

ZUSE KG · BAD HERSFELD



Elektronische Rechenanlagen

ZUSE Z 23

Sortierprogramm für 4 Magnetbänder (Ampex bzw. CDC)

Hersteller: Schilde

ZUSE Z 23

Datum: März 1965

Sachgebiet: 2.1

2.7

Sortierprogramm für 4 Magnetbänder (Ampex bzw. CDC)

Kurzbeschreibung:

Das vorliegende Sortierprogramm sortiert Daten, die auf MB stehen, in aufsteigender Folge.

Das Programm setzt 4 MB-Geräte mit Ampex- bzw. CDC-Bändern voraus.

Fällt z. B. Gerät o aus, so kann auch mit 3 Bändern sortiert werden, wozu aber einige Änderungen vorgenommen werden müssen, diese sind unter der Reg.-Nr. 1630 zu finden.

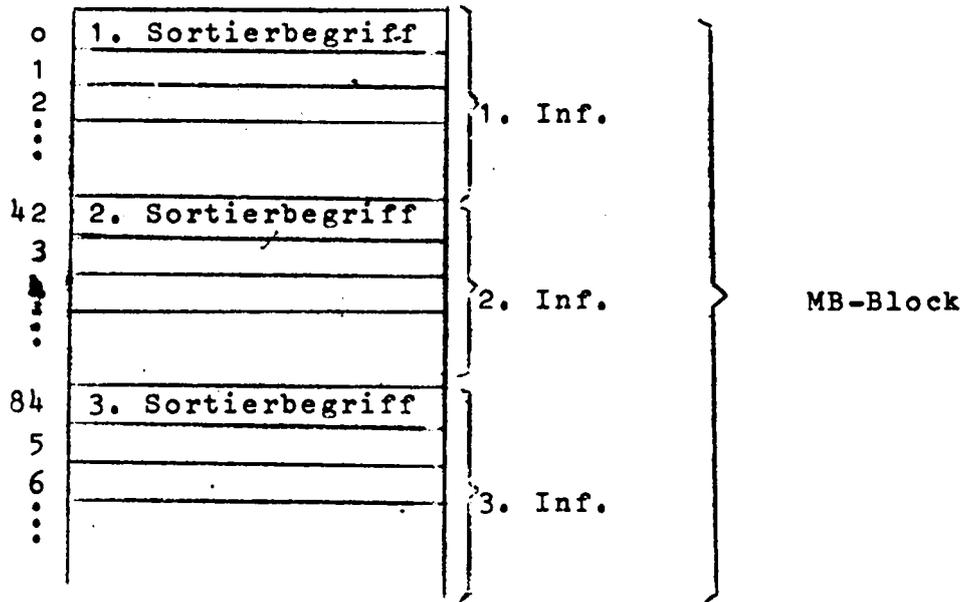
Das Sortierprogramm setzt folgendes voraus:

Die Informationen müssen auf MB o ab MB-Block 32 stehen und zwar jeweils 3 Informationen auf 1 Block.

Der Sortierbegriff steht im 1. Wort und kann ein ganzes ZUSE Z 23-Wort in Anspruch nehmen. Sortierbegriff > o.

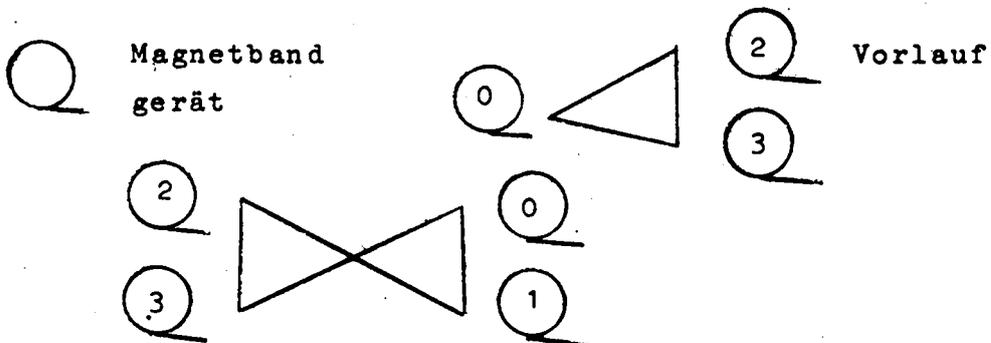
Ist der Sortierbegriff negativ, so wird er als Endkennzeichen entschlüsselt, da alle Sortierbegriffe nach der letzten Information negativ sein müssen (möglicherweise ein ganzer Block, also 3 neg. Sortierbegriffe). Ein MB-Block hat folgendes Aussehen:

Reg.-Nr. 1629

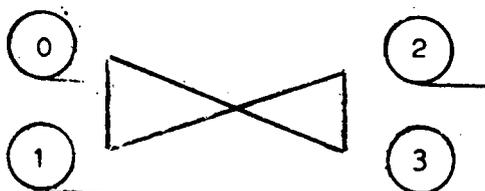


Die sortierten Werte stehen auf MBo und MB2. Block 3 und 4 der Magnetbänder müssen mit der Liste der schlechten Blöcke gefüllt sein.

Schematisch gesehen sieht das Sortieren wie folgt aus:



Von MB2 und 3 wird gelesen, gemischt und sortiert und auf MBo und 1 geschrieben. Auf FS wird eine 0 geschrieben und man könnte das Gerät 2 und 3 die MB-Spulen herausnehmen, um evtl. mit diesem Durchlauf noch einmal zu starten.



In diesem Durchlauf wird von MBo und 1 gelesen, gemischt und sortiert.

Auf FS wird jetzt eine 2 ausgedruckt. Man könnte also Spule 0 und 1 herausnehmen.

Soll nach einem Durchgang gestoppt werden, empfiehlt es sich, den Adreßstop auf 1000 zu legen.

Falls ein Sortiervorgang wiederholt werden soll, müssen die zuletzt herausgenommenen Spulen wieder in die entsprechenden Geräte eingelegt werden.

<193> * 0

<193> muß ungleich Null gesetzt werden. Die entsprechende Zahl, die auf FS ausgedruckt wurde, in die Akkutastatur. (Schnellspeicheradrestellen) eintasten und Akkuübernahme machen.

Mit der Adresse 19(T1) kann dann erneut gestartet werden.

Das Sortierprogramm benutzt ein spezielles Magnetbandunterprogrammssystem von Herrn Eckstein, wozu die Hilfsspeicherbereiche (SBo), (SB1), (SB2), (SB3) und (ZW1), (ZW2), (ZW3) benutzt werden, die jeweils 128 Trommelzellen umfassen.

Das Sortierprogramm ist als Unterprogramm aufgebaut und ist mit dem Befehl

F(SORT)

aufzurufen.

Allgemeine Angaben zum Programm

Code	Freiburger Code
Adressierung	symbolisch
Programmstart	mit F(SORT)

Speicherbelegung

Hauptprogramm	Adressen	Worte
Programm	(SORT) Einsprung 19(T1) neuer Einsprung bei Wiederholung eines Sortier- vorganges.	312
Zusätzliche Arbeitsspeicher	856 Trommelzellen	856
Unterprogramme	(ECK1), (ECK2), (ECK3), (ECK4), (ECK5)	502

Speicherbedarf (Überblick)

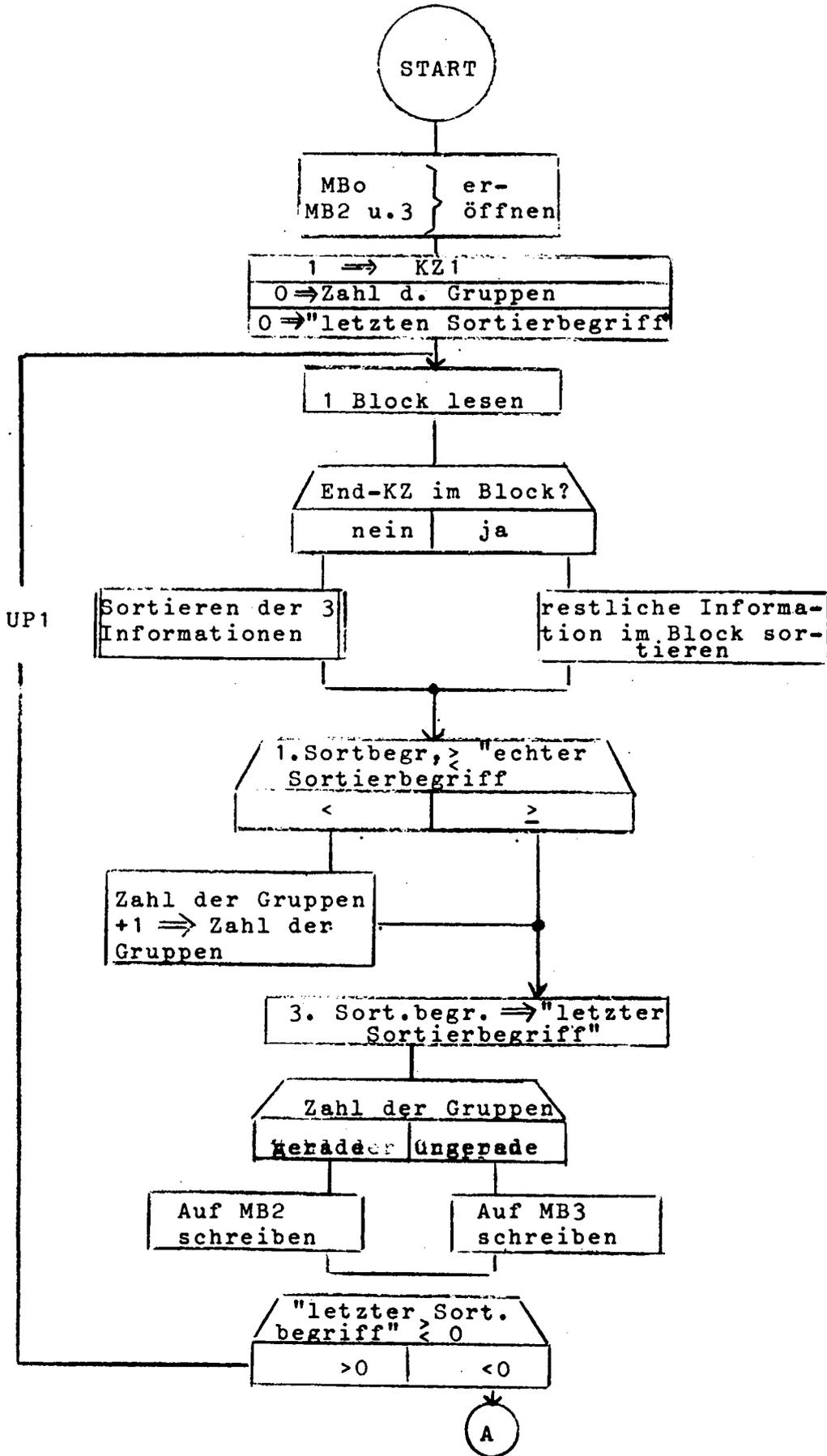
256 Schnellspeicherzellen
1670 Trommelspeicherzellen

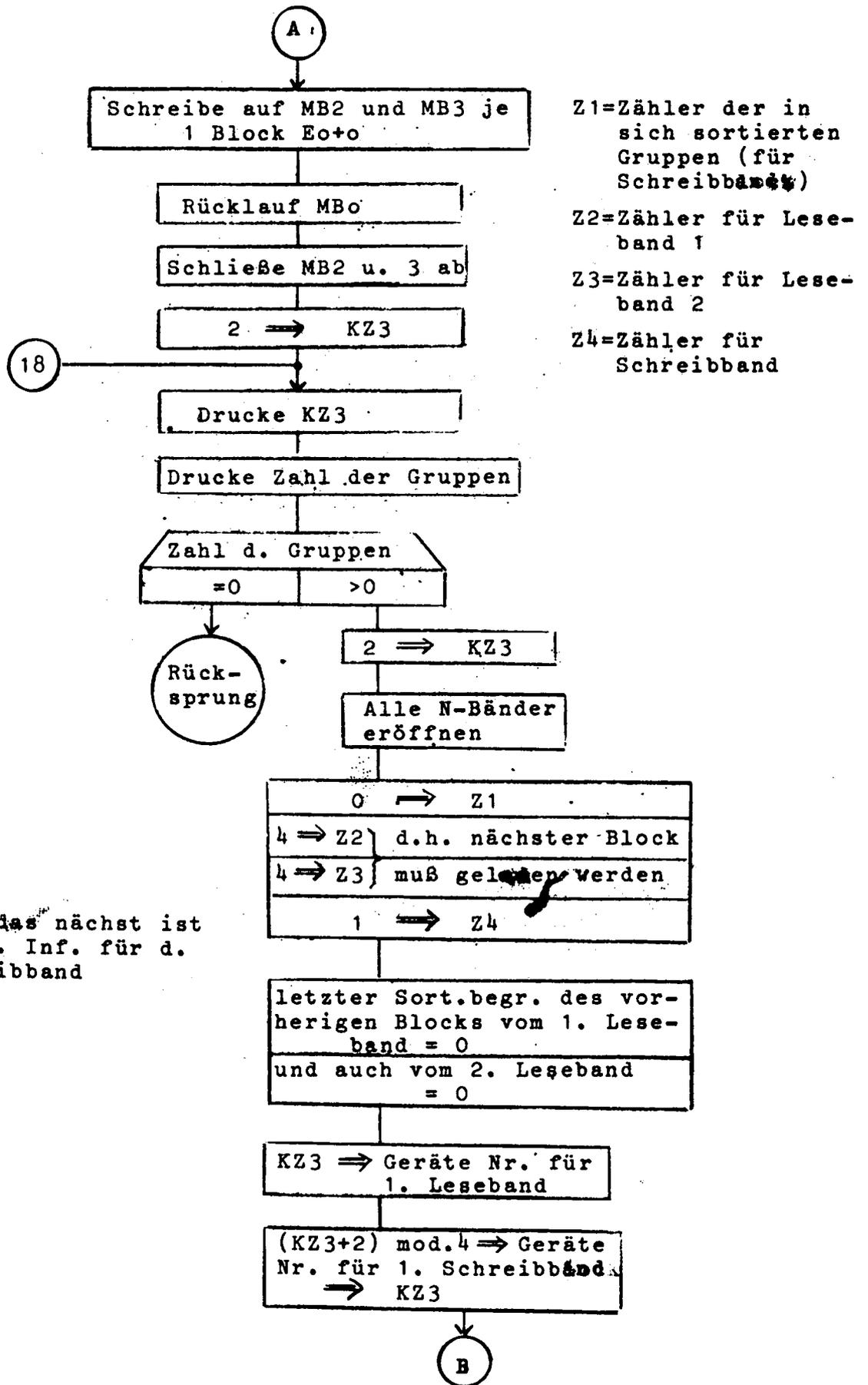
Eingabeanweisung und Rechenbeispiel, Zeitbedarf

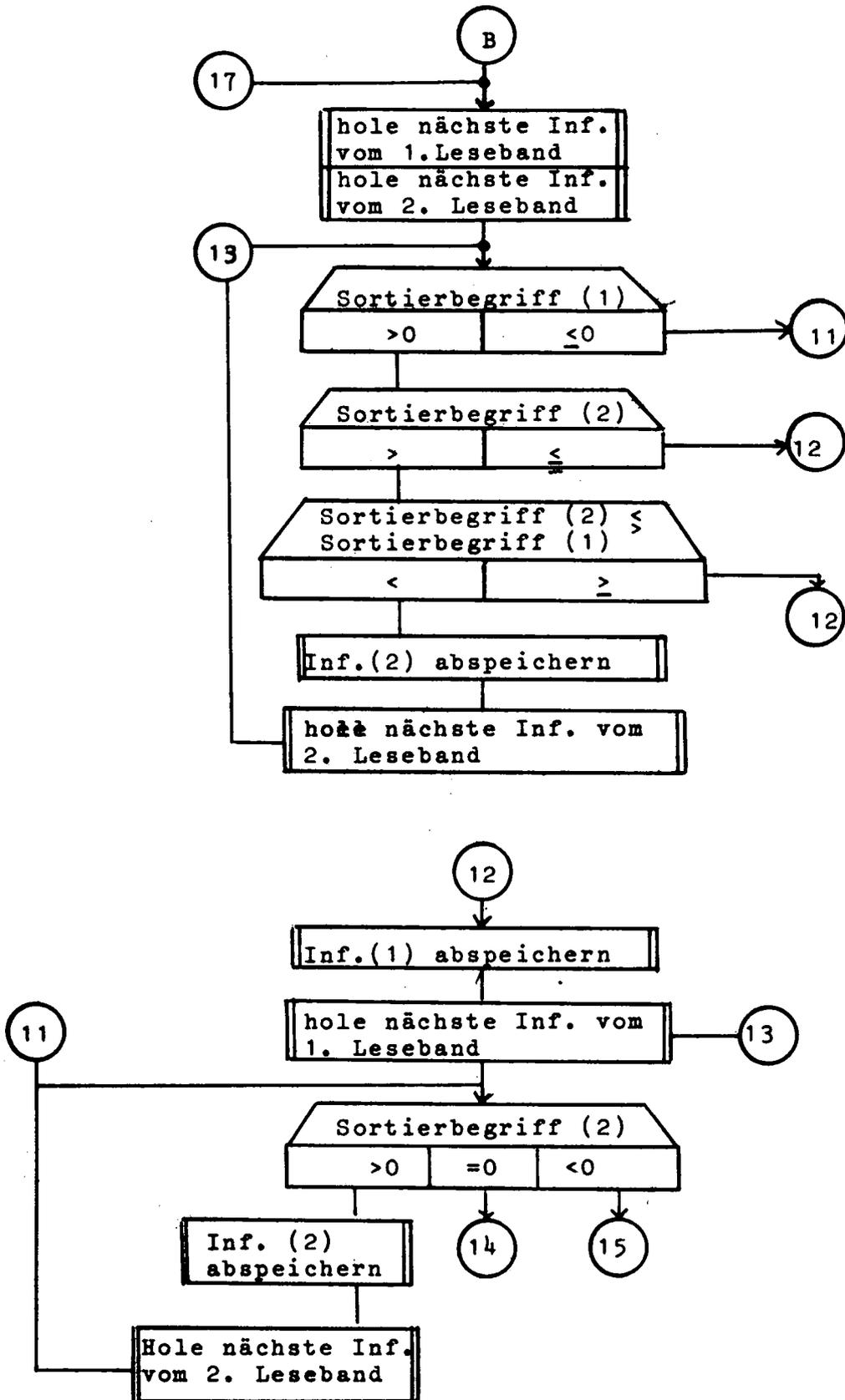
Das Sortierprogramm ist symbolisch adressiert und muß daher mit dem Adressierprogramm eingelesen werden.

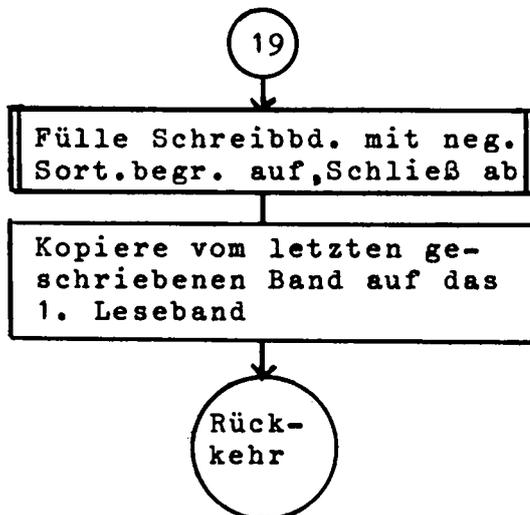
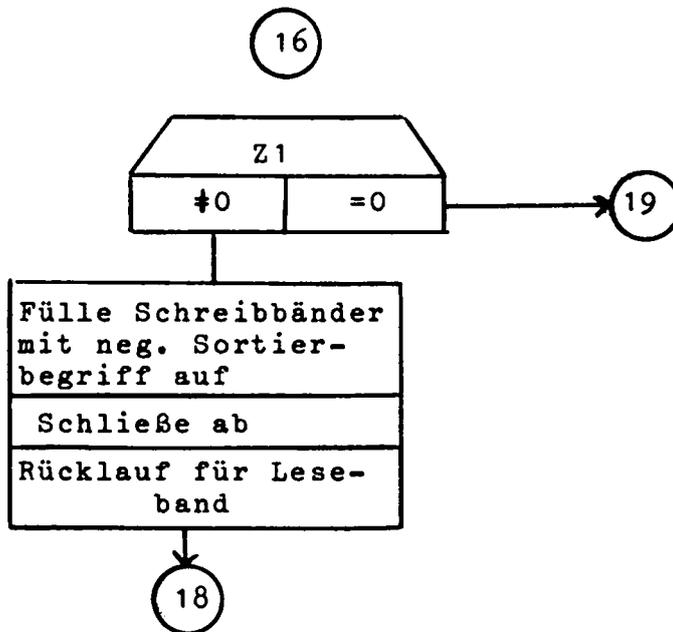
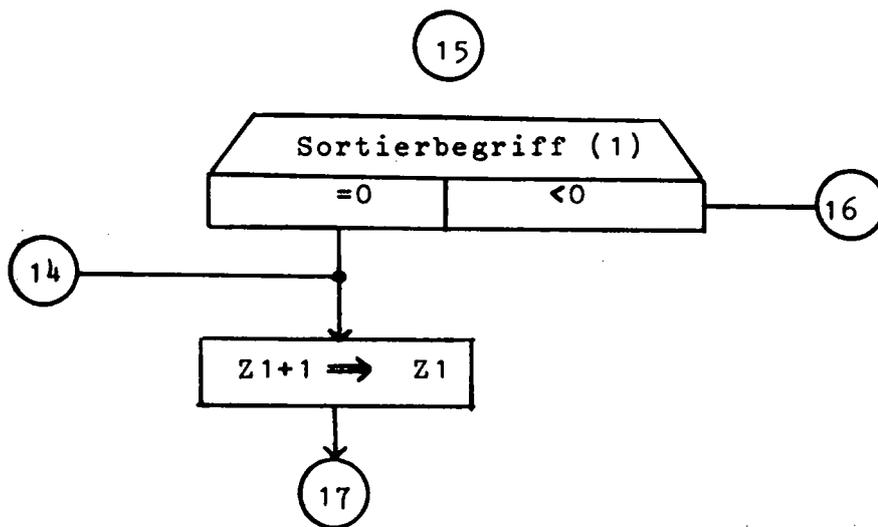
Für 1 Sortiervorgang von ca. 7000 Blöcken werden etwa 75 Minuten beansprucht.

Bad Hersfeld, den 26. 3. 1965
Schilde/Gey









(1)=1. } Information pro
 (2)=2. } MB-Block
 (3)=3. }

