

Die Montagestraße SRS 72 von Konrad Zuse

Konrad Zuse (1910–1995)

Bauingenieur, Erfinder, Unternehmer (Zuse KG)

Rechenmaschine Z3 (1941) gilt als einer der ersten modernen Computer

2006 wird der Nachlass an das Deutsche Museum in München überführt.

Dazu gehört u.a. die SRS 72 – eine Montagemaschine, konstruiert durch Zuse 1972–1974:

Ein elektromechanischer Automat, aufgebaut als modulares System (Baukastenprinzip, gleichartige Bauelemente)

Bauteile: Aluminium, Stahl (lackiert und unlackiert), Kupferlegierungen, Holz, Klebeetiketten, elektronische Komponenten (Schrittmotoren, Kabel, Klebeband)

Vorzustand

lose aufliegende Verunreinigungen, verklebtes Öl, teilw. Ablösungen der Klebeetiketten, Korrosion der Stahlbauteile, fehlende Steuerung u. Fehlende Bauteile

Herangehensweise:

- 1) Beobachtung, visuelle Analyse
- 2) Objektforschung (Archiv- u. Literaturrecherche, Zeitzeugenbefragungen)
- 3) Festlegung Restaurierungsziel (Beseitigung der Spuren von Vernachlässigung durch Reinigung und Festigung. Rekonstruktion eines für die Ablesbarkeit der ursprünglichen Funktionsweise relevanten Bauteils. Die Steuerung wird nicht ergänzt.)
- 4) Restaurierungskonzept
 - a. lose aufliegende Verunreinigung, verklebtes Öl: Reinigung mit Lösemitteln
 - b. verklebtes Öl in Vertiefungen: Strahlen mit Walnussgranulat
 - c. gelöste Klebeetiketten: Reaktivierung des Klebefilms mit Lösemitteln oder Festigung mit Paraloid® B72
 - d. Korrosion der Stahlbauteile: Elektrolytische Entfernung der Korrosionsprodukte auf unlackierten Stahlbauteilen. Begründung: Vorgesehene Ausstellung im Eingangsbereich des Museums, hier keine optimalen klimatischen Bedingungen u. Gefahr der Berührung durch Besucher, außerdem zuvor langjährige Einlagerung im Depot unter nicht optimalen klimatischen Bedingungen
 - e. Rekonstruktion des fehlenden Bauteils anhand von Zeichnungen u. Fotografien aus dem Nachlass
- 5) Dokumentationsmethoden (Fotografieren VZ, ZZ NZ, Beschreibungen, Kartierungen, Stückliste, techn. Zeichnungen, 3D-Modell)
- 6) Vermittlung der Funktionsweise in der Ausstellung durch Film

Zuses Vision, die technische Keimzelle – ein Gedankenspiel

Die Montagestraße SRS 72 war gebaut als Startsystem von Zuses „technischer Keimzelle“ – einer Technikvision: Das Startsystem (dem noch von außen Bauteile und Werkzeuge zugeführt werden), sollte die Baugruppen, aus denen es besteht, selbst produzieren können. In späteren Entwicklungsschritten sollte jede Einheit sich selbst vollständig nachbauen können und zudem an Funktionalität zunehmen, komplexer und außerdem kleiner werden. Es sollten Mikrosysteme entstehen, die letztlich alles würden produzieren können, was sie als Bauplan enthalten. Sie sollten „technische Keimzellen“ sein.