

STEIERMÄRKISCHER LANDTAG

LANDESRECHNUNGSHOF

GZ.: LRH 24 K 2 - 1988/8

BERICHT

betreffend die stichprobenweise Prüfung
von Bauvorhaben der Gemeinnützigen
Siedlungsgenossenschaft der Arbeiter
und Angestellten Köflach, reg.Gen.m.b.H.,
8580 Köflach, Grazer Straße 2.

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Prüfungsauftrag	1
II.	Rechtliche Grundlagen und organe	2
	1. Rechtliche Grundlagen	4
	2. Organe	5
III.	Bau- und kostenmäßige Prüfung von Bauvorhaben. 6	
	<u>Bauvorhaben: Maria Lankowitz, Puchbacherstr. 272</u>	
	1. Prüfungsumfang	6
	2. Beschreibung des Bauvorhabens und Daten ...	7
	3. Förderung des Bauvorhabens	9
	A. <u>QUALITÄTSKONTROLLE</u>	
	1.1 Prüfungskriterien, Prüfungsgrundlagen..	12
	1.2 Überprüfung der Planung	12
	1.3 Überprüfung des Ausschreibungs- und Vergabevorganges	15
	1.4 Überprüfung der vorgesehenen und tat- sächlichen Gütekontrollen	26
	1.5 Überprüfung der Bauzeitplanung	26
	1.6 Überprüfung der Tätigkeit der örtlichen Bauaufsicht	28
	B. <u>QUANTITÄTSKONTROLLE</u>	
	2.1 Leistungs- und Massenprüfung "Baumeister" 30	
	2.2 Leistungs- und Massenprüfung "Fußböden"..	36
	2.3 Leistungs- und Massenprüfung "Keramische Beläge"	37
	2.4 Leistungs- und Massenprüfung "Zimmer- mannsarbeiten"	38
	2.5 Leistungs- und Massenprüfung "Tischler- arbeiten"	39
	2.6 Leistungs- und Massenprüfung "Sanitär- installationsarbeiten"	
	2.7 Leistungs- und Massenprüfung "Elektro- installationsarbeiten	45
IV.	Schlußbemerkungen	70

I. PRÜFUNGS-AUFTRAG

Der Landesrechnungshof hat eine stichprobenweise Prüfung eines von der Gemeinnützigen Siedlungsgenossenschaft der Arbeiter und Angestellten Köflach, 8580 Köflach, Grazer Straße 2, errichteten Bauwerkes durchgeführt.

Gemäß § 7 des Landesverfassungsgesetzes über den Landesrechnungshof, LGBl.Nr. 59/1982, unterliegen alle Wohnbauträger der Gebarungskontrolle durch den Landesrechnungshof, die Mittel aus der Wohnbauförderung erhalten, sofern sich das Land vertraglich eine solche Kontrolle vorbehalten hat.

Unter Bedachtnahme auf diese Prüfungs-kompetenz bezog sich die Prüfung auf das Bauvorhaben

* Maria Lankowitz, Puchbacherstraße 272.

Mit der Durchführung der Prüfung war die Gruppe 5 des Landesrechnungshofes beauftragt. Unter dem verantwortlichen Gruppenleiter Hofrat Dr. Karl Bekerle hat die Einzelprüfung OBR Dipl.Ing. Horst Sparer durchgeführt.

Festgestellt wird, daß der Bereich Haustechnik von den Sachverständigen

- a) Dipl.Ing. Gerald Moskon, Graz, Elektroinstallationsarbeiten
- b) Ing. Peter Otter, Graz, Sanitärinstallationsarbeiten

im Auftrag des Landesrechnungshofes geprüft wurde.

Zur Prüfungskompetenz des Landesrechnungshofes wird grundsätzlich ausgeführt:

Gemäß § 29 Abs. 1 WGG 1979, BGBl.Nr. 139, unterliegt die gesamte Geschäftsführung gemeinnütziger Bauvereinigungen der behördlichen Überwachung.

Die Landesregierung ist in Ausübung ihres Aufsichtsrechtes berechtigt, Prüfungen vorzunehmen. Sie kann sich hiebei auch des Revisionsverbandes bedienen oder private Sachverständige beauftragen. Die Landesregierung hat das Recht, in alle Geschäftsunterlagen Einsicht zu nehmen, die Geschäftsgebarung und die Rechnungsabschlüsse zu überprüfen, die Abstellung von Mängeln anzuordnen und zu einzelnen Geschäftsfällen Berichte einzuholen.

Darüberhinaus hat das Land gemäß § 44 Abs. 4 des Wohnbauförderungsgesetzes 1984, BGBl.Nr. 482, während der Bauzeit die zweckmäßige und sparsame Verwendung der Mittel und die Einhaltung der bedungenen Bauausführung, insbesondere im Hinblick auf den Schall-, Wärme-, Feuchtigkeits- Abgasschutz, zu überwachen und - soweit es sich nicht um die Errichtung von Eigenheimen durch natürliche Personen handelt - hiefür ein geeignetes Aufsichtsorgan zu bestellen; dabei kann sich das Land auch eines privaten Sachverständigen bedienen, der nach dem Zufallsprinzip auszuwählen ist. Nach Abschluß der Bauarbeiten hat das Land die bestimmungsgemäße Verwendung und ordnungsgemäße Erhaltung der geförderten Gebäude auf die gesamte Dauer der Förderungsmaßnahmen zu überwachen.

Gemäß § 5 Abs. 1 WGG 1979 hat jede gemeinnützige Bauvereinigung einem gemäß den Bestimmungen des Gesetzes vom 10. Juni 1903, betreffend die Revision der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und anderer Vereine, RGrBl.Nr. 133, und der Genossenschaftsnovelle 1934, BGBl.Nr.135, anerkannten

Revisionsverband anzugehören, dessen Tätigkeit sich auf das gesamte Bundesgebiet erstreckt und dessen Satzung vorsieht, daß die Aufnahme einer als gemeinnützig anerkannten Bauvereinigung nicht abgelehnt werden kann und die Prüfung auch die Einhaltung der Bestimmungen dieses Bundesgesetzes einschließt.

Gemäß § 23 Abs. 3 WGG 1979 hat der Revisionsverband bei Bauvereinigungen in der Rechtsform

* einer Genossenschaft die Prüfung in zeitlichen Abständen von höchstens 2 Jahren

* einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung oder einer Aktiengesellschaft die Prüfung alljährlich

durchzuführen.

Der Revisionsverband hat, wenn er es für erforderlich hält oder wenn es die Landesregierung verlangt, auch außerordentliche Prüfungen in die Wege zu leiten.

Wie aus diesen Darlegungen ersichtlich, obliegt die Prüfung der gemeinnützigen Bauvereinigungen primär der Landesregierung bzw. dem Revisionsverband.

Zusammenfassend wird daher festgestellt, daß die Prüfung der gemeinnützigen Bauvereinigungen durch den Landesrechnungshof nur eine ergänzende die Zuständigkeit der Landesregierung bzw. des Revisionsverbandes nicht tangierende Prüfung sein kann.

II. RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND ORGANE

Bevor auf das in die Prüfung einbezogene Bauvorhaben im Detail eingegangen wird, werden kurz die rechtlichen Grundlagen und Organe der Bauvereinigung dargelegt.

1. Rechtliche Grundlagen

Die Genossenschaft wurde 1947 gegründet und führt die Firmenbezeichnung

"Gemeinnützige Siedlungsgenossenschaft der Arbeiter
und Angestellten Köflach in Köflach"

und hat ihren Sitz in 8580 Köflach, Grazer Straße 2.

Die Gemeinnützigkeit wurde der Genossenschaft mit Bescheid des Bundesministeriums für soziale Verwaltung, Zl.IV - 39040-13/1947, vom 24. April 1947 anerkannt.

Gegenstand des Unternehmens ist die Errichtung und Verwaltung von Wohnungen im eigenen und fremden Namen sowie die Schaffung von Wohnungseigentum.

Örtlicher Geschäftsbereich ist der Bezirk Voitsberg.

Der Zweck des Unternehmens ist darauf gerichtet, den Mitgliedern zu angemessenen Preisen gesunde und zweckmäßig eingerichtete Wohnungen im Sinne des Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetzes (WGG) zu schaffen, diese Wohnungen zu verwalten und auch Wohnungseigentum an ihnen zu begründen.

2. Organe

Die Organe der Genossenschaft sind:

1. Vorstand
2. Aufsichtsrat
3. Generalversammlung

Der Vorstand setzt sich derzeit wie folgt zusammen:

Vor- und Zuname:

Funktion:

Wilhelm Gräbner, Baumeister

Obmann

Ferdinand Smagoi

Obmannstellvertreter

Karl Petinger

Vorstand

Horst Mayer

Vorstand

Der Aufsichtsrat besteht aus:

Vor- und Zuname:

Funktion:

Karl Stiller

Vorsitzender

Josef Sticher

Vorsitzender-Stellvertreter

Anton Winter

Aufsichtsrat

Franz Halper

Aufsichtsrat

Josef Lasnik

Aufsichtsrat

Friedrich Bachlechner

Aufsichtsrat

Rudolf Reinprecht

Aufsichtsrat

Alfred Dokter

Aufsichtsrat

Karl-Heinz Knapp

Aufsichtsrat

III. BAU- UND KOSTENMÄßIGE PRÜFUNG DES BAUVORHABENS MARIA
LANKOWITZ, BLOCKBAU 25, PUCHBACHERSTRASSE 272

1. PRÜFUNGSUMFANG

Der Landesrechnungshof überprüfte stichprobenweise die Planung, den Ausschreibungs-, Vergabe- und Abrechnungsvorgang. Grundlage waren folgende Kriterien:

A. Qualitätskontrolle

- * Überprüfung der Planungsunterlagen auf Einhaltung der Wohnbauförderungsrichtlinien
- * Überprüfung des Ausschreibungs- und Vergabevorganges hinsichtlich Einhaltung der Wohnbauförderungsrichtlinien und der ÖNORMEN
- * Überprüfung der vorgesehenen und tatsächlich durchgeführten Gütekontrollen und Prüfatteste
- * Bauzeitplanung und Einhaltung der Baufristen
- * Überprüfung der Tätigkeit der örtlichen Bauaufsicht

B. Quantitätskontrolle

- * Überprüfung der Schlußrechnungen
 - o auf Übereinstimmung mit dem Angebot
 - o in rechnerischer Hinsicht
 - o auf Übereinstimmung mit den tatsächlich erbrachten Leistungen
 - o auf die Notwendigkeit und Preisangemessenheit von Nachtragsangeboten und Regiearbeiten

2. BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS UND DATEN

Auf den Grundstücken Nr. 126/1 und 126/4, KG. Lankowitz wurden drei Wohnblöcke mit insgesamt 27 Wohneinheiten errichtet. Basis der Planung war der Widmungsbescheid der Marktgemeinde Maria Lankowitz, GZ.: Mo 946/1979 vom 5. Juli 1979. Prüfobjekt ist der Block 25, Puchbacherstraße 272, mit 9 Wohnungseinheiten.

Das Wohnhaus besteht aus einem Keller-, Erd-, Ober- und ausgebauten Dachgeschoß. Pro Geschoß sind drei Wohnungen untergebracht und je nach Wohnungstyp liegt die Größe der Wohnungen zwischen 57 und 80 m².

Konstruktive Ausführung:

- o Fundamente: Fundamentplatte 50 cm
- o Tragende Wände: Kellerwände aus Stahlbeton, Außen- und Wohnungstrennwände aus Hochlochziegel 38 bzw. 25 cm
- o Zwischenwände: Ziegelmauerwerk 10 cm
- o Decken: Stahlbetonplattendecke
- o Fußbodenaufbau: * Fußbodenbelag
* Estrich 6 cm
* Tel-Wolle TDP 35/30
* Beschüttung 5 cm
* Stahlbetondecke 20 cm
* Gipsputz

DATEN

- * Widmungsbewilligung: Marktgemeinde Maria Lankowitz, GZ.: Mo 946/1979 vom 5. Juli 1979
- * Baubewilligung: Marktgemeinde Maria Lankowitz, GZ.: Mo 466/1980 vom 20. März 1980

- * Förderungsansuchen: 19. Februar 1985 bzw. 1. Juli 1985
- * Positive Begutachtung des
Wohnbauförderungsbeirates: 19. Juni 1985
- * Beschluß der Steiermärkischen
Landesregierung: 16. September 1985
- * Förderungszusicherung: 5. September 1985,
entfertigt am 10. Jänner 1986
- * Baubeginn: 19. Juli 1985
- * Bauende: 1. März 1987
- * Benützungsbewilligung: Marktgemeinde Maria Lankowitz,
GZ.: Pe/3085/1986 vom 3. Dezember 1986
- * Bauzeit lt. Vorgabe der Rechtsabteilung 14: 12 Monate
- * Tatsächliche Bauzeit: 19 Monate
- * Datum der Endabrechnung: 31. März 1988

3. FÖRDERUNG DES BAUVORHABENS

Das Begehren auf Förderung wurde am 19. Februar 1985 (Beiratssitzung) bzw. am 1. Juli 1985 (Regierungssitzung) gestellt. Die anrechenbare Nutzfläche betrug laut Einreichung 725,55 m². Gemäß technischem Gutachten wurde dieses Flächenausmaß anerkannt.

Der Finanzierungsplan lautet gemäß Förderungszusicherung:

Eigenmittel	S 998.000,--
Darlehen der Volksbank Köflach	S 2,992.000,--
Darlehen d. Landes	<u>S 5,985.000,--</u>
Gesamtbaukosten	S 9,975.000,--

Im folgenden werden die Kosten laut Begehren und laut Endabrechnung gegenübergestellt:

- * Klammerbeträge sind die amtlich festgestellten Kosten
- ** Klammerbeträge sind ohne Preisberichtigungen

	<u>EINREICHUNG</u>	<u>EMDABRECHNUNG</u>
A. Reine Baukosten	6,112.862,-- *(6,113.000,--)	6,197.433,92 **(6,060.803,88)
B. Kosten der Ausstattung	326.952,-- *(327.000,--)	420.493,34 **(406.735,--)
C. Nebenkosten	265.000,-- *(265.000,--)	453.168,55 **(453.168,55)
D. Sicherheitsreserve	--	--
<hr/>		
Summe A - D	6,704.814,-- *(6,705.000,--)	7,071.095,81 **(6,900.707,43)

E. Planung, Bauleitung, Betreuung, Statik	757.000,--	602.914,80
	*(753.000,--)	** (602.914,80)
F. Bauverwaltungskosten	240.000,--	253.655,26
	*(240.000,--)	** (253.655,26)
G. Künstlerische Ausgestaltung	--	--
<hr/>		
H. Gesamtbaukosten A-G	7,701.814,--	7,927.665,87
	*(7,698.000,--)	** (7,777.277,49)
Umsatzsteuer	1,416.662,80	1,418.022,02
	*(1,417.000,--)	** (1,418.022,02)
I. Baukreditkosten	300.000,--	74.019,03
	*(385.000,--)	--
<hr/>		
J. Gesamtbaukosten	9,418.476,80	9,419.706,92
	*(9,500.000,--)	** (9,195.299,51)
Skonti		- 209.825,37
Rücklage gemäß § 11(2) Entgeltsrichtlinien- verordnung 1979		<u>190.634,53</u>
		<u>9,400.516,08</u>
		=====

Aus der Aufstellung ist ersichtlich, daß die Gesamtbaukosten laut Endabrechnung die bei der Einreichung festgestellten amtlichen Gesamtbaukosten um S 80.293,08, bei Nichtberücksichtigung der Preisberichtigungen um S 304.700,49 d.s. rund 3,2 % unterschritten haben.

Dies wird anerkennend und beispielgebend hervorgehoben.

Der Förderungswerber ist entsprechend seiner grundsätzlichen Aufgabe, den Interessen der Wohnungswerber bestmöglich nachzukommen, verpflichtet, anlässlich der Abwicklung des Bauvorhabens Skonti zu erzielen. Die Skonti sind jedenfalls als kostenmindernd zu berücksichtigen und dürfen nicht als Ertrag vereinnahmt werden.

Die Wohnbaugenossenschaft hat diese Bestimmung der Förderungsrichtlinien eingehalten. Dies wird deshalb besonders erwähnt, da für manche Wohnbauträger die Einhaltung dieser Bestimmung noch keine Selbstverständlichkeit ist.

Desweiteren wird festgestellt, daß der gemäß den Förderungsrichtlinien für die Errichtung eines Bauvorhabens nachzuweisende konkrete Bedarf ein echter war.

Somit hat die Wohnbaugenossenschaft diesen wesentlichen Punkt der Förderungsrichtlinien vollends erfüllt. Dies hebt der Landesrechnungshof insbesondere hervor, da dies, wie bei zahlreichen Prüfungen bereits festgestellt werden konnte, nicht immer der Fall ist.

Auch der gemäß den Förderungsrichtlinien zu wählende Bauausschuß wurde nach der positiven Begutachtung durch den Wohnungsbeirat bei der Besprechung am 9. Juli 1985 gegründet.

In diesem Zusammenhang wird bemängelt, daß es aufgrund des Gründungsdatums (9. Juli 1985) des Bauausschusses diesem nur teilweise möglich war, einen wichtigen Aufgabenbereich, nämlich die Beaufsichtigung der Anbieteröffnung (Termine 23. April 1985, 23. Mai 1985, 19. Februar 1986 und 20. Mai 1986) zu erfüllen.

Nach Vollendung der Bauführung hat der Förderungswerber ohne Verzug, längstens jedoch ein Jahr nach Erteilung der

Benützungsbewilligung die Endabrechnung über den Bau der Rechtsabteilung 14 vorzulegen. Diese Frist wurde um 4 Monate überschritten.

A. QUALITÄTSKONTROLLE

1.1 Prüfungskriterien, Prüfungsgrundlagen

Kriterien für die gegenständliche Prüfung waren die zum Zeitpunkt des Förderungsbegehrens gültigen Förderungsrichtlinien, die einschlägigen ÖNORMEN und Richtlinien, die Widmungs- und Baubewilligungsaufgaben sowie die Steiermärkische Bauordnung.

Prüfungsgrundlagen waren die Hausakte der Rechtsabteilung 14, die vom Wohnbauträger an die o.a. Abteilung vorgelegten Endabrechnungsunterlagen und Ergänzungen vom Wohnbauträger bzw. Planern.

Der Landesrechnungshof kann in diesem Zusammenhang feststellen, daß die Unterlagen vom Wohnbauträger rasch und in gewünschtem Umfang zur Verfügung gestellt wurden und die im Zuge der Prüfung notwendige Zusammenarbeit äußerst kooperativ war.

1.2 Überprüfung der Planung

* Hochbau, Außenanlagen:

Verfasser der Ausschreibungsunterlagen:

Massenermittlung der Leistungsverzeichnisse:

Angebotprüfung:

} Architekturbüro
Dipl. Ing. Othmar
Reinisch, Köflach

Örtliche Bauaufsicht:
Schlußrechnungsprüfung:

} Siedlungsgenossenschaft der
Arbeiter u. Angestellten Köflach

* Haustechnik:

Elektroplanung:
(inkl. Elektroheizung)

Techn. Büro Ing. Frauwallner, Graz

Sanitärplanung:

Fa. Trausnigg, Köflach

* Statik:

Dipl.Ing. Ernst Renner, Graz

In einem ersten Schritt wurden die Planungsaufträge (Werkverträge) und die Honorarnoten für Planung, Bauleitung, Betreuung und Statik einer Prüfung unterzogen.

HOCHBAU

Grundlage des Planungsauftrages war das Angebot des Architekten vom 17. Dezember 1984 und die Besprechung vom 18. Dezember 1984. Laut Angebot wurden vom Architekten gemäß GOA Planungskosten in Höhe von S 451.000,-- errechnet. Aufgrund der o.a Besprechung wurde der Auftrag am 30. Jänner 1985 zu einem Pauschale von S 311.080,-- erteilt. Dies bedeutet, daß der Architekt einen Nachlaß in Höhe von S 139.920,--, d.s. 31% gewährte. Dieser Nachlaß entspricht ungefähr dem Nachlaß, den die Architekten gemäß GOA für Wiederholungsbauten zu gewähren haben. Die GOA sagt jedoch aus, daß dieser Nachlaß nur dann zu gewähren ist, wenn die Bauten nach dem gleichen Entwurf und unveränderten Ausführungszeichnungen zu gleicher Zeit auf dem gleichen oder benachbarten Gelände und unter gleichen Bauverhältnissen ausgeführt werden. Diese Voraussetzungen waren beim gegenständlichen Bau sicherlich nicht gegeben. Der Landesrechnungshof vertritt - entgegen der GOA - ebenfalls die Meinung

des Wohnbauträgers, daß die Abminderung der Honorare auch bei Bauten, die nicht zur gleichen Zeit jedoch unter Einhaltung des gleichen Entwurfes und unveränderter Ausführungszeichnungen errichtet werden, gerechtfertigt ist.

Zur Qualität der Planung wird ausgeführt, daß der Baukörper gut proportioniert und formal ansprechend gegliedert ist. Die funktionelle Disposition der Wohnungsgrundrisse ist gut.

Die Einreichplanung wurde unter Beachtung der einschlägigen Bauvorschriften und Angaben der bauordnungsrelevanten Kriterien erstellt.

Der Informationsgehalt der Polierpläne ist unzureichend und ermöglicht die Errichtung des Bauwerkes in Verein mit der alle wesentlichen Konstruktionspunkte erfassenden Detailplanung nicht ohne Ergänzungsplanungen "vor Ort". Bemängelt wird vorallem die unvollständige Kotierung der Pläne und das Fehlen eines baureifen Kanalplanes und etlicher Details.

STATIK

Basis des Statikauftrages war das Angebot des Zivilingenieurbüro's Dipl.Ing. Ernst Renner, Graz, vom 11. Juli 1985.

Die Auftragssumme betrug S 35.000,-- plus 10% USt und beinhaltet die Erbringung folgender Leistungen:

Ausführungspläne für: Fundamente
Ortbetondecken
Balkonplatten
Stiegenlaufplatten und Podeste
Stützen und Unterzüge (mit mehr als
2 m lichte Weite)

Zu dem zwischen Wohnbauträger und Zivilingenieur vereinbarten Honorar ist zu sagen, daß die Kosten der Statik weit unter den laut GOB-S zu errechnenden Honorar liegen.

1.3 Überprüfung des Ausschreibungs- und Vergabevorganges

Wie bereits unter Pkt. 1.2 ausgeführt, erfolgten sowohl die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen als auch die Ermittlung der Massen - mit Ausnahme der Elektro- und Sanitärarbeiten - und die Angebotsprüfung durch das mit der Planung beauftragte Architekturbüro Dipl.Ing. Othmar Reinish.

Generell wird zum Ausschreibungs- und Vergabevorgang folgendes ausgeführt:

* Erstellung der Ausschreibungsunterlagen

Um einen Überblick über die Qualität der Ausschreibungsunterlagen zu erhalten, wurde folgende Tabelle, die die Angebots- und Endabrechnungskosten der einzelnen Leistungen vergleicht, erstellt. Die Abweichungen geben eine generelle Aussage über die Massenungenauigkeiten der Ausschreibungen bzw. über die exakte oder ungenaue Leistungserfassung.

Leistung	Kosten lt. WBF 5	Kosten lt. Endabrechng. o.Preisber.	Abweichung in %
Baumeister u.			
Estrich	3,843.600,--	4,017.347,19	+ 4,5
Trockenputz i.DG	99.151,20	67.494,42	- 31,9
Steinmetz	153.540,--	68.988,76	- 55,1
Fußböden	231.966,--	254.976,53	+ 9,9
Keramische Beläge	132.870,--	182.498,22	+ 37,4
Zimmermann	578.515,20	538.403,83	- 6,9
Spengler	91.900,80	82.524,14	- 10,2
Dachdecker	249.756,--	224.894,74	- 10,0
Tischler	309.039,60	334.122,76	+ 8,1
Schlosser	191.520,--	144.273,60	- 24,7
Fenster u. Türen	208.092,--	213.181,10	+ 2,5
Maler u. Anstreicher	219.240,--	142.946,06	- 34,8
Rollo	62.160,--	42.678,06	- 31,3
Wasserinstallation	361.948,80	273.751,31	- 24,4
Elektroinstallation	369.439,20	308.445,60	- 16,5
Außenanlagen	173.400,--	7.090,20	- 95,9
Kinderspielplatz	44.400,--	876,--	- 98,0
Garagen	--	367.826,55	+ 100,0

Die Betrachtung der Abweichungen zeigt, daß die vom Landesrechnungshof tolerierte 5%-Grenze bei allen Leistungsgruppen mit Ausnahme der Baumeisterarbeiten oft weit überschritten wurde. Dieser Mangel wiegt deshalb umso schwerer, da der gegenständliche Bau bereits das dritte ähnliche Bauwerk ist, welches auf dem Grundstück errichtet wurde.

Erwähnenswert ist auch, daß zwischen den Kosten lt. WBF 5 und den Auftragssummen ebenfalls große Abweichungen vorhanden sind. Die gemäß Beilage 1 vom Wohnbauträger abgegebene Erklärung über die möglichst erschöpfende Erfassung bzw. Ermittlung der Leistungen und Mengen entbehrt daher ihrer Grundlage.

Die Ursache für diese Ungenauigkeiten dürfte auch in dem Umstand liegen, daß die Massenermittlungen für die einzelnen Ausschreibungen anhand der Einreichpläne (M 1:100) erfolgt sein müssen, da die Detailpläne ein Datum aufweisen, welches nach dem Angebotstermin liegt. Somit hat der Wohnbauträger die Bestimmungen der Förderungsrichtlinien vom 19. Mai 1984, die eine möglichst erschöpfende Erfassung der Leistungen und Mengen anhand von Detailplänen (M 1:50) zwingend vorschreiben nicht eingehalten.

Bei der letzten Prüfung des Wohnbauträgers wurde vom Landesrechnungshof Kritik geäußert, daß in den Ausschreibungen keine konkreten Hinweise über Zuschlagsfristen und Erfüllungszeiten angegeben und die Angebotsfristen zu kurz bemessen sind. Es kann nunmehr festgestellt werden, daß dies nicht mehr der Fall ist.

Gemäß den Förderungsrichtlinien Pkt. IV/C. Inhalt der Ausschreibung sind in den Vorbemerkungen der Angebote folgende Bemerkungen aufzunehmen:

- * Die Weitergabe von Teilen eines Auftrages an einen Subunternehmer ist nur mit Genehmigung des Auftraggebers zulässig, die Weitergabe des Gesamtauftrages ist verboten.

* Bieter, die von der Angebotssumme Preisnachlässe gewähren, haben dies in die Gesamtkostenaufstellung an der hiefür vorgesehenen Stelle des Angebotes aufzunehmen. Preisnachlässe, die nur in einem Begleitschreiben aufscheinen, bleiben unberücksichtigt.

Die Vorbemerkungen der Angebote weisen diese Bedingungen nicht auf.

Der Pkt. III/I. Kostenberechnung der Förderungsrichtlinien schreibt vor, daß die Kosten der Baustelleneinrichtung in die Einheitspreise der Baumeisterarbeiten einzukalkulieren sind. Diese Bestimmung wurde von der Wohnbaugenossenschaft nicht eingehalten (Beilage 2/1 - 2/4).

* Empfang und Verwahrung der Angebote

Die ÖNORM A 2050 sieht unter Pkt. 4.1 vor, daß die empfangende Stelle den Tag und die Stunde des Einganges auf dem verschlossenen Angebotkuvert zu vermerken hat. Die Einhaltung dieser Bestimmung konnte nicht überprüft werden, da der Wohnbauträger die Angebotkuverte nicht aufbewahrt.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, daß die Angebotkuverte ein Bestandteil des Angebotes sind und auch unter die siebenjährige Aufbewahrungspflicht gemäß § 44 des Handelsgesetzes fallen. Mit Erlaß vom 4. Februar 1985 hat die Rechtsabteilung 14 den gemeinnützigen Wohnbauträgern die Bestimmung des § 44 HGB über die 7-jährige Aufbewahrungspflicht nachdrücklichst in Erinnerung gerufen.

Auch wird vom Landesrechnungshof angeregt, in Hinkunft den Firmen mit der Angebotsübermittlung speziell gekennzeichnete Kuverte, z.B. mit dem Aufdruck "ANGEBOT" versehen, mitzusenden, um eine bessere Erkennbarkeit von Angeboten beim postalischen Eingang zu gewährleisten und somit ein

allfälliges ungewolltes vorzeitiges Öffnen von Angeboten zu verhindern. Gleichzeitig wird in Erinnerung gerufen, daß die Angebote in der Reihenfolge ihres Einlangens in ein Verzeichnis einzutragen und mit fortlaufenden Nummern zu versehen sind.

* Eröffnung der Angebote

Der Pkt. 4.22 der ÖNORM A 2050 und der Pkt. IV/D. Eröffnung der Angebote der Förderungsrichtlinien verlangen eine Kennzeichnung der Angebote, z.B. eine Lochung, sodaß ein nachträgliches Auswechseln von einzelnen Blättern des Angebotes feststellbar wäre. Diesem wesentlichen Punkt der ÖNORM und Förderungsrichtlinien wurde nicht Rechnung getragen, obwohl dies bereits im letzten Prüfbericht des Landesrechnungshofes kritisiert wurde.

Gemäß Pkt. 4.24 der ÖNORM A 2050 ist eine Niederschrift über die Anbieteröffnung aufzunehmen, in welcher alle wesentlichen Vorbehalte und Erklärungen der Bieter, der Beginn und das Ende der Eröffnung, die Namen der Anwesenden (leserlich), Vermerke über offensichtliche Mängel und verspätet eingelangte Angebote angeführt sein sollen.

Der Landesrechnungshof stellt fest, daß folgende Bestimmungen des Punktes 4.24 der ÖNORM A 2050 nicht eingehalten wurden:

- * Beginn und Ende der Angebotseröffnung
- * Vorbehalte und Erklärungen der Bieter (z.B. Preisnachlässe)
- * Vermerke über offensichtliche Mängel
- * Positionsnummern, bei denen Korrekturen vorgenommen wurden

Es wird daher empfohlen, darauf zu achten, daß diese Mängel nicht mehr vorkommen.

Eine ordnungsgemäß durchgeführte Angebotseröffnung nach der ÖNORM A 2050 muß folgende Tätigkeiten enthalten:

- ** Feststellung vor dem Öffnen eines jeden Angebotes, ob Umschlag, Verpackung und Verschuß unversehrt sind und ob das Angebot rechtzeitig eingelangt ist.
- ** Kennzeichnung der geöffneten Angebote in der Reihenfolge, in der sie in das Eingangsverzeichnis eingetragen wurden, mit fortlaufenden Nummern.
- ** Feststellung, aus wieviel Teilen das Angebot besteht und ob die als Anlagen geführten Bestandteile des Angebotes tatsächlich vorhanden sind.
- ** Kennzeichnung bzw. Lochung aller Teile des Angebotes.
- ** Verlesung der Namen und der Geschäftssitze alle Bieter, Bekanntgabe der Gesamtangebotssummen bzw. bei Teilvergabe der Angebotsteilsummen sowie aller wesentlichen Vorbehalte und Erklärung der Bieter. Dies bedingt zumindest ein Durchblättern der Angebote, um die Vollständigkeit der Angebote zu prüfen und offensichtliche Mängel feststellen zu können.
- ** Aufnahme einer Niederschrift.

Aufgrund der Vielzahl der Angebotseröffnungen am 23. April 1985 und des dafür vorgesehenen Zeitraumes erscheint die Zeit für die vorhin beschriebene ordnungsgemäße Angebotseröffnung als viel zu gering, d.h., daß die Angebotseröffnung nicht gemäß der ÖNORM A 2050 erfolgte. Da

die ÖNORMEN jedoch bindend sind, wird eine Beachtung dieses Punktes der ÖNORM A 2050 in Zukunft erwartet.

* Prüfung der Angebote und Vergabe

Die Prüfung und Beurteilung eines Angebotes erfordert in der Regel große Fachkenntnis und Erfahrungen und ist daher nur Personen zu übertragen, die diese Voraussetzungen erfüllen. Eine rein rechnerische Überprüfung der Angebote wird als nicht ausreichend angesehen.

** Einheitspreiskorrektur

Der Landesrechnungshof muß feststellen, daß der Angebotprüfer die Einheitspreise, - Korrekturen von Rechenfehlern bei der Addition von Arbeit und Sonstigem -, abänderte.

Als Beispiele werden angeführt:

- * Angebot Firma Zapfl, Voitsberg
Steinmetzarbeiten (Beilage 3)
- * Angebot Firma Marek, Hitzendorf
Zimmermannsarbeiten (Beilage 4)

Der Landesrechnungshof vertritt in diesem Zusammenhang die Meinung, daß der Einheitspreis als unveränderlich anzusehen ist und gegebenenfalls eine Korrektur der vorliegenden Preisaufgliederung vorzunehmen ist. Gestützt wird dies durch die ÖNORM A 2050, die hiezu folgendes ausführt:

"Bestehen zwischen den angebotenen Preisen (Einheitspreise) und einer allenfalls vorliegenden Preisaufgliederung (Arbeit und Sonstiges) Abweichungen, so gelten die angebotenen Preise."

Diese Regelung wird im sozialen Wohnbau nunmehr einheitlich in der Steiermark gehandhabt. Da die ÖNORMEN als verbindlich erklärt wurden, wird dem Wohnbauträger empfohlen, sich daran zu halten.

** Prüfprotokoll

Gemäß Pkt. 4.34 der ÖNORM A 2050 ist über die Prüfung und ihr Ergebnis eine Niederschrift zu verfassen, in welcher alle für die Beurteilung der Angebote wesentlichen Umstände festzuhalten sind.

Bei den dem Landesrechnungshof übermittelten Unterlagen wurde kein einziges Prüfprotokoll vorgefunden.

Die Förderungsrichtlinien schreiben unter Pkt. IV/F.b., Begründung der Vergabung vor, daß eine Vergabungsbegründung der Rechtsabteilung 14 vorzulegen ist.

Diese Vergabungsbegründung hat insbesondere Aussagen über

- ausgeschiedene Angebote
- Rechenfehler
- Variantenangebote
- Alternativangebote
- spekulative Einheitspreise

zu enthalten.

Eine diesbezügliche Begründung wurde ebenfalls nicht vorgefunden.

Der Landesrechnungshof gelangte aufgrund der bereits und im folgenden noch angeführten Mängel zur Ansicht, daß die Angebotprüfungen doch einiges an Sorgfalt vermissen lassen.

Zu den bereits angeführten Mängeln werden noch folgende auszugsweise angeführt:

- * Angebot der Firma Dipl.Ing. FLEISCHHACKER
Baumeisterarbeiten (Beilage 5)

Der von der Firma richtig errechnete Übertrag von S 344.500,-- wurde vom Prüfer fälschlicherweise auf S 355.300,-- korrigiert.

- * Angebot der Firma OVSZENIK, Voitsberg
Spenglerarbeiten (Beilage 6)

Bei den Regiearbeiten wurden die Positionen 4.02 und 4.04 von der Firma nicht ausgepreist. Dieser Mangel wurde nirgends erwähnt.

- * Ausschreibung Dachdeckerarbeiten

Aufgrund der ausgeschriebenen Massen und Leistungspositionen war die Firma Spitzer, Graz, mit einer Angebotssumme von S 259.398,60 (inkl.USt.) Billigstbieter. Zweitbieter war die Firma Kebau, Köflach, mit einer Angebotssumme von S 270.636,--. Den Auftrag erhielt die ortsansässige Firma Kebau, nachdem die Position 1.19 Kaminkopfverkleidungen, die die Firma Kebau um S 20.880,-- (inkl.USt.) und die Firma Spitzer um S 7.696,80 (inkl.USt.) angeboten hatten, aus dem Angebot genommen wurde. Der Preisunterschied bei dieser Position reichte aus, daß die Firma Kebau um rund S 2.219,-- Billigstbieter wurde.

Der Landesrechnungshof gelangte zur Ansicht, daß die Herausnahme dieser Position lediglich den Zweck hatte, den Auftrag der Firma Kebau zu übertragen.

* Angebot der Firma Zapfl, Voitsberg
Steinmetzarbeiten

Die Firma füllte das Angebot mit einem radierbaren Bleistift aus. Der Angebotprüfer beanstandete dies nicht, obwohl die ÖNORM A 2050 im Pkt. 3.24 aussagt, daß die Angebote so ausgefertigt sein müssen, daß ein Verwischen oder Entfernen der Schrift bemerkbar wäre; Radieren ist unzulässig.

* Angebote der Garagenausschreibung

Bei allen diese Leistung betreffenden Angeboten wurden vom Prüfer lediglich die Zahlen abgehakt. Ein Prüfungsvermerk, von wem und wann die Angebotprüfung erfolgte, fehlt.

* Angebotkosten

Bei der öffentlichen Ausschreibung der Baumeisterarbeiten wurden von Seiten des mit der Ausschreibung beauftragten Architekturbüros Dipl.Ing. Othmar Reinisch Kosten für die Angebotunterlagen in Höhe von S 1.000,-- inkl.USt verrechnet.

Die ÖNORM A 2050 sieht im Pkt. 2.72 vor, daß bei öffentlichen Ausschreibungen für die Unterlagen ein die Herstellungskosten (Papier-, Druck- bzw. Vervielfältigungskosten) deckendes Entgelt verlangt werden kann.

Vergleicht man jedoch die vom Architekten den Firmen für die Anbotunterlagen in Rechnung gestellten Kosten mit Kopierpreisen einer gewerblichen Lichtpausanstalt, so liegt die Preisgestaltung des Architekten doch wesentlich darüber.

Abschließend wird festgestellt, daß bereits im Prüfbericht des Landesrechnungshofes vom 10. Juni 1985 verschiedenste Mängel bei der Ausschreibung und Vergabe festgestellt wurden. Auch bei dieser gegenständlichen Prüfung muß der Ausschreibungs- und Vergabevorgang bemängelt werden. Der Landesrechnungshof erwartet nunmehr, daß seitens der Wohnbauvereinigung die Förderungsrichtlinien und auch die verbindlichen ÖNORMEN in Hinkunft aufs genaueste eingehalten werden.

1.4 Überprüfung der vorgesehenen und tatsächlichen Gütekontrollen

Die Förderungsrichtlinien bzw. die Angebots- und Auftragsbedingungen sahen folgende Gütekontrollen vor:

- * Bodenuntersuchung
- * Betonprobewürfel und Gutachten von der technischen Hochschule oder einem ähnlichen Institut
- * Wärmeschutzwerte
- * Schallschutzwerte (Trittschall- und Luftschalldämmung, Eingangstüren)
- * Druckprobe der Kanalisation bzw. Kanalbefund
- * Kaminbefund
- * Prüfzeugnisse über Ziegelmaterial
- * Abnahme der Eisen durch Statiker
- * Elektro- und Blitzschutzattest

Anhand der dem Landesrechnungshof übermittelten Unterlagen ist ersichtlich, daß die Güteprüfungen über Schallschutz und Ziegelmaterial, Druckprobe der Kanalisation und Betonprobewürfel der Geschoßdecken fehlen. Eine diesbezügliche Rücksprache mit dem Wohnbauträger bestätigt, daß diese Prüfungen nicht durchgeführt wurden. Die Einhaltung der o.a. Gütekontrollen wird empfohlen.

1.5 Überprüfung der Bauzeitplanung

Die einzelnen Ausschreibungen enthielten Richtangaben über die Bautermine. Diese Termine wurden nur teilweise eingehalten. Laut Förderungsbegehren waren vom Wohnbauträger 20 Monate für die Realisierung des Wohnbaues vorgesehen.

Dieser Zeitraum wurde jedoch von der Rechtsabteilung 14 laut Förderungszusicherung auf 12 Monate reduziert.

Der Baubeginn war am 19. Juli 1985, d.h., daß der Bau bis spätestens Juli 1986 bezugsfähig hätte sein sollen. Die offiziellen Wohnungsübergaben erfolgten am 1. März 1987. Teilweise wurden die Wohnungen bereits Ende 1986 bezogen. Somit ist die von der Rechtsabteilung 14 genehmigte Bauzeit um 7 bzw. 5 Monate überschritten worden. Ein diesbezüglich begründeter Antrag um Bauzeitverlängerung konnte beim Hausakt der Rechtsabteilung 14 nicht vorgefunden werden.

Gleichzeitig wird auch festgestellt, daß der Wohnbauträger mit dem Bau vor Förderungszusicherung begonnen hat, obwohl die Wohnbaugenossenschaft von der Rechtsabteilung 14 mit Schreiben vom 1. Oktober 1984, GZ.: 14-11 Pl/299-1984, ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht wurde, daß die Förderungsrichtlinien einen vorzeitigen Baubeginn nicht gestatten.

Bei der Durchsicht der Prüfunterlagen wurde kein Bauzeitplan vorgefunden. Die Rücksprache mit der Bauaufsicht ergab, daß der Wohnbauträger keinen Bauzeitplan erstellt hat. Es wurde lediglich ein Fertigstellungsterminplan entworfen, der nach Ansicht des Landesrechnungshofes unvollständig ist und einem ordnungsgemäßen Bauzeitplan nicht entspricht.

Der Landesrechnungshof kritisiert, daß vor Ausschreibung keine generelle Bauzeitplanung vorhanden war und vor Baubeginn kein detaillierter Bauzeitplan vorlag. Im Zusammenhang mit den Pönalforderungen ist es zweckmäßig, den detaillierten Bauzeitplan während der Bauphase aufgrund von Fristversäumnissen einzelner Professionisten zu ergänzen, sodaß

am Ende des Baues ein der Realität entsprechender Bauzeitplan vorhanden ist. Nur dadurch ist ein übersichtlicher Soll-Ist-vergleich möglich und sind Pönalforderungen leichter zu exekutieren.

1.6 Überprüfung der Tätigkeit der örtlichen Bauaufsicht

Die retrospektive Kontrolle des Landesrechnungshofes ist bei der Überprüfung der Tätigkeit der örtlichen Bauaufsicht auf mündliche Aussagen von Beteiligten, auf die Eintragungen im Bautagebuch, auf schriftliche Beanstandungen, Baumängel und auf die Art der Schlußrechnungsprüfung angewiesen.

Grundsätzlich wird festgestellt, daß die örtliche Bauaufsicht sichtlich bemüht war, ihre Aufgaben ordnungsgemäß zu erfüllen, diese Bemühungen jedoch nicht immer erfolgreich waren.

Zu bemerken ist, daß bei diesem Bau vier Bauaufsichtsorgane tätig waren und zwar

vom 19.7.1985 (Baubeginn) bis 13.8.1985:	Ing. Peter Cernčić
vom 14.8.1985	bis 16.12.1985: Ing. Peter Grunert
vom 17.12.1985	bis 20.6.1987
	(Bauende Garagen): Ing. Peter Kipperer

und während der ganzen Bauphase Baumeister Wilhelm Gräbner in der Funktion eines Oberbauleiters.

In diesem Zusammenhang wird zur Führung der Bautagebücher folgendes ausgeführt:

Die ÖNORM B 2110 sagt aus, daß in den Bautagesberichten alle wichtigen, die vertragliche Leistung betreffenden

Tatsachen, wie Wetterverhältnisse, Arbeiter- und Gerätestand, Materiallieferungen, Leistungsfortschritt, Güte- und Funktionsprüfungen, Regieleistungen sowie alle sonstigen Umstände fortlaufend festgehalten werden müssen.

Somit wird das Bautagebuch unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Führung und Gegenzeichnung beider Vertragspartner zu einem festen Bestandteil des Bauvertrages und zu einer lückenlosen Dokumentation des Baugeschehens.

Bei der gegenständlichen Bautagebuchführung wird vor allem die nicht positionsgemäße Führung des Leistungsfortschrittes bemängelt. Zahlreiche Leistungen des Angebotes bzw. der Schlußrechnung scheinen im Bautagebuch überhaupt nicht auf. Der Wohnbaugenossenschaft wird geraten, größten Wert auf eine ordentliche Bautagebuchführung zu legen.

Bezüglich der Baustellenkontrollen durch die Bauaufsicht wird ausgeführt, daß die alleinige Gegenzeichnung der Bautagesberichte, die, wie die Praxis zeigt, oft im nachhinein seitenweise unterfertigt werden, keine Dokumentation für eine ordnungsgemäße Ausübung der örtlichen Bauaufsicht ist. Der Landesrechnungshof vertritt die Ansicht, daß jeder Baustellenbesuch der örtlichen Bauaufsicht, auch wenn keine Mängel oder Beanstandungen eine Eintragung in das Bautagebuch rechtfertigen, gesondert zu vermerken ist.

A. QUANTITÄTSKONTROLLE

Die stichprobenweise Prüfung umfaßte die Baumeisterarbeiten, die Fußböden, Keramische Beläge, Zimmermanns- und Tischlerarbeiten. Generell ist zu bemerken, daß es sich um eine einfache Bauaufgabe gehandelt hat, deren Leistungsbeschreibungen, Mengenerfassung und Abrechnung zu den Routinearbeiten eines Technikers zählen.

2.1 BAUMEISTERARBEITEN

Firma: Ing. Franz Bellina, Köflach

Angebotssumme lt. Angebot vom

23.4.1985

S 3,948.310,63 (inkl. USt)

Auftragssumme lt. Auftrag vom

8.10.1985

nicht bekannt

Schlußrechnungssumme lt. Firma

vom 30.7.1987

S 3,810.000,38 (inkl. Erhöhungen
und USt)

Schlußrechnungssumme nach Bau-
aufsichtsprüfung

S 3,545.831,87 (inkl. Erhöhungen
und USt)

Vorerst wird bemerkt, daß die Abrechnungsunterlagen übersichtlich und nachvollziehbar und mit den notwendigen Plänen und Skizzen belegt erstellt wurden.

Die stichprobenweise Prüfung der verrechneten Leistungen und Massen ergibt seitens des Landesrechnungshofes folgende Beanstandungen:

Unter Pos. 10.6 wurde das Liefern und Aufstellen einer Aufschriftentafel ca. 4,0 x 3,0 m ausgeschrieben. Der Preis-

spiegel zeigt, daß die Firma Bellina bei dieser Position am teuersten war. Aus diesem Grund entfiel diese Position bei der Auftragserteilung.

In der Schlußrechnung der Baufirma ist diese Position jedoch enthalten und von der Bauaufsicht auch anerkannt worden.

Desweiteren wurden bei den Abrechnungsunterlagen zwei Rechnungen in Höhe von insgesamt S 3.104,-- gefunden, die die Lackierung, Beschriftung und das Aufstellen einer Bautafel betreffen.

Es handelt sich daher bei der Anerkennung der Pos. 10.6 um einen Verrechnungsirrtum seitens der Baufirma und ist deshalb ein Betrag von S 29.400,-- (inkl. 2 % Nachlaß und 20% USt) in Abzug zu bringen und dem Bauvorhaben gutzuschreiben.

Unter Pos. 11.2 Baugrubenaushub wurden 567,40 m³ Aushubmaterial verrechnet. Die Prüfung ergab, daß bei dieser Berechnung auf den Abzug des Humusabtrages (20 cm) vergessen wurde. Ein Betrag in Höhe von S 2.105,48 (inkl. 2% Nachlaß und 20% USt) ist in Abzug zu bringen.

Bei der Pos. 11.3 Hinterfüllen des Arbeitsraumes wurden 63,63 m³ mit Aushubmaterial und bei Pos. 11.8 Rollschotterhinterfüllung 88,09 m³ verrechnet. Die Pos. 11.8 betrifft ebenfalls den Arbeitsraum des Baugrubenaushubes, sodaß eine Doppelverrechnung vorliegt. Da der Arbeitsraum tatsächlich mit Rollschotter hinterfüllt wurde, ist die Pos. 11.3 ersatzlos zu streichen und ein Betrag von S 2.993,16 (inkl. 2% Nachlaß und 20% USt) dem Bauvorhaben gutzuschreiben.

Durch die vorhin angeführten Korrekturen ergibt sich keine

Änderung bei der Pos. 11.4 Abtransport des überschüssigen Aushubmaterials, da die Baufirma irrtümlich die Hinterfüllung abgezogen hat und diese Menge dem Abzug des zuviel verrechneten Humusabhubes entspricht. Ebenfalls ist die bei der Pos. 11.8 verrechnete Menge von 88,09 m³ auf 80,61 m³ aufgrund der anzuerkennenden Breite des Naturaufmaßes zu reduzieren. Die diesbezügliche Gutschrift beträgt S 2.902,84 (inkl. 2% Nachlaß und 20% USt). Eine weitere Reduzierung ergibt sich bei der Pos. 11.8. im Bereich des Traufenpflasters. Die Anschütthöhe muß aufgrund der Traufenpflasterkonstruktion um 45 cm abgemindert werden, da dieser Aufbau mit dem Einheitspreis der Pos. 30.11 abgegolten ist. Der Abzug lautet S 4.738,46 (inkl. 2% Nachlaß und 20% USt).

Die Pos. 12.2 betrifft die Errichtung der Fundamentplatte. Bei dieser Position gab es Unklarheiten hinsichtlich des Vorsprunges der Fundamentplatte über die äußerste Kante des Kellermauerwerkes. Der Statikerplan sah einen Vorsprung von 25 cm auf den Längsseiten des Bauwerkes vor. Die Ausschreibungsposition spricht von einem 15 cm breiten Vorsprung. Auch die Skizze im Bautagesbericht Nr. 32 sieht einen Vorsprung von 15 cm vor.

Die Bauaufsicht sagt hiezu aus, daß ein 25 cm breiter Vorsprung ausgeführt wurde.

Aus diesem Grunde ergibt sich eine Mehrleistung von S 1.840,20.

Bei der Position 12.20/2 Unidim Bewehrungsmatten wurden 11.407,57 kg verrechnet. Gemäß Auftragsschreiben vom 8. Oktober 1985 wurde u.a. vereinbart, daß der Auftraggeber auch die Bewehrung für die Fundamentplatte und Decken der Baufirma zur Verfügung stellt. Hiefür wird der Anteil "Sonstiges"

des Einheitspreises in Abzug gebracht.

Diese Vorgangsweise ist durch die Vorbemerkungen des Angebotes gedeckt. Diese lauten:

"Da sich der Auftraggeber die Materialbeistellung wie auch die Ausführung von diversen Arbeiten vorbehält, sind die Einheitspreise so zu kalkulieren, daß der Anteil Sonstiges ohne weitere Zergliederung vom Einheitspreis für die Materialbeistellung abgezogen werden kann."

Die Baufirma erklärte sich mit dieser Auftragsbedingung einverstanden. Bei Durchsicht der Abrechnungsunterlagen wurde aber eine Rechnung der Baufirma Bellina für Eisen-transport, Abladearbeiten und Beistellung von Kleineisenzeug für 11.407 kg á S 2,60 = S 35.589,80 (inkl. 20% USt) vorgefunden.

Die Überprüfung der Lieferscheine der Firma AVI ergab, daß die Firma lediglich 671,24 kg Eisen transportierte und die übrige Menge von 10.736,33 kg zugestellt wurde. Deshalb sind der Baufirma nur für 671,24 kg Transportkosten entstanden. Desweiteren ist der Landesrechnungshof der Ansicht, daß sich aufgrund der Angebotsbedingungen keine berechtigten Forderungen der Baufirma für die Abladearbeiten und die Beistellung von Kleineisenzeug ableiten lassen.

Somit sind lediglich 671,24 kg á S 2,60 = S 2.094,27 (inkl. 20% USt) anzuerkennen. Der von der Baufirma rückzufordernde Betrag lautet S 33.495,53.

Bei der Pos. 14.2/1 Vertikalisolierung der Umfassungswände wurden um 11,80 m² im Bereich der Häuserkoppelung zuviel verrechnet. Der diesbezügliche Abzug beträgt S 1.387,68 (inkl. 2% Nachlaß und 20% USt).

In demselben Bereich wurden auch 5,08 m Hohlkehle bei der Pos. 14.2/8 in Rechnung gestellt. Diese Leistung wurde ebenfalls nicht erbracht und sind daher S 179,22 (inkl. 2% Nachlaß und 20% USt) dem Bau gutzuschreiben.

Bei der Pos. 22.06 Estrich im Keller wurde auch der Bereich des Stiegenhauses in Rechnung gestellt. Die örtliche Besichtigung ergab, daß dieser nicht zur Ausführung gelangte. Der von der Baufirma rückzufordernde Betrag lautet S 768,70 (inkl. 2% Nachlaß, Erhöhungen und USt).

Der Außenputz Pos. 23.6 wurde im Bereich des Anschlusses Loggiaplatte-Haus nicht abgezogen, obwohl die ÖNORM B 2210 den Abzug von unverputzten Flächen mit mehr als 0,5 m² Einzelausmaß vorsieht. Der Abzug beträgt S 1.692,10 (inkl. 2% Nachlaß, Erhöhungen und USt).

Bei der Pos. 23.6/4 Außenputz unter Loggien sind 12,67 m² zuviel verrechnet worden. Die Gutschrift lautet auf S 3.750,84 (inkl. 2% Nachlaß, Erhöhungen und USt).

Bei der Pos. 23.6 Grob- und Feinputz wurden 30,16 m² für die Wände der Waschküche verrechnet. Diese Leistung wurde nicht erbracht und ist daher ein Betrag von S 9.118,57 in Abzug zu bringen.

Im Bereich der Außenanlagen wurde bei der Pos. 11.6 Humusplanie und Pos. 11.7 Feinplanie Humus 120 m² doppelt verrechnet. Es sind insgesamt S 2.822,40 (inkl. 2% Nachlaß, Erhöhungen und USt) dem Bauvorhaben gutzuschreiben.

Beim Fundamentaushub Pos. 11.9 gibt es im Bereich der Garagen eine Mehrleistung in Höhe von S 192,62 (inkl. 2% Nachlaß, Erhöhungen und USt).

Bei der Pos. 11.10/2 Rohrgrabenaushub wurden bei der Garagenzufahrt 13,41 m³ zuviel verrechnet. Der Abzug lautet S 3.378,65 (inkl. 2% Nachlaß, Erhöhungen und USt).

Auf Wunsch der Siedler wurde zwischen dem Garagenbereich und dem Wohnhaus eine ca. 1,90 m hohe Betonwand aus Schallschutzgründen errichtet. Die Kosten hierfür betragen S 91.025,49 (inkl. Erhöhungen und USt) ohne Aushub und Fundament.

Der Landesrechnungshof stellt hiezu fest:

Die Arbeiten wurden aufgrund eines Nachtragsangebotes zu einem Quadratmeterpreis von S 1.400,-- vergeben. Die Preisbasis dieses Nachtragsangebotes wurde seitens der Siedlungsgenossenschaft nicht überprüft. Desweiteren fehlen die statischen Berechnungen für diese Mauer. Der Landesrechnungshof gelangte zur Ansicht, daß der finanzielle Aufwand in keinem Verhältnis zum Nutzen steht, zumal die Schallschutzwand aufgrund ihrer Höhe und der Schallausbreitung nur geringfügigen Schutz bietet.

Zum Vergleich waren z.B. um die gleichen Kosten die gesamten Kellerumfassungswände errichtet worden.

Der Wohnbauträger hat aufgrund des Druckes der Siedler bei dieser Vergabe den wirtschaftlichen Aspekt, der ansonsten eingehalten wurde, außer Acht gelassen.

Nach Ansicht des Landesrechnungshofes ist der Einheitspreis von S 1.400,--/m² nicht auf Basis des Hauptangebotes erstellt worden. Auf Anforderung lieferte die Baufirma eine Nachkalkulation, die jedoch nicht prüfbar ist, da die K-Blätter des Hauptangebotes fehlen. Dem Wohnbauträger wird daher

geraten, eine diesbezügliche Prüfung durchzuführen.

Der Gesamtabzug bei den Baumeisterarbeiten beträgt S 96.700,81 (inkl. 2% Nachlaß, Erhöhungen und USt).

2.2 FUßBÖDEN

Firma: WEBER WOHNEN OHG, Voitsberg

Angebotssumme lt. Angebot vom 17.2.1986	S 349.420,-- (inkl. USt)
Auftragssumme lt. Auftrag vom 20.5.1986	S 349.419,60 (inkl. USt)
Schlußrechnungssumme lt. Firma vom 24.11.1986	S 254.976,53 (inkl. USt, keine Erhöhungen)
Schlußrechnungssumme nach Bau- aufsichtsprüfung	S 254.976,53 (inkl. USt, keine Erhöhungen)

Dieser Aufstellung ist zu entnehmen, daß zwischen der Auftrags- und Abrechnungssumme ein großer Unterschied, nämlich S 94.443,07 - d.s. immerhin 27% der Auftragssumme - besteht.

Der Grund hierfür liegt vorallem bei der Eventualposition 1.06 "Verlegen von Teppichböden". Laut Angebot wurden bei dieser Position 135 m² mit Kosten in Höhe von S 61.830,-- ausgeschrieben. Ausgeführt wurden hingegen lediglich 15,5 m² zu S 7.099,--.

Aufgrund dieser Abweichung und zahlreicher Massenänderungen untersuchte der Landesrechnungshof, ob bei den verrechneten Leistungen und Mengen die Firma Weber überhaupt noch Billigstbieter war. Die Durchrechnung ergab, daß die Firma

Weber Billigstbieter blieb.

Die Überprüfung der verrechneten Leistungen und Mengen ergab keine Beanstandungen.

2.3 KERAMISCHE BELÄGE

Firma: Martin OFNER, Köflach

Angebotssumme lt. Angebot vom 19.2.1986	S 233.598,-- (inkl. USt)
Auftragssumme lt. Auftrag vom 20.5.1986	S 233.598,-- (inkl. USt)
Schlußrechnungssumme lt. Firma vom 16.12.1986	S 182.498,22 (inkl. USt, keine Erhöhungen)
Schlußrechnungssumme nach Bau- aufsichtsprüfung	S 182.498,22 (inkl. USt, keine Erhöhungen)

Auch aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, daß es zwischen der Auftrags- und Abrechnungssumme eine größere Differenz gibt, nämlich S 51.099,80 - d.s. 21% des Auftragsvolumens.

Ursachen dieser Abweichung sind einerseits der Entfall von Leistungspositionen und andererseits Massenreserven.

Die Überprüfung, ob es durch die Änderung der Leistungen und Massen zu einem Bieterreihungssturz kam, ergab, daß die Firma Ofner Billigstbieter blieb.

Bezüglich der verrechneten Leistungen und Massen gibt es keine Abrechnungsdivergenzen. Eine Prüfung der Fliesenqualität erfolgte nicht.

2.4 ZIMMERMANN

Firma: Reinthaler KG., Köflach

Angebotssumme lt. Angebot vom 22.4.1985	S 624.931,20 (inkl. USt)
Auftragssumme lt. Auftrag vom 8.10.1985	S 624.931,-- (inkl. USt)
Schlußrechnungssumme lt. Firma vom 29.1.1987	S 536.109,55 (inkl. Erhöhungen und USt)
Schlußrechnungssumme nach Bau- aufsichtsprüfung	S 533.399,83 (inkl. Erhöhungen und USt)

Auch bei diesem Professionisten kam es zu einer beachtlichen Reduzierung (S 91.531,17) des Auftragsvolumens. In Prozenten ausgedrückt sind dies rd. 15%.

Der Grund liegt auch hier in der Nichtausführung von aus-
geschriebenen Leistungen und bei den Massenreserven des
Angebotes.

Die Überprüfung der verrechneten Leistungen ergab, daß
bei der Dachgeschoßdecke die Pos. 207 Wärmedämmung aus
8 cm Tellwolle WDPL nicht ausgeführt worden ist.

Der diesbezügliche rückzufordernde Betrag lautet S 19.071,72 (inkl. USt).

Desweiteren wurde die Unterkonstruktion für die Eternitverkleidung im Giebelbereich des Blockes 2 dem Block 3 angelastet. Es sind daher S 5.461,86 (inkl. USt) dem Block 3 gutzuschreiben. Ebenfalls ist die Rechnungssumme des Malerbetriebes Hartl in Höhe von S 5.004,-- bei der Endabrechnung in Abzug zu bringen.

2.5 TISCHLER- UND BESCHLAGSARBEITEN

Firma: Walter Oswald, Köflach

Angebotssumme lt. Angebot vom 23.5.1985	S 352.442,40 (inkl. USt)
Auftragssumme lt. Auftrag vom 16.1.1986	S 352.442,40 (inkl. USt)
Schlußrechnungssumme lt. Firma vom 31.12.1986	S 344.967,70 (inkl. Erhöhungen und USt)
Schlußrechnungssumme nach Bau- aufsichtsprüfung	S 344.967,70 (inkl. Erhöhungen und USt)

Die Überprüfung der Tischlerleistungen ergab, daß die bei den Wohnungseingangstüren ausgeschriebenen Beschläge (3 Anuba Stahlzargenbänder Nr. 266753, 3-teilig) nicht ausgeführt wurden. Eine Nachausstattung ist erforderlich.

Ein Gutachten über die gemäß den Förderungsrichtlinien geforderte mittlere Schalldämmzahl von mindestens 30 dB bei den Wohnungseingangstüren ist nicht vorhanden und ist daher ehestens dem Landesrechnungshof nachzureichen.

2.6 LEISTUNGS- UND MASSENPRÜFUNG DER SANITÄRINSTALLATIONS- ARBEITEN

Mit der Prüfung dieser Arbeiten wurde das Technische Büro,
Ing. Peter Otter, Graz, beauftragt.

Ing. Peter Otter legte folgenden Prüfbericht vor.



Projekt:

Seite

2934 - WHA Maria Lankowitz

SCHLUSSRECHNUNGSPRÜFBERICHT

WHA MARIA LANKOWITZ

Prüfbericht für den Steir. Landesrechnungshof

1.0 Allgemein

Im nachstehenden wird die Wohnhausanlage in Maria Lankowitz, die aus 9 Wohnungen besteht, geprüft. Die Prüfung umfaßt die Arbeiten der Sanitärinstallation und der Sanitärentlüftungsanlage.

Kriterien der Prüfung:

Nach lokaler Überprüfung erfolgte die Kontrolle der tatsächlichen Installation sowie Überprüfung der Aufmaßblätter und Massenkontrolle.

2.0 Prüfungsergebnisse

2.1 Planungsunterlagen:

Der überprüfenden Stelle wurden keine Projektpläne und Abrechnungspläne für o.a. Projekt übergeben. Nach lokaler Überprüfung konnte grundsätzlich festgestellt werden, daß die Projektierung dem Stand der Technik entspricht und, daß alle Richtlinien für den Wohnbau eingehalten wurden.

2.2 Vergabe der Leistungen:

Die Leistungen wurden öffentlich ausgeschrieben. Die öffentliche Angebotseröffnung fand am 23.4.1985 statt.

Preiswürdigkeit des Offertes:

Die angebotenen Einheitspreise entsprechen dem Preisniveau aus dem Jahre 1985. Es konnten keine überhöhten oder unterpreisigen Kalkulationen festgestellt werden.



Projekt:

Seite

2934 - WHA Maria Lankowitz

2.3 Die Preise der Regiearbeiten sind angemessen.

2.4 Einrichtungsgegenstände:

Die Standard-Einrichtungsgegenstände wurden in den Wohnungen kontrolliert. Die Wannen-, Waschtisch- und WC-Anlagen sowie Waschmaschinenanschlüsse stimmen mit der Ausschreibung überein.

2.5 Die Abrechnungspläne wurden von der ausführenden Firma nicht der Schlußrechnung beigelegt.

3.0 Prüfbericht

3.1 Abflußleitungen für Waschküche:

In der Waschküche fehlt der für die Waschmaschine vorgesehene und auch ausgeschriebene UP-Siphon. Die Abflußleitungen sind auf Putz verlegt und nicht in Geberit- sondern in Polokal-Rohren ausgeführt.

Pos. 4.1.1 - Geberit Siphon für WM, Ø 56:

Angebotspreis:

A 40,--

S 474,--

Z 514,--

1 Stk. Minderleistung - S 514,--

Pos. 4.1.2 - Geberit-Siphonwinkel:

Angebotspreis: Polokal

A 50,--

A 25,--

S 23,40

S 20,--

Z 73,40

Z 45,--

1 Siphonwinkel - Minderleistung - " 28,40



Projekt:

Seite

2934 - WHA Maria Lankowitz

Pos. 4.1.3 - Geberit-Bogen, Ø 56:

Angebotspreis:		Polokal
A	50,--	A 25,--
S	<u>17,30</u>	S <u>15,--</u>
Z	67,30	Z 40,--

1 Bogen - Minderleistung - S 27,30

3.2 Druckleitung und Isolierung - Wohnungsinstallation:

In den Wohnungen wurden nur Druckleitungen in der Dimension 1/2" verlegt. Die Summe der Druckleitungsisolierung in den Wohnungen ist um 23,5 % überhöht.

Pos. 5.1.1 - Gewinderohr 3/4":

Angebotspreis:	
A	60,--
S	<u>40,--</u>
Z	100,--

16,5 m Minderleistung - " 1.650,--

Pos. 5.1.3 - Rohrisolierung 1/2":

Angebotspreis:	
A	20,--
S	<u>8,80</u>
Z	28,80

51,3 m Minderleistung - " 1.477,44



Projekt:

Seite

2934 - WHA Maria Lankowitz

3.3 Gesamtsumme der Minderleistungen:

Pos. 4.1.1	S	514,--
Pos. 4.1.2	"	28,40
Pos. 4.1.3	"	27,30
Pos. 5.1.1	"	1.650,--
Pos. 5.1.3	"	<u>1.477,44</u>

Summe	S	3.697,14
Preiserh. 1.1.1986 , .. + 3,6%	"	<u>133,09</u>

Summe	S	3.830,23
+ 20 % MwSt. ..	"	<u>766,04</u>

Gesamtsumme Minderleistungen . S 4.596,27
=====

Vom Schlußrechnungsbetrag von S 514.073,25
sind abzuziehen: S 4.596,27

anzuerkennender Betrag S 509.476,98
=====

TB. ING. PETER OTTER

Graz, am 2.11.1988



Technisches Büro
Ing. Peter Otter
Amst. Graz, Hugo-Wolf-Gasse 10
Tel. 0316/87070-48

Christian Kuchernig

2.7. LEISTUNGS- UND MASSENPRÜFUNG DER ELEKTROINSTALLATIONS-
ARBEITEN

Mit der Prüfung dieser Arbeiten wurde Dipl.Ing. Gerald Moskon, staatlich befugter und beeideter Zivilingenieur für Elektrotechnik, Graz, beauftragt.

Dipl.Ing. Gerald Moskon legte folgenden Prüfbericht vor.

Auf Grund der Überprüfungen erstatte ich nachstehenden

B E F U N D

1. PLANUNG

Die Projektierung der elektrotechnischen Einrichtungen des Objektes erfolgte laut Angabe der Gemeinnützigen Siedlungsgenossenschaft von Ing. Frauwallner, Lustbühelstrasse 19, 8042 Graz.

PLANUNGSUNTERLAGEN:

Installationsplan	1. Obergeschoß (Lichtpause)
Installationsplan	Dachgeschoß (Lichtpause)
Installationsplan	Erdgeschoß bzw. 1. Obergeschoß (zusammengeklebte Papierpause)
Installationsplan	Erdgeschoß (zusammengeklebte Papierpause)
Installationsplan	Kellergeschoß (Lichtpause)

In den Plänen ist die prinzipielle Anordnung von Schalt- und Steckgeräten sowie Lichtauslässen und die Positionierung der Heizgeräte angegeben.

Die Symbole sind im Original in Tusche gezeichnet. Zusätzlich sind in die Pläne Schaltsymbole entweder in Farbe oder mittels Kugelschreiber eingezeichnet.

In der Lichtpause 1. Obergeschoß ist zusätzlich ein Prinzipschema eines Wohnungsverteilers (ohne Heizung) eingezeichnet.

Die Pläne tragen nur einen Eingangsstempel vom Architekturbüro Reinisch, doch keinerlei Angaben bezüglich des Projektanten.

1.1. ELEKTROINSTALLATION

Als Unterlage zur Betrachtung der geplanten Elektroinstallation dienen die vorhandenen obig angeführten Pläne sowie das Leistungsverzeichnis. Dazu ist zu bemerken, daß keinerlei Unterlagen wie Steigleitungsschemata sowie eine technische Beschreibung des Leistungsverzeichnisses aufscheint d.h. die Art der auszuführenden Installation ist nur aus den einzelnen Anbotspositionen zu erahnen.

Das Leistungsverzeichnis ist in die Kapitel A bis M unterteilt. Die Beschreibung der auszuführenden Leistungen erfolgt generell nach Auslässen.

A. Versorgungsleitungen - Schutzerdung:

Hauptsteigleitung:

Abgehend von den EVU-Abgangsklemmen sollte die Anspeisung mit einer Hauptsteigleitung für die Wohnungsnormzählerkästen in

- Erdgeschoß
- 1. Obergeschoß
- 2. Obergeschoß
- 3. Obergeschoß

mittels YM 4 x 35 mm² Cu verlegt in Unterputzverrohrung erfolgen.

Nachzählerleitungen:

Abgehend von den Wohnungsnormzählerkästen in den einzelnen Geschossen sollte die Anspeisung von jeweils 3 Wohnungen pro Geschosß mittels Nachzählerleitung

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| - Tagstrom | 4 x 6 mm ² Cu |
| - Heißwasserspeicher | 2 x 6 mm ² Cu |
| - Heizung | 4 x 6 mm ² Cu |
| - Steuerleitung | 5 x 2.5 mm ² Cu |

erfolgen.

Schutzerdungsanlage:

Die Schutzerdungsanlage besteht aus Potentialausgleichsschiene mit allen Verbindungsleitungen zu elektrisch leitenden Konstruktionen sowie Steigleitung 16 mm² Cu und jeweils Stichleitungen zu 9 Wohnungen mit Ye 6 mm² Cu.

B. Zähler- und Hausverteiler

Die Anspeisung sollte von den Stadtwerken Köflach erfolgen, wobei eine Zählverteilkombination, ausgebaut als EVU-Eingangsteil, Zählerteil sowie für die Allgemeine Hausverteilung vorgesehen war. Weiters sollte pro Stockwerk ein Zählverteiler für 3 Zählerplätze mit Steigleitungsklemmen sowie den Steuer- und Schaltgeräten für die Elektroheizung untergebracht werden.

C. Allgemeine Hausinstallationen

Die Installation im Keller und im Dachboden sollte als Feuchtrauminstallation zum überwiegenden Teil mittels Evilonrohr auf Schellen und zum Teil als Verrohrung im Beton mit YM-Kabeln erfolgen.

Im Kellergeschoß sollte eine allgemeine Beleuchtungsanlage sowie diverse Schukosteckdosen und ein Waschmaschinenanschluß installiert werden.

Die Stiegenhausbeleuchtung sollte als Unterputzinstallation ausgeführt werden, wobei die Leuchten, welche je Geschosß ge-

plant waren, mittels Tasterschaltung geschaltet werden sollten. Für die Aussenbeleuchtung war die Schaltung zusätzlich mittels Dämmerlichtschalter vorgesehen.

Für eine Waschküche war die Ausführung einer Waschmaschine sowie eines Wäschetrockners geplant, wobei für die Anspeisung der Waschküchenanlage ein Isolierstoffverteiler, in welchem die Leitungsschutzeinrichtungen sowie Schaltgeräte einzubauen waren, vorgesehen wurde. Weiters ein in einem Kasten untergebrachter Münzzähler.

D. Kellergeschoß

Die Installation der Kellerabteile war in Leistungen, welche direkt die Wohnungseigentümer betreffen sowie in einem Gemeinschaftsanteil, unterteilt, wobei pro Kellerabteil ein Ausschalter, welcher eine FR-Ovalleuchte schaltet, vorgesehen war. Ebenso war pro Kellerabteil eine FR-Schukosteckdose vorgesehen.

E. Torsprech- und Klingelanlage

Die Installation der Torsprech- und Klingelanlage war als Unterputzinstallation geplant. Die Torsprechanlage war bestehend aus einem Ruftastertableau mit Torlautsprecher, Stromversorgungseinrichtung, Türöffner und 9 Wohnungssprechstellen mit Türöffnertaste geplant.

Die Türklingelanlage war bestehend aus einem Klingeltaster und einer Klingel geplant, wobei ein durchschnittlicher Anteil der Leitungsinstallation von ca 90 m Unterputzverrohrung bezogen mit YSch 2 x 0,8 einzukalkulieren war.

F. Telefonverrohrung

Die Installation der Telefonverrohrung war als Unterputzinstallation geplant.

G. Antennenanlage

Das Antennengebilde bestehend aus Antennen zum Empfang für LMK, UKW, AM und FM sowie 2 UHF-Antennen sollte mittels Antennenmast über Dach montiert werden. Die Verstärkung der Antennensignale sollte mittels Antennenverstärkerzentrale erfolgen. Abgehend vom Verstärker war die Anspeisung der einzelnen Wohnungen geplant.

H. Erdungs- und Blitzschutzanlage

Die Erdungsanlage war als Fundamenterdungsanlage geplant. Die Fangvorrichtung der Blitzschutzanlage war entlang der Firste und Kanten geplant, wobei die Ableitungen entlang der Fallrohre erfolgen sollten. Die Ableitungsführung war generell als Aufputzführung geplant.

Projektspläne über die Blitzschutzanlage sind nicht vorhanden.

J. Wohnungsinstallation

Der Wohnungsverteiler war als Unterputz-Kleinverteiler geplant (bis 5 Reihen), in welchem die Leitungsschutz- sowie Schalteinrichtungen unterzubringen waren. Die abgehenden Leitungen sollten auf bezeichnete Reihenklemmen aufgeführt werden. Als Dokumentation sollte ein 1-poliges Verteilschema sowie eine Sicherungskreisübersicht hinter Folie an der Verteilertüreinnenseite angebracht werden.

Die Installation der Wohnungen war als Unterputzinstallation geplant, wobei die Leistungen nach Auslässen ausgeschrieben wurden. Zur Ausleuchtung der Räumlichkeiten waren bis auf Nebenräume vorwiegend Deckenauslässe geplant, in den Nebenräumen Wandauslässe. Unter Zugrundelegung der vorhandenen Pläne waren für die einzelnen Räumlichkeiten nachstehende Schuko-steckdosenauslässe geplant:

Wohnzimmerbereich	4 Stück
Kinderzimmer	3 Stück
Schlafzimmer	3 Stück
Küche (Arbeitssteckdosen)	6 Stück
Vorraum	1 Stück
Bad	1 Stück

Die Absicherung dre Licht- und Schukostromkreise war nicht getrennt geplant, sondern es wurden die Stromkreise nach Räumen festgelegt.

K. Heizungsinstallation

Für die Unterbringung der Leitungsschutz- sowie Schaltgeräte für die Heizungsanlage sowie dem Heißwasserspeicher war ein Unterputz-Kleinverteiler geplant.

Die Installation war als Unterputzinstallation geplant, wobei die Leistungen nach Auslässen ausgeschrieben wurden.

L. E-Heizkörper + Steuerung

Die Beheizung der einzelnen Wohnungen sollte ausschließlich elektrisch erfolgen, wobei 2 Varianten geplant waren.

Variante A - Mischheizung

Variante B - vorwiegend Speichergeräte

Die Beheizung der größeren Räume sollte mittels Elektro-speicheröfen der Bauart III mit einer über Ventilatoren und Raumtemperaturreglern gesteuerten Wärmeabgabe erfolgen. In den Nebenräumen sollte die Beheizung mittels Direktheizgeräten in Form von Konvektoren erfolgen.

Als Speicherheizgeräte sollten Geräte mit Nennleistungen von 2 kW, 3 kW und 4 kW zur Aufstellung gelangen.

Als Konvektoren sollten Geräte mit bzw. ohne eingebautem Thermostat zur Ausführung gelangen. Aus der Ausschreibung und aus den zur Verfügung gestellten Plänen ist jedoch nicht ersichtlich, in welchen Räumen welche Geräte zur Ausführung gelangen sollten.

M. Regiearbeiten

Für Regiearbeiten wurden

10 Obermonteurstunden

25 Monteurstunden

25 Helfer- bzw. Lehrlingsstunden
eingeplant.

1.2. PLANUNGSKOSTEN

In den besonderen Bedingungen des Leistungsverzeichnisses, Pos.12. ist für die Ausarbeitung des Leistungsverzeichnisses sowie die Erstellung der Installationspläne für den Projektanten ein Prozentsatz von 4,5 % der Ausschreibungssumme angegeben und von der ausführenden Firma zu bezahlen.

Dies entspricht bei der von der ausführenden Firma angebotenen Gesamtsumme einen Betrag von

S 21.919,77

1.3. EVU-ANSCHLUSSKOSTEN

Bezüglich EVU-Anschluß und Anschlußkosten sind seitens der Planung keine Unterlagen vorhanden. Der Kostenvoranschlag bezüglich Anschlußkosten und Herstellung des Anschlusses wurde direkt von den Stadtwerken Köflach an die Gemeinnützige Siedlungsgenossenschaft für Arbeiter und Angestellte gerichtet.

2. AUSFÜHRUNG

Die Ausführung der elektrotechnischen Einrichtungen des Objektes erfolgte von der Firma Ing. Hans Forstner, Bahnhofstrasse 2, 8580 Köflach.

Ausführungsunterlagen:

Es sind keinerlei Ausführungsunterlagen vorhanden.

In die zur Verfügung gestellten Projektspläne sind zwar diverse handschriftliche Eintragungen vorgenommen, es ist jedoch nicht eruierbar von wem diese erfolgten.

A. Versorgungsleitungen-Schutzerdung

Die Steig- und Nachzählerleitungen wurden mit den entsprechenden Querschnitten und ordnungsgemäß installiert.

Im Kellergeschoß wurde der Potentialausgleich an den Wasserleitungsrohren durchgeführt, wobei eine leitende Verbindung der Rohre mit Rohrschellen und einer Leitung Ye 6 mm² Cu erfolgt. Die Wasserzähler sind ebenfalls mit einer Leitung Ye 6 mm² Cu überbrückt. An die Erdungsanlage wurde kein Anschluß hergestellt.

B. Zähler- und Hausverteiler

Die Zähler- und Hausverteiler wurden entsprechend der Ausschreibung installiert.

C. Allgemeine Hausinstallation

Kellerinstallation:

Die Kellerinstallation wurde mittels thermoplastisolierten Mantelleitungen, eingezogen entweder in Aufputzverrohrungen oder in Verrohrungen in Beton ausgeführt. Für die Lampenschaltung (Wechselschaltung) der Kellerabteile 1 bis 5 wird der Schutzleiter als Aussenleiter verwendet. An den Anschlußstellen ist der Schutzleiter mit Isolierband umwickelt. In der Waschküche ist eine Feuchtraum-Aufputzschukosteckdose von der Wand gerissen (Schraubbefestigungen ausgerissen) und hängt lose am Anschlußkabel.

Stiegenhausbeleuchtung:

Die Stiegenhausbeleuchtung wurde als Unterputzinstallation entsprechend der Ausschreibung ausgeführt.

Dachbodenbeleuchtung:

Die Dachbodenbeleuchtung wurde als Aufputzinstallation entsprechend der Ausschreibung ausgeführt.

Waschkücheinrichtung:

Wurde nicht installiert.

D. Kellerabteilinstallationen

Die Kellerabteilinstallationen wurden entsprechend der Ausschreibung ausgeführt.

E. Torsprech- und Klingelanlage

Die Torsprech- und Klingelanlage wurde ordnungsgemäß installiert.

F. Telefonverrohrung

Die Telefonverrohrung wurde entsprechend der Ausschreibung ausgeführt.

G. Antennenanlage

Im Haus Block 25 wurde kein Antennengebilde über Dach errichtet, sondern im anschließenden Block 24 ist die Antennenanlage an einen Antennenverstärker Type BN 7335 angeschlossen. An diesem Verstärker sind ebenfalls die Anschlüsse der Wohnungseigentümer des Blockes 25 angeschlossen. Aus den Unterlagen ist nicht ersichtlich, ob das Antennengebilde, welches für Block 25 vorgesehen war, auf den Block 24 montiert wurde. Laut Angabe des Herrn Ing. Kipperer (Gemeinnützige Siedlungsgenossenschaft der Arbeiter und Angestellten Köflach) wurde die Antennenanlage, welche für den Block 25 vorgesehen war, deshalb auf dem Dach des Blockes 24 montiert, da die Antenne des Blockes 24 defekt war. Hinsichtlich einer finanziellen Regelung konnte Herr Ing. Kipperer jedoch keine Angaben machen, ansonsten wurde die Installation der Antennenleitungen entsprechend der Ausschreibung ausgeführt.

H. Erdungs- und Blitzschutzanlage

Das Objekt ist mit einer Blitzschutzanlage versehen, wobei abgehend von der Fangvorrichtung die Ableitung entweder als Hilfsableitung (Regenfallrohre) bzw. als Hauptableitungen (geführt unter Putz) erfolgt.

Die Verblechung der Eingangsüberdachung ist nicht an das Regenfallrohr, welches in einer Entfernung von ca 0,3 m (Hilfsableitung) befestigt ist, angeschlossen.

J. Wohnungsinstallation

Die Wohnungsverteiler sind als Unterputz-Kleinverteiler ausgeführt, in welche Fehlerstromschutzschalter, Leitungsschutzschalter sowie Schaltgeräte untergebracht sind. Die Verteiler sind 3-reihig ausgeführt. Die Abgänge sind nicht auf Abgangklemmen aufgeführt.

Es sind keine 1-polige Verteilschemen vorhanden.

Die Installation der Wohnungen erfolgt vorwiegend als Unterputzinstallation.

In Wohnung 8 ist in der Küche an der 2-fach Schukosteckdose, links des E-Herdes, kein Schutzleiter angeschlossen. Ebenso an einer 1-fach Schukosteckdose links der Terrassentüre. Ansonsten ist die Installation entsprechend der Ausschreibung ausgeführt.

K. Heizungsinstallation

Der Heizungsverteiler ist als Kleinverteiler, in welchem Fehlerstromschutzschalter, Leitungsschutzschalter sowie Schaltgeräte für die Elektroheizung und Heißwasserspeicher untergebracht sind ausgeführt. Der Verteiler ist als 3-reihiger Kleinverteiler ausgeführt.

In Wohnung 1,2,3,4,5,6 erfolgt die Absicherung der Anspeiseleitungen für Speichergeräte Küche, Kinderzimmer mittels Leitungsschutzschalter 3/16 A. Die Zuleitungsquerschnitte betragen 1.5 mm² Cu.

Generell sind in den Verteilern keine 1-poligen Verteilschemen angebracht.

Die Installation der Heizungsanschlüsse erfolgt entsprechend der Ausschreibung.

L. E-Heizkörper und Steuerung

In den größeren Räumlichkeiten erfolgt die Beheizung mittels Speicherheizgeräten und in den Nebenräumen mittels Konvektoren, wobei in den Wohnzimmern jeweils Elektrospeicherheizgeräte mit einer Nennleistung von 5 kW zur Aufstellung gelangten.

M. Regiearbeiten

Der gemeinnützigen Wohnungsgenossenschaft wurden Regiearbeiten für Schalter- und Steckdosenänderungen infolge von Türstockänderungen sowie das Anschließen einer Defrotheranlage verrechnet. Der handschriftlich ausgeführte Regiebericht ist mit einem Prüfdatum 3.2.1987 und mit der Unterschrift von Herrn Ing. Kipperer (Bauaufsicht) versehen.

2.2. NACHTRAGSANGEBOT

Der gemeinnützigen Siedlungsgenossenschaft wurde ein Nachtragsangebot für Zählerkasten mit Wiedereinschaltvorrichtung und Vorzählerautomaten sowie für Heizung-Wohnungsanpassungsregler gestellt. Diese Leistungen wurden auch ausgeführt.

2.3. EVU-ANSCHLUSSKOSTEN

Die Anspeisung des Objektes erfolgt abgehend von einer Fertigteil-Umspannstation mit einem Erdkabel A-YY 4 x 150 mm².

Auf Grund obigen Befundes erstatte ich nachstehendes

GUTACHTEN

1. PLANUNG

Herr Ing. Frauwallner ist berechtigt, die Planung für elektrotechnische Einrichtungen durchzuführen.

1.1. ELEKTROINSTALLATION

Generell ist zu sagen, daß keine ausreichenden Planungsunterlagen vorhanden sind wie Steigleitungsschemata, Verteilerpläne und Installationspläne.

In den vorhandenen Installationsplänen ist nur die prinzipielle Anordnung der Schalt- und Steckgeräte sowie Lichtauslässe und die Positionierung der Heizgeräte angegeben. Nicht angegeben sind jedoch Stromkreisbezeichnungen bezogen auf Verteilerpläne sowie Höhenangaben für Schalt- und Steckgeräte.

Nach Prüfung des Leistungsverzeichnisses konnte festgestellt werden, daß in Kapitel

A. Versorgungsleitungen Schutzerdung

die Hauptsteigleitung für insgesamt 4 Geschoße ausgeschrieben wurde, obwohl das Objekt nur aus 3 Geschoßen bestehend aus Erdgeschoß, 1. Obergeschoß und Dachgeschoß besteht.

E. Torsprech- und Klingelanlage

Die Türklingelanlage war bestehend aus einem Klingeltaster und einer Klingel ausgeschrieben, obwohl 9 Stück Klingel + Klingeltaster erforderlich gewesen wären. Dieser Mangel in der Ausschreibung wurde jedoch von der ausführenden Firma nicht ausgenutzt und ist aus dem Preis ersichtlich, daß für 9 Wohnungen Klingel + Klingeltaster mit Leitungsanteil angeboten wurde.

H. Erdungs- und Blitzschutzanlage

Hinsichtlich Erdungs- und Blitzschutzanlage sind keinerlei Projektpläne vorhanden. Das Fehlen von Projektplänen ist als schwerer Mangel anzusehen.

I. Wohnungsinstallation

Der Wohnungskleinverteiler wurde nicht definitiv als 5-reihiger Verteiler ausgeschrieben, sondern durch das Angeben der Maximalgröße von 5-Reihen wurde es der ausführenden Firma ermöglicht, auch spekulativ kleinere Verteiler auszuführen und wird dadurch der technische Standard verringert (kein Platz für Abgangsklemmen bzw. spätere Erweiterungen)

Die Absicherung der Wohnungsinstallation wurde nicht getrennt nach Licht und Schukosteckdosen geplant, sondern Licht und Schuko gemeinsam nach Räumlichkeiten.

K. - L - Elektroheizung

Bezüglich der Elektroheizungsinstallation sind in die vorhandenen Pläne zwar die Situierungen der Heizgeräte eingezeichnet, jedoch keine Leistungsangabe bzw. Typenzuordnung und Stromkreisbezeichnung, sodaß es aus den Plänen an und für sich nicht ersichtlich ist, wo welche Speichergeräte zur Aufstellung gelangen bzw. welche Konvektoren mit und welche ohne Thermostat installiert werden sollten. Weiters ist keine Wärmebedarfsberechnung, welche doch Grundlage für eine Heizungsprojektierung ist, vorhanden.

Mängel in der Projektierung aufscheinen.

Als positiv an der Ausschreibung ist zu bemerken, daß hinsichtlich der Wohnungsinstallation für die einzelnen Räumlichkeiten ausreichend viele Schukosteckdosenauslässe mit Bedacht auf den Standard des sozialen Wohnbaues ausgeschrieben wurden. Ansonsten ist die Projektierung auf Grund des obig Gesagten mangelhaft.

1.2. PLANUNGSKOSTEN

Durch die Vorgangsweise, daß die Planungskosten in der Ausschreibung einzukalkulieren und durch die ausführende Firma zu bezahlen sind, ist eine verdeckte Bezahlung nicht durch den Auftraggeber, sondern durch die Wohnungseigentümer gegeben und nicht in Ordnung.

Auf Grund des Ausschreibungsergebnisses betragen die Planungskosten

S 21.919,77

exkl. Mehrwertsteuer

Planungsauftrag bzw. Abrechnung wurden mir nicht zur Prüfung zur Verfügung gestellt.

Unter Zugrundelegung der Honorarrichtlinien für technische Büros ergibt sich auf Grund der ersten 3 Ausschreibungsergebnisse (Basis mit Mehrwertsteuer) für die Projektierung der Anlagen einschließlich Abnahme und Aufmaßerstellung mit

Klasse 2

Teilleistung 2.4.1.1. bis 2.4.1.7.

-Planung

und 2.4.1.12., 2.4.1.13., 2.4.1.15.-Aufmaß, Abnahme

ein Honorar von

S 75.585,45

exkl. Mehrwertsteuer.

Unter Zugrundelegung der Gebührenordnung für Industrielle Technik der Ziviltechniker betragen die Planungskosten einschließlich Abnahme und Aufmaßerstellung für die vollständige Planung mit

Klasse 2

Teilleistung a - g - Planung

r1 + r2 - Abnahme, Aufmaß

ein Honorar von

S 53.349,56

exkl. Mehrwertsteuer.

1.3. EVU-ANSCHLUSSKOSTEN

Seitens der Planung liegen keine Unterlagen bezüglich Anschlußherstellung durch die Stadtwerke Köflach vor und kann keine Aussage getroffen werden.

2. AUSFÜHRUNG

2.1. ELEKTROINSTALLATION

Die Firma Ing. Hans Forstner ist ein konzessioniertes Elektrounternehmen und berechtigt, Elektroinstallationen auszuführen.

Generell ist zur Elektroinstallation zu sagen, daß keinerlei Ausführungspläne erstellt wurden. In die vorhandenen Pläne (Projektpläne) sind zwar teilweise handschriftliche Eintragungen vorgenommen worden, es kann jedoch nicht gesagt werden, ob diese von der ausführenden Firma erfolgten.

Entsprechend den besonderen Bedingungen Punkt 11 des Leistungsverzeichnisses, wären jedoch Ausführungspläne im Maßstab 1:50 mit allen erforderlichen Angaben in 3-facher Ausfertigung zu erstellen gewesen und sind daher von der Firma Ing. Hans Forstner zu liefern.

Für die Erstellung von Ausführungsplänen von Dritten ist mit einem Betrag von ca S 30.000,00 exkl. Mehrwertsteuer zu rechnen.

A. Versorgungsleitungen-Schutzerdung

Die Steig- und Nachzählerleitungen wurden entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik installiert.

Bei der Ausführung des Potentialausgleiches wurden die Wasserzähler mit einer Leitung $Ye\ 6\ mm^2\ Cu$ überbrückt. Weiters wurden die Wasserrohrleitungen nicht an die Erdungsanlage angeschlossen.

Entsprechend den österr. Vorschriften für Elektrotechnik ÖVE E 90 sind Wasserzähler mit einem Querschnitt von mindestens $16\ mm^2\ Cu$ zu überbrücken und ist der Potentialausgleich an die Erdungsanlage anzuschließen. Dieser Mangel ist zu beheben.

B. Zähler- und Hausverteiler

Die Zähler- und Hausverteiler wurden entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik installiert.

C. Allgemeine Hausinstallation

Kellerinstallation:

Für die Lampenschaltung (Wechselschaltung) der Kellerabteile 1 bis 5 wird ein Leiter mit der Farbkennzeichnung des Schutzleiters für den Aussenleiter verwendet.

Die Verwendung des Schutzleiters für andere Leiter ist entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ÖVE EN 1 nicht zulässig, da bei Verwechslung die Gefährdung von Menschenleben besteht und ist die Installation daher entsprechend den Vorschriften richtigzustellen.

Stiegenhausbeleuchtung:

Die Stiegenhausbeleuchtung wurde entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ausgeführt.

Dachbodenbeleuchtung:

Die Dachbodenbeleuchtung wurde entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ausgeführt.

D. Kellerabteilinstallation

Die Kellerabteilinstallationen wurden entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ausgeführt.

F. Telefonverrohrung

Die Telefonverrohrung wurde entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ausgeführt.

G. Antennenanlage

Im Haus Block 25 wurde kein Antennengebilde über Dach errichtet, sondern im anschließenden Block 24 sind die Verbraucher des Blockes 25 an einen Antennenverstärker angeschlossen, von welchem ebenfalls die Verbraucher des Blockes 24 gespeist werden. In technischer Hinsicht wurde die Antennenanlage entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik installiert.

H. Erdungs- und Blitzschutzanlage

Die Verblechung der Eingangsüberdachung ist nicht an das Regenfallrohr, welches als Hilfsableitung dient, angeschlossen, obwohl die Entfernung ca 0,3 m beträgt.

Entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ÖVE E 49, § 13 sind Metallteile die sich der Blitzschutzanlage im Abstand kleiner als 0,7 m nähern, leitend mit dieser zu verbinden. Diese Verbindung ist daher herzustellen.

J. Wohnungsinstallation

Die zu- und abgehenden Leitungen des Wohnungsverteilers sind nicht wie ausgeschrieben auf beschriftete Abgangsklemmen aufgeführt, sondern werden direkt an die Fehlerstromschutzschalter bzw. Leitungsschutzschalter angeschlossen. Durch das Ausführen des Verteilers ohne Abgangsklemmen war eine Ausführung als 3-reihiger Verteiler möglich. Weiters sind keine 1-polige Verteilerschemata in den Verteilern angebracht. Diese sind zu liefern.

Durch das Nichtausführen der Verteiler mit Abgangsklemmen ergibt sich ein Minderpreis.

Bei der Prüfung der Schutzmaßnahme wurde in Wohnung 8 das Fehlen des Schutzleiters an einer 2-fach Schuko Steckdose in der Küche links des E-Herdes sowie an einer 1-fach Schuko Steckdose neben der Terrassentüre festgestellt.

Durch das Fehlen des Schutzleiters ist die Schutzmaßnahme Fehlerstromschutzschaltung an diesen Schuko Steckdosen nicht wirksam. Es besteht die Gefährdung von Menschenleben. Dieser Mangel ist unbedingt zu beheben.

K. Heizungsinstallation

In den Wohnungen 1,2,3,4,5,6 sind an einen Leitungsschutzschalter 3/16 A Zuleitungen zu Elektrospeicheröfen mit einem Querschnitt von 1.5 mm² Cu angeschlossen.

Entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ÖVE EN 19, Teil 3 beträgt der Mindestquerschnitt für eine Absicherung 16 A 2,5 mm² Cu. Die verlegten Leitungen sind daher gegen solche mit einem entsprechenden Querschnitt oder die Leitungsschutzschalter gegen solche mit einem Nennstrom von 12 A auszutauschen.

L. E-Heizkörper + Steuerung

Die Installation der Elektroheizgeräte erfolgte entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik.

M. Regiearbeiten

Der gemeinnützigen Siedlungsgenossenschaft werden nach Korrektur durch die örtliche Bauaufsicht

8 Obermonteurstunden

15,5 Monteurstunden

14,5 Helferstunden

verrechnet, dies für diverse Schalter- und Steckdosenänderungen durch bauliche Änderungen und für die Installation einer Defrotheranlage und erscheint dies aus der Beschreibung der Regieleistungen gerechtfertigt.

3. MASSEN- UND RECHNUNGSPRÜFUNG

Grundsätzlich ist zur Massenprüfung zu sagen, daß diese nur für sichtbare Teile der Anlage genau durchgeführt werden konnte.

Erderleitungen und auch Unterputzinstallationen sowie Leitungen in Unterbeton der Fußböden waren auf Grund der Zugänglichkeit (Tapezierung, Wandverbauten) nicht genau durchführbar.

Alle angegebenen Summen verstehen sich exklusive Mehrwertsteuer, Nachlässe und Erhöhungen laut Landeserlaß.

3.1. ELEKTROINSTALLATION

Unterlagen:

- Schlußrechnung vom 20.1.1987
- handschriftliche Massenaufstellung (ohne Datum), Firmenbezeichnung und Unterschrift)
- handschriftliche Aufstellung der Regiearbeiten unterzeichnet von Ing. Kipperer
- Regierechnung Nr. 870094 vom 20.1.1987 (Franz Puffing)
- Regierechnung Nr. 870095 vom 20.1.1987 (Josef Schmidt)
- Regierechnung Nr. 870098 vom 20.1.1987 (Annemarie Pichler)
- Regierechnung Nr. 870274 vom 23.3.1987 (Annemarie Pichler)

A. Versorgungsleitungen-Schutzerdung

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Es wurde jedoch seitens der Bauaufsicht nicht erkannt, daß der Potentialausgleich nicht entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ausgeführt wurde. Dies ist einerseits das Überbrücken der Wasserzähler mit Leitungen $Ye\ 6\ mm^2$ und andererseits das Nichtanschießen an die Erdungsanlage.

Die Kosten für das Herstellen des Potentialausgleichs entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik betragen nach ortsüblichen Preisen ca

S 1000,00

exkl. Mehrwertsteuer.

Rechnungsprüfung:

Bei der Kontrolle wurde vom überprüfenden Organ der nicht den Vorschriften entsprechende Potentialausgleich nicht erkannt. Rechnerisch erfolgte die Prüfung richtig.

Rechnungssumme geprüft: S 22.720,00

B. Zähler- und Hausverteiler

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Rechnungsprüfung: In Ordnung

Rechnungssumme geprüft: S 48.740,00

C. Allgemeine Hausinstallation

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Seitens der Bauaufsicht wurde jedoch nicht erkannt, daß für eine Lampenschaltung ein Leiter mit der Farbe des Schutzleiters als Aussenleiter verwendet wurde.

Für die Wiederherstellung der Elektroinstallation entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ist mit Kosten, berechnet nach ortsüblichen Preisen, von ca

S 1.500,00

zu rechnen.

Rechnungsprüfung:

Der technische Mangel an der Ausführung wurde nicht erkannt.
Rechnerisch wurde die Schlußrechnung richtig geprüft.

Rechnungssumme geprüft: S 18.988,00

D. Kellerabteilinstallation

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Rechnungsprüfung: In Ordnung

Rechnungssumme geprüft: S 10.342,00

E. Torsprech- und Klingelanlage

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Rechnungsprüfung: In Ordnung

Rechnungssumme geprüft: S 9.800,00

F. Telefonverrohrung

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Rechnungsprüfung: In Ordnung

Rechnungssumme geprüft: S 1.900,00

G. Antennenanlage

Massenprüfung:

Bei Massenprüfung wurde festgestellt, daß das Antennengebilde nicht wie ausgeschrieben am Dach des Hauses 25 montiert wurde, sondern die Anspeisung vom Antennengebilde bzw. Verstärker des Hauses 24 erfolgt. Laut Angabe der örtliche Bauaufsicht, Ing. Kipperer, wurde das Antennengebilde, welches für Haus 25 vorgesehen war, deshalb am Haus 24 montiert, da die bestehende Antennenanlage am Haus 24 defekt war und wurden daher beide Wohnblocks von der selben Antenne versorgt. Aus den Unterlagen geht nicht hervor, ob eine Vergütung an die Wohnungseigentümer des Hauses 25 von jenen des Hauses 24 für die Bereitstellung der Antenne erfolgte.

Rechnungsprüfung: In Ordnung

Rechnungssumme geprüft: S 11.200,00

H. Erdungs- und Blitzschutzanlage

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Seitens der Bauaufsicht wurde jedoch nicht der Mangel des Nichtanschließens der Dachverblechung an die Blitzschutzanlage erkannt.

Für die Herstellung der Blitzschutzanlage entsprechend den Österr. Vorschriften für Elektrotechnik ist mit Kosten von ca

S 1000,00

zu rechnen.

Rechnungsprüfung:

Der technische Mangel an der ausgeführten Blitzschutzanlage wurde nicht erkannt.

Rechnerisch erfolgte die Prüfung richtig

Rechnungssumme geprüft: S 8.650,00

J. Wohnungsinstallation

Massenprüfung:

Bei der Überprüfung der Wohnungsinstallationen wurde festgestellt, daß die zu- und abgehenden Leitungen nicht entsprechend der Ausschreibung auf Abgangsklemmen ausgeführt wurden. Dadurch ergibt sich pro Verteiler ein Minderpreis von ca S 100,00, das ergibt für 9 Wohnungen ca 2700,00 (größerer Verteiler, Reihenklemmen, erhöhter Verdrahtungsaufwand).

Ein Beheben dieses Mangels ist nur durch ausstemmen einer größeren Verteilernische möglich.

Weiters wurde nicht erkannt, daß in Wohnung 8 an diversen Schukosteckdosen der Schutzleiter nicht angeschlossen ist.

Für das Beheben dieses Mangels ist mit Kosten von ca

S 1000,00

zu rechnen.

Rechnungsprüfung:

Bei der Kontrolle wurde vom überprüfenden Organ die Minderleistung an den Wohnungsverteilern bzw. der technische Mangel in Wohnung 8 nicht erkannt.

Rechnungssumme geprüft: S 116.658,00

Durch mein Gutachten korrigierte Summe
(Minderpreis Verteiler)

S -2.700,00
S 113.958,00

K. Heizungsinstallation

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt. Es wurde jedoch seitens der Bauaufsicht nicht erkannt, daß die Absicherung von Speicheröfen, welche mit Leitungen 1.5 mm² Cu angespeist und mit Leitungsschutzschaltern mit einem Nennstrom von 16 A abgesichert wurden, nicht den Vorschriften entspricht.

Die Kosten für das Austauschen der Leitungsschutzschalter mit einem Nennstrom von 16 A gegen solche mit einem Nennstrom von 12 A betragen unter der Voraussetzung, daß die eingebauten Leitungsschutzschalter als nicht mehr neuwertig zu bezeichnen sind, ca

S 4.200,00

Rechnungsprüfung:

Bei der Kontrolle wurde vom überprüfenden Organ nicht den Vorschriften entsprechende Absicherung der Speicheröfen nicht erkannt. Rechnerisch erfolgte die Prüfung richtig.

Rechnungssumme geprüft: S 58.320,00

L. E-Heizkörper und Steuerung

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurden keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Rechnungsprüfung:

Anstatt der ausgeschriebenen Speicherheizgeräte mit einer Nennleistung von 4 kW wurden Heizgeräte mit einer Nennleistung von 5 kW ausgeführt. Verrechnet wurden für die gelieferten Heizgeräte

Arbeit: 200,00

Material: 6450,00

zusammen: 6650,00

Der Materialpreis von S 6450,00 ist nicht auf Preisbasis des Hauptanbotes kalkuliert.

Nach einem Preisvergleich, mit Preislisten aus dem Jahre 1985, ergibt sich für die gelieferten Speicherheizgeräte als ein maximaler Materialspreis

S 5500,00

Rechnungssumme geprüft: S 162.710,00

Durch mein Gutachten korrigierte Summe:
(Minderpreis Speicherheizgerät 5 kW
9 x S 950,00

S	<u>-8.550,00</u>
S	154.160,00

M. Regiearbeiten

Massenprüfung:

Bei stichprobenartiger Prüfung wurde keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführter Installation festgestellt.

Rechnungsprüfung: In Ordnung

Rechnungssumme geprüft:	S	8.040,00
-------------------------	---	----------

Auf Grund meiner durchgeführten Überprüfung ergibt sich für die
Schlußrechnung vom 20.1.1987

Schlußrechnungssumme lt. Prüfung der örtlichen Bauaufsicht	S	478.068,00
---	---	------------

abzüglich Differenz Wohnungsinstallation	S	-2.700,00
--	---	-----------

abzüglich Differenz Heizgeräte 5 kW E-Speicher	S	<u>-8.550,00</u>
---	---	------------------

korrigierte Rechnungssumme im Sinne meines Gutachtens (exkl. MWST und Erhöhungen)	S	<u>466.818,00</u>
---	---	-------------------

Weiters ergeben sich durch teilweise nicht der Ausschreibung
bzw. der österr. Vorschriften für Elektrotechnik entsprechende
Ausführungen Minderpreise bzw. Kosten für die Richtigstellung
der Installationen, welche meinerseits mit ca

Erstellen der Ausführungspläne (Installation und Verteiler)	S	30.000,00
Potentialausgleich	S	1.200,00
Lampenschaltung Kellergeschoß	S	1.000,00
Blitzschutzanlage	S	1.000,00
Schutzleiteranschlüsse Wohnung 8	S	1.000,00
Wechsel der Leitungsschutzschalter Heizungsverteiler	S	<u>4.200,00</u>
<u>Summe</u>	S	<u>38.400,00</u>

3.2. DIREKT AN WOHNUNGSEIGENTÜMER VERRECHNETE REGIEARBEITEN

Bei der Überprüfung der vorhandenen Regierechnungen wurde festgestellt, daß die verrechneten Leistungen auf Basis des Hauptangebotes kalkuliert wurden und wurden auch keine Abweichungen zwischen Aufmaß und ausgeführten Arbeiten festgestellt.

3.3. EVU-ANSCHLUSSKOSTEN

Unterlagen:

- Kostenvoranschlag vom 23.5.1985
- Rechnung E 659 vom 30.8.1985
- 2. Teil- und Schlußrechnung vom 16.12.1986
- Rechnung vom 31.12.1986

Von den Stadtwerken Köflach wurde an die gemeinnützige Siedlungsgenossenschaft für Arbeiter und Angestellte ein Kostenvoranschlag bezüglich der Herstellung des E-Anschlusses zum Block 25 erstellt, in welchem die Aufwände getrennt nach

a) direkte Anschlußkosten	S	45.146,00
b) vorgelagerte Anschlußkosten		
Anschlußpreis je Wohneinheit	S	2.783,65
Anschlußpreis je kW Heizleistung	S	795,40

angeboten wurden.

Der Kostenvoranschlag wurde entsprechend der Verordnung des Bundesministers für Handel und Gewerbe und Industrie erstellt.

Rechnungsprüfung:

Bei der Überprüfung der von den Stadtwerken Köflach gestellten Rechnungen konnte kein Fehler festgestellt werden und sind die Rechnungen in Ordnung.

KURZZUSAMMENFASSUNG

des Gutachtens betreffend den elektrotechnischen Einrichtungen der Wohnhausanlage Maria Lankowitz, Puchbacherstrasse 273

PLANUNG

Die Projektierung der elektrotechnischen Einrichtungen erfolgte von Herrn Ing. Frauwallner.

Generell ist zu sagen, daß bei der Projektierung keine detaillierten Projektsunterlagen bestehend aus Installationsplänen und Verteilerplänen mit zugeordneten Stromkreisbezeichnungen erstellt wurden. Ebenso konnten keine Steigleitungsschemata, Blitzschutzpläne und in Bezug auf die Elektroheizung keine Wärmebedarfsberechnung vorgelegt werden.

Genauere Projektsunterlagen besonders Pläne sind jedoch Grundlage für eine ordnungsgemäße Ausführung der Elektroinstallationen.

Das Projekt ist daher als unvollständig anzusehen.

Weiters wurden auch Ungenauigkeiten bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen begangen. Dies ist insbesondere das Ausschreiben des Wohnungsverteilers mit einer Maximalgröße von bis zu 5 Reihen, wodurch dem Anbieter freigestellt bleibt, wie groß er den Verteiler wirklich ausführt. Dadurch wird es ermöglicht, spekulativ kleine Verteiler anzubieten und wird durch zu klein dimensionierte Verteiler eine spätere Erweiterung der Elektroinstallation nahezu unmöglich gemacht. Wie es in diesem konkreten Fall auch geschehen ist. Außerdem wurde durch die Planung keine getrennte Absicherung nach Licht- und Schukostromkreisen vorgesehen.

Als Positiv an der Ausschreibung ist zu bemerken, daß hinsichtlich Schukosteckdosenauslässen in den einzelnen Wohnungen ein relativ hoher Standard hinsichtlich des sozialen Wohnbaues vorgegeben wurde. Ansonsten ist die Projektierung auf Grund des obig Gesagten mangelhaft.

AUSFÜHRUNG

Die Elektroinstallationsarbeiten wurden von der Firma Ing. Hans Forstner, Bahnhofstrasse 2, 8580 Köflach durchgeführt.

Die Ausführung der Elektroinstallationsarbeiten wurden im großen und ganzen mit durchschnittlicher Qualität ausgeführt.

Als gravierender Mangel an der Elektroinstallation ist anzusehen, daß nahezu keine Ausführungspläne erstellt wurden. Weiters, daß der Potentialausgleich einerseits durch das Überbrücken der Wasserzähler mit den nicht entsprechenden

Querschnitten und andererseits durch das Nichtanschießen an die Erdungsanlage in seiner Funktion nicht wirksam ist. Darüberhinaus die Verwendung von Schutzleitern für den Aussenleiter und das Nichtanschießen des Schutzleiters an Schutzkontaktsteckdosen.

Weiters das Übersichern von Leitungen der Elektroheizungsanlage.

Diese Mängel der Installation sind daher unbedingt zu beheben, da durch das Übersichern von Querschnitten eine thermische Belastung von Leitungen besteht und andererseits durch den nicht ausgeführten Potentialausgleich bzw. Verwendung von Schutzleitern für den Aussenleiter und Nichtanschießen des Schutzleiters an die Schutzkontaktsteckdosen Gefahr für Menschenleben besteht.

Für die Erstellung der Ausführungsunterlagen bzw. Richtigstellung der Elektroinstallationen durch eine Fremdfirma ist mit einem Betrag von ca S 38.400,00 exkl. Mehrwertsteuer zu rechnen.

MASSEN- UND RECHNUNGSPRÜFUNG

Bei der Massen- und Rechnungsprüfung wurden teilweise durch die örtliche Bauaufsicht die nicht der Ausschreibung entsprechende Ausführung bzw. nicht den österr. Vorschriften für Elektrotechnik entsprechende Ausführung nicht erkannt.

Die Rechnungsprüfung erfolgte rechnerisch richtig.

Auf Grund der von mir durchgeführten Rechnungsprüfung ergibt sich jedoch für die Schlußrechnung

Schlußrechnungssumme laut Schlußrechnung vom 20.1.1987	S	478.068,00
abzüglich Differenz Wohnungsinstallation	S	2.700,00
<u>abzüglich Differenz Heizgeräte</u>	S	<u>8.550,00</u>
<u>geprüfte Summe</u>	S	<u>466.818,00</u>

Alle angegebenen Rechnungssummen verstehen sich exklusive der Mehrwertsteuer, etwaiger Nachlässe und Erhöhungen laut Landeserlaß.

Alle Nachlässe und Erhöhungen wurden entsprechend den Angeboten und den Erlässen der Landesregierung gewährt.

Dipl. Ing. Gerald
311188



Moskon

- Beilage a-c Heizung
Beilage d Kellerinstallation
- Regierechnung Schmidt
 - Regierechnung Puffing
 - Regierechnung Pichler
 - Regierechnung Pichler

IV. SCHLUßBEMERKUNGEN

Die "Gemeinnützige Siedlungsgenossenschaft der Arbeiter und Angestellten Köflach" wurde 1947 gegründet. Der örtliche Geschäftsbereich erstreckt sich auf den Bezirk Voitsberg.

Die Prüfung bezog sich auf das Bauvorhaben Maria Lankowitz, Puchbacherstraße 272 und umfaßte

- * den Planungsablauf
- * den Ausschreibungs- und Vergabevorgang
- * die Abrechnung
- * die Tätigkeit der örtlichen Bauaufsicht

Der Bereich der Haustechnik wurde von den Sachverständigen

- a) Dipl.Ing. Gerald Moskon, Graz, (Elektroinstallationsarbeiten)
- b) Ing. Peter Otter, Graz, (Sanitärinstallationsarbeiten)

im Auftrag des Landesrechnungshofes geprüft.

PLANUNG

Die Einreichplanung wurde unter Beachtung der einschlägigen Bauvorschriften und Angaben der bauordnungsrelevanten Kriterien erstellt.

Der Informationsgehalt der Polierpläne ist unzureichend und ermöglicht die Errichtung des Bauwerkes in Verein mit der alle wesentlichen Konstruktionspunkte erfassenden Detailplanung nicht ohne Ergänzungsplanungen "vor Ort". Bemängelt

wird vorallem die unvollständige Kotierung der Pläne und das Fehlen eines baureifen Kanalplanes und etlicher Details.

AUSSCHREIBUNG

Ein Vergleich der Ausschreibungs- mit den Abrechnungsmassen zeigt - mit Ausnahme der Baumeisterarbeiten - teilweise nicht unbeträchtliche Abweichungen. Dies weist auf eine ungenaue Leistungserfassung hin.

Die Ursache für diese Ungenauigkeiten dürfte auch in dem Umstand liegen, daß die Massenermittlungen für die einzelnen Ausschreibungen anhand der Einreichpläne (M 1:100) erfolgt sein müssen, da die Detailpläne ein Datum aufweisen, welches nach dem Angebotstermin liegt. Somit hat der Wohnbauträger die Bestimmungen der Förderungsrichtlinien vom 19. Mai 1984, die eine möglichst erschöpfende Erfassung der Leistungen und Mengen anhand von Detailplänen (M 1:50) zwingend vorschreiben, nicht eingehalten.

PRÜFUNG DER ANGEBOTE UND VERGABE

Zu diesem Prüfbereich sieht sich der Landesrechnungshof zu einigen kritischen Bemerkungen veranlaßt.

* Einheitspreiskorrektur

Die rechnerische Prüfung der Angebote ist nicht immer nach den Prüfbereichen der ÖNORMEN erfolgt. So wurden z.B. die Einheitspreise in einigen Fällen bei Additionsfehlern der Post "Arbeit" und "Sonstiges" abgeändert, obwohl die ÖNORM A 2050 klar aussagt, daß in diesem Falle der angebotene Preis zu gelten hat.

* Prüfprotokoll

Über die Prüfung der Angebote ist eine Niederschrift zu verfassen, in welcher alle für die Beurteilung der Angebote wesentlichen Umstände festzuhalten sind. Bei den dem Landesrechnungshof übermittelten Unterlagen wurde kein einziges Prüfprotokoll vorgefunden.

* Vergebungsbegründung

Die Förderungsrichtlinien schreiben vor, daß eine Vergabungsbegründung der Rechtsabteilung 14 vorzulegen ist. Diese Vergabungsbegründung hat insbesondere Aussagen über

- o ausgeschiedene Angebote
- o Rechenfehler
- o Variantenangebote
- o Alternativangebote
- o spekulative Einheitspreise

zu enthalten.

Eine diesbezügliche Begründung konnte nicht vorgefunden werden.

* Mängel bei der Angebotsprüfung

Beispiele

- * Angebot der Firma Dipl.Ing. FLEISCHHACKER
Baumeisterarbeiten (Beilage 5)

Der von der Firma richtig errechnete Übertrag von S 344.500,-- wurde vom Prüfer fälschlicherweise auf S 355.300,-- korrigiert.

* Angebot der Firma OVSZENIK, Voitsberg
Spenglerarbeiten (Beilage 6)

Bei den Regiearbeiten wurden die Positionen 4.02 und 4.04 von der Firma nicht ausgepreist. Dieser Mangel wurde nirgends erwähnt.

* Ausschreibung Dachdeckerarbeiten

Aufgrund der ausgeschriebenen Massen und Leistungspositionen war die Firma Spitzer, Graz, mit einer Angebotssumme von S 259.398,60 (inkl.USt) Billigstbieter. Zweitbieter war die Firma Kebau, Köflach, mit einer Angebotssumme von S 270.636,--. Den Auftrag erhielt die ortsansässige Firma Kebau, nachdem die Position 1.19 Kaminkopfverkleidungen, die die Firma Kebau um S 20.880,-- (inkl.USt) und die Firma Spitzer um S 7.696,80 (inkl.USt) angeboten hatten, aus dem Angebot genommen wurde. Der Preisunterschied bei dieser Position reichte aus, daß die Firma Kebau um rund S 2.219,-- Billigstbieter wurde.

Der Landesrechnungshof gelangte zur Ansicht, daß die Herausnahme dieser Position lediglich den Zweck hatte, den Auftrag der Firma Kebau zu übertragen.

ÜBERPRÜFUNG DER VORGESEHENEN UND TATSÄCHLICHEN GÜTEKONTROLLEN

Anhand der dem Landesrechnungshof übermittelten Unterlagen ist ersichtlich, daß die Güteprüfungen über Schallschutz und Ziegelmaterial, Druckprobe der Kanalisation und Betonprobewürfel der Geschoßdecken fehlen. Eine diesbezügliche Rücksprache mit dem Wohnbauträger bestätigt, daß diese Prüfungen nicht durchgeführt wurden. Die Einhaltung der o.a. Gütekontrollen wird empfohlen.

TÄTIGKEIT DER ÖRTLICHEN BAUAUFSICHT

Grundsätzlich wird festgestellt, daß die örtliche Bauaufsicht sichtlich bemüht war, ihre Aufgaben ordnungsgemäß zu erfüllen, diese Bemühungen jedoch nicht immer erfolgreich waren.

Bei der gegenständlichen Bautagebuchführung wird vor allem die nicht positionsgemäße Führung des Leistungsfortschrittes bemängelt. Zahlreiche Leistungen des Angebotes bzw. der Schlußrechnung scheinen im Bautagebuch überhaupt nicht auf. Der Wohnbaugenossenschaft wird geraten, größten Wert auf eine ordentliche Bautagebuchführung zu legen.

Bezüglich der Baustellenkontrollen durch die Bauaufsicht wird ausgeführt, daß die alleinige Gegenzeichnung der Bautagesberichte, die, wie die Praxis zeigt, oft im nachhinein seitenweise unterfertigt werden, keine Dokumentation für eine ordnungsgemäße Ausübung der örtlichen Bauaufsicht ist. Der Landesrechnungshof vertritt die Meinung, daß jeder Baustellenbesuch der örtlichen Bauaufsicht, auch wenn keine Mängel oder Beanstandungen eine Eintragung in das Bautagebuch rechtfertigen, gesondert zu vermerken ist.

SCHLUßRECHNUNGSPRÜFUNG

Festgestellt wird, daß die Abrechnungsunterlagen übersichtlich und nachvollziehbar sowie mit den notwendigen Plänen und Skizzen belegt erstellt wurden.

* Baumeisterarbeiten

Die Beanstandungen bei den einzelnen Positionen sind an sich nicht gravierend, ergeben in der Summe jedoch immerhin einen Betrag von ca. S 96.000,--, welcher von der Schlußrechnungssumme (S 3,545.000,--) in Abzug zu bringen ist.

* Professionisten

Die Überprüfung der Abrechnungen der Professionisten gab mit Ausnahme der Zimmermannsarbeiten keinen Anlaß für Beanstandungen.

Bei der Überprüfung der Zimmermannsarbeiten mußte festgestellt werden, daß bei der Dachgeschoßdecke die Wärmedämmung bestehend aus 8 cm Tellwolle WDPL nicht ausgeführt worden ist. Aus diesem Grunde ist ein Betrag von S 19.000,-- rückzufordern.

HAUSTECHNIK

* Sanitärinstallationsarbeiten

Seitens des Wohnbauträgers konnten keine Projektpläne und Abrechnungspläne vorgelegt werden. Die Überprüfung ergab jedoch, daß die Projektierung dem Stand der Technik entspricht und die Richtlinien für den Wohnbau eingehalten wurden.

* Elektroinstallationsarbeiten

Generell ist zu sagen, daß bei der Projektierung keine detaillierten Projektsunterlagen bestehend aus Installationsplänen und Verteilerplänen mit zugeordneten Stromkreisbezeichnungen erstellt wurden. Ebenso konnten keine Steigleitungsschemata, Blitzschutzpläne und in Bezug auf die Elektroheizung keine Wärmebedarfsberechnung vorgelegt werden.

Genauere Projektsunterlagen - besonders Pläne - sind jedoch Grundlage für eine ordnungsgemäße Ausführung der Elektroinstallationen. Das Projekt ist daher als unvollständig anzusehen.

Weiters wurden auch Ungenauigkeiten bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen begangen. Dies ist insbesondere das Ausschreiben des Wohnungsverteilers mit einer Maximalgröße von bis zu 5 Reihen, wodurch dem Anbieter freigestellt bleibt, wie groß er den Verteiler wirklich ausführt. Dadurch wird es ermöglicht, spekulativ kleine Verteiler anzubieten und wird durch zu klein dimensionierte Verteiler eine spätere Erweiterung der Elektroinstallation nahezu unmöglich gemacht, wie es in diesem konkreten Fall auch geschehen ist. Außerdem wurde durch die Planung keine getrennte Absicherung nach Licht- und Schukostromkreisen vorgesehen.

Als gravierender Mangel an der Elektroinstallation ist anzusehen, daß nahezu keine Ausführungspläne erstellt wurden. Weiters, daß der Potentialausgleich einerseits durch das Überbrücken der Wasserzähler mit den nicht entsprechenden Querschnitten und andererseits durch das Nichtanschießen an die Erdungsanlage in seiner Funktion nicht wirksam ist. Darüberhinaus die Verwendung von Schutzleitern für den Außenleiter und das Nichtanschießen

des Schutzleiters an Schutzkontaktsteckdosen.

Weiters das Übersichern von Leitungen der Elektroheizungsanlage.

Diese Mängel der Installation sind daher unbedingt zu beheben, da durch das Übersichern von Querschnitten eine thermische Belastung von Leitungen besteht und andererseits durch den nicht ausgeführten Potentialausgleich bzw. Verwendung von Schutzleitern für den Außenleiter und Nichtanschießen des Schutzleiters an die Schutzkontaktsteckdosen Gefahr für Menschenleben besteht.

Am 6. April 1989 fand die Schlußbesprechung mit folgenden Teilnehmern statt:

Vom Büro Landesrat Dipl.Ing. Hermann Schaller:

OAR Heinrich Glettler

Von der "Siedlungsgenossenschaft der Arbeiter und Angestellten Köflach"

Wilhelm Gräbner, Obmann

Ing. Peter Kipperer, Bauleiter

Von der Rechtsabteilung 14:

W.Hofrat Dr. Erich Nopp

Prov.OK Dipl.Ing. Ernst Tappauf

Vom Landesrechnungshof:

Landesrechnungshofdirektorstellvertreter W.Hofrat

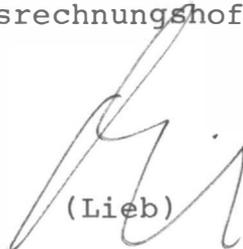
Dr. Hans Leikauf

Hofrat Dr. Karl Bekerle

Im Rahmen dieser Besprechung wurde das Ergebnis der Prüfung dargelegt und darüber diskutiert.

Graz, am 10. April 1989

Der Landesrechnungshofdirektor:



(Lieb)