

Gutachten über den Zustand der astronomischen
Uhr in der Marienkirche zu Rostock

Am 22.2.1974 wurde an der astronomischen Uhr in der Kirche Skt. Marien zu Rostock die im Hinblick auf eine Restaurierung notwendige Voruntersuchung durchgeführt.

Im folgenden werden die Untersuchungsergebnisse entsprechend der Nummerierung im beiliegenden schematischen Aufbau der Uhr dargestellt.

1 Zeitwerk (Hauptwerk) - in Betrieb -

Die schmiedeeisernen Gehäuse- und Laufwerkbauteile weisen unter Schichten von Fett, Rostschutz- und schwarzen Lackenstrichen durchweg starke Oxydationsfalter auf.

Die Bauteile des Zeitwerkes sind bis auf Verschleißteile, wie Blattfedern, Zugfedern, Hebnägel, Laternentriebboizen und das Ankers, im Original vorhanden. Der Gewichtszug ist auf Stahlseil umgerüstet worden. Die Befestigung des Seiles an der Seiltrommel ist abgelöst und ein Abstürzen des Gewichtes wird nur durch die Verklemmung der über dem quer liegenden Anfangstück verlaufenden, sich durch Überlänge nicht abspulenden Seilwinden vermieden.

Das Gewicht (11) setzt sich zusammen aus Eisenstücken, Mauersteinen und Stahlmuttern, wie sie in den Mauerankern des Kirchenschiffes verwendet wurden. Durch Übergewichtung unterliegt das Werk zur Zeit einem erhöhten Verschleiß. Alle Lagerungen sind stark ausgeschliffen, die Zahnräder und Laternentriebe stark abgenutzt.

2 Schlagwerk - in Betrieb -

Die Auslösung des Schlagwerkes durch das Zeitwerk (1) wird durch mehrfach verknüpfte Draht- und Schnurstücke bewerkstelligt.

Alle eisernen Gehäuse- und Laufwerkbauteile weisen eine leichte bis mittlere Oxydation auf die Farb- und Fettschichten unterlaufen hat. Die Bauteile des Werkes sind besonders stark abgenutzt. So ist ungenügender Aushub bestimmter Auslöshebel auf Grund abgeschliffener Hebnägel durch mit Klebeband befestigter Holzstücke ausgeglichen worden. Auch hier scheint eine Übergewichtung des Antriebes vorzuliegen (13). Dadurch liegt hier eine be-

sonders große Abnutzung vor. Die Seilführung des Schlagwerkes ist umgebaut worden und entspricht nicht mehr dem originalen Seilzug.

3 Musikwerk - in Betrieb -

Das Musikwerk - ausgelöst vom Schlagwerk - gibt nicht mehr die volle Melodie wieder. Ursache dafür sind lockere bzw. fehlende Walzenstifte und die z.T. nicht mehr in Verbindung stehende Pleuel-Hebelmechanik zu den Glocken.

4 Laufwerk Apostelgang - in Betrieb-

Die Abnutzungserscheinungen in den Bauteilen des Laufwerkes und der Grad der Oxydierung sind vergleichbar mit dem Zustand der bereits beschriebenen Sektionen. Die Auslösung vom Musikwerk ist in Form von mehrmals verknateten und an den Hebelanschlüssen mehrmals abgebandenen Schnurstücken vorhanden. Die Auslöse- und Hebelmechanik ist verbogen und greift nicht in die dafür vorgesehene Nutrinne bzw. den Hebelnagel ein, sondern willkürlich in ein Zahnrad. Hierbei erfolgt eine höchst schädigende Abnutzung der Zahnköpfe. Aus diesem Grunde ist dieses Werk auch zuerst für die Restaurierung vorgesehen.

7 Apostelscheibe - in Betrieb -

Die Scheibe als Apostelträger ist verbogen, die Apostelbefestigung locker bzw. ausgeschliffen. Die Apostelfiguren stehen daher beim Türdurchgang so schief, daß sie den Türrahmen berühren. Die Drehung vor der Christusfigur wird nicht mehr voll ausgeführt. Die Armbewegung der Christusfigur ist nur noch angedeutet. Die Apostelscheibe ist bei einer Montage des Laufwerkes so eingesetzt worden, daß der letzte Apostel, der beim Abschalten der Drehbewegung vor der Tür stehen müßte, schon im Türrahmen erscheint.

8 Türenmechanik Apostelgang - nicht in Betrieb -

Die gesamte Öffnungsmechanik ist nicht mehr vorhanden. Die Türen stehen ständig offen, um die Apostelbewegung zu ermöglichen. Das gleiche gilt für die beiden Türen, die in bestimmten Rhythmus die Licht auf die Engel freigeben.

6 Getriebe für 3 astron. Indikationen - nicht in Betrieb -
(oberes Zifferblatt)

Das Getriebe mit Antrieb vom Hauptwerk (1) ist durch einen Bruch in den Hülllagern nicht funktionsfähig. Durch Abnehmen eines Zahnrades ist das ganze Werk außer Betrieb gesetzt worden. Der Zustand der Bauteile entspricht den schon getroffenen allgemeinen Feststellungen.

15 Hauptzeiger mit 2 Kontergewichtsbewegten astron. Indikationen - in Betrieb -

Der vom Hauptwerk direkt angetriebene Hauptzeiger ist in Betrieb. Die beiden durch Kontergewicht angetriebenen astron. Indikationen auf dem Zeiger sind stark verbogen und z.T. betriebsunfähig. Eine genaue Einschätzung des Zustandes der Scheiben und des Zeigers ist wegen nicht vorhandener Leitern bzw. Rüstung nicht möglich gewesen. Es kann jedoch angenommen werden, daß hier keine größeren Schäden vorhanden sind.

8 Laufwerk Datenscheibe - nicht in Betrieb -
(unteres Zifferblatt)

Die Auslösemechanik vom Hauptwerk (1) zum Laufwerk Datenscheibe ist nicht mehr vorhanden. Die Bauteile sind stark oxydiert, die Welle der federnden Eingriffmechanik gebrochen. Das Laufwerk mit Rasthemmung ist stark Übergewichtet. Die Spindel der Rastung kann dadurch nicht im Normaltempo ausschlagen, sondern bewegt sich bei Handauslösung überschnell und ratternd. Durch diese offensichtlich schon lange Zeit wirkende Übergewichtung (bis zum Stillstand der Mechanik in jüngerer Zeit) ist die Datenscheibe völlig ausgeschliffen worden. Sie wurde bereits durch zusätzlich aufgenietete Zahnflanken verstärkt.

9 Datenscheibe mit Hell- Dunkel - Stundenindikation - nicht in Betrieb -

Die große Datenscheibe mit der kleineren kontergewichtsbewegten Hell-Dunkel-Stundenscheibe wird derzeit täglich von Hand weitergestellt. Der Zahnkranz auf der Datenscheibe ist stark oxydiert.

10, 11, 12 Gewichte

13, 14 Alle Antriebszüge sind leicht bis stark Übergewichtet. Die Gewichte sind aus den verschiedenartigsten Werkstoffen und Formen zusammengesetzt, wie Eisenstücke, Steine und Bleistücke.

Durchzuführende Arbeiten :

- Ausbau, Demontage der Laufwerke, Transport in die Werkstatt
- Verschleißteile auswechseln, Nachbau in originaler Fassung
- Wellen und Zapfen neu lagern
- Seilsäge erneuern
- Gewichte neu festlegen und in Blei gießen
- fehlende Ausläufer und Mechaniken anfertigen
- Neuintonierung des Musikstückes
- Konservierung aller Eisenbauteile, Vorschlag: Tanninkonservierung einschließlich Nachsachbehandlung
- Montage, Einbau in Kestock, Funktionsproben, Regulierungen

Die für die Abnahme der Zifferblätter, Zeiger und sonstigen astron. Indikationen notwendige Einrichtung der Zifferblattseite der Uhr müßte nach Terrainabstimmung von Ihnen organisiert werden, ebenso die Restaurierung der hölzernen Apostelfiguren und der Engel.

gez. W. Gummelt
117 Berlin
Glienicker Str. 51

Berlin, 26.2.1974

Arbeitsablaufplan - Kostenveranschlag

<u>Ablauf</u>	<u>Schem-Nr.</u>	<u>Benennung</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
1	4 7 8	Laufwerk Apostel Apostelscheibe Türmechanik für Apostel u. Engel	Dez. 74	8.000.--
2	5 9	Laufwerk Datenscheibe Datenscheibe mit Hell- Dunkel-Stundenindika- tion (unteres Ziffer- blatt)	März 75	7.000.--
3	6 15	Getriebe für 3 astron. Indikationen (oberes Zifferblatt) Hauptzeiger mit 2 astr. Indikationen	Juni 75	7.000.--
4	2	Schlagwerk	Jan. 76	12.000.--
5	1	Zeitwerk (Hauptwerk)	Juli 76	9.000.--
Gesamtkosten ca.				43.000.-- *****

Die Reihenfolge der Arbeiten wurde nach der technischen
Notwendigkeit, dem Zustand der Werke und der Absicht, der
Marienkirche eine möglichst lange und unanfechtbare Vor-
führmöglichkeit zu sichern, festgelegt.

gez. W. Gumbelt

Durchschrift:
LSI Rostock
GER-Saurat Wolf
Kister Engel
u.d.Akten