläche von 70 m<sup>2</sup> auf und werden via Zirkulationsleitung in die Heizzentrale geführt. Es wird zusätzlich eine solare Warmwasservorwärmung mit einem 3'000 Liter Speicher in der Heizzentrale neben dem Heizkessel installiert. Die Nacherwärmung erfolgt über die 2 bestehenden Warmwasserspeicher. Für die periodische Desinfektion ist der Einbau einer Legionellen-schaltung vorgesehen. Die Nacherwärmung erfolgt über die Ölheizung.

### 8.2 Energiesparpotentiale durch Einbau von Sonnenkollektoren

Die Sonnenkollektorenanlage deckt ca. 40% des jährlichen Warmwasserbedarfs ab. Im Durchschnitt beträgt die Energieeinsparung 35'000 kWh/Jahr; dies entspricht einer Öleinsparung von 3'500 Litern respektive einer Energieeinsparung von ca. 3'500 Fr./Jahr (Preisgrundlage 100 Fr./100 Liter Heizöl).

## 9 Energiesparpotential

Das Gebäude ist zum jetzigen Zeitpunkt zu ca. 85-90% belegt und auch beheizt. Die wenigen, noch nicht belegten Räume, welche im 3. Obergeschoss unter den Hauptdächern liegen, sind momentan nur mit stark reduzierten Temperaturen beheizt. Der geplante Ausbau bedingt aber zur Erreichung der Behaglichkeit die wärmetechnische Sanierung.

Der Heizölverbrauch über die letzten Jahren liegt im Durchschnitt bei ca. 110'000 Litern. Bei einer Totalbelegung des Gebäudes ist mit einem Heizölbedarf von ca. 125'000 Litern zu rechnen. Durch den kompletten Fensterersatz und die Dachsanierung der Restflächen ist eine spürbare Reduktion des Heizölverbrauches zu erreichen. Zusätzlich kann eine Verbesserung der Behaglichkeit in den Räumen erzielt werden.

Aus Kennwerten der Energiefachstelle Zug kann mit folgenden Verbesserungen gerechnet werden:

- durch den Fensterersatz halbiert sich der U-Wert auf ca. 1.4 W/m<sup>2</sup>K
- durch die Sanierung der Dachflächen verbessert sich der U-Wert der Dachkonstruktion von heute ca. 0.7 W/m<sup>2</sup>K auf neu ca. 0.2 W/m<sup>2</sup>K
- durch die Realisierung der beiden Massnahmen können ca. 12 bis 15% der momentanen Energiekosten für die Wärmeerzeugung eingespart werden

Baar 21.11.2008, rev. 06.04.2009 / 11.11.09 rs / rev. 18.12.2009 HpB