

# GGW

Objekt: Seiersberg

Heidenreichstraße 20,22

GZ: LRH 30 G1/2004-10

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>I. PRÜFUNGSGEGENSTAND UND KONTROLLKOMPETENZ.....</b>	<b>3</b>
<b>II. BAUTECHNISCHE PRÜFUNG .....</b>	<b>5</b>
1. ALLGEMEINES .....	5
2. WOHNBAUFÖRDERUNG, FINANZIERUNG, ABWICKLUNG .....	8
3. PLANUNG .....	15
3.1 Architektur .....	16
3.2 Technische Gebäudeausrüstung (TGA).....	20
4. VERGABE VON LEISTUNGEN.....	24
4.1 Bauleistungen.....	24
4.2 Technische Gebäudeausrüstung .....	31
5. ÖRTLICHE BAUAUFSICHT .....	32
5.1.Baumeisterarbeiten.....	32
5.2 Technische Gebäudeausrüstung .....	34
6. ABRECHNUNG .....	40
6.1 Baumeisterarbeiten.....	40
6.2 Technische Gebäudeausrüstung .....	43
<b>III. SONSTIGES .....</b>	<b>46</b>
1. LÄRM.....	46
2. VERWALTUNG DER WOHNUNGEN.....	47
3. VERGABE DER WOHNUNGEN .....	49
4. FLUGHAFENSICHERHEITZONE .....	50
5. THERMOGRAFISCHE UNTERSUCHUNG.....	51
<b>IV. FESTSTELLUNGEN UND EMPFEHLUNGEN.....</b>	<b>55</b>
<b>ANHANG: STELLUNGNAHME DER TGA-FACHPLANER.....</b>	<b>58</b>

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

AdStmkLReg	Amt der Steiermärkischen Landesregierung
A15	Abteilung Wohnbauförderung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
DVO	Durchführungsverordnung
EA	Endabrechnung
EG	Erdgeschoß
FZ	Förderungszusicherung
GBK	Gesamtbaukosten
GGW	Gemeinnützige Grazer Wohnungsgenossenschaft
GOA	Honorarordnung für Architekten
GOB	Honorarordnung Bauwesen
HLZ	Hochlochziegel
HSL	Heizung Sanitär Lüftung
KD	Kapitalmarktdarlehen
KG	Kellergeschoß
LGBI.	Landesgesetzblatt
LRH	Landesrechnungshof
LRH-VG	Landesrechnungshof-Verfassungsgesetz 1982
OG	Obergeschoß
Stmk. WFG 1993	Steiermärkisches Wohnbauförderungsgesetz 1993
Stmk. BauG	Steiermärkisches Baugesetz
TG	Tiefgarage
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
VWS	Vollwärmeschutz
WBF 2	Formblatt „Aufgliederung der Nutzflächen“
WBF 4	Formblatt „Ermittlung der wohnbeihilfefähigen Gesamtbaukosten“
WBF 5	Formblatt „Aufgliederung der Gesamtbaukosten“
WBVE	Wohnbauvereinigung
WBT	Wohnbautisch
WE	Wohneinheit

# I. PRÜFUNGSGEGENSTAND UND KONTROLLKOMPETENZ

Der LRH hat eine stichprobenweise Prüfung der von der

## **GGW**

**Gemeinnützige Grazer Wohnungsgenossenschaft reg. Gen.m.b.H**

**8010 Graz, Neuholdaugasse 5**

in

**Seiersberg, Heidenreichstraße 20, 22**

errichteten Wohnanlage durchgeführt.

**Zuständiger politischer Referent** ist Herr Landesrat Johann Seitinger.

Gemäß § 7 des LRH-VG unterliegen alle Wohnbauträger, die Mittel aus der Wohnbauförderung erhalten, der Gebarungskontrolle durch den LRH, sofern sich das Land vertraglich eine solche Kontrolle vorbehalten hat.

Gemäß Förderungszusicherungen (FZ) vom 16. April 2002 hat der Förderungswerber den Vorbehalt des Landes Steiermark hinsichtlich der Gebarungskontrolle durch den LRH zustimmend zur Kenntnis genommen.

Die **Prüfungszuständigkeit** des LRH ist daher gemäß § 7 LRH-VG gegeben.

Die Überprüfung durch den LRH hat sich gemäß § 9 des LRH-VG auf die ziffermäßige Richtigkeit, die Übereinstimmung mit den bestehenden Vorschriften sowie auf die Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit zu erstrecken.

Dem LRH obliegt es unter anderem auch, aus Anlass seiner Prüfungen Vorschläge für die Beseitigung von Mängeln zu erstatten, sowie Hinweise auf die Möglichkeiten der Verminderung oder Vermeidung von Ausgaben zu geben.

**Diese Prüfung erfolgte unabhängig von den Verpflichtungen des Geprüften sowie unbeschadet der behördlichen Aufsichtsrechte und -pflichten des Förderungsgebers.**

Von Herrn Landesrat Johann Seitinger wurde zum gegenständlichen Prüfbericht eine Stellungnahme (der A15 und der Fachplaner für den Bereich Technische Gebäudeausrüstung) vorgelegt. Diese Stellungnahme (der A15) wurde an den bezughabenden Stellen eingearbeitet bzw. auf jene (aus Gründen der besseren Lesbarkeit im Anhang angeschlossen) der Fachplaner verwiesen.

Von Frau Landesfinanzreferentin Landesrätin Mag. Kristina Edlinger-Ploder wurde der gegenständliche Prüfbericht zur Kenntnis genommen.

## II. BAUTECHNISCHE PRÜFUNG

### 1. ALLGEMEINES

#### PRÜFUNGSUMFANG, PRÜFUNGSUNTERLAGEN

Die stichprobenweise Prüfung umfasste die Bereiche Förderung, Planung, Ausschreibung, Vergabe, Ausführung und Abrechnung und bezog sich im Wesentlichen auf die Bereiche Qualitätskontrolle und Quantitätskontrolle.

**Prüfunterlagen** waren der Hausakt der A15 sowie die vom Wohnbauträger auf Ersuchen des Landesrechnungshofes beigestellten Unterlagen. Diese waren – mit Ausnahme div. TGA-Pläne – **vollständig, aussagekräftig und gut nachvollziehbar** sowie überaus **umfangreich**.

#### BAUBESCHREIBUNG

(siehe auch Punkt II./5.)

Die gegenständliche Prüfung betrifft den 8. Bauabschnitt einer im Bereich Seiersberg - Heidenreichring/Heidenreichstraße weitläufig angelegten Wohnbebauung. In geprüften Abschnitt wurden zwei viergeschoßige Wohnhäuser mit jeweils 10 WE und einer Tiefgarage mit 20 PKW-Abstellplätzen errichtet.

Anzahl der Wohnungen: 20

Wohnnutzflächen (lt. WBF 2): 57,25 bis 90 m<sup>2</sup>

Anzahl der Zimmer: 2 bis 4 (tlw. Maisonetten)

Nord-West-Ansicht:



Luftaufnahme:



**TECHNISCHE DATEN**

- Förderbare Gesamtnutzfläche: lt. FZ: 1.499,08 m<sup>2</sup>, lt. EA: 1.500,44 m<sup>2</sup>
- Bebaute Fläche: 705,84 m<sup>2</sup>
- Bruttogrundfläche: 2.229 m<sup>2</sup>
- Bebauungsdichte: 0,8
- Grundstücksfläche: 2.766 m<sup>2</sup>
  
- Tragwerkssystem: Massivbauweise
- Gründung: Platten- und Einzelfundamente
- Außenwände: HLZ 30 cm mit VWS, verputzt
- Innenwände:
  - \* Tragende Wände und Wohnungstrennwände: HLZ 25; verputzt
  - \* Nichttragende Wände: HLZ 10 und 12 cm; verputzt
- Geschoßdecken: Stahlbeton 20/25 cm
- Dachkonstruktion: Stahlbeton 20 cm und flachgeneigte Holzkonstruktion (Pulldach 3°)
- Dachdeckung: Foliendach
- Fenster: Kunststoff
- Wohnungseingangstüren: Kunststoff
- Innentüren: Türblatt furniert mit Holzzarge

## 2. WOHNBAUFÖRDERUNG, FINANZIERUNG, ABWICKLUNG

### Chronologische Darstellung:

- Beurteilung durch den WBT:	8. November 2000
- Ansuchen um Baubewilligung:	8. März 2001
- Baubewilligung:	18. Juni 2001
- Ersteinreichung (18 WE):	25. Juni 2001
- 1. Technische Gutachten der A15:	25. Juni 2001
- Rechtskraft der Baubewilligung:	4. Juli 2001
- Beurteilung des Wohnbauförderungsbeirates:	4. Juli 2001
- Schreiben der GGW (Änderung von 18 auf 20 WE):	22. November 2001
- Zweiteinreichung (20 WE):	22. November 2001
- Zustimmung zum vorzeitigen Baubeginn:	31. Jänner 2002
- Baubeginn:	4. Februar 2002
- Förderansuchen der GGW (20 WE):	11. März 2002
- Technische Gutachten zur Regierungssitzung:	14. März 2002
- Förderungszusicherung:	16. April 2002
- Benützungsbewilligung:	17. Juni 2003
- Wohnungsübergabe:	18. Juni 2003
- Bauzeit (lt. FZ 18 Monate):	16 Monate
- Vorlage der Endabrechnung bei der A15:	1. Juni 2004

### FÖRDERUNG

Die Förderung erfolgte nach dem Stmk. WFG 1993 und wurde als sogenannter „Mietkauf“ gefördert.

In der FZ vom 16. April 2002 wurden die GBK – basierend auf einer förderbaren Nutzfläche von 1.499,08 m<sup>2</sup> – mit € 2,076.000,-- festgelegt.

Die Förderung des Landes Steiermark besteht darin, dass für vorgenannten Darlehensbetrag Annuitätenzuschüsse geleistet werden.

**FINANZIERUNG**

Der **Finanzierungsplan** lautete:

KD mit Annuitätenzuschüssen	€	2,076.000,--	(S 28,566.382,80)
Restfinanzierung	€	77.060,--	(S 1,060.368,72)
GBK	€	2,153.060,--	(S 29,626.751,52)

Die in der vorliegenden **Endabrechnung** (förderbare Nutzfläche 1.500,44 m<sup>2</sup>) vom Wohnbauträger ausgewiesenen GBK beliefen sich nach Abzug allfälliger Skontobeträge und Berücksichtigung der Preisberichtigungen auf € 2,153.060,--. Dies bedeutet eine Überschreitung der in der FZ zugesicherten GBK um € 77.060,-- (+3,7 %).

Annuitätenzuschüsse wurden bislang in folgenden Beträgen angewiesen:

1. AZ.: 31.12.2003	€ 46.864,08
2. AZ.: 30.06.2004	€ 46.864,08
3. AZ.: 31.12.2004	€ 45.950,64

Die **Vorlage** der **Endabrechnung** bei der A15 - Abteilung Wohnbauförderung erfolgte – entsprechend den Bedingungen der FZ spätestens 1 Jahr nach Wohnungsübergabe – **fristgerecht**.

Da die Endabrechnung von der A15 noch nicht geprüft wurde, kann über die tatsächliche Höhe der förderbaren Kosten noch keine Aussage getroffen werden.

## ABWICKLUNG

Die Aufgaben der Wohnbauförderung werden in Steiermark durch die Wohnbauförderungsstelle des AdStmkLReg wahrgenommen. Zum Zeitpunkt der Förderungszusicherung des geprüften Objektes war dies die RA 14 (Rechtsabteilung 14), die im Jahre 2002 aus organisatorischen Gründen in A15 (Abteilung 15) umbenannt wurde. Die Aufgaben der RA 14 bzw. A15 bestehen unter anderem in der gesetzeskonformen Abwicklung der Wohnbauförderung entsprechend den einzelnen Hauptstücken des geltenden Stmk. WFG 1993 sowie der Vorgängergesetze. Im Wesentlichen sind die Aufgaben der A15 der Privatwirtschaftsverwaltung des Landes Steiermark zuzurechnen.

Als Aufsichtsbehörde ist diese Abteilung im Bereich der Prüfung der gemeinnützigen Wohnbauträger tätig.

Der Beginn des Prüfungsverfahrens für die Zusicherung einer Wohnbauförderung wird durch eine Begutachtung durch den sogenannten Wohnbautisch gesetzt. Hierbei wird das geplante Projekt vom jeweiligen Förderungswerber bzw. Planer vorgestellt und daraufhin werden durch den Wohnbautisch Leitlinien für jedes einzelne Projekt erstellt und vorgegeben. Erst nach allfälliger „positiver Begutachtung“ durch den Wohnbautisch wird das Projekt in das Wohnbauprogramm aufgenommen und hat bei Erfüllung eventueller Auflagen die Möglichkeit einer Wohnbauförderung.

Grundsätzlich erfolgt im weiteren folgender Verfahrensablauf:

- 1. Technisches Gutachten durch die A15
- Begutachtung durch den Wohnbauförderungsbeirat
- evtl. Zustimmung zum vorzeitigen Baubeginn
- 2. Technisches Gutachten bzw. Technisches Gutachten zur Regierungssitzung durch die A15
- Förderungszusicherung durch die Landesregierung
- sowie nach Abschluss der Arbeiten die Endabrechnung bei der A15 (RA 14) und Genehmigung derselben.

Beim **273. WBT** vom **8. November 2000** wurde das Projekt mit **Auflagen „städtebaulich und baukünstlerisch positiv“** beurteilt. Folgende **Auflagen** waren zu erfüllen:

- *In der Tiefgarage ist die Stiegenhaus-Schleuse altengerecht auszuführen.*
- *Im 2. Obergeschoß und 3. Obergeschoß ist beim Bad der Nachweis über die Installationsmöglichkeit eines 2. WC nachzuweisen.*
- *Die An- und Austritt-Stiege ist mit mind. 1,20 m auszuführen.*

Die Beschlussfassung für die Beauftragung des Architekturbüros **Kampits & Gamerith KEG** erfolgte in der Vorstandssitzung vom 17. November 2000.

Im **1. Technischen Gutachten** vom **25. Juni 2001** wurde bezüglich der oben angeführten Auflagen vom technischen Referat der RA 14 folgendes bestätigt:

- *Die Erdgeschoßwohnungen sind barrierefrei aufgeschlossen.*
- *Sämtliche Wohnungen sind alten- und behindertengerecht adaptierbar und entsprechen den Bestimmungen des WFG 93.*
- *Sämtliche Wohnungen sind mittels Lift barrierefrei erreichbar und entsprechen den Voraussetzungen der ÖNORM B 1600.*
- *Bei den Maisonette-Typen wurde der 2. WC-Anschluss im Bad berücksichtigt. Der TG-Zugang über die erforderliche Schleuse und vorgeschaltener Rampe entspricht grundsätzlich (max. Neigung 6 %).*

An **Auflagen** ist dem 1. Technischen Gutachten folgendes zu entnehmen:

- *Die Vorlage des projektbezogenen baueologischen Gutachtens mit Lageplan der Probegruben inkl. nachweislicher Einhaltung von Auflagen.*
- *Die Kosten des Lifteinbaues sind gesondert nachzuweisen.*
- *Für die Rampenneigung (max. 6 %) ist ein Verbesserungsvorschlag vorzulegen (Tiefgarage zu Lift).*

Der LRH stellt hierzu fest, dass die Wohnbautisch-Vorgaben sowie die Auflagen aus dem 1. Technischen Gutachten von der WBVE erfüllt wurden.

In der Sitzung des **Wohnbauförderungsbeirates** des Landes Steiermark vom **4. Juli 2001** wurde das gegenständliche Bauvorhaben positiv begutachtet.

Die **Baubewilligung** erfolgte mit **18. Juni 2001** (Rechtskraft mit 4. Juli 2001). Diese wurde von der zuständigen Baubehörde für die eingereichten 18 WE bescheidmässig ausgestellt. Dem LRH liegen keine Unterlagen vor, dass die Bau-

behörde vor Baubeginn über die Änderung der geplanten Wohnungsanzahl auf 20 WE verständigt wurde.

Am **22. November 2001** wurde von der WBVE die Zweiteinreichung der A15 vorgelegt. In dieser wurde die Anzahl der Wohnungen von 18 auf nunmehr 20 Mietkaufwohnungen erhöht. Die WBVE begründete dies durch die nunmehrige Kostensituation nach der rechnerischen und technischen Prüfung der Ausschreibungen.

***Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitinger:***

*Diese Änderung wurde auf Grund der Nachfrage für dieses Bauvorhaben vorgenommen; es wurden zwei große Maisonettewohnungen zu vier Kleinwohnungen umgeplant. Diese Umplanung wurde von der Abteilung 15 akzeptiert.*

In der gemeinsamen Vorstands- und Aufsichtsratsitzung vom 12. Dezember 2001 wurde aufgrund der bereits vorliegenden Baubewilligung die Aufnahme des erforderlichen Kapitalmarktdarlehens sowie die Auftragserteilung an den Bestbieter für die Baumeisterarbeiten beschlossen.

Am **31. Jänner 2002** erteilte die A15 die „**Zustimmung zum vorzeitigen Baubeginn**“ an die WBVE.

Der LRH hält bezüglich der Erteilung der „Zustimmung zum vorzeitigen Baubeginn“ positiv fest, dass diese von der A15 erst nachdem die Baubewilligung vorlag und rechtskräftig war, dem Wohnbauträger ausgestellt wurde.

Von der WBVE wurde der **Baubeginn** mit **4. Februar 2002** bekannt gegeben.

Das **Technische Gutachten zur Regierungssitzung vom 14. März 2002**, das über eine der Bedingungen der FZ zum Bestandteil derselben wurde, enthält unter anderem folgende **Auflagen und Hinweise**:

**Auflagen:**

- *Im Zuge der Endabrechnung sind die Kosten für den Stromanschluss und den Lift detailliert nachzuweisen.*
- *Die Leistungen des Baustellen- und Planungskoordinators sind ehest bekanntzugeben (Arbeitsumfang, Leistungsumfang, Leistungsteilung und Kosten für die oder den Baustellenkoordinator(en)).*

**Hinweise (Auszug):**

- *Auf die Auflagen des baueologischen Gutachtens wird besonders hingewiesen (Plattengründung, Sickerschächte Mindesttiefe 2,5 m).*
- *Bei den Maisonettetypen wird der Raum unter der Stiege zugemauert, um die zulässige Wohnnutzfläche nicht zu überschreiten.*

Weiters wurde im Technischen Gutachten zur Regierungssitzung darauf hingewiesen, dass die Kosten im Bereich Haustechnik aufgrund der geplanten Aufzugsanlagen zum Teil wesentlich von den steirischen Normkosten abweichen.

Die **Förderungszusicherung** durch das AdStmkLReg, Abteilung 15 erfolgte mit **16. April 2002**.

Die Förderungszusicherung drückt nicht nur die Art und Höhe der Landesförderung aus. Vielmehr bilden eine Reihe von **Bedingungen** einen integrierten Bestandteil dieser Zusicherung.

Eine schriftliche Erklärung des Förderungswerbers hinsichtlich Zustimmung zu den Bedingungen der FZ wurde der Förderstelle vorgelegt. Ebenso erging die Meldung des WBVE bezüglich Baubeginn zeitgerecht an die Abteilung 15.

In der **Benützungsbewilligung** vom **17. Juni 2003** wurde seitens der Baubehörde festgestellt, dass durch die Änderung der Wohnanlage von 18 auf nunmehr 20 WE nur eine geringfügige Änderung des baubescheidlich genehmigten Projektes gegeben ist.

Die **Endabrechnung** auf von der A15 vorgegebenen Formblättern wurde entsprechend den Bedingungen der FZ **innerhalb der vorgesehenen 1-Jahres-Frist** vom Wohnbauträger vorgelegt. Eine Prüfung der Endabrechnung durch die A15 konnte bedingt durch die LRH-Prüfung noch nicht erfolgen.

### 3. PLANUNG

#### PLANER, PROJEKTANTEN, BAUAUFSICHT

\* Planungsleistung (Architektur):

- Architekturbüro Kampits & Gamerith, Graz
- Gemeinnützige Grazer Wohnungsgenossenschaft

\* Örtliche Bauaufsicht:

- Gemeinnützige Grazer Wohnungsgenossenschaft

\* Vermessung:

- Dipl.-Ing. Breinl, Graz

\* Bodentechnisches Gutachten:

- Zivilingenieur f. Bauwesen Dipl.-Ing. Schippinger, Graz

\* Statik, Planungs- und Baustellenkoordination:

- Zivilingenieur f. Bauwesen Dipl.-Ing. Petschnigg, Graz

\* TGA-Sanitär-, Heizungs-, Lüftungsinstallation:

- Technisches Büro Ing. Spindler, Graz

\* TGA-Elektroinstallation:

- Technisches Büro Dipl.-Ing. Gossar, Graz

\* Bauverwaltung:

- Gemeinnützige Grazer Wohnungsgenossenschaft

### 3.1 Architektur

#### ENTWURF

Die Planungsleistungen wurden in Form einer Freivergabe an das Architekturbüro **Kampits & Gamerith** vergeben. Die WBVE begründete die Freivergabe damit, dass der Planer Erfahrung im sozialen Wohnbau habe und die Honorarbasis im Sinne der Förderungsrichtlinien entspreche.

Der prüfungsgegenständliche 8. Bauabschnitt besteht aus zwei baugleichen, viergeschoßigen Wohnhäusern und gliedert sich in die Umgebung, welche – bis auf wenige Ausnahmen – durch Geschossbauten für Wohnzwecke geprägt ist, unauffällig ein.

Durch die zueinander um 90 Grad gedrehte Anordnung beider Wohnhäuser und der im südlichen Grundstücksteil angeordneten Tiefgaragenrampe ergibt sich ein zentral gelegener innenhofartiger Grünraum. Die allgemeine Grünanlage ist mit standorttypischen Laubbäumen bepflanzt.

Die insgesamt 8 Besucherparkplätze sind am Westrand des Grundstückes direkt an der Heidenreichstraße situiert. In der Tiefgarage ist je Wohneinheit ein PKW-Abstellplatz vorgesehen.

Insgesamt ist die **Bebauungslösung** (Baukörpersituierung, Baukörpergestaltung, Parkplatzanordnung, Tiefgaragenrampe etc.) am Grundstück als **gut gelöst** anzusehen.

Die mit flachgeneigten Pultdächern versehenen und in Ziegelmassivbauweise errichteten Wohnhäuser sind vollständig unterkellert. Die Erschließung der insgesamt 20 WE erfolgt im Objekt 1 an der Nordseite, sowie im Objekt 2 an der Ostseite des Baukörpers jeweils über innenliegende Treppenhäuser und eine zentral liegende Aufzugsanlage. Die an den Außenflanken liegenden Maisonettenwohnungen werden nicht über die Treppenhäuser erschlossen, sondern verfügen über unabhängige Eingangsbereiche.

Die Räumlichkeiten im KG werden gleichfalls über das geschlossene Stiegenhaus erreicht. Neben den, den WE zugeordneten Kellerabteilen stehen den Bewohnern Abstellflächen für Fahrräder und Kinderwägen sowie Wasch- und Trockenräume zur Verfügung.

Die Tiefgaragenrampe führt die Bewohner zu den insgesamt 20 PKW-Abstellplätzen, welche niveaugleich mit den Kellergeschoßen beider Häuser verbunden sind. Dies ermöglicht den direkten Zugang zu den Treppenhäusern sowie den Aufzugsanlagen beider Wohnhäuser.

In beiden Objekten sind die jeweils 10 WE um das zentral angelegte Treppenhaus angeordnet. Im EG und 1. OG sind vier Wohnungen zu ca. 57 m<sup>2</sup>, sowie zwei Maisonettenwohnungen mit ca. 90 m<sup>2</sup> situiert. Die Wohnungen im 2. OG sind als 4-Zimmer-Wohnungen mit ca. 90 m<sup>2</sup> und im 3. OG als 3-Zimmer-Wohnungen mit ca. 80 m<sup>2</sup> ausgeführt. Den Erdgeschoßwohnungen und den Maisonetten sind Eigengärten zugeteilt. Die Obergeschoß-Wohnungen sind mit Süd- bzw. Westterrassen ausgestattet.

Feststellungen des LRH:

Die **Grundrisse** aller Wohnungstypen sind grundsätzlich **funktionell** und **zweckmäßig** konzipiert.

Laut § 54 Stmk. BauG ist die Ausführung von Aufzugsanlagen bei Wohngebäuden erst bei **mehr als vier** oberirdischen Geschoßen zwingend vorgeschrieben. Die gegenständliche Wohnanlage weist jedoch nur eine Anzahl von vier Geschoßen auf.

Auf die Anfrage der WBVE an die Gemeinde Seiersberg wurde mitgeteilt, dass der Gemeinde kein Ansuchen um eine Behindertenwohnung vorliegt.

Der LRH sieht – vor allem aus den oben genannten Gründen – die **Zweckmäßigkeit** der Errichtung von **Aufzugsanlagen** für beide Wohnhäuser als **nicht gegeben**.

Die GGW teilte hierzu mit, dass sie sich auf das Schreiben der A15 vom 4. Mai 2000 (GZ 14-11 W 10 - 2000) bezogen hat. In diesem wird den Bauvereinigungen mitgeteilt, dass der Wohnbauförderungsbeirat in seiner Sitzung vom 12. April 2000 Folgendes beschlossen hat:

*Bei Gebäuden mit fünf oder mehr Geschoßen ist ein Personenaufzug einzubauen, wobei **jedes** ober- und unterirdische Geschoß zählt.*

Das Stmk. BauG legt konträr zur obigen Bestimmung fest, dass bei Wohngebäuden mit mehr als vier oberirdischen Geschoßen Personenaufzüge vorzusehen sind.

Der LRH erachtet daher diese Vorgabe der A15 als behinderten- und altenfreundlich. Wenngleich die Qualität und damit die Verwertbarkeit der Wohnungen durch einen Lifteinbau steigen, wäre im speziellen Fall es aber angebracht gewesen, den Bedarf und damit auch die Wirtschaftlichkeit zu hinterfragen. Dies insbesondere aus dem Sichtpunkt einer sich bereits bei der Ersteinreichung abzeichnenden Kostenüberschreitung.

Die reinen Kosten für die Aufzugsanlagen entsprechen etwa der vorliegenden Kostenüberschreitung der förderbaren GBK. Weiterführende Kostenreduktionen, wie z.B. bei den Baumeisterarbeiten wurden hierbei noch nicht berücksichtigt. Durch die Einsparung beider Aufzugsanlagen hätte eine Kostenüberschreitung vermieden werden können.

Auch im Hinblick auf die zu erwartenden höheren Wartungskosten stellt sich für den LRH die Frage nach der Verträglichkeit mit den im sozialen Wohnbau vorherrschenden Grundsätzen.

Dem LRH liegen keine Aufzeichnungen über die Beantragung eines Förderungszuschlages wg. „Ungewöhnlicher Umstände“ seitens der WBVE vor. Der A15 obliegt es, erforderlichenfalls Förderzuschläge zur Abdeckung von Mehrkosten zu gewähren. Dieser hätte im vorliegenden Fall aufgrund des Einbaues von Personenaufzügen gewährt werden können.

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitinger:**

*Lt. Stellungnahme des Bauträgers entspricht die Ausführung einer Anordnung der Abteilung 15 vom 4. Mai 2000 (GZ.: 14-11 W 10 – 2000), die gemäß einem Beschluss des Wohnbauförderungsbeirates vom 12. April 2000 lautet: „Bei Gebäuden mit fünf oder mehr Geschossen ist ein Personenaufzug einzubauen, wobei jedes ober- und unterirdische Geschoss zählt.“ Die Abteilung 15 stellt hiezu fest, dass es auf Grund der demografischen Entwicklung (Überalterung) äußerst zweckmäßig und angebracht erscheint, bei vier Geschossen einen Lift zu errichten. Die GGW hält in ihrer Stellungnahme fest, dass sie derzeit bei vielen Altbeständen mit großem Aufwand Lifte nachrüstet, da der Bedarf an Aufzügen auch bei Objekten mit weniger Geschossen gegeben ist.*

**EINREICHPLANUNG**

Die im Maßstab 1:100 verfasste Einreichplanung erfolgte bauordnungskonform und weist in Verbindung mit der Baubeschreibung alle Wesentlichen, für die Baubehörde zwecks Beurteilung der bauordnungsgemäßen Ausführung relevanten Kriterien auf.

**AUSFÜHRUNGSPLANUNG**

Die **Polier- und Detailplanungen** wurden grundsätzlich **umfassend** und **fachkundig** erstellt. Hierbei wurden keine aufwändigen, ausgefallenen Konstruktionen, sondern **zweckmäßige, wirtschaftliche** und hochbautechnisch bewährte **Detaillösungen** geplant.

Die Unterschiede zwischen der Einreich- und der Ausführungsplanung betrafen im Wesentlichen die Erweiterung der laut Ersteinreichung geplanten 18 WE auf 20 WE. Hierbei kam es jedoch zu keiner nennenswerten Erhöhung der BGF. Bei beiden Objekten wurde jeweils eine Maisonettenwohnung in 2 Wohnungen geteilt.

Weiters kam es u.a. zum Entfall einer geplanten hinterlüfteten Holzfassade und einer Umplanung der Stiegenhausfassade.

## **KOSTENERMITTLUNGSGRUNDLAGEN**

Unter dem Begriff „Kostenermittlungsgrundlagen“ wird gemäß der GOA das Ermitteln der Mengen und Massen als Grundlage für das Aufstellen der Leistungsverzeichnisse, auch unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter verstanden.

- Aufstellen von ausschreibungsreifen Leistungsverzeichnissen mit Leistungsbeschreibungen, positionsweise nach Gewerken, gegebenenfalls unter Verwendung standardisierter Leistungsbeschreibungen.
- Abstimmen und Koordinieren der Leistungsverzeichnisse und Kostenvoranschläge der anderen an der Planung fachlich Beteiligten.
- Ermittlung der Herstellungskosten nach ortsüblichen Preisen auf Basis der Leistungsverzeichnisse und unter Verwendung der Kostenvoranschläge der sonstigen an der Planung fachlich Beteiligten.

Die **Aufbereitung der Ausschreibungsunterlagen** mit umfassenden, vertragsrechtlichen standardisierten Festlegungen waren **gut**.

Die **Ausschreibungsmassenermittlungen** und **Leistungserfassungen** der diversen Leistungsverzeichnisse waren insgesamt **angemessen genau**.

### **3.2 Technische Gebäudeausrüstung (TGA)**

#### **PLANUNG**

Die Ausschreibungstexte und planlichen Darstellungen entsprechen bis auf nachstehende Ausnahmen dem im sozialen Wohnbau üblichen Standard:

- Wesentliche Projektpläne des Elektroprojektes (Pläne für die Blitzschutzanlage, die Übersichts- und Steigleitungsschemata für Stark- und Schwachstromanlagen, die Verteilerpläne, die Pläne für die Zuleitungen und Außenanlagen) waren den Prüfunterlagen nicht zu entnehmen.
- Sowohl im Leistungsverzeichnis Elektrotechnik, als auch bei den Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten, waren in etlichen Positionen bestimmte Fabrikate bindend vorgeschrieben, ohne dass eine Alternative oder eine freie Spalte für das anzubietende Fabrikat vorgesehen war.
- Bei den Elektroinstallationsarbeiten war eine zu geringe Anzahl von „Hochleistungssicherungsautomaten“ ausgeschrieben. Die Herleitung dieser Stückzahl war für den LRH nicht nachvollziehbar. Solche „HLS-Automaten“ werden im Vorzählerbereich benötigt und werden gesamt entweder vom jeweiligen Elektroversorgungsunternehmen oder (meist wesentlich günstiger) vom Auftragnehmer des Elektrogewerks geliefert. Diesbezüglich sollte vom Elektroplaner rechtzeitig eine Abklärung durchgeführt werden um diese (relativ teuren) Automaten aus Gründen des Preisvergleichs in der erforderlichen Anzahl mit den Elektroarbeiten mit auszuschreiben. Ein Ausschreiben einer ungenügenden Anzahl von HLS-Automaten verleitet die Anbieter, wie auch im gegenständlichen Fall den Auftragnehmer, zur Abgabe eines spekulativen Positionspreises.
- Für die Ansteuerung der in der rund 570 m<sup>2</sup> großen Tiefgarage („Mittelgarage“) vorgesehenen Doppelventilatoren wurde eine CO-Warnanlage ausgeschrieben, obwohl eine solche erst bei Großgaragen über mehr als 2000 m<sup>2</sup> Nutzfläche (§83 Abs.4 Stmk. Baugesetz) vorgeschrieben ist. Warum nicht eine einfachere, kostengünstigere Variante zur Ansteuerung der Ventilatoren gewählt wurde, ist den Akten nicht zu entnehmen. Eine für solche CO-Warnanlage erforderliche, arbeits- und kostenintensive Wartung wurde nicht mitausgeschrieben und konnte somit auch in die Angebotsbewertung nicht miteinfließen.

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitinger:**

*Siehe Seite 58, Anhang – Stellungnahme der Fachplaner Technische Gebäudeausrüstung.*

**Replik des Landesrechnungshofes:**

*In der Stellungnahmen des Fachplaner H,L,S wird auf die Kritikpunkte „fehlende Druckproben“ und „fehlende Luftmessungen“ nicht eingegangen.*

*Eine gemeinsame Wartung aller Tiefgaragen der GGW – wie sie in der Stellungnahme angeführt ist – wird zur Zeit nicht durchgeführt.*

*Vom LRH wird daher die Kritik an der fehlenden Wartungsausschreibung aufrecht erhalten.*

*Auf die Kritik der „technisch/wirtschaftlich überzogenen Ansteuerung der Tiefgaragenventilatoren mittels einer CO-**Warnanlage**“ wird nur unzureichend eingegangen. Der LRH weist darauf hin, dass eine einfachere und kostengünstigere Ansteuerung mittels eines CO-**Fühlers** durchaus ausreichend gewesen wäre.*

*Die Äußerung zum „fehlenden zweiten FI-Schutzschalter“ geht an den aufgezeigten Fakten vorbei. Diese sind im Bericht des LRH detailliert aufgezeigt und begründet und eine Replik des LRH zu diesem Punkt daher entbehrlich.*

*In den übrigen Punkten werden, wie beim Gewerk E-Technik, die Feststellungen des LRH ebenfalls bestätigt.*

**KOSTENERMITTLUNGSGRUNDLAGEN**

Sowohl für die Heizungs-, Sanitär-, Lüftungs- als auch Elektroinstallationsarbeiten war wahlweise eine Vergabe zu Pauschalpreisen bzw. nach Aufmaß vorgesehen.

Massenermittlungsblätter und Projektpläne waren bei der Wohnbauvereinigung bei Prüfungsbeginn nicht vorhanden, sondern wurden erst bei den Planern an-

gefordert. Im gegenständlichen Fall war ein Nachvollziehen der Massenermittlungen nur eingeschränkt möglich, da für die Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten keine und für die Elektrotechnik nur unvollständige Massenermittlungsblätter vorgelegt wurden. Auf fehlende, wesentliche Projektpläne im E-Technikbereich wurde bereits im vorigen Abschnitt hingewiesen. Insbesondere bei Pauschalausschreibungen hält es der LRH für notwendig, dass nicht nur aussagefähige Pläne (solche sind bei den Elektrounterlagen nur teilweise vorhanden), sondern auch dementsprechend aufbereitete, ohne Planermithilfe leicht nachvollziehbarer Massenberechnungen und Unterlagen bei der ausschreibenden Stelle zur Einsichtnahme für die anbietenden Firmen aufliegen.

***Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitinger:***

*Hier schließt die Abteilung 15 den Aussagen des LRH bezüglich der Pauschalausschreibungen vollinhaltlich an und wird den Bauträger darauf hinweisen in Zukunft nachvollziehbare Ausschreibungen zu beauftragen.*

## 4. VERGABE VON LEISTUNGEN

### 4.1 Bauleistungen

**Gemn. Gesellschaften** bzw. Genossenschaften sind nach Meinung des LRH nicht als öffentliche Auftraggeber anzusehen und **unterliegen** daher auch **nicht dem Vergabegesetz**.

Die beim gegenständlichen Prüfobjekt einzuhaltenden Vorgaben sind im § 1 (Vergabe von Leistungen) der DVO zum Stmk. WFG 1993 geregelt.

Vorgaben betreffend Vergabe von Aufträgen sind in der Verfahrensnorm ÖNORM A 2050 („Vergabe von Aufträgen über Leistungen – Ausschreibung, Angebot und Zuschlag“) geregelt.

Daher wurde diese ausschließlich auf die Vergabe von Leistungen bezugnehmende Verfahrensnorm – so weit nicht im Widerspruch zu den Auflagen der DVO zum Stmk. WFG 1993 – als Prüfungsmaßstab herangezogen.

#### \* **Art und Wahl des Vergabeverfahrens**

Die Baumeisterarbeiten wurden in einem offenen Verfahren ausgeschrieben. Die Bestbieter sämtlicher Professionistenleistungen – mit Ausnahme der Elektro- und HSL-Leistungen (siehe auch Pkt. 4.2) – wurden in beschränkten Ausschreibungen ermittelt.

Gemäß der zum Förderungspunkt geltenden DVO zum Stmk. WFG 1993 waren Leistungen dann im offenen Verfahren auszuschreiben, wenn der Gesamtwert der Leistungen € 500.000,-- (ohne USt.) übersteigt. Unter dieser Wertgrenze war ein nicht offenes Verfahren zulässig. Zudem bestand die Möglichkeit für Leistungen unter einer Wertgrenze von € 35.000,- ein Verhandlungsverfahren anzuwenden.

Die diesbezüglichen **Vorgaben** wurden eingehalten.

Pkt. 4.3.3 der ÖNORM A 2050 besagt, dass im nicht offenen Verfahren eine Einladung von grundsätzlich mindestens 5 befugten, leistungsfähigen und zuverlässigen Unternehmen zu erfolgen hat.

Laut den eingereichten Unterlagen wurde zumindest bei fünf Professionisten-Ausschreibungen jedoch nur 4 Unternehmen eingeladen.

Die WBVE äußerte sich dazu wie folgt:

*„Entsprechend den Vorgaben der Abteilung 15 des Landes Steiermark sind die Mindestanforderungen bei Großgewerken (Baumeister, Elektro, Heizung/Lüftung/Sanitär) 5 Anbotseinholungen und bei Kleingewerken 3 Anbotseinholungen – diesen Anforderungen wurde selbstverständlich Folge geleistet.“*

Der LRH stellt hierzu fest, dass sich die WBVE offensichtlich auf den zum Vergabezeitpunkt nicht mehr gültigen § 1 Abs. 4 der DVO zum Stmk. WFG 1993 bezieht. Diese Verordnung wurde durch das LGBl. Nr. 70/1999 dahingehend geändert, dass die Abs. 2 bis 8 des § 1 der DVO zum Stmk. WFG 1993 nur mehr für umfassende Sanierungen gelten und daher auf dieses Bauvorhaben nicht anzuwenden gewesen wären.

Den Bericht zum „Technischen Gutachten zur Regierungssitzung“ wurde der A15 eine Vergabebeurteilung vorgelegt:

*„Baumeister, Heizung, Lüftung und Sanitär wurden öffentlich, die restlichen Professionistenarbeiten beschränkt ausgeschrieben; nach durchgeführten Preisverhandlungen wurden die Arbeiten an die Billigstbieter zu Festpreisen bis Baufertigstellung vergeben.“*

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitinger:**

*Die A15 stellt fest, dass zum Vergabezeitpunkt, wie vom LRH richtig bemerkt, § 1 Abs.4 der DVO zum Stmk. WFG 1993 nicht mehr gültig war. Seit Wegfall dieser Bestimmungen der DVO sind die Bauträger in ihrer Vergabe völlig frei, die Vergabe muss allerdings durch die Bauträger begründet werden. Der Bauträger teilt mit, dass bei den neuen Ausschreibungen dieser Kritikpunkt bereits aufgegriffen und mehr als fünf Anbieter zur Offertlegung eingeladen wurden; im*

*übrigen werden im nicht offenen Verfahren nur Firmen eingeladen, die die GGW schon aus diversen Bauvorhaben kennt.*

\* **Nachweis der Befugnis, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit**

Die Einladung zu Angebotsabgabe hat laut ÖNORM A 2050 nur an **befugte, leistungsfähige** und **zuverlässige** Unternehmen zu erfolgen. Diese Kriterien sind vom Ausschreiber vorab zu prüfen. Den vorliegenden Prüfunterlagen konnte diesbezüglich keine Angaben entnommen werden.

Dazu führt die GGW aus:

*„Sämtliche beauftragten Unternehmen sind der Genossenschaft aus bereits abgewickelten Bauvorhaben bekannt und gab es gegen deren Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit keinerlei Bedenken. Eine diesbezügliche Niederschrift liegt daher nicht vor.“*

\* **Bekanntmachung**

Die Baumeisterarbeiten wurden gemeinsam mit den Elektro- und HSL-Ausschreibungen öffentlich, mit Verlautbarung in der Grazer Zeitung vom 13. Juli 2001 bekannt gemacht.

\* **Gesamt- und Teilvergabe**

Zusammengehörende Leistungen wurden ungeteilt ausgeschrieben und vergeben. Damit wurde die bestmögliche Grundlage für eine einheitliche Ausführung und eine eindeutige Gewährleistungsregelung geschaffen.

\* **Erstellung der Preise; Preisarten**

Die vom Wohnbauträger in den Angebotsunterlagen festgelegte Art der Preiserstellung erfolgte – wie mehrheitlich üblich – nach dem Preisange-

botsverfahren. In diesem Fall wurden vom Wohnbauträger vertragsrechtlich Festpreise mit 14 Monaten Laufzeit ausbedungen.

\* **Sicherstellungen**

Die Höhe und Einbehaltung der Deckungs- bzw. Haftrücklässe wurde verordnungs- bzw. önormkonform mit 7 % bzw. 3 % festgelegt.

\* **Angebotsfrist**

Die Angebotsfrist hat entsprechend der ÖNORM A 2050 Pkt. 5.5.1 bei offenen und nicht offenen Verfahren mindestens 22 Tage zu betragen. Sie beginnt bei offenen Verfahren mit dem Tag, der in der Bekanntmachung verlautbarten frühestmöglichen Abholung der Ausschreibungsunterlagen bzw. bei nicht offenen Verfahren mit dem Tag der Absendung der Einladung zur Abgabe von Angeboten.

Diese **Mindestfrist** wurde bei der im offenen Verfahren durchgeführten Baumeisterausschreibung um einen Tag vermindert sowie in allen durchgeführten nicht offenen Vergabeverfahren eklatant verkürzt und somit **in keinem Fall eingehalten**.

Die GGW teilt auf Anfrage des LRH dazu mit:

*„Aufgrund der Dringlichkeit der Durchführung des Bauvorhaben wurde die Angebotsfrist nach Rücksprache mit den Bietern entsprechend verkürzt.“*

\* **Entgegennahme und Verwahrung der Angebote**

Dem LRH wurden alle Vergabeangebote sowie die ausgeschiedenen Angebote zur Prüfung vorgelegt. Es lagen hierzu weiters sämtliche Kuverts, versehen mit Datum und Uhrzeit des Eingangs sowie nummeriert in der Reihenfolge des Einlanges, vor.

\* **Öffnung der Angebote**

Aus den vorliegenden Angeboten ist feststellbar, dass diese entsprechend der ÖNORM A 2050 Pkt. 7.2, während der Angebotseröffnung eindeutig gekennzeichnet (gelocht) wurden.

Die **erforderliche Niederschrift** zur Angebotseröffnung sowie die laufende Nummerierung ist **in allen Fällen vorhanden**.

\* **Prüfung der Angebote, Prüfungsniederschrift**

Die Prüfungen erfolgten unter Erstellung von Preisspiegeln und Angebotsprüfprotokollen durchwegs **kurzfristig, fachkundig** und **objektiv**.

\* **Verhandlungen mit Bietern**

Ungeachtet der ÖNORM A 2050 Pkt. 7.4, wonach nachträgliche Preisverhandlungen nicht vorgenommen werden dürfen, sehen die „Allgemeinen Bestimmungen“ für den geförderten steirischen Wohnbau (Ausgabe 03 vom 1. Jänner 2001) in diesem Punkt ein Abweichen von der ÖNORM A 2050 vor. Dementsprechend gelten auch die Punkte 7.6 (Wahl des Angebotes für den Zuschlag) und 7.9.2. (Bieterverständigung) der ÖNORM A 2050 als nicht vereinbart.

Aufgrund von einsparungsbedingten Umplanungen kam es teilweise zu gravierenden Massenverschiebungen. Sämtliche Angebote wurde vom Wohnbauträger daraufhingehend neu berechnet und in der Regel mit den drei erstgereihten Bietern preisverhandelt.

Abweichend von obiger Vorgangsweise wurde bei den Baumeisterarbeiten mit den vier erstgereihten Bietern verhandelt.

\* **Zuschlagsfrist**

Gemäß ÖNORM A 2050 Pkt. 5.8.1 sollte die Zuschlagsfrist **maximal 3 Monate betragen**, da eine kompakte Durchführung der Ausschreibung Aufwand und damit Kosten der ausschreibenden Stelle und des Bieters spart.

Als Zuschlagsfrist wurde bei der im offenen Verfahren durchgeführten Bau-  
meisterausschreibung 3 Monate sowie in allen durchgeführten nicht offenen  
Vergabeverfahren 4 Monate vereinbart.

Den **Empfehlungen** der ÖNORM A 2050 wurden daher nur **teilweise Folge  
geleistet**.

Die GGW teilt auf Anfrage des LRH dazu mit:

*„Da die Abteilung 15 der Steiermärkischen Landesregierung eine 18-  
monatige Festpreisgarantie fordert, jedoch unter Punkt 6a/Seite 2 der Einla-  
dung zur Angebotslegung nur eine 14-monatige Frist vorgesehen ist, er-  
rechnen sich daraus 4 Monate (inkl. 1 Monat Verlängerung) als Zuschlags-  
frist.“*

Diese **Begründung** ist für den LRH **nicht nachvollziehbar**, da die angege-  
benen Fristen (Festpreisgarantie) in keinem Zusammenhang mit der Zu-  
schlagsfrist stehen.

***Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitinger:***

*Die im Bericht zitierte Antwort der GGW entspricht der Vorgabe der A15 nur  
bedingt. Die A15 hat dazu keinerlei Vorschriften erlassen, seitens des techni-  
schen Referates wird eine 18-monatige Festpreisgarantie empfohlen.*

\* **Bieterverständigung**

Es liegen dem LRH keine Aufzeichnungen darüber vor, ob jene Bieter, de-  
nen kein Zuschlag erteilt wurde, nach Abschluss des Verfahrens schriftlich  
verständigt wurden.

Die GGW teilt auf Anfrage des LRH dazu mit:

*„Generell werden bei uns die Unternehmen, welche keinen Zuschlag erhalten, telefonisch darüber in Kenntnis gesetzt – die Schriftform erfolgt nur nach ausdrücklichem Wunsch danach.“*

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitingner:**

*Seitens der A15 gibt es über die Art der Verständigung keine Vorgaben. Die A15 geht auf Grund jahrelanger Erfahrungen eher den Weg der Deregulierung. Der Bauträger: Generell werden bei der GGW die Mitbieter telefonisch über den Endstand der Ausschreibung betreffend Bestbieter informiert. Diese Tatsache wird künftig bei den Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses schriftlichen Niederschlag finden.*

Der LRH regt an, zukünftig die entsprechenden einschlägigen rechtlichen Rahmenbedingungen sowie Normen die der Ausschreibung zugrunde gelegt werden, klar zu definieren und in den Ausschreibungsunterlagen anzuführen.

## 4.2 Technische Gebäudeausrüstung

Die **Planungsleistungen** wurden nach dem Einholen von jeweils 2 Angeboten, getrennt nach Heizungs-, Lüftungs- und Sanitär- bzw. Elektrotechnik vergeben.

Zu den Vergaben der **Professionistenleistungen** ist generell festzuhalten, dass jeweils 18 Wohneinheiten ausgeschrieben, jedoch 20 Wohneinheiten beauftragt wurden. Sowohl die Heizungs-, Sanitär- und Lüftungsarbeiten als auch die Elektroinstallationsarbeiten wurden getrennt im offenen Verfahren ausgeschrieben und nachverhandelt. Erstere Arbeiten wurden nach Aufmaß, die Elektroinstallationsarbeiten pauschal beauftragt.

Zu den Nachverhandlungen ist festzuhalten, dass es zu Leistungsreduzierungen gekommen ist, die nicht eindeutig dokumentiert wurden. Es ist für den LRH nicht erkennbar, ob eine Gleichbehandlung der Anbieter bei den Verhandlungen gegeben war.

Zur Angebotsbewertung ist festzuhalten, dass die von den Fachplanern vorgelegten Preisspiegel im Elektrotechnikbereich nicht ausreichend interpretiert wurden. Bei einer intensiven Prüfung des Angebotes der billigstbietenden Firma, hätten nach Ansicht des LRH, zumindest 13 Positionen mit spekulativen Preisen hinterfragt werden müssen. Diese Positionen sind auch letztendlich nicht bzw. nur in abgeminderter Form ausgeführt worden.

Im Übrigen treffen die bereits im Kapitel 4.1 getroffenen Feststellungen hinsichtlich der „Vergabe von Leistungen“ auch für den Bereich der TGA zu.

### ***Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitinger:***

*Auf Grund der Personalsituation ist es der A15 nicht möglich intensive Angebotsprüfungen durchzuführen. Diese Aufgabe liegt im Verantwortungsbereich des Bauträgers.*

## 5. ÖRTLICHE BAUAUFSICHT

### 5.1. Baumeisterarbeiten

Die Prüfung der Bauaufsichtstätigkeit erfolgte nach folgenden Kriterien:

#### **Übereinstimmung Planung – Leistungsverzeichnis – Ausführung**

- Einhaltung Regeln der Technik
- Einhaltung Bauvorschriften
- Einhaltung Vorgaben des Förderungsgebers

#### **Örtliche Kontrolltätigkeit**

- Qualität der Ausführung
- Vorgehen bei Schäden an bereits fertiggestellten Bauteilen
- Vorgehen bei Mängelbehebungen nach Baufertigstellung
- Baudokumentation

### **ÜBEREINSTIMUNG PLANUNG – LEISTUNGSVERZ. – AUSFÜHRUNG**

Durch umfassende Ausführungs- und Detailplanungen wurde die Grundlage für die im gegenständlichen Fall gegebene gute Übereinstimmung der o. a. Kriterien geschaffen. Darauf basierend erfolgten insgesamt angemessen genaue Ausschreibungsmassenermittlungen und Leistungserfassungen. Daher war auch insgesamt eine gute Übereinstimmung zwischen den Ausführungen und den Leistungsverzeichnissen gegeben.

Auf die Einhaltung der einschlägigen Vorgaben wurde – soweit für den LRH nachvollziehbar – geachtet.

Eine Überprüfung der Massen- und Schlussrechnungen wurde im Rahmen dieser Prüfung lediglich **stichprobenweise** durchgeführt.

## ÖRTLICHE KONTROLLTÄTIGKEIT

Die sichtbare Ausführungsqualität ist insgesamt **gut**, jene der verbauten, nicht mehr sichtbaren Bauteile, kann bei der Prüfung eines bereits fertiggestellten Objekts naturgemäß nicht beurteilt werden.

Folgender Mangel wurde bei der Begehung vor Ort festgestellt:



Im Bereich der Deckenübergänge zwischen den Stiegenhäusern und den Lift-einhausungen kommt es durch Setzungen zu Putzrissen. Die vorliegenden Schäden werden laut Aussage der GGW im Rahmen der Gewährleistung beseitigt. Die 3-jährige Gewährleistungsfrist ist noch nicht abgelaufen.

Während der Bauphase entstandene Schäden an bereits fertiggestellten Bauteilen sowie Mängelbehebungen von unsachgemäß ausgeführten Arbeiten wurden kostenmäßig – unter folgerichtiger Beachtung des Verursacherprinzips – den jeweiligen Verursachern zugeordnet.

Die Behebung der Mängel, die nach Wohnungsübergabe von den Mietern festgestellt wurden bzw. erst danach auftraten, wurden von der örtlichen Bauaufsicht – wie aus der diesbezüglichen Korrespondenz hervorgeht – mit Nachdruck betrieben.

Die von der Baufirma geführten und der örtlichen Bauaufsicht gegengezeichneten **Bautagesberichte** wurden – unter anderem unter Angabe der Temperaturen, Eisenabnahmen, Baustellenkontrollen und Professionisteneinsätzen – insgesamt **ordnungsgemäß** und ausreichend **aussagekräftig** erstellt.

Die engagierte Tätigkeit der örtlichen Bauaufsicht ist zusammenfassend als gut, zielstrebig und professionell zu sehen.

## 5.2 Technische Gebäudeausrüstung

### ÜBEREINSTIMUNG PLANUNG – LEISTUNGSVERZ. – AUSFÜHRUNG

Wie schon im Kapitel 4.2 festgestellt, wurden die TGA-Leistungen für 18 Wohneinheiten ausgeschrieben, jedoch für 20 Wohneinheiten vergeben. Aufgrund der fehlenden bzw. nur bedingt vorhandenen Massenermittlungsblätter für die Ausschreibung, kann der Vergleich von Planung zu Ausführung nur eingeschränkt nachvollzogen werden.

Bei der stichprobenweisen Prüfung der **Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten** sind folgende Mängel festzustellen:

#### - Tiefgaragenentlüftung:

Auf den Mangel, dass eine CO-Warnanlage zur Ansteuerung der Ventilatoren ausgeschrieben wurde, obwohl diese Forderungen nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, wurde bereits im Kapitel 3.2 hingewiesen.

Im § 82 Abs.8 des Steiermärkischen Baugesetzes ist für Lüftungsanlagen in geschlossenen Tiefgaragen Folgendes festgelegt:

*„Mechanische Abluftanlagen müssen in jedem Lüftungssystem mindestens zwei gleich große Ventilatoren haben, die bei gleichzeitigem Betrieb die erforderliche Gesamtleistung erbringen. Jeder Ventilator muss aus einem eigenen Stromkreis gespeist werden, an dem die anderen elektrischen Anlagen nicht angeschlossen werden dürfen.“*

Die Anlage besitzt zwar zwei getrennte „Stromkreise“ (Überstromschutzeinrichtung – Leitungsschutzschalter) für getrennte Anspeisung der Ventilatoren, die jedoch nur über einen gemeinsamen Fehlerstromschutzschalter versorgt werden.

Die Erfahrung zeigt, dass Fehler, welche ein Abschalten des Fehlerstromschutzschalters bewirken, in der Praxis wesentlich öfters auftreten als Fehler, die zum Ansprechen der Überstromschutzeinrichtungen führen. Dies gilt insbesondere – wie im gegenständlichen Fall – bei fest angeschlossenen Verbrauchsmitteln.

Der LRH ist daher der Ansicht, dass für die Einspeisung von redundanten Antrieben von Sicherheitsanlagen und generell bei der Anspeisung redundanter Betriebsmittel von Sicherheitsanlagen unter getrennten Stromkreisen nicht nur eine eigene Überstromschutzeinrichtung, sondern auch (bei Anwendung der „Fehlerstromschutzschaltung“) jeweils ein eigener Fehlerstromschutzschalter anzuordnen ist.

Nach Ansicht des LRH ist die vorzitierte Bestimmung des Stmk. Baugesetzes wie folgt auszulegen:

*„Jeder End- und Hilfsstromkreis einer maschinellen Zu- oder Abluftanlage ist so auszuführen, dass ein elektrischer Fehler nicht zum Ausfall der gesamten Lüftungsanlage führt.“*

Dies ist bei der gegenständlichen Anlage nicht der Fall.

Der LRH hat in der Vergangenheit schon bei anderen Prüfungen feststellen müssen, dass die o.a. Bestimmung öfters zu unterschiedlichen Auslegungen führte. Es wird daher angeregt, dass die zuständige Abteilung A13, Erläute-

rungen in geeigneter Form (ähnliche der Mitteilung zur „Notrauchfangregelung“ GZ.: 03-12Ba 17-96/1290 vom 7.10.1996) herausgibt.

- Zur **Tiefgaragenentlüftung** ist weiters festzuhalten, dass die Luftführung der Abluftventilatoren gemäß Ausschreibung über Dach geführt und über eine schallgedämmte Haube ausgeblasen werden sollte. Tatsächlich wurde diese Fortluftführung nicht ausgeführt, sondern die Abluft wird im Bereich der Zu- und Abfahrtsrampe wiederum in die Tiefgarage eingeblasen. Eine wirksame Durchlüftung der Tiefgarage ist somit nicht gegeben. Dieser Mangel ist mit angemessenem Aufwand behebbar. Positiv wird festgehalten, dass die WBVE bereits während der Prüfung diesbezüglich eine Nachrüstung zugesagt hat.

***Stellungnahme des Herrn Landesrates Johann Seitingner:***

*Die A15 schließt sich der Ansicht des LRH vollinhaltlich an und wird die im Bericht bereits angeführte Zusage des Bauträgers bezüglich einer Nachrüstung kontrollieren*

Im Bereich der **Elektroinstallationsarbeiten** sind folgende Mängel festzustellen:

- Bei der Elektrowohnungsinstallation wurde gemäß Ausschreibung eine FI-Schutzschaltung als Sicherheitsmaßnahme ausgeführt. Entsprechend den seit dem Jahr 1996 zwingend geltenden ÖVE-Vorschriften ÖVE-EN1, ist für Schukosteckdosenkreise der sogenannte „Zusatzschutz“ anzuwenden. Dies bedeutet, dass beispielsweise bei der Wohnungsinstallation 2 Fehlerstromschutzschalter abgestuft einzubauen sind. Dies war in der Ausschreibung auch richtigerweise so vorgesehen, tatsächlich kam jedoch bei der

Wohnungsinstallation im Tagstrombereich lediglich 1 Schutzschalter zur Ausführung. Dies stellt sowohl einen Sicherheits- als auch Qualitätsmangel dar.

- Weitere Abweichungen waren im Bereich der Wohnungs- und Allgemeininstallationen festzustellen. Hier wurden Produkte, nicht wie ausgeschrieben und angeboten, sondern teilweise in einfacherer, für die ausführende Firma kostengünstigerer Form, ausgeführt. Im speziellen trifft dies auf Leuchten und Verteiler zu. Etliche Positionen, die, wie bereits unter Punkt 3.2 „Vergabe von Leistungen“ kritisiert wurde, mit spekulativen Preisen angeboten wurden, gelangten auch nicht zur Ausführung. Der Bauleiter der Wohnbauvereinigung teilte auf die bezügliche Anfrage dem LRH mit, dass *sangeblich zwischen dem seinerzeitigen Geschäftsführer und der ausführenden Elektroinstallationsfirma eine mündliche Absprache gegeben hätte, wonach die ausführende Firma, sowohl bei dem Einsatz der verwendeten Fabrikate, als auch bei der Nichtausführung einzelner Positionen sogenannte freie Auswahl hatte. Dies sei deshalb erfolgt, da die Wohnungsanzahl von 18 auf 20 Wohneinheiten erhöht wurde.*

Der LRH hält fest, dass in den Unterlagen keinerlei Aufzeichnungen oder schriftliche Vereinbarungen diesbezüglicher Art enthalten sind. Auch im Auftragsschreiben selbst, sind keine diesbezüglichen Hinweise oder Reduktionen zu entnehmen. Vielmehr ist unter Punkt V „Geltung der Vertragsunterlagen“ festgehalten:

*„Abänderungen und Ergänzungen erlangen nur dann Gültigkeit, wenn diese von beiden Seiten schriftlich bestätigt werden. Die Forderung zur Schriftlichkeit gilt auch dann als erfüllt, wenn mündliche Vereinbarungen nachträglich von einem der Vertragspartner schriftlich bestätigt werden und der andere Vertragspartner nicht widerspricht. Sowohl die Bestätigung als auch der Widerspruch haben unverzüglich, jedenfalls innerhalb angemessener Frist zu erfolgen.“*

- Die Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung wurde nicht vorschriftgemäß in Dauer- sondern in Bereitschaftsschaltung errichtet.
- Diverse Verbindungsleitungen und Anspeisungen für die Tiefgaragenentlüftung wurden nicht wie vorgeschrieben flammwidrig-brandhemmend verlegt.
- Bei einer CO-Warnleuchte in der Tiefgarage fehlt bei der Anschlussdose der Verschlussdeckel, sodass die erforderliche Schutzart nicht mehr gegeben ist.
- Die Leitungsdurchführung in den Schutzraum ist nicht entsprechend abgedichtet.

## ÖRTLICHE KONTROLLTÄTIGKEIT

Der Ausstattungsstandard ist teilweise überdurchschnittlich gut, auf das mögliche Einsparpotential hinsichtlich der Einhaltung der Fördersätze wird später hingewiesen. Die sichtbare Ausführungsqualität ist bis auf nachstehende Ausnahmen und die bereits im Kapitel 5.2 behandelten Kritikpunkte gut.

Die ÖBA wurde den Fachplanern übertragen, absolvierte Baustellenkontrollen wurden in Besprechungs-/Mängelprotokollen festgehalten.

Eine eigene Bautagebuchführung für die Technische Gebäudeausrüstung wurde, obwohl in den Vorbemerkungen der Ausschreibungen gefordert, nicht durchgeführt. Aufgrund der nur fragmentarisch vorhandenen Baustellenkontrollberichte kann vom LRH nicht verifiziert werden, ob die vorgesehenen Zwischenüberprüfungen (Überprüfung der Isolation nach ÖVE-E1, Rohinstallationsabnahmen, Druckproben, Inbetriebnahmen der Schleusenanlage, CO-Warnanlage und Tiefgaragenentlüftung inkl. Luftmengenmessprotokolle) überhaupt durchgeführt oder nur unzureichend dokumentiert wurden.

Der Wohnbauvereinigung wird dringend empfohlen, auf die Vorlage diesbezüglicher Atteste künftig zu achten. Bei der Tiefgaragenentlüftung wird empfohlen, dass geeignete Nachweise (Messprotokolle) über die Einhaltung der in den Vorbemerkungen zitierten geforderten Werte und der einschlägigen Önormen nachgewiesen werden.

Des Weiteren wären die erforderlichen Plantaschen und Ausführungspläne in den jeweiligen Elektroverteilern anzubringen. Auch sind die Prüfbücher für die Sicherheitsbeleuchtung und für die CO-Warnanlage nachzubringen, wobei eine Einweisung der Anlage sowie Übergabe der Prüfbücher an die Hausverwaltung erforderlich ist. Dem Verteilerschrank für die Tiefgaragenentlüftung ist einer Prüfplakette zu entnehmen, dass die letzte Prüfung im März 2004 fällig gewesen wäre, diese wurde sichtlich nicht durchgeführt.

Aufgrund der im vorigen Abschnitt sowie zuvor angeführten Mängel wird vom LRH festgehalten, dass die erforderlichen Baukontrollen vor allem im elektrotechnischen Bereich verbesserungswürdig sind.

## **6. ABRECHNUNG**

### **6.1 Baumeisterarbeiten**

#### **MASSEN- UND SCHLUSSRECHNUNGSPRÜFUNG**

Beide Objekte wurden anhand von Stichproben auf genaue Maßhaltigkeit und Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen überprüft. Diese Stichproben ergaben keine nennenswerten Abweichungen. Daher wurde vom LRH keine Massenprüfung durchgeführt.

Die Endabrechnung wurde auf Formblättern der A15 durchgeführt und vom Bauträger innerhalb der vorgesehenen 1-Jahres-Frist vorgelegt. Die stichprobenweise Überprüfung der dem Landesrechnungshof vorgelegten Abrechnungsunterlagen und Schlussrechnungen ergab – mit Ausnahme des nachfolgenden Mangels – keine erkennbaren Auffälligkeiten.

Bei dem beauftragten Angebot für das Malergewerke wurde bei der Angebotsprüfung offensichtlich ein Rechenfehler übersehen. Entgegen den Bestimmungen der ÖNORM A 2050 wurde aber nicht der rechtsgültige Einheitspreis verrechnet, sondern ein höherer Betrag angewiesen. Das Einsparpotential aus diesem Titel beträgt ca. € 9.800,--.

Eine Prüfung der Endabrechnung durch die A15 ist bis dato nicht erfolgt.

Positiv erwähnenswert ist die Vorlage der Baukredit- und Eigenmitteleinsatznachweise samt Zinsenstaffeln zur Prüfung durch den LRH.

#### **HONORARE**

Die diesbezüglich im Geschoßbau vorzunehmenden Abrechnungsmodalitäten (z.B. Bemessungsgrundlagen / Ausbauverhältnis / Nebenkostenverrechnung / maximal zulässige Honorarobergrenzen) wurden von der A15 unter Bezugnahme auf die einschlägigen Gebührenordnungen eindeutig und zweckmäßig festgelegt.

Diese Regelung wurde allen Gemeinnützigen Bauvereinigungen mit Rundschreiben vom 8. Oktober 1998 bzw. 5. Mai 1999 mitgeteilt und gilt für sämtliche Bauvorhaben, deren FZ nach Inkrafttreten der Wohnbauförderungsgesetz-novelle 1998 (17. Oktober 1998) erfolgte.

Da die Förderung für die prüfungsgegenständliche Wohnanlage nach diesem Zeitpunkt beschlossen wurde, waren die diversen Honorarverrechnungen vom LRH u.a. gemäß dieser Festlegung zu prüfen.

Die in der Endabrechnung unter der Leistungsgruppe D (Honorare und Bau-verwaltungskosten) ausgewiesenen Kosten betragen rund 12,98% der wohn-beihilfenfähigen Gesamtbaukosten. Dieser Prozentsatz liegt im üblichen Be-reich der im sozialen Wohnbau aktuellen Honoraranteilwerte.

Die **Gesamtsumme** der in der Endabrechnung ausgewiesenen Honorare be-trug einschließlich getrennt und richtig ermitteltem PKW-Anteil **€ 269.576,42**.

Diese Beträge ergaben sich aus der Summierung nachstehender (gerundeter) Einzelhonorare:

Honorarzusammenstellung lt. WBF 5		
A	Planungsleistung	€ 109.889,--
B)	Örtliche Bauaufsicht	€ 64.424,--
C)	Planungs- u. Baukoordinator	€ 2.246,--
D)	Statische Berechnung	€ 19.462,--
E-G)	Haustechnik	€ 12.457,--
H)	Sonderfachleute	€ ---,--
I)	Bauverwaltung	€ 61.099,--
<b>HONORARGESAMTSUMMEN inkl. PKW-Anteil</b>		<b>€ 269.576,--</b>

Honorargesamtsumme exkl. PKW-Anteil € 243.200,--

zu A) Architekt, Wohnbauträger (Leistung 81,5 % GOA 1999 / Ausbauverhält-nis 60/100)

Entgegen einer mündlichen Vereinbarung zwischen dem Architekten und

der WBVE wurde im endgültig unterzeichneten Architektenvertrag vom 1. Februar 2001, ein Fixhonorar vereinbart.

Dies hat sich im nachhinein aufgrund erhöhter Baukosten jedoch als Vorteil für die WBVE herausgestellt.

Das für die Planungsleistungen vom Architekturbüro verrechnete Honorar von € 75.002,83 sowie jenes von der WBVE Verrechnete von € 4.886,59 waren **geringer** als die lt. GOA 1999 **maximal zulässigerweise verrechenbaren Honorare**.

zu B) Wohnbauträger (Leistung 100 % GOA / Ausbauverhältnis 60/100)

Der Wohnbauträger verrechnete für die Örtliche Bauaufsicht insgesamt ein Honorar von € 64.423,74.

Das **verrechnete Honorar entspricht** den **zulässigen Bestimmungen** der Honorarordnung für Architekten (GOA 1999).

zu C) Ziviltechniker

Die Planungs- und Baukoordination wurde dem, auch mit der Statik befassten Ziviltechniker, übertragen. Das Honorar hierfür wurde mit 0,13 % der Honorarberechnungsbasis lt. WBF 4 berechnet. Das **Honorar** von insgesamt € 2.245,60 liegt somit **unter dem zulässigen Wert**. Dieser beträgt bei Bauvorhaben zwischen 13 und 24 Wohneinheiten 0,75 %.

zu D) Ziviltechniker

Laut Vereinbarung vom 4. Mai 2001 wurde ein Pauschalhonorar von € 944,75 je WE zuzüglich 3 % Nebenkosten festgelegt. Das verrechnete Gesamthonorar von € 19.461,80 ergibt somit einen Betrag von € 12,97

per m<sup>2</sup> und liegt somit im unteren Bereich der im sozialen Wohnbau üblichen Quadratmeterkosten.

Das **verrechnete Honorar** war **geringer** als das lt. GOB zulässigerweise Verrechenbare.

zu E-G)

Siehe Feststellungen Pkt. 6.2

zu I)

Das vom Wohnbauträger für die Bauverwaltungstätigkeit **verrechnete Honorar** von € 61.098,96 [Honorarbemessungsbasis x 3,50 % (Prozentsatz für 13 bis 23 Mietkauf- bzw. Eigentumswohnungen)] **entspricht** dem § 4 Abs. 3 der Entgelttrichtlinienverordnung 1994.

**Zusammenfassend wird festgestellt, dass sämtliche Honorare sowohl vertragskonform als auch rechnerisch richtig ermittelt wurden.**

## **6.2 Technische Gebäudeausrüstung**

### **MASSEN- UND SCHLUSSRECHNUNGSPRÜFUNG**

Eine Massenprüfung der **Elektrotechnikarbeiten** war aufgrund des Pauschalauftrages nicht erforderlich. Wie schon im Bereich 3.2 „Planung“ festgehalten, fehlen nicht nur bei der Projektierung wesentliche Pläne, sondern wurden diese Pläne (Blitzschutzanlage, Übersichts- und Steigleitungsschemata für Stark- und Schwachstromanlagen, Verteilerpläne, Zuleitungs- bzw. Außenanlagepläne) als Ausführungspläne ebenfalls nicht geliefert.

Zu den über die Pauschalleistungen ausgeführten in Rechnung gestellten Arbeiten ist festzuhalten, dass eine Dokumentation hinsichtlich der Notwendigkeit

dieser Arbeiten bzw. eine Preisherleitung gemäß Hauptanbot nicht dokumentiert ist. Auch sind die Kosten für die provisorische Beleuchtung der Tiefgarage und der Stiegenhäuser nicht dem Bauvorhaben anzulasten.

Zur **Abrechnung der Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten** kann festgehalten werden, dass diese bis auf eine Ausnahme **keine nennenswerten Mängel** ergeben hat. Die Ausnahme betrifft die Ansteuerung der Schleusenventilatoren inkl. der Rauchmelder. Diese wurde sowohl bei den Elektroinstallations- als auch bei den Lüftungsinstallationsarbeiten ausgeschrieben. Da diese Position allerdings bereits bei den Elektroinstallationsarbeiten pauschal abgedeckt ist, wäre diese Summe aus der Schlussrechnung der Heizungs-, Lüftungs-, Sanitärinstallationsarbeiten herauszustreichen. Der Wohnbauvereinigung wird empfohlen, künftig bei Doppelausschreibung von Leistungen bei verschiedenen Gewerken, die Abstimmung zwischen den einzelnen Fachplanern besser zu koordinieren.

Wie schon im Kapitel 5.2 Örtliche Kontrolltätigkeit/TGA festgehalten, ist der Ausstattungsstandard überdurchschnittlich gut. Dies trifft insbesondere auf die (nachträglich beauftragte) Funkfernablesung der Wärmemengenzähler, auf die Fußbodenheizung sowie die CO-Warnanlage in der Tiefgarage zu.

Im WFG heißt es unter §2 Begriffsbestimmungen, dass als normale Ausstattung eine solche zu verstehen ist,

*„die bei größter Wirtschaftlichkeit des Betriebskostenaufwandes unter Beachtung auf die Betriebs- und Instandhaltungskosten..., den zeitgemäßen Wohnbedürfnissen entspricht...“*

Unter dem Aspekt, dass das Projekt kostenmäßig über den Richtsätzen liegt, ist der LRH der Meinung, dass die WBVE bei der vorzitierten überdurchschnittlichen Ausstattung Einsparungen hätte vornehmen können.

## HONORARE

Zur Abrechnung des Fachplaners Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten ist festzuhalten, dass die Abrechnung pauschal je Wohneinheit vorgesehen war. Dem Fachplaner ist insofern ein Irrtum unterlaufen, als er statt der ausgeführten 20 Wohneinheiten lediglich 19 verrechnet hat.

Mit dem Fachplaner für die Elektrotechnikarbeiten wurden jeweils Prozentsätze gestaffelt nach Planungs- bzw. Bauüberwachungsleistungen vereinbart. Unter dem Aspekt, dass die Bauüberwachung vereinfacht war, da durch die Pauschalvergabe der Elektroinstallationsarbeiten die Aufmassprüfung entfallen ist, hätte die Wohnbauvereinigung bei der Gebührenermittlung dementsprechende Abschläge tätigen müssen. Ein diesbezüglicher Abzug wird vom LRH empfohlen.

Abschließend kann vom LRH positiv festgehalten werden, dass die WBVE bereits während der Prüfung zugesagt hat, die kritischen Feststellungen in den Bereichen der Kapitel 3.2, 5.2, und 6.2 (Technische Gebäudeausrüstung) künftig in geeigneter Weise zu berücksichtigen.

### III. SONSTIGES

#### 1. LÄRM

Im § 43 Abs. 2 Z. 5 des Stmk. BauG werden die Anforderungen des Allgemeinen Schallschutzes an Bauwerke folgendermaßen definiert:

*„Das Bauwerk muss derart geplant und ausgeführt sein, dass der von den Benützern oder von Nachbarn wahrgenommene Schall auf einem Pegel gehalten wird, der nicht gesundheitsgefährdend ist und bei dem zufriedenstellende Wohn- und Arbeitsbedingungen sichergestellt sind.“*

Gemäß dem Stmk. WFG 1993 § 5 Abs. 1 Z. 1 ist eine zumutbare Lärmbelastung des Grundstückes eine Voraussetzung für die Förderung:

*„Die Förderung der Errichtung von Gebäuden mit mehr als 2 Wohnungen darf nur erfolgen, wenn das für die Bebauung vorgesehene Grundstück keine ein zumutbares Ausmaß überschreitende Belastung durch Lärm sowie Schadstoffe und Beeinträchtigungen aufweist.“*

In § 2 der DVO zum Stmk. WFG 1993 wird die zulässige Lärmbelastung präzisiert. Die Lärmbelastung vor dem Fenster des vom Lärm am stärksten betroffenen Aufenthaltsraumes darf in der Regel im reinen Wohngebiet 45 dB in den Nachtstunden und 55 dB während des Tages ermittelt als A-bewerteter Schallpegel in dB nicht überschreiten.

Gemäß § 2 Abs. 3 der DVO zum Stmk. WFG 1993 sind Förderungen bei Grenzwertüberschreitungen in begründeten Ausnahmefällen möglich. Unter anderem muss dabei durch entsprechende Maßnahmen ein ungestörtes Wohnen gewährleistet sein.

#### **Beurteilung der Lärmsituation**

In unmittelbarer Entfernung des Grundstückes verläuft die Landesstraße B70, sowie eine Bahnlinie der Graz-Köflacher Bahn. Die Entfernung zur Autobahn A 9 beträgt ca. 500 Meter.

Am östlich vom Objekt liegenden Grundstück werden derzeit mehrgeschossige Gebäude errichtet. Die nach Süden und Westen angrenzenden Grundstücke sind mit vier- bzw. fünfgeschoßigen Wohnbauten besiedelt.

Im Flächenwidmungsplan ist die Parzelle als „Reines Wohngebiet“ ausgewiesen.

Feststellung des LRH:

Durch die verhältnismäßige hohe Ausnutzung der zulässigen Baudichte im umliegenden Nahgebiet ergibt sich ein sogenannter „Schallschirm“ durch mehrgeschoßige Gebäude in nunmehr drei Himmelsrichtungen.

Im ggstdl. Prüfobjekt konnte auf ein Lärmgutachten durch einen Sachverständigen verzichtet werden, da durch Befragung von Anrainern und bei der Begehung vor Ort keine – zumindest subjektive – Lärmbeeinträchtigung festgestellt werden konnte.

## **2. VERWALTUNG DER WOHNUNGEN**

Die LRH-Prüfung erstreckte sich stichprobenweise auf die laufende Verwaltungstätigkeit der WBVE.

Hinsichtlich der Hausverwaltung sind im Zuge der gegenständlichen Prüfung folgende Fakten aufgefallen:

- An der südseitigen Fassade des Objektes Heidenreichstraße 20 wurde festgestellt, dass hier bei mind. 5 WE (von 10!) ein Satellitenspiegel – teilweise von den Mietern auch direkt am Mauerwerk – angebracht wurde.

Der LRH regt an zukünftig bei Wohnbauten außerhalb von Ballungszentren die Möglichkeit der Installation einer Haus-Satellitenanlage bereits im Zuge der Planung mitzubedenken.

- Die Wege zum Innenhof (Spielplatz) sowie die innenhofseitigen Zugänge zu beiden Häusern befinden sich in einem – teilweise auch witterungsbedingtem – schlechten Zustand.



Den vorgelegten Unterlagen ist zu entnehmen, dass noch in der Planungsphase vom Architekten auf diesen Missstand hingewiesen wurde.

Die vom Architekten bezifferten Mehrkosten von ca. € 727,-- (ATS 10.000,--) für den Optimierungsvorschlag sind für den LRH jedoch nicht nachvollziehbar.

Der LRH stellt fest, dass die **Verwaltung der Wohnungen überwiegend** mit der vorausgesetzten und **notwendigen Sorgfalt ausgeübt** wird.

### 3. VERGABE DER WOHNUNGEN

Die Vermietung (oder Übertragung ins Wohnungseigentum) von Wohnungen, die nach dem Stmk. WFG 1993 gefördert wurden, hat unter Einhaltung entsprechender, gesetzlich normierter Kriterien zu erfolgen. Diese sind unter anderem:

1. Österreichische Staatsbürgerschaft oder gleichgestellte Personen (nur bei Eigentumswohnungen).
2. Eidesstattliche Erklärung der zukünftigen Mieter hinsichtlich der Mitbewohner, eine Verpflichtungserklärung zur Aufgabe des bisherigen Wohnsitzes binnen sechs Monaten sowie dem Prüf- und Bestätigungsvermerk des Wohnbauträgers.
3. Das Einkommen aller haushaltszugehörigen Personen darf gewisse festgelegte Höchstgrenzen nicht übersteigen.

Die Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben sind von der vergebenden Stelle, diesfalls dem Wohnbauträger, zu prüfen. Die Unterlagen sind hierzu 4 Jahre ab dem Ende des Kalenderjahres in welchem die Endabrechnung durch die A15 genehmigt worden ist, aufzubewahren.

Es wurden die Einhaltung der Vergabekriterien und die Aufbewahrung der Unterlagen entsprechend obgenannter Vorgaben beim Bauträger im April 2005 geprüft. Dabei ergab sich folgendes Ergebnis:

- Sämtliche Eidesstattlichen Erklärungen lagen, von den Förderungswerbern unterschrieben, vor.
- Sämtliche Einkommensnachweise der Mieter wurden vollständig erbracht und werden beim Bauträger aufbewahrt.
- Dies gilt sowohl für die Erst- als auch weitere Vergaben von Wohnungen.

Der LRH stellt fest,

dass der Bauträger bei der Vergabe der Wohnungen den Vorgaben des Gesetzgebers vollständig nachgekommen ist.

#### 4. FLUGHAFENSICHERHEITZONE

Das prüfgegenständliche Grundstück liegt im Sinne der Bestimmungen der Zivilflugplatzverordnung 1972, BGBl.Nr. 313/1972 in der Sicherheitszone des Flughafens Graz. Dies ist auch aus dem bezughabenden Grundbuchauszug ersichtlich.

Zudem liegt das Grundstück im Kontrollierten Luftraum, der sogenannten Kontrollzone CTR Graz. Ein Kontrollierter Luftraum ist ein allseits umgrenzter Luftraum, der von der Austro Control GmbH nach Maßgabe der gemäß § 124 Luftfahrtgesetz zu erlassenden Verordnungen (z.B. einzuhaltende Flughöhen) überwacht wird und in dem Luftfahrzeuge nur unter Beachtung der für solche Lufträume erlassenen Vorschriften verkehren dürfen.

Die Flugsicherungsstelle Graz hat speziell zur Lärmvermeidung im umliegenden Gebiet folgende Verfahren vorgeschrieben:

- *Zwecks Minderung des Fluglärms soll vorzugsweise auf der Piste 35 (Anm.: nach Norden) gelandet und von der Piste 17 (Anm.: nach Süden) gestartet werden. Von 8:00 bis 18:00 Uhr Ortszeit, ausgenommen Sonn- und Feiertage, sind Abflüge auf Piste 35 von dieser Regelung ausgenommen.*

Durch diese Maßnahme wird ein Überfliegen des nördlich angrenzenden Ballungsraumes Graz/Seiersberg/Pirka, in dem sich auch das geprüfte Projekt befindet, auf ein minimal nötiges Ausmaß reduziert.

- *Der Motorflugbetrieb ist vorzugsweise im östlichen Bereich des Flugplatzes durchzuführen (Platzrunden nach Osten).*

Dies bezieht sich vorwiegend auf den verhältnismäßig hohen Anteil an Sicht- und Schulungsflügen, welche die standardisierte Platzrunde, die zwischen Kalsdorf und Knoten Autobahn Ost verläuft, durchzuführen haben. Der Anteil an nach Westen geflogenen Platzrunden wird aus Lärmgründen weitestgehend vermieden.

Der LRH verweist hier im Übrigen auf die im Kapitel III.1 Lärm getroffenen Feststellungen.

## 5. THERMOGRAFISCHE UNTERSUCHUNG

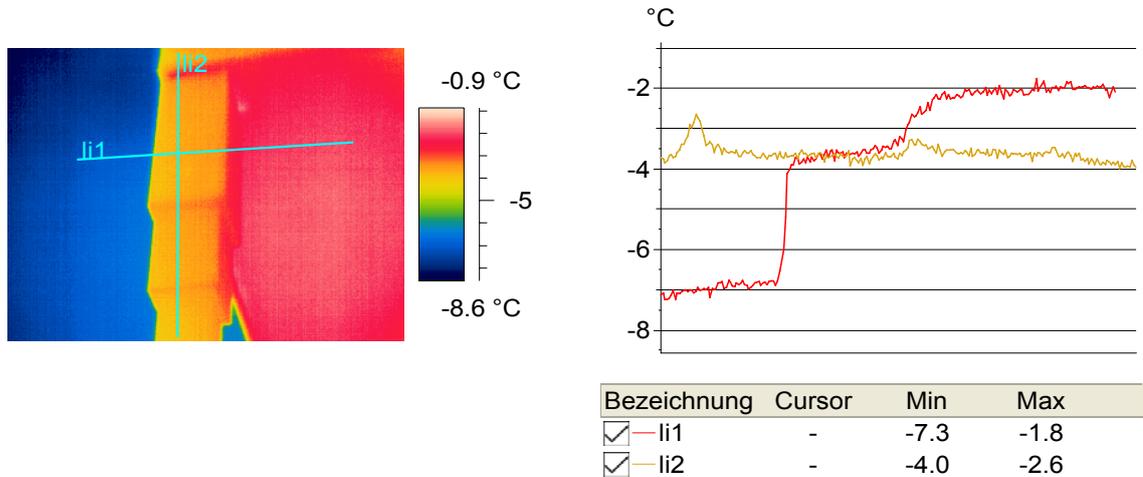
Der LRH führte eine thermografische Untersuchung (zerstörungsfreier Nachweis von Wärmebrücken nach ÖNORM EN 13187) der Objekte am 19. Jänner 2005 durch. Die Untersuchung wurde nur äußerlich durchgeführt. Aufgrund des Ortsaugenscheines sowie des nachstehend ausgeführten Überblicksergebnisses und, da dem LRH auch keine Beschwerden von Bewohnerseite bekannt waren, wurde auf eine weitere und aufwandintensive Innenthermografie verzichtet.

Festgestellt wird, dass – abgesehen von in geringem Ausmaße festzustellenden offensichtlichen Verarbeitungsungenauigkeiten (zB. Plattenstöße des Vollwärmeschutzes) – zumindest eine konstruktive Wärmebrücke auffiel (im Überlappenbereich), deren Vermeidung zukünftig bereits bei Lösung der Planungsaufgabe stärker berücksichtigt werden sollte.

Als ein positives Beispiel, da durchaus nicht im Wohnbau selbstverständlich, ist die abgestufte Dämmung von Pfeilern anzuführen, wodurch Wärmeableitungen weitestgehend vermieden werden.

Einige ausgewählte Thermografieaufnahmen sind nachstehend dargestellt. (Grundsätzlich gilt zur Bildinterpretation: Je heller die Farbgebung im Vergleich zu den anderen Bildteilen, desto mehr Wärmeabstrahlung – beachten Sie jedoch die bei jedem Foto seitlich angeführte Temperaturdarstellung und -skala. Hellere Farbtöne stellen nicht in jedem Falle eine Wärmebrücke oder gar einen Mangel dar, dazu bedarf es der fachlichen Interpretation).

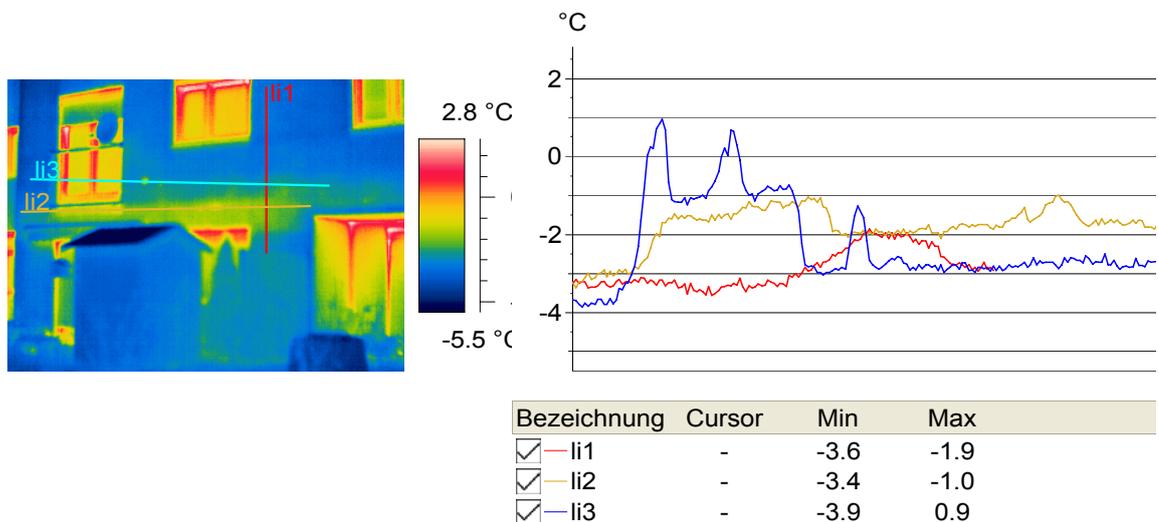
**Dämmung eines Pfeilers im Anschlussbereich**



**Kommentar:**

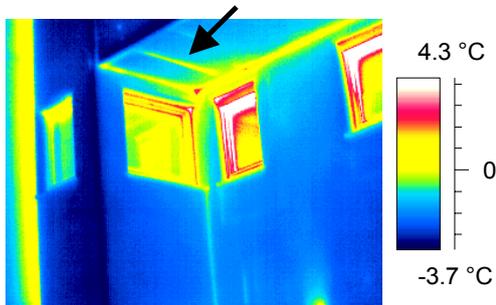
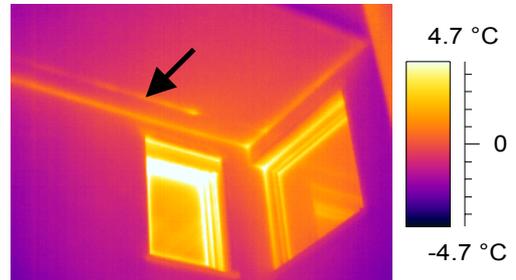
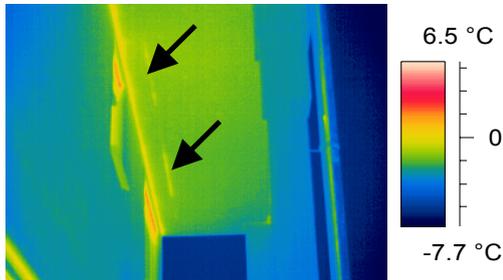
Dies ist ein auffallend positives Beispiel einer Wärmebrückenvermeidung durch Dämmung, welche im Wohnbau nicht selbstverständlich ist.

**Fassadendetail (Überlagenbereich):**



**Kommentar:**

Der Überlagerbereich stellt eine konstruktive Wärmebrücke dar.

**Beispiele aus dem VWS-Bereich (Fassade und Unteransicht auskragende Gebäudeteile):****Kommentar:**

Teilweise sind hier Wärmebrücken (Verarbeitungsmängel?) im VWS-Bereich zu sehen. Diese Wärmebrücken sind jedoch nur in sehr geringem Ausmaß vorhanden (siehe auch Einleitung oben).

Der LRH stellt abschließend fest, dass eine thermografische Überprüfung als zeitgemäße und kostengünstige Abnahmeprüfung von der A15 nicht verlangt und daher auch vom Bauträger auch nicht durchgeführt wurde.

Der LRH erachtet diese Art der Prüfung (ebenso wie die Bauakustische- und Luftdichtigkeitsprüfung) jedoch als wesentliche (zeitgemäße und kostengünstige) Abnahme- und Qualitätsprüfung und empfiehlt, derartige Untersuchungen sowohl von Bauträgerseite als Abnahmeprüfung gegenüber den ausführenden Firmen, als auch von Seiten der A15 als Bestandteil der Qualitätssicherung im Sozialen Wohnbau zukünftig vermehrt durchzuführen.

Das Ergebnis der vom LRH durchgeführten Prüfung wurde in der am 2. Juni 2005 abgehaltenen Schlussbesprechung ausführlich dargelegt.

Teilgenommen haben:

**von der GGW:**

Dir. Edith HOFER  
Dir. Alois SAMMER  
Ronald PLODER

**von der A15 – Wohnbauförderung:**

Dr. Siegfried KRISTAN  
Dr. Dietlinde FORSTER  
DI Johann TATZL  
Ing. Andreas FREIBERGER-TANNENBERG

**vom LRH:**

LRH-Dir. Dr. Johannes ANDRIEU  
DI Gerhard RUSSEIM  
DI Gernot FRÖHLICH  
Ing. Reinhard JUST  
Ing. Meinhard PERKMANN

## IV. FESTSTELLUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Die gegenständliche Prüfung betrifft den 8. Bauabschnitt einer im Bereich Seiersberg – Heidenreichring / Heidenreichstraße weitläufig angelegten Wohnbebauung. In geprüften Abschnitt wurden zwei viergeschossige Wohnhäuser mit jeweils 10 WE und einer Tiefgarage mit 20 PKW-Abstellplätzen erreicht.

Nach Abschluss des Anhörungsverfahrens ergeben sich folgende Feststellungen und Empfehlungen:

### **Feststellungen:**

- Die beigegebenen Unterlagen waren – mit Ausnahme diverser TGA-Pläne – vollständig, aussagekräftig und gut nachvollziehbar sowie überaus umfangreich.
- Die in der Endabrechnung ausgewiesenen GBK wurden um 3,7 % überschritten.
- Die Vorlage der Endabrechnung bei der A15 – Abteilung Wohnbauförderung erfolgte fristgerecht.
- Die Wohnbautisch-Vorgaben sowie die Auflagen aus dem 1. Technischen Gutachten wurden erfüllt.
- Eine schriftliche Erklärung des Förderungswerbers hinsichtlich Zustimmung zu den Bedingungen der FZ wurde der Förderstelle vorgelegt.
- Insgesamt ist die Bebauungslösung am Grundstück als gut gelöst anzusehen.
- Die Grundrisse aller Wohnungstypen sind grundsätzlich funktionell und zweckmäßig konzipiert.
- Die Einreichplanung erfolgte bauordnungskonform und weist in Verbindung mit der Baubeschreibung alle wesentlichen, für die Baubehörde zwecks Beurteilung der bauordnungsgemäßen Ausführung relevanten Kriterien auf.

- Die Polier- und Detailplanungen wurden grundsätzlich umfassend und fachkundig erstellt. Hierbei wurden zweckmäßige, wirtschaftliche und hochbautechnisch bewährte Detaillösungen geplant.
- Die Aufbereitung der Ausschreibungsunterlagen mit umfassenden, vertragsrechtlich standardisierten Festlegungen waren gut. Die Ausschreibungsmassenermittlungen und Leistungserfassungen der diversen Leistungsverzeichnisse waren – bis auf die Mängel im TGA-Bereich – insgesamt angemessen genau.
- Die einschlägigen Vorgaben bezüglich Art und Wahl des Vergabeverfahrens wurden eingehalten.
- Die Angebotsfrist wurde bei der im offenen Verfahren durchgeführten Baumeisterausschreibung um einen Tag vermindert sowie in allen durchgeführten nicht offenen Vergabeverfahren eklatant verkürzt und somit in keinem Fall eingehalten.
- Den Empfehlungen der ÖNORM A2050 bezüglich Zuschlagsfrist wurden nur teilweise Folge geleistet.
- Die von der Baufirma geführten und der örtlichen Bauaufsicht gegengezeichneten Bautagesbereiche wurden insgesamt ordnungsgemäß und ausreichend aussagekräftig erstellt.
- Sämtliche Honorare sind vertragskonform und wurden rechnerisch richtig ermittelt.
- Die Verwaltung der Wohnungen wird überwiegend mit der vorausgesetzten Sorgfalt ausgeübt.

### **Empfehlungen:**

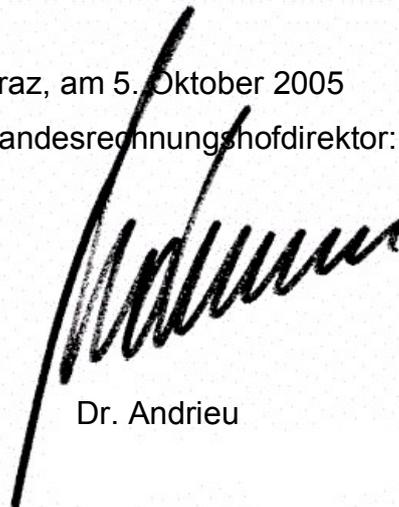
- Der LRH erachtet die Vorgabe der A15 bezüglich der verpflichtenden Errichtung von Aufzugsanlagen bei Wohnhäusern mit mehr als vier ober- und unterirdischen Geschoßen als behinderten- und altenfreundlich, regt jedoch an, diese Vorgabe dahin gehend zu ändern, dass zusätzlich der

Bedarf und damit auch die Wirtschaftlichkeit für jedes einzelne Objekt hinterfragt werden.

- Die Förderungsstelle sollte künftig die ordnungsgemäße Abwicklung des Ausschreibungs- und Vergabeverfahrens überprüfen.
- Der Wohnbauvereinigung wird empfohlen, bei Doppelausschreibung von Leistungen bei verschiedenen Gewerken, die Abstimmung zwischen den einzelnen Fachplanern besser zu koordinieren.
- Der Wohnbauvereinigung wird empfohlen, auf Vorlage diverser Atteste, Messprotokolle und Prüfbücher der Technischen Gebäudeausrüstung zu achten.
- Der LRH empfiehlt, bauakustische und thermografische Überprüfungen bei geförderten Wohnbauten grundsätzlich durchzuführen.

Graz, am 5. Oktober 2005

Der Landesrechnungshofdirektor:



Dr. Andrieu

## **ANHANG**

An die  
**Gemeinnützige Grazer  
Wohnungsgenossenschaft**

Neuholdaugasse 5  
8010 Graz

Graz, 20. September 2005

**Betrifft: BV. Graz, Seiersberg – 8. BA  
Stellungnahme zum Landesrechnungshof-Bericht**

### **Sehr geehrte Damen und Herren !**

Wie erwünscht, möchte ich Ihnen zum LRH-Bericht, für das Bauvorhaben "Seiersberg 8" folgende Stellungnahme abgeben:

#### **Zu Punkt 3.2 Technische Gebäudeausrüstung: PLANUNG;**

##### **Projektpläne;**

Wie üblich, wurden vom **TB Gossar** die CAD-Elektroinstallationspläne geliefert. In diesen Plänen sind die Elektroinstallationen für den Allgemeinbereich, wie Kellergeschoss, Stiegenhäuser und Außenbeleuchtung, sowie die Erdungsanlagen und Blitzschutzableitungen, mit den Trennstellen enthalten.

Nachdem in den meisten Fällen keine Dachdraufsichten zugesandt werden, wurden die Fangleitungen für die Blitzschutzanlage nicht gezeichnet. Diese werden jedoch von der ausführenden Elektrofirma nach den tatsächlichen Gegebenheiten dem Blitzschutzprotokoll beigefügt.

Die Verteilerpläne wurden handschriftlich der ausführenden Elektrofirma beigelegt. Diese werden in Zukunft der Ausschreibung beigefügt.

Übersichts- und Steigleitungsschemata werden üblicherweise bei größeren öffentlichen Bauten mitgeliefert, um Kenntnisse über die Verteilung von Stark- und Schwachstromanlagen zu erhalten.

Im sozialen Wohnbau werden die Steigleitungsschemata für die Starkstrominstallation in erster Linie von den EVU's beigelegt, nachdem von diesen die Versorgungsquerschnitte bestimmt werden. Nachdem diese Angaben relativ spät zum Elektroplaner gelangen, können diese Schemata erst nach der Ausschreibungsphase erstellt werden.

Für die Schwachstrominstallationen, wie Telefon- und Fernsehanschlüsse, können die Schemata termingerecht erstellt werden, nachdem diese Verteilung beim Fachplaner liegt.

Aufgrund der Einfachheit dieser Verteilung, jede Wohneinheit erhält einen Telefon- und einen TV-Anschluss, wurden diese Schemata nicht beigelegt.  
In Zukunft werden diese Angaben natürlich auch Bestandteil der Elektroauschreibung sein.

Für die Zuleitungen und Außenanlagen wurden die Leitungswege in die Elektropäne nicht eingezeichnet. Dafür wurden die anzuschließenden Geräte und Einführungen, sowie Kabeltrassenwege im Objekt, in die Elektropäne aufgenommen.

#### **Verbindlich anzubietende Fabrikate:**

Teilweise wurden mit dem Architekten Leuchten ausgewählt. Diese Leuchten wurden daher verbindlich ausgeschrieben um vergleichbare Angebote zu erhalten.

In Zukunft werden keine verbindlichen Produkte mehr ausgeschrieben. Dies wird auch mit den Architekten besprochen.

#### **Hochleistungssicherungsautomaten:**

Die Hochleistungsautomaten, 9 Stück, wurden als Vorsicherung für die Fehlerstromschutzschalter ausgeschrieben, um einen gefahrlosen FI-Schutzschaltertausch durchführen zu können. Dies wurde von den Krankenhausausschreibungen übernommen.

Der Ausbau der Vorzählerbereiche wird in den meisten Fällen von den EVU's selbst durchgeführt und wird daher nur nach vorheriger Absprache mit dem zuständigen EVU ausgeschrieben.

Die Hochleistungssicherungsautomaten, 136 Stück, für den Vorzählerbereich wurden in der Rechnung der STEWEAG-STEAG vom 23.04.2004 verrechnet.

#### **KOSTENERMITTLUNGSGRUNDLAGEN:**

##### **Massenermittlungsblätter:**

Prinzipiell werden vom TB Gossar für jedes Bauvorhaben Massenermittlungsblätter in Form von Exceldateien erstellt. Üblicherweise werden diese Aufmaßblätter bei Abgabe des Leistungsverzeichnisses mit abgegeben. Es ist mir unverständlich warum diese Aufmaßblätter bei diesem Bauvorhaben nicht dabei waren.

Vollständigkeitshalber möchte ich jedoch darauf hinweisen, dass sehr oft die endgültigen Architektenpläne erst nach der Elektroauschreibung vorliegen und einzelne Elektroanlagen erst dann richtig positioniert werden können. In diesem Fall kann es vorkommen, dass dann die ermittelten "Durchschnittslängen" nicht mit den endgültigen Längen übereinstimmen.

#### **Zu Punkt 4.2 Technische Gebäudeausrüstung:**

##### **Professionistenleistungen:**

Der typische Fall einer Planänderung wurde bei diesem Bauvorhaben vollzogen.

Nach der Planung von 18 Wohneinheiten für das BV. "Seiersberg 8.BA." wurden schließlich 20 Wohneinheiten ausgeführt.

Bei Verhandlungsgesprächen war ich als Elektroplaner nicht geladen und kann daher nur solche Informationen weitergeben, die ich durch nachträgliche Gespräche mit den Verhandlungspartnern erfahren habe.

So konnte ich von Herrn **Dipl.-Ing. Norbert Wagner** und von Herrn **Dir. Klöckl** erfahren, dass es zu den im Bericht angeführten Leistungsreduzierungen und zu einer freien Produktwahl gekommen ist.

Die Leistungsreduzierungen haben die Außen- und die Tiefgaragenbeleuchtung, die vereinfachte Ausführung der Wohnungsverteiler, die Rauchabzugsanlage, die Funksender und die TV-Anlage betroffen.

Die freie Produktwahl wiederum hat die Leuchten betroffen.

Dies wurde mir auch von Herrn **Scheiring** bestätigt, nachlesbar in einer Aktennotiz.

### **Preisspiegel:**

Der Preisspiegel wurde wie üblich erstellt, wobei die im Prüfbericht angeführten spekulativen 13 Positionen nicht hinterfragt wurden.

Laut eines, mir von den Vertretern der KAGES zitierten, OGH-Beschlusses, kann kein Bieter wegen eines Unterpreises ausgeschieden werden, wenn der Bieter glaubhaft versichert, dass ihm der Preis für einzelne Positionen als Werbung dienen könnte.

Dies wurde mir auch von Herrn **Amtsrat Ing. Niederl**, von der BGV, dargelegt, nachdem ich eine Elektrofirma wegen spekulativer Preise ausscheiden wollte.

Aus diesen Erfahrungen resultiert meine Skepsis, einen Erfolg durch entsprechende Hinterfragungen zu erzielen.

In Zukunft werde ich durch eine noch straffere Ausschreibungsform gegen diese Spekulationen ankämpfen.

### **Zu Punkt 5.2 Technische Gebäudeausrüstung:**

#### **Tiefgaragenentlüftung:**

Die im Bericht kritisierte Anspeisung der beiden Ventilatoren über zwei Leitungsschutzschalter und einem gemeinsamen Fehlerstromschutzschalter wurde von mir derart interpretiert, dass zwei getrennte Stromkreise, gebildet mittels zweier Leitungsschutzschalter ausreichend sind.

Eine qualitative Verbesserung stellt natürlich die Ausführung der zwei Stromkreise mit zwei getrennten FI-Schutzschaltern dar.

Sollte der zweite FI-Schutzschalter tatsächlich gefordert werden, dann bin ich sofort bereit, für diese Kosten aufzukommen.

#### **Elektroinstallationsarbeiten –Mängel:**

In der Elektroausschreibung wurde die Schutzmaßnahme "FI-Schutzschaltung" ausgeschrieben. Wie schon unter Punkt 4.2 – Professionistenleistungen angeführt, erfolgte eine Leistungsreduzierung bei den Elektroverteilern.

Daraus resultiert die Schutzmaßnahme "Nullung" mit nachgeschalteter FI-Schutzschaltung 30 mA als Zusatzschutz für Steckdosenstromkreise bis 25 A Nennstrom.

Die Bestätigung des EVU's, dass die Nullungsbedingungen erfüllt sind, liegt vor.

#### **Alternativprodukte:**

Wie im Bericht beschrieben, wurden anstatt der ausgeschriebenen Produkte Alternativprodukte ausgeführt. Dies resultiert wiederum aus der vorne beschriebenen Leistungsreduzierung.

### **Fluchtwegorientierungsbeleuchtung:**

Von der ausführenden Elektrofirma wurde mir versichert, dass die Fluchtwegorientierungsbeleuchtung auf Dauerschaltung umgeschaltet wird.

### **CO-Warnleuchte:**

Der fehlende Verschlussdeckel bei der Anschlussdose ist von der Firma zu ersetzen, welche die CO-Warnleuchte installiert hat. Laut Rücksprache bei der ausführenden Elektrofirma wurde diese Warnleuchte nicht von der Fa. **Dipl.-Ing. Wagner GmbH**. geliefert.

### **Leitungsdurchführung – Schutzraum:**

Nachdem in den letzten Jahren die Handhabung der Schutzräume nicht mehr rigoros durchgeführt wurde, erfolgte keine gasdichte Durchführung der Zuleitung in den Schutzraum. Die gasdichte Einführung wird nachinstalliert, wenn die Räume widmungsgemäß als Schutzräume Verwendung finden.

### **ÖRTLICHE KONTROLLTÄTIGKEIT:**

Die Baustellenkontrollen wurden im ausreichendem Maße und zusätzlich nach Erfordernis durchgeführt.

Um ausreichend Zeit für die Kontrolle einzelner Passagen zu haben, wurden für die Baustellenkontrolle, mit Herrn **Ing. Ploder** auch Termine an Samstagen gewählt.

Weiters wurden sämtliche Bauabschnitte abgenommen. Leider wurde nur zur Schlussabnahme ein Protokoll erstellt.

Dieser Mangel wurde, auf Grund der Erfahrung dieser Rechnungshofkontrolle, schon bei laufenden Projekten beseitigt. Es werden zu den derzeitigen Baustellen, die erwünschten Protokolle geliefert.

Das Führen eines Bautagebuches durch die ausführenden Firmen hat sich bei den meisten Firmen noch nicht durchgesetzt und muss künftig noch eindringlicher gefordert werden.

### **HONORARE:**

Es stimmt, dass sich durch die Pauschalvergabe der Elektroinstallationsarbeiten die Bauüberwachungsleistungen vereinfachen und die Aufmaßprüfung daher entfällt.

### **Allgemeines Resümee:**

Der für mich nicht unbedingt schmeichelnde Rechnungshofbericht hat mir Anlass gegeben, meine Planungs- und Baustellenkontrollarbeiten in Zukunft noch aufwendiger zu betreiben.

Anmerken möchte ich, dass ich durch meine Ausschreibungen, die mir sowohl für den Bauherrn als auch für den Anbieter fair erscheinen, gerade bei privaten Auftraggebern, die

sehr genau auf ihre eigenen Vorteile Bedacht nehmen, sehr gute Rückmeldungen und auch zufriedenstellende Aufträge habe.

Weiters möchte ich noch anführen, dass es mir in den meisten Fällen gelungen ist, bei gutem Ausführungsstandard günstigste Angebotspreise zu erzielen.

Trotzdem werde ich aus diesem Bericht meine Konsequenzen ziehen und die derzeit mit Ihrem Unternehmen laufenden Projekte zufriedenstellend betreuen.

Ich hoffe Ihnen mit meinen Ausführungen gedient zu haben und verbleibe  
mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Harald Gossar



PLANUNGSBÜRO  
Ing. Josef SPINDLER  
A-8042 GRAZ, Peterstalstraße 90

Mobil: +43 664/18-15-999, Tel.: +43 316/47-25-09, FAX: +43 316/46-47-29, E-Mail: [spindler@sime.com](mailto:spindler@sime.com)

HEIZUNG - LÜFTUNG - KLIMA - SANITÄR - ALTERNATIVENERGIE - GESUNDHEITSTECHNISCHE ANLAGEN

An die  
Gemeinnützige Grazer Wohnungs-  
genossenschaft reg.m.b.H.

z.Hd. Ing. Ploder

Neuholdaugasse 5  
8010 GRAZ

Ihr Zeichen:

Ihr Schreiben vom:

Graz, 22.09.2005

Betreff: Stellungnahme LRH – Bericht Bauvorhaben SEIERSBERG Bau 8

Sehr geehrter Herr Ing. Ploder!

Zu den mir übermittelten Seiten des LRH möchte ich wie folgt Stellung nehmen:

➤ **im LV - bindend vorgeschriebene Positionen**

in meinen LV ist **immer in den Vorbemerkungen angeführt**, das es dem Bieter freigestellt ist, zum ausgeschriebenen Produkt, gleichwertige Alternativen in Form eines Alternativenbotes welches der Ausschreibung angeschlossen werden kann.

Voraussetzung ist der Nachweis der Gleichwertigkeit des angebotenen Produktes durch den Anbieter.

➤ **Ansteuerung der Doppelventilatoren mittels CO-Warnanlage**

Durch den Einsatz der CO-Anlage konnte die Auslegung der Abluftmengen unter Ausnutzung der AUL-Volumenstromberechnung über den ausführlichen Berechnungsnachweis gemäß ÖNORM H6003 – Institut Für VKM und Thermodynamik TU-Graz, Univ. Prof. R. Pischinger, konnte die Abluftmenge auf 1800 m<sup>3</sup>/h reduziert werden, da die Ansteuerung dieser Abluftventilatoren bei Erreichen einer



Schadstoffkonzentration von 50 ppm erfolgt und so für eine ausreichende Belüftung der Garage sorgt.

Ohne der gg. CO-Warnanlage und Steuerung über Lichtschranken müsste zusätzlich ein mind. Nachlaufzeit von 20 min. erfolgen um den Vorschriften der ÖNORM H6003 gerecht zu werden.

Würden aber in der Garage mehrere PKW am Stand laufen und die Lichtschranken an der Ausfahrt nicht durchfahren werden, so würden auch die Abluftventilatoren nicht geschaltet und in Betrieb gesetzt werden. (Schadstoffkonzentration würde ansteigen ohne Belüftung)

Weiters würden bedingt durch die Nachlaufzeiten wesentlich längere Betriebszeiten auftreten (Kosten) und die Lebensdauer der Abluftturbinen würde herabgesetzt (frühere Erneuerung der Ventilatoren)

Um bei dieser Ausführung den erforderlichen Luftwechsel zu garantieren müssten auch die Abluftmengen erhöht werden um den Luftwechsel zu garantieren. (höhere Ventilatorleistungen, längere Betriebszeiten, keine Sicherheit bei laufen lassen von Motoren)

➤ **Arbeits- und kostenintensive Wartung**

die Wartung wurde eben aus Kostengründen nicht mitausgeschrieben, da die GGW viele Wohnhäuser mit Tiefgaragen besitzt und es kostengünstiger ist, alle Anlagen zusammen auszuschreiben und die Wartungsarbeiten dafür zu vergeben.

➤ **keine Massenermittlungsblätter für Gewerke – HLS**

für das Gewerk HLS wurden sowohl Massenermittlungsblätter, als auch Abrechnungspläne abgegeben, mit dessen Hilfe eine ausreichend genaue Kontrolle der Massen möglich war.

➤ **Nachverhandlungen mit Leistungsreduzierungen, Anzweiflung der Gleichbehandlung der Bieter seitens LRH**

die Massenreduzierungen sind durch die nachträglichen Umplanungen der Wohnungen entstanden, wobei darauf hingewiesen wird, das die Massen und auch Preise der Mehr und Minderleistungen für alle Firmen im Preisspiegel sowohl für die Erstausschreibung als auch für die geänderte Form nach der Umplanung der Anlage im Preisspiegel genau nachvollziehbar dargestellt wurden und sich dadurch keinerlei Änderungen in der Bieterreihung ergeben hat, wodurch eine Gleichbehandlung der Bieter korrekt dargestellt und nachgewiesen werden konnte!!



- **Auf den Mangel, dass eine CO-Warnanlage zur Ansteuerung ausgeschrieben wurde**

Ist aus der Sicht des Planers kein Mangel, da die Ansteuerung der Abluftanlage nur bei Überschreiten der Schadstoffgrenze erfolgt und damit geringere Betriebs,- und Gerätekosten bei maximaler Sicherheit für den Betreiber entstehen lassen.

- **Zwei getrennte Stromkreise für die Doppelabluftventilatoren, jedoch nur ein Fehlerstromschutzschalter.**

Da auch bei Ausfall beider Ventilatoren die Sicherheitswarneinrichtungen Hinweisschilder, Notstromlicht und Warnhupe in durch die Netzersatzanlage Betrieb bleiben ist für ausreichende Sicherheit gesorgt und deshalb auch vom Gesetzgeber kein zweiter Fehlerstromschutzschalter vorgeschrieben.

- **nach Ansicht des LRH ist die vorzitierte Bestimmung des Stmk. Baugesetzes wie folgt auszulegen:  
„Jeder End und Hilfsstromkreis einer maschinellen Zu- oder Abluftanlage ist so auszuführen, dass ein elektrischer Fehler nicht zum Ausfall der gesamten Lüftungsanlage führt“ die ist nach Meinung des LRH bei dieser Anlage nicht der Fall**

Hier muss aus der Sicht des Planers festgestellt werden, das auch ein zweiter Fehlerstromschalter diese Problem nicht beseitigen würde, da bei Stromausfall trotzdem beide Ventilatoren ausfallen würden, nur die kritisierte CO-Anlage mit ihrer Netzersatzanlage würde in diesem Fall noch die wichtigsten Warn- und Sicherheitsmassnahmen für diese Anlage erfüllen.

Anderenfalls müsste ein Notstromaggregat für den Antrieb der Abluftventilatoren bereitstehen um einen Ausfall der Anlage garantiert zu unterbinden. (Kosten?)

- **Abluftführung der Tiefgaragenlüftung ins Freie**

Das fehlende Abluftstück wird von der ausführenden Installationsfirma selbstverständlich noch ausgeführt und fertiggestellt.

- **Fehlender Deckel bei der CO-Warnleuchte in der Tiefgarage**



Dieser wird selbstverständlich nachgerüstet

➤ **Prüfbücher für die Sicherheitsbeleuchtung und für die CO-Anlage**

Werden von der Ausführenden Firma nachgeliefert und der Hausverwaltung übergeben.  
Gleichzeitig erfolgt eine Einweisung und Schulung über diese Anlage.

Ich hoffe die fraglichen Punkte ausreichend beantwortet zu haben und zeichne

mit freundlichen Grüßen



(Ing. Josef Spindler)