

VORSCHLAG UND OFFERTE für

REXEL AG

Flughofstrasse 50

8152 GLATTBRUGG



REXEL AG
Flughofstrasse 50
8152. Glattbrugg

RFL/rw

15. November 1971

Sehr geehrte Herren,

Wir nehmen höflich Bezug auf die Besprechung zwischen
Ihrem Herrn G. Wittmann und unserem Herrn R. Flury.

Ihrem Wunsche gemäss finden Sie auf den folgenden Seiten
unsere Preisofferte sowie alle erforderlichen techni-
schen Spezifikationen über das moderne

FAKTURIER- und DATENERFASSUNGSSYSTEM NCR 446

Sicher werden Ihnen diese Unterlagen einen generellen
Ueberblick über die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten
des Systems erleichtern. Selbstverständlich stehen wir
Ihnen für alle weiteren Auskünfte jederzeit gerne zur
Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen
N C R
DATA PROCESSING DIVISION

Technische Beschreibung

N C R 4 4 6

NCR

446

INHALT

1. BESONDERE EIGENSCHAFTEN



7. ENDLOSFORMULAREINRICHTUNG

Das elektronische Organisationssystem für:

8. AUSBAUMÖGLICHKEITEN

Fakturierungen

9. PREISE

Abrechnungen

Berechnungen

10. MASSE

Buchungen

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1. **BESONDERE EINGENSCHAFTEN**
2. **EINGABE**
 - 2.1 Eingabe-Tastatur
 - 2.2 Funktions-Tastatur
 - 2.3 Leuchtanzeigen
 - 2.4 Programmbandleser
 - 2.5 Lochstreifenkartenleser
 - 2.6 Lochstreifenleser
3. **AUSGABE**
 - 3.1 Drucker
 - 3.2 Lochstreifen-/Lochstreifenkartenstanzer
4. **LOGIK UND MAGNETKERNSPEICHER**
5. **PROGRAMMBAND**
 - 1.1.1 Der Drucker, eine elektrische Schreibmaschine mit festem Wagen, besitzt einen beweglichen Kugelkopf, der 15 Anschläge pro Sekunde schreibt.
6. **KONTENEINZUGSVORRICHTUNG**
7. **ENDLOSFORMULAREINRICHTUNG**
 - 1.1.2 Die Eingabetastatur weist ein reduziertes Ziffernfeld auf, zur Eingabe der numerischen Daten. Eine Anzahl Funktionstasten ermöglichen es mit dem Programm in Verbindung zu treten.
8. **AUSBAUMOEGLICHKEITEN**
9. **PREISE**
10. **MASSE**

1.1.3 Die Zentraleinheit besitzt

- eine Recheneinheit für die 4 Grundrechenarten + - x :
- eine Logik zur Ausführung der Programmfunktionen, der Grössenvergleiche und von Programmverzweigungen aufgrund logischer Entscheide
- einen Magnetkernspeicher mit einer Kapazität von 16 Worten à 12 und 1 Wort à 6 = 198 Dezimalstellen oder 52 Worten à 12 und 1 Wort à 6 = 630 Dezimalstellen

1.1.4 Der Programmbandleser arbeitet fotoelektrisch mit einer Geschwindigkeit von bis zu 200 Z/Sek.

1.2 Periphere Einheiten

Das NCR 446 Grundmodell kann durch den Anschluss folgender peripheren Einheiten erweitert und ausgebaut werden:

1. Lochstreifenkarten/Lochstreifen-Leser
2. Lochstreifen-Leser
3. Lochstreifen-/Lochstreifenkarten-Stanzer

1.3 Konteneinzugsvorrichtung

Die Konteneinzugsvorrichtung ermöglicht es, Rechnungssätze und Konten automatisch in den Drucker einzuziehen.

1.4 Endlosformularführung

Die Endlosformularführung gestattet das Fakturieren mit Endlosgarnituren.

2. EINGABE

2.1 Eingabe-Tastatur

10 Zifferntasten

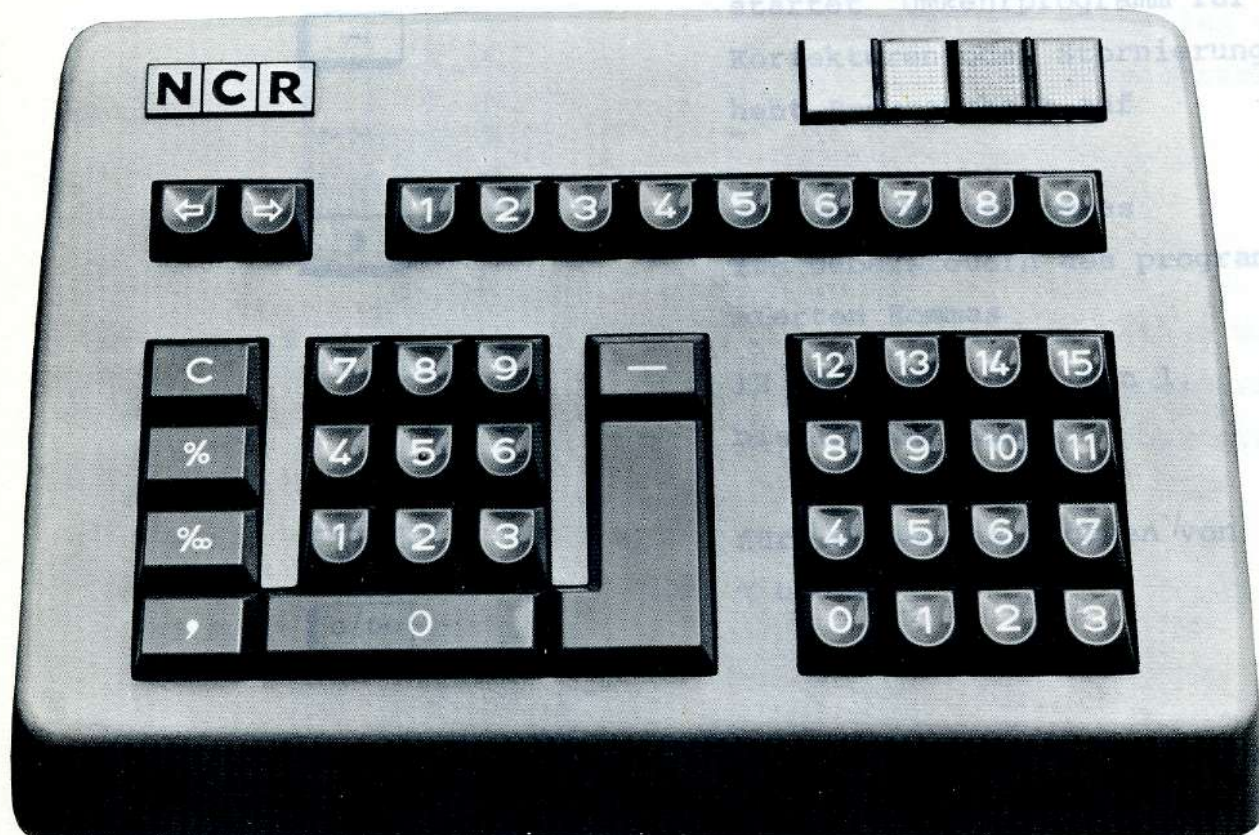
Grosse Motortaste

0 - 9

Überlappende Eingabe

startet Programm

hebt Programmhalt auf



2.2 Funktionstastatur
 2. EINGABE

2.1 Eingabe-Tastatur

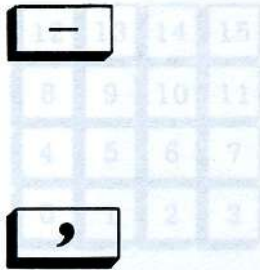
10 Zifferntasten



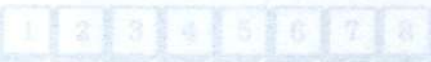
Grosse Motortaste

bringt Kugelkopf an linken
 Rand und Programmband zurück
 auf Anfang des laufenden Sub-
 programms

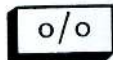
0 - 9
 überlappt Kugelkopf auf näch-
 stens überlappende Eingabe
 Programmband an Anfang des
 startiert Programm
 hebt Programmhalt auf



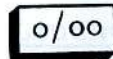
startet Umkehrprogramm für Korrekturen oder Stornierungen hebt Programmhalt auf



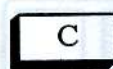
zum Setzen des Kommas zum Uebersteuern des programmierten Kommas 12 Möglichkeiten: von 1, bis 1,1111111111 Subprogrammes



für wahlweises Rechnen von % und %o



2.3



löscht fehlerhafte Eingaben hebt Kapazitätsüberlaufsperrre auf

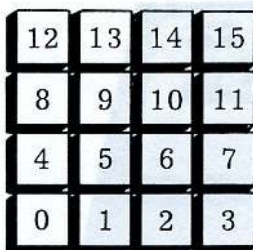
2.2 Funktionstastatur



bringt Kugelkopf an linken Rand und Programmband zurück auf Anfang des laufenden Subprogrammes



tabuliert Kugelkopf auf nächsten Tabulator und bringt Programmband an Anfang des folgenden Subprogrammes



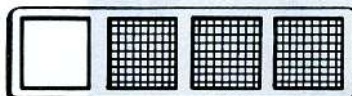
16 Tasten zur manuellen Wahl der einzelnen Subprogramme



9 Tasten zur manuellen Wahl von zusätzlichen Subroutinen innerhalb eines Subprogrammes

2.3 Leuchtanzeigen

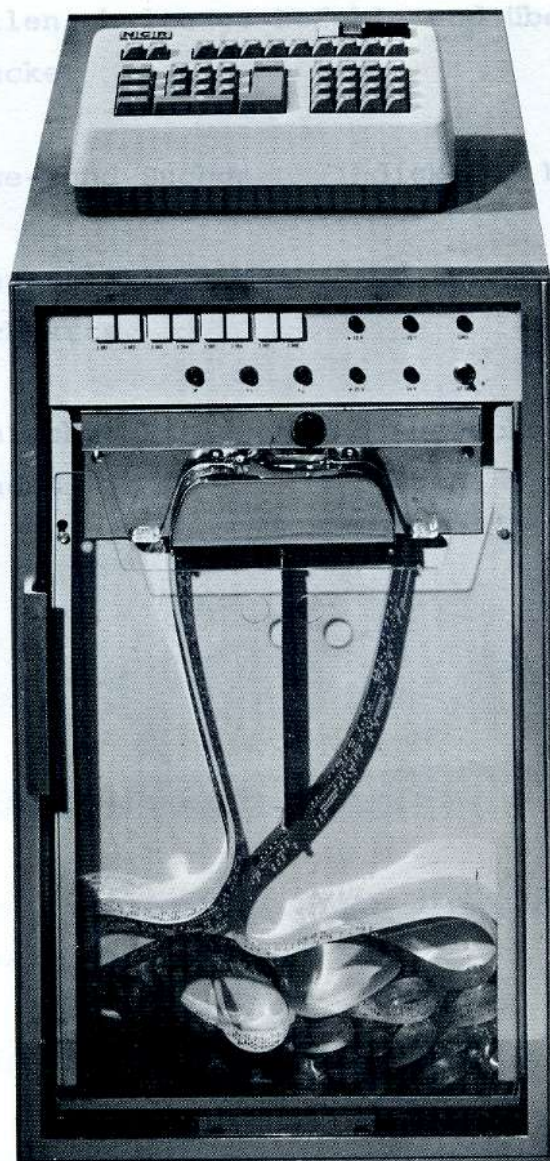
1 2 3 4



- 1 weiss: Paritätsfehler beim Lesen oder Stanzen von Lochstreifen- oder Lochstreifenkarten
- 2 gelb: Stanzvorrat geht zu Ende
- 3 grün: Anlage arbeitsbereit

2.4 Programmbandler

- 4 rot: Anlage gesperrt, z.B. bei Ueberlauf der Speicherkapazität
- Liest Programmband und überträgt die Daten in die Rechen- und Speicher-einheit und Rechen-Befehle der zentraleinheit
- Liest fixe alpha-numerische Informationen aus dem Programmband, sowie Tabulations-, Rücklauf- und



2.4 Programmbandleser

Liest Programmband und übermittelt die Arbeits- und Rechen-Befehle der Zentraleinheit

Liest fixe alpha-numerische Informationen aus dem Programmband, sowie Tabulations-, Rücklauf- und

Zeilenschaltungs-Befehle und übermittelt sie dem Drucker

Lese- und Suchgeschwindigkeit: bis zu 200 Z/Sek.

Steuert Programmablauf automatisch vor- und rückwärts

Einfaches Einlegen und Auswechseln des Programmbandes

2.5 Lochstreifenkartenleser

Dient zur automatischen alphanumerischen Dateneingabe über Lochstreifenkarten

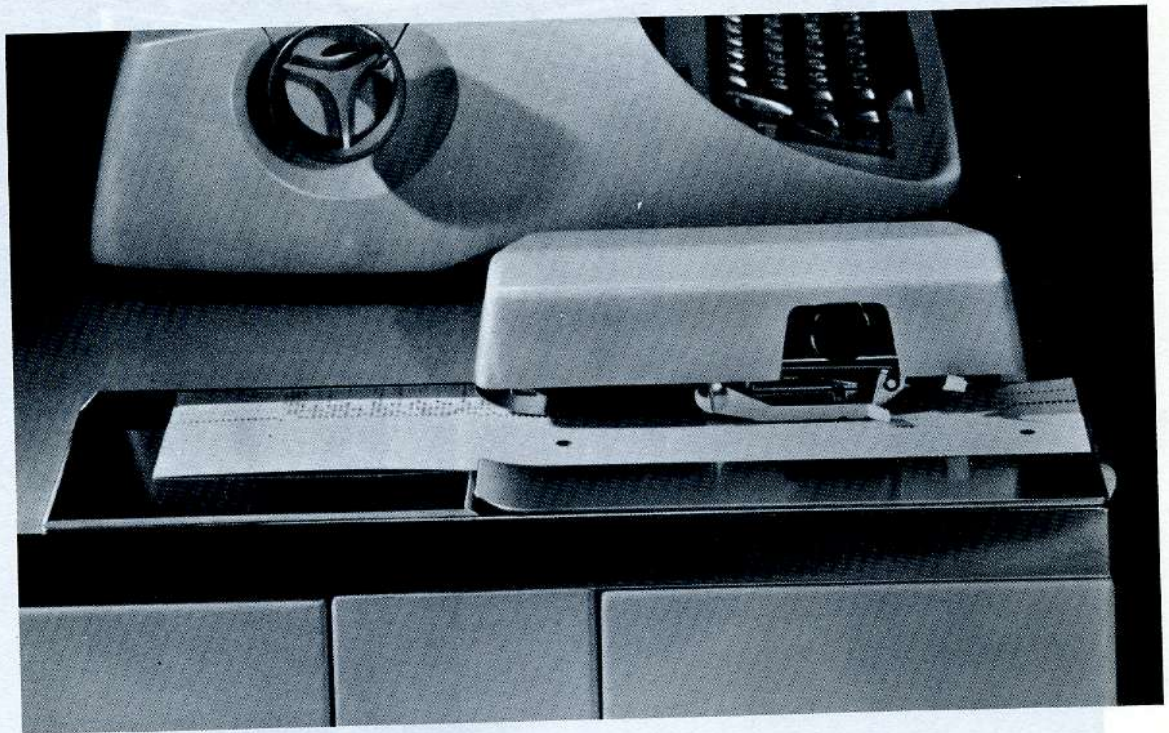
liest einzelne oder bis zu 4 zusammenhängende Karten

Die gelassenen Informationen können zur sofortigen Anschrift an den Drucker, zur Verarbeitung an die Zentraleinheit oder zur Ausgabe an den Lochstreifen/Lochstreifenkarten-Stanzer weitergegeben werden

Schneller, mehrmaliger Zugriff zur gleichen Information durch automatischen Vor- und Rückwärtstransport der Lochstreifenkarte(n)

Möglichkeit zur Programmsteuerung

liest auch Lochstreifen



2.5 Lochstreifenkartenleser

2.6 Dient zur automatischen alphanumerischen Dateneingabe über Lochstreifenkarten

Dient zur automatischen alphanumerischen Daten-
Liest einzelne oder bis zu 4 zusammenhängende Karten

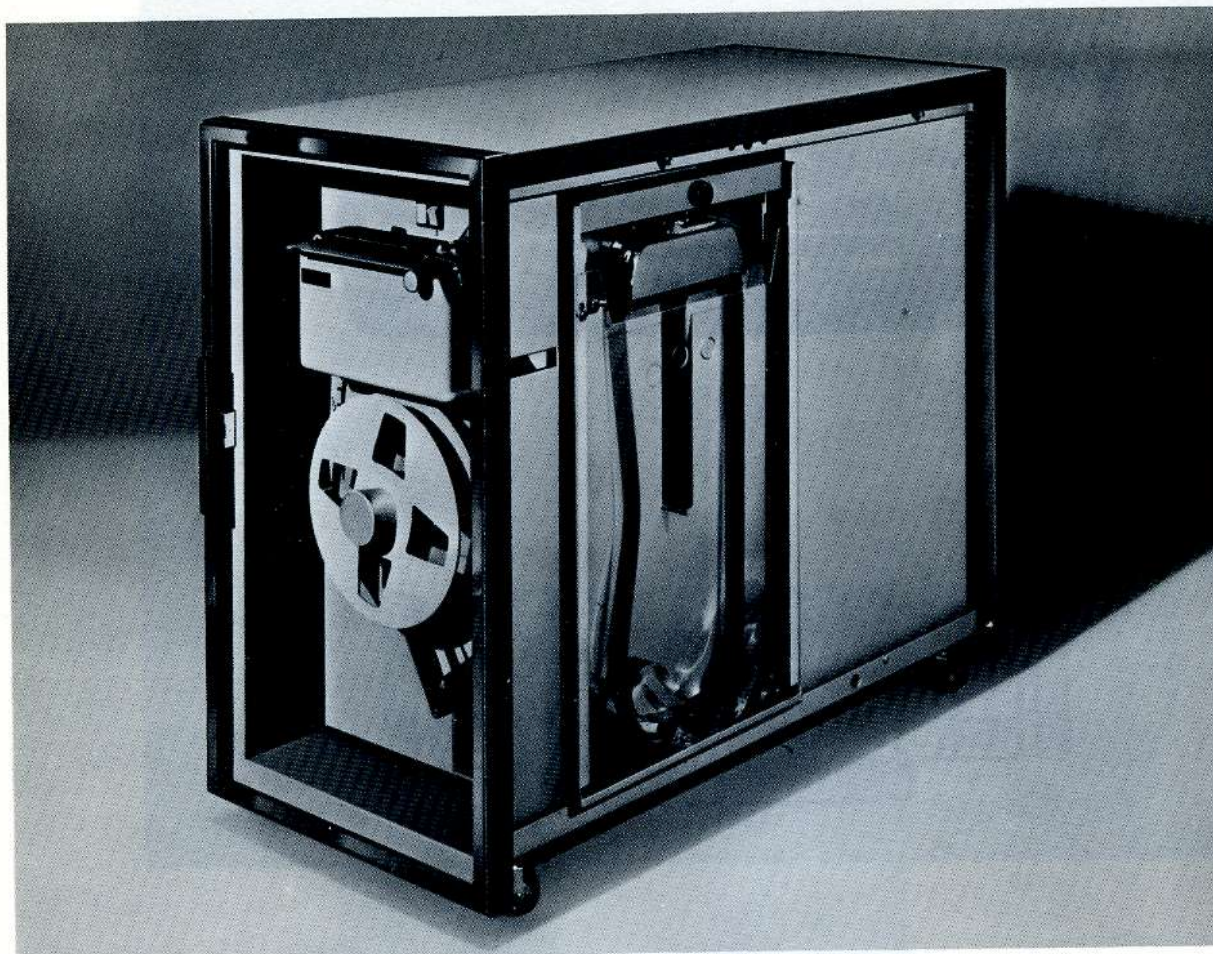
Die gelesenen Informationen können zur sofortigen Anschrift an den Drucker, zur Verarbeitung an die Zentraleinheit oder zur Ausgabe an den Lochstreifen/Lochstreifenkarten-Stanzer weitergegeben werden

Schneller, mehrmaliger Zugriff zur gleichen Information durch automatischen Vor- und Rückwärtstransport der Lochstreifenkarte(n)

Speichert Texte, Nummern, Preise und sonstige Daten speichern, unterteilt in 256

Möglichkeit zur Programmsteuerung

Liest auch Lochstreifen ist variabel



2.6 Lochstreifenleser

Dient zur automatischen alphanumerischen Dateneingabe über Lochstreifen

Lesegeschwindigkeit: 150 Z/Sek.

Maximale Streifenlänge: 3 m Papierlochstreifen
12 m Mylarlochstreifen

Zusätzliche Möglichkeit zur Programmsteuerung

Der Lochstreifen kann fixe Texte, Nummern, Preise und sonstige Daten speichern, unterteilt in 256 Blöcken

Die Länge eines Blockes ist variabel



3. AUSGABE

3.1 Drucker

Elektrische Schreibmaschine mit fester Walze

Beweglicher Kugelkopf

15 Anschläge pro Sekunde

10 Zeichen pro Zoll

3.2 Lochstreifen-/Zugstreifenkarten-Stanzer

Walzenbreite: 39,3 cm

Zeilenbreite: 33 cm

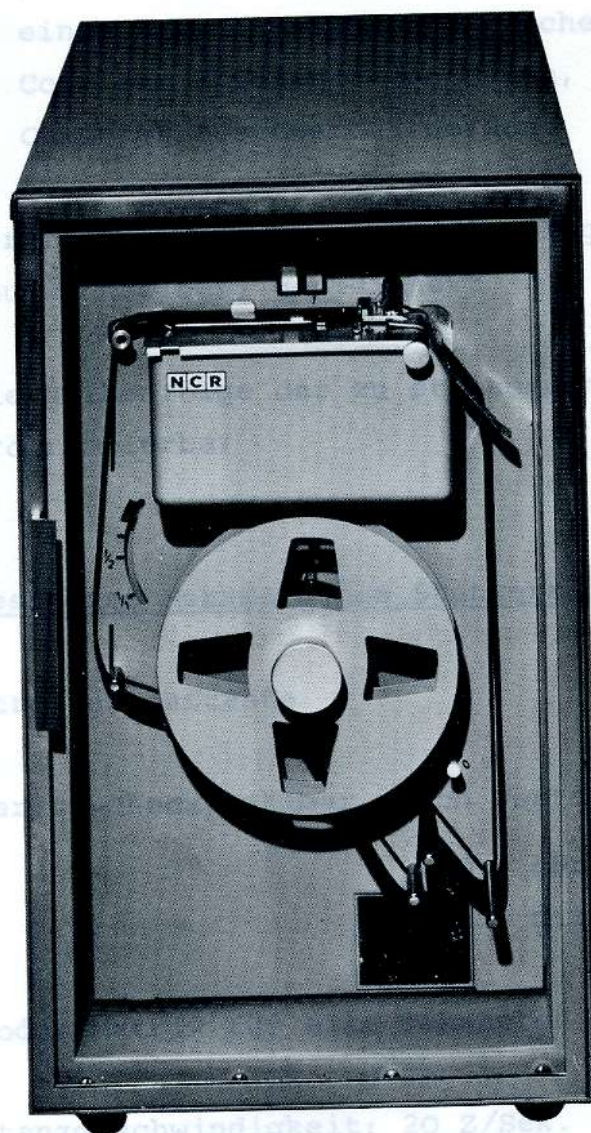
Druckkapazität: 130 Zeichen pro Zeile

Druckt Grossbuchstaben

Anzahl Durchschläge: mit Carbonpapier bis zu 10

mit NCR-Papier bis zu 12

Auf Wunsch Stachelwalze zur Endlosformularführung



3.2

Lochstreifen-/Lochstreifenkarten-Stanzer

Stanzt 2 verschiedene Codes, die durch das Programm gewählt werden können, nämlich:

- a) den alpha-numerischen NCR 446 Code, zur Schaffung einer Adress- oder Datenkartei, sowie um Daten zu erfassen, die durch das NCR 446 System ausgewertet werden;

b) einen fremden alpha-numerischen oder numerischen
Kard Code zur Erfassung von Daten, die durch einen
Computer ausgewertet werden

Automatischer Transport und Arretierung der Loch-

Der fremde Code ist auf einer Magnetkernmatrix
(auswechselbar) gespeichert

Die Reihenfolge der zu stanzenden Informationen ist
programmierbar

3.2.1 Besondere Merkmale des Stanzers

Streifenlauftaste

Parity-Check wählbar durch Taste:

0 = ohne Parity-Check

1 = mit Parity-Check

Codes-Matrix für alle bekannten Codes 5 - 8 Kanal

Stanzgeschwindigkeit: 20 Z/Sek.

Rollenvorratanzeige, kombiniert mit gelber Signal-
lampe auf Eingabetastatur

Aufwickelspule für gestanzten Streifen

Stanzabfallschublade

Stanzt auch Leporello-gefaltete Lochstreifen-
karten

Automatischer Transport und Arretierung der Loch-
streifenkarten auf die 1. Stanzkolonne

3.2.2 Spezifikationen über die Lochstreifenkarte

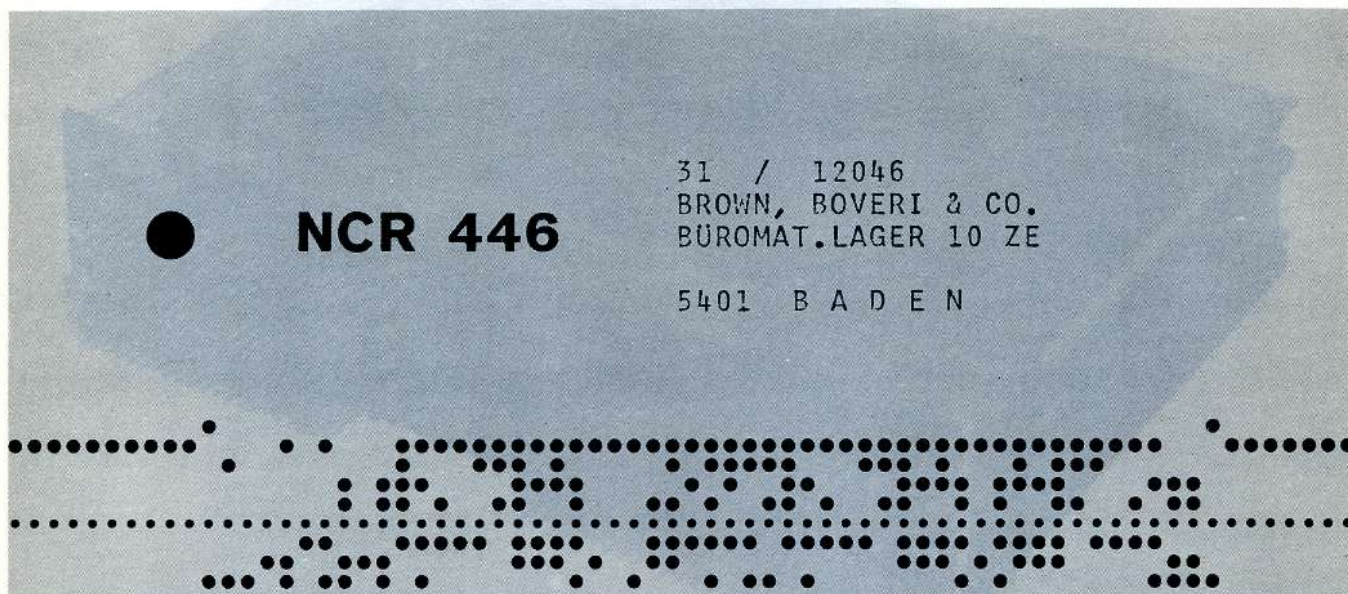
Länge: 7 Zoll

Höhe: 3 Zoll

Kapazität: 10 Zeichen pro Zoll oder 70 Zeichen pro Karte. Da die ersten und letzten 10 Stellen auf einer einzelnen oder einer Gruppe bis zu 4 zusammenhängenden Karten nicht gestartet werden können, ergibt sich folgende Kapazität:

einzelne Lochstreifenkarten:	50 Zeichen
2 Lochstreifenkarten:	120 Zeichen
3 Lochstreifenkarten:	190 Zeichen
4 Lochstreifenkarten:	260 Zeichen

Code: NCR 446 alphanumerisch, 8 Kanal



3.2.2 Spezifikationen über die Lochstreifenkarte

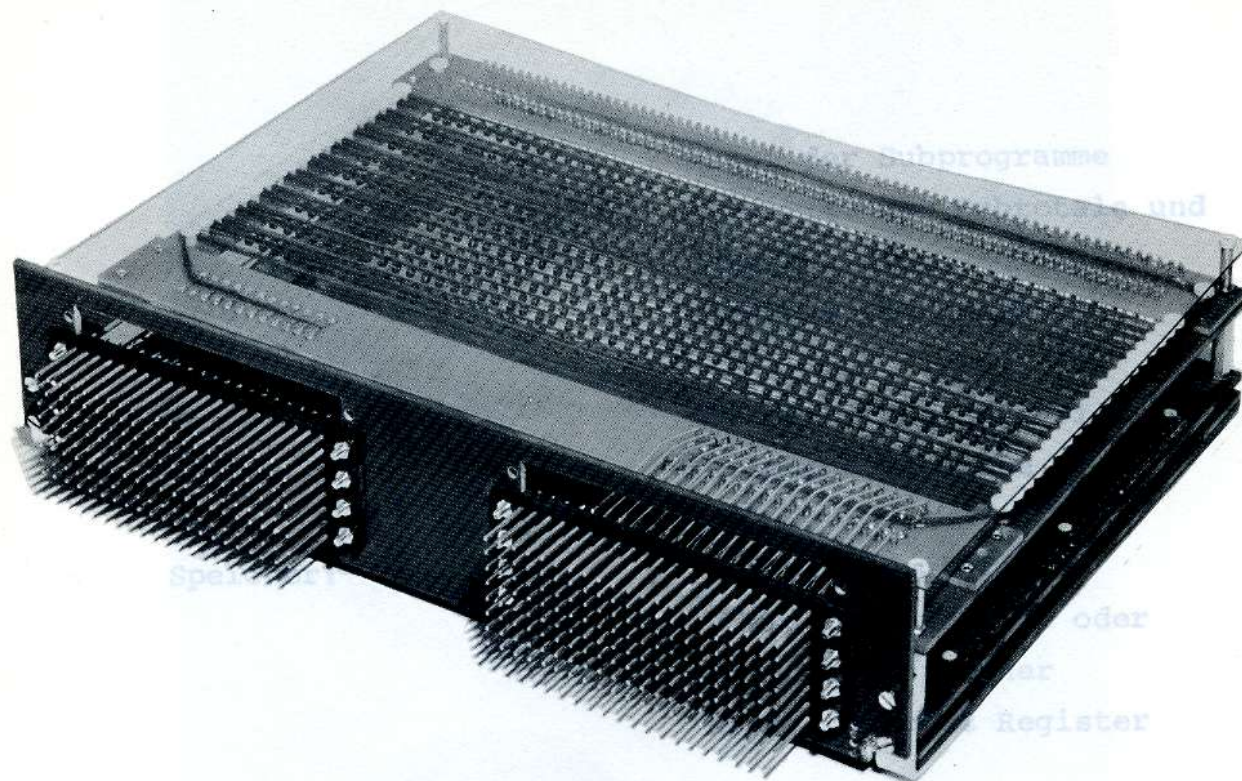
Länge: 7 Zoll

Höhe: 3 Zoll

Kapazität: 10 Zeichen pro Zoll oder 70 Zeichen pro Karte. Da die ersten und letzten 10 Stellen auf einer einzelnen oder einer Gruppe bis zu 4 zusammenhängenden Karten nicht gestanzt werden können, ergibt sich folgende Kapazität:

einzelne Lochstreifenkarten:	50 Zeichen
2 Lochstreifenkarten:	120 Zeichen
3 Lochstreifenkarten:	190 Zeichen
4 Lochstreifenkarten:	260 Zeichen

Code: NCR 446 alphanumerisch, 8 Kanal



4. LOGIK UND MAGNETKERNSPEICHER

Steuert Programmablauf, kontrolliert die Ein- und Ausgabe, führt die arithmetischen Funktionen und die logischen Entscheidungen durch

Rechenoperationen: Addition
 Subtraktion, auch unter Null
 Multiplikation
 Division

Druck der entsprechenden algebraischen Zeichen

Logische Entscheidungen: Grössenvergleich
 Gleichheitskontrolle
 Kontrolle auf Null
 Gleitkomma
 Aufrundung
 Versetzen

	Anruf der Subprogramme Anschrift der Subtotale und Totale % und ‰ Rechnungen
Kettenrechnungen:	mit oder ohne Anschrift der Zwischenergebnisse
Speicher:	4 Arbeitsregister 12 Ergebnisspeicher oder 48 Ergebnisspeicher H zusätzliches Register
Kapazität:	12 Dezimalstellen plus Komma plus Vorzeichen 6 Dezimalstellen im Register H

5. PROGRAMMBAND

Das Programm wird zuerst in einem Papierstreifen ge-
locht und nach Bereinigung auf Mylarband dupliziert

Das Programmband kann speichern:

- Ein Vorprogramm mit sämtlichen Instruktionen an
die Bedienungskraft
- Die Rechenbefehle



5. PROGRAMMBAND

Das Programm wird zuerst in einem Papierstreifen gelocht und nach Bereinigung auf Mylarband dupliziert

Das Programmband kann speichern:

- Ein Vorprogramm mit sämtlichen Instruktionen an die Bedienungskraft
- Die Rechenbefehle

- Sämtliche Befehle an den Drucker (Tabulation, Rücklauf, Zeilenschaltung, Unterstreichen von Kolonnen, Anschrift von fixen Texten)
- Automatische Anschrift der Subtotale und Totale
- Fixe alphabetische Informationen
- Fixe numerische Informationen
- Ein automatisches Abrechnungsprogramm

Die Programmlänge ist variabel

Anzahl der Programme beliebig

Nachträgliche Programmänderungen oder -Anpassungen einfach vorzunehmen

Rechnungssätze auf Karten werden automatisch auf die zu beschriftende Zeile eingezogen

Automatischer Formalauswurf

Verstellbar auf verschiedene Breiten

Nächste freie Zeile wird durch eine Stanzung gekennzeichnet

Irrtümlich eingezogene Konten werden ausgeworfen ohne Stanzung

Die Einrichtung ist zurückklappbar oder ganz abnehmbar



7. ENDLOSPFORMULAREINRICHTUNG

6. KONTENEINZUGSVORRICHTUNG

Ermöglicht Verwendung von Endlosgarnituren

Ermöglicht die Verwendung des NCR 446 Systems auch als Buchungsautomat

Rechnungssätze und Konten werden automatisch auf die zu beschriftende Zeile eingezogen

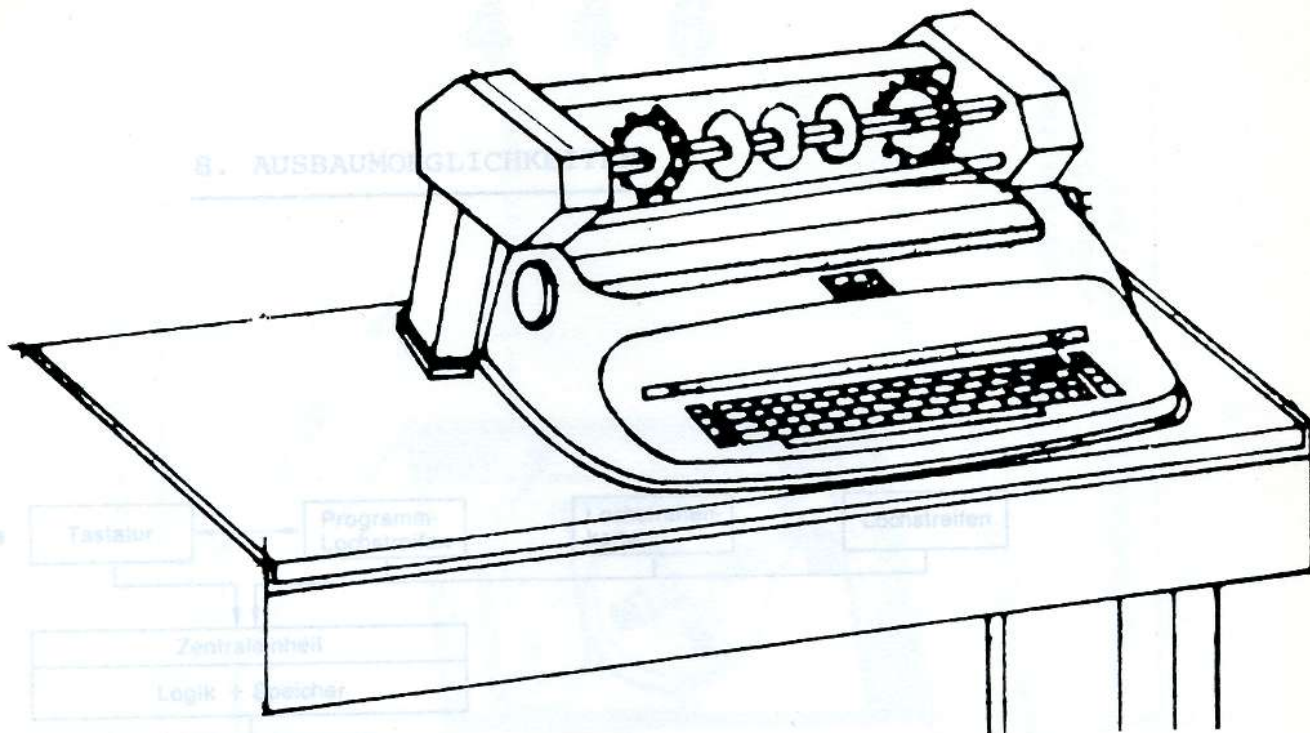
Automatischer Formularauswurf unabhängig

Verstellbar auf verschiedene Breiten

Nächste freie Zeile wird durch eine Stanzung gekennzeichnet

Irrtümlich eingezogene Konten werden ausgeworfen ohne Stanzung

Die Einrichtung ist zurückklappbar oder ganz abnehmbar



ENDLOSFORMULAREINRICHTUNG

Ermöglicht Verwendung von Endlosgarnituren

Steuerung über separates Programmband (Schleufe)

Verarbeitet Formulare beliebiger Länge über ganze Walzenbreite

Formulartransport von der Walze unabhängig

Formularvorschub programmierbar

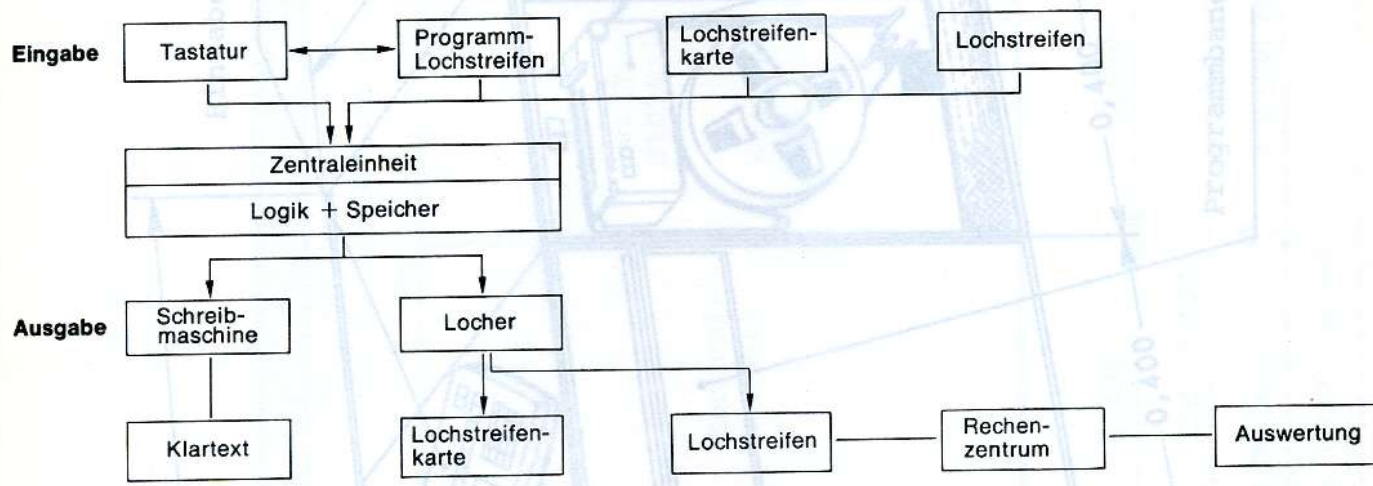
Die Endlosformulareinrichtung arbeitet unter Kontrolle des Maschinenprogramms

Automatische Sperrung des Druckers während des Formulartransportes

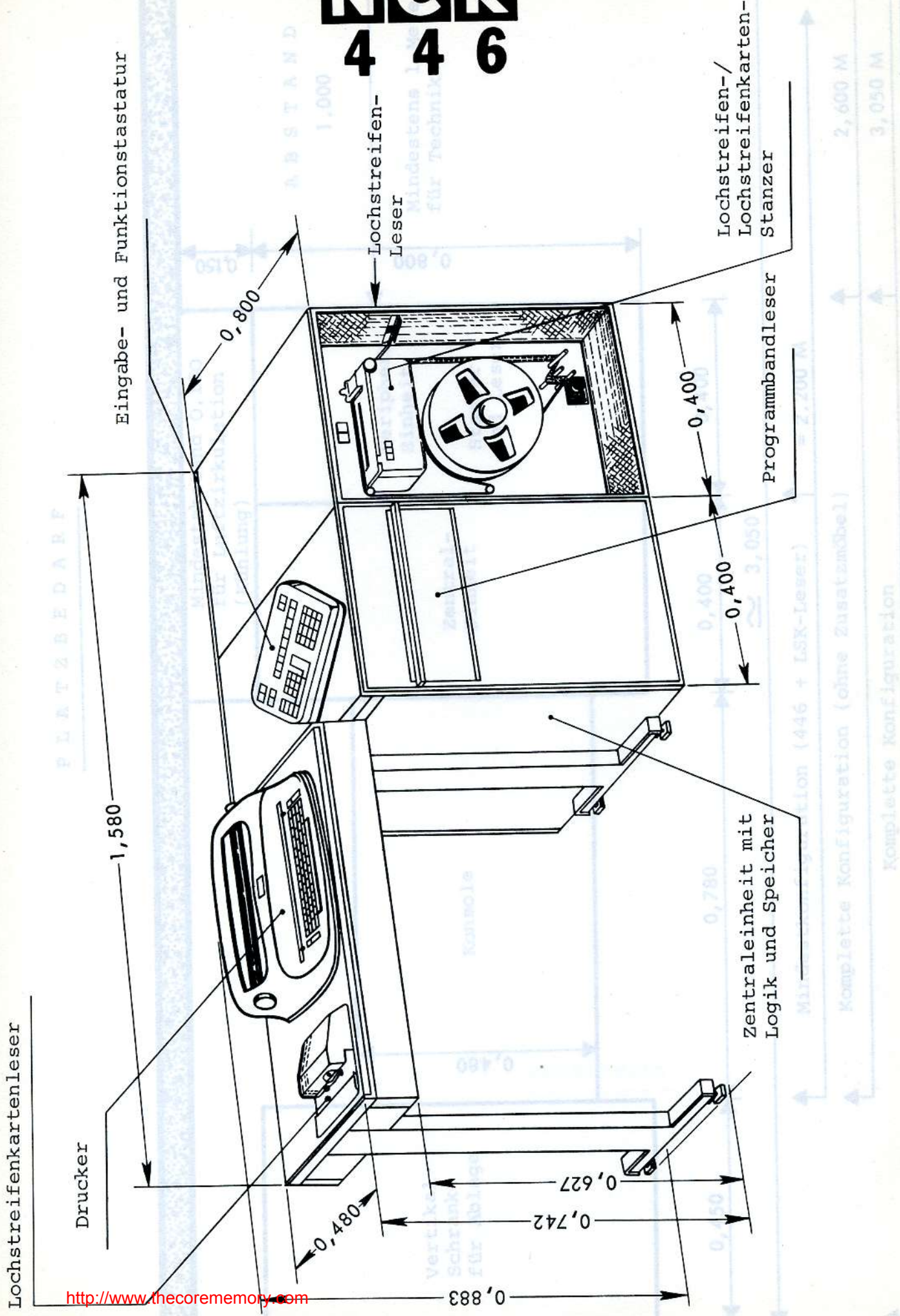
Feinjustierung zur zeilengenauen Formularausrichtung



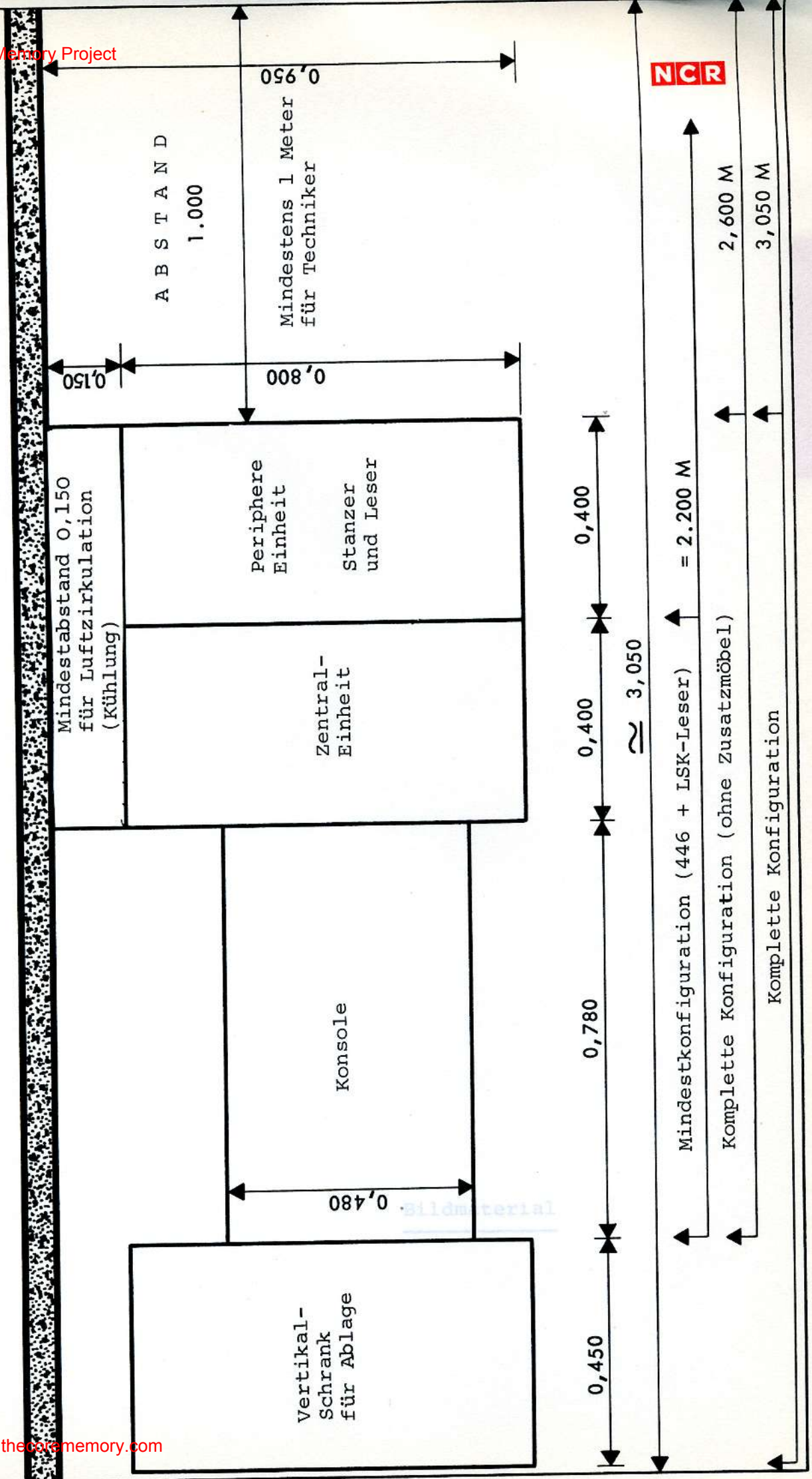
8. AUSBAUMOEGlichkeiten



NCR 446



PLATZBEDARF



NCR