HELL

Satzrechner

hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de

COMPUTERSATZ

einfacher
schneller
wirtschaftlicher
zuverlässiger mit

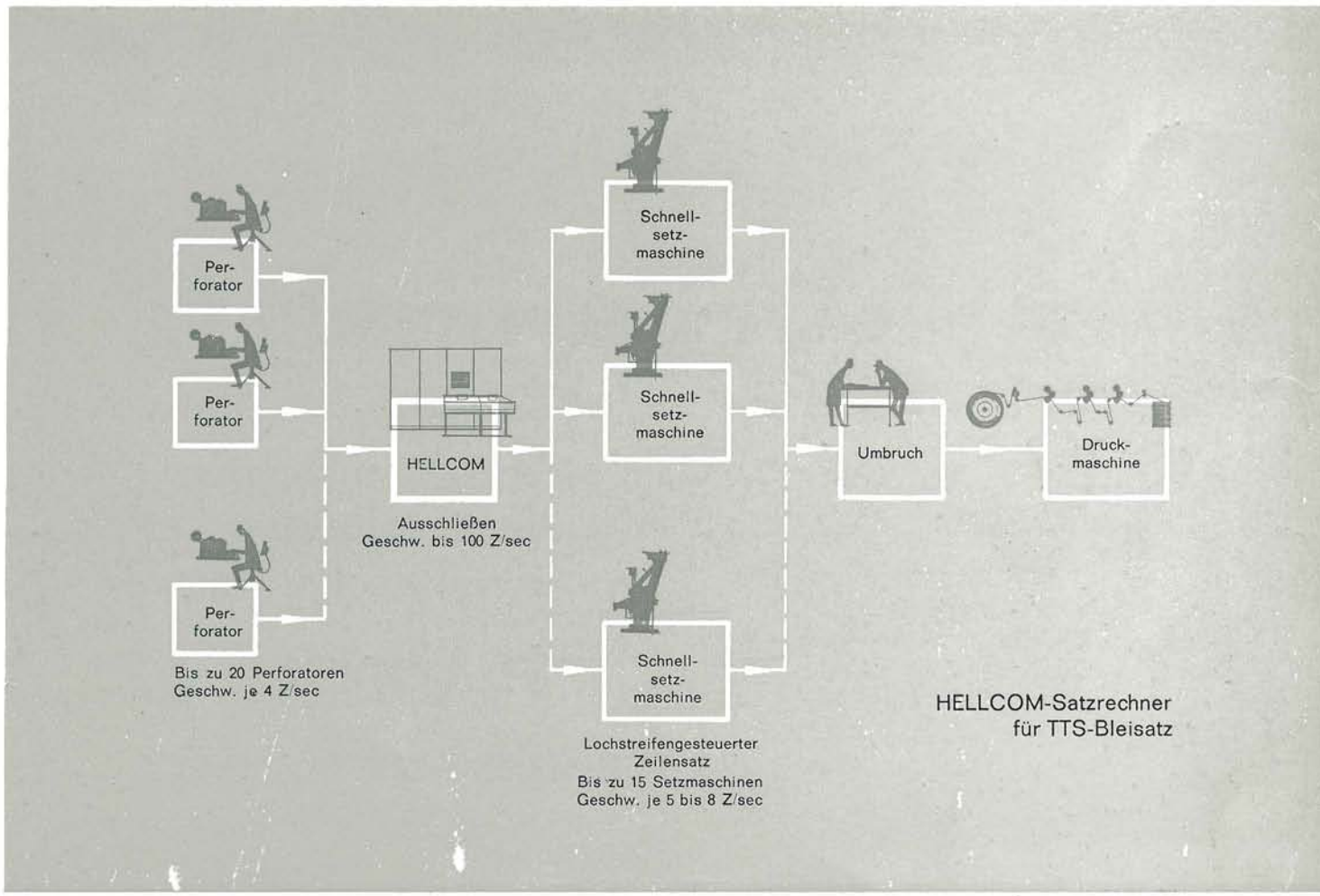
hellcom

SATZRECHNER FÜR BLEISATZ

hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Ausschnitt



hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Satzrechner HELLCOM III-16 bei der Firma DuMont Schauberg, Köln

Hell Verein / www.hell-kiel.de

HELLCOM-Satzrechner für Bleisatz

Für den TTS-Satz übernimmt der Satzrechner eine Vielzahl von Aufgaben, die der Setzerei Zeitersparnis erbringen, Raumgewinne bedeuten und das Personal erheblich entlasten.

Für den Bleisatz stehen Programme in reicher Auswahl zur Verfügung, mit denen der Zeilenaufbau in Verbindung mit der Silbentrennung vorgenommen wird. Die Dicktenwerte aller gängigen Schriften, der Einhänger und für Initialen werden im Satzrechner HELLCOM gespeichert. Der Zeilenaufbau aneinandergestoßenen Satzes von 15 bis 54 Cicero wird berechnet.

Die Satzgestaltung erfolgt nach Befehlen, nach denen Façonsatz, eingezogener Satz, verkehrter Einzug, Flattersatz nach links, nach rechts, oder zur Mitte zentrierter Satz, Unterschriften-Freistellung und das Spationieren von einzelnen Wörtern oder ganzen Sätzen selbsttätig erfolgt.

Kurzanweisungen beschleunigen die Arbeit durch 10 Standard-Routinen für den 4-Magazin-Mixer. Zum Setzen von Sport-Tabellen, von Preis- und Börsentabellen werden ebenfalls nur Kurzanweisungen benötigt, wobei z. B. der neue Tabellenstand berechnet wird.

Der Kleinanzeigensatz wird durch das Kürzungsprogramm für Millimeteranzeigen beschleunigt. Das Kleinanzeigendienst-Programm rationalisiert Satz und Verwaltung. 2- bzw. 4-Magazin-Mixer werden gesteuert und die Kanäle für $^1/_4$-, $^1/_2$- und $^1/_1$-Geviert überwacht. Für die Betriebsabrechnung werden vom Satzrechner alle erforderlichen Daten berechnet und ausgegeben.

HELLCOM-Satzrechner für DIGISET-Lichtsatz

Die enorme Leistungsfähigkeit der DIGISET-Lichtsetzanlage erfordert leistungsgerechte Lichtsatzprogramme, die außer den für Bleisatz üblichen, nachfolgende zusätzliche Funktionen ermöglichen.

Bei der Lichtsatzgestaltung ist Rubrikeneinzug in drei Stufen, das Setzen von Ligaturen, und durch das Vorsetzen des Lichtstrahles die Schaffung beliebiger Zwischenräume, das Übereinandersetzen von Zeichen, das Heben oder Senken der Schriftgrundlinie, das Setzen hoch- oder tiefstehender Indizes, von Dezimalbrüchen mit geradem oder schrägem Bruchstrich, das Unterwandern von Buchstaben mit viel Fleisch usw. möglich.

Das Unterstreichen einzelner Wörter oder Überschriften erfolgt ebenso einfach, wie das Setzen von Linien jeder Stärke und das Umrahmen von Texten beliebiger Länge und Breite.

Die Schriftenauswahl ist außerordentlich groß, da im Kernspeicher des DIGISET mehrere Schriften zur Auswahl stehen, die in 8 verschiedenen Größen, in 5 verschiedenen Breiten, und außerdem gerade oder kursiv aufgezeichnet werden können. Der Durchschuß kann punktweise bestimmt werden und die Spalten und Zeilen werden automatisch numeriert.

Die Korrekturmöglichkeiten sind insbesondere beim Zwei-Lochstreifen-Verfahren sehr groß; sie erlauben das Einfügen, Streichen, Korrigieren oder Ersetzen einzelner Wörter ebenso wie ganzer Textteile. Das Umsetzen in andere Schriftart oder -größe geschieht ebenso schnell wie das Verbessern falscher Silbentrennung.

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Arbeitsweise

Bei der Eingabe des Textes in den HELLCOM-Satzrechner bieten sich zwei Möglichkeiten an:

das Ein-Lochstreifen-Verfahren und
das Zwei-Lochstreifen-Verfahren.

Bei der Ausgabe gibt es ebenfalls zwei Möglichkeiten:

den Off-Line-Betrieb

unter Herstellung von Lochstreifen zur nachfolgenden Steuerung von Bleigießmaschinen, Fotosetzmaschinen oder der Lichtsetzanlage DIGISET, und

den On-Line-Betrieb

bei Direktanschluß der Lichtsetzanlage DIGISET.

Beim Ein-Lochstreifen-Verfahren werden der zu setzende Text und die Satzanweisungen in ein und denselben 6-Spur-Endlos-Lochstreifen gestanzt. Dieser Streifen wird in die Zentraleinheit des Satzrechners HELLCOM eingelesen. In ihr werden die eingegebenen Zeichen zusammen mit den Satzanweisungen vom Satzprogramm verarbeitet und über den Lochstreifenstanzer in einem neuen Lochstreifen, dem Steuer-Lochstreifen für die Setzmaschine, ausgegeben. Größere Korrekturmöglichkeiten mittels des Satzrechners bestehen bei diesem Verfahren nicht. Der Austausch einzelner Zeilen über den Rechner (bei Tipp- oder Silbentrenn-Fehlern) ist möglich. Zur Herstellung des Endlos-Lochstreifens kann jeder 6er-Code-Perforator verwendet werden. Eine Klarschrift wird nicht benötigt.

Beim Zwei-Lochstreifen-Verfahren kann entweder nur der Text, oder dieser zusammen mit Satzanweisungen in einen Endlos-Lochstreifen gestanzt werden. Zugleich wird eine Klarschrift wie auf einer normalen Schreibmaschine erstellt, die dem Korrektor zur Verfügung steht. Nach der Korrektur wird in der gleichen Weise ein zweiter Endlos-Lochstreifen hergestellt, der neben den Korrekturangaben auch noch weitere Satzanweisungen enthalten kann.

Der Erst-Lochstreifen und der Korrektur-Lochstreifen werden über je einen Leser gleichzeitig in die Zentraleinheit des Satzrechners eingelesen und ihre Daten von diesem zu einem korrigierten Text verschmolzen. Dieser wird vom Satzprogramm verarbeitet und als Steuer-Lochstreifen für Bleigießmaschinen oder die Lichtsetzanlage DIGISET ausgestanzt.

Beim Zwei-Lochstreifen-Verfahren werden Perforatoren mit Klarschreiber verwendet, z. B. HELLTYPER I für einfacheren Satz oder HELLTYPER III für den zeitsparenden Satz höheren Schwierigkeitsgrades.

Der besondere Vorteil des Zwei-Lochstreifen-Verfahrens liegt in seiner Wirtschaftlichkeit, weil insbesondere größere Mengen glatten Textes von nicht spezialisierten Schreibkräften geschrieben werden können und nur für die Korrektur- und Satzanweisungen satztechnisch geschultes Personal benötigt wird.

Beim Arbeiten mit DIGISET wird von diesem zunächst eine Papierfahne ausgegeben, mit deren Hilfe eine zweite Korrektur gelesen und ein Umbruch geklebt werden kann. In einem zweiten Korrektur-Lochstreifen werden die sich hieraus ergebenden weiteren Korrekturanweisungen eingestanzt. Der Zweitkorrektur-Lochstreifen wird zusammen mit dem DIGISET-Steuer-Lochstreifen nochmals vom Rechner-Programm verarbeitet und ergibt einen neuen Steuer-Lochstreifen für den DIGISET, der den korrigierten Satz erzeugt. Das Verfahren kann je nach Bedarf mehrmals wiederholt werden.

hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Satzrechner HELLCOM III-12 bei der Firma Theodor Körner, Stuttgart

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Aufbau

Technisch gliedert sich der HELLCOM-Satzrechner in die Zentral-Einheit und die Externen Geräte.

Zentraleinheit

Zur Zentraleinheit gehören

Arbeitsspeicher,
Steuerwerk,
Rechenwerk,
Bedienungsfeld.

Im Arbeitsspeicher stehen hauptsächlich die zu einem Programm gehörigen Daten und Befehle (z. B. Silbentrennung und Zeilenausschluß). Kleine Teile des Arbeitsspeichers dienen zur Zwischenspeicherung jeweils kleiner aufeinanderfolgender Textabschnitte durch das ablaufende Programm.

Das Steuerwerk ist eine Zusammenfassung von Daten-, Programm- und Befehlssteuerung.

Im Rechenwerk werden die Befehle ausgeführt.

Das Bedienungsfeld gestattet dem Bedienungspersonal und der Wartung die Überprüfung des Rücksetzens und die Überwachung der Rechnerfunktionen.

Externe Geräte

An die Zentraleinheit können angeschlossen werden

Bedienungs-Blattschreiber,
Lochstreifeneingabe-Element,
Lochstreifenausgabe-Element,
Lochstreifengeräte für das Allotter-System,
Trommelspeicher-Element,
Plattenspeicher-Element,
Lichtsetzanlage DIGISET.

Mit dem Bedienungs-Blattschreiber ein- und ausgegebene Bedienungsanweisungen werden protokolliert. Fehlermeldungen im laufenden Betrieb erfolgen ebenfalls über den Bedienungs-Blattschreiber.

Mit dem Lochstreifeneingabe-Element werden sowohl Programme als auch Endlostexte eingegeben. Der optische Leser ist mit je einem Auf- und Abspul-System auf einem Tisch vereinigt. 6- bis 8-spurige und TTS-Lochstreifen können mit einer Geschwindigkeit von 400 Zeichen pro Sekunde gelesen werden.

Das Lochstreifenausgabe-Element enthält den mechanischen Locher mit optischer Kontroll-Abtastung und je ein Auf- und Abspul-System. Mit dem Locher können 6- bis 8-spurige und TTS-Lochstreifen für Blei- und Lichtsatz hergestellt werden. Der Locher arbeitet mit einer Geschwindigkeit von maximal 100 Zeichen pro Sekunde.

Beim Allotter-System sind mehrere Lochstreifenleser bei den Perforatoren über den HELLCOM-Satzrechner mit mehreren Lochstreifenstanzern bei den Gießmaschinen direkt verbunden. Die Anforderung der Endlos-Lochstreifen, ihre Verarbeitung und die Verteilung der Steuer-Lochstreifen erfolgen programmgesteuert.

Trommel- oder Plattenspeicher-Elemente dienen zur Aufnahme größerer Textmengen. Auch Programmteile, die im Speicher keinen Platz mehr finden, werden zwischengespeichert und nach Bedarf in den Arbeitsspeicher übernommen.

Die Lichtsetzanlage DIGISET kann über Kabel mit dem HELLCOM-Satzrechner direkt verbunden werden. Der Direkt-Anschluß bringt erheblichen Zeitgewinn, weil das Stanzen von Lochstreifen und das Einlesen in die Lichtsetzanlage DIGISET entfällt.

hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Ausbaustufen

HELLCOM III

Grundausbau

Zentraleinheit
mit Kernspeicher für 8192 Festworte

Bedienungsblattschreiber

Lochstreifeneingabe-Element

Lochstreifenausgabe-Element

Erweiterungen

Kernspeichererweiterungen auf 12128 bzw. 16384 Festworte

2. Lochstreifenausgabe-Element

Einsatzmöglichkeiten der Programme

Grundausbau 8 K:

Einfacher Buch- und Zeitungssatz für TTS-Betrieb

Ausbaustufe 12 K:

Standard-Programm für Zeitungs- und Zeitschriftensatz im TTS-Verfahren, Einsatz der Programme für Tabellen, Anzeigen- und Sporttabellensatz

Ausbaustufe 16 K:

Zusätzliche Verwendung des Anzeigen-Abkürzungs-Programms und des Zwei-Lochstreifen-Verfahrens,

Standard-Programm für Lichtsatz mit DIGISET

Arbeitsgeschwindigkeit max. 100 Z/sec

HELLCOM IV

Grundausbau

Zentraleinheit
mit Kernspeicher für 16384 Festworte

Bedienungsblattschreiber

Magnetplattenspeicher-Element

für TTS-Betrieb:
Lochstreifeneingabe-Element
Lochstreifenausgabe-Element

für Lichtsatz-Betrieb:
Lochstreifeneingabe-Element
Nahtstellen-Element für DIGISET-Direktanschluß

Erweiterungen

2. Lochstreifeneingabe-Element

2. Lochstreifenausgabe-Element

2. Magnetplattenspeicher-Element

Einsatzmöglichkeiten der Programme

Ausbaustufe 16 K:
mit Plattenspeicher

Sämtliche Anwendungsbereiche für TTS-Verfahren,

Lichtsatz-Programme für Buch- und Zeitungssatz, Tabellen- und Katalogsatz, sowie einfachen wissenschaftlichen Satz

Arbeitsgeschwindigkeit max. 600 Z/sec

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Programme für TTS-Bleisatz

Für den TTS-Satz übernimmt der Satzrechner eine ganze Reihe von Aufgaben, die in der Setzerei viel Zeit-, Raum- und Personalersparnis bedeuten können. Für diese Aufgabe steht eine große Auswahl an Programmen zur Verfügung.

Zeilenaufbau

Die Zeilen werden in Breiten von 5 bis 28 Cicero aufgebaut. In Verbindung mit den Silbentrennungsregeln wird der Satz mit engen Wortzwischenräumen (Drittelsatz) ausgeschlossen. Die Dicktenwerte aller gängigen Schriften können nach Bedarf im HELLCOM-Satzrechner eingespeichert werden.

Die Dickten der Einhänger sind ebenfalls in großer Anzahl und Auswahl speicherbar. Dickten für Initialen mehrerer Schriften sind in einem Speicher unterzubringen.

Für den Zeilenaufbau errechnet die Anlage aneinandergestoßenen Satz von 15 bis 54 Cicero Breite.

Drei verschiedene Keilarten können abwechselnd verwendet werden.

Silbentrennung

Die Regeln für die Silbentrennung arbeiten hauptsächlich nach logischem Prinzip und benötigen nur eine Ergänzung von wenigen hundert Ausnahmewörtern. Es werden damit 98 und mehr Prozent richtige Silbentrennungen erzielt.

Feststehende Begriffe sind von der Trennung ausgenommen.

Für Schmalsatz gibt es eine Sonderroutine, die erlaubt, auch Silben mit 2 Buchstaben abzutrennen.

Für ständige Verbesserung und Anpassung an örtliche und sachliche Besonderheiten kann das „lernende" Silbentrennungsprogramm selbst geschaffen und ständig ergänzt werden.

hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Satzgestaltung

Für die Ausführung allen Satzes, den TTS-Maschinen bewältigen können, sind Satzbefehle vorhanden für:

Façonsatz bei beliebiger Folge von Textblöcken verschiedener Satzbreiten;
Freilassen von Raum für Illustrationen;
Freilassen von Raum für Initialen;
Herstellung von Flattersatz;
Automatische Freistellung von Unterschriften in der letzten Zeile;
Berücksichtigung von Einzügen;
Satz nach der Routine „Einzug verkehrt", z. B. für Wortanzeigen, Rundfunkprogramme usw.
Das Zentrieren von Zeilen zur Mitte oder das Setzen nach links bzw. rechts;
Das Spationieren von Wörtern und Sätzen.

Satzanweisungen durch Kurzbefehle

Kurzbefehle für die Arbeit nach 10 Standard-Routinen z. B.:

N 1 = 6· Akzidenz-Grotesk in 10 Cicero Breite,
N 2 = 8· Garamond in 18 Cicero Breite, usw.,

Kurzbefehle für die Belegung eines 4-Magazin-Mixers, z. B.:

G 1 = 6·, 7·, 8· und 9· Excelsior,
G 2 = 8· Garamond, 8· Futura, 8· und 10· Candida, usw..

Den Sporttabellen-Satz mit automatischer Berechnung des neuen Tabellenstandes aus dem bisherigen Stand und den neuen Spielergebnissen;

Für Preis- und Börsentabellen sowie alle anderen Tabellen mit 1 Text- und bis zu 8 Zahlenspalten;

Kleinanzeigen-Satz

Automatische Wortkürzungen für Millimeter-Anzeigen
Das Programm kürzt den Text nach vorgegebenen Abkürzungstabellen ab, bis die vorgeschriebene Zeilenzahl erreicht ist.

Kleinanzeigen-Verwaltung

Verwalten und Sortieren von Kleinanzeigen auch bei Wiederholungen durch ein Spezialprogramm. Die eingehenden Anzeigen werden auf Magnetplatten gespeichert, nach Sachgebieten und anderen Merkmalen sortiert und am Erscheinungstag zum Satz ausgegeben. Notwendige Daten für die kaufmännische Abrechnung können den einzelnen Anzeigen zugefügt werden.

Die kaufmännische Abrechnung kann auf einer kommerziellen Datenverarbeitungsanlage des Systems SIEMENS 4004 erfolgen, nachdem der mittels des Satzrechnerprogramms beschriebene Plattenstapel auf das entsprechende Gerät des kommerziellen Rechners umgesetzt wurde.

Gießtechnik

Steuerung von 2- bzw. 4-Magazin-Mixern;

Überwachung der Kanäle für $^1/_4$-, $^1/_2$- und $^1/_1$-Geviert;

Automatische Ausgabe von Merkzeilen für den Gießer bei Formatwechsel.

Betriebsabrechnung

Für die Betriebsabrechnung gibt der Satzrechner auf dem Bedienungsblattschreiber die Zeilenzahl pro Objekt (Zeitung, Akzidenz usw.) und pro Perforator, pro Satzart (Anzeigen, Text usw.) und pro Tag aus.

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Programme für DIGISET-Lichtsatz

Für die Lichtsetzanlage DIGISET mit ihren weitaus größeren satztechnischen Möglichkeiten wurden spezielle Lichtsetzprogramme geschaffen. Diese enthalten sämtliche Satzbefehle und Programmroutinen, wie sie für Bleisatz unter Berücksichtigung der Lichtsatztechnik bereits vorher beschrieben worden sind.

Darüber hinaus sind folgende Programme vorhanden:

Satzgestaltung

Rubriken-Einzug in 3 Stufen;
Automatische Freistellung von Unterschriften in der letzten Zeile ohne und mit Führungspunkten;
Sonder- und Formelzeichen, Fabrikmarkenzeichen;
Brüche mit schrägem oder geradem Bruchstrich;
Hoch- oder tiefstehende Zahlen und Buchstaben;
Heben oder Senken der Schrift-Grundlinie (nicht erforderlich, um Schriften verschiedener Kegelhöhen auf eine Schrift-Grundlinie zu bringen, was im DIGISET automatisch erfolgt);
Vorsetzen des Aufzeichnungs-Lichtstrahles, um einen beliebigen Zwischenraum innerhalb der Zeile zu schaffen;
Zurücksetzen des Aufzeichnungs-Lichtstrahles für das Übereinanderbelichten von Zeichen oder zur Unterwanderung von Buchstaben mit viel Fleisch;
Unterstreichen von einzelnen Wörtern oder von ganzen Sätzen;
Setzen von Linien in verschiedenen Stärken über die ganze Spaltenbreite;
Umrahmen von Texten beliebiger Länge und Breite;
Tabellen-Satz mit Kopf sowie senkrechten und waagerechten Linien;
Umrahmen von beliebig langen Texten.

Schriftenauswahl

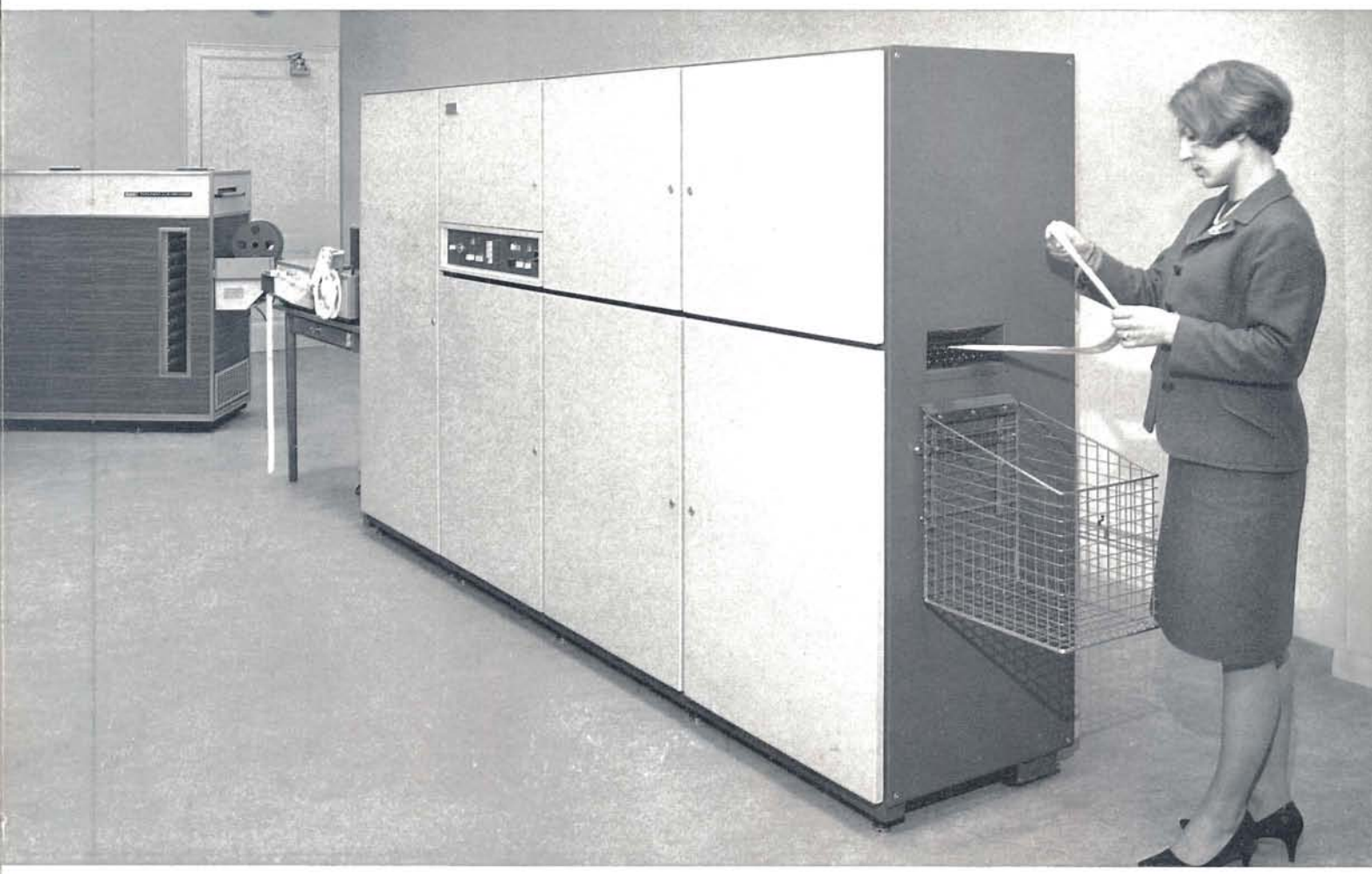
Auswahl zwischen bis zu 8 verschiedenen Schriften aus dem Kernspeicher-Magazin des DIGISET;
Auswahl zwischen bis zu 100 verschiedenen Schriften aus dem Plattenspeicher des HELLCOM in On-Line-Betrieb;
Setzen jeder Schrift in bis zu 16 Schriftgrößen;
Verändern jeder Schriftgröße in bis zu 5 verschiedene Breiten;
Aufzeichnung aller vorgenannten Varianten gerade oder kursiv;
Bestimmung des Durchschusses bis zu ½ Punkt;
Automatische Numerierung von Spalten und Zeilen.

Korrekturmöglichkeiten

Zur Erzielung fehlerfreien DIGISET-Lichtsatzes auf Film oder Fotopapier bietet das Programm für DIGISET-Lichtsatz nachstehende Möglichkeiten:
Die Korrekturen können nach dem Kontrolltext der Tastgeräte vor der Datenverarbeitung, und anhand der DIGISET-Papierfahne nach der Datenverarbeitung und dem Lichtsatz vorgenommen werden, z. B. Einfügen, Streichen, Korrigieren oder Ersetzen einzelner Wörter oder ganzer Textteile;
Änderung sämtlicher, im Erst-Lochstreifen gegebenen satztechnischen Befehle;
Verbessern falscher oder unschöner Silbentrennung;
Eingabe aller, für den Seiten-Umbruch notwendigen Satzgestaltungs-Maßnahmen.

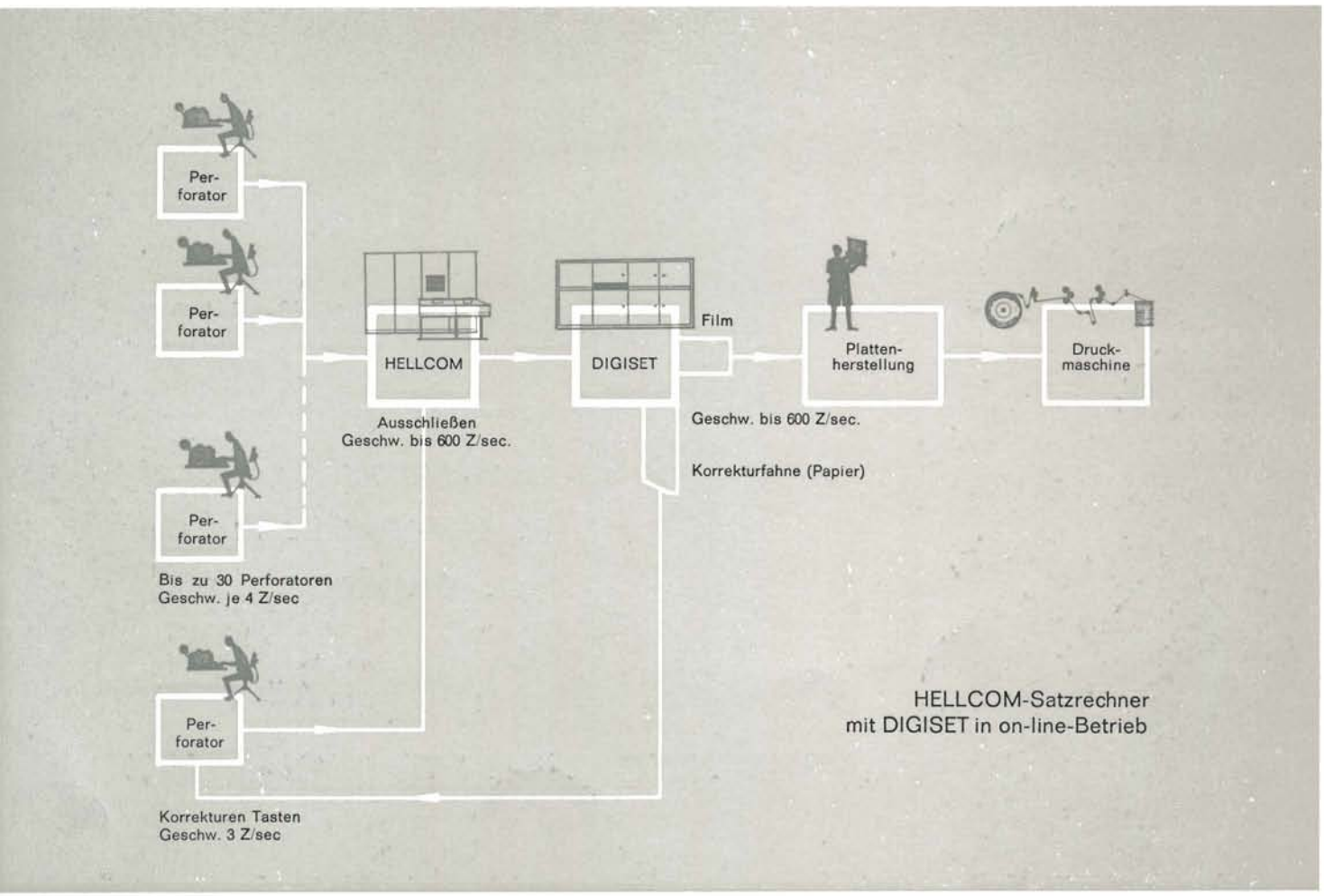
hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de



Lichtsetzanlage DIGISET 50 T 1 bei der Kjøbenhavns Telefon A/S (KTAS), Kopenhagen

Hell Verein / www.hell-kiel.de



HELLCOM-Satzrechner
mit DIGISET in on-line-Betrieb

hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de

COMPUTERSATZ

einfacher
schneller
wirtschaftlicher
zuverlässiger mit

hellcom

SATZRECHNER FÜR LICHTSATZ

hellcom

Hell Verein / www.hell-kiel.de

HELL

helcom

DR.-ING. RUDOLF HELL · 23 KIEL
TELEFON: 2011 TELEX: 292858 TELEGRAMME: HELLGERAETE GRENZSTR. 1-5

53 T 1 — 1 — 6711 (554)

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Printed in Germany (W)