

An den Grossen Gemeinderat

Winterthur

Beantwortung der Interpellation betreffend Gesamtsanierung Adlergarten, eingereicht von Gemeinderat F. Landolt (SP)

Am 24. August 2009 reichte Gemeinderat Felix Landolt namens der SP mit 27 Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichnern folgende Interpellation ein:

"Im Juni 2009 wurde der Kredit über Fr. 2'000'000.- für die Projektierung der Sanierung des Alterszentrums Adlergarten mittels einer Totalunternehmersubmission genehmigt. Gemäss Ausschreibungsunterlagen wird keine zusätzliche Dämmung der Gebäudehülle ausgeschrieben, sondern es werden nur punktuelle Verbesserungen vorgesehen. Die Sanierung wird einhergehen mit einer Stilllegung des Betriebes im Adlergarten und mit der Errichtung und dem Betreiben von sehr aufwendigen Provisorien. Der Zeithorizont für die Instandsetzung, bei welcher das Gebäude mehr oder weniger in den Rohbauzustand versetzt werden wird, ist der Lebenszyklus der ersetzten Bauteile und der ersetzten Haustechnikinstallationen und kann entsprechend mit 25 bis 40 Jahren angegeben werden. Das Gebäude sollte in diesem Sinn den Anforderungen bis zum Jahr 2040 oder 2050 genügen. In energetischer Hinsicht werden sich die Anforderungen an Gebäude aus klimapolitischer und auch in Hinblick auf schwindende Ressourcen an fossilen Energieträgern gegen einen Passivstandard bewegen, dh 2 Liter Öl-äquivalente für den Heizenergiebedarf pro m2 Energiebezugsfläche und Jahr, wobei die Energie vorzugsweise aus erneuerbaren Quellen zu beziehen sein wird. Es scheint angemessen bei einer so tiefgehenden Instandsetzung auch die energetische Instandsetzung der Fassade auf einen ähnlichen Zeithorizont vorzusehen. Dafür sprechen nicht nur bauliche und konstruktive Gründe, sondern auch betriebliche und finanzielle. Baulich und konstruktiv ist jede spätere Instandsetzung auf bessere Energiewerte komplizierter und suboptimaler, betrieblich sind damit Störungen verbunden und in finanzieller Hinsicht ist eine Sanierung aus einem Guss attraktiver und verhältnismässig kostengünstiger. Es stellen sich folgende Fragen:

- 1. Teilt der Stadtrat grundsätzlich die Einschätzung, dass – unabhängig von der Energiequelle solange diese aus einem Verbrennungsprozess gewonnen wird, bei welchem physikalischen Gesetzmässigkeiten gehorchend CO2 entsteht - der mittel- und langfristig im Gebäudebereich anzustrebende Heizenergiebedarf bei ca. 2 Liter Öläquivalenten pro m2 EBF und Jahr anzusiedeln ist?*
- 2. Wenn Ja: aus welchen Gründen verzichtet der Stadtrat auf eine entsprechende energetische Instandsetzung im Projekt Adlergarten?*
- 3. Ist der Stadtrat bereit im anstehenden TU-Submissionsverfahren eine energetische Sanierung auf einen Passiv-Standard – wenigstens als Option – auszuschreiben und offerieren zu lassen?"*

Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:

1. Energieoptimierung öffentlicher Bauten

Im April 2004 legte der Stadtrat im Programm "Energieoptimierung in öffentlichen Bauten" fest, dass bei Neubauten, Umbauten und Sanierungen unter Berücksichtigung der technischen Machbarkeit und wirtschaftlichen Tragbarkeit geprüft wird, ob die Ausführung im Minergie®-Standard erfolgen kann.

2. SIA-Norm Nachhaltiges Bauen¹

Die Empfehlung SIA 112/1 *Nachhaltiges Bauen – Hochbau* von 2005 ist ein Instrument zur Verständigung zwischen Auftraggebern und Planenden bei der Bestellung und Erbringung spezieller Planerleistungen für ein nachhaltiges Bauen in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Die Empfehlung dient dem Planungsprozess und hilft, die relevanten, objektspezifischen Kriterien der drei Bereiche zu bestimmen und deren Umsetzung zu vereinbaren. Dabei sollen die Kriterien nicht einzeln für sich, sondern immer im Kontext mit den Kriterien der anderen Bereiche betrachtet werden. Die Empfehlung ist für Neubau-, Umbau-, Instandsetzungs- und Umnutzungsvorhaben im Hochbau ausgelegt. Für die Stadt Winterthur ist die Empfehlung verbindlich. Das Sanierungskonzept für das Alterszentrum Adlergarten basiert auf der Empfehlung SIA 112/1 *Nachhaltiges Bauen* von 2005.

3. Gebäudestandard 2008

Die 10 grossen Städte der Schweiz praktizieren seit über 20 Jahren einen koordinierten Erfahrungsaustausch bezüglich der energie- und umweltpolitischen sowie vollzugstechnischen Massnahmen. Der Leitfaden "Gebäudestandard 2008" basiert auf diesem Erfahrungsaustausch. Der Leitfaden ist mit dem Bundesamt für Energie, mit den kantonalen Energiefachstellen, mit dem Verein Minergie® abgesprochen und im Kontakt mit dem Programm EnergieSchweiz für Gemeinden koordiniert. Der Leitfaden orientiert sich stark an der Praxis. Er liegt seit Juli 2007 vor. Die beteiligten Städte repräsentieren knapp 2 Mio. Einwohner/innen. Mit dem gemeinsamen Gebäudestandard 2008 wird eine Vereinheitlichung der Bauanforderungen bei den öffentlichen Gebäuden mit der Zielsetzung der Nachhaltigkeit sichergestellt.

Der Stadtrat hat am 2. April 2008 den Leitfaden "Gebäudestandard 2008" für alle städtischen Bau- und Planungsvorhaben übernommen. Die im Leitfaden bezeichneten Massstäbe für energie- und umweltgerechte Bauten sind bei allen städtischen Bau- und Planungsvorhaben somit umzusetzen. So sind Neubauten im Minergie®-Standard zu erstellen und die Eignung für Minergie®-P ist zu prüfen. Bei bestehenden Bauten ist der Minergie®-Standard zu prüfen. Weiter verlangt der Leitfaden bei Bauvorhaben einen effizienten Elektrizitätseinsatz, den Einsatz erneuerbarer Energien, das Berücksichtigen von Gesundheit und Bauökologie und der Nachhaltigkeit in Wettbewerben und Studien. Zudem sind die bestehenden Bauten energetisch zu optimieren.

Das Sanierungskonzept Alterszentrum Adlergarten verlangt, dass, basierend auf dem Gebäudestandard 2008, das sanierte Gebäude dem Minergie®-Standard entsprechen muss.

4. Energieoptimierung der städtischen Gebäude

Am 24. Oktober 2007 hat der Stadtrat das Programm für die Energieoptimierung städtischer Bauten beschlossen. Seit der Heizsaison 2008/2009 wird eine Auswahl von 34 städtischen Liegenschaften auf die Optimierung des allgemeinen Energieverbrauchs hin untersucht. In den fünf Jahren Laufzeit dieses Projektes will der Stadtrat den Energieverbrauch der untersuchten Liegenschaften um mindestens 10 % reduzieren. Aufgrund der Überprüfung wurden bereits 120 verschiedene kleine bis mittlere bauliche und technische Massnahmen identifiziert, welche 2010/2011 realisiert werden.

¹ Empfehlung SIA 112/1 2004 Nachhaltiges Bauen – Hochbau, Ergänzungen zum Leistungsmodell SIA 112

Der Stadtrat musste in diesem Zusammenhang zur Kenntnis nehmen, dass die Akzeptanz der Nutzer und Betreiber der Anlagen für die betrieblichen Massnahmen teilweise gering ist. So wurde festgestellt, dass die Raumtemperaturen in den städtischen Gebäuden und Anlagen teilweise um 3 bis 5 Grad Celsius über den vom SIA definierten Normwerten lagen. Bei einer Absenkung der Raumtemperaturen um 1 Grad Celsius lässt sich bis zu 6 % Heizenergie einsparen. Deshalb hat der Stadtrat am 24. Juni 2009 für die Heizperiode 2009/2010 zum ersten Mal auf der Grundlage der SIA-Norm 380/1 die mittleren Raumtemperaturen für die städtischen Liegenschaften - unterteilt nach Schulen, Verwaltung, Alterszentren - festgelegt. Im Stadtinfo vom Oktober/November wurden die Mitarbeitenden über diesen Beschluss informiert und aufgefordert, sich aktiv für die festgelegten mittleren Raumtemperaturen einzusetzen.

Ein wesentlicher Bestandteil des Sanierungskonzeptes für das Alterszentrum Adlergarten ist gestützt auf das Programm der Energieoptimierung die nachhaltige Verbesserung der Energieeffizienz für das Alterszentrum. Das Sanierungskonzept geht von mittleren Raumtemperaturen von 23 Grad Celsius für die Bewohnerzimmer und von 21 Grad Celsius für die Arbeitsräume für das Pflegepersonal etc. aus.

5. Energiekonzept Winterthur

Das Energiekonzept 2000 – 2020 der Stadt Winterthur, welches quantifizierte Ziele zur Steigerung der Energieeffizienz, der Reduktion der CO₂-Emissionen und der Förderung der erneuerbaren Energien definiert, wird der Stadtrat in der nächsten Legislatur umfassend überarbeiten und im Hinblick auf die Vision 2000-Watt- und 1-Tonnen-CO₂-Gesellschaft aktualisieren und anpassen. Um die Ziele des bestehenden Energiekonzeptes bis 2020 zu erreichen, wurde im Jahr 2001 ein erstes Aktivitätenprogramm und im Jahre 2006 das Folgeprogramm 2007 – 2010 vom Stadtrat genehmigt. Die Programme sind auf Aktivitäten der Stadt Winterthur bei den Klimabündnisstädten und der Zertifizierung der Stadt Winterthur als Energiestadt (2007 mit dem Gold-Label) ausgerichtet. Mit der energietechnischen Sanierung des Alterszentrums Adlergarten wird die tiefe Bewertung und Benotung bei der Zertifizierung der Stadt Winterthur 2007 für die öffentlichen Gebäude verbessert.

6. Sanierungskonzept Alterszentrum Adlergarten²

1998 wurden bereits eine einfache Fassadenrenovation mit teilweise neuen Fenstern sowie feuerpolizeiliche Anpassungen im Innern des Gebäudes vorgenommen. Auch wurden einzelne Flachdachbereiche saniert.

Im Rahmen der nun anstehenden Gesamtsanierung wird nun die Gebäudesubstanz des Bettenhauses 1 und 2 inkl. der gesamten Haustechnik umfassend saniert bzw. erneuert. Das sanierte Gebäude muss dem Minergie®-Standard entsprechen. Vorabklärungen haben gezeigt, dass zum Erreichen des Minergie®-Standards die heutige Fassade aus vorgehängten Elementen, die mehrheitlich aus 16 cm dickem Leca-Beton bestehen, nicht mit einer zusätzlichen Wärmedämmung versehen werden muss. Hingegen ist davon auszugehen, dass an der nordseitigen Fassade eine Innenwärmedämmung erforderlich sein wird. Dem Minergie®-Standard entsprechend sind alle Räume mit einer Lüftungsanlage zu versehen.

Die Raumaufteilung und Raumgestaltung wird den heutigen und zukünftigen Anforderungen an ein Alterszentrum angepasst. Insbesondere werden alle Zimmer mit den entsprechenden Nasszellen ausgerüstet. Neben den neuen Technikräumen im 2. und teilweise im 1. Unter-

² Auszug Programm 1. Stufe Gesamtleistungswettbewerb vom 12. Juni 2009

geschoss werden auch die Infrastrukturräume im 1. Untergeschoss und im Erdgeschoss (Therapieräume, Cafeteria, Wäscherei, Küche, Lager, Werkstatt usw.) erneuert bzw. neu angeordnet. Die Erweiterung der heutigen Cafeteria ist als Neubauteil (unter dem bestehenden Saal) vorgesehen. Lediglich die Räume für die Verwaltung im Erdgeschoss bleiben im Wesentlichen unverändert.

Im östlichen Teil des Erdgeschosses ist eine geschützte Wohngruppe mit 14 Betten vorgesehen. Im 1. Obergeschoss sind neben der Erneuerung des Saals die Arztpraxis sowie eine Pflegeabteilung mit 22 Betten vorgesehen, die auch als Erweiterung der geschützten Wohngruppe genutzt werden kann. Die Arztpraxis erfährt nur kleinere Änderungen.

Im 2. bis 6. Obergeschoss sind fünf einheitlich gestaltete Pflegeabteilungen mit je 26 bis 30 Betten vorgesehen. Dabei werden die Balkone auf der Westseite in das Gebäude integriert. Im 7. Obergeschoss sind eine Pflegeabteilung mit 16 Betten sowie die Therapie und weitere Infrastrukturräume vorgesehen. Die heutigen Aussenräume werden dabei in die Therapieräume integriert. Im Dachgeschoss befinden sich weitere Technikräume, insbesondere für die Lüftungsanlagen.

Nach der Sanierung sollen 182 – 202 Betten zur Verfügung stehen. Um während den Umbauarbeiten die notwendige Anzahl Pflegeplätze sicher zu stellen, sind entsprechende Provisionen für insgesamt 151 Betten vorgesehen.

Die Gesamtkosten für die Sanierung werden auf CHF 48 – 56 Mio. geschätzt.

7. Zusätzliche Dämmung der Gebäudehülle

In der Interpellation wird ausgeführt, dass in energetischer Hinsicht sich die Anforderungen an Gebäude aus klimapolitischer Optik und auch im Hinblick auf schwindende Ressourcen aus fossilen Energieträgern gegen einen Passivstandard bewegen würden. Deshalb wird mit der Interpellation eine Dämmung der Fassade gefordert. Dies sei nicht nur aus ökologischer Sicht, sondern auch aus finanzieller Sicht angezeigt.

Im Rahmen der Erarbeitung des Sanierungskonzeptes haben die Fachleute den Umfang der notwendigen Arbeiten umfassend und kompetent abgeklärt. Aufgrund der SIA-Norm 112/1 *Nachhaltiges Bauen* und dem Leitfaden Gebäudestandard 2008 musste das Sanierungskonzept von Vornherein die Vorgabe einer Minergie®-Standard-Zertifizierung erfüllen.

Ein Abriss der Gebäudehülle lässt sich weder ökologisch noch ökonomisch rechtfertigen. Die Fassade und teilweise die Fenster wurden erst vor 10 Jahren für CHF 5,5 Mio. erneuert. Diese Bauteile haben noch eine technische Lebenserwartung von 20 bis 40 Jahren.

Die untenstehende Tabelle zeigt, dass sich mit dem Sanierungskonzept der Heizenergieverbrauch um 37 % von CHF 52'000.--/Jahr auf CHF 33'000.--/Jahr reduzieren lässt. Mit einer zusätzlichen Dämmung der Gebäudehülle und neuen Fenstern können die Energiekosten voraussichtlich um weitere CHF 11'000.--/Jahr (CHF 33'000 zu CHF 22'000) reduziert werden. Dafür müssten aber CHF 8 Mio. investiert werden. Aus ökologischer Sicht ist zu bemerken, dass eine Erneuerung zum jetzigen Zeitpunkt auch zu einem beträchtlichen Verbrauch an "grauer Energie" beiträgt, nämlich für Abbruch, Entsorgung der gut funktionierenden Fenster und Fassaden und die Produktion und der Transport der neuen Fenster und Fassaden.

Heizenergieverbrauch AZ Adlergarten

* Annahme Fr. 58.- / MWh



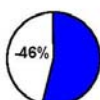
Heizenergieverbrauch
Stand heute, nicht saniert
219 MJ/m² a
Ca. Fr. 52'000.- / Jahr *



Heizenergieverbrauch nach
vorgeschlagenen Sanierungsmass-
nahmen 137 MJ/m² a
Ca. Fr. 33'000.- / Jahr *

Gesamtkosten: ca.
Fr. 48'400'000.- bis
Fr. 55'700'000.-

MINERGIE® ☒

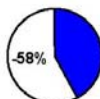


Heizenergieverbrauch nach
vorgeschlagenen Sanierungsmass-
nahmen mit zusätzlich neuen
Fenstern 118 MJ/m² a
Ca. Fr. 28'000.- / Jahr *

Zusatzkosten: ca.
Fr. 2'500'000.-

MINERGIE® ☒

(Restlebensdauer heutige Fenster ca. 20 Jahre)



Heizenergieverbrauch nach
vorgeschlagenen Sanierungsmass-
nahmen mit zusätzlich neuen
Fenstern und Aussenwärmedämmung
92 MJ/m² a
Ca. Fr. 22'000.- / Jahr *

Zusatzkosten: ca.
Fr. 8'000'000.-

MINERGIE® ☒

(Restlebensdauer heutige Fassade ca. 40 Jahre)

Amt für Städtebau, Hochbau Dienste 20.05.2009

Stad Winterthur 

Zudem ist die Heizenergie nur ein Teil des Energieverbrauchs eines Alterszentrums. Küche, Lift- und Lüftungsanlagen, Lichtinstallationen etc. benötigen eine grosse Menge elektrischer Energie. Mit dem Sanierungskonzept für das Alterszentrum Adlergarten werden diese Anlageanteile nach dem neusten Stand der Technik saniert und ihre Energieeffizienz massiv erhöht. In vergleichbaren Sanierungsprojekten konnte festgestellt werden, dass nach der Sanierung dieser Verbrauch um bis zu 50 % reduziert wurde.

Mit dem geplanten grosszyklischen und zeitgemässen Sanierungskonzept kann das Alterszentrum Adlergarten für weitere 25 - 30 Jahre baulich, betrieblich und energietechnisch fit gemacht werden. Somit treffen sich in 25 - 30 Jahren, die Erneuerungszyklen der Fassade und der dannzumal notwendigen inneren Sanierungsarbeiten ideal.

Zu den einzelnen Fragen:

Zur Frage 1:

"Teilt der Stadtrat grundsätzlich die Einschätzung, dass – unabhängig von der Energiequelle solange diese aus einem Verbrennungsprozess gewonnen wird, bei welchem physikalischen Gesetzmässigkeiten gehorchend CO₂ entsteht - der mittel- und langfristig im Gebäudebereich anzustrebende Heizenergiebedarf bei ca. 2 Liter Öläquivalenten pro m² EBF und Jahr anzusiedeln ist?"

Grundsätzlich ist ein möglichst tiefer Verbrauch anzustreben. Massgebend ist für den Stadtrat, dass bei Neubau-, Umbau-, Instandsetzungs- und Umnutzungsvorhaben die entsprechenden SIA-Normen und der Leitfaden Gebäudestandard 2008 eingehalten werden. Das sanierte Alterszentrum Adlergarten muss somit dem Minergie®-Standard entsprechen.

Zur Frage 2:

" Wenn Ja: aus welchen Gründen verzichtet der Stadtrat auf eine entsprechende energetische Instandsetzung im Projekt Adlergarten?"

Die Fassade und teilweise die Fenster wurden 1998 für CHF 5,5 Mio. erneuert. Die technische Lebensdauer für diese gut funktionierenden Bauteile beträgt noch 20 bis 40 Jahre. Für eine zusätzliche Dämmung der Gebäudehülle müssten CHF 8 Mio. investiert werden und erhebliche Mengen an Grauer Energie würden vernichtet. Damit würde der Fernwärmebezug des Alterszentrums Adlergarten unwesentlich (+ CHF 11'000/Jahr gegenüber dem Sanierungskonzept) reduziert. Für den Stadtrat rechtfertigt sich ein Abriss dieser gut funktionierenden Bauteile deshalb aus ökologischen und ökonomischen Gründen nicht.

Zur Frage 3:

" Ist der Stadtrat bereit im anstehenden TU-Submissionsverfahren eine energetische Sanierung auf einen Passiv-Standard – wenigstens als Option – auszuschreiben und offerieren zu lassen?"

Der Stadtrat hat das Sanierungskonzept unter Würdigung der dargelegten ökologischen und ökonomischen Umstände genehmigt. Der Grosse Gemeinderat hat im Rahmen der Behandlung der Weisung für den Projektierungskredit (GGR-Nr. 2009/027) im Juni 2009 vom Umfang der Sanierung des Alterszentrums Adlergarten Kenntnis genommen. Basierend darauf hat der Stadtrat den Gesamtleistungswettbewerb mit dem energetischen Sanierungsziel "Minergie®-Standard" lanciert.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Bau übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

E. Wohlwend

Der Stadtschreiber:

A. Frauenfelder