

STEIERMÄRKISCHER LANDTAG

LANDESRECHNUNGSHOF

GZ.: LRH 24 Q 4 - 1987/11

BERICHT

betreffend die stichprobenweise Prüfung
von in Bau befindlichen Objekten

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

I.	Prüfungsauftrag	1
II.	Stichprobenweise Prüfung in Bau befindlicher Objekte	4
1.	Allgemeines	4
2.	Feststellungen zur stichprobenweisen Prüfung in Bau befindlicher Objekte	9
2.1.	Führung der Bautagebücher und Aktivitäten der örtlichen Bauaufsicht	9
2.2.	Übereinstimmung von Planung - Leistungsverzeichnis - Bauphysik - Ausführung	10
2.3.	Sach- und fachgerechte Ausführung	12
2.4.	Sichtbare Qualität der Ausführung	24
2.5.	Sinnhaftigkeit von Planungen, Arbeitsfolgen, Konstruktionen und verwendeten Baumaterialien ..	26
2.6.	Schutzmaßnahmen für bereits erbrachte Leistungen	30
2.7.	Einhaltung der Steiermärkischen Bauordnung bzw. der baubehördlichen Auflagen	38
III.	Schlußbemerkungen	40

I. PRÜFUNGS-AUFTRAG

Gemäß § 7 des Landesrechnungshof-Verfassungsgesetzes 1982, LGBl.Nr. 59, unterliegen alle Wohnbauträger, die Mittel aus der Wohnbauförderung erhalten, der Kontrolle durch den Landesrechnungshof.

Unter Inanspruchnahme dieser Prüfungs-kompetenz hat der Landesrechnungshof eine stichprobenweise Prüfung von in Bau befindlichen Objekten durchgeführt.

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

Zu den Prüfungs-kompetenzen betreffend die Geschäftsführung gemeinnütziger Bauvereinigungen 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 Mängel anzuordnen und zu einzelnen Geschäftsfällen Berichte einzuholen.

Darüberhinaus hat das Land gem. § 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- und Abgasschutz, zu überwachen und - soweit es sich nicht um die Errichtung von Eigenheimen durch natürliche Personen handelt - hierfür 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 leg.cit. hat jede gemeinnützige Bauvereinigung einem gemäß den Bestimmungen des Gesetzes vom 10. Juni 1903, betreffend die Revision der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und anderer Vereine, RGBl.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 berührende Prüfung sein kann.

II. STICHPROBENWEISE PRÜFUNG IN BAU BEFINDLICHER OBJEKTE

1. ALLGEMEINES

Auf Ersuchen des Landesrechnungshofes wurde von der Rechtsabteilung 14 eine Auflistung der im Jahre 1987 laufenden Wohnbauten verfaßt; diese Auflistung, welche u.a. die präliminierten Baukosten und die Baustadien auswies, exkludierte Bauten, die kurz vor der Fertigstellung standen bzw. solche, bei denen durch Zu-, Aus- oder Einbau lediglich einzelne Wohnungen geschaffen wurden.

Auf Grundlage der o.a. Auflistung erfolgte vom Landesrechnungshof - u.a. auch unter geographischer Differenzierung und Berücksichtigung der verschiedenen Baustadien - eine Auswahl von 23, von 15 verschiedenen Wohnbauträgern betreuter, nachfolgend angeführter Objekte im Hinblick auf "stichprobenweise Prüfung vor Ort."

WOHNBAUTRÄGER (WBT)

BAUVORHABEN (BVH)

Legende: * = Fortsetzung des Prüfprogrammes 86

Heimstätte Wien

* Graz/Petersgasse

Neue Heimat

* Graz/Untere Bahnstraße

* Graz/Überfuhrstraße

ÖWGES

* Graz/Grasbergerstr. 79

* Graz/Grasbergerstr. 69-77

* Graz/Peterstalstraße

Graz/Neufeldweg

Schönere Zukunft

* Graz/Am Andritzbach

Judenburg/Südtirolerstr.

GWS

* Judenburg/Waltersdorf

BUWOG

* Graz/Peter Tunnerstraße

Brucker Wohnbau

Bruck/Sammergründe

* St. Katharein a.d.L.

Rottenmanner

Bruck Tillgründe

St. Marein

Ennstaler

St. Marein

Judenburg/Seilbahnstr.

Frohnleitner

Hausmannstätten

WAG Linz

Judenburg/Styriagasse

St. Peter Freienstein

WOHNBAUTRÄGER

BAUVORHABEN

ESG Villach

Knittelfeld/ Lobmingerstraße

OWG

Knittelfeld/Burgfriedgasse

Gemysag

Kapfenberg/Schirmitzbühel

Grazer Stadtwerke

Hart St. Peter

Die generelle Ankündigung dieser auch schon im Jahre 1986 durchgeführten Querschnittsprüfung, welche in begründeter Erwartung präventiver Wirkung als Erweiterung des Rahmens der bis zum Jahre 1986 nur die stichprobenweise Kontrolle des Rechnungswesens sowie die bau- und kostenmäßige Prüfung bereits fertiggestellter Objekte umfassenden Prüfungstätigkeit des Landesrechnungshofes zu sehen ist, erfolgte mittels Rundschreiben an alle Wohnbauträger (Beilage 1).

Die einzelnen der vom Landesrechnungshof im Zeitraum zwischen April und November 1987 vorgenommenen, insgesamt 61 Baustellenkontrollen wurden den von dieser Prüfung betroffenen Wohnbauträgern - um seitens des Landesrechnungshofes einen "ungeschminkten" Eindruck über die diversen Baustellen zu erlangen - jedoch nicht vorangekündigt.

Die Zielsetzung dieser Querschnittsprüfung, die u.a. wie bereits angeführt, bewußt Projekte in verschiedenen Baustadien umfaßte, war - was bei Prüfungen bereits fertiggestellter Objekte nicht möglich ist - allfällige später nicht mehr feststellbare Mängel rechtzeitig, d.h. im Entstehen zu erkennen, abzustellen und hintanzuhalten sowie Informationsgrundlagen für spätere bautechnische Prüfungen

zu erlangen.

Ergänzend dazu ist allerdings anzumerken, daß diese Querschnittsprüfung stichprobenweise erfolgte und naturgemäß nur Bezug auf die bei den einzelnen Baubesuchen vorgefundenen Baustadien und die dabei sichtbaren Mängel bzw. erkennbaren zukünftigen Probleme nehmen konnte.

Der Schwerpunkt der gegenständlichen Prüfung bezog sich auf

- * die Führung der Bautagebücher und die Aktivitäten der örtlichen Bauaufsicht
- * die Übereinstimmung von Planung - Leistungsverzeichnis - Bauphysik - Ausführung
- * die sach- und fachgerechte Ausführung
- * die sichtbare Qualität der Ausführung
- * die Sinnhaftigkeit von Planungen, Konstruktionen, Arbeitsfolgen und verwendeten Baumaterialien
- * die Schutzmaßnahmen für bereits erbrachte Leistungen
- * die Einhaltung der Steiermärkischen Bauordnung

Die vom Landesrechnungshof dabei vorgefundenen Mängel wurden den hiefür Verantwortlichen, sofern diese präsent waren, an Ort und Stelle aufgezeigt und dem mit dem jeweiligen Bauvorhaben befaßten Sachbearbeiter der Rechtsabteilung 14 grundsätzlich fernmündlich mitgeteilt.

Im Sinne einer amicalen Zusammenarbeit mit den Wohnbauträgern wurden wesentliche Mängel nur dann schriftlich kundgetan, wenn auf den betreffenden Baustellen keine kompetenten Gesprächspartner angetroffen wurden und bzw. oder begründet anzunehmen war, daß die Behebung der vorgefundenen Beanstandungen und in weiterer Folge die Hintanhaltung zukünftiger gleichartiger Fehler nicht gewährleistet wären.

Geringfügige Mängel wurden grundsätzlich nur mündlich an Ort und Stelle aufgezeigt.

Generalisierende Rückschlüsse auf die Qualität der Wohnbauträger aufgrund der nachfolgend angeführten Feststellungen des Landesrechnungshofes sind nur bedingt zulässig, da sich das Ergebnis der vorgefundenen Leistungen aus dem Zusammenspiel einer Vielzahl von maßgeblichen Faktoren, wie ausführende Firma, Firmenbauleiter, Planer und örtliche Bauaufsicht, die in der Regel infolge der unterschiedlichen geographischen Lagen der einzelnen Objekte selbst bei Bauvorhaben ein und desselben Wohnbauträgers verschieden sind, summiert.

Zudem ist naturgemäß die Fehlerhäufigkeit bzw.-anfälligkeit von der Größe der Bauvorhaben und den jeweiligen Baustadien abhängig.

2. FESTSTELLUNGEN ZUR STICHPROBENWEISEN PRÜFUNG IN BAU BEFINDLICHER OBJEKTE

2.1 FÜHRUNG DER BAUTAGEBÜCHER UND AKTIVITÄTEN DER ÖRTLICHEN BAUAUFSICHT

Im Gegensatz zu den anlässlich der im Jahre 1986 durchgeführten Baustellenkontrollen zahlreich und nahezu generell vorgefundenen Mängeln bei der Führung der Bautagebücher wurden hierbei bei den im Jahre 1987 vorgenommenen Kontrollen nur vereinzelt Mängel festgestellt, welche in erster Linie fehlende Angaben über die am Bau tätigen Professionisten und die Besuche der örtlichen Bauaufsicht betrafen.

Grundsätzlich waren die Bautagebücher jedoch tagfertig und im wesentlichen aussagekräftig.

Die Aktivitäten der örtlichen Bauaufsichten waren - zumindest gemessen an der für die jeweiligen Baustadien erforderlichen Frequenz der Kontrollen - ausreichend.

Diverse Unzulänglichkeiten bei der Ausübung der örtlichen Bauaufsichten sind im übrigen den nachstehenden Prüfpunkten, welche primär deren Aufgabenbereiche betreffen, zu entnehmen.

2.2 ÜBEREINSTIMMUNG VON PLANUNG - LEISTUNGSVERZEICHNIS
- BAUPHYSIK - AUSFÜHRUNG

Unter diesem Prüfpunkt wurden vom Landesrechnungshof in einigen Fällen Differenzen zwischen den o.a. Kriterien, die grundsätzlich übereinstimmen sollten, vorgefunden; die Ursachen hierfür konnten naturgemäß "vor Ort" mangels Unterlagen und kompetenter Gesprächspartner in den meisten Fällen nicht eruiert werden.

Das im Zuge der stichprobenweisen Baustellenkontrollen erworbene Wissen um diverse technisch grundsätzlich nicht nachteilige Abweichungen und Änderungen, bietet dem Landesrechnungshof jedoch die Grundlage dafür, bei späteren bautechnischen Prüfungen gezielt zu überprüfen, inwieweit diese bei der Erstellung der Schlußrechnungen monetär berücksichtigt wurden.

In einem Fall - beim BVH Graz-Grasbergerstraße 69-77/WBT: ÖWGes - konnten jedoch "vor Ort" technische nachteilige, vom Leistungsverzeichnis abweichende und ohne Wissen bzw. Zustimmung der Rechtsabteilung 14 vorgenommenen Ausführungen festgestellt werden.

Diese Ausführungsänderungen betrafen

- * den Anschluß Wand-Bodenfliesen, welcher nicht der dem Leistungsverzeichnis beiliegenden Detailskizze entsprach sowie
- * den Entfall der ausgeschriebenen Tiefengrundvorbehandlung jener Putzflächen, auf welche die Verlegung von Wandfliesen im Klebverfahren vorgesehen war.

Die o.a., anlässlich einer Baustellenkontrolle am 14. Mai 1987 festgestellten Mängel wurden dem Bauträger schriftlich mitgeteilt (Beilage 2).

In einem weiteren Fall - beim BVH St.Peter Freienstein/WBT: WAG Linz - wurden wesentliche Differenzen zwischen den von der Baubehörde sowie der Rechtsabteilung 14 genehmigten Einreichplänen und der tatsächlichen Ausführung festgestellt.

Diese Änderungen, welche ohne Zustimmung der Rechtsabteilung 14 erfolgten, betrafen den Entfall des Schutzraumes im Haus 3.

2.3 SACH- UND FACHGERECHTE AUSFÜHRUNG

Unter diesem Prüfpunkt wurden bei den einzelnen Bauvorhaben folgende Mängel festgestellt:

2.3.1 Estriche

- * BVH Graz-Neufeldweg
WBT: ÖWGes

Beim o.a. Bauvorhaben wurden anlässlich einer Baustellenkontrolle am 14. September 1987 zum Großteil fehlende Estrichrandstreifen bei den Türzargen sowie teilweise schlampige Randstreifenstöße vorgefunden.

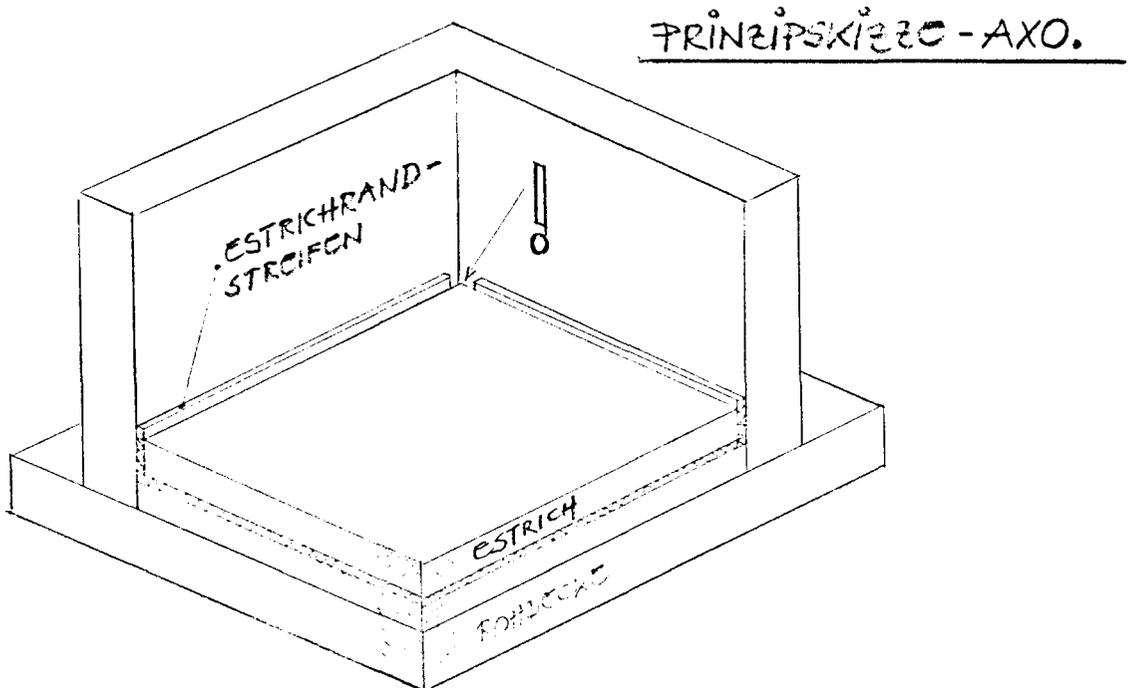
Diese (unerwünschte Schallübertragungen hervorrufenden) Mängel wurden vom Landesrechnungshof im Bautagebuch vermerkt und der zuständigen örtlichen Architektenbauaufsicht am 16. September 1987 telefonisch mitgeteilt.

- * BVH Bruck-Sammergründe
WBT: Brucker Wohnbau

Bei diesem Bauvorhaben wurden im Zuge einer Stichprobenweisen, gemeinsam mit dem Firmenbauleiter am 30. Juni 1987 vorgenommenen Estrichprüfung in einigen Bereichen geringfügig über das ÖNORM-Toleranzmaß gehende Ungenauigkeiten hinsichtlich der Ebenflächigkeit vorgefunden.

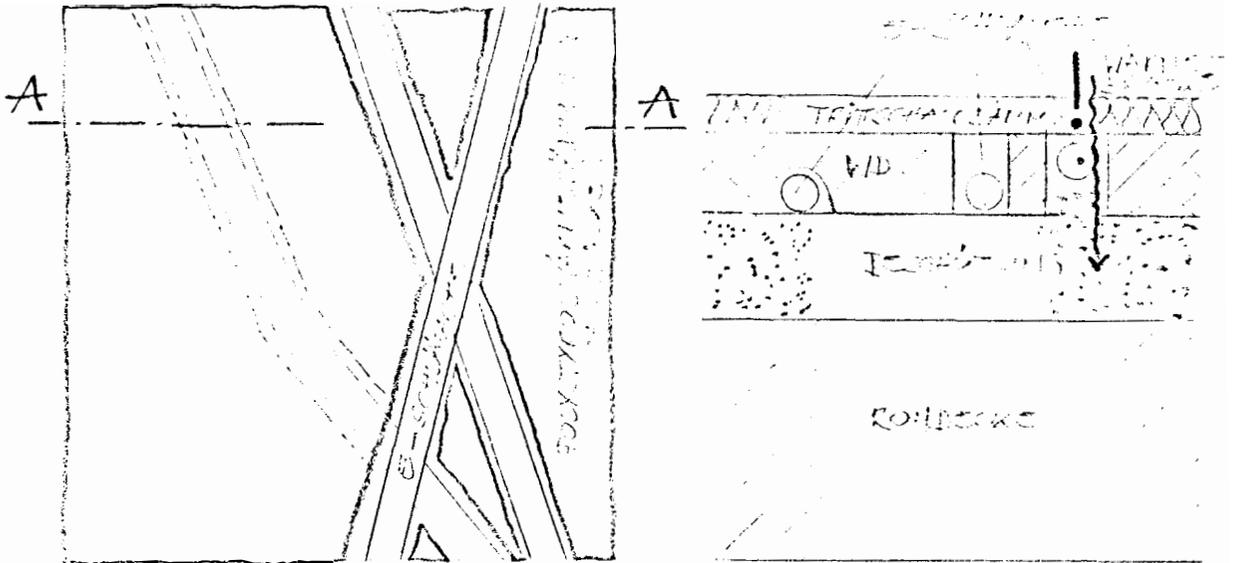
* BVH Kapfenberg-Schirmitzbühel
WBT: Gemysag

Hiebei wurden bei einer Baustellenkontrolle am 8. Oktober 1987 teilweise schlampige Estrichrandstreifen-Eckanschlüsse festgestellt (Schallbrücken!)



Zudem waren in einigen Bereichen die Elektroschläuche nicht im hierfür vorgesehenen Splittbett, sondern in der Ebene der Wärmedämmung verlegt.

Eine derartige Ausführung ist gleichermaßen aufwendig wie unsinnig, da - durch das im konkreten Fall allerdings sorgsame Einpassen der Wärmedämmung zwischen die Elektroschläuche - mit erheblichem Arbeitsaufwand unerwünschte Wärmebrücken geschaffen wurden.



GRUNDRISZ

SCHNITT A-A

PRINZIPIENSKIZZE

Die vorgefundenen Mängel wurden dem Polier an Ort und Stelle aufgezeigt und der örtlichen Bauaufsicht des Wohnbauträgers fernmündlich mitgeteilt.

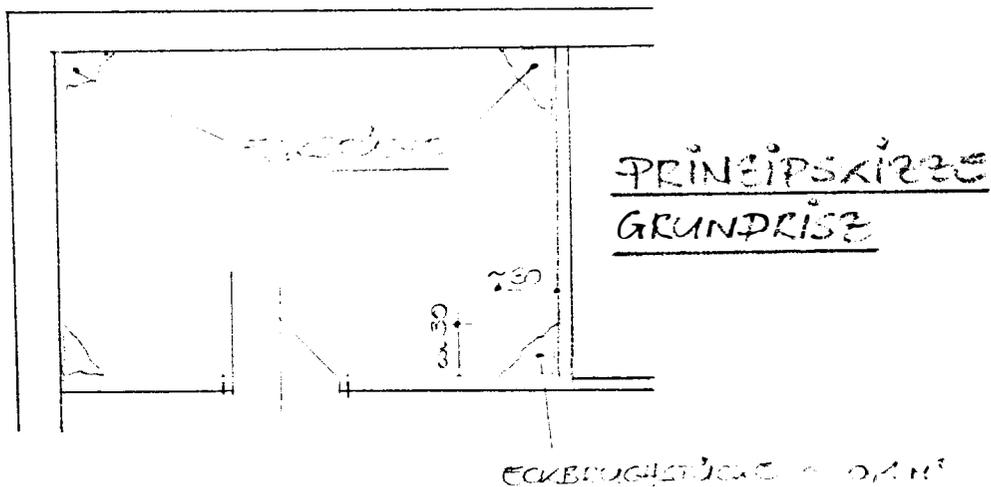
- * BVH Hart St. Peter
WBT: Grazer Stadtwerke

Bei diesem Bauvorhaben wurden vom Landesrechnungshof bei den Estrichen gravierende und - angesichts der im konkreten Fall permanenten Anwesenheit der örtlichen Architektenbauaufsicht und des Bauleiters der ausführenden Baufirma - unverständliche Fehlleistungen festgestellt.

Abgesehen davon, daß zum Zeitpunkt der ersten Baustellenkontrolle am 8. Juli 1987 die Ausbildung der Estrichrand-

streifen zum Großteil außerordentlich schlampig war (keine Randstreifen bei den Türzargen, Stückelungen und Eckbereiche mit 0,5-3 cm "Luft") und derart die Gefahr des Auftretens von unerwünschten Schallbrücken geradezu provoziert wurde, war die Festigkeit der Estriche unzureichend.

So wurden vom Landesrechnungshof in zwei Räumen des Hauses 50 (1. Obergeschoß), allein durch das gezielte Betreten der Ecken, die Estriche in diesen Bereichen "zerstört", wobei die "Eckbruchstücke" Flächen von ca. 0,1 m² aufwiesen.



Nach "Entnahme" der Eckstücke und weiterem Zerlegen mit bloßer Hand war festzustellen, daß die Sollstärke der Estriche (6 cm) zwar im wesentlichen gegeben, die erforderliche Verdichtung jedoch nur im Bereich der oberen Schicht (ca. 3 cm) vorhanden war; die unteren 3 cm wiesen nahezu keine Bindung auf.

Nach Aufzeigen der vorgenannten Mängel wurde sowohl seitens der örtlichen Bauaufsicht als auch des Firmenbauleiters verbindlich und (vorerst) glaubhaft versichert, daß binnen zwei Wochen die vorhandenen Unzulänglichkeiten behoben, alle bereits fertiggestellten Estriche auf allfällige weitere Mängel untersucht und künftighin besonderes Augenmerk auf die Estrichherstellung gelegt werden würde.

Anlässlich einer - ca. 5 Wochen nach der ersten - erfolgten weiteren Baustellenkontrolle (12. August 1987) konnte festgestellt werden, daß die in den zwei Räumen des Hauses 50 vorgefundenen schadhaften Estriche entfernt und neu hergestellt worden waren sowie die nach dem ersten Besuch des Landesrechnungshofes eingebrachten Estriche im wesentlichen entsprachen.

Allerdings wurden vom Landesrechnungshof im Zuge der zweiten Baustellenkontrolle weitere, wiederum gravierende Mängel, diesmal bei den Estrichen des Hauses 48, deren Herstellung nach Aussage des Firmenbauleiters bereits vor der ersten Landesrechnungshof-Baustellenkontrolle erfolgt war, vorgefunden.

Diese Beanstandungen betrafen wiederum die unzureichende Festigkeit der Estriche, welche vom Landesrechnungshof in drei Räumen, an insgesamt vier Stellen (Abbrechen der Ecken bzw. der freistehenden Kanten im Balkontürbereich), festgestellt wurde.

Im übrigen wurde beim örtlichen Augenschein dieser Mängel vom eher leichtgewichtigen Firmenbauleiter der Estrich im o.a. Bereich - bei normalem Betreten - an einer weiteren (5.) Stelle ungewollt "zerstört".

Aus der obenstehenden Sachverhaltsdarstellung ist ersichtlich, daß die Zusagen der für den Bau direkt Verantwortlichen, alle vor der ersten durch den Landesrechnungshof vorgenommenen Baustellenkontrolle hergestellten Estriche auf allfällige weitere Mängel zu untersuchen, gleich wenig erfüllt wurden wie die Obliegenheiten einer gewissenhaften Bauaufsicht.

Daher wurde der Wohnbauträger - obwohl auch die in den drei Räumen des Hauses 48 beanstandeten Estriche zwischenzeitlich saniert und die insgesamt vorgefundenen Mängel nicht dem Auftraggeber anzulasten sind - über die Vorkommnisse schriftlich informiert (Beilage 3), um bei möglichen zukünftigen Bauvorhaben entsprechende Beurteilungskriterien in Hinblick auf die Auswahl der örtlichen Bauaufsicht und der ausführenden Baufirma bzw. des Firmenbauleiters zu haben.

2.3.2 Diverse Mängel

- * BVH Judenburg-Waltersdorf
WBT: GWS

Bei diesem Bauvorhaben wurden - neben teilweise großflächig in den Sockelputzbereich reichenden Inertolanstrichen (mangelnde Putzhaftung), deren Entfernung mittels Lösungsmittel vor Putzaufbringung vom zuständigen Polier am 30. Juni 1987 zugesagt wurde - nachstehende Planungs- bzw. Konstruktionsmängel vorgefunden.

- o Die vertikal angeordneten Holzverkleidungen von 3 der 4 Erdgeschoßterrassengeländer sitzen direkt auf

dem angrenzenden Humus bzw. dem Traufenpflaster auf, wodurch die Stirnholzflächen der Feuchtigkeit extrem ausgesetzt sind.

- o Die für die Befestigung der vertikalen Bretterverkleidungen vorgesehenen Lochbohrungen in den oberen und unteren Formrohrgeländerholmen der Terrassen und Balkone erfolgten in gleichen Abständen, ohne Berücksichtigung der Breite der Bretter und deren Abstand voneinander.

Als Folge dessen konnten manche Bretter nur 2-statt 4mal an den Holmen fixiert werden, wobei die Befestigung ohne Regel - teils von innen, teils von außen, sowohl mit verzinkten Kreuzschlitzschrauben als auch mit messingfarbenen Flachrundschrauben - erfolgte.

Da die falschen und zwischen den Brettern teilweise sichtbaren Bohrungen in den Geländerholmen nicht verschlossen wurden und eindringendes Wasser auch nicht abrinnen kann, besteht verstärkte Korrosionsgefahr.

Im übrigen ist auch die formale Lösung der vertikalen Balkon- und Terrassenverkleidungen im Detail wenig durchdacht, da teilweise die Formrohrgeländersteher in den zwischen den Brettern vorhandenen "Luftraum" ragen und somit von außen sichtbar sind.

- o Sprünge in der Betonplatte einer Erdgeschoßterrasse.
- o Im Eingangsbereich des Hauses 51 liegt (unmotiviert) die Oberkante von 2 Lichtschächten ca. 7 cm, die Kunststeinfläche beim Hauseingang ca. 3 cm über dem Niveau der angrenzenden Asphaltfläche, wodurch ge-

fährliche Stolperstellen geschaffen wurden.

Da die o.a., bei einer Baustellenkontrolle am 20. August 1987 erstmals festgestellten Mängel auch noch am 23. September 1987 vorhanden waren und zu beiden Terminen keine kompetenten Gesprächspartner vor Ort anzutreffen waren (20. August keine Firmen am Bau; 23. September Bau bereits bezogen), erfolgte eine schriftliche Mitteilung an den Wohnbauträger mit gleichzeitigem Ersuchen, die Behebung der aufgezeigten Mängel umgehend zu veranlassen (Beilage 4-6).

Da der Bauträger auf dieses Schreiben innerhalb angemessener Zeit nicht reagierte, kam es auf Initiative des Landesrechnungshofes am 18. Dezember 1987 zu einem klärenden Gespräch mit der für das gegenständliche Objekt zuständigen örtlichen Bauaufsicht des Bauträgers, wobei von dieser zugesichert wurde, daß die Mängelbehebung im Frühjahr 1988 veranlaßt werden wird.

* BVH Graz-Grasbergerstraße 69-77

WBT: ÖWGes

Bei diesem Bauvorhaben wurden bei diversen Baustellenkontrollen folgende Mängel festgestellt:

LEGENDE: BK = Baustellenkontrolle

S = Schreiben an Wohnbauträger

- o Freiliegende Bewehrung (Korrosionsgefahr) an der Unterseite einer Stiegenlaufplatte des Hauses C infolge unzureichender Betonverdichtung (BK 30. April 1987; S 4. Mai 1987; Beilage 8)
- o Trotz fertiggestellter Dachdeckung und bei bereits fertigem Innenputz Eindringen von Wasser durch den Wohnzimmerdeckenlichtauslaß des Hauses E, Wohnung 7.

Dadurch ergaben sich in diesem Bereich Feuchtstellen an der Decke und auf dem Estrich mit einem Durchmesser von ca. 1 m (BK 14. Mai 1987; S 15. Mai 1987; Beilage 2); da die Decke des Wohnzimmers gleichzeitig als Dachterrasse ausgebildet ist und als Wärmedämmung Styropor - im konkreten Fall durch den Wassereinbruch nunmehr zweckentfremdet "feucht verpackt" - verlegt wurde, wird die Funktion der Wärmedämmung herabgesetzt.

Dazu ist noch anzuführen, daß diese Unzulänglichkeit vom Landesrechnungshof bereits am 3. November 1986 (Innenputz fertig, provisorische Dacheindeckung) festgestellt und dem Wohnbauträger am 6. November 1986 schriftlich mitgeteilt wurde (Beilage 9), worauf dieser mit Schreiben vom 10. Februar 1987 (Beilage 10, Pkt. 2) versicherte

"durch mehrere Untersuchungen konnte der vorübergehende Wassereintritt durch die Decke der angeführten Wohnung beseitigt werden. Ein kürzlich erfolgter Baustellenbesuch stellte sicher, daß kein Wasser mehr eintritt."

Die "Beseitigung des vorübergehenden Wassereintritts durch mehrere Untersuchungen" mißglückte offensichtlich, da vom Landesrechnungshof - wie aus der vorangeführten Sachverhaltsdarstellung ersichtlich - Monate später der gleiche Mangel vorgefunden wurde.

- o Teilweise offene, dauerelastische Kittfugen (Gefahr des Eindringens von Wasser) bei Attikablechhochzügen
- o Direktkontakte zwischen Kupfer- und Eisenblechen bei Terrassen (Elektrolyte-Zerstörung)
- o Teilweise - speziell im Bad und WC des Hauses E, Wohnung 7 - unsachgemäße bzw. äußerst schlampige Wandverfliesungen (BK 22. Oktober 1987; S 30. Oktober 1987; Beilage 11,12)
 - a) Die im Dickbettverfahren aufgebrauchten Fliesen wurden nicht satt, sondern "halbhohl" im Mörtelbett verlegt.
 - b) Die Fliesen wiesen vielfach Sprünge, Kantenbeschädigungen und intolerable Überzähne auf.
 - c) Die für die Befestigung des Wandbidets vorgesehenen Gewindestutzen wurden nicht ausgespart, sondern überfließt.
 - d) Die Verfliesung der Badewannenabmauerung erfolgte nicht bündig mit der freistehenden Kante der 3-seitig eingebauten Badewanne, sondern wies auf die Länge der Badewanne eine Ungenauigkeit von ca. 1 cm auf.

Ergänzend dazu ist anzuführen, daß es schlußendlich zu einem für den potentiellen Wohnungsinhaber relativ akzeptablen Vergleich kam; dies geschah derart, daß vom beauftragten Fliesenleger die größten, unter den gegebenen Umständen noch beseitigbaren Mängel behoben und die gesamte Verlegearbeit nicht in Rechnung gestellt wurde.

Ebenso ist allerdings anzumerken, daß dieser Vergleich weniger aufgrund des Engagements des Wohnbauträgers, der die objektiv gerechtfertigten Interessen seiner Kunden (=Wohnungswerber bzw. Wohnungsinhaber) vehement

vertreten sollte, zustande kam, als vielmehr durch Eigeninitiativen (Beiziehung eines Rechtsanwaltes) des Wohnungsinhabers.

* BVH St. Peter Freienstein

WBT: WAG Linz

Hiebei wurden anlässlich einer Baustellenkontrolle am 8. Oktober 1987 Ausführungsmängel beim tragenden Erdgeschoßmauerwerk festgestellt und dem zuständigen Polier an Ort und Stelle aufgezeigt.

Diese Mängel betrafen

- o die Stärke der Lagerfugen, welche anstelle der theoretischen Sollstärke von 12 mm nur 5-7 mm aufwiesen sowie
- o die intolerablen Abweichungen der Lagerfugen von der Horizontalen, welche auf einer Länge von 1 m ca. 1 - 1,5 cm betrug; derartige Ungenauigkeiten beim Mauern haben zwar keinen negativen Einfluß auf die Standfestigkeit des Mauerwerks, sprechen aber weder für die Qualifikation der diese Arbeiten Ausführenden, noch für die Sorgfalt der diese Arbeiten Beaufsichtigenden.

* BVH Knittelfeld-Lobmingerstraße

WBT: ESG Villach

Hiebei wurden vom Landesrechnungshof anlässlich einer Baustellenkontrolle am 8. Oktober 1987 teilweise Mängel

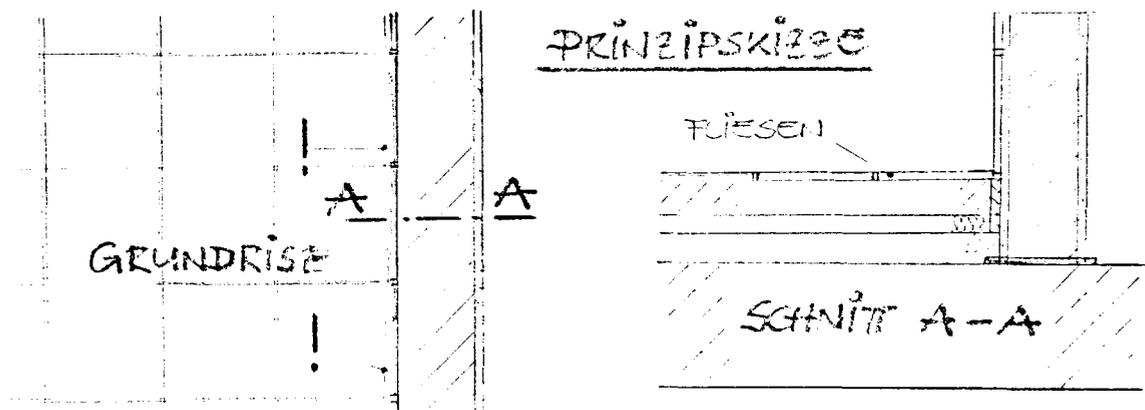
bei den Durchführungen der Kamine im Bereich der - im konkreten Fall versetzten - Großflächendeckenelemente festgestellt, welche einzelne "Kontaktpunkte" (Gefahr der Schallübertragung) betrafen.

Auf diesbezügliche Hinweise wurden vom Polier - noch in Anwesenheit des Landesrechnungshofes und vor den knapp bevorstehenden Betonarbeiten - die für die Schaffung der notwendigen Distanz zwischen den beiden o.a. Bauteilen erforderlichen Stemmarbeiten angeordnet.

- * BVH Graz-Remygasse/Überfuhrstraße
WBT: Neue Heimat

Bei diesem Bauvorhaben wurden anlässlich einer Baustellenkontrolle am 14. Mai 1987 teilweise Mängel bei der Verfliesung im Anschlußbereich zwischen Wand- und Bodenfliesen festgestellt und der Bauaufsicht - mit gleichzeitigem Ersuchen, der Ausführung dieses Detailpunktes verstärktes Augenmerk zukommen zu lassen - an Ort und Stelle aufgezeigt.

Die Beanstandungen betrafen im konkreten die Ausbildung der horizontalen Fuge zwischen den jeweils letzten (geschnittenen) Bodenfliesen und den Wandfliesen, welche zum Teil schief bzw. auf Knirsch, d.h. ohne "Luft" ausgebildet waren.



2.4 SICHTBARE QUALITÄT DER AUSFÜHRUNG

Abgesehen von den bereits unter dem Prüfpunkt "Sach- und fachgerechte Ausführung" aufgezeigten diversen Mängeln bezüglich Ausführungsqualität kann die auf den einzelnen Baustellen in den verschiedenen Baustadien festgestellte sichtbare Qualität der Ausführung im großen und ganzen grundsätzlich als gut angesehen werden, wenngleich bei einigen, zwischenzeitlich fertiggestellten Objekten

- * BVH Knittelfeld-Burgfriedgasse/WBT: OWG
- * BVH St. Katharein a.d.L/WBT: Brucker Wohnbau
- * BVH Graz-Untere Bahnstraße/WBT: Neue Heimat
- * BVH Judenburg-Waltersdorf/WBT: GWS

vereinzelt Finishmängel festgestellt wurden.

Diese wurden den Wohnbauträgern grundsätzlich nicht aufgezeigt, da die Mängel offensichtlich sind und daher begründet angenommen werden kann, daß deren Behebung - soweit möglich - von den hierfür verantwortlichen Bauaufsichten selbst veranlaßt wird.

Inwieweit diese Mängelbehebung aus Eigeninitiative tatsächlich erfolgt, wird vom Landesrechnungshof in weiterer Folge beobachtet werden.

Während die bei den o.a. Objekten vorgefundenen optischen Mängel im wesentlichen mit vertretbarem Aufwand behebbar sind, ist eine - beim BVH Bruck-Sammergründe/WBT: Brucker Wohnbau - bereits in der Bauendphase vom Landesrechnungshof

am 20. August 1987 festgestellte Ungenauigkeit irreparabel.

Diese betrifft eine Stiegenlaufplatte im obersten Geschoß, welche auf die Podestplatte derart verlegt wurde, daß bei der Untersicht (Verschneidung zwischen Laufplatte und Podest) der Fugenabstand nicht parallel ist, sondern auf einer Länge von ca. 1,20 m zwischen 0 und ca. 3 cm differiert.

Infolgedessen ergaben sich auch ungleiche Abstände zwischen der Stiegenlaufplatte und der Stiegenhauswand.

Überdurchschnittlich zahlreiche optische Ausführungsmängel, wie

- o ungenau verlegte Terrassenplatten,
- o schlampig ausgebildete dauerelastische Kittverfugungen in den Bädern und WC's
- o undichte Wohnungseingangstüren (Schall, Luftzug),
- o grobe Innenputzunebenheiten,
- o Mauerungsungenauigkeiten (Abweichungen vom rechten Winkel und vom Lot),
- o schlechte optische Sichtbetonqualität,
- o generell optisch unzulängliche Anstriche bei Fenster und Türen sowie extrem schlampige Glasleistenbefestigungen

wurden bei der von der ÖWGes errichteten und im Dezember 1987 übergebenen Wohnanlage Grasbergerstraße festgestellt.

2.5 SINNHAFTHKEIT VON PLANUNGEN, ARBEITSFOLGEN, KONSTRUKTIONEN UND VERWENDETEN BAUMATERIALIEN

- * BVH Graz-Grasbergerstraße 79 (Seniorenwohnheim)
WBT: ÖWGes

Anlässlich einer Baustellenkontrolle am 11. Juni 1987 war beim o.a. Bauvorhaben festzustellen, daß bei der Höhenfestlegung der Unterkante des Fassadenputzes die Geländesituation seitens des Planers nicht ausreichend berücksichtigt wurde.

Dadurch ergab sich stellenweise eine sichtbare Sockelputzhöhe (= Abstand zwischen Traufenplaster und Unterkante des Fassadenputzes) von nur 5 cm.

Die Planung und Ausführung derart geringer Sockelputzhöhen ist gleichermaßen sinnwidrig wie funktionslos.

- * BVH Graz-Grasbergerstraße 69-77
WBT: ÖWGes

Bei dieser zwischenzeitlich bereits fertiggestellten Wohnanlage wurde anlässlich einer Baustellenkontrolle am 22. Oktober 1987 festgestellt, daß die Rauchfänge der Häuser A und E - aufgrund einer für diesen Detailbereich wenig durchdachten Planung - nur von den Terrassen der jeweils obersten Wohnungen der o.a. Häuser gekehrt werden können.

Dadurch ergibt sich für die zukünftigen Eigentümer die unzumutbare Belastung, daß der Rauchfangkehrer jeweils die Vor- und Wohnzimmer durchqueren muß, um - von den

derart erschlossenen Terrassen aus - (auch) die Kehrarbeit für andere (fremde) Wohnungen verrichten zu können.

Dabei ist es besonders unverständlich, daß der Eigentümer der obersten Wohnung des Hauses D durch die Kehrarbeiten für drei Kaminschläuche eines ausschließlich "fremden" Hauses (Haus E) belastet wird.

Diese Planungsmängel wurden dem Wohnbauträger mit gleichzeitigem Ersuchen um umgehende schriftliche Stellungnahme bzw. Angaben über die beabsichtigte Vorgangsweise bei der Mängelbehebung am 30. Oktober 1987 schriftlich aufgezeigt (Beilage 12).

Vom Wohnbauträger wurde daraufhin eine schriftliche Stellungnahme von dem für die Planung verantwortlichen Architekten angefordert, welche dem Landesrechnungshof samt einem Begleitschreiben (Beilage 13) übermittelt wurde.

Diese Stellungnahme (Beilage 14)

"Die beanstandeten Rauchfänge sind Notkamine. Eine, die angeführte Wohnung nicht beeinträchtigende Kehrung wäre nur über die nicht begehbaren Dachräume und in weiterer Folge über Kehrplateaus möglich gewesen. Außerdem sind wir der Meinung, daß eine gelegentliche Kehrung der Notkamine über die erwähnten Terrassen keine unzumutbare Belästigung darstellt.

Weder im Rahmen der Baugenehmigung noch bei der Begutachtung durch die Rechtsabteilung 14 wurde dieser Zustand als Mangel angeführt.

Die bereits angeführten Kehrplateaus hätten außerdem das äußere Erscheinungsbild arg beeinträchtigt, wobei es sich bei o.g. Objekt um ein Gebäude der Altstadtzone III handelt."

war für den Landesrechnungshof gleichermaßen unbefriedigend wie unrichtig.

Daher erfolgte eine Replik des Landesrechnungshofes (Beilage 15-17), in welcher u.a. nachdrücklich darauf hingewiesen wurden, daß

- o der Begriff "Notkamine" im Gesetzestext der Steiermärkischen Bauordnung nirgendwo verankert ist,
- o aus der Baubeschreibung des Wohnbauträgers eindeutig ersichtlich ist, daß die damaligen Wohnungswerber auf die Möglichkeit des Aufstellens von Kachelöfen, unter gleichzeitigem Anführen der hierfür erforderlichen Vorgangsweisen, hingewiesen wurden,
- o daraus eindeutig ersichtlich ist, daß die gegenständlichen Kamine nicht nur als "Notkamine" konzipiert waren und daher von vornherein mit einer regelmäßigen Kehrung (gemäß Kehrordnung!) zu rechnen war,
- o weder in den Einreichplänen noch in den, den Wohnungsinteressenten übermittelten Polierplänen Kehrtüren in Terrassenbereichen eingezeichnet waren,
- o die vom Architekten als Argument für die Nichtherstellung von Kehrplateaus zitierte Altstadtzone III unrichtig war (richtig Altstadtzone IV/5),
- o die Feststellung

"weder im Rahmen der Baugenehmigung noch bei der Begutachtung durch die Rechtsabteilung 14 wurde dieser Umstand als Mangel angeführt"

unrichtig ist, da im Baubescheid vom 23. November 1984 unter Punkt 12 (Beilage 18) vorgegeben wurde, daß zur Reinigung und Kontrolle der Rauchfänge im Bereich

der Rauchfangköpfe Dachausstiegsfenster mit gesicherten Zugängen zu den Rauchfangmündungen herzustellen sind.

Unabhängig von der unabänderlichen Meinung des Landesrechnungshofes, daß die regelmäßige Kehrung von Kaminen (fremder Wohnungen), welche nur über Wohnräume zugänglich sind, eine unzumutbare Belästigung der Wohnungsinhaber und eine Minderung deren Wohnqualität darstellt, ist die beanstandete derzeitige Ausführung zudem baubescheidwidrig.

In der vorzitierten Replik des Landesrechnungshofes wurde im übrigen auch das im konkreten Fall mangelnde Engagement des Wohnbauträgers beanstandet, von welchem - obwohl Interessensvertreter der Wohnungswerber und überdies durch die Ausübung der örtlichen Bauaufsicht am Bausehen nicht unwesentlich beteiligt - keine eigene Meinungsäußerung zu den vom Landesrechnungshof aufgezeigten Mängeln erfolgte.

Dies ist umso unverständlicher, als das Wahrnehmen und Einhalten von baubehördlichen Auflagen eine der vornehmlichsten Aufgaben von örtlichen Bauaufsichten zu sein hat.

Zum Zeitpunkt der Verfassung (Anfang Februar 1988) des gegenständlichen Berichtes ist die auf die Replik des Landesrechnungshofes vom 12. Dezember 1987 zu erwartende Stellungnahme des Wohnbauträgers ausständig.

Unabhängig davon werden jedoch - im Interesse der Wohnungseigentümer - vom Landesrechnungshof (und zwischenzeitlich auch von der Aufsichtsbehörde) weitere Bemühungen erfolgen, die fachgerechte Behebung der aufgezeigten Unzulänglichkeiten zu erwirken.

2.6 SCHUTZMAßNAHMEN FÜR BEREITS ERBRACHT E LEISTUNGEN

Hiezu ist - ebenso wie bereits im Prüfbericht über die im Jahre 1986 durchgeführten Baustellenkontrollen aufgezeigt wurde - festzustellen, daß die Schutzmaßnahmen für bereits erbrachte Leistungen vielfach unzureichend waren.

Fehlende bzw. unzureichende Schutzvorkehrungen waren u.a. wiederum bei "Blindstockbauten" - dies sind Bauten, bei denen die definitiven Fenster- und Türverschlüsse erst nach Fertigstellung der Innen- bzw. Außenputzarbeiten versetzt werden - vorzufinden.

Bei derartigen Bauten sind aufgrund der logischen Reihenfolge der Arbeiten - Innenputz - Estriche - Außenputz - Fenster, bei fehlenden provisorischen Öffnungsverschlüssen, die Innenputze und Estriche über mehr oder minder lange Zeiträume (Wochen bis Monate) - bis zum Versetzen der Türen und Fenster - der Witterung ungeschützt ausgesetzt.

Dadurch besteht das Risiko, daß sich bei Schlagregen - ebenso wie bei Schneefall, verbunden mit nachfolgenden Tau - Frost Wechseln - die zumeist gipsverputzten Innenwände "ansaufen" und auffrieren.

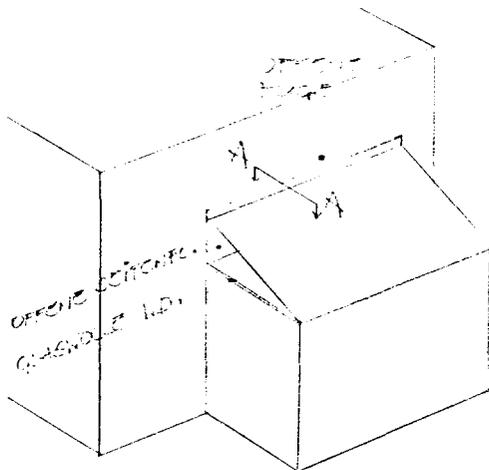
Zudem ist nicht auszuschließen, daß Feuchtigkeit in die Fußbodenkonstruktion (Beschüttung, Trittschalldämmung, Wärmedämmung) - unter gleichzeitiger Minderung der Funktion der Wärme- bzw. Trittschalldämmung - eindringt.

Bei der gegenständlichen vom Landesrechnungshof im Jahre 1987 vorgenommenen Prüfung in Bau befindlicher Objekte wurden bei den nachstehenden Bauvorhaben mangelnde Schutzvorkehrungen festgestellt.

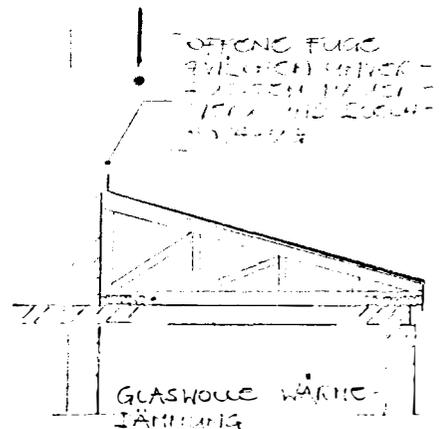
* BVH Graz-Neufeldweg
WBT: ÖWGes

Im Zuge zweier Baustellenkontrollen (12.8 und 14.9.1987) war beim o.a. Bauvorhaben zu bemängeln, daß

- o durch unzureichende provisorische Abdeckung zweier Lichtkuppelöffnungen (bei bereits fertiggestelltem Wand- und Deckenputz) der Deckenputz in diesen Bereichen Feuchtstellen aufwies,
- o die auf den jeweils obersten Decken bereits verlegte Glaswolle-Wärmedämmung infolge offener Fugen bei den Anschlüssen Pultdachverblechung - aufgehenden Mauerwerk sowie offener seitlicher Pultdachflächen der Witterung ungeschützt ausgesetzt war.



PRINZIPIENSKIZZE
PULTDACHANSCHLUSS



SCHNITT A-A

Diese Unzulänglichkeit wurde der verantwortlichen Architektenbauaufsicht am 16. September ferndmündlich mitgeteilt, worauf die Zusage erfolgte, daß die bereits

durchfeuchteten Wärmedämmfilze ausgewechselt werden und dem Bautenschutz verstärktes Augenmerk zukommen werde.

* BVH Graz-Peterstalstraße ("Blindstockbau")
WBT: ÖWGes

Bei diesem Bauvorhaben wurden anlässlich einer Baustellenkontrolle am 11. Juni 1987 vereinzelt Feuchtstellen an den gipsverputzten Innenseiten der Außenwände festgestellt.

Dies wurde dem Polier - mit gleichzeitigem Ersuchen die Ursache hierfür zu ergründen - aufgezeigt.

Bei einem weiteren Baustellenbesuch (12. August 1987) konnte in Erfahrung gebracht werden, daß unzureichende provisorische Dachabdichtungen der Grund für die o.a. Feuchtstellen waren. Die Notwendigkeit für (teilweise) provisorische Dachdeckungen ergab sich lt. Angabe der örtlichen Bauaufsicht des Wohnbauträgers infolge Terminverzögerungen bei den Dachdeckerarbeiten, welche wiederum aufgrund des Rücktrittes der beauftragten Schlosserfirma aufgetreten waren.

Weiters wurde dem Landesrechnungshof mitgeteilt, daß zwischenzeitlich die feuchten Innenputze abgeschlagen und erneuert sowie Estriche partiell entfernt und neu eingebracht wurden, wobei das teilweise Entfernen der Estriche deswegen nötig war, weil Feuchtigkeit in den unter den Estrichen liegenden Beschüttungen festgestellt worden war.

Zudem wurde versichert, daß die hierfür angefallenen Kosten nicht den Wohnungswerbern, sondern den Verursachern angelastet werden.

Im übrigen wurden der örtlichen Bauaufsicht beim gegenständlichen "Blindstockbau" Unzulänglichkeiten bezüglich des Bautenschutzes aufgezeigt; so waren (12. August 1987) sämtliche Fenster- und Türöffnungen - in Bereichen mit fertigen Innenputzen und Estrichen sowie teilweise sogar fertigen Außenputzen - unverschlossen und die Innenbauteile der Witterung somit ungeschützt ausgesetzt.

Seitens der örtlichen Bauaufsicht wurde glaubhaft versichert, daß der Einbau der definitiven Fenster und Türen veranlaßt wird und bei zukünftigen "Blindstockbauten" von Anfang an bessere Schutzvorkehrungen (demontierbare und wiederverwendbare Provisorien) vorgesehen werden.

* BVH Graz-Grasbergerstraße 69-77 ("Blindstockbau")
WBT: ÖWGes

Anlässlich einer Kontrolle des o.a. "Blindstockbaues" wurde am 30. April 1987 festgestellt, dem zuständigen Polier aufgezeigt und dem Wohnbauträger schriftlich mitgeteilt (Beilage 7,8), daß infolge unzureichender Schutzvorkehrungen offensichtlich Meteorwässer in die westseitigen Kellerräume der Häuser D und E gelangt waren.

Dadurch wurden in diesen Bereichen sowohl die äußeren (innenseitig) als auch die innen liegenden gipsverputzten Kellerwände großflächig - bis zu einem Meter über die Oberkante des Unterbetons - durchnäßt.

Überdies wurde festgestellt, daß bei den o.a. Häusern die gipsverputzten Innenwände der Stiegenhäuser und teilweise auch Putzflächen der an die Stiegenhäuser angrenzenden Wohnräume, vom Erdgeschoß bis ins oberste Geschoß - als Folge unzulänglicher (provisorischer) Ableitung

der Dachwässer - stark durchfeuchtet waren; zudem wurden im Haus D Putzschäden vorgefunden, die auf das Auffrieren des durchfeuchteten Innenputzes während der Frostperiode zurückzuführen waren.

Trotz der - im Zusammenhang mit dem Aufzeigen der vorgenannten Mängel erfolgten - nachdrücklichen Aufforderung, dem Bautenschutz verstärkte Bedeutung beizumessen, wurden vom Landesrechnungshof bei einer Baustellenkontrolle am 14. Mai 1987 wiederum unzureichende bzw. nicht vorhandene Schutzvorkehrungen vorgefunden.

Dies betraf einerseits den teilweise in (ungeschützten) Duschen und Badewannen "gelagerten" Bauschutt sowie andererseits den Stiegenhauseingangsbereich des Hauses E, welcher keine Bauverschlüsse aufwies, sodaß die gipsverputzten Wände in diesem Bereich bis etwa 1 m Höhe durchfeuchtet und zudem - durch Spritzwasser - lehmverschmutzt waren.

Überdies waren im weiteren Bereich des Stiegenhauses die Innenseiten der Kelleraußenwände sowie die innenliegenden Kellerwände bis ca. 1 cm über das Kellerfußbodenniveau durchnäßt.

Nachdem dem zuständigen Sachbearbeiter der Rechtsabteilung 14 diese Mängel fernmündlich mitgeteilt worden waren, wurden von diesem ein örtlicher Augenschein - unter Beziehung der hiefür Verantwortlichen - vorgenommen.

An diesem, am 4. Juni 1987 stattgefundenen Treffen beteiligten sich - neben dem Vertreter der Aufsichtsbehörde und des Landesrechnungshofes - der Chef der ausführenden Baufirma, dessen Bauleiter sowie zwei Bauaufsichtsorgane des Wohnbauträgers.

Im Zuge der damit verbundenen Baubegehung - bei der u.a. der o.a. Stiegenhouseingangsbereich des Hauses E nach wie vor offen und die angrenzenden Wände nach wie vor feucht vorgefunden wurden - zeigten die für die - über das übliche Ausmaß gehende - Unzulänglichkeiten Verantwortlichen glaubwürdige Einsicht.

So wurde zugesagt, daß sämtliche schadhafte Putzflächen abgeschlagen und neu verputzt werden würden.

Im Zuge weiterer Baustellenkontrollen (11.6, 8.7., 12.8., 14.9.1987), bei denen vom Landesrechnungshof noch zusätzliche schadhafte Putzflächen vorgefunden und aufgezeigt wurden, konnte festgestellt werden, daß die Einhaltung der o.a. Versprechungen zumindest im wesentlichen erfolgte.

Anlässlich einer Mängelbegehung (2. Februar 1988, Teilnehmer: Rechtsabteilung 14, Firmenbauleiter, ÖWGes-Baufsicht, Landesrechnungshof) der zwischenzeitlich bezogenen Wohnanlage waren u.a. die Folgen der unzureichenden Bautenschutzmaßnahmen drastisch zu ersehen.

So wurde festgestellt, daß sich die Klebeparkettböden in zwei Räumen (an insgesamt drei Stellen) einer bereits vollständig möblierten Wohnung gelöst hatten, wobei der darunterliegende Estrich in diesen Bereichen durchgehende Risse (keine Haarrisse) von 1-3 mm Breite aufwies.

Nach Herstellung eines "Probelloches" von ca. 150 cm² war zudem eine unzureichende Estrichfestigkeit sowie eine Durchfeuchtung der Glaswolle-Trittschalldämmung und der Splittschüttung festzustellen.

Diese im Fußbodenaufbau enthaltene Feuchtigkeit war im konkreten Fall auch der Grund für das Lösen des Parkettbodens.

Da für eine fachgerechte Sanierung ein großflächiges Entfernen der Parkettböden und der Estriche entlang der Risse erforderlich ist und die Wiederherstellung erst nach vollständiger Austrocknung des Fußbodenaufbaues erfolgen kann, erübrigt sich jede Beschreibung bezüglich der künftigen Beeinträchtigung des betroffenen Wohnungsinhabers.

Der bereits im Jahre 1986 zu Beginn der Baustellenkontrollen gewonnene Eindruck, daß die örtliche Bauaufsicht eher unprofessionell als professionell agierte, konnte auch bei den gegenständlichen, im Jahre 1987 vorgenommenen Baubesuchen nicht korrigiert werden.

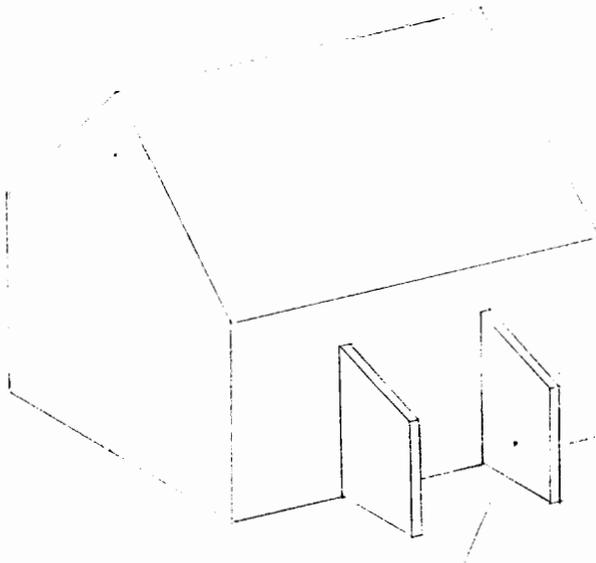
* BVH Hart St.Peter ("Blindstockbau")

WBT: Grazer Stadtwerke

Auch bei diesem Bauvorhaben wurden anlässlich einer Baustellenkontrolle am 8. Juli 1987 unzureichende Schutzvorkehrungen der bereits fertiggestellten Innenbauteile vorgefunden.

So fehlten zum Großteil die für das fortgeschrittene Baustadium (Innenputze, Estriche fertig) erforderlichen Bauverschlüsse der Fenster und Türöffnungen.

Zudem standen diverse bereits mit Innenputz versehene Pultdachwandscheiben völlig "im Freien".



PRINZIPIENSKIZZE

BAUZEICHNUNG FÜR DEN BEREICH

Diese Mängel wurden der örtlichen Bauaufsicht und dem Bauleiter aufgezeigt.

Bei einem weiteren Baustellenbesuch (12. August 1987) war zwar zu ersehen, daß in dem vom Landesrechnungshof beanstandeten Bereich zwischenzeitlich Schutzprovisorien angebracht wurden, diese aber zum Teil nur noch fragmenthaft erhalten und somit unzureichend waren.

2.7 EINHALTUNG DER STEIERMÄRKISCHEN BAUORDNUNG BZW. DER BAUBEHÖRDLICHEN AUFLAGEN

Bei der stichprobenweisen Überprüfung der o.a. Kriterien waren in zwei Fällen Mängel festzustellen, welche zum Teil bereits unter den Prüfpunkten 2.2 und 2.4 aufgezeigt wurden und nachstehende Bauvorhaben betrafen.

- * BVH St. Peter Freienstein
WBT: WAG Linz

Hiebei wurde beim Haus 3 - entgegen den baubehördlich genehmigten Einreichplänen und in Abweichung der Bestimmungen des § 12 der Steiermärkischen Bauordnung, welche für Neubauten mit Kellergeschoßen den Einbau von Schutzräumen verbindlich vorgibt - kein Schutzraum ausgeführt.

- * BVH Graz-Grasbergerstraße 69-77
WBT: ÖWGeS

Bei dieser Wohnanlage wurden bei den Häusern D und E - entgegen dem Punkt 12 des Baubescheides vom 23. November 1984 (Beilage 18) - keine Vorkehrungen, welche die Reinigung der Kamine der o.a. Häuser von den Rauchfangköpfen aus ermöglichen, geschaffen.

Vielmehr wurden die für die (regelmäßig anfallenden) Kehrarbeiten daher im oberen Bereich der Kamine erforderlichen Reinigungsöffnungen auf den nicht der Allgemeinheit zugänglichen Wohnungsterrassen, welche jeweils nur über die Vor- und Wohnzimmer erschließbar sind, situiert, was wiederum eine Einschränkung der betroffenen Wohnungs-

eigentümer und eine Minderung der Wohnqualität darstellt.

Zudem entspricht weder die Breite eines Tiefgarageneinstellplatzes (2,10 m) der Garagenordnung (Mindestbreite § 8 2,30 m), noch die lichte Höhe (1,93-1,95) der letzten Kellerstiegenläufe der Häuser A und C der Steiermärkischen Bauordnung (Mindesthöhe § 10 2,10 m); diese Mängel sind überdies unbehebbar.

III. SCHLUßBEMERKUNGEN

LEGENDE: PB = Prüfbericht
BVH = Bauvorhaben
WBT = Wohnbauträger

ALLGEMEINES

Die im Jahre 1986 vom Landesrechnungshof erstmals durchgeführte stichprobenweise Prüfung in Bau befindlicher Objekte (Prüfbericht LRH Q 3 - 1986/14) wurde auch im Jahre 1987 vorgenommen.

Diese Prüfung, innerhalb der 61 Baustellenkontrollen erfolgten, umfaßte 23 von insgesamt 15 verschiedenen Wohnbauträgern betreute Objekte (Prüfbericht Seite 5).

Die Zielsetzung der gegenständlichen "Vor-Ort-Prüfung" war - neben der zu erwartenden Präventivwirkung - allfällige später nicht mehr feststellbare Mängel rechtzeitig, d.h. im Entstehen zu erkennen, abzustellen und hintanzuhalten sowie Informationsgrundlagen für spätere bautechnische Prüfungen zu erlangen.

Der Schwerpunkt dieser Prüfung bezog sich auf

1. die Führung der Bautagebücher und die Aktivitäten der örtlichen Bauaufsicht (PB Pkt. 2.1)
2. die Übereinstimmung von Planung - Leistungsverzeichnis - Bauphysik - Ausführung (PB Pkt. 2.2)
3. die sach- und fachgerechte Ausführung (PB Pkt. 2.3)

4. die sichtbare Qualität der Ausführung (PB Pkt. 2.4)
5. die Sinnhaftigkeit von Planungen, Konstruktionen, Arbeitsfolgen und verwendeten Baumaterialien (PB Pkt. 2.5)
6. die Schutzmaßnahmen für bereits fertiggestellte Leistungen (PB Pkt. 2.6)
7. die Einhaltung der Steiermärkischen Bauordnung bzw. der baubehördlichen Auflagen (PB Pkt. 2.7)

Die vom Landesrechnungshof dabei vorgefundenen Mängel wurden den hiefür Verantwortlichen, sofern diese anwesend waren, an Ort und Stelle aufgezeigt und dem mit dem jeweiligen Bauvorhaben befaßten Sachbearbeiter der Rechtsabteilung 14 grundsätzlich fernmündlich mitgeteilt.

Wesentliche Mängel wurden - im Bestreben um eine amicale Zusammenarbeit mit den Wohnbauträgern - nur dann schriftlich (mit gleichzeitiger Durchschrift an die Aufsichtsbehörde) kundgetan, wenn auf den betreffenden Baustellen keine kompetenten Gesprächspartner angetroffen wurden und bzw. oder begründet anzunehmen war, daß die Behebung der vorgefundenen Unzulänglichkeiten und in weiterer Folge die Hintanhaltung zukünftiger gleichartiger Fehler nicht gewährleistet wären.

Geringfügige Mängel wurden allgemein nur mündlich an Ort und Stelle aufgezeigt.

FESTSTELLUNGEN ZUR STICHPROBENWEISEN PRÜFUNG IN BAU BE-
FINDLICHER OBJEKTE

Während sich vielfach die Art und Häufigkeit der vorgefundenen Mängel, welche im gegenständlichen Prüfbericht ausführlich aufgezeigt wurden, im üblichen und somit nicht außergewöhnlichen Rahmen bewegte, waren bei zwei nachstehend angeführten Prüfpunkten deutliche Mängelschwerpunkte erkennbar.

A) Sach- und fachgerechte Ausführung (PB Pkt. 2.3)

Hiebei waren - neben vereinzelt vorgefundenen diversen Mängeln - vielfach Mängel im Bereich der Estriche festzustellen ("Einbau" von unerwünschten Schall- und Wärmebrücken, unzureichende Festigkeit von Estrichen).

B) Schutzmaßnahmen für bereits fertiggestellte Leistungen (PB Pkt. 2.6)

Hiebei waren - gleich den Baustellenkontrollen 1986 - unzureichende Schutzvorkehrungen vornehmlich bei "Blindstockbauten", bei welchen der Einbau der definitiven Fenster- und Türverschlüsse erst nach Fertigstellung der Innenputz-, Estrich- und Außenputzarbeiten erfolgt, festzustellen.

Da für derartige Bauten nahezu generell keine bzw. unzureichende Schutzvorkehrungen getroffen werden, besteht die begründete Gefahr von "provozierten" Bauschäden (Durchfeuchtung und mögliches Auffrieren der Innenputze, Durchfeuchtung der Fußbodenaufbauten).

Während die o.a. Unzulänglichkeiten bei diversen Bauvorhaben vorzufinden waren, wurden bei zwei Objekten besonders gravierende bzw. zahlreiche Mängel (in verschiedenen Bereichen) vorgefunden, welche die Bauvorhaben Hart St. Peter und Graz-Grasbergerstraße betrafen und daher beispielhaft angeführt werden.

* BVH Hart St. Peter (Architektenbauaufsicht)
WBT: Grazer Stadtwerke

Bei diesem "Blindstock"-Bauvorhaben wurden - abgesehen von unzureichenden Schutzvorkehrungen für bereits fertiggestellte Innenbauteile (PB Pkt. 2.6)-überdurchschnittlich zahlreiche Mängel bei den Estrichen vorgefunden (PB Pkt. 2.3).

Diese betrafen unsachgemäß verlegte (Stückelungen, Eckausbildungen) bzw. fehlende (Türzargenbereich) Estrichrandstreifen sowie nicht ausreichende Estrichfestigkeiten bzw. -stärken.

So wurden vom Landesrechnungshof - kurz vor Beginn der Fußbodenbelagsarbeiten - in zwei Räumen des Hauses 50 (1. Obergeschoß), allein durch gezieltes Betreten der Ecken, die Estriche in diesen Bereichen "zerstört" (Eckbruchstücke ca. 0,1 m²).

Obwohl seitens der (permanent) anwesenden Architektenbauaufsicht und des Bauleiters der Baufirma die Behebung der o.a. Mängel sowie die Überprüfung aller (bereits fertiggestellten) Estriche verbindlich zugesagt worden war, wurden vom Landesrechnungshof ca. 5 Wochen später, anlässlich einer weiteren Baustellenkontrolle, in drei

Räumen (an vier Stellen) des Hauses 48, wiederum unzureichende Estrichfestigkeiten nachgewiesen.

* BVH Graz-Grasbergerstraße 69-77 (örtliche Bauaufsicht durch Wohnbauträger)

WBT: ÖWGES

Wie bereits bei den Baustellenkontrollen 1986 (Prüfbericht LRH 24 Q 3 - 1986/14) wurden vom Landesrechnungshof beim o.a. Bauvorhaben auch bei den im Jahre 1987 vorgenommenen Kontrollen überdurchschnittlich zahlreiche und vielfältige Mängel festgestellt (PB Pkte. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7).

Der bereits im Jahre 1986 gewonnene Eindruck, daß dieses Bauvorhaben vielfach bestenfalls halbprofessionell geleitet und ausgeführt wurde, konnte daher auch im Jahre 1987 nicht korrigiert werden.

Beispielhaft werden einige Mängel angeführt.

- o Fehlende Tiefengrundvorbehandlung jener Putzflächen, auf welche die Verlegung von Wandfliesen im Klebverfahren erfolgte
- o Nicht ausschreibungsgemäße Ausführung des Anschlusses von Wand- und Bodenfliesen
- o Unsachgemäße bzw. schlampige Verfliesung im Dickbettverfahren sowie schlampige dauerelastische Kittverfugungen
- o Mauerungenauigkeiten (nicht winkel- und lotrecht)

- o Schlechte optische Sichtbetonqualität sowie fehlende Bewegungsfugen (Außengeländebereich)
- o Anstriche der Fenster und Befestigung der Glasleisten optisch unzulänglich
- o Nichteinhaltung der Steiermärkischen Bauordnung bzw. Garagenordnung
 - a) Die Breite eines PKW-Einstellplatzes beträgt nur 2,10 m (Mindestbreite lt. § 8 Garagenordnung 2,30 m)
 - b) Die lichte Höhe der letzten Kellerstiegenläufe (4. und 5. Stufe) der Häuser A und C beträgt nur 1,93-1,95 m (Mindesthöhe lt. Steiermärkischer Bauordnung § 6 2,10 m)
 - c) Die Reinigung der beiden Kamingruppen des Hauses E erfolgt ausschließlich von Wohnungsterrassen aus, welche wiederum nur über Vor- und Wohnzimmer erschließbar sind; abgesehen von der für die betroffenen Wohnungsinhaber unzumutbaren Belästigung und Minderung deren Wohnqualität widerspricht diese Ausführung dem Pkt. 12 des Baubescheides, wonach die Reinigung der Kamine von den Rauchfangköpfen aus zu erfolgen hat.
- o Unzureichende Bautenschutzvorkehrungen

Dadurch kam es durch Meteorwässer zu Durchfeuchtungen und teilweisem Auffrieren von Innenputzflächen, welche großflächig abgeschlagen und erneuert werden mußten, zu Durchfeuchtungen von Polystyrol Wärmedämmungen in Flachdachbereichen (Minderung der Wärmedämmung) sowie zum Eindringen von Feuchtigkeit in Fußboden-

aufbauten.

So wurde anlässlich einer Mängelbegehung am 2. Februar 1988 festgestellt, daß sich an drei Stellen einer bereits besiedelten (Wohnungsübergabe Dezember 1987) und vollständig möblierten Wohnung der Klebparkett gelöst hatte; der Estrich wies in diesen Bereichen durchgehende Risse (keine Haarrisse!) von ca. 1-3 mm Breite auf.

Nach Herstellung eines "Probeloches" (ca. 150 cm²) war zudem eine unzureichende Estrichfestigkeit sowie eine Durchfeuchtung der Glaswolle-Trittschalldämmung und der Splittschüttung festzustellen.

Diese im Fußbodenaufbau enthaltene Feuchtigkeit war im konkreten Fall auch der Grund für das Lösen des Parkettbodens.

Abschließend ist noch anzumerken, daß die bei der gegenständlichen Prüfung vorgefundenen wesentlichen Mängel allen Wohnbauträgern mittels Rundschreiben - mit gleichzeitigem Ersuchen um zukünftiges Hintanhalten derartiger Mängel - aufgezeigt werden.

Dies erfolgt, gleich wie nach den Baustellenkontrollen 1986, ohne konkrete Hinweise auf die beanstandeten Bauvorhaben bzw. Wohnbauträger.

Am 22. April 1988 fand die Schlußbesprechung mit folgenden Teilnehmern statt:

Vom Büro Landesrat Dipl.Ing. Hermann Schaller:

ORR Dr. Ingrid Klug

Von der Rechtsabteilung 14:

W.Hofrat Dr. Erich Nopp

ORR DDr. Gerhard Kapl

OBR Dipl.Ing. Friedrich Leitmeier

Vom Landesrechnungshof:

Landesrechnungshofdirektor W.Hofrat Dr. Herbert Lieb

Landesrechnungshofdirektorstellvertreter W.Hofrat

Dr. Hans Leikauf

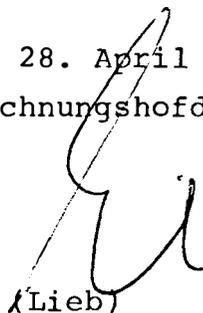
Hofrat Dr. Karl Bekerle

BR Dipl.Ing. Herbert Unger

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

Graz, am 28. April 1988

Der Landesrechnungshofdirektor:



(Lieb)

IV. BEILAGENVERZEICHNIS

	Beilage
Prüfungsankündigungsschreiben vom 16.5.1986	1
Schreiben des Landesrechnungshofes an ÖWGes vom 15.5.1987	2
Schreiben des Landesrechnungshofes an Grazer Stadtwerke vom 18.2.1988	3
Schreiben des Landesrechnungshofes an GWS	4 - 6
Schreiben des Landesrechnungshofes an ÖWGes vom 4.5.1987	7,8
Schreiben des Landesrechnungshofes an ÖWGes vom 6.11.1986	9
Schreiben ÖWGes - Landesrechnungshof vom 10.2.1987	10
Schreiben Landesrechnungshof - ÖWGes vom 30.10.1987	11,12
Schreiben ÖWGes - Landesrechnungshof vom 19.11.1987	13
Schreiben Architekt Spielhofer - ÖWGes vom 10.11.1987	14
Schreiben Landesrechnungshof - ÖWGes vom 10.12.1987	15 - 17
Auszug Baubescheid	18