

Gemeinde-Abstimmung vom 7. März 2010

- Bau und Betrieb einer Stadtbibliothek mit integrierter Schulbibliothek
- Baukredit für die Erneuerung des Kranken- und Altersheims Frohmatt
- Bau und Betrieb (Contracting) des Wärmeverbunds Untermosen-Frohmatt mit Holzschnitzelfeuerung

Inhaltsverzeichnis

Bau und Betrieb einer Stadtbibliothek mit integrierter Schulbibliothek 4

Antrag 5

Das Wichtigste in Kürze 6

Bericht 7

1. Ausgangslage 7
2. Bedürfnis 7
3. Arbeitsgruppe 7
4. Projekt 8
5. Baubeschrieb 11
6. Kosten 12
7. Kostenfolgen 13
8. Betrieb 14
9. Trägerschaft 14
10. Termine 14

Baukredit für die Erneuerung des Kranken- und Altersheims Frohmatt 15

Antrag 16

Das Wichtigste in Kürze 17

Bericht 20

1. Vorgeschichte 20
2. Bedarf und künftiges Angebot 20
3. Projektbeschreibung 21
4. Kosten 29
5. Schlussbemerkung 31

Bau und Betrieb (Contracting) des Wärmeverbunds Untermosen-Frohmatt mit Holzschnitzelfeuerung 33

Antrag 34

Das Wichtigste in Kürze 35

Bericht 37

1. Ausgangslage 37
2. Projektbeschreibung 37
3. Ökologischer Nutzen 39
4. Betrieb durch einen Energie-Contractor 39
5. Zukünftige Entwicklung 40
6. Kosten 40
7. Schlussbemerkung 42

Bau und Betrieb einer Stadtbibliothek mit integrierter Schulbibliothek



Antrag

Gemeinde-Abstimmung vom 7. März 2010

An die Stimmberechtigten der Politischen Gemeinde Wädenswil

Gestützt auf Art. 6c der Gemeindeordnung unterbreiten wir Ihnen zur Abstimmung folgenden Beschluss und Antrag des Gemeinderates vom 14. Dezember 2009:

Bau und Betrieb einer Stadtbibliothek mit integrierter Schulbibliothek

1. Für den Umbau des alten Feuerwehrlokals samt Wohnung an der Schönenbergstrasse 21 in eine kombinierte Stadt- und Schulbibliothek wird zu Lasten des Verwaltungsvermögens ein Kredit von Fr. 2'700'000.– bewilligt.
2. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich entsprechend der Baukostenentwicklung zwischen der Aufstellung der Kostenschätzung (Stand Februar 2009) und der Bauausführung.
3. Für den Betrieb der kombinierten Stadt-/Schulbibliothek wird ein jährlich wiederkehrender Kredit von brutto Fr. 405'000.– bewilligt, exkl. Kapitalfolgekosten.
4. Der Stadtrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Wir laden Sie ein, die Vorlage zu prüfen und bis zum 7. März 2010 Ihre Stimme über die Annahme oder Ablehnung abzugeben.

Stadtrat Wädenswil

Ernst Stocker, Stadtpräsident

Heinz Kundert, Stadtschreiber

Wädenswil, 18. Januar 2010

Das Wichtigste in Kürze

Die heutige Bibliothek Eidmatt platzt in jeder Beziehung aus allen Nähten und entspricht nicht mehr den aktuellen Anforderungen. Seit bekannt ist, dass die Feuerwehr in neue Räumlichkeiten an der Seestrasse umzieht, bietet sich die Chance, das ehemalige Feuerwehrhaus an der Schönenbergstrasse 21 in eine öffentliche Bibliothek (Stadtbibliothek) umzubauen.

Das vorliegende Umbauvorhaben (Vorprojekt) für die Realisierung einer Stadt-/ Schulbibliothek sieht Baukosten von rund 2.7 Mio. Franken und jährliche Folgekosten von Fr. 405'000.– (exkl. Kapitalfolgekosten) vor.

Die neu geplante Bibliothek entspricht den heutigen Normen und beinhaltet keinen besonderen Luxus. Dank zentraler Lage können viele Nutzer/-innen die Stadtbibliothek zu Fuss erreichen oder mit Einkäufen und anderen Verpflichtungen kombinieren. Die Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist sehr gut; Bus- und Postautohaltestellen liegen direkt vor der Tür. Die Primarschuleinheit Eidmatt kommt mit vergleichsweise geringem Aufwand zur gesetzlich vorgeschriebenen Schulbibliothek.

Die neue Bibliothek wird über einen langen Zeitraum die Bedürfnisse der Wädenswiler Bevölkerung nach Information und Unterhaltung abdecken. Mit der Übernahme durch die Stadt soll eine attraktive und für die Zukunft gut abgesicherte Stadtbibliothek etabliert werden. Eine Bibliothek gehört schliesslich zur Bildungsstadt Wädenswil.

Der Gemeinderat (Parlament) hat dieser Vorlage am 14. Dezember 2009 mit 29 zu 3 Stimmen zugestimmt. Stadtrat und Gemeinderat empfehlen Annahme der Vorlage.

Bericht

1. Ausgangslage

Seit 1964 führt die Lesegesellschaft Wädenswil die Bibliothek Eidmatt (vis-à-vis ref. Kirche) in einem rund 130m² grossen Raum. Seither hat sich der Medienbestand auf rund 16'000 Medien (Bücher und Audio) vervielfacht. Die Platzverhältnisse sind deshalb seit längerem prekär. Verschiedene Ersatzmöglichkeiten, wie Haus zur Gerbe, Rosenhof, Altes Gewerbeschulhaus, Dachgeschoss des Schulhaus Eidmatt 3 wurden in der Vergangenheit seriös geprüft, jedoch aus den verschiedensten Gründen verworfen.

2. Bedürfnis

Das Bedürfnis für eine Stadtbibliothek ist für die Grösse Wädenswils ausgewiesen. Nach den Richtlinien der SAB (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft der allgemeinen öffentlichen Bibliotheken) soll eine Stadt mit 20'000 Einwohnern über eine öffentliche Bibliothek mit einer Fläche von rund 500m² verfügen.

Es ist unbestritten, dass die heutige Bibliothek zu klein ist und in jedem Fall einer Erweiterung bedarf. Die Schulanlage Eidmatt mit drei Schulhäusern besitzt keine eigene Bibliothek, ist nach Gesetz jedoch dazu verpflichtet. Gemäss den Schulbaurichtlinien liegt der Bedarf für 13 Schulklassen bei 74m². Es ist daher eine Kombination Stadt-/Schulbibliothek vorgesehen, was in beiderseitigem Interesse liegt und Synergien ergibt.

3. Arbeitsgruppe

Der Stadtrat hat im September 2008 eine neunköpfige Arbeitsgruppe eingesetzt. Der Arbeitsgruppe gehören neben dem vorsitzenden Stadtpräsidenten und drei Mitarbeitenden aus der Verwaltung, der Präsident der Lesegesellschaft, die heutige Bibliotheksleiterin, ein Sachverständiger in Bibliotheksfragen sowie je eine Vertretung der Primarschule und der Oberstufenschule an.

Die Arbeitsgruppe hat das Projekt in insgesamt sieben Sitzungen begleitet. An weiteren Sitzungen hat sich eine Subgruppe mit den Detailfragen bezüglich Bedürfnis, Projekt und Kosten befasst.

4. Projekt

Der Umbau der Liegenschaft Schönenbergstrasse 21 in eine Stadt-/Schulbibliothek ist im Rahmen eines Vorprojektes von der Abteilung Planen und Bauen der Stadt Wädenswil erarbeitet worden. Vorgesehen ist, den Erdgeschossboden auf gut zwei Dritteln des Hauptbaus um ein halbes Geschoss tiefer zu legen und auf dieser Abwicklung einen zusätzlichen Boden einzuziehen. Dadurch entsteht eine Nettogeschossfläche von gesamthaft 570m². Diese Fläche ist ausreichend gross für die Einrichtung einer Stadt- und Schulbibliothek.

In den unteren Geschossen ist die öffentliche Stadtbibliothek mit der Ausleihe, den Garderoben und WC-Anlagen vorgesehen. Im 1. Obergeschoss und im Dachgeschoss sollen die kombinierte Jugend- und Schulbibliothek, Leseräume, Büro- und Lagerräume usw. eingerichtet werden. Die genaue Aufteilung wird später in einem Detailprojekt geregelt.

Das ganze Gebäude, einschliesslich die Halbgeschosse, sind durch einen Personen- und Warenaufzug erschlossen. Der barrierefreie Zugang zu allen Räumen ist damit gewährleistet.

Am äusseren Erscheinungsbild des Gebäudes ändert sich nicht viel. Die Tore der Feuerwehrgaragen werden ersetzt durch grosse Fenster, die Licht in die Bibliotheksräume bringen.

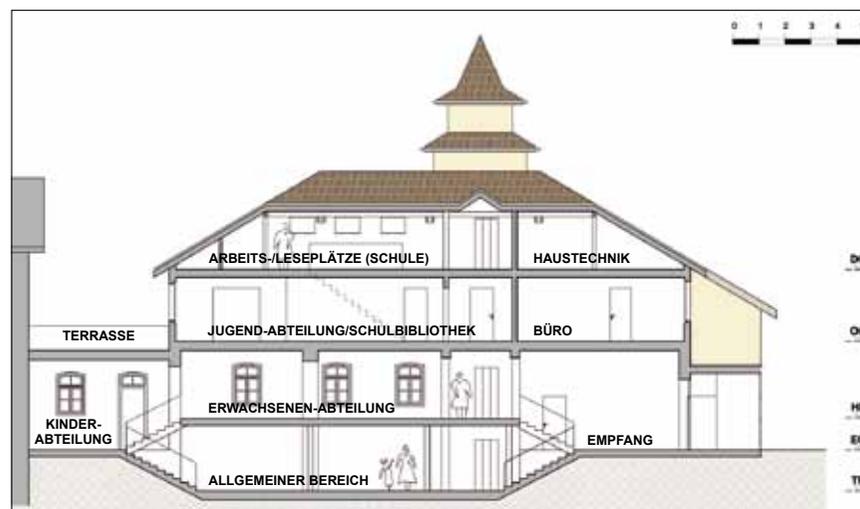
Die wesentlichen Fragen zur Erschliessung, Parkierung, Fassadenveränderung sowie bezüglich feuerpolizeilicher Belange, sind vorgängig in einem Vorentscheid geklärt worden. Dieser Vorentscheid ist positiv ausgefallen. Er wurde nicht publiziert und hat Dritten gegenüber keine Verbindlichkeit.

Das alte Feuerwehrhaus ist nicht im Inventar der schutzwürdigen Objekte enthalten und steht somit nicht unter Schutz. Da das Gebäude aber im Perimeter des inventarisierten Ortsbildes Wädenswil von regionaler Bedeutung (Ortsbildperimeter) liegt, war im Rahmen des Vorentscheides die Zustimmung der kantonalen Baudirektion, Amt für Raumordnung und Vermessung ARV, einzuholen. Diese Bewilligung aus Sicht des Ortsbildschutzes wurde mit Schreiben des ARV vom 8. Februar 2005 in Aussicht gestellt.

Ein Neubau wurde ebenfalls geprüft. Die geschätzten Kosten wären jedoch deutlich höher als bei einem Um- und Erweiterungsbau, nebst dem ein Neubauprojekt aufgrund der Lage im Ortsbildperimeter sowie direkt angrenzender Privatbauten nicht einfach zu verwirklichen wäre. Das Vorhaben wurde deshalb nicht weiter verfolgt.



Ansicht der Nordwestfassade (gegen Schönenbergstrasse)



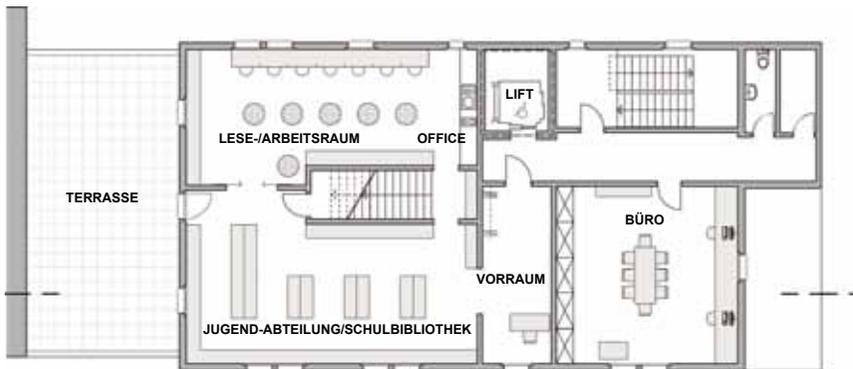
Schnitt durch das Gebäude



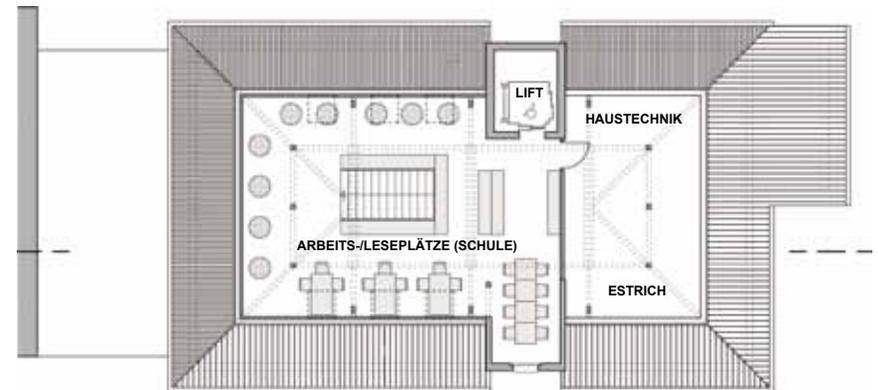
Tiefparterre (TP)



Erdgeschoss (EG) / Hochparterre (HP)



Obergeschoss (OG)



Dachgeschoss (DG)



5. Baubeschrieb

Im Rahmen des heute vorliegenden Vorprojektes können keine detaillierten Angaben über den Ausbau gemacht werden. Die Feinplanung erfolgt erst nach Zustimmung der Vorlage an der Urne und wird durch eine Baukommission begleitet, welche die Festlegungen im Detail trifft. Im Wesentlichen gelten folgende Vorgaben:

- Konstruktive Ausbauten im Bereich des Tief- und Hochparterres erfolgen in Massivbauweise (Stahl und Beton). In den übrigen Gebäudeteilen (OG und DG) erfolgt der Ausbau in Leichtbauweise.
- Bezüglich Energiekonzept und Wärmeerzeugung wird der Minergie-Standard angestrebt. Vorgesehen ist zudem der Anschluss an den Wärmeverbund Eidmatt.
- Die sanitären und elektrischen Installationen werden vollständig erneuert.
- Die Bibliothek wird ans ICT-Glasfasernetz der Stadt angeschlossen.
- Die Heizverteilung wird neu erstellt und im Obergeschoss ergänzt.
- Eine Komfortlüftung wird für die Haupträume installiert (bei schwach frequentierten Räumen macht dies aus Kostengründen wenig Sinn).
- Der rollstuhlgängige Lift hat eine Nutzlast von 800kg und bietet Platz für 10 Personen; er dient auch dem Materialtransport.

Energetisch soll der Minergie-Standard angestrebt werden. Vorgesehen ist der Anschluss an den Wärmeverbund Eidmatt. Sollte diese Lösung zu unverhältnismässig hohen Kosten führen, wird als Alternative eine Gasheizung in Betracht gezogen.

6. Kosten

Gemäss Kostenschätzung der Abteilung Planen und Bauen belaufen sich die Kosten auf 2,7 Mio. Franken. Die Kostenschätzung ist im Vieraugenprinzip durch ein privates Büro überprüft worden und erreicht dadurch eine Genauigkeit von +/- 10%. Die Kostenschätzung umfasst folgende Positionen:

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	100'000
21	Rohbau 1	Fr.	457'000
22	Rohbau 2	Fr.	360'800
23	Elektroanlagen	Fr.	99'000
24	Heizungs- und Lüftungsanlagen	Fr.	160'700
25	Sanitäre Installationen	Fr.	77'000
26	Transportanlagen	Fr.	113'000
27	Ausbau 1	Fr.	175'000
28	Ausbau 2	Fr.	229'500
29	Planungshonorare	Fr.	255'000
3	Betriebseinrichtung	Fr.	115'000
4	Umgebung	Fr.	37'000
5	Baunebenkosten	Fr.	62'000
9	Ausstattung	Fr.	365'000
	Reserve	Fr.	94'000
Total		Fr.	2'700'000

In der Pos. 3 (Betriebseinrichtung) sind die ICT-Inhouse-Verkabelung (Glasfasernetz), die Anschaffung von Hardware (Server, 13 PC) sowie die Installation mit Fr. 91'500.– enthalten. In Pos. 9 (Ausstattung) sind Fr. 295'000.– für die Möblierung und Fr. 60'000.– für die Ergänzung des Medienbestandes für die Stadt- und die Schulbibliothek eingeschlossen. Insgesamt Fr. 446'500.– sind damit nicht bauliche Kosten.

Für die Schulbibliothek kann mit einem jährlich wiederkehrenden Staatsbeitrag in der Höhe von Fr. 21'000.– gerechnet werden. Ferner können an die vorgesehenen energetischen Massnahmen noch Förderbeiträge des Kantons bzw. der Stiftung Klimarappen erwartet werden.

Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass sich für die Schuleinheit Eidmatt die besondere Gelegenheit bietet, sich in die Stadtbibliothek zu integrieren, ansonsten diese eine eigene Bibliothek einrichten müsste. In den bestehenden Gebäuden könnte dies jedoch nicht realisiert werden, weil kein Raum mehr vorhanden ist.

Die Investitionskosten sind im FEP (Finanz- und Entwicklungsplan) der Stadt Wädenswil eingestellt.

7. Kostenfolgen

Vorgesehen sind Öffnungszeiten von 26 Stunden pro Woche während 39 Wochen und 16 Stunden pro Woche während der Schulferien. Dies ergibt folgende jährliche Betriebskosten:

Lohnkosten	Fr.	169'300		
Lohnnebenkosten	Fr.	22'000		
Medienkosten	Fr.	66'000		
Materialkosten, Büro usw.	Fr.	13'000		
Informatik	Fr.	60'000		
Übriger Aufwand (Versicherungen, Werbung, Porti)	Fr.	10'000		
Rundung	Fr.	4'700		
Total Betriebskosten	Fr.	345'000	Fr.	345'000

Nebenkosten Gebäude (Heizung, Energie, Wasser/Abwasser, Hauswartung/Reinigung, Entsorgung usw.) **Fr. 60'000** **Fr. 405'000**

Kapitalfolgekosten (Abschreibung, Verzinsung) **Fr. 217'500** Fr. 622'500

Total Folgekosten brutto **Fr. 622'500**

Folgerträge von Medien-Ausleihen - Fr. 55'000

Total Kapital- und betriebliche Folgekosten netto **Fr. 567'500**

Bisher hat die Stadt der Lesegesellschaft die Räumlichkeiten der Bibliothek Eidmatt gratis zur Verfügung gestellt und an den Betrieb im Mittel der letzten Jahre Fr. 90'000.– bezahlt.

8. Betrieb

Die neuen Räume ermöglichen einen zeitgemässen Betrieb mit effizientem Ablauf. Die Medien können kundengerecht präsentiert werden. Das Angebot wird von heute gut 17'000 Medien auf 26'000 erhöht und in der Vielfalt entsprechend erweitert. Verschiedene Recherche- und Arbeitsplätze werden zur Verfügung stehen. Die Bibliothek wird aber auch als Ort der Begegnung und des Austausches

konzipiert (Sitzgelegenheiten und Kaffee-Ecke). Die Öffnungszeiten können von heute 23 Std. an 5 Tagen auf neu 26 Std. an 6 Tagen ausgedehnt werden.

9. Trägerschaft

Der Stadtrat hat sich mehrfach mit der Frage der Trägerschaft auseinandergesetzt und ist letztlich gemeinsam mit dem Vorstand der Lesegesellschaft zum Schluss gekommen, dass mit den grossen Veränderungen die Übernahme durch die Stadt angebracht und schliesslich auch für die langfristige Sicherung des Betriebes sinnvoll ist.

Wädenswil versteht sich als Bildungsstadt. Eine moderne, aufgeschlossene Stadtbibliothek ist Teil des städtischen Bildungsangebots. Die nötigen Infrastrukturen sind bei der Stadt vorhanden (Personalwesen, Reinigungsdienste, Informatik, Administration). Das Betriebsdefizit wird allein durch die Stadt getragen. Der Bibliotheksbetrieb wird der Abteilung Präsidiales angegliedert.

In Anerkennung und Würdigung der grossen Verdienste hat die Lesegesellschaft in der neuen Stadtbibliothek nach Absprache mit der Bibliotheksleitung Gastrecht, um Lesungen und weitere kulturelle Veranstaltungen durchzuführen.

10. Termine

Der Baubeginn ist auf Herbst 2010 vorgesehen, sofern keine Rekurse den Baubeginn verzögern. Die Umbauzeit beträgt rund ein Jahr.

Der Gemeinderat (Parlament) hat dieser Vorlage am 14. Dezember 2009 mit 29 zu 3 Stimmen zugestimmt. Stadtrat und Gemeinderat empfehlen Annahme der Vorlage.

Baukredit für die Erneuerung des Kranken- und Altersheims Frohmatt



Antrag

Gemeinde-Abstimmung vom 7. März 2010

An die Stimmberechtigten der Politischen Gemeinde Wädenswil

Gestützt auf Art. 6c der Gemeindeordnung unterbreiten wir Ihnen zur Abstimmung folgenden Beschluss und Antrag des Gemeinderates vom 18. Januar 2010:

Baukredit für die Erneuerung des Kranken- und Altersheims Frohmatt

1. Für die Erneuerung des Kranken- und Altersheims gemäss vorliegendem Projekt wird ein Kredit von Fr. 20'517'600.– bewilligt.
2. Bei Annahme des Kredites für die Erstellung eines Wärmeverbundes reduziert sich der Kredit für die Gesamtsanierung des Kranken- und Altersheimes um Fr. 860'000.– auf Fr. 19'657'600.–.
3. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich entsprechend der Baukostenentwicklung zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlags (Stand Oktober 2009) und der Bauausführung sowie der Erhöhung des Mehrwertsteuersatzes per 01.01.2011.
4. Der Stadtrat wird mit dem Vollzug dieser Beschlüsse beauftragt.

Wir laden Sie ein, die Vorlage zu prüfen und bis zum 7. März 2010 Ihre Stimme über die Annahme oder Ablehnung abzugeben.

Stadtrat Wädenswil

Ernst Stocker, Stadtpräsident

Heinz Kundert, Stadtschreiber

Wädenswil, 18. Januar 2010

Das Wichtigste in Kürze

Dringender Sanierungsbedarf

Mit dem vorliegenden Kreditantrag kommt die dringend nötige Sanierung des städtischen Kranken- und Altersheims Frohmatt auf die Zielgerade. Nach dem im März 2008 das Planungsverfahren wegen Kostenüberschreitungen abgebrochen werden musste, wurde die Planung neu organisiert. Mit dem vorliegenden Bauprojekt und dem dazu notwendigen Baukredit von 20.5 Mio. Franken können die bestehenden baulichen und betrieblichen Defizite der Frohmatt behoben und das Angebot den heutigen Bedürfnissen angepasst werden.

Situation in Wädenswil

Neben der Frohmatt als bedeutendes öffentliches Heim für Betagte und Pflegebedürftige, bietet die Stadt Wädenswil in den Alterssiedlungen «Bin Rääbe» und «Tobelrai» sowie im Haus Rebbbergstrasse 1, insgesamt 121 Alterswohnungen an. Dieses Angebot wird durch das privat geführte Wohnzentrum Fuhr (ca. 75 Bewohner/-innen) und das Alters- und Pflegeheim Au (ca. 20 Bewohner/-innen) ergänzt. Damit verfügt die Stadt über ein Angebot, das dem kantonalen Durchschnitt entspricht.

Wie in anderen Gemeinden und Städten zeigt sich auch in Wädenswil der Trend, weg vom klassischen Altersheimangebot mit Mehrbett-Zimmern, hin zum betreuten individuellen Wohnen mit möglichst ausgeprägter Selbständigkeit. Der Bedarf an pflegeintensiver Betreuung hingegen wächst, insbesondere für Frauen und Männer mit Demenz-Erkrankungen¹⁾.

Stärkung der pflegeintensiven Angebote

Entsprechend dieser gesellschaftlichen Entwicklungen, orientiert sich das Erneuerungs-Projekt Frohmatt am Konzept «Wohnen im Alter» und damit an folgenden Fakten und Grundsätzen:

- Ein zunehmender Anteil von Betagten leidet an Demenz.
- Betagte sollen so lange wie möglich in Wohnformen leben, die ihnen eine weitgehende Selbständigkeit ermöglichen.

¹⁾Eine **Demenz** (lat. dementia «ohne Geist») ist ein Defizit in kognitiven, emotionalen und sozialen Fähigkeiten, das zu einer Beeinträchtigung sozialer und beruflicher Funktionen führt und meist mit einer diagnostizierbaren Erkrankung des Gehirns einhergeht. Vor allem ist das Kurzzeitgedächtnis, ferner das Denkvermögen, die Sprache und die Motorik betroffen. Die am häufigsten auftretende Form der Demenz ist die Alzheimer-Krankheit.

- Nach dem Bezug eines Zimmers in der Frohmatt sollen die Betagten diese neue Wohnumgebung – mit Ausnahme bei Demenzerkrankung – nicht mehr wechseln müssen.
- Für Betagte, die unter Demenz leiden, ist der Aufenthalt in einer Wohngruppe und der Zugang zu einem sicheren Aussenbereich von zentraler Bedeutung.
- Infolge des Ausbaus der Spitexversorgung wird die Nachfrage nach Plätzen mit niedrigem Pflegebedarf abnehmen. In Zukunft sollen die Zimmer des Altersheimes auf die Bedürfnisse für Betagte mit hohem Pflegebedarf umgebaut werden.
- Es besteht ein ausgewiesener Bedarf nach einigen Kurzzeit-Pflegeplätzen.
- Aufgrund der unsicheren Entwicklung der Krankheitsbilder, insbesondere der Demenzforschung, ist bei den Gebäuden eine hohe Nutzungsflexibilität anzustreben.
- Unterbringung der Bewohnerinnen und Bewohner in 1er- und 2er-Zimmern mit dazugehörigen Nasszellen und grosszügigen Aufenthaltsräumlichkeiten.

Erneuerung statt Neubau

Damit der Kostenrahmen eingehalten werden kann, muss die Rohbaustruktur des Hauses 3 erhalten bleiben. Dort können aber auf Grund der topographischen Lage zwei Wohngruppen für an Demenz Erkrankte geschaffen werden. Zwei weitere Wohngruppen mit Aussenbezug werden darum im Haus 2 untergebracht. Anstelle der heutigen 4er-Zimmer werden zukünftig nur noch 1er- und 2er-Zimmer angeboten.

Das Projekt umfasst die folgenden Hauptelemente:

- **Haus 1:** Teilinstandsetzung Erdgeschoss für den zentralen Empfang und die Verwaltung (jetzige Küche wird aufgehoben), Einbau eines behindertengerechten Lifts mit den dafür erforderlichen Anpassungen in den Obergeschossen.
- **Haus 2:** Kleine Anpassungen zur Aufnahme von zwei Dementen-Wohngruppen, Umbauten zur Erfüllung der feuerpolizeilichen Auflagen.
- **Haus 3:** Gesamtanierung des Krankenhauses, Rückbau des Dachgeschosses, neu technische Aufbauten.
- **Wirtschaftsgebäude:** Neubau für Küche, Lingerie, Anlieferung und Entsorgung.
- **Umgebung:** Einrichtung von vier demenzgerechten Gärten.



Die neue Situation mit den Häusern 1, 2, 3, den vier Demenzgärten und dem neuen Wirtschaftsgebäude

Wärmeverbund als Chance

Für den Neubau des Wirtschaftsgebäudes und den Totalumbau des Haus 3 der Frohmatt wurde der Minergie-Standard festgelegt. Dies hat zu einer generellen Neubeurteilung für eine möglichst ökologische und ökonomische Wärmeversorgung der Frohmattbauten geführt. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass demnächst auch die Stiftung Bühl ihre Wärmeversorgung erneuern muss. Schliesslich hat sich daraus die Chance eines grossen Wärmeverbunds mit Holzschnitzelfeuerung ergeben. Damit würden neben dem bestehenden Verbund der Schul- und Sportanlagen Untermosten, neu auch die Gebäude der Frohmatt und der Stiftung Bühl wärmetechnisch miteinander verbunden. Diese sowohl ökonomisch wie auch ökologisch attraktive Lösung bedingt allerdings den Bau einer neuen Heizzentrale, die vom Stimmvolk separat zu beurteilen ist (siehe Vorlage Wärmeverbund Frohmatt-Untermosten, Seite 33).

Der Gemeinderat (Parlament) hat dieser Vorlage am 18. Januar 2010 mit 35 zu 0 Stimmen zugestimmt. Stadtrat und Gemeinderat empfehlen Annahme der Vorlage.

Bericht

1. Vorgeschichte

Am 27. Oktober 2003 beauftragte der Stadtrat die Projektgruppe Frohmatt, die Umgestaltung und Erneuerung des Krankenhauses Frohmatt im Sinne des Konzeptes «Wohnen im Alter» vorzubereiten. Die Projektgruppe erarbeitete in der Folge in Zusammenarbeit mit einem externen Architekten ein Sanierungskonzept.

Auf Antrag des Stadtrates bewilligte der Gemeinderat am 23. Januar 2006 für die Umsetzung des Sanierungskonzeptes einen Kredit von Fr. 550'000.– für die Durchführung eines TU-Wettbewerbes (Weisung 39 vom 15. August 2005). Leider führte dieser zu einem enttäuschenden Resultat: Alle fünf eingereichten Beiträge lagen mit Kosten zwischen 28 und 35 Mio. Franken weit über dem angestrebten Kostenrahmen von 15 bis 20 Mio. Franken. Nach eingehender Überprüfung der Situation wurde der Wettbewerb im März 2008 abgebrochen.

Angesichts des negativen Wettbewerbs-Verlaufs wurde die Umsetzung neu angegangen. Eine neue Projektgruppe erhielt vom Stadtrat den Auftrag, eine erweiterte Machbarkeitsstudie mit klarem Kostenrahmen (18 Mio. auf Basis Baukostenindex 2005) zu erarbeiten. Diese Projektgruppe erarbeitete in der Folge eine Projektskizze. Darin konnte aufgezeigt werden, dass eine zielgerechte Gesamt-sanierung im vorgesehenen Kostenrahmen (rund 20 Mio. auf Basis Baukostenindex April 2008) möglich ist. Am 15. Dezember 2008 bewilligte der Gemeinderat einstimmig einen Projektierungskredit von 1.75 Mio. Franken, in dessen Rahmen die Projektskizze zum nun vorliegenden Bauprojekt ausgearbeitet wurde.

2. Bedarf und künftiges Angebot

Die heutige Frohmatt besteht einerseits aus dem Altersheim mit ca. 75 Plätzen und einem Krankenhaus mit ca. 60 Plätzen. Für an Demenz Erkrankte – heute die wichtigste Gruppe – besteht ein ungenügendes Angebot. Mit provisorischen Massnahmen konnte wenigstens Platz für zwei kleine Wohngruppen für Demen-tente geschaffen werden. Ein wichtiges Anliegen des Sanierungsprojektes ist deshalb die Schaffung zusätzlicher Plätze für demente Betagte. Reine Altersheimplätze mit kleinem Pflegebedarf sind hingegen immer weniger gefragt.

Pflegebedarf	Ist-Zustand	Neu/nach Sanierung
Niedrig/Mittel	68	53
Hoch	42	28
Demenzbetreuung	25	44
Total ganze Frohmatt	135	125

Mit dem Sanierungsprojekt können neu 44 gute Plätze für Betagte mit Demen-zerkrankung – mit Zugang zu einem Demenzgarten – angeboten werden. Insgesamt stehen damit in der neuen Frohmatt 125 Plätze zur Verfügung.

3. Projektbeschreibung

3.1 Architektonisches Konzept

Das Kranken- und Altersheim Frohmatt besteht aus drei Gebäuden mit unterschiedlichen Baujahren. Das Zentrum der Anlage bildet das historische Haus 1. Diese räumliche und betriebliche Kernfunktion wird durch den Umbau vermehrt herausgearbeitet. Die zwei anderen Gebäude sind jeweils seitlich angegliedert. Die drei Häuser werden aufgrund ihrer Substanz und der veränderten Anforderungen mit unterschiedlichen Eingriffstiefen umgebaut.

a) Haus 1

Bei der Umgestaltung von Haus 1 wurde darauf geachtet, dass das historische Gebäude in seiner Struktur respektiert wird und klar zur Geltung kommt. Es soll seiner Funktion als Haupteingang, Kompetenzzentrum und Verwaltungsschwerpunkt der Anlage gerecht werden. Im Erdgeschoss soll ein neuer Eingangsbereich mit einer Wartezone für die Frohmatt und seine Therapieräume entstehen. Um dieses Ziel erreichen zu können, muss die in diesem Bereich bestehende und veraltete Grossküche sowie die Wäscherei abgebrochen und in einem Neubau untergebracht werden. Die frei werdenden Flächen werden für den Eingangsbereich und die Büroräumlichkeiten der Verwaltung umgenutzt. Zusätzlich wird im Haus 1 ein bettentauglicher Lift an einer zweckmässigeren Lage eingebaut, mit welchem alle Geschosse erreichbar sind. Der alte Lift wird abgebrochen. Im ersten Obergeschoss wird der bestehende Speisesaal aufgehoben, da die Bewohnenden einerseits in der Cafeteria «Frohmi» und andererseits in den Wohngruppen verköstigt werden. Durch diese Massnahmen können dort neue Mehrzweckräume geschaffen werden. Die heutigen Anforderungen des Brandschutzes werden im gesamten Haus umgesetzt.

b) Haus 2

Dank der Hanglage weisen zwei Obergeschosse ebenerdige Ausgänge auf, die zu den neu geschaffenen Demenzgärten führen. Mit geringfügigen baulichen Anpassungen können Räumlichkeiten für zwei Pflegewohngruppen für an Demenz erkrankte Bewohnerinnen und Bewohner erstellt werden. Weitere Massnahmen im Haus 2 sind einzig die geforderten Anpassungen an die heutigen Anforderungen des baulichen und technischen Brandschutzes. Dafür müssen im Erdgeschoss, im ersten Obergeschoss und im zweiten Obergeschoss zusätzliche Brandschutztüren eingebaut werden.

c) Haus 3

Die grössten Eingriffe sind im Haus 3 nötig, welches auf den Rohbau rückgebaut wird. Das Gebäude wird neu über den Haupteingang von Haus 1 erschlossen. Die Neuorganisation der Räumlichkeiten auf den Geschossen und die Umgestaltung der Erschliessungssituation ermöglicht die Erstellung je einer Wohngruppe für Demenzkranke im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss. Beide Wohngruppen haben direkten Zugang zu ihren Demenzgärten. Im zweiten und dritten Obergeschoss werden zwei Abteilungen für Menschen mit schwerer Pflegebedürftigkeit geschaffen.



Das erneuerte Haus 3 und rechts davon das neue Wirtschaftsgebäude

Aufgrund der bestehenden Struktur werden die Abteilungen entlang des Mittelflurs organisiert. Dank Vor- und Rücksprüngen entsteht eine spannungsreich gegliederte Bewegungszone. Mit den Korridorverbreiterungen wird ein zusätzlicher Akzent gesetzt.

Zudem verbindet der Korridor den grosszügigen Wohn- und Essbereich im Süden mit dem Aufenthaltsraum mit einer grossartigen Panoramaaussicht auf den Zürichsee im Norden. Die hell gestalteten Wohnräume der Bewohner/-innen sind mit grossen Fenstern und einer niedrigen Brüstung gestaltet, damit die Aussicht ins Freie ermöglicht wird.

Das bisherige Dachgeschoss wurde relativ wenig genutzt. Um eine zeitgemässe Wärmedämmung zu erreichen, wären kostenintensive Massnahmen nötig geworden. Das nachträglich aufgesetzte Dachgeschoss (Gibeldach) wird deshalb wieder rückgebaut, begrünt und teilweise mit einer Technikzentrale besetzt.

d) Therapieräume

Die neuen Therapieräume werden vom Wartebereich im Haus 1 aus erschlossen. Sie befinden sich im Verbindungstrakt zum Haus 3. Der Verbindungskorridor wird durch einen attraktiv gestalteten Lichthof natürlich belichtet. Den Behandlungsräumen wird ein neu gestalteter Aussenbereich angegliedert, der auch Therapien im Freien ermöglicht.

e) Wirtschaftsgebäude

Sowohl die Küche wie auch die Lingerie (für Bewohner/-innen-Wäsche) weisen erhebliche betriebliche Defizite auf. Der Neubau eines Wirtschaftsgebäudes ermöglicht einen optimalen Betrieb und vermeidet gleichzeitig die sehr hohen Kosten für ein Provisorium. Zudem wird die zentral gelegene Fläche der heutigen Küche frei für die betrieblich optimale Unterbringung von Empfang und Verwaltung.

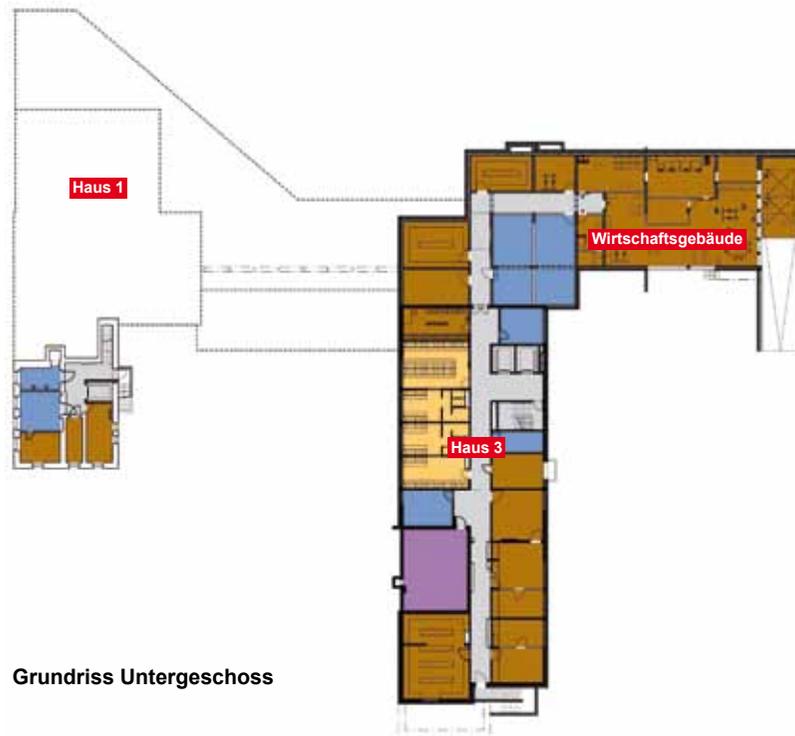
Unter Ausnutzung der vorhandenen Topographie wird im neuen Wirtschaftsgebäude ein unterkellertes Bau geplant, in dessen Erdgeschoss sich die Küche und im Untergeschoss die Wäscherei befindet. Die Küche ist für den Eigenbedarf der Frohmatt und für externe Mahlzeiten wie z.B. die rollende Küche konzipiert. Durch die günstige Hanglage und die Erstellung eines Lichthofes, der auch der Zu- und Auslieferung der Wäscherei dient, können die Arbeitsplätze im Unter-

geschoss natürlich belichtet werden. Das Gebäude ist durch seine intensive Dachbegrünung in die gestalteten Aussenanlagen integriert und somit Teil der Landschaft.

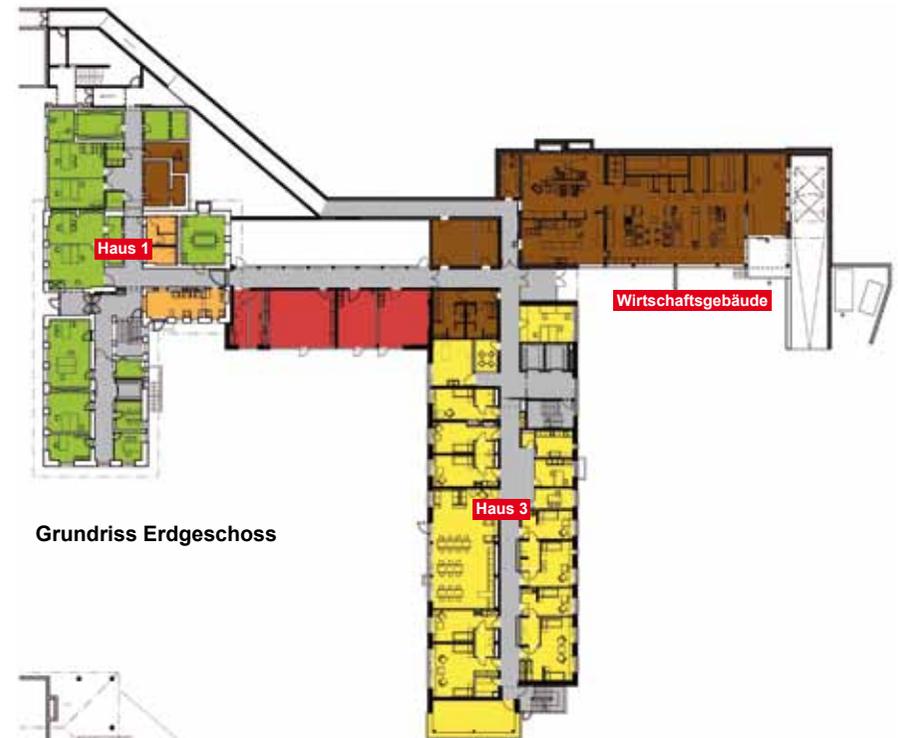
f) Nutzungsbereiche

Die nachfolgend abgebildeten Grundrisse zeigen je nach Einfärbung die unterschiedlichen Nutzungsarten der verschiedenen Räume.

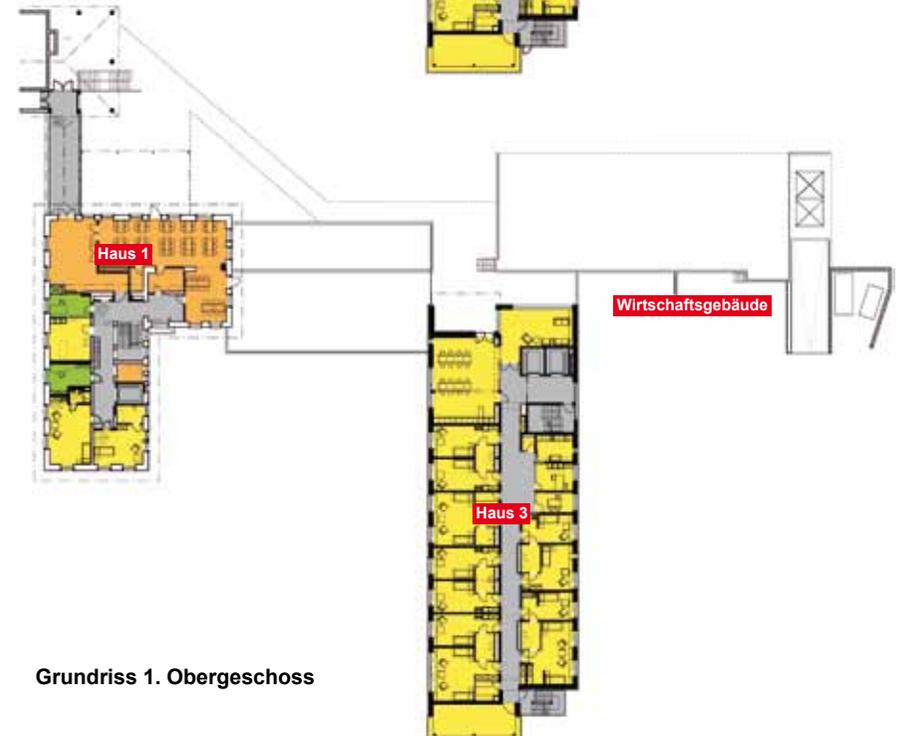
- Untersuchung, Behandlung
- Pflege
- Verwaltung
- Sozialbereich
- Ver-/Entsorgung
- Sonstige
- Betriebstechnische Anlagen
- Verkehrserschliessung



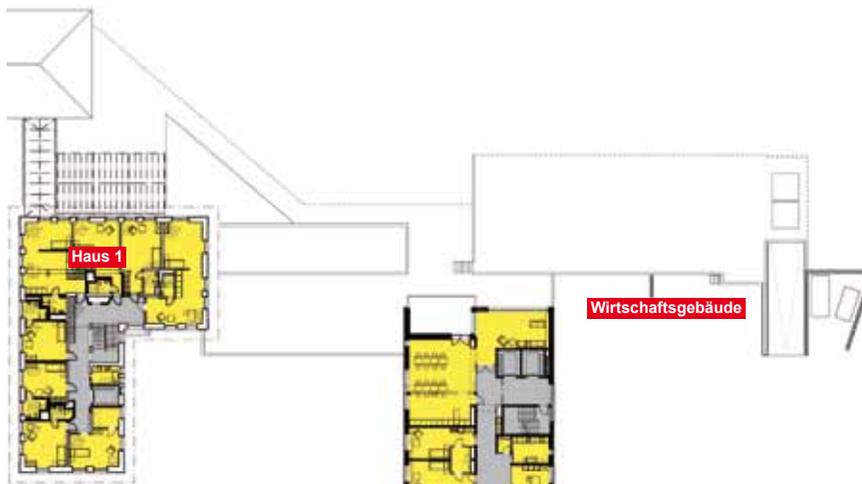
Grundriss Untergeschoss



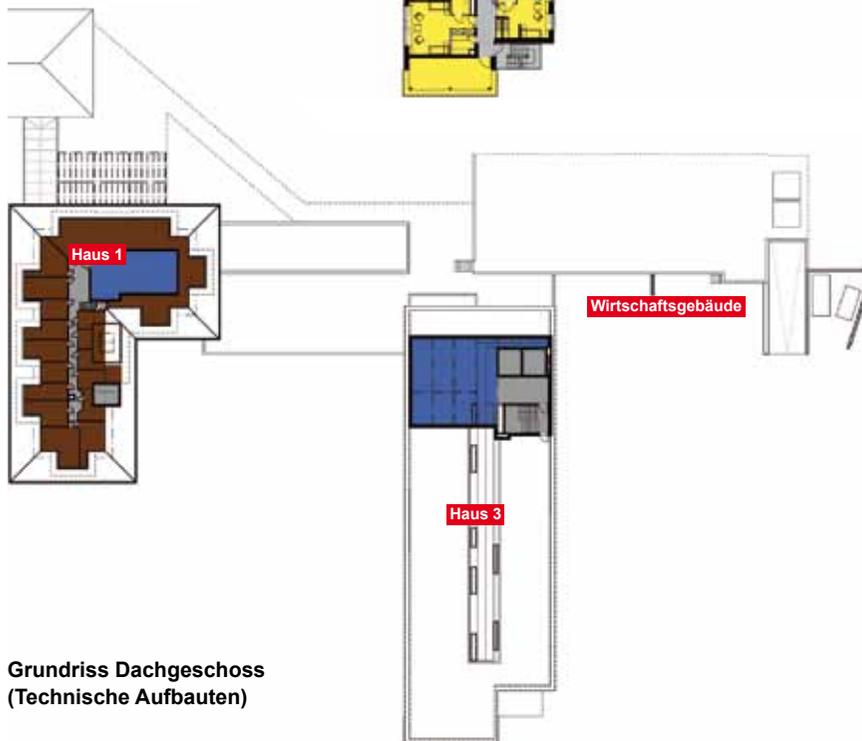
Grundriss Erdgeschoss



Grundriss 1. Obergeschoss



Grundriss 2./3. Obergeschoss



Grundriss Dachgeschoss
(Technische Aufbauten)

3.2 Haustechnisches Konzept

a) Möglichkeiten für die Wärmeversorgung

Die Sanierung von Haus 3 und der Neubau des Wirtschaftsgebäudes erfolgen gemäss Minergie-Standard. Für die Wärmeerzeugung wurden zwei Varianten abgeklärt:

1. Erdsonden-Wärmepumpe für die Minergie-Gebäude, Gasfeuerung für Haus 1 und 2.
2. Wärmeverbund Frohmatt-Untermosen-Bühl mit Holzschneitzel und Gas als Primärenergien.

Der vorliegende Kreditantrag für das Frohmatt-Projekt geht aus formellen Gründen primär von der für die Frohmatt teureren Variante (ohne Wärmeverbund) aus. Bei Annahme der Vorlage zur Realisierung eines Wärmeverbunds Frohmatt-Untermosen (siehe Seite 33) würde sich dann eine Reduktion des Kreditrahmens um Fr. 860'000.– ergeben.

b) Wärmeverbund Frohmatt-Untermosen

Die Wärmeverbund-Lösung umfasst über die Anlagen der Frohmatt hinaus weitere Gebäude. Deshalb wird sie als eigene Abstimmungsvorlage vorgelegt. Falls die Vorlage zum Wärmeverbund angenommen wird, werden sämtliche Anlagen der Frohmatt daran angeschlossen.

c) Wärmeversorgung ohne Wärmeverbund Frohmatt-Untermosen

Falls der Wärmeverbund Frohmatt-Untermosen abgelehnt wird, werden Haus 3 und das Wirtschaftsgebäude, welche nach Minergie-Standard konzipiert sind, mittels einer neuen Erdsonden-Wärmepumpe beheizt. Für die bestehenden Häuser 1 und 2, sowie als Redundanz zur Wärmepumpe und zur Deckung der Leistungsspitze, wird zusätzlich eine Gasfeuerung mit zwei Heizkesseln erstellt.

d) Lüftungsanlagen und Nutzung der Abwärme

Für die Küche und die Wäscherei im neuen Wirtschaftsgebäude werden Zuluft-Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung installiert. Die Lüftungszentrale befindet sich im Untergeschoss des neuen Wirtschaftsgebäudes; die Abluft wird über das Dach von Haus 3 geführt.

Im Haus 3 wird eine Zuluft-Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung installiert. Sämtliche beheizten Räume im Haus 3 sowie die Therapieräume werden an diese Anlage angeschlossen. Die Lüftungszentrale befindet sich im Dachgeschoss. Die Fortluft wird über Dach geblasen; die Aussenluft wird an der Fassade des Dachaufbaus angesaugt.

Die Abwärme der Kälteanlagen im Wirtschaftsgebäude wird zur Warmwasseraufbereitung für das Haus 3 und das Wirtschaftsgebäude genutzt.

3.3 Umgebung

Von zentraler Bedeutung ist die Schaffung der therapeutisch wichtigen Demenzgärten, die dank der Hanglage auch von den Obergeschossen ebenerdig erreicht werden können. Beim Haus 2, im ersten und zweiten Obergeschoss sowie beim Haus 3 im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss, entstehen je zwei solcher Gärten. Die aus Sicherheitsgründen erforderliche Einzäunung wird durch Hecken kaschiert. Als gestalterische Leitidee werden Hecken auch in weiteren Bereichen der Umgebung eingesetzt, z.B. zur Führung der Besucher/-innen zum Haupteingang des Hauses 1 und zur Abschirmung des erweiterten Parkplatzes im Ostteil. Das Dach des neuen Wirtschaftsgebäudes wird vollumfänglich in die Umgebungsgestaltung einbezogen; der Neubau tritt nur talwärts als Gebäude in Erscheinung. Zusammen mit der Bepflanzung mit Gehölzen und Blumenflächen entsteht eine stimmige Ambience.

3.4 Zimmerstandards

In den drei Obergeschossen des Hauses 3 entstehen je 8 Einzelzimmer und 3 Zweierzimmer, im Erdgeschoss 6 Einzelzimmer und 2 Zweierzimmer. Die nach unten gezogenen Fenster ermöglichen einen Ausblick in die Berge und auf den See. Jeweils zwei Zimmer teilen sich eine Nasszelle. Sämtliche Zimmer sind mechanisch be- und entlüftet und weisen einen zeitgemässen, komfortablen Ausbaustandard auf. Das Angebot an Diensträumen wurde gestrafft, ermöglicht aber einen effizienten Betrieb.

Die Obergeschosse des Hauses 1 werden weiterhin als Altersheim-Zimmer genutzt; zusätzlich ergeben sich 4 Wohnungen mit Service für Bewohnerinnen und Bewohner, die relativ selbständig sein können.

3.5 Bauablauf, Provisorien

Die hauptsächlichsten Parameter für die Planung des Bauablaufs sind:

- Aufrechterhaltung des Betriebs ohne zu grosse Störungen.
- Zurückfahren der Bewohnerzahlen zur Vermeidung von teuren Provisorien im Altersheim- und Krankenheimbereich.
- Gleichzeitige Aufrechterhaltung einer genügend grossen Bettenzahl, damit keine Fachpersonen abwandern.
- Staffelung der Bauarbeiten zur Vermeidung von teuren Provisorien für Küche und Lingerie.

Die genau zu koordinierende Etappierung ergibt nachstehenden provisorischen Ablauf:

AUG-NOV 2010	NOV 2010-OKT 2011	MÄRZ 2011-JUNI 2012	JULI 2012-FEB 2013	FEB-APRIL 2013
Etappe 1	Etappe 2	Etappe 3	Etappe 4	Etappe 5
Haus 2	Wirtschaftsgebäude	Haus 3/Zwischentrakt	Haus 1	Umgebung
Bauliche Anpassungen für 2 Dementen-Wohngruppen; Erstellung von 2 Demenzgärten	Erstellung des Neubaus, Anlieferung	Totalumbau, 2 Demenzgärten; Therapiezentrum	Umbau Erdgeschoss und Obergeschosse; Rückbau alte Küche, Lingerie etc.; Einbau Büros	Fertigstellung Umgebung bei den Häusern 1 und 3

Der Bauablauf hat Auswirkungen auf die Anzahl Pflegeplätze. Während den Etappen 3 und 4 werden 25 bzw. 18 Altersheimbewohnerinnen und -bewohner extern in zugemieteten Räumlichkeiten untergebracht und betreut. Zusätzlich werden in der Etappe 3 Bürocontainer benötigt.

4. Kosten

4.1 Baukosten

Die Anlagenkosten mit einer Genauigkeit von +/- 10% basieren auf dem Stand des Schweizer Baupreisindex (Grossregion Zürich, Hochbau, Oktober 2009) und dem Mehrwertsteuersatz von 7,6%. Sie gliedern sich wie folgt:

Haus 1	Gebäudekosten, Honorare	Fr. 2'335'000
	Ausstattung	Fr. 69'700
Haus 2	Gebäudekosten, Honorare	Fr. 347'800
Haus 3	Gebäudekosten, Honorare	Fr. 9'588'000
	Ausstattung	Fr. 475'300
Wirtschaftsgebäude	Gebäudekosten, Honorare	Fr. 3'784'400
	Betriebseinrichtungen	Fr. 1'259'700
	Ausstattung	Fr. 71'800
Umgebung	Umgebungsarbeiten	Fr. 1'179'000
Baunebenkosten		Fr. 976'900
Provisorien	Bürocontainer	Fr. 120'000
	Miete externer Räume	Fr. 200'000
Reserve	Unvorhergesehenes	Fr. 1'000'000
Total Anlagekosten mit Wärmeverbund		Fr. 21'407'600
Abzüglich Projektierungskredit		Fr. -1'750'000
Total Bruttokredit mit Wärmeverbund		Fr. 19'657'600
Mehrkosten für Wärmeerzeugung nur für die Frohmatt (Wärmepumpe/Erdsonden; Gaskessel für Häuser 1+2)		
		Fr. 860'000
Total Anlagekosten ohne Wärmeverbund		Fr. 22'267'600
Abzüglich Projektierungskredit		Fr. -1'750'000
Total Bruttokredit ohne Wärmeverbund		Fr. 20'517'600

Nicht enthalten sind jeweils die Erhöhung der Mehrwertsteuer ab 01.01.2011 und die Teuerung ab Oktober 2009.

Die Investitionskosten sind im FEP (Finanz- und Entwicklungsplan) der Stadt Wädenswil enthalten.

4.2 Subventionen

Nach den heute gültigen Gesetzen besteht ein Anspruch auf Staatsbeiträge von 27% der anrechenbaren Kosten für das Krankenhaus und von 20% der anrechenbaren Kosten für das Altersheim. Die gemeinsame Infrastruktur wird nach dem jeweiligen Bettenanteil subventioniert. Daraus ergeben sich Staatsbeiträge von insgesamt 5 Mio. Franken (4 Mio. Krankenhaus/1 Mio. Altersheim).

Bei der Wärmeerzeugung mit Erdsonden und einer Wärmepumpe können keine Subventionen erwartet werden. Unterstützungsbeiträge für die Holzschnitzel-

heizung sind in der Weisung des Wärmeverbundes ausgewiesen. Der Beitrag von der Stiftung Klimarappen für die Sanierung von Haus 3 im Minergie-Standard (ca. Fr. 100'000.–) ist nicht berücksichtigt.

4.3 Beitrag Stiftung Schwerpunktspital Wädenswil

Von der Stiftung Schwerpunktspital Wädenswil kann ein Beitrag in der Höhe von ca. 2.5 Mio. Franken erwartet werden. Für die spezielle Qualität im Bereich der Betreuung von Demenzkranken werden allenfalls zusätzliche Mittel gesprochen.

4.4 Kapitalfolgekosten

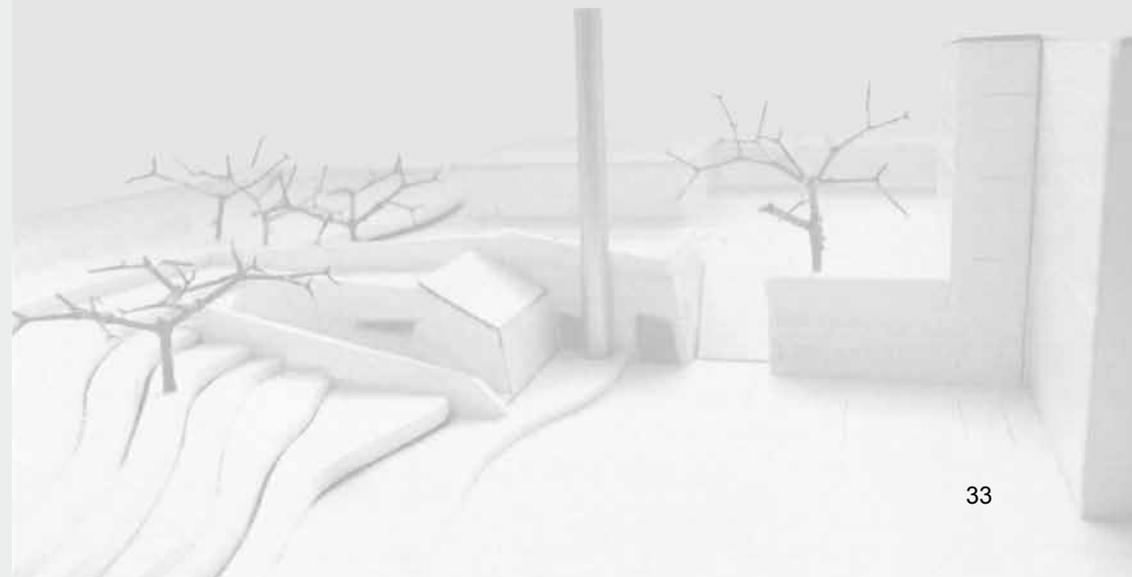
Gemäss dem Finanzhaushaltgesetz sind die Kapitalfolgekosten für den Bruttokredit inkl. Projektierungskredit abzüglich der Subventionen und dem Beitrag Spitalstiftung zu berechnen. Durchschnittlich ergeben sich in den 15 Jahren der Abschreibung Amortisations- und Zinskosten von jährlich Fr. 957'160.–.

5. Schlussbemerkung

Mit dem vorliegenden Projekt können die bestehenden baulichen und betrieblichen Defizite der Frohmatt behoben und der Komfort für Bewohner und Bewohnerinnen auf ein höheres Niveau angehoben werden. Der finanzielle Aufwand kann dank einem Gesamtkonzept, das optimal auf die baulichen Gegebenheiten abgestimmt wurde, in einem vertretbaren Rahmen gehalten werden.

Der Gemeinderat (Parlament) hat dieser Vorlage am 18. Januar 2010 mit 35 zu 0 Stimmen zugestimmt. Stadtrat und Gemeinderat empfehlen Annahme der Vorlage.

**Bau und Betrieb (Contracting) des
Wärmeverbunds Untermosen-Frohmann
mit Holzschnitzelfeuerung**



Antrag

Gemeinde-Abstimmung vom 7. März 2010

An die Stimmberechtigten der Politischen Gemeinde Wädenswil

Gestützt auf Art. 6c der Gemeindeordnung unterbreiten wir Ihnen zur Abstimmung folgenden Beschluss und Antrag des Gemeinderates vom 18. Januar 2010:

Bau und Betrieb (Contracting) des Wärmeverbunds Untermosen-Frohmann mit Holzschnitzelfeuerung

1. Für den Bau einer unterirdischen Heizzentrale mit Holzschnitzelsilo an der Gulmenstrasse 6 und für die Grabarbeiten für die Heizungsfernleitungen wird ein Kredit von Fr. 1'500'000 bewilligt.
2. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich entsprechend der Baukostenentwicklung zwischen der Aufstellung der Kostenschätzung (Stand September 2009), der Bauausführung sowie der Erhöhung der Mehrwertsteuer per 1. Januar 2011.
3. Der Stadtrat wird beauftragt, für die Erstellung der heiztechnischen Installationen, den Betrieb der Heizungsanlage und die Wärmelieferung einen Vertrag mit einem Contracting-Anbieter abzuschliessen. Für die Contractingkosten wird ein jährlich wiederkehrender Betrag von Fr. 540'000 bewilligt.
4. Die Contractingkosten erhöhen, bzw. ermässigen sich entsprechend den spezifischen Teuerungsindizes sowie der Erhöhung der Mehrwertsteuer per 1. Januar 2011.
5. Bei einer allfälligen Ablehnung des Baukredits für die Erneuerung des Kranken- und Altersheims Frohmann wird auch die Realisierung des Wärmeverbunds hinfällig.
6. Der Stadtrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Wir laden Sie ein, die Vorlage zu prüfen und bis zum 7. März 2010 Ihre Stimme über die Annahme oder Ablehnung abzugeben.

Stadtrat Wädenswil

Ernst Stocker, Stadtpräsident

Heinz Kundert, Stadtschreiber

Wädenswil, 18. Januar 2010

Das Wichtigste in Kürze

Im Zusammenhang mit der Erneuerung des Kranken- und Altersheims Frohmann stellt sich auch die Frage nach der Wärmeversorgung. Aufgrund einer Machbarkeitsstudie für eine möglichst ökologische und ökonomische Wärmeversorgung ergab die Variante «Grosser Wärmeverbund Frohmann-Sportbauten/Hallenbad-Schule Untermosen-Stiftung Bühl» den grössten Nutzen. Die Stiftung Bühl muss demnächst ebenfalls die Wärmeversorgung erneuern und ist an einer gemeinsamen zentralen Wärmeversorgung interessiert.

Da mit dem neuen Wärmeverbund vorwiegend ältere Bauten beheizt werden, die noch Heiztemperaturen von 70°C benötigen (Heizsystem mit Radiatoren), kommen als CO₂-neutraler Brennstoff nur Holz, Hackschnitzel oder Pellets in Frage. Hackschnitzel werden vorwiegend für grosse Holzheizungen ab 200kW Heizleistung eingesetzt. Der vorgesehene Holzheizkessel von 800kW Leistung hat eine optimale Grösse. Bei Hackschnitzel kann auch minderwertiges Rinden- und Astholz aus dem umliegenden Forst verwendet werden, für das sonst keine Verwendung besteht.

Für die Erstellung und den Betrieb des Wärmeverbunds wird ein sogenanntes Contracting abgeschlossen (Zusammenarbeit mit einem Energie-Leistungserbringer). Der Bau der neuen Heizzentrale mit Schnitzelsilo sowie die Fernleitungsgrabarbeiten sollen dabei durch die Stadt erbracht werden. Hingegen werden die heiztechnischen Installationen durch den Contractinganbieter erstellt und auch betrieben. Finanziell bedeutet das Contracting tiefere Investitionen, dafür höhere Betriebskosten.

Mit einer Brutto-Investition von 1.5 Mio. Franken und jährlich wiederkehrenden Contractingkosten von Fr. 540'000.–, erreicht die Stadt Wädenswil dank optimaler Grösse des Wärmeverbunds die niedrigsten spezifischen Wärmegestehungskosten pro erzeugte kWh. Für einen Drittel des Wärmeverbrauchs aller stadteigenen Liegenschaften wird der CO₂-Ausstoss um 80% vermindert. Das Ziel gemäss Kyoto-Protokoll, den CO₂-Ausstoss bis 2012 auf den Wert von 1990, abzüglich 10% zu senken, kann für die städtischen Bauten durch den Wärmeverbund erreicht, ja sogar übertroffen werden. Zudem wird dank des einheimischen Brennstoffs die Auslandsabhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduziert und die Wertschöpfung im Inland erhöht.



Der Wärmeverbund Untermosen-Frohmatt kommt jedoch nur zustande, wenn dem Baukredit für die Erneuerung des Kranken- und Altersheims Frohmatt (siehe Seite 15) zugestimmt wird. Der Anschluss der Frohmatt ist zwingende Voraussetzung.

Der Gemeinderat (Parlament) hat dieser Vorlage am 18. Januar 2010 mit 35 zu 0 Stimmen zugestimmt. Stadtrat und Gemeinderat empfehlen Annahme der Vorlage.

Bericht

1. Ausgangslage

Nachdem der Stadt- und Gemeinderat für die Sanierung des Kranken- und Altersheims Frohmatt den Minergie-Standard festgelegt haben und die bestehende Heizzentrale für alle drei Frohmattbauten mitten im umzubauenden Kranken- und Altersheim untergebracht ist, wurde eine generelle Neubeurteilung der Wärmeversorgung der Frohmattbauten notwendig.

Der Stadtrat hat anfangs 2009 eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, um aufzuzeigen, welche Möglichkeiten für eine möglichst ökologische und ökonomische Wärmeversorgung der Frohmattbauten bestehen. Die Stiftung Bühl muss demnächst ebenfalls die Wärmeversorgung erneuern und ist an einer gemeinsamen zentralen Wärmeversorgung interessiert. Von allen untersuchten Möglichkeiten ergab die Machbarkeitsstudie in der Variante «Grosser Wärmeverbund Frohmatt-Sportbauten/Hallenbad-Schule Untermosen-Stiftung Bühl» den höchsten ökologischen und ökonomischen Nutzen. Eine Arbeitsgruppe «Energieversorgung Frohmatt» hat unter der Leitung der Werke und in Absprache mit dem Bauprojektteam «Sanierung Kranken- und Altersheim Frohmatt» die Vorstudien und die Ausarbeitung des detaillierten Kostenvoranschlags für das neue Wärmekonzept erarbeitet.

	Schulhaus	Hallenbad	Frohmatt	Bühl	KiGa	Total
Energiebedarf nach Sanierung (MWh/a)	520	1'300	1'150	720	60	3'750
Energieanteil (%)	13.9	34.7	30.7	19.2	1.5	100

2. Projektbeschreibung

Auf die an sich fällige Sanierung der jeweiligen Heizzentralen in der Frohmatt, des Kindergartens Untermosen und der Stiftung Bühl wird verzichtet. Stattdessen wird zwischen der Schule Untermosen und der Gulmenstrasse eine neue unterirdische Heizzentrale mit Holzschnitzelsilo erstellt. Der schon bestehende Wärmeverbund Schulanlage-Sportbauten Untermosen wird in den neuen Gesamtwärmeverbund integriert. Insbesondere werden die beiden bestehenden Gasheizkessel in der heutigen Heizzentrale im Schulhaus Untermosen zur Spitzenlastdeckung und für den Sommerbetrieb weiter verwendet. Von der

neuen Heizzentrale aus werden neue, erdverlegte Heizungsfernleitungen zu den Frohmattbauten, dem Kindergarten Untermosenstrasse und zur Stiftung Bühl erstellt. Der bestehende Gasheizkessel im Kinderheim Bühl dient nur noch für Servicezwecke und als Notheizkessel bei Störungsfällen.

2.1 Standortwahl der neuen Heizzentrale

Aus anlagentechnischen Gründen ist es vorteilhaft, die neue Zentrale möglichst nahe beim grössten Wärmeabnehmer zu bauen. Grosse Holzheizungen müssen aus lufthygienischen Gründen (entsprechend der ab 2008 verschärften Luftreinhalteverordnung) mit speziellen Elektro-Filteranlagen zur Ausscheidung des Feinstaubes und der Russpartikel ausgerüstet werden. Heizzentrale und Schnitzelsilo erfordern Raumhöhen bis 6 Meter. Zwischen der Gulmenstrasse und dem neuen Schulpavillon Untermosen wurde der geeignetste Standort gefunden. Schnitzelsilo und Heizzentrale können grösstenteils unterirdisch in den Abhang zwischen Pausenplatz und dem Tobelgehölz des Untermosenbachs eingebettet werden und treten gegen aussen nicht auffällig in Erscheinung. Die Hackholzschnitzel werden mit Muldenkippern via Gulmenstrasse angeliefert und auf dem Niveau des Zugangsweg zur Schule über hydraulisch öffnende Schachtdeckel in den Silo gekippt. Die Anlieferung des Brennstoffs kann auf die abendlichen Randstunden, ausserhalb des Haupt-Schulbetriebs disponiert werden.

2.2 Brennstoffwahl

Da mit dem neuen Wärmeverbund vorwiegend ältere Bauten beheizt werden, die noch Heiztemperaturen von 70 Grad Celsius benötigen, kommt als CO₂-neutraler Brennstoff nur Holz in Frage. Spaltenholz scheidet infolge des hohen Arbeitsaufwands aus. Es bleiben somit noch die beiden Holzsorten Hackschnitzel oder Pellet. Hackschnitzel werden vorwiegend für grosse Holzheizungen ab 200kW Heizleistung eingesetzt. Der vorgesehene Holzheizkessel von 800kW Leistung hat eine optimale Grösse. Bei Hackschnitzel kann auch minderwertiges Rinden- und Astholz aus dem umliegenden Forst verwertet werden, für das sonst keine Verwendung besteht. Das im Umkreis von 50 km anfallende Energieholz wird heute maximal zu 20% genutzt. In absehbarer Zeit ist keine Brennholzverknappung zu erwarten. Dies zeigt sich auch darin, dass der Preis für Energieholz in den letzten 15 Jahren nur moderat im Umfang des Landesindex der Konsumentenpreise angestiegen ist.

3. Ökologischer Nutzen

Alle Liegenschaften im Eigentum der Stadt verbrauchen zusammen für Wärmezwecke jährlich gut 9 GWh (entspricht einem äquivalenten Heizölverbrauch von 900'000 Litern). Davon entfallen auf die in einem Wärmeverbund zusammengefassten Bauten Frohmatt, Schule Untermosen, Sportbauten/Hallenbad (ohne Stiftung Bühl) 3,2GWh oder gut ein Drittel. In der neuen zentralen Wärmeversorgung würden 80 % der jährlich produzierten Heizenergie mit Holzschnitzeln, der Rest mit Erdgas erzeugt. Da die Holzverbrennung nahezu CO₂-neutral ist, reduziert sich demzufolge auch der gesamte CO₂-Ausstoss ebenfalls um rund 80%. Mit Einbezug des Wärmeverbrauchs der Stiftung Bühl wird sich der gesamte CO₂-Ausstoss von heute 780 Tonnen/Jahr auf 156 Tonnen/Jahr vermindern. Die Stadt kann damit die Ziele gemäss Kyoto-Protokoll, den CO₂-Ausstoss auf den Wert von 1990, abzüglich 10% zu senken, sogar noch übertreffen. Zudem wird dank des einheimischen Brennstoffs die Auslandabhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduziert.

Mit der zentralen, vorwiegend mit erneuerbarer Energie betriebenen Wärmeversorgung, sind sowohl die Anforderungen des Minergie-Standards für das zu sanierende Kranken- und Altersheim Frohmatt, wie auch die Versorgung der alten Frohmattbauten Haus 1+2 mit hohen Heiztemperaturen von 70 Grad Celsius erfüllt. Auf die separate Erstellung von alternativen Heizsystemen im zu sanierenden Kranken- und Altersheim Frohmatt kann verzichtet werden. Für den Betrieb einer Holzschnitzelheizung hat der neue Wärmeverbund bezüglich des jährlichen Wärmeverbrauchs eine optimale Grösse. In den Bauten, welche neu dem Wärmeverbund angeschlossen sind, sind heute sechs Gaskessel eingebaut. Inskünftig werden nur noch zwei Gas- und ein Holzschnitzelkessel im Einsatz sein. Dadurch vermindern sich auch die Produktions- und Bereitstellungsverluste sowie die Wartungs- und Servicekosten.

Im Hinblick auf die Zertifizierung zur «Energistadt Wädenswil» leistet der Wärmeverbund mit Einsatz von erneuerbaren Energieträgern einen wichtigen Beitrag.

4. Betrieb durch einen Energie-Contractor

Die Stadt Wädenswil betreibt bis anhin zwar grössere Heizanlagen, jedoch keine Holzschnitzelheizungen mit Wärmeverbund. Wie verschiedene Beispiele zeigen, stellen solche Anlagen erhebliche Anforderungen an den Betreiber.

Um dieses Betriebsrisiko auszuschliessen, hat sich die Stadt entschlossen, nur die Anlageteile mit einer langen Lebensdauer (Gebäude für Heizzentrale und Schnitzelsilo, baulicher Anteil der Fernleitungen) selbst zu erstellen, das Errichten der heiztechnischen Anlagen und den Betrieb aber an einen Energie-Contractor zu vergeben.

Ein Energie-Contractor ist eine auf diese Aufgabe spezialisierte Firma, die mehrere solcher Anlagen betreibt. Er übernimmt die volle Verantwortung für die Erstellung und den Betrieb der Heizanlage in der vereinbarten Vertragsdauer. Insbesondere befasst er sich mit dem Unterhalt der Anlage, dem Ersatz von Verschleissteilen, wie beispielsweise Ofenroste, Schamottierung und Elektrofilter für die Feinstaubabsonderung sowie mit der Beschaffung der Holzsnitzel und der Entsorgung der Asche. Er erhält dafür eine jährliche Entschädigung für die Kapitalkosten (Pauschale ohne Anpassung an eine allfällige Teuerung), die Betriebskosten (Pauschale mit Anpassung an den Lebenskostenindex) und die Energiekosten (gem. effektivem Verbrauch mit Anpassung an den Schnitzel- bzw. Erdgasindex). Der so kalkulierte Wärmegestehungspreis liegt etwa 2 Rp./kWh höher als bei einem Betrieb der Anlage durch die Stadt. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass die Kalkulation des städtischen Preises keinerlei Risikozulagen enthält. Im Preis des Contractors sind sie jedoch vollständig enthalten.

Nach Ablauf der Vertragslaufzeit von 15 Jahren sind alle heiztechnischen Installationen abbezahlt und es steht der Stadt frei, den Wärmeverbund selbst zu bewirtschaften oder weiterhin durch einen Contractor betreiben zu lassen.

5. Zukünftige Entwicklung

Durch künftige energetische Sanierungen von Gebäuden und Anlagen, welche am Wärmeverbund angeschlossen sind, werden bei der Wärmeerzeugung Leistungsreserven frei. Dieses Potential kann genutzt werden, um bestehende oder später erstellte Bauten in der näheren Umgebung an den Wärmeverbund anschliessen zu können.

6. Kosten

6.1 Anlagekosten Gebäude und Fernleitungsgraben

Diese Anlageteile werden durch die Stadt Wädenswil erstellt und amortisiert:

Bauarbeiten Heizzentrale mit Schnitzelsilo	Fr.	942'500
Grabarbeiten Fernleitungen	Fr.	420'000
Leistungsabgrenzungen, Bauherrenbegleitung		
Contractinganbieter	Fr.	94'500
Reserve für Unvorhergesehenes	Fr.	43'000
Total Brutto-Anlagekosten	Fr.	1'500'000
Subventionen Kanton Zürich	- Fr.	350'000
Total Netto-Anlagekosten	Fr.	1'150'000

Die daraus resultierenden Kapitalfolgekosten aus den Netto-Anlagekosten betragen über die nächsten 15 Jahre durchschnittlich Fr. 79'146.– pro Jahr.

Bei Annahme dieser Vorlage reduziert sich der Kredit für die Gesamtanierung des Kranken- und Altersheimes um Fr. 860'000.– auf Fr. 19'657'600.–.

Die Finanzierungskosten sind im FEP (Finanz- und Entwicklungsplan) enthalten.

6.2 Contracting-Kosten

Kapitalfolgekosten Contractor	Fr.	211'525	jährlich gleichbleibend
Betriebsfolgekosten Unterhalt	Fr.	92'411	indexiert
Energie- und Entsorgungskosten	Fr.	236'048	indexiert, gemäss eff. Verbrauch
<hr/>			
Jahresgesamtkosten Contractor	Fr.	539'984	inkl. MwSt. 7,6%

6.3 Gesamtkosten

Kapitalfolgekosten bauliche Anlagen (durch Stadt erstellt)	Fr.	79'146
Jahresgesamtkosten Contractor	Fr.	539'984
<hr/>		
Total jährliche Kapital-, Betriebs- und Energiekosten	Fr.	619'130
<hr/>		
Energiegestehungskosten, bei einem Jahresenergieverbrauch von 3'750'000 kWh		16.5 Rp./kWh

7. Schlussbemerkung

Mit der Zusammenlegung für die Wärmeerzeugung der städtischen Liegenschaften Frohmatt, Sportbauten/Hallenbad Untermosen, Schulanlage Untermosen und der privaten Bauten der Stiftung Bühl zu einem einzigen grossen Wärmeverbund – mit der gleichzeitigen Erstellung einer Holzschnitzelheizung – kann die Stadt einen nachhaltigen ökologischen Beitrag leisten.

Die optimale Grösse des Wärmeverbunds bewirkt die niedrigsten spezifischen Wärmegestehungskosten pro erzeugte kWh. Für einen Drittel des Wärmeverbrauchs aller stadt eigenen Liegenschaften wird der CO₂-Ausstoss um 80% vermindert. Das Ziel gemäss Kyoto-Protokoll, den CO₂-Ausstoss bis 2012 auf den Wert von 1990 abzüglich 10% zu senken, kann für die städtischen Bauten durch den Wärmeverbund erreicht, ja sogar übertroffen werden. Zudem wird dank des einheimischen Brennstoffs die Auslandsabhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduziert und die Wertschöpfung im Inland erhöht. Für die Zertifizierung zur Energiestadt kann ein massgeblicher Beitrag geleistet werden.

Der Umbau der Frohmatt kann ohne verteuerte Heizungs-Provisorien erfolgen. Die Voraussetzungen für die Erteilung des Minergie-Labels an die Frohmatt sind gewährleistet.

Der Gemeinderat (Parlament) hat dieser Vorlage am 18. Januar 2010 mit 35 zu 0 Stimmen zugestimmt. Stadtrat und Gemeinderat empfehlen Annahme der Vorlage.

Stadt Wädenswil

Florhofstrasse 6

Postfach

8820 Wädenswil

Telefon 044 789 72 11

info@waedenswil.ch

www.waedenswil.ch