



**Stadt
Luzern**

Stadtrat

Bericht und Antrag

an den Grossen Stadtrat von Luzern
vom 23. Januar 2008 (StB 70)

B+A 3/2008

BZ Eichhof, Sanierung Aussenhülle Häuser Smaragd

Ausführungskredit

Vom Grossen Stadtrat
beschlossen am
17. April 2008

Bezug zur Gesamtplanung 2008–2012

- Leitsatz C:** Luzern fördert das Zusammenleben aller.
- Stossrichtung C2:** Die Stadt stellt ein flexibles und vielfältiges Grundangebot an Beratungs- und Unterstützungsmassnahmen sicher. Dies ermöglicht allen Bewohnerinnen und Bewohnern ein Leben in sozialer Sicherheit.
- Fünfjahresziel C2.2:** Für betreuungs- und pflegebedürftige alte Menschen wird mit einem bedarfsgerechten Wohn- und Betreuungsangebot eine gute Lebensqualität geboten.
- Projektplan:** I57601

Übersicht

Im Jahre 1924 konnte die Villa Eichhof durch die Ortsbürgergemeinde von der Erbgemeinschaft Endemann erworben und anschliessend in ein Männerheim umgebaut werden. 1952/1953 entstand das Haus Saphir, und in den Jahren 1962 bis 1964 entstanden die Häuser Smaragd und das Haus Aquamarin. 1972/1973 wurde die Villa Eichhof abgebrochen, und es entstanden die Häuser Rubin mit der Zentralküche, die Häuser Diamant und die Personalhäuser.

Die bestehende Aussenhülle der Häuser Smaragd wurde seit der Erstellung in den Jahren 1963/1964 nie saniert. Die Flachdächer haben keine Wärmedämmung, sind undicht und müssen immer wieder repariert werden. Die Sichtbetonfassade, welche innenseitig mit einer 3 cm starken Dämmung versehen ist, weist wesentliche Schadstellen auf (verwitterte Betonoberflächen, Korrosionserscheinung und Betonabplatzungen). Der passive Schutz des Betons für die oberflächennahen Bewehrungen ist nicht mehr vorhanden. Bei den doppelverglasten Holzfenstern ist der äussere Anstrich teilweise stark verwittert. Die Fenster haben keine Gummidichtungen, und die Fugen sind entsprechend luftdurchlässig und wärmetechnisch ungenügend.

Die drei zweigeschossigen Häuser Smaragd mit den total 24 Zweizimmerwohnungen sollen gemäss Minergie-Standard umfassend saniert werden. Die Flachdächer sollen erneuert und mit einer Wärmedämmung versehen werden. Mit dem Aufbringen einer Aussenwärmedämmung bei den Betonfassaden soll nebst einem dauerhaften und nachhaltigen Schutz des Betons zugleich die Aussenwandkonstruktion dem heutigen Standard angepasst und gedämmt werden. Zudem ist auch eine Erneuerung der Fenster, Eingangstüren und Lamellenstoren

geplant. Um den Minergie-Standard zu erreichen, wird eine kontrollierte Wohnungslüftung eingebaut.

Die Häuser Smaragd werden im Minergie-Standard nachhaltig saniert und den heutigen energetischen Anforderungen angepasst. Für die vorgesehene Sanierung wird ein Ausführungskredit von Fr. 2'380'000.– beantragt.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Geschichte des Betagtenzentrums Eichhof	5
1.1 Gesamtangebot des Betagtenzentrums Eichhof	6
2 Konzept der städtischen Alterssiedlungen	7
2.1 Allgemein	7
2.2 Das Angebot in den Häusern Smaragd	8
3 Aktueller Zustand der Häuser Smaragd	8
3.1 Wärmeerzeugung	8
3.2 Innenräume	8
3.3 Fassaden	8
3.4 Flachdächer	9
4 Sanierungsprojekt	9
4.1 Fassaden	9
4.2 Flachdächer	10
4.3 Minergie-Standard	10
5 Investitions- und Betriebskosten	11
5.1 Investitionsbedarf, Kredit und Zuständigkeit	11
5.2 Termine	12
5.3 Auswirkungen auf die jährlichen Heizkosten	12
5.4 Auswirkungen auf die jährlichen Mietzinse	12
6 Förderbeiträge	13
7 Provisorien	13
8 Antrag	14

Der Stadtrat von Luzern an den Grossen Stadtrat von Luzern

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

1 Geschichte des Betagenzentrums Eichhof



Arealübersicht

Im Jahre 1924 konnte die Villa Eichhof durch die Ortsbürgergemeinde von der Erbgemeinschaft Endemann erworben und anschliessend in ein Männerheim umgebaut werden. Als Erweiterung dieses Männerheims (Villa Eichhof) wurde in den Jahren 1952/1953 das Haus Saphir (Wohnheim 2) geplant und realisiert. Damit konnte dem damaligen Heimbetrieb auch eine Pflegeabteilung angegliedert werden.

In den Jahren 1962 bis 1964 entstand auf dem Eichhof-Areal zusätzlich die Alterssiedlung Eichhof, bestehend aus dem Haus Aquamarin (das im Jahre 1998 saniert wurde) und den drei Häusern Smaragd im Süden der Parkanlage.

Bei der Realisierung des Betagtenzentrums Eichhof (Haus Rubin mit Zentralküche, Haus Diamant und Personalhäuser) in den Jahren 1972/1973 wurde die ursprüngliche Villa Eichhof abgebrochen. Zu dieser Zeit erfolgte der Umbau des Unter- und Erdgeschosses und die Realisierung der Zentralwäscherei im Haus Saphir.

In den Jahren 2002–2005 wurde das Haus Saphir saniert und den heutigen Bedürfnissen angepasst (B+A 22/2001 vom 11. Juli 2001). Die offizielle Eröffnung und Betriebsübergabe fand Anfang März 2005 statt.

Seit November 2006 wird das Haus Rubin umgebaut und den heutigen Bedürfnissen angepasst (B+A 18/2005 vom 4. Mai 2005). Die Vierbettzimmer werden in Ein- und Zweibettzimmer umgewandelt. Grosse Abteilungen werden zu kleineren Pflegewohngruppen umgestaltet. Eine spezialisierte Demenzabteilung, ein Tagesheim sowie einzelne Pflege- und Wohnplätze für Sondersituationen, unter anderem für die Palliativpflege, ergänzen das Angebot.

1.1 Gesamtangebot des Betagtenzentrums Eichhof

Auf dem Areal des Betagtenzentrums Eichhof (BZE) besteht heute folgendes Angebot:

- Das Haus Rubin bietet nach dem Umbau / der Sanierung 144 Betten für pflegebedürftige Menschen. Neben Langzeitplätzen gibt es im Heim auch Temporärbetten zur Rehabilitation bzw. für Ferienaufenthalte.
- Das Tagesheim Eichhof (im Haus Rubin) betreut tagsüber max. zwölf betagte und behinderte Menschen. Die Betreuung erfolgt durch geschultes Personal und richtet sich nach den Bedürfnissen der Gäste.
- Das Haus Diamant (Wohnheim 1) bietet 15 Zwei- und 68 Einzimmerappartements an. Für gezielte Hilfeleistungen bei Krankheit oder leichter Pflegebedürftigkeit steht Tag und Nacht ausgebildetes Personal zur Verfügung.
- Das Haus Saphir (Wohnheim 2), welches nach einer umfassenden Sanierung im März 2005 eröffnet wurde, bietet 36 Einzimmerappartements an.
- Die Alterssiedlung Eichhof besteht aus dem Haus Aquamarin (55 Ein- und 29 Zweizimmerwohnungen) und den Häusern Smaragd (24 Zweizimmerwohnungen). Im Haus Aquamarin wird seit April 2004 schrittweise ein Angebot von max. 28 Plätzen für betreutes Wohnen aufgebaut. Durch den Betrieb eines Stützpunktes und die Präsenz von ausgebildetem Personal wird eine optimale Betreuung der Bewohner/innen garantiert.
- Die drei Personalhäuser sowie eine dazugehörige Teilfläche werden auf den 1. Januar 2009 der Student Mentor Foundation Lucerne im Baurecht abgegeben. Hier sollen Wohnungsmöglichkeiten für Studierende angeboten werden (B+A 16/2007 vom 4. April 2007). Die Stiftung plant ab Anfang 2009 die Realisierung von preisgünstigem Wohnraum für Studierende an Universitäten, Fachhochschulen und weiteren Ausbildungsinstitutionen.

Die Mietverhältnisse in den bisherigen Personalhäusern werden voraussichtlich auf Ende 2008 aufgelöst.

- Die Kinderkrippe Eichhörnli ist seit 2002 im Haus Aquamarin (Hochhaus) beheimatet und steht seit Anfang 2004 unter direkter Leitung der Sozialdirektion.
- Auf dem Areal befinden sich auch die Büros und der Produktionsbetrieb der städtischen Gastrodienste. Diese wurden am 1. Januar 2005 organisatorisch in das BZE integriert und in „Küche und Gastronomie Eichhof“ umbenannt. Seit Anfang 2005 wird das Essen im Cook-&-Chill-Verfahren zubereitet.
- Die rund 400 m entfernte Alterssiedlung Guggi – fünf Häuser mit 58 Einzimmer-, 26 Ein-einhalbzimmer- und 14 Zweizimmerwohnungen – gehört ebenfalls organisatorisch zum BZE.

2 Konzept der städtischen Alterssiedlungen

2.1 Allgemein

Die städtischen Alterssiedlungen (Haus Aquamarin, Häuser Smaragd, Guggi, Rank und Titlis) mit insgesamt rund 240 Wohnungen sind ein wichtiges städtisches Angebot. Dies vor allem wegen seiner positiven Wirkung auf die Erhaltung der Selbstständigkeit älterer Menschen und damit der reduzierten Nachfrage nach dem stationären Angebot der Betagtenzentren (Alterswohnheimersatz). Die Nachfrage nach entsprechendem Wohnraum wird auch durch die sehr gute Auslastung von knapp 99 % in den letzten beiden Jahren gestützt.

Die grundsätzliche Weiterführung des Angebots in den kommenden Jahren ist unbestritten. Trotzdem soll das bisherige Angebot überprüft werden. Die Gründe dafür sind:

- der tiefe Kostendeckungsgrad der Leistungsgruppe Alterssiedlungen, der im Wesentlichen auf die hohen kalkulatorischen Kosten zurückzuführen ist;
- das Wohnangebot soll zukünftig kostendeckend betrieben werden, dazu soll eine längerfristige Mietzinspolitik entwickelt werden;
- das bisherige Betreuungskonzept soll überarbeitet und gleichzeitig soll geprüft werden, ob dieses allenfalls auf private Anbieter ausgeweitet werden kann;
- die Überprüfung und Klärung des allenfalls notwendigen Investitionsbedarfs, damit das Angebot auch zukünftig nachfrageorientiert ist.

Bis Mitte 2008 wird zu diesen Fragen ein Strategiebericht vorliegen. Die geplante Sanierung der Häuser Smaragd wird von dieser grundsätzlichen Überprüfung nicht tangiert. Abklärungen haben gezeigt, dass eine andere Nutzung (z. B. für die Nutzung als Kinderkrippe) kaum bzw. nur mit grossem Aufwand möglich ist. Dazu kommt, dass eine Realisierung des Vorhabens auch aus sicherheitstechnischen Gründen nicht mehr weiter hinausgeschoben werden kann.

2.2 Das Angebot in den Häusern Smaragd

Die drei zweigeschossigen Häuser Smaragd beinhalten insgesamt 24 Zweizimmerwohnungen. Die Wohnungen sind beliebt. Entsprechend ist auch die Vermietbarkeit gut. Nebst einer optimalen verkehrstechnischen Lage sind die Wohnungen ideal im BZE integriert.

3 Aktueller Zustand der Häuser Smaragd

3.1 Wärmeerzeugung

Das bestehende Blockheizkraftwerk (BHKW) aus dem Jahre 1999 im Haus Rubin dient als Wärmeerzeugungsanlage für das gesamte Zentrum Eichhof. Von hier aus werden die Häuser Smaragd mittels Fernleitung erschlossen. Bei der Wärme- und Warmwassererzeugung besteht kein Handlungsbedarf.

3.2 Innenräume

Von den 24 Wohnungen aus dem Jahre 1964 wurden im Rahmen von Wohnungswechseln seit dem Jahr 2000 14 Wohnungen saniert. Die Innenraumsanierung umfasst das Erneuern der Bodenbeläge, der Elektroinstallationen und der Küche. Die Wände werden gestrichen, und anstelle der Sitzbadewanne wird eine Dusche installiert. Die Innenraumsanierung ist eine rein werterhaltende Massnahme. Entsprechend werden keine Mietzinsanpassungen bei der Neuvermietung vorgenommen. Seit dem Jahr 2000 wurden für die Instandhaltung rund Fr. 940'000.– investiert.

3.3 Fassaden

Die Sichtbetonfassade, welche innenseitig mit einer 3 cm starken Dämmung versehen ist, weist wesentliche Schadstellen auf (verwitterte Betonoberflächen, Korrosionserscheinung und Betonabplatzungen). Aufgrund der Schadensbilder wurde eine Zustandsanalyse durchgeführt (Überprüfungsbericht Ernst Winkler und Partner AG vom 30. Oktober 2006).

Bei der Analyse stellte man fest, dass der passive Schutz des Betons für die oberflächennahen Bewehrungen nicht mehr vorhanden ist. Die Karbonatisierung hat bereits zu einer beträchtlichen Zahl von Abplatzungen mit korrodierter Bewehrung geführt. Unter Belassung des Istzustandes wird sich die Bausubstanz weiter verschlechtern und das Ausmass der Schäden zunehmen.

Bei gleichbleibender Nutzung bleibt die Tragsicherheit der Konstruktion gewährt.

Bei den doppelverglasten Holzfenstern ist der äussere Anstrich teilweise stark verwittert. Die Fenster haben keine Gummidichtungen, die Fugen sind entsprechend luftdurchlässig und wärmetechnisch ungenügend. Bei den Doppelverglasungen tritt im Winter systembedingt im Glaszwischenraum Kondenswasser auf. Die undichten Eingangstüren sind im Sturzbereich mit einer Einfachverglasung ausgestattet. Die Sonnenstoren sind ebenfalls in einem schlechten Zustand.

3.4 Flachdächer

Die Flachdächer aus Bitumen bei den 1964 erbauten Häusern Smaragd wurden noch nie erneuert. Bedingt durch die Alterung sind die Bitumendächer rissig, spröde und besonders bei den Abläufen und Dilatationen undicht. Immer wieder müssen Flickstellen angebracht werden. Das Flachdach wurde, wie in der damaligen Zeit üblich, ohne Wärmedämmung ausgeführt.

4 Sanierungsprojekt

4.1 Fassaden

Die Sanierung der Aussenhülle kann auf zwei Arten erfolgen: mit einer reinen Betonsanierung oder mit einer Betonsanierung samt zusätzlicher Wärmedämmung.

Die Variante Betonsanierung samt zusätzlicher Wärmedämmung wird vorgezogen. Die schlechten bauphysikalischen Verhältnisse der Aussenwände werden verbessert, und die Betonoberflächen werden nachhaltig konserviert.

Die verbesserten Dämmwerte der Aussenwände erhöhen die Behaglichkeit der Innenräume, und der Heizaufwand kann jährlich um 91'800 kWh/a reduziert werden (bestehender Energieverbrauch: 337'500 kWh/a).

Mit der ganzheitlichen Sanierung der Aussenhülle ist auch eine Erneuerung der Fenster, Eingangstüren und Lamellenstoren geplant. Durch neue, dichte Fenster und Eingangstüren nimmt die Luftaustauschrate in den Räumen ab, damit steigt die Raumluftfeuchtigkeit in den Wintermonaten. Um Schimmelpilzbildung an den vorhandenen wärmetechnischen Schwachstellen der Aussenwandkonstruktion zu vermeiden, ist eine Aussendämmung zwingend notwendig.

4.2 Flachdächer

Die heutigen Flachdachbeläge und sämtliche An- und Abschlussbleche werden entfernt. Auf dem gereinigten Untergrund wird ein Flachdachaufbau mit einer Wärmedämmung inklusive sämtlicher An- und Abschlussbleche neu erstellt. Damit werden auch die heute geltenden Dämmrichtwerte erfüllt.

4.3 Minergie-Standard

Um den Minergie-Standard zu erreichen, müssen ausser dem Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung keine weiteren Zusatzelemente zur geplanten Aussensanierung vorgenommen werden.

Die kontrollierte Wohnungslüftung dient nicht nur dazu, die Wärmeverluste durch die Fensterlüftung klein zu halten, sondern ist auch aus Gründen des Wohnkomforts, der Wohnhygiene und der Bauphysik sehr zu empfehlen. Zu den direkten Nutzen durch gesparte Energie kommen noch sogenannte indirekte Nutzen dazu: etwa die Verbesserung der Behaglichkeit, des Lärmschutzes, der Luftqualität und der Sicherheit (Einbruchschutz durch geschlossene Fenster).

Der Investitionsbedarf für den Einbau der kontrollierten Wohnungslüftung beträgt nach Abzug von Fr. 24'000.– aus dem Förderbeitrag Klimarappen Fr. 326'000.–. Der theoretische Heizenergiebedarf für die sanierten Häuser Smaragd beträgt 88'416 kWh/a (ohne kontrollierte Wohnungslüftung). Bei einer Sanierung nach den Minergie-Grenzwerten (Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung) wird ein theoretischer Heiz- und Lüftungsenergiebedarf von 71'136 kWh/a erreicht. Mit der Zusatzinvestition von Fr. 326'000.– wird somit pro Jahr eine Energieeinsparung von etwa 17'280 kWh/a (entspricht rund Fr. 1'728.–) erreicht.

Die Sanierung der Häuser Smaragd im Minergie-Standard ist ein weiterer Baustein, um den geplanten „European Energy Award Gold-Label“ zu erreichen.

Zudem hat der Stadtrat mit StB 788 vom 29. August 2007 (Gebäudestandards und Massstäbe für energie- und umweltgerechtes Bauen) beschlossen, dass bei Erneuerungen der Minergie-Standard umgesetzt werden soll.

5 Investitions- und Betriebskosten

5.1 Investitionsbedarf, Kredit und Zuständigkeit

Der Kostenvoranschlag basiert grösstenteils auf Richtofferten. Den übrigen Positionen liegen Vergleichsobjekte und Erfahrungswerte zugrunde.

Der Genauigkeitsgrad des Kostenvoranschlages beträgt $\pm 10\%$.

Schweizerischer Baupreisindex vom 1. April 2007 mit 115,8 Punkten.

Die Mehrwertsteuer ist mit 7,6 % im Kostenvoranschlag enthalten.

Die Ausmassreserven betragen max. 5 %.

Kostenzusammenstellung in Franken:

BKP	Arbeitsgattung	Baukosten
2	Gebäude	2'113'000.–
21	Rohbau 1	265'000.–
22	Rohbau 2	1'155'000.–
23	Elektroanlagen	46'000.–
24	Heizung, Lüftung, Klimaanlage	206'000.–
27	Ausbau 1	164'000.–
28	Ausbau 2	62'000.–
29	Honorare	215'000.–
4	Umgebung	80'000.–
5	Nebenkosten	26'000.–
6	Reserve 5 %	105'000.–
8	Aufwand intern	56'000.–
	Projektleitung IPM 3 % (Ersteller)	
Total	Sanierung Fassade und Flachdach	2'380'000.–

Kredit und Zuständigkeit

Somit belaufen sich die gesamten Kosten auf Fr. 2'380'000.–. Das Vorhaben untersteht dem fakultativen Referendum.

Kennwerte

	Bestehend/Total
Rauminhalte nach SIA 116	13'180,00 m ³
Geschossflächen nach SIA 415	1'850,00 m ²
Investitionskosten in Fr.	
pro m ³ BKP 2 inklusive Honorar	160.–
pro m ³ Gesamtinvestition	180.–
pro m ² BKP 2 inklusive Honorar	1'140.–
pro m ² Gesamtinvestition	1'285.–

5.2 Termine

Vorausgesetzt, dass über den nachgesuchten Baukredit ab Mai 2008 verfügt werden kann, sind folgende Termine vorgesehen:

Baubeginn: Sommer 2008

Fertigstellung: Sommer 2009

5.3 Auswirkungen auf die jährlichen Heizkosten

Der theoretische Heizenergieverbrauch für die bestehenden Häuser Smaragd beträgt 337'536 kWh/a. Mit der vorgesehenen Sanierung der Aussenhülle und dem Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung beträgt der theoretische Heizenergieverbrauch 71'136 kWh/a. Mit der vorgesehenen Investition kann somit pro Jahr eine Energieeinsparung von etwa 266'400 kWh/a (entspricht rund Fr. 26'600.–) erreicht werden.

5.4 Auswirkungen auf die jährlichen Mietzinse

Im Rahmen einer umfassenden Abklärung wird bis Mitte 2008 für alle städtischen Alterssiedlungen eine grundsätzliche Überprüfung der Mietpreise vorgenommen. Ziel ist dabei eine kostendeckende Miete. Diese soll im Rahmen einer langfristigen Mietzinspolitik realisiert werden. Die konkreten Auswirkungen auf die Mietzinsen in den Häusern Smaragd können zum jetzigen Zeitpunkt nicht beziffert werden. Die Mietzinsentwicklung wird sich an dem in Abschnitt 2.1 beschriebenen Vorgehen orientieren.

Die Sanierung der Aussenhülle sowie der Einbau einer kontrollierten Lüftung beinhaltet neben werterhaltenden auch wertvermehrende Investitionen. Diese werden bei der Mietzinsüberprüfung entsprechend mitberücksichtigt.

6 Förderbeiträge

Zurzeit stehen zwei mögliche Förderbeiträge mit sehr unterschiedlichen Beiträgen zur Verfügung:

- Förderbeitrag Stiftung Klimarappen (Förderbeitrag rund Fr. 90'000.–)
- Förderbeitrag aus dem städtischen Energieprogramm „Jetzt Wohnbauten erneuern“ (Förderbeitrag für die Aussensanierung Fr. 57'000.–, Förderbeitrag für die Sanierung im Minergie-Standard Fr. 60'000.–, Total Förderbeitrag Fr. 117'000.–)

Bei den Förderbeiträgen darf jeweils kein weiterer Förderbeitrag eines anderen Programms oder Subventionsträgers beantragt werden. Es wird der Förderbeitrag der Stiftung Klimarappen beantragt, da dieser extern finanziert ist.

7 Provisorien

Die Sanierung der Aussenhülle sowie der Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung der Häuser Smaragd wird ohne Provisorien für die Mieterinnen und Mieter realisiert.

8 Antrag

Die Häuser Smaragd werden im Minergie-Standard nachhaltig saniert und den heutigen energetischen Anforderungen angepasst.

Der Stadtrat beantragt Ihnen deshalb gestützt auf die vorangegangenen Ausführungen, für die vorgesehene Sanierung der Aussenhülle bei den Häusern Smaragd im Betagtenzentrum Eichhof einen Kredit von Fr. 2'380'000.– zu bewilligen.

Er unterbreitet Ihnen einen entsprechenden Beschlussvorschlag.

Luzern, 23. Januar 2008

Urs W. Studer
Stadtpräsident



Toni Göpfert
Stadtschreiber

Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 3 vom 23. Januar 2008 betreffend

BZ Eichhof, Sanierung Aussenhülle Häuser Smaragd, Ausführungskredit,

gestützt auf den Bericht der Baukommission,

in Anwendung von Art. 13 Abs. 1 Ziff. 2, Art. 29 Abs. 1 lit. c, Art. 61 Abs. 1, Art. 68 Ziff. 2 lit. a und Art. 69 lit. a Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999,

beschliesst:

- I. Für die Sanierung im Minergie-Standard bei den Häusern Smaragd im Betagtenzentrum Eichhof wird ein Kredit von Fr. 2'380'000.– bewilligt. Die Aufwendungen sind dem Projekt I57601.01, Fibukonto 503.05, zu belasten.
- II. Der Beschluss gemäss Ziffer I unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern, 17. April 2008

Namens des Grossen Stadtrates von Luzern

Beat Züsli
Ratspräsident

Daniel Egli
Stadtschreiber-Stellvertreter

