

# Landesrechnungshof Steiermark

## Prüfbericht

Heilpädagogische  
Station



## DARSTELLUNG DER PRÜFUNGSERGEBNISSE

Alle personenbezogenen Bezeichnungen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit und einfachen Lesbarkeit nur in einer Geschlechtsform gewählt und gelten gleichermaßen für Frauen und Männer.

In Tabellen und Anlagen des Berichtes können bei den Summen von Beträgen und Prozentangaben durch die EDV-gestützte Verarbeitung der Daten rundungsbedingte Rechendifferenzen auftreten.

Zitierte Textstellen werden im Bericht in kursiver Schriftart dargestellt.

Landesrechnungshof Steiermark  
8010 Graz, Trauttmansdorffgasse 2  
T: 0316/877-2250  
E: [lrh@stmk.gv.at](mailto:lrh@stmk.gv.at)  
[www.landesrechnungshof.steiermark.at](http://www.landesrechnungshof.steiermark.at)

Berichtzahl: LRH 30 H1/2010-12

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>KURZFASSUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>1. PRÜFUNGSGEGENSTAND</b> .....	<b>4</b>
1.1 Prüfungskompetenz und Prüfungsmaßstab .....	4
1.2 Stellungnahmen zum Prüfbericht .....	4
<b>2. ALLGEMEINES, BAUBESCHREIBUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>3. ELEKTROANLAGEN</b> .....	<b>9</b>
3.1 Planung (Stark- und Schwachstrominstallationen) .....	9
3.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten.....	11
3.3 Ausführung der Arbeiten und Abrechnung .....	13
<b>4. HEIZUNGS-, LÜFTUNGS-, SANITÄRANLAGEN</b> .....	<b>19</b>
4.1 Planung (Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten) .....	19
4.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten.....	21
4.3 Ausführung der Arbeiten und Abrechnung .....	23
<b>5. REGELTECHNISCHE ANLAGEN</b> .....	<b>26</b>
5.1 Planung – „Messen-Steuern-Regeln“ (MSR).....	26
5.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten.....	27
5.3 Ausführung der Arbeiten und Abrechnung .....	29
<b>6. PERSONENAUFZUGSANLAGE</b> .....	<b>31</b>
6.1 Planung (Aufzugsanlage).....	31
6.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten.....	31
6.3 Ausführung der Arbeiten und Abrechnung .....	33
<b>7. ALLGEMEINE BAUMÄNGEL</b> .....	<b>34</b>
<b>8. GESAMTKOSTENAUFSTELLUNG</b> .....	<b>37</b>
<b>9. FESTSTELLUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>39</b>
<b>ANLAGE STELLUNGNAHMEN UND REPLIKEN</b> .....	<b>41</b>

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A	Abteilung
ASV	Amtssachverständige/r
BG	Bundesgesetz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BM	Bundesministerium
BVergG 2006	Bundesvergabegesetz 2006
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz
DP	Dienstposten
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EZ	Einlagezahl
FA	Fachabteilung
HKLS	Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten
HPS	Heilpädagogische Station
GZ	Geschäftszeichen
LB-E	Leistungsbeschreibung für Elektrotechnik
LB-HT	Leistungsbeschreibung für Haustechnik
LED	Light Emitting Diode (Leuchtmittel – Lichtemittierende Diode)
LG	Landesgesetz
LGBI.	Landesgesetzblatt
LIG	Landesimmobilien-Gesellschaft m.b.H.
lit.	litera
LRH	Landesrechnungshof
L-VG	Landes – Verfassungsgesetz 2010
MSR	Messen-Steuern-Regeln
ÖBA	Örtliche Bauaufsicht
ÖNORM	Österreichische Norm
RSB	Regierungssitzungsbeschluss
SV	Sachverständige/r
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
TRVB	Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz
W	Watt (elektrische Leistungseinheit)

## KURZFASSUNG

Diese Prüfung befasste sich mit der Technischen Gebäudeausrüstung beim Zu- und Umbau der Heilpädagogischen Station Wetzelsdorf in Graz.

Geprüft wurden die Planung, Ausschreibung, Vergabe sowie die Ausführung der Arbeiten und deren Abrechnung für die

- Elektroanlagen
- Heizung-Lüftung-Sanitäreanlagen
- Regeltechnische Anlagen
- Personenaufzugsanlage.

Die Vergabe der Arbeiten wurde korrekt durchgeführt. Bei der Ausführung der Arbeiten (Qualitätskontrolle) wurden in einigen Bereichen Mängel festgestellt.

Die Aufmaßermittlung und die Abrechnung der Arbeiten wurden entsprechend durchgeführt.

Die präliminierten Gesamtkosten wurden im prüfungsrelevanten Bereich (TGA) eingehalten.

Laut Stellungnahme des zuständigen Regierungsmitgliedes wurden die im Bericht angeführten Mängel zwischenzeitlich behoben bzw. die Behebung veranlasst.

# 1. PRÜFUNGSGEGENSTAND

Der Landesrechnungshof überprüfte die

## **Technische Gebäudeausrüstung (TGA) der Heilpädagogischen Station (HPS) Wetzelsdorf.**

Zuständiger politischer Referent ist **Herr Zweiter Landeshauptmann-Stellvertreter Siegfried Schrittwieser**.

### 1.1 Prüfungskompetenz und Prüfungsmaßstab

Die Prüfungszuständigkeit des Landesrechnungshofes ist gemäß Art. 50 Abs. 1 Landes-Verfassungsgesetz 2010 (L-VG) gegeben.

Als Prüfungsmaßstäbe hat der Landesrechnungshof (LRH) die ziffernmäßige Richtigkeit, die Übereinstimmung mit den bestehenden Rechtsvorschriften, die Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit heranzuziehen (Art. 49 Abs. 1 L-VG).

Der LRH hat aus Anlass seiner Prüfungen Vorschläge für eine Beseitigung von Mängeln zu erstatten sowie Hinweise auf die Möglichkeit der Verminderung oder Vermeidung von Ausgaben und der Erhöhung oder Schaffung von Einnahmen zu geben (Art. 49 Abs. 3 L-VG).

Grundlage der Prüfung waren die Auskünfte und vorgelegten Unterlagen der Landesimmobilien-Gesellschaft m.b.H. (LIG), der Leitung der Heilpädagogischen Station sowie eigene Recherchen und Wahrnehmungen des LRH.

### 1.2 Stellungnahmen zum Prüfbericht

Die Stellungnahme des Herrn **Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser** ist im [Anhang Seite 41](#) in kursiver Schrift eingearbeitet. Allfällige Repliken des Landesrechnungshofes erfolgen nach der jeweils korrespondierenden Textstelle. Bei den explizit betroffenen Berichtteilen wird in blauer Schrift auf die entsprechende Seite im Anhang verwiesen.

**Frau Landesfinanzreferentin Landesrätin Dr. Bettina Vollath** nahm den gegenständlichen Prüfbericht zur Kenntnis.

## 2. ALLGEMEINES, BAUBESCHREIBUNG

Die Prüfung umfasste die Technische Gebäudeausrüstung beim Zu- und Umbau der Heilpädagogischen Station Wetzelsdorf, Krottendorferstraße 60-62, 8052 Graz.

Die bald nach der Errichtung um die Jahrhundertwende (1900) zum Sanatorium umfunktionierte „Villa Dora“ wird seit ca. 1955 als heilpädagogische Station genutzt. Hier wird Kindern mit Störungen der psychischen und kognitiven Persönlichkeitsentwicklung, bei reaktiven und alterstypischen psychosomatischen Verhaltensstörungen und bei Gefahr für die Entwicklung durch das Umfeld Hilfestellung geboten.

Folgende Zu- bzw. Umbauten waren erforderlich:

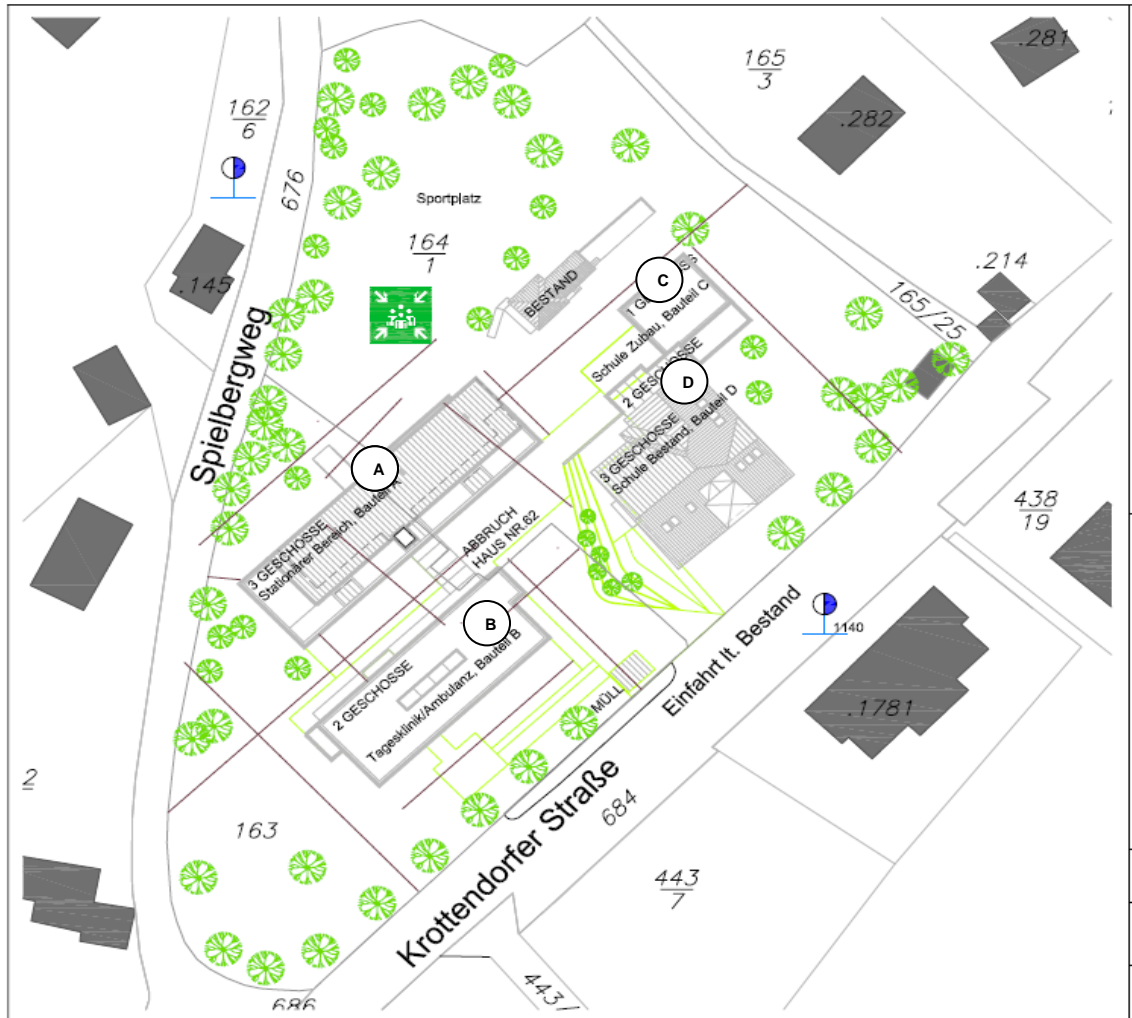
Der Altbestand war sowohl aus Gründen des Brandschutzes und der Hygiene als auch wegen der desolaten Bausubstanz in höchstem Maß sanierungsbedürftig. Ein Zubau war aufgrund der stark gestiegenen Auslastung des wesentlich zugenommenen Bedarfs erforderlich. Die ursprünglich vorgesehene Variante, die Station in das Areal des „Rosenhofes“ auszusiedeln, musste aus Gründen des weitläufigen (ca. 90.000 m<sup>2</sup>) und damit nicht überschaubaren Geländes fallen gelassen werden. Dies deshalb, da die betreuten Jugendlichen einer besonderen Aufsicht bedürfen.

Die LIG hat einen geladenen Architekturwettbewerb für den Um- bzw. Zubau der Heilpädagogischen Station in Graz-Wetzelsdorf durchgeführt. Dabei sollte eine Tagesklinik, ein stationärer Bereich, ein psychotherapeutisches Ambulatorium für Kinder, Jugendliche und Familien sowie eine dazugehörige Schule untergebracht werden.

Das Siegerprojekt des Architekten konzipierte die Errichtung von zwei Gebäuden parallel zum Hang, wobei im oberen (Bauteil A) vier stationäre Wohngruppen und im unteren Haus (Bauteil B) die Ambulanz und die Tagesklinik untergebracht sind. Im Bestandsgebäude (Bauteil D) der Villa befinden sich die Räumlichkeiten für die Schulklassen und im Zubau der neu errichtete Bewegungsraum (Bauteil C).

Im nachstehenden Lageplan sind die Bauteile ersichtlich:

Neubau:	Bauteil A	Stationstrakt
	Bauteil B	Tagesklinik und Ambulanz
	Bauteil C	Zubau Schule-Bewegungsraum
Sanierung Bestand:	Bauteil D	Verwaltung / Schule



Plan zur Verfügung gestellt von der LIG

Der stationäre und der teilstationäre Bereich wurden in einer Mischung aus Massiv- und Holzbauweise gebaut. Damit wurde eine kurze Bauzeit und hohe Energieeffizienz erreicht. Der Ambulanztrakt und Bewegungsraum, beide teilweise in den Hang versenkt, sind als Stahlbetonkonstruktion wärme gedämmt ausgeführt. Alle vier Bauteile wurden so angeordnet, dass der dadurch entstandene Freiraum als Schulhof genutzt werden kann. Alle Flachdächer wurden mit einer extensiven Begrünung ausgeführt.





Bild zur Verfügung gestellt von der Heilpädagogischen Station

Die Heilpädagogische Station Wetzelsdorf ist nun zusätzlich mit einem stationären Bereich (Bauteil A) und einem Ambulatorium mit einer Tagesklinik (Bauteil B) ausgestattet. Die drei stationären Gruppen sind in eine Familien-/Kinderstruktur gegliedert, eine weitere gleich organisierte Gruppe gibt es in der Tagesklinik.

#### **Baukennndaten:**

Nettogeschoßfläche: 2.500 m<sup>2</sup>, davon Umbau 700 m<sup>2</sup> und Zubau 1.800 m<sup>2</sup>

Vorgesehene Bauzeit: Phase I Mai 2007 – Mai 2008, Phase II Mai 2008 – Jänner 2009

Geplantes Investitionsvolumen: € 5,1 Mio. (inkl. USt.), davon für die TGA ca. € 0,85 Mio.

Im Zuge der Einreich- und Ausführungsplanung wurde festgestellt, dass der Baugrund für die beiden Neubauten (Bauteil A und B) nicht die erforderliche Standfestigkeit aufweist. Daher waren für die Fundamentierung Bohrpfähle erforderlich. Des Weiteren war für die Ableitung der Niederschlagswässer ein Versickerungsbauwerk in Form eines Sickerkoffers erforderlich.

**Ausführungszeitraum:**

Erster Bauabschnitt:	Bauteil A und B:	Mai 2007 bis Mai 2008
Zweiter Bauabschnitt:	Bauteil C und D:	Juni 2008 bis Februar 2009

Die HPS wurde am 11. September 2009 offiziell eröffnet.

Als Bauherr fungierte die LIG. Die Bauherrenfunktion wurde von der LIG nur teilweise selbst wahrgenommen. Aus Sicht der LIG wurden so genannte „delegierbare Bauherrenleistungen“ an befugte Dritte vergeben.

Der LRH sieht diese Vorgehensweise als grundsätzlich zweckmäßig an, falls nicht genügend interne Ressourcen verfügbar sind.

Bei der Übertragung von Bauherrenfunktionen an Dritte kann lediglich die Tätigkeit, nicht jedoch die (Bauherren-) Pflicht und Verantwortung, die letzten Endes immer beim kompetenten Bauherren bleibt, übertragen werden. Eine entsprechende Kontrolle der Leistungserfüllung durch die LIG selbst ist daher unerlässlich. Im Einzelnen wird darauf beim Gewerk Elektrotechnik sowie Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten (HKLS) eingegangen.

### 3. ELEKTROANLAGEN

#### 3.1 Planung (Stark- und Schwachstrominstallationen)

Die **Planung** und die **Örtliche Bauaufsicht (ÖBA)** der Stark- und Schwachstrominstallationsarbeiten wurden im „Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung“ ausgeschrieben und einem „Ingenieurbüro“ (vormals „Technische Büros“) unter dem Titel „Elektrotechnische Planungsleistungen und örtliche Bauaufsicht“ übertragen. Die Angebotseröffnung im April 2006 ergab nachstehendes Ergebnis:

Bieter Nummer	Angebotssumme netto nach Nachlass	in Prozent
1	26.945,70	100,00
2	31.518,00	117,00
3	31.894,70	118,40
4	33.764,40	125,30
5	33.765,80	125,30
6	46.169,00	171,30

Den Angeboten zugrundegelegt waren angenommene Herstellungskosten in der Höhe von € 365.000,-- netto.

Die Arbeiten wurden nach Durchrechnung an den Billigstbieter vergeben.

Der Planervertrag entspricht dem Standardwerkvertrag der LIG für „Planung und Bauüberwachung von Elektrotechnischen Anlagen und Technischer Gebäudeausrüstung“. Das Honorar wurde gemäß dem Angebot des Auftragnehmers veränderlich und abhängig von der Kostenfeststellung vereinbart. Gemäß den Honorarrichtlinien wurden sowohl die elektrotechnischen Planungsleistungen als auch die Leistungen der ÖBA mit je 100 % beauftragt.

Im November 2007 entfielen im Zuge von Einsparungsmaßnahmen die Fußbodenerneuerungen in den Räumen des Bauteiles D. Die Installationsführung für die Elektroinstallation musste daher umgeplant werden. Die im Februar 2008 durchgeführten Umplanungsarbeiten wurden (nachgewiesene Zeit von 80 Stunden) pauschal mit netto € 5.200,-- beauftragt.

Der LRH hält fest, dass auf die richtlinienkonform ermittelten Honorare Nachlässe bis zu 40,5 % gewährt wurden.

Um eine qualitätsvolle und nachhaltige Planung zu gewährleisten, empfiehlt der LRH unter dem Aspekt der in letzter Zeit gewährten beträchtlichen Nachlässe statt des Billigstbieterprinzips das Bestbieterprinzip für Planungsleistungen anzuwenden.

Im Planervertrag ist unter Punkt A 4.5 Vorbereitung der Vergabe (Ausschreibung) unter Mengenfestlegung angeführt:

*„Nachvollziehbare Massenberechnungen für alle Anlagen, Komponenten und Betriebsmittel erstellen.“*

Eine stichprobenweise Prüfung der beim Fachplaner aufliegenden Unterlagen durch den LRH in den Bereichen Niederspannungshauptverteiler, Einbauten, Verkabelungen, Tragsysteme und Leuchten ergab keinen Anlass zur Beanstandung.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [41]:*

### 3.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten

Die Stark- und Schwachstrominstallationsarbeiten wurden im „offenen Verfahren im Unterschwellenbereich“ ausgeschrieben. Grundlage für die Ausschreibung war die standardisierte Leistungsbeschreibung für die Haustechnik (LB-HT) beziehungsweise als Teilausgabe die Leistungsbeschreibung für Elektrotechnik (LB-E). Die Angebotseröffnung im Februar 2007 ergab nachstehendes Ergebnis (Reihung nach Preis):

Bieter Nummer	Angebotssumme netto nach Nachlass	in Prozent
1	494.926,85	100,00
2	508.815,17	102,81
3	562.621,21	113,68
4	580.273,22	117,24
5	588.679,54	118,94
6	640.005,60	129,31
7	663.190,57	134,00

Zur Bewertung der gegenständlichen Angebote wurden folgende Zuschlagskriterien für die Bestbieterermittlung herangezogen:

- 85 % Preis
- 13 % Gewährleistung
- 1 % Kundendienst
- 1 % Auswahlmöglichkeit der Firmenvertreter

In den Ausschreibungsunterlagen sind die zuvor angeführten Kriterien der zu erreichenden Punkteanzahl genau definiert. Die in jedem Kriterium erreichte Punkteanzahl wurde mit einem definierten Gewichtungssatz bewertet. Nach Wertung der Zuschlagskriterien ergab sich folgende Reihung:

Punkte	Bieter 1	Bieter 2	Bieter 3	Bieter 4	Bieter 5	Bieter 6	Bieter 7
Preis (Faktor)	100,00	97,27	87,97	85,29	84,07	77,33	74,63
Gewährleistung	73,00	73,00	100,00	91,00	73,00	82,00	100,00
Kundendienst	80,00	0,00	100,00	80,00	100,00	60,00	100,00
Auswahl Firmenvertreter	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>Punkte gewichtet</b>							
Preis 85 %	85,00	82,68	74,77	72,50	71,46	65,73	63,43
Gewährleistung 13 %	9,49	9,49	13,00	11,83	9,49	10,66	13,00
Kundendienst 1 %	0,80	0,00	1,00	0,80	1,00	0,60	1,00
Auswahl Firmenvertreter 1 %	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Gesamtpunkte gewichtet</b>	<b>96,29</b>	<b>92,17</b>	<b>89,77</b>	<b>86,13</b>	<b>82,95</b>	<b>77,99</b>	<b>78,42</b>
<b>Reihung nach Bewertung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>

Der Vergleich der Reihung der Bieter nach Angebotseröffnung (Angebotssumme netto nach Nachlass) und der Reihung nach der Bewertung (Zuschlagskriterien für Bestbieterermittlung) ergab lediglich bei den zwei letztbietenden Firmen eine Reihungsänderung (in vorigen Tabellen rot gekennzeichnet).

Für die ersten beiden Anbieter wurde eine vertiefte Angebotsprüfung vorgenommen.

Den Unterlagen sind umfangreiche Preisspiegel sowie Angebotsbewertungen zu entnehmen. Die Arbeiten wurden mit einer Auftragssumme netto von € 432.608,45 an die bestbietende Firma am 2. Mai 2007 vergeben.

Die Differenz zur Angebotssumme ergibt sich, da folgende Positionen nicht beauftragt wurden:

- LG 30 – Regieleistungen
- LG 94 – Wartung / Elektrotechnik
- LG 17 – Beschallungsanlagen

Die Bieterreihung wird durch den Entfall der Positionen nicht verändert.

Im Leistungsverzeichnis war eine Festpreisbindung für 24 Monate ab dem Ende der Angebotsfrist (2. Februar 2007) vorgesehen. Die vereinbarte ÖNORM B 2111.5.4.1 legt fest, dass als Preisbasis der Umrechnung für veränderliche Preise das Ende der Angebotsfrist gilt. Ein anderer (neuer) Stichtag für die Preisumrechnung wurde nicht vereinbart. Wie im Kapitel 3.3 „Ausführung der Arbeiten und Abrechnung“ angeführt, gab es Abrechnungsdifferenzen betreffend der Anerkennung der Indexerhöhungen nach Ablauf der Festpreise. Der LRH empfiehlt, künftig bei Leistungsverzeichnissen Stichtage für Preisumrechnungen explizit anzuführen.

Der LRH hält fest, dass die Vergabe der Arbeiten korrekt durchgeführt wurde.

### 3.3 Ausführung der Arbeiten und Abrechnung

#### 3.3.1 Abrechnung Planung und ÖBA der E-Technik

Gemäß Werkvertrag war für das Honorar vereinbart, dass dieses veränderlich und abhängig von der Kostenfeststellung nach ÖNORM 1801-1 (Schlussrechnungsfeststellung) zu berechnen sei.

An Herstellungskosten wurden in der Abrechnung angeführt:

Schlussrechnung Gewerk E-Technik, SR 10.214/034	446.697,68
Rechnung 09.424/34	624,00
Rechnung 10.197/50	1.657,20
Angebotssumme Radabstellplatz und Laube	3.136,02
Abrechnungssumme Energie-Graz	2.395,94
Herstellungskosten	454.510,84

**Insgesamt** wurde ein **Honorar** in der Höhe von **€37.165,51** (inkl. der in Kapitel 3.1 angeführten Zusatzkosten) **verrechnet**. In diesem Betrag ist ein Preisabzug durch die LIG in der Höhe von € 1.098,02 inkludiert. Allerdings widerspricht es dem Werkvertrag, dass Angebotssummen (4. Position) und nicht Abrechnungssummen für die Planungsabrechnung herangezogen werden.

Die Aufgliederung der Kostenermittlung nach ÖNORM B 1801-1 ergibt:

3010 Elektroinstallationen	447.706,48
3011 Elektroinstallationen	5.325,44
Elektroinstallationskosten	453.031,92

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [42]:*

#### 3.3.2 Ausführung der E-Installationsarbeiten (Qualitätskontrolle)

Seitens der ÖBA (Ingenieurbüro) wurden umfangreiche Protokolle (inklusive Mängellisten) über die Baustellenbesuche sowie über Projektbesprechungen geführt. Diese liegen den Akten bei bzw. sind in elektronischer Form als E-Mails vorhanden. Fehlende Angaben und Aufklärungen konnten von der ÖBA prompt zur Verfügung gestellt werden.

Eine vom LRH selbst durchgeführte elektrothermografische Untersuchung der Anschlussklemmen des Niederspannungshauptverteilers ergab keine Auffälligkeiten.

Es kann weiters festgehalten werden, dass – bis auf die nachstehend vom LRH festgestellten Mängel – die elektrotechnischen Arbeiten den Regeln der Technik entsprechend ausgeführt wurden.

Folgende **Mängel** wurden festgestellt:

- Beim EG-Verteiler im Bauteil D und beim Server-Verteiler im Technikraum Bauteil B fehlt jeweils die Erdungsverbindungsleitung zwischen Tür und Verteiler.
- Der Allgemeinstandverteiler im Technikraum des Kellers im Bauteil D besitzt nicht die für feuchte Räume erforderliche Schutzart. Er ist dementsprechend nachzurüsten (abdichten). Ebenso wäre die Unterstation der Notbeleuchtungsanlage mit einem Gehäuse adäquater Schutzart auszuführen.
- Die Leuchten vor dem Bauteil D weisen ungenügende Bodenbefestigungen auf.
- Etliche Beschriftungen in den Badezimmern sind nicht vorhanden, oder haben sich zwischenzeitlich gelöst (z. B. für die Notschalterquittierung).
- Der Verteilerschrank für die Brandmeldeanlage ist nicht versperrt.
- Bei Blitzschutzanlagen sind die Übergänge von Dachfangleitungen zu den senkrechten Ableitungen entweder mit einer Fangnase oder aber mit Manschetten als Tropfwasserkante auszuführen. Diese Ausführungen verhindern das Abfließen von Regenwasser am Runddraht. Die Durchfeuchtung der Fassade mit Regenwasser wird damit unterbunden.
- Auf dem Schrägdach am Bauteil D sind drei metallene Ablufthauben nicht in die Blitzschutzanlage eingebunden.
- Bei einigen Sicherheitsleuchten fehlt die Beschriftung, die eine eindeutige Zuordnung zur Anlage erkennen lässt.
- Im Gangbereich zwischen den Mehrzweckräumen (abgesenkter Deckenbereich) hängen die transparenten Piktogramm-Scheiben weit herunter. Auf Grund der niedrigen Montagehöhe besteht eine Beschädigungs- bzw. Verletzungsgefahr.



Zur **Notbeleuchtungsanlage** wird vom LRH angemerkt:

Diese wurde als Sicherheitsbeleuchtung nach ÖVE/EN 2 (jetzt ÖVE/ÖNORM E 8002) konzipiert. Gemäß Brandschutzkonzept (Bestandteil des Baubewilligungsbescheides) wäre eine Fluchtwegorientierungsbeleuchtung gemäß TRVB E 102 ausreichend gewesen. Der gravierendste Unterschied zwischen diesen beiden Notbeleuchtungssystemen ist der, dass bei der Sicherheitsbeleuchtung nach EN 2 die Rettungswege durchgehend schwach ausgeleuchtet werden, bei der Fluchtwegorientierungsbeleuchtung lediglich Gefahrenpunkte wie Treppenabsätze und Fluchtwegrichtungsänderungen ausgeleuchtet werden müssen. Nach Angaben des Fachplaners habe man aus sicherheitstechnischen Überlegungen hinsichtlich der Klientel die aufwändigere Ausführungsart gewählt.

Der LRH kann sich dieser Argumentation mit einer Einschränkung betreffend der Ausführung des Betriebes der Leuchten in Dauerschaltung anschließen. Diese bedingt, dass durch die täglich 24-stündige Brenndauer die verwendeten Leuchtmittel der Sicherheitsbeleuchtung (ca. 100 Stück 8 W Minileuchtstoffröhren -Heißkathodenlampe) relativ oft (alle 8-10 Monate) gewechselt werden müssen.

Nach Angaben der HPS mussten seit Inbetriebnahme der Anlage vor rund 1 ½ Jahren bereits rund 170 Leuchtstoffröhren getauscht werden. Da jeder Leuchtmittelwechsel mit Lampen- und Personalkosten verbunden ist, sollte bei der Planung einer Sicherheitsbeleuchtung auch die Wahl eines geeigneten langlebigen Leuchtmittels einbezogen werden.

Zur Wahl stehen drei verschiedene Lampentypen mit unterschiedlicher Nutzungsdauer:

Leuchtmittel	Lampenleistung	mittlere Lampenlebensdauer <sup>1)</sup>
Heißkathodenlampe (Minileuchtstoffröhre wie o.a.)	8 W	< 8 000 h
Kaltkathodenlampe	3,5 W	> 60 000 h
LED	1,9 W	> 50 000 h <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Bezug: Ausfall 50 %, Lichtstromrückgang 50 %

<sup>2)</sup> Bezug: Ausfall 50 %, Lichtstromrückgang 70 %

Der LRH empfiehlt, künftig bei der Erstellung des Konzeptes für Notbeleuchtungsanlagen (Auswahl der Leuchtmittel) Wirtschaftlichkeitsberechnungen unter Berücksichtigung von Material- und Montagekosten anzustellen. Zu bedenken ist außerdem bei der Auswahl von LEDs, dass diese nur als komplette Einsätze zu tauschen sind. Die Berücksichtigung der Wartungskosten (Leuchtmittelwechsel) in der Ausschreibung wird angeraten.

Beim gegenständlichen Projekt, so die Angabe des Fachplaners, wurde aus Kostengründen (Einsparung der Investitionskosten) die billigste Anschaffungsvariante gewählt.

Um den häufigen Lampentausch (Leuchtmitteltausch) zu vermindern, empfiehlt der LRH, die gegenständliche Anlage nicht in Dauerschaltung, sondern in Bereitschaftsschaltung zu betreiben. Da die Anlage der HPS lediglich den Bestimmungen der TRVB-E 102 entsprechen muss, ist ein Betrieb der Notleuchten in Bereitschaftsschaltung zulässig. Die dafür notwendigen technischen Maßnahmen einer Überwachung der einzelnen Lichtstromkreise sind, durch eine bereits dementsprechende Ausführung der Installation, vorhanden.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [42]:*

*Siehe Stellungnahme (FA11B) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [41]:*

### **3.3.3 Aufmaßermittlung, Abrechnung der E-Installationsarbeiten (Quantitätskontrolle)**

Ein Anlagenbuch gem. ÖVE/ÖNORM E 8001-6-61 (Erstprüfung) ist vorhanden. Alle wesentlichen technischen Angaben sind umfassend und klar strukturiert. In der Befundsammlung sind sämtliche Prüfbefunde, Prüfprotokolle mit den erfolgten Feststellungen, jeweils mit Datumsangabe und einschließlich der Angaben über die verwendeten Messgeräte, zusammengestellt. Die einzige geringfügige Ausnahme besteht bei der Sicherheitsbeleuchtung, hier wurde das gemäß Ausschreibung geforderte Beleuchtungsstärke-Messprotokoll nicht beigelegt.

Der LRH hat selbst stichprobenweise die gemäß TRVB E 102 erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke an kritischen Punkten nachgemessen. Dies ergab keinen Anlass zur Beanstandung.

Die Aufmaßunterlagen (Erfassungsblätter) sind den Teilrechnungen sowie der Schlussrechnung zugeordnet und entsprechen der Fertigstellung der verschiedenen Bauabschnitte. Installationsrohre, Kabeltassen, Kabel etc. sind positions- und raumweise in Summenblättern zusammengefasst. Einbauten, wie Schalter, Steckdosen, Leuchten etc. sind den Raumlisten zu entnehmen. Eine stichprobenweise Prüfung durch den LRH in den Bereichen Verteiler, Einbauten, Rohinstallationen und Leuchten ergab geringfügige Differenzen zu den Abrechnungsaufmaßen.

In der Schlussrechnung wurden 100 Sicherheitsleuchten und sechs Schaltmodule für den Leuchteneinbau verrechnet. Den Ausführungsplänen sind 99 Sicherheitsleuchten und 8 Leuchteneinsätze zu entnehmen. Weiters wurden für Verteiler im Bauteil D drei Mehrpreise für eine RAL-Farbe (Farbenkennzeichnungssystem) verrechnet, obwohl nur ein Aufpreis gerechtfertigt gewesen wäre. Andererseits wurden sieben Unterputz-Revisionstüren aus Stahl auf null korrigiert, obwohl drei vorhanden waren.

Diese Korrekturen sind monetär geringfügig und wirkten sich nicht zum Nachteil des Auftraggebers aus. Es wird empfohlen, künftig die Verlegung und Situierung von Einbauten bei Abnahme der Rohinstallation durch geeignete Fotos, ähnlich wie beim Gewerk HKLS, zu dokumentieren.

Den Akten sind zahlreiche Nachtrags- und Zusatzangebote der ausführenden Firma zu entnehmen. Lediglich  $\frac{1}{4}$  davon wurden nach Prüfung und Begründung durch die ÖBA genehmigt. Die Änderungen waren überwiegend durch eine geänderte Einrichtungsplanung bzw. Architektenwünsche begründet.

Zusammenfassend kann vom LRH festgehalten werden, dass sowohl die Qualitäts- als auch die Aufmaß- und Rechnungskontrolle durch die ÖBA bis auf die vorangeführten minimalen Differenzen korrekt und im Sinne des Auftraggebers durchgeführt wurden. Es muss kritisiert werden, dass kein Bautagebuch vorhanden war, obwohl in den Verträgen mit der ausführenden Firma als auch der ÖBA die formelle Führung eines Bautagebuches vereinbart war. Die wesentlichen Vorkommnisse, Beanstandungen und Abnahmen sind zwar durch die zahlreichen und umfangreichen Besprechungsprotokolle dokumentiert, aber es geht nicht immer eindeutig hervor, wann und durch wen Baustellenbesuche durchgeführt wurden. Im Fall von Rechtsstreitigkeiten wären solche Aufzeichnungen nützlich.

Der empfiehlt der LRH, dass die Verträge eingehalten werden sollten, oder eine andere geeignete Form der Dokumentation definiert werden müsste.

Abschließend empfiehlt der LRH, dass die LIG im Sinne ihrer Wahrnehmung der Bauherrenfunktion auch selbst Stichproben bei den Aufmaßkontrollen der ÖBA durchführen sollte. Dies ist derzeit nicht der Fall.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [42]:*

*Siehe Stellungnahme (FA11B) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [41]:*

### 3.3.4 Abrechnung

Insgesamt wurden 6 Teilrechnungen gelegt.

Gewerk 3010 E-Installationen	
Auftragssumme Hauptauftrag	432.608,45
6 Zusatzaufträge	4.394,14
	437.002,59
Endabrechnung	447.706,48

Gewerk 3011 Zusätzliche Kleinaufträge E-Installationen (Änderungen, Regien, Bauschäden, EVU, Baustrom etc.)	
Auftragssumme 8 Kleinaufträge	6.441,49
Endabrechnung (ohne Baustrom)	5.325,44

Wie schon im Kapitel 3.2 „Ausschreibung der Arbeiten“ erwähnt, gab es Meinungsverschiedenheiten über den Stichtag der Indexerhöhungen. Der LRH empfiehlt daher, künftig bei Leistungsverzeichnissen Stichtage für Preisumrechnungen explizit anzuführen.

Die ausführende Firma hat eine Mehrkostenforderung für die Bauzeitverlängerung von 22 Wochen in der Höhe von rund € 12.500,-- geltend gemacht. Diese Forderung konnte von der ÖBA abgewiesen werden.

Der LRH hat eine Abrechnung der ausgeführten Massen mit den Preisen der übrigen Anbieter durchgeführt (Bieterreichungssturzrechnung). Diese ergab keine Änderung des Bestbieters.

## 4. HEIZUNGS-, LÜFTUNGS-, SANITÄRANLAGEN

### 4.1 Planung (Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten)

Die **Planung** und die **Örtliche Fachbauaufsicht** der „Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten“ (**HKLS**) inkl. „Messen-Steuern-Regeln“ (**MSR**) wurden im Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung ausgeschrieben und einem „Ingenieurbüro“ (vormals „Technische Büros“) unter dem Titel „Haustechnische Planungsleistungen und örtliche Bauaufsicht“ übertragen. Die Angebotseröffnung im April 2006 ergab nachstehendes Ergebnis:

Bieter Nummer	Angebotssumme netto nach Nachlass	in Prozent
1	45.500,30	100,00
2	47.360,40	104,10
3	49.121,60	108,00

Den Angeboten wurden angenommene Herstellungskosten in der Höhe von € 400.000,- netto zugrundegelegt.

Die Arbeiten wurden nach Durchrechnung an den Billigstbieter vergeben.

Der Planervertrag entspricht dem Standardwerkvertrag der LIG für „Planung und Bauüberwachung von Haustechnischen Anlagen und Technischer Gebäudeausrüstung“, wobei das Honorar gemäß dem Angebot des Auftragnehmers veränderlich und abhängig von der Kostenfeststellung nach ÖNORM 1801-1 (Schlussrechnungsfeststellung) einschließlich aller Nebenkosten vereinbart wurde. Gemäß den Honorarrichtlinien wurden sowohl die haustechnischen Planungsleistungen als auch die Leistungen der ÖBA mit je 100 % beauftragt.

Der LRH hält fest, dass auf die richtlinienkonform ermittelten Honorare Nachlässe von bis zu 25 % gewährt wurden.

Zum Gewerk MSR stellt der LRH fest, dass das Kapitel „Mess-, Steuer- und Regeltechnik“ im Werkvertrag nicht angeführt ist. Nach Aussage der Bauleitung sei es bei der LIG üblich, dass die Leistung MSR bei der Planung der HKLS inkludiert ist. Für diese Leistung werden von den HKLS-Planern häufig spezielle Subplaner herangezogen.

Der LRH empfiehlt künftig die MSR-Planung – wie vom Fachverband vorgesehen – explizit anzuführen und sich die Zustimmung zu einem geeigneten Subplaner vorzubehalten.

Nach Angaben der LIG wurden die Werkverträge bereits dahingehend geändert.

Im Planervertrag ist unter Punkt A 4.5 Vorbereitung der Vergabe (Ausschreibung) unter Mengenfestlegung angeführt:

*„Nachvollziehbare Massenberechnungen für alle Anlagen, Komponenten und Betriebsmittel erstellen.“*

Die stichprobenweise Prüfung der beim Fachplaner aufliegenden Unterlagen durch den LRH ergab keinen Anlass zur Beanstandung.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [42]:*

## 4.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten

Die Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallationsarbeiten wurden im „offenen Verfahren im Unterschwellenbereich“ ausgeschrieben. Grundlage für die Ausschreibung war die standardisierte Leistungsbeschreibung für die Haustechnik (LB-HT) beziehungsweise als Teilausgabe die Leistungsbeschreibung für Elektrotechnik (LB-E). Die Angebotseröffnung im Februar 2007 ergab nachstehendes Ergebnis (Reihung nach Preis):

Bieter Nummer	Angebotssumme netto nach Nachlass	in Prozent
1	473.747,32	100,00
2	490.507,45	103,54
3	499.871,62	105,51
4	500.419,86	105,63
5	507.692,30	107,17
6	542.791,67	114,57

Zur Bewertung der gegenständlichen Angebote wurden folgende Zuschlagskriterien für die Bestbieterermittlung herangezogen:

- 85 % Preis
- 13 % Gewährleistung
- 1 % Kundendienst
- 1 % Auswahlmöglichkeit der Firmenvertreter

In der Ausschreibung sind die zuvor angeführten Kriterien der zu erreichenden Punkteanzahl genau definiert.

Die in jedem Kriterium erreichte Punkteanzahl wurde mit einem in der Ausschreibung genau definierten Gewichtungssatz bewertet. Nach Wertung der Zuschlagskriterien ergibt sich folgende Reihung:

Punkte	Bieter 1	Bieter 2	Bieter 3	Bieter 4	Bieter 5	Bieter 6
Preis (Faktor)	100,00	96,58	94,77	94,67	93,31	87,28
Gewährleistung	82,00	73,00	91,00	82,00	73,00	82,00
Kundendienst	100,00	60,00	80,00	100,00	80,00	60,00
Auswahl Firmenvertreter	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	70,00
<b>Punkte gewichtet</b>						
Preis 85 %	85,00	82,10	80,56	80,47	79,32	74,19
Gewährleistung 13 %	10,66	9,49	11,83	10,66	9,49	10,66
Kundendienst 1 %	1,00	0,60	0,80	1,00	0,80	0,60
Auswahl Firmenvertreter 1 %	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,70
<b>Gesamtpunkte gewichtet</b>	<b>97,66</b>	<b>92,19</b>	<b>94,19</b>	<b>93,13</b>	<b>90,61</b>	<b>86,15</b>
<b>Reihung nach Bewertung</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

Bei der HKLS-Technik ergab sich zwischen der Reihung nach der Angebotssumme (netto nach Nachlass) und der Reihung nach der Bewertung (Zuschlagskriterien für Bestbieterermittlung) beim zweiten, dritten und vierten Bieter eine Reihungsänderung (in der vorigen Tabellen rot gekennzeichnet).

Den Unterlagen sind umfangreiche Preisspiegel sowie Angebotsbewertungen zu entnehmen. Die Arbeiten wurden mit einer Auftragssumme netto von € 448.876,87 an die bestbietende Firma am 2. Mai 2007 vergeben.

Die Differenz zur Angebotssumme ergibt sich, da folgende Positionen nicht beauftragt wurden:

Leistungsgruppe 3.95 – Wartung und  
Obergruppe 12 – Einrichtung.

Im Leistungsverzeichnis waren unter Position 0.00.12.01. („Verbindlicher Fertigstellungstermin“, „Nachstehende Zwischentermine sind verbindlich“, „Voraussichtliche Gesamtfertigstellung“) keine Termine vorgegeben.

Der LRH hält fest, dass durch das Fehlen von Terminen im Falle von Vertragsstreitigkeiten über das Einhalten der Pönale Nachteile für den Auftraggeber entstehen könnten.

Bis auf die zuvor beschriebenen Kritikpunkte wurde die Vergabe der Arbeiten korrekt durchgeführt.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [42]:*



## 4.3 Ausführung der Arbeiten und Abrechnung

### Abrechnung Planung und ÖBA der HKLS-Technik

Gemäß Werkvertrag war für das Honorar vereinbart, dass dieses veränderlich und abhängig von der Kostenfeststellung nach ÖNORM 1801-1 (Schlussrechnungsfeststellung) zu berechnen sei.

An Herstellungskosten wurden in der Abrechnung angeführt:

Herstellungsbasis laut Angebot € 400.000,--.

Insgesamt wurde ein Honorar auf dieser Basis in der Höhe von € 45.500,25 verrechnet.

#### 4.3.1 Ausführung der HKLS-Arbeiten (Qualitätskontrolle)

Eine Anlagendokumentation ist vorhanden, alle wesentlichen technischen Angaben sind umfassend, ausreichend und klar strukturiert. In der Befundsammlung sind sämtliche Prüfbefunde, Prüfprotokolle mit den erfolgten Feststellungen, jeweils mit Datumsangabe und einschließlich der Angaben über die verwendeten Messgeräte, zusammengestellt.

Seitens der ÖBA (Ingenieurbüro) wurden umfangreiche Protokolle inklusive Mängellisten über die Baustellenbesuche sowie der Projektbesprechungen geführt. Diese sind zum Großteil ausgedruckt den Akten beiliegend bzw. sind in elektronischer Form als E-Mails vorhanden. Fehlende Angaben und Aufklärungen konnten von der ÖBA prompt zur Verfügung gestellt werden.

Es kann weiters festgehalten werden, dass – bis auf die nachstehend vom LRH festgestellten Mängel – die HKLS-Arbeiten den Regeln der Technik entsprechend ausgeführt wurden.

Folgende (behebbarer) **Mängel** wurden festgestellt:

- Im Bauteil A und B werden die Sanitärräume durch Abluftventilatoren entlüftet, die am Dach situiert sind. Die Türen zu den Sanitärräumen besitzen Öffnungen für die Zuluft. Vor allem in der kalten Jahreszeit ist jedoch die Zuluftnachströmung im Gebäude durch geschlossene (extrem luftdichte) Außentüren und Fenster nicht gewährleistet. In bestimmten Bereichen kommt es dadurch zu Zugerscheinungen und Geräuschbildung (Pfeifen). Es musste daher die Regelung der Abluftanlage von 50 % auf 30 % reduziert werden.

Der LRH empfiehlt zu prüfen, ob mit dieser verminderten Luftleistung die normge-

rechten Luftwechselzahlen für diese Räume noch erreicht werden. Bei Nichterreichen sollte eine kontrollierte Zuluftführung nachgerüstet werden.

- Im Bauteil B – UG ist im Haustechnikraum eine zu starke Erwärmung festzustellen (gemessene Raumtemperatur 30 °C). Der Raum besitzt zwar eine Öffnung, die in einen Abluftschacht führt, mangels einer mechanischen Be- und Entlüftung findet jedoch kein Luftaustausch statt. Eine Übererwärmung im geringeren Ausmaß ist auch im danebenliegenden Serverraum festzustellen. Der LRH regt an zu prüfen, ob nicht die nachträgliche Installation eines (zeit- oder thermostatgesteuerten) Abluftventilators mit kontrollierter Zuluftführung aus dem Kellergang eine ausreichende Verbesserung der thermischen Bedingungen bringen würde. Eine vorherige Berechnung der Abfuhr der Wärmelast wird angeregt.
- Auf die starke Verstaubung des Technikraumes im Keller des Bauteiles D (Altbau / Villa) wird im Kapitel 8 „Allgemeine Baumängel“ im Detail hingewiesen. Durch den großen Staubanfall sind die Dichtringe bei den Pumpen, Messfühlern und Stellorganen einem erhöhten Verschleiß ausgesetzt. Außerdem wirkt sich der Staub auch nachteilig auf die Lebensdauer der Schütze, Schalter und Relais bei den Verteilern aus. Der LRH hält fest, dass die Ursache für den Staub nicht im Bereich der TGA zu finden ist.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [43]:*

*Siehe Stellungnahme (FA11B) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [41]:*

#### **4.3.2 Aufmaßermittlung, Abrechnung der HKLS-Arbeiten (Quantitätskontrolle)**

Die Aufmaßunterlagen (Erfassungsblätter) sind den Teilrechnungen bzw. der Schlussrechnung zugeordnet und entsprechen den verschiedenen Bauabschnitten. Die Leitungen und Installationsrohre sind raumweise erfasst und das Aufmaß axonometrisch dargestellt. Dazu ist festzuhalten, dass durch Bauteile verdeckte Einbauten wie Rohre, Isolierungen etc. naturgemäß nur eingeschränkt einsehbar und überprüfbar sind. Es wurden seitens der ausführenden Firma in diesen Bereichen die Rohinstallationen vor Verschließen der Wände fotografiert und Ausdrücke den Aufmaßblättern beigelegt. Durch Stückzahlen erfasste Einbauten, wie Einrichtungsgegenstände etc. sind in Raumlisten erfasst. Eine stichprobenweise Prüfung durch den LRH in den Bereichen Einbauten, Rohinstallationen und Einrichtungsgegenstände ergab keinen Anlass zur Beanstandung.

Es wird empfohlen, künftig die Beweissicherung mittels Fotodokumentationen in die Werkverträge aufzunehmen.

Abschließend hält der LRH fest, dass die LIG im Sinne ihrer Wahrnehmung der Bauherrenfunktion auch selbst Stichproben bei den Aufmaßkontrollen der ÖBA durchführen sollte. Dies ist derzeit nicht der Fall bzw. sind solche nicht dokumentiert.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [43]:*

### 4.3.3 Abrechnung

Insgesamt wurden 7 Teilrechnungen gelegt.

Gewerk 3310 HKLS-Installationen	
Auftragssumme Hauptauftrag	448.876,87
keine Zusatzaufträge	
Summe	448.876,87
Endabrechnung	364.633,48

Die von der LIG vorgegebenen Einsparungen bei der Ausführung betreffen Leitungsreduzierungen durch Änderungen von Grundrissen im Bauteil D sowie den Entfall von Zuluftventilatoren oder teuren speziellen Formstücken bei Isolierungen.

Zusammenfassend kann vom LRH festgehalten werden, dass sowohl die Qualitäts- als auch die Aufmaß- und Rechnungskontrolle durch die ÖBA korrekt und im Sinne des Auftraggebers durchgeführt wurde. Es muss kritisiert werden, dass kein Baubuch geführt wurde. Die wesentlichen Vorkommnisse, Beanstandungen und Abnahmen sind durch zahlreiche Besprechungsprotokolle dokumentiert. Dennoch geht nicht immer eindeutig hervor, wann und durch wen Baustellenbesuche durchgeführt wurden. Im Falle von Rechtsstreitigkeiten wären Aufzeichnungen notwendig.

Der LRH hat auch eine Abrechnung der ausgeführten Massen mit den Preisen der übrigen Anbieter durchgeführt (Bieterreichungssturzrechnung). Diese ergab keine Änderung des Bestbieters.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [43]:*

## 5. REGELTECHNISCHE ANLAGEN

### 5.1 Planung – „Messen-Steuern-Regeln“ (MSR)

Die **Planung** und die **Örtliche Fachbauaufsicht** für das Gewerk „Messen-Steuern-Regeln“ sind in den Planungsleistungen der HKLS enthalten und wurden von der beauftragten Firma an ein spezielles Technisches Büro für Regelanlagen übertragen.

Zum Gewerk MSR stellt der LRH fest, dass das Kapitel „Mess-, Steuer- und Regeltechnik“ im Werkvertrag nicht angeführt ist. Nach Aussage der Bauleitung sei es bei der LIG üblich, dass die Leistung MSR in der Planung der HKLS inkludiert ist. Für diese Leistung werden von den HKLS-Planern häufig spezielle Subplaner herangezogen.

Der LRH empfiehlt, künftig die MSR-Planung – wie vom Fachverband vorgesehen – explizit anzuführen und sich die Zustimmung zu einem geeigneten Subplaner vorzubehalten.

Nach Angaben der LIG wurden die Werkverträge bereits dahingehend geändert.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [43]:*

## 5.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten

Das Gewerk Regeltechnik – „Messen-Steuern-Regeln“ wurde im „Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung“ ausgeschrieben. Grundlage für die Ausschreibung war die standardisierte Leistungsbeschreibung für die Haustechnik (LB-HT) beziehungsweise als Teilausgabe die Leistungsbeschreibung für Elektrotechnik (LB-E). Die Angebotseröffnung im Jänner 2007 ergab nachstehendes Ergebnis (Reihung nach Preis):

Bieter Nummer	Angebotssumme netto nach Nachlass	in Prozent
1	61.115,19	100,00
2	68.837,60	112,64
3	68.890,02	112,72
4	69.262,61	113,33

Zur Bewertung der gegenständlichen Angebote wurden folgende Zuschlagskriterien für die Bestbieterermittlung herangezogen:

- 85 % Preis
- 13 % Gewährleistung
- 1 % Kundendienst
- 1 % Auswahlmöglichkeit der Firmenvertreter

In der Ausschreibung sind die zuvor angeführten Kriterien der zu erreichenden Punkteanzahl genau definiert.

Die in jedem Kriterium erreichte Punkteanzahl wurde mit einem in der Ausschreibung definierten Gewichtungssatz bewertet. Nach Wertung der Zuschlagskriterien ergibt sich folgende Reihung:

Punkte	Bieter 1	Bieter 2	Bieter 3	Bieter 4
Preis (Faktor)	100,00	88,78	88,71	88,24
Gewährleistung	73,00	73,00	73,00	73,00
Kundendienst	100,00	40,00	60,00	80,00
Auswahl Firmenvertreter	100,00	100,00	0,00	100,00
<b>Punkte gewichtet</b>				
Preis 85 %	85,00	75,46	75,41	75,00
Gewährleistung 13 %	9,49	9,49	9,49	9,49
Kundendienst 1 %	1,00	0,40	0,60	0,80
Auswahl Firmenvertreter 1 %	1,00	1,00	1,00	0,00
<b>Gesamtpunkte gewichtet</b>	<b>96,49</b>	<b>86,35</b>	<b>86,29</b>	<b>85,50</b>
<b>Reihung nach Bewertung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Zwischen der Reihung der Bieter nach Angebotseröffnung (Angebotssumme netto nach Nachlass) und der Reihung nach der Bewertung (Zuschlagskriterien für Bestbieterermittlung) ergab sich keine Reihungsänderung.

Den Unterlagen sind umfangreiche Preisspiegel sowie Angebotsbewertungen zu entnehmen. Eine vertiefte Angebotsprüfung war nicht erforderlich.

Die Arbeiten wurden mit einer Auftragssumme netto von € 56.007,36 an die bestbietende Firma am 25. Februar 2007 vergeben.

Die Differenz zur Angebotssumme ergibt sich, da die Regieleistungen nicht beauftragt wurden. Die Bieterreihung wird durch den Entfall dieser Position nicht verändert.

Im Leistungsverzeichnis waren Termine „gemäß beiliegendem Bauzeitplan“ vorgegeben. Da dieser Bauzeitplan nicht vorhanden war, könnten im Falle von Vertragsstreitigkeiten über das Einbehalten der Pönale Nachteile für den Auftraggeber entstehen.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [43]:*

## 5.3 Ausführung der Arbeiten und Abrechnung

### 5.3.1 Abrechnung Planung MSR

Diese ist in der HKLS-Planungsabrechnung inkludiert.

### 5.3.2 Ausführung MSR

Die Anlagendokumentation ist vorhanden, alle wesentlichen technischen Angaben sind umfassend und klar strukturiert. In der Befundsammlung sind sämtliche Prüfbefunde, Prüfprotokolle mit den erfolgten Feststellungen, jeweils mit Datumsangabe zusammengestellt.

Seitens der ÖBA (Ingenieurbüro) wurden umfangreiche Protokolle inklusive Mängellisten über die Baustellenbesuche sowie der Projektbesprechungen geführt. Diese sind zum Großteil ausgedruckt den Akten beiliegend bzw. sind in elektronischer Form als E-Mails vorhanden. Fehlende Angaben und Aufklärungen konnten von der ÖBA prompt zur Verfügung gestellt werden.

Folgender (behebbarer) **Mangel** wurde festgestellt:

Bei den Verteilerschränken der Regelanlage im Technikraum des Bauteiles B als auch im Teil D ist die erforderliche Schutzart für feuchte Räume nicht gegeben. Die Dichtungen bei den oberen Flanschplatten (Kabeleinführungen) wären nachzubessern. Insbesondere beim Bauteil D ist dies dringend erforderlich, da dieser Verteiler im Inneren bereits stark verschmutzt ist.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [43]:*

*Siehe Stellungnahme (FA11B) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [41]:*

### 5.3.3 Aufmaßermittlung, Abrechnung der MSR-Arbeiten (Quantitätskontrolle)

Die Aufmaßunterlagen (Erfassungsblätter) sind den Teilrechnungen bzw. der Schlussrechnung zugeordnet und entsprechen den verschiedenen Bauabschnitten.

Die stichprobenweise Prüfung der Unterlagen ergab keine Beanstandung.

### 5.3.4 Abrechnung

Insgesamt wurden 2 Teilrechnungen gelegt.

Gewerk 3310 MSR-Installationen	
Auftragssumme Hauptauftrag	56.007,36
keine Zusatzaufträge	
Summe	56.007,36
Endabrechnung	53.080,67

Zusammenfassend kann vom LRH festgehalten werden, dass sowohl die Qualitäts- als auch die Aufmaß- und Rechnungskontrollen durch die ÖBA korrekt im Sinne des Auftraggebers durchgeführt wurden.

Kritisiert wird, dass kein Bautagebuch geführt wurde.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [43]:*



## 6. PERSONENAUFZUGSANLAGE

### 6.1 Planung (Aufzugsanlage)

Die **Planung** und die **Örtliche Fachbauaufsicht** für das Gewerk „Personenaufzugsanlage“ waren laut Angaben der LIG in den Planungsleistungen der Elektrotechnik (Kapitel 3.1) inkludiert und wurden von dem beauftragten Ingenieurbüro unter dem Titel „Elektrotechnische Maschinen“ mit übernommen.

Zum Gewerk Aufzugsanlage stellt der LRH fest, dass dieses Kapitel im Werkvertrag nicht angeführt ist. Da es starke Verknüpfungspunkte mit dem Elektrotechnikgewerk gibt und es sich um „Elektrotechnische Maschinen“ handelt, ist es üblich die Aufzugsanlage bei der Planung der Elektrotechnik zu berücksichtigen.

Der LRH empfiehlt, die Aufzugsplanung – wie vom Fachverband vorgesehen – explizit anzuführen und sich die Zustimmung zu einem geeigneten Subplaner vorzubehalten.

Nach Angaben der LIG wurden die Werkverträge bereits dahingehend geändert.

### 6.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten

Das Gewerk Aufzugsanlage wurde im „Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung“ ausgeschrieben. Grundlage für die Ausschreibung war die standardisierte Leistungsbeschreibung für die Haustechnik (LB-HT) beziehungsweise als Teilausgabe die Leistungsbeschreibung für Elektrotechnik (LB-E). Die Angebotseröffnung im April 2007 ergab nachstehendes Ergebnis (Reihung nach Preis):

Bieter Nummer	Angebotssumme netto nach Nachlass	in Prozent
1	53.368,84	100,00
2	55.978,60	104,89
3	61.732,00	115,67

Zur Bewertung der gegenständlichen Angebote wurden folgende Zuschlagskriterien für die Bestbieterermittlung herangezogen:

- 85 % Preis
- 13 % Gewährleistung
- 1 % Kundendienst
- 1 % Auswahlmöglichkeit der Firmenvertreter

In der Ausschreibung sind die zuvor angeführten Kriterien der zu erreichenden Punkteanzahl genau definiert.

Die in jedem Kriterium erreichte Punkteanzahl wurde mit einem in der Ausschreibung definierten Gewichtungsprozentsatz bewertet. Nach Wertung der Zuschlagskriterien ergibt sich nach Angaben der LIG folgende Reihung:

Punkte	Bieter 1	Bieter 2	Bieter 3
Preis (Faktor)	100,00	95,34	86,45
Gewährleistung	73,00	82,00	73,00
Kundendienst	100,00	40,00	60,00
Auswahl Firmenvertreter	70,00	0,00	100,00
<b>Punkte gewichtet</b>			
Preis 85 %	85,00	81,04	73,48
Gewährleistung 13 %	9,49	10,66	9,49
Kundendienst 1 %	1,00	1,00	1,00
Auswahl Firmenvertreter 1 %	0,70	0,00	1,00
<b>Gesamtpunkte gewichtet</b>	<b>96,19</b>	<b>92,70</b>	<b>84,97</b>
<b>Reihung nach Bewertung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Zwischen der Reihung der Bieter nach der Angebotseröffnung und nach der Bewertung ergab sich keine Änderung. Eine vertiefte Angebotsprüfung war nicht erforderlich.

Den Unterlagen sind Preisspiegel sowie Angebotsbewertungen zu entnehmen. Die Arbeiten wurden mit einer Auftragssumme netto von € 36.700,00 an die bestbietende Firma am 18. Mai 2007 vergeben.

Die Differenz zur Angebotssumme ergibt sich, da folgende Positionen nicht beauftragt wurden:

- Pos. 15.25.020 – Basiswartung für 3 Jahre
- Pos. 15.25.040 – Vollwartung für 5 Jahre
- Pos. 15.25.050 – Betriebskosten Notrufkommunikation für 8 Jahre

Die Bieterreihung wird durch den Entfall der Positionen nicht verändert.

## 6.3 Ausführung der Arbeiten und Abrechnung

### 6.3.1 Abrechnung Planung Aufzug

Diese ist in der Elektroplanung inkludiert.

### 6.3.2 Ausführung der Aufzugs-Arbeiten (Qualitätskontrolle)

Die Anlagendokumentation ist vorhanden, alle wesentlichen technischen Angaben sind ausreichend und klar strukturiert. In der Befundsammlung sind sämtliche Prüfbefunde, Prüfprotokolle mit den erfolgten Feststellungen, jeweils mit Datumsangabe zusammengestellt.

Die stichprobenweise Prüfung der Qualität der Ausführung ergab keine Beanstandung.

### 6.3.3 Aufmaßermittlung, Abrechnung der Aufzugs-Arbeiten (Quantitätskontrolle)

Die Aufmaßunterlagen (Erfassungsblätter) sind den Teilrechnungen bzw. der Schlussrechnung zugeordnet und entsprechen den verschiedenen Bauabschnitten.

Die stichprobenweise Prüfung der Unterlagen ergab keine Beanstandung.

### 6.3.4 Abrechnung

Insgesamt wurden 2 Teilrechnungen gelegt.

Gewerk 3240 Aufzugsanlage	
Auftragssumme Hauptauftrag	36.700,00
keine Zusatzaufträge	
Summe	36.700,00
Endabrechnung	37.020,00

Die geringfügige Überschreitung resultiert aus dem Einbau und der Programmierung einer Schlüsselsperre (Sicherung gegen unbefugte Anwahl des Kellerbereiches). Zusammenfassend kann vom LRH festgehalten werden, dass sowohl die Qualitäts- als auch die Aufmaß- und Rechnungskontrollen durch die ÖBA korrekt im Sinne des Auftraggebers durchgeführt wurden.

## 7. ALLGEMEINE BAUMÄNGEL

Bei den diversen Begehungen des LRH im März 2011 wurden allgemeine Baumängel, die teilweise auch die TGA betreffen, festgestellt.

- Ein im Erdreich versenktes Betonrohr ist ungenügend gesichert und stellt am Spielplatz eine unmittelbare Gefährdung dar.



ungesichertes Betonrohr

- Beim Bauteil C schließt die Betonfreifläche an den Bewegungsraum an. Hier ist ein langer Riss festzustellen, durch den laut Angabe der HPS fallweise Wasser in den Bewegungsraum eintritt.
- Das Absperrgitter beim Bauteil B – südseitig ist nicht ausreichend befestigt.
- Beim Bauteil D (Villa Altbau) sind sowohl außenseitig im Sockelbereich, als auch im Kellerbereich starke Feuchtigkeitsschäden ersichtlich.
- Beim Bauteil C „nordseitig“ – ist die Flachdachentwässerung (Regenabflussrohr) durch Fremdbeschädigung stark eingedrückt.

Die vom LRH festgestellten zuvor angeführten ersten drei Mängel wurden nach Angaben der LIG bereits noch während der Prüfzeit beseitigt.

Den Unterlagen der HPS war auch eine 4-seitige Mängelliste (vom 12. Oktober 2010) an die LIG zu entnehmen.

Zu den dort aufgezählten Mängeln wurde seitens der LIG mitgeteilt, dass diese im Frühjahr 2011 behoben werden. Eine Behebung der außenseitigen Mängel sei während der kalten Jahreszeit nicht möglich gewesen.

- Bei den Begehungen wurde auch festgestellt, dass die Grundmauern im Kellerbereich des Bauteil D (Altbau – Villa) trotz nachträglichem Einbau einer Abluftanlage

teilweise immer noch feucht sind. Es kommt dadurch im Gebäudeinneren nach wie vor zu Ablösungen des Putzes und der Ziegel.

Im warmen Technikraum wirkt sich der Staub des abbröckelnden Mauerwerks nachteilig auf die Lebensdauer der dort befindlichen TGA-Einbauten aus (defekte Dichtringe bei Pumpen und Messfühlern; defekte Schütze, Schalter und Relais bei Verteilern). Eine dauerhafte Sanierung des Mauerwerks ist nach Ansicht des LRH zum Schutz dieser Einbauten erforderlich.



Technikraum – Staubablagerungen

- Der Fußboden im Technikraum wurde nachträglich saniert, verfließt und Bodengullys eingebaut. Diese Gullys besitzen keinen Geruchsverschluss. Der Boden hat im Bereich des Durchganges unterschiedliches Niveau. Der Niveauunterschied stellt ohne dementsprechende Bodenmarkierung eine Stolpergefahr dar.
- Der bogenförmige Durchgang im Technikraum besitzt an der höchsten Stelle lediglich eine Höhe von rund 1,80 m und ist derzeit mit einem mit Nägel befestigten Warnband markiert. Hier wäre dringend ein dauerhafter Kantenschutz anzubringen.



fehlender Kantenschutz

Abschließend empfiehlt der LRH, schon vor Ablauf der Gewährleistungsfrist eine Begehung (Evaluierung) aller Räume durch die Bauaufsicht der LIG in Zusammenarbeit mit den betroffenen Fachplanern und Bediensteten der HPS durchzuführen. Zweck dieser Begehung sollte sein, alle Mängel noch einmal zu erheben und zu klären, ob es sich um Planungs- oder Ausführungsmängel handelt und ob diese unter die Gewährleistung fallen.

*Siehe Stellungnahme (LIG) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters  
Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [43]:*

*Siehe Stellungnahme (FA11B) des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters  
Siegfried Schrittwieser, ANLAGE Seite [41]:*

## 8. GESAMTKOSTENAUFSTELLUNG

Der **Detailaufstellung** der **Kostenermittlung** nach ÖNORM B 1801-01 ist zu entnehmen, dass für die **Planung** der TGA (Elektro-, Heizungs-, Klima-, Lüftung- und Sanitärinstallationsarbeiten) insgesamt netto € 82.665,76 bezahlt wurden.

	Kosten- rahmen	Kosten- schätzung	Kosten- berechnung	Kosten- anschlag	Vergabe- summe	Kostenfest- stellung
7200 E-Planung	30.000,00	30.000,00	27.000,00	27.000,00	26.945,73	37.165,51
7260 HKLS-Planung	55.000,00	55.000,00	46.000,00	46.000,00	45.500,25	45.500,25
7 Honorare TGA-Planung	85.000,00	85.000,00	73.000,00	73.000,00	72.445,98	82.665,76

Für die **Ausführung der TGA** wurden insgesamt netto € 908.402,24 aufgewendet.

	Kosten- rahmen	Kosten- schätzung	Kosten- berechnung	Kosten- anschlag	Vergabe- summe	Kostenfest- stellung
3010 Elektroinstallation	365.000,00	365.000,00	303.700,00	313.272,29	437.002,59	447.706,48
3011 Elektroinstallation	0,00	0,00	0,00	0,00	6.441,49	5.325,44
3210 Sicherheitstechnik	0,00	0,00	0,00	0,00	636,60	636,60
3240 Aufzug	0,00	0,00	35.000,00	35.000,00	36.700,00	37.020,00
3310 Heizung, Klima, Lüft.	400.000,00	400.000,00	425.300,00	423.625,33	448.876,87	364.633,05
3320 MSR-Technik	0,00	0,00	75.000,00	57.729,39	56.007,36	53.080,67
3 Bauwerk Technik	765.000,00	765.000,00	839.000,00	829.627,01	985.664,91	908.402,24

Damit ergab sich für die TGA eine Kostenerhöhung von ca. 7 %.

Es kann jedoch festgehalten werden, dass trotz der im Kapitel 2 angeführten Erschwernisse die **präliminierten Gesamtkosten des Gesamtprojektes in Höhe von € 4,25 Mio. eingehalten** werden konnten.

Der Landesrechnungshof legte das Ergebnis seiner Überprüfung in der am 15. Juni 2011 abgehaltenen Schlussbesprechung ausführlich dar.

Teilgenommen haben:

von der Landesimmobilien-  
Gesellschaft m.b.H.:

Dr. Albrecht ERLACHER  
Dipl.-Ing. Carl SKELA  
Ing. Hubert MAIER  
Ing. Norbert PEINDL

von der FA11B – Soziale Betriebe  
Land Steiermark:

Mag. Andreas AMTMANN

vom Heilpädagogischen Zentrum des  
Landes Steiermark:

Julian ENGEL

vom Landesrechnungshof:

Dipl.-Ing. Gerhard RUSSHEIM  
Ing. Reinhard JUST



## 9. FESTSTELLUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Der Landesrechnungshof überprüfte die Technische Gebäudeausrüstung beim Zu- und Umbau der Heilpädagogischen Station Wetzelsdorf in Graz.

Die Prüfung umfasste die Planung, Ausschreibung, Vergabe sowie die Ausführung der Arbeiten und deren Abrechnung für die

- Elektroanlagen
- Heizung-Lüftung-Sanitäranlagen
- Regeltechnische Anlagen
- Personenaufzugsanlage.

**Nach Durchführung des Anhörungsverfahrens ergeben sich folgende Feststellungen und Empfehlungen:**

- Die Vergaben wurden grundsätzlich korrekt durchgeführt.
  - **Um auch künftig eine qualitätsvolle Planungsleistung zu gewährleisten, empfiehlt der Landesrechnungshof für Planungsleistungen statt des Billigstbieterprinzips das Bestbieterprinzip anzuwenden. Das bedeutet, dass künftig für Planungsleistungen nicht nur der Preis, sondern auch weitere geeignete Zuschlagskriterien heranzuziehen sind.**
- Trotz vertraglicher Verpflichtung wurde kein Bautagebuch geführt.
  - **Im Falle von Rechtsstreitigkeiten ist ein ordnungsgemäß geführtes Bautagebuch von Bedeutung.**
- Bei der Ausführung der Arbeiten (Qualitätskontrolle) wurden folgende Mängel festgestellt:
  - Beim EG-Verteiler im Bauteil D und beim Server-Verteiler im Technikraum Bauteil B fehlt jeweils die Erdungsverbindungsleitung zwischen Tür und Verteiler.
  - Der Allgemeinstandverteiler im Technikraum des Kellers im Bauteil D besitzt nicht die für feuchte Räume erforderliche Schutzart. Er ist dementsprechend nachzurüsten (abdichten). Ebenso wäre die Unterstation der Notbeleuchtungsanlage mit einem Gehäuse adäquater Schutzart auszuführen.
  - Die Leuchten vor dem Bauteil D weisen ungenügende Bodenbefestigungen auf.
  - Etliche Beschriftungen in den Badezimmern sind nicht vorhanden oder haben sich zwischenzeitlich gelöst (z. B. für die Notschalterquittierung).
  - Der Verteilerschrank für die Brandmeldeanlage ist nicht versperrt.

- Bei Blitzschutzanlagen sind die Übergänge von Dachfangleitungen zu den senkrechten Ableitungen entweder mit einer Fangnase oder aber mit Manschetten als Tropfwasserkante auszuführen. Diese Ausführungen verhindern das Abfließen von Regenwasser am Runddraht. Die Durchfeuchtung der Fassade mit Regenwasser wird damit unterbunden.
  - Auf dem Schrägdach am Bauteil D sind drei metallene Ablufthauben nicht in die Blitzschutzanlage eingebunden.
  - Bei einigen Sicherheitsleuchten fehlt die Beschriftung, die eine eindeutige Zuordnung zur Anlage erkennen lässt.
  - Im Gangbereich zwischen den Mehrzweckräumen (abgesenkter Deckenbereich) hängen die transparenten Piktogramm-Scheiben weit herunter. Auf Grund der niedrigen Montagehöhe besteht eine Beschädigungs- bzw. Verletzungsgefahr.
- **Bei der Erstellung von Konzepten für Notbeleuchtungsanlagen (Auswahl der Leuchtmittel) sollten Wirtschaftlichkeitsberechnungen unter Berücksichtigung von Material- und Montagekosten vorab angestellt werden.**
- Trotz nachträglichem Einbau einer Abluftanlage sind die Grundmauern im Kellerbereich des Altbaus teilweise noch immer feucht. Dies wirkt sich nachteilig auf die Lebensdauer der dort befindlichen Technischen Gebäudeausrüstungseinbauten aus.
- **Eine dauerhafte Sanierung des Mauerwerkes ist nach Ansicht des Landesrechnungshofes zum Schutz dieser Einbauten dringlich.**
- Die präliminierten Gesamtkosten wurden im prüfungsrelevanten Bereich (Technische Gebäudeausrüstung) eingehalten.
- Laut Stellungnahme des zuständigen Regierungsmitgliedes wurden die im Bericht angeführten Mängel zwischenzeitlich behoben bzw. die Behebung veranlasst.

Graz, am 26. September 2011

Der Landesrechnungshofdirektor:

Dr. Andrieu  
(elektronisch gefertigt)

## ANLAGE STELLUNGNAHMEN UND REPLIKEN

### Stellungnahme des Herrn Zweiten Landeshauptmannstellvertreters Siegfried Schrittwieser:

#### Stellungnahme der FA11B

*Die Landesimmobilien-Gesellschaft m.b.H. (LIG) ist seit 30.12.2006 Eigentümer der Liegenschaft, auf der sich die HPS befindet, mit Regierungssitzungsbeschluss vom 11. Juli 2005 wurde die LIG mit der Neuerrichtung bzw. der Sanierung der Gebäude der HPS beauftragt.*

*Die unter **Punkt 3.3.2 (Seite 13)** angeführten Mängel betreffend die Ausführung der E-Installationsarbeiten (Qualitätskontrolle) wurden seitens der FA11B bei der LIG beanstandet; der Empfehlung, die Notbeleuchtungsanlage in Bereitschaftsschaltung zu betreiben, um dem häufigen Leuchtmittelwechsel entgegenzuwirken, wird seitens des technischen Dienstes der HPS nachgekommen.*

*Der unter **Punkt 3.3.3 (Seite 16)** angeführte Kritikpunkt des Fehlens eines Bauta-gebuches wird von der FA11B aufgenommen und bei zukünftigen Bauprojekten eingefordert.*

*Die im Zuge der Qualitätskontrolle unter **Punkt 4.3.1 (Seite 23)** und **Punkt 5.3.2 (Seite 29)** notwendige Mängelbehebung bei der Ausführung der HKLS-Arbeiten sowie der Ausführung MSR wurde seitens der FA11B eingefordert. Dies gilt auch für die unter **Punkt 7. (Seite 34)** angeführten allgemeinen Baumängel.*

*Eine Behebung sämtlicher im Rechnungshofbericht angeführten Mängel ist nach Mitteilung der LIG jedoch frühestens bis Ende des Jahres 2011 bzw. spätestens im Frühjahr 2012 möglich.*

#### Stellungnahme der LIG:

##### **Zu 3.1 Planung (Stark- und Schwachstrominstallation – Seite 9)**

*Die Landesimmobilien-Gesellschaft m.b.H. versucht bei den Vergaben nach Möglichkeit dem Bestbieter- und nicht nach dem Billigstbieterprinzip vorzugehen. Bei kleineren Planungsaufträgen stellen zusätzliche Zuschlagskriterien und Referenzen bzw. die Abhaltung von Hearings aber einen erheblichen Mehraufwand dar. Dieser kann durch eine sorgfältige Auswahl geeigneter Bieter zum Vergabeverfahren und einer möglichst exakten Definition der zu erbringenden Leistung wesentlich reduziert werden. Da damit eine ausreichende Qualitätssicherung möglich ist und im Sinne der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit das beste Ergebnis erzielt wird, ist diese Vorgangsweise bei kleinen Aufträgen auch weiterhin vorgesehen. Bei großen Aufträgen und bei komplexen Aufgabenstellungen wurden bereits bisher mehrstufige Verfahren mit Zuschlagskriterien und Hearings durchgeführt.*

**Zu 3.3.1 Abrechnung Planung und ÖBA der E-Technik – Seite 13:**

*In Punkto Honorarberechnung wurde der Standard-Werkvertrag bereits 2009 geändert.*

*Es gibt zwei Möglichkeiten zur Vergabe des Planungsauftrages:*

- 1.: veränderliches Honorar: wobei als Basis zur Berechnung des Planungs- und ÖBA-Honorars die Herstellungskosten herangezogen werden*
- 2.: Honorar als Pauschalauftrag*

**Zu 3.3.2 Mängel – Seite 13**

*Die unter 3.3.2 angeführten geringfügigen Mängel wurden bereits teilweise erledigt bzw. die restlichen werden bis Ende September behoben. Betreffend Fluchtwegbeleuchtung wurde nur in den Gängen / Stiegenhaus und WC-Vorräumen aus Sicherheitsgründen und dem dort befindlichen Klientel die Fluchtwegbeleuchtung nach EN 8002 ausgeführt. Um den häufigen Leuchtmitteltausch zu reduzieren wird im Zuge der nächsten Wartung, die Anlage von Dauer- auf Bereitschaftsschaltung (lt. TRVB-E 102 erlaubt) umgestellt.*

**Zu 3.3.3 Aufmaßermittlung, Abrechnung der E-Installationsarbeiten – Seite 16**

*Bedauerlicherweise werden von Planern und insbesondere den Bauaufsichten nicht immer die notwendigen Dokumentationen durchgeführt.*

*Die Planer (ÖBA) werden verstärkt darauf hingewiesen bei zukünftigen Projekten die Bautagebücher von den ausführenden Firmen einzufordern und diese sind dem Bauherrn vorzulegen!*

*Weiters hat die ÖBA künftig Aufzeichnungen über ihre Baustellenbesuche zu führen bzw. diese zu dokumentieren.*

**Zu 4.1 Planung – Seite 19**

*Die getrennte Ausschreibung des Gewerkes MSR wird für die zukünftigen Großprojekte durchgeführt. Die Werkverträge der LIG wurden bereits dahingehend geändert.*

**Zu 4.2 Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten – Seite 21**

*Die LV-Position 0.00.12.01 ist zur Vorgabe von Terminen für die Angebotslegung vorgesehen. Bei dieser Ausschreibung war aber zu diesem Zeitpunkt eine Terminfixierung aufgrund noch nicht fertiggestellter bzw. endgültig fixierter Terminpläne nicht möglich.*

**Zu 4.3.1 Ausführung der HKLS-Arbeiten, HKLS-Mängel (Qualitätskontrolle – behebbare Mängel) – Seite 23**

- Eine mechanische Zuluftanlage wurde aus Kostengründen nicht ausgeführt. Es wurde nur eine mechanische Abluftanlage vorgesehen, die Zuluft strömt frei über Türschlitze (Gang) bzw. über die offenbaren Fenstern nach.
- Der Einbau einer Abluftöffnung für den Heizraum bzw. Serverraum wird durchgeführt.

**Zu 4.3.2 Aufmaßermittlung – Seite 24**

Die angeführten Punkte wurden zur Kenntnis genommen und bereits umgesetzt bzw. werden bei künftigen Projekten berücksichtigt.

**Zu 4.3.3 Abrechnung – Seite 25**

In den Werkverträgen der Landesimmobilien-Gesellschaft m.b.H. ist grundsätzlich die Führung eines Bautagebuches durch die ausführenden Firmen vorgesehen. Dieses ist von der ÖBA zu prüfen und mit Datum und Unterschrift zu bestätigen. Damit ist eine Dokumentation des Bauablaufes grundsätzlich gegeben. Die Landesimmobilien-Gesellschaft m.b.H. wird auf die lückenlose Umsetzung künftig vermehrt achten.

**Zu 5. Regeltechnische Anlagen****Zu 5.1 – Seite 26**

Siehe Punkt 4.1

**Zu 5.2 – Seite 27**

Siehe Punkt 4.2

**Zu 5.3.2 Ausführung MSR-Mängel – Seite 29**

Die Abdichtungen des Schaltschranks werden durchgeführt.

**Zu 5.3.4 Abrechnung – Seite 30**

Siehe Punkt 4.3.3

**Zu 7. Allgemeine Mängel – Seite 34**

Wie seitens des LRH im Bericht festgehalten, wurden die dort angeführten Mängel größtenteils behoben. Beschädigungen, welche durch die Nutzer verursacht wurden, werden ebenfalls im Zuge der Instandhaltungsmaßnahmen beseitigt.

**Fußboden im Technikraum:**

Die erforderlichen Maßnahmen am Fußboden werden im Zuge der Instandhaltungsarbeiten ausgeführt.

Bogenförmiger Durchgang im Technikraum:

Ein dauerhafter Kopfschutz in Form einer farblichen Gestaltung wird im Zuge der Instandhaltungsarbeiten durchgeführt.

Gewährleistung:

Die Endabnahmen am Ende der Gewährleistung werden generell lt. LIG-Standard durchgeführt.