

**HELL**

Satztechnik

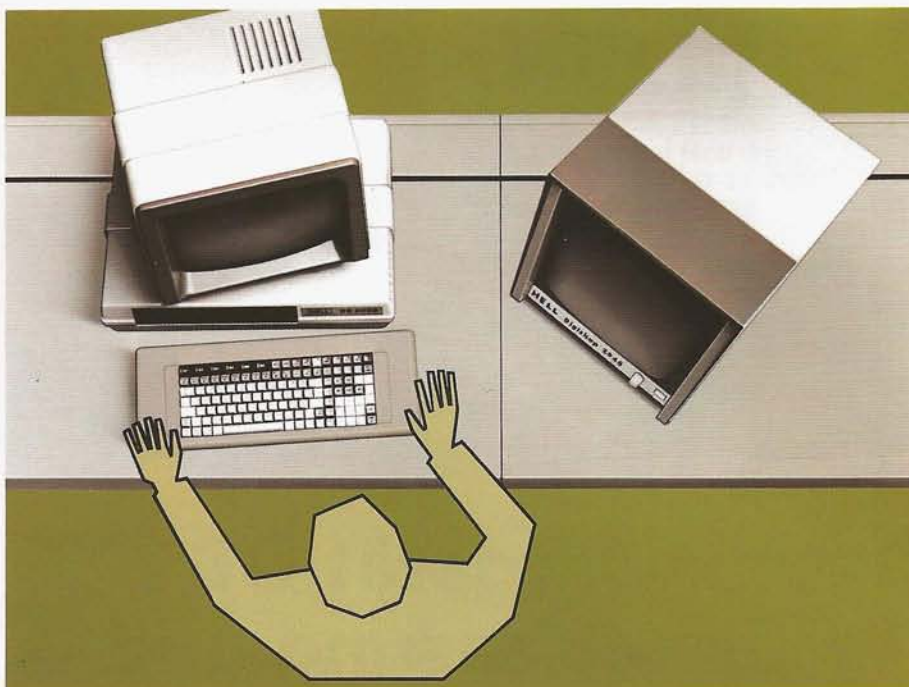
# Datensichtgerät DS 2069 für Texterfassung und -korrektur



Titelbild mit horizontal und vertikal schwenkbarem Bildschirm.

Textbeispiel: vier verschiedene Schriften (normal, fett, kursiv, phonetisch) und ausgeblendete Satzbeifehle.

Sinnvolle Anordnung von frei beweglicher Tastatur, Bildschirm und Digiskop.



**Betriebswirtschaftlich gesehen, sind Texterfassung und Textkorrektur die kostenanteilig intensivsten Faktoren in der Kette rechnergesteuerter Lichtsatzes, da beide Tätigkeiten nicht automatisiert werden können. Für den Anwender ist es deshalb notwendig, für die Erfassung und Korrektur Geräte zu haben, deren Komfort beide Arbeiten unterstützt und vereinfacht.**

**Aus diesem Grunde hat HELL mit dem DS 2069 ein Datensichtgerät konzipiert, das alle Erkenntnisse aus vieljähriger Erfahrung auf dem Gebiete des rechnergesteuerten Lichtsatzes auf sich vereinigt – ergonomisch und technisch.**

**Zum Nutzen der Digiset-Anwender wurde bei der Konzipierung Wert darauf gelegt, daß in bezug auf Zeichen- und Funktionstastenvorrat des DS 2069 weitgehende Kompatibilität mit den Geräten DS 2032 und DS 2038 besteht, damit im Falle der kombinierten Anwendung ein aufwendiger Umlernprozeß vermieden wird. Gegenüber seinen Vorgängern sind beim DS 2069 viele technische Details hinzugekommen, die die Texterfassung und -korrektur wesentlich erleichtern – im Online- und Offline-Betrieb.**

Hochauflösende Zeichenmatrix von 16 x 16 Bildelementen bringt sehr gut lesbare Ergebnisse.

### Ergonomische Eigenschaften

Sie basieren auf neuesten technischen und wissenschaftlichen Erkenntnissen. So war es selbstverständlich, das Gerät mit einem sowohl vertikal als auch horizontal schwenkbaren Bildschirm auszustatten.

Für die Bedienung des Gerätes ist die vom Bildschirm gelöste Tastatur von großem Vorteil. Sie ist flach und kann frei bewegt werden. Der Bediener hat somit die Möglichkeit, die Tastatur seinen Wünschen entsprechend zu positionieren.

Im Zusammenhang mit der Tastatur ist erwähnenswert, daß alle unterschiedlichen Tastenfunktionen sinnvoll, farblich voneinander nach Gruppen geordnet, abgegrenzt sind; das macht die Bedienung übersichtlich.

Für die Augenverträglichkeit des Bildschirms spricht eine hohe Zeichenauflösung. Eine Matrix von 16 x 16 Bildelementen garantiert die optimale, augenschonende Darstellung aller Zeichen. Mit einer Bildwechselfrequenz von 50 Hz werden alle Zeichen grün auf grauem Untergrund flimmer- und blendfrei abgebildet. Den räumlichen Lichtverhältnissen kann die Lesbarkeit durch Regulierung der Helligkeit angepaßt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, alle Zeichen negativ oder positiv darzustellen.

Hervorzuheben ist auch, daß beim DS 2069 wenig Wärme entwickelt wird, infolgedessen auch wenig Lüftung notwendig ist; Lüftergeräusche sind kaum wahrnehmbar.



Bildschirm mit Maske, Text mit eingestreuten satztechnischen Befehlen und Anzeigefeld.



### Technische Eigenschaften

Das DS 2069 ist mit einem 15-Zoll-Bildschirm ausgestattet, auf dem sich 24 Zeilen mit je 80 Zeichen darstellen lassen.

Zur Erleichterung der Bedienung werden in der 24. Zeile Meldungen für Fehlbedienung, Zustandsmeldungen des Gerätes und des Systems angezeigt, so daß der Bediener immer sofort richtig reagieren kann. Oberstes Gebot bei der Konzipierung des Gerätes war größte Flexibilität, damit der Anwender das seiner Meinung nach für seinen Betrieb beste Konzept selbst bestimmen kann. Dieses Prinzip der Anpassung an betriebliche Belange gilt vor allen Dingen bei der Belegung der Tastatur. Von insgesamt 123 Tasten stehen 85 zur alternativen Dreifachbelegung mit Zeichen oder satztechnischen Funktionen zur Verfügung.

Alle eingerichteten Zeichen bzw. Funktionen können über den von HELL angebotenen Standard hinaus nach Wünschen des Anwenders auf dem Bildschirm sichtbar gemacht werden. In Eigenregie lassen sich alle Zeichen am Datensichtgerät selbst einrichten und auch verändern, wenn Änderungen nach einem Erfahrungszeitraum notwendig werden sollten. Insgesamt stehen  $4 \times 255$  Zeichen zur Verfügung, die beliebig gemischt werden können. Mit dieser Möglichkeit werden – wenn es sein soll – vier unterschiedliche Alphabete eines Werkes gleichzeitig auf dem Bildschirm sichtbar gemacht. Neben dem normalen Zeichen- und Funktionstastenvorrat befinden sich auf der Tastatur des DS 2069 Tasten für die Cursorsteuerung, Multicode- und Funktionstasten für die Textgestaltung.

Das DS 2069 ist mit einem Textspeicher von 6 KB – das entspricht drei Bildschirmfüllungen – ausgestattet. Im Falle eines Systemausfalls bleiben die bis zu diesem Zeitpunkt geschriebenen Textteile erhalten. Nach dem Wiederanlauf kann der bis dahin geschriebene Text normal verarbeitet werden.





Gleicher Text ohne satztechnische Befehle.

Organisatorisch besteht im Falle eines Systemausfalls auch die Möglichkeit, auf dem Bildschirm geschriebene Texte auf einer Mini-Diskette zu sichern. In diesem Falle kann die Fortsetzung der Texterfassung auch dann noch erfolgen, wenn der Inhalt über drei Bildschirmhalte hinausgeht. Jedes DS 2069 kann mit zwei Mini-Disketten-Laufwerken ausgestattet werden, die eine alternative Anwendung online/offline ermöglichen. Im Falle des Online-Betriebes können vom Datensichtgerät aus bis zu vier verschiedene Systemrechner angesteuert werden. Das ist dann wichtig, wenn aus Back-up-Gründen mehr als ein Systemrechner vorhanden ist. Das DS 2069 wird als Texterfassungsgerät in einem Datenfernverarbeitungsprozeß – auch nachrüstbar – integriert werden können. Erwähnenswert ist, daß vom DS 2069 aus direkt ein Matrixdrucker angesteuert werden kann, ohne daß der Systemrechner belastet wird.

### Multicode-Tasten

Wie schon erwähnt, trägt die erleichterte Texterfassung wesentlich zum wirtschaftlichen Betrieb eines rechnergesteuerten Lichtsatzsystems bei. Es sind drei Arten von Reduzierung des Tastaufwandes, die HELL in seinen Satzsystemen bietet:

- ★ Wenn-immer-Funktion
- ★ Befehlsketten und
- ★ Multicode-Tasten

Während die beiden erstgenannten Arten der Tastereduzierung im Zusammenhang mit dem Satzprogramm DOSY softwaremäßig einzurichten sind, können Multicode-Tasten – unabhängig vom Satzprogramm – individuell pro Texteinheit am DS 2069 programmiert werden.

Der wesentliche Unterschied in der Anwendung zwischen Wenn-immer-Funktion und Befehlskette einerseits und Multicode-Tasten andererseits besteht in Folgendem: die zuerst genannten werden nur als ein Zeichen (Kurzformat) – der gestalterische und/oder textliche Inhalt ist im System gespeichert – Multicodes dagegen werden vollinhaltlich auf dem Bildschirm sichtbar gemacht.

Dem Anwender stehen insgesamt sechs Multicode-Tasten zur Verfügung. Jede dieser Tasten kann mit 62 Zeichen und/oder Funktionen belegt werden.

Über dieses Maß hinaus können pro Diskette neun unterschiedliche Gruppen à 6 × 62 Zeichen gespeichert werden, wenn das Gerät mit einem Disketten-Laufwerk ausgestattet ist, so daß nun insgesamt 54 verschiedene Formate zur schnellen Verfügung stehen. Diese Anzahl der Multicodes kann durch Wechseln der Diskette beliebig vervielfacht werden.

### Tasten für die Cursorsteuerung

Neben den üblichen Tasten zur Steuerung des Cursors nach rechts, links, oben und unten kann dieser am DS 2069 auch mit einem Tastenanschlag an den Anfang und das Ende eines Textes gesteuert werden.

Daneben gibt es aber auch die Möglichkeit, den Cursor gezielt an den Wortanfang, Befehlsanfang, Absatzanfang, auf das Silbentrenndivis und auf jedes andere selbst zu bestimmende Zeichen zu positionieren.

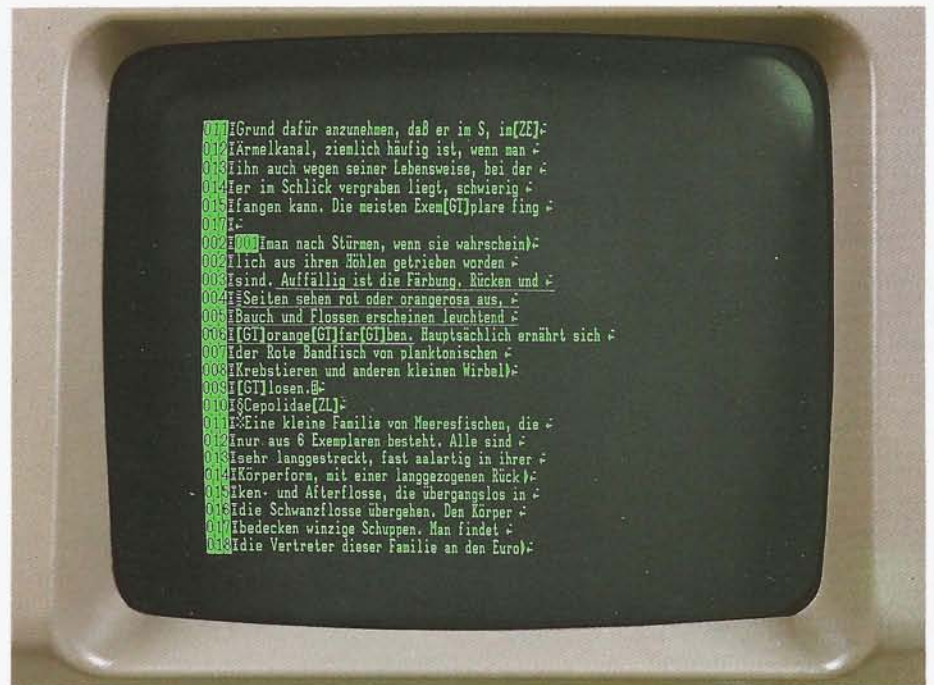
In diesem Zusammenhang soll auch die Scroll-Funktion erwähnt werden, mit der der gesamte Textspeicher auf dem Bildschirm sichtbar gemacht werden kann. Es kann sowohl vorwärts als auch rückwärts, zeilen- oder bildschirmweise gescrollt werden.

Beim Schreiben eines Textes wird am Bildschirmende automatisch um eine Zeile nach oben geschoben.

Auch das passiert beim Schreiben: Nach einem Zeilenüberlauf wird das letzte Wort ab Wortzwischenraum automatisch in die nächste Zeile übernommen. Dabei kann die Anzahl der Schreibstellen, ab der der Überlauf erfolgen soll, eingestellt werden.

Diese Praxishilfe ermöglicht ein frühzeitiges, rechnerunabhängiges Erkennen einer Textmenge, wenn die Zeichenanzahl pro Zeile bekannt ist.

Markieren eines zu löschenden Textes; er ist optisch hervorgehoben.



### Funktionen für Textgestaltung

Am DS 2069 können auch solche Funktionen ausgeführt bzw. gesteuert werden, die die Gestaltung von Texten sowohl bei der Texterfassung als auch bei der Ausführung von Korrekturen wesentlich erleichtern. Dazu gehören:

- ★ Löschen größerer Textmengen
- ★ Einfügen beliebiger Textmengen
- ★ Suchen von Einzelzeichen oder Textgruppen
- ★ Suchen und Ersetzen von Einzelzeichen oder Textgruppen
- ★ Umstellen von Textteilen
- ★ Verknüpfen von Texteinheiten

Aus Sicherheitsgründen geschieht der überwiegende Teil der genannten Funktionen in drei Phasen:

- ★ Auswahl der Funktion
- ★ Bestimmen des Umfangs oder Inhalts
- ★ Ausführen der Funktion

Dieses Verfahren sei am Beispiel des Löschens größerer Textmengen erläutert: Es wird zunächst die Funktion Löschen ausgewählt. Danach wird der zu löschende Text mit Hilfe des Cursors eingegrenzt. Nach der Eingrenzung wird der Text optisch hervorgehoben dargestellt, so daß der Ausführende sich nochmals von der Richtigkeit seiner Eingabe überzeugen kann. Erst danach wird eine Taste betätigt, die den Löschvorgang auslöst.

Ein Höchstmaß an Sicherheit ist auch beim Einfügen von Textteilen in eine bestehende Texteinheit gewährleistet. Bei einem DS 2069 mit angeschlossenem Disketten-Laufwerk bildet allein die Kapazität der Diskette eine Grenze

für einzufügende Textmengen. Um ganz sicher zu gehen, daß der einzufügende Text die Kapazität nicht übersteigt, kann sich der Bediener jederzeit über den noch freien Platz der Diskette informieren.

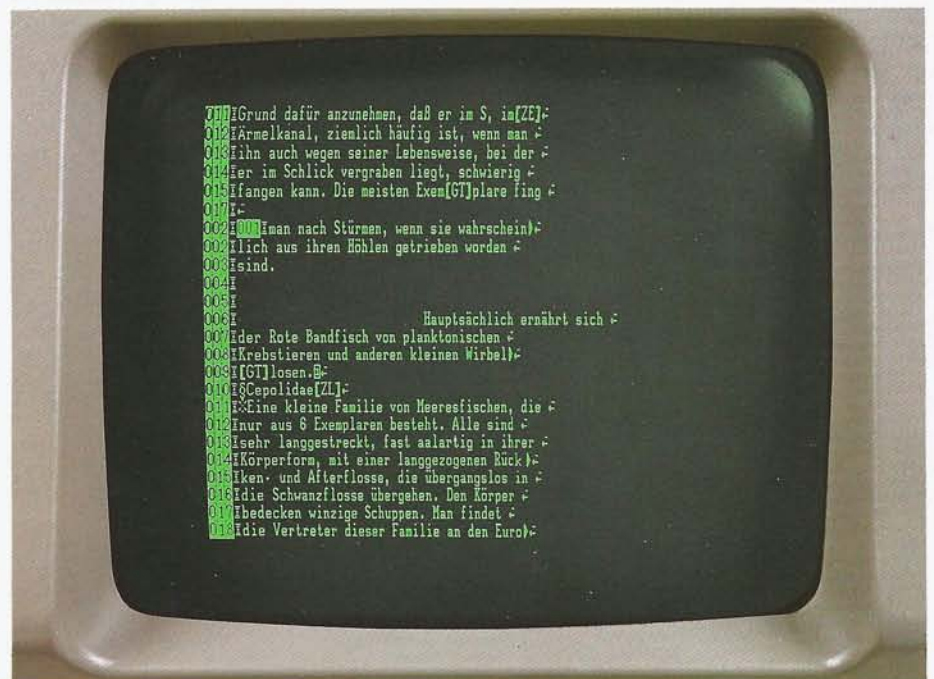
Bei der Ausführung der Suchfunktion kann ein bis zu 62 Zeichen langer Begriff definiert werden, der im Laufe des Textes gesucht werden soll. Der Suchbegriff wird mit einem Tastenschlag einzeln angesteuert. Dieses Verfahren kann beispielsweise in einem Preiskatalog angewandt werden, indem der Begriff der jeweiligen Währung (z. B. DM) angesteuert wird. Bei der Funktion Suchen und Ersetzen wird sowohl der zu suchende als auch der zu ersetzende Begriff definiert. Nach der Definition kann die Funktion sowohl im Einzelschritt als auch automatisch – bezogen auf alle zu ersetzenden Begriffe innerhalb des Text-

speichers – ausgeführt werden. Anwendungsbeispiel ist ein grundsätzlich falsch geschriebenes Wort oder die Änderung eines satztechnischen Befehls.

Das Umstellen von Textteilen kann von jeder Stelle des Textspeichers nach jeder anderen erfolgen.

Das Verknüpfen von Texteinheiten kann sowohl am DS 2069 – wenn mindestens ein Disketten-Laufwerk vorhanden ist – als auch vom Satzprogramm DOSY ausgeführt werden. Dabei lassen sich beliebig viele kleine Texteinheiten zu einer großen zusammenfügen.

Zur Unterstützung der Arbeit am Dätensichtgerät können alle verwendeten satztechnischen Befehle ausgeblendet werden, damit ein flüssigeres Lesen des Textes gewährleistet ist.



Hier das Ergebnis des zuvor eingeleiteten Löschvorganges.

Anhand des kunden-spezifischen Tastatur-Layouts werden die gewünschten Schriftzeichen den Tasten zugeordnet.

Sonderzeichen können im Rahmen der 16x16-Matrix über ein Dienstprogramm leicht erstellt oder aus schon vorhandenen Zeichen geändert werden.

Die Zeichenbelegungsliste wird mit einem weiteren Hilfsprogramm «Schriften» in das Sichtgeräteprogramm übertragen. Die einer Taste zugeordneten drei Zeichen – Unshift, Shift, Supershift – werden zur Kontrolle dargestellt.

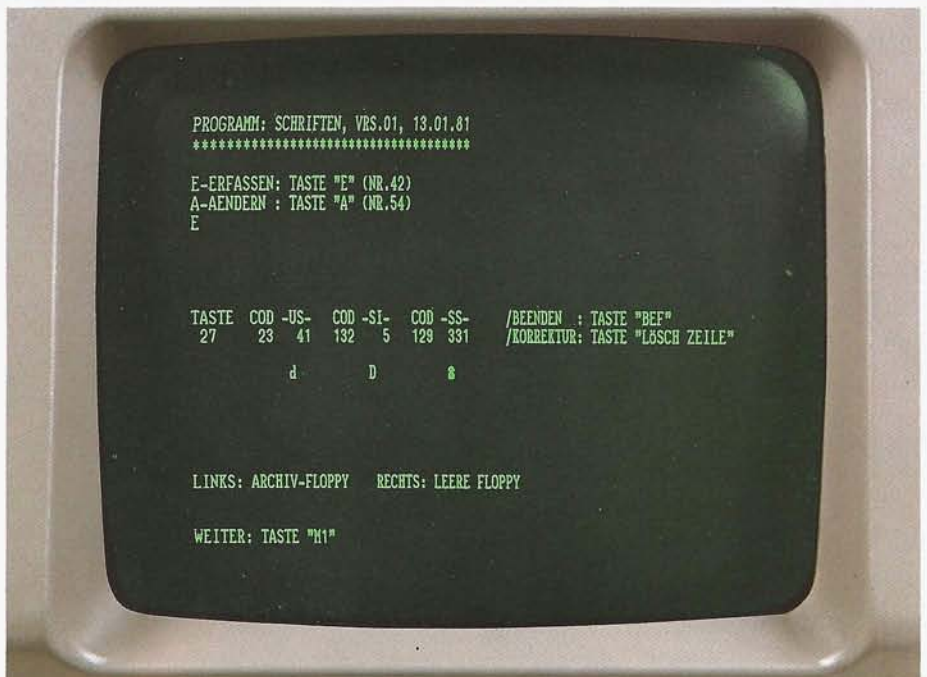
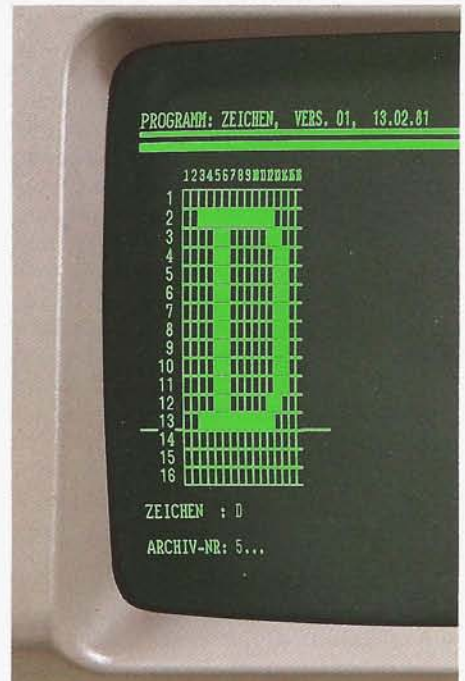
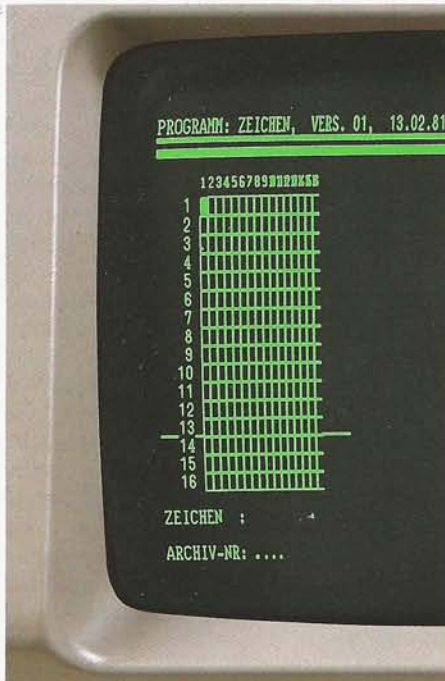


### Schriftorganisation

Jedes DS 2069 ist mit einem Schriftspeicher ausgerüstet, der die Darstellung vier unterschiedlicher Alphabete mit je 255 Zeichen auf dem Bildschirm ermöglicht. Der Anwender kann dabei grundsätzlich selbst bestimmen, wieviel Zeichen davon für seine Aufgaben genutzt bzw. gestaltet werden sollen. Denn: Mit Hilfe eines Zusatzprogrammes können sowohl Zeichen selbst gestaltet als auch bestehende verändert werden.

Neben dem Programm zur Selbstgestaltung von Zeichen jeder Art steht auch eine Bibliothek von über 700 Zeichen unterschiedlichen Charakters zur Verfügung. Darin enthalten sind neben Klein- und Großbuchstaben, Ziffern und Interpunktionszeichen alle europäischen Akzentzeichen, eine große Anzahl der gebräuchlichsten Sonderzeichen aller Bereiche und das kyrillische Alphabet. Auch diese Bibliothek kann vom Anwender seinen Wünschen entsprechend selbst gewartet, d. h. verändert oder auch beliebig erweitert werden.

Die Gestaltung der Schriftzeichen selbst geschieht in der Form, daß nach dem Aufruf des Programmes für die Wartung der Schriftbibliothek auf dem Bildschirm des DS 2069 eine Matrix erscheint, die die Größe von 16x16 Feldern aufweist. Diese leeren Felder müssen den Gestaltungswünschen entsprechend mit einem «x» ausgefüllt und danach dem Programm zur Bearbeitung übergeben werden. Das Programm seinerseits gibt dem Eingabe die Möglichkeit, seine Eingaben zu überprüfen, indem es das Zeichen nach der Bearbeitung im Originalformat auf dem Bildschirm zeigt.



Zu jedem Zeitpunkt kann ein Inhaltsverzeichnis der gespeicherten Texteinheiten abgerufen werden. Dabei erfährt man auch, wieviel freier Platz noch zur Verfügung steht.

Hier: 600 freie Sektoren.



### Textorganisation

Das DS 2069 mit Disketten-Laufwerken ist ein autonomes kleines System mit eigener Organisation und Textverwaltung. Alle bisher beschriebenen Funktionen belasten den Systemrechner nicht.

Die im DS 2069 verwendeten Mini-Disketten weisen eine Text-Speicherkapazität von 40 Spuren à 16 Sektoren à 256 Zeichen auf. Diese Formatierung macht das Speichern einer Vielzahl verschiedener Texteinheiten möglich. Neben den zu speichernden Texten können auch alle Programme, die Schriften und Multicodes auf der Diskette verwaltet werden. Die gesamte Speicherkapazität beträgt 163 KB.

Die Formatierung jeder in Betrieb zu nehmender Diskette geschieht am DS 2069 durch den Anwender mit Hilfe eines Dienstprogrammes in eigener Regie. Hierdurch werden die hohen Anschaffungskosten bereits formatierter Disketten gespart.

Jede gespeicherte Texteinheit wird in einem Verzeichnis verwaltet, das jederzeit auf dem Bildschirm sichtbar gemacht werden kann. Identifikation der einzelnen Texteinheiten ist jeweils die erste Zeile des Textes. Es obliegt also dem Anwender, ob eine Texteinheit aufgrund eines Stichworts, einer Textkennung oder einer anderen Kennung erkannt werden kann.

Das Inhaltsverzeichnis erfüllt aber auch zwei andere wichtige Aufgaben:

- ★ Man kann den bereits erwähnten Füllungsgrad einer Diskette ablesen; es werden die noch freien Sektoren angezeigt.
- ★ Man kann Texteinheiten sperren, d. h. sie vor zufälligem Verändern oder Löschen schützen.

Neben diesen Eigenschaften bietet das DS 2069 aber auch Möglichkeiten, die mit denen eines Großplattensystems zu vergleichen sind. Dazu gehören:

- ★ Kopieren von Texteinheiten
- ★ Löschen von Texteinheiten
- ★ Mischen von Texteinheiten
- ★ Duplizieren von Disketten
- ★ Reorganisieren

Die optimale Nutzung dieser Funktionen ist mit zwei Laufwerken gegeben.

Die Reorganisation einer Diskette ist prinzipiell nicht notwendig, da das Programm des DS 2069 durch Löschen oder durch Korrektur frei gewordene Sektoren automatisch weiter benutzt. Es besteht aber auch die Möglichkeit, den Inhalt einer Diskette in einem Reorganisationslauf zu ordnen, falls der Textbestand durch umfangreiche Korrekturen nicht mehr in optimaler Reihenfolge auf der Diskette steht. Damit wird die Zugriffszeit verkürzt, und nur teilweise belegte Sektoren werden aufgefüllt, so daß auch jetzt noch freie Sektoren entstehen können.

Die Anwendung dieses oder jenes Verfahrens steht im Ermessen des Anwenders.



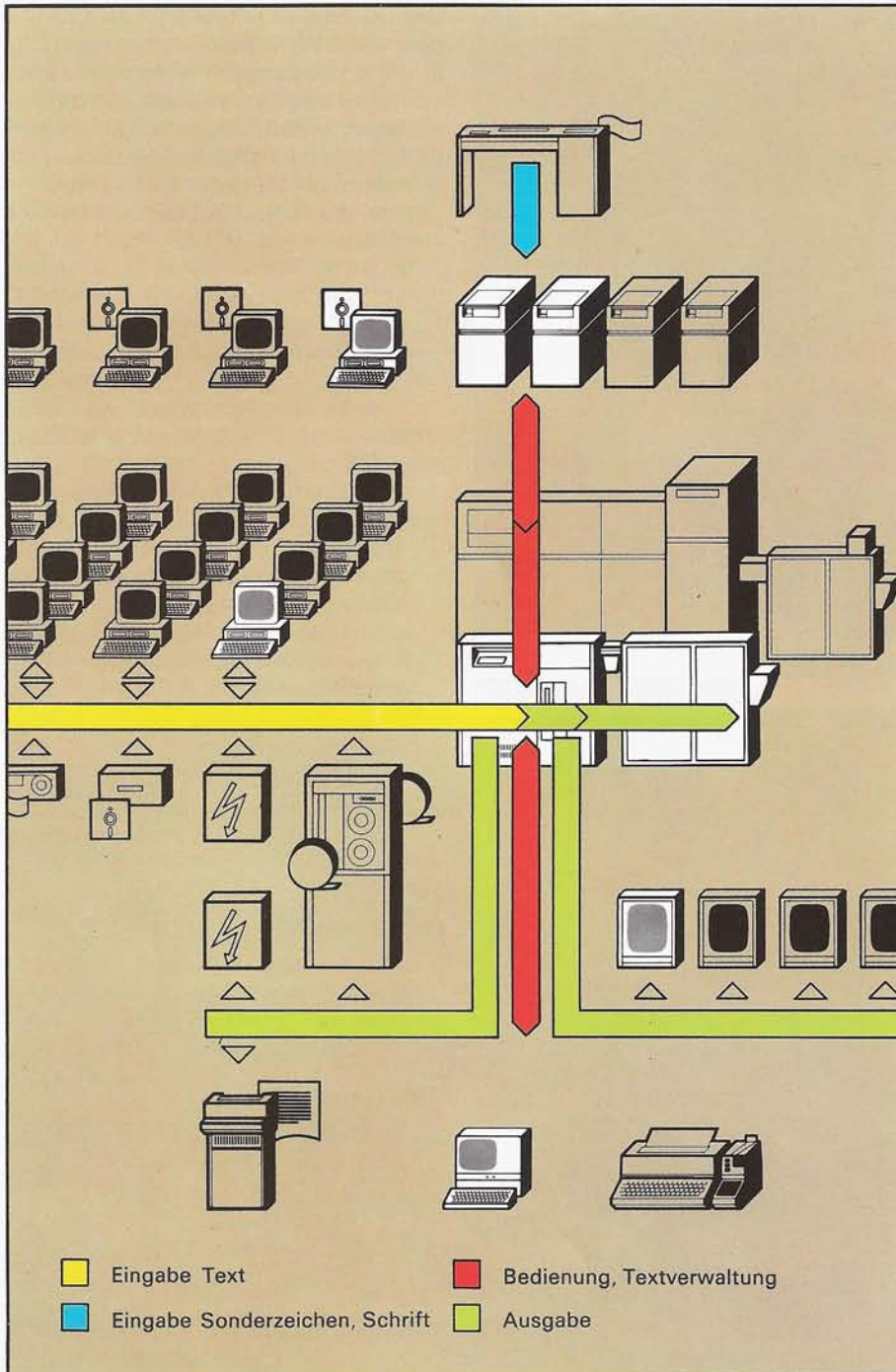
Beispiel einer Satzaufgabe, in der vier verschiedene Schriften gemischt worden sind.

# HELL

Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH  
Postfach 62 29 D-2300 Kiel 14  
Telefon: (04 31) 2 00 11  
Telex: 02 92 858  
Telefax Gr. 2: (04 31) 2 001 447

Grundausbau und Erweiterungsmöglichkeit des Systems 200 T. Mit einem DS 2069 online und einem DS 2069 offline.

Das Gesamtsystem kann auf die Erfordernisse des Anwenders konfiguriert und jederzeit erweitert werden.



## Technische Daten DS 2069

### Anzeigeeigenschaften:

Nutzbare Bildschirmdiagonale 320 mm  
Bildwechselfrequenz 50 Hz  
Zeichendarstellung Punktematrix (16 × 16)  
Anzahl der Zeilen pro Bild 24  
Zeichen pro Zeile 80  
Zeichen pro Bild 1 920  
Zeichen pro Textspeicher 5 760 (72 Zeilen)  
Zeichenvorrat 4 × 255 Zeichen  
Zeichenhöhe ca. 6 mm  
Bildhelligkeit stufenlos einstellbar  
Bildschirmfarbe/Schriftfarbe grau/grün

### Tastatur:

freistehend, 123 Tasten, davon 85 kundenspezifisch in drei Ebenen belegbar

### FD-Laufwerke:

Max. 2 Laufwerke  
Datenträger Mini-Diskette 5 1/4", doppelte Dichte, 40 Spuren  
Bruttokapazität ca. 163 KB je Diskette

### Schnittstellen:

bis zu vier serielle Schnittstellen zu Satzsystemen, max. 1 000 m, 230 kBaud  
DFÜ-Schnittstelle

### Anschlußbedingungen:

Netzspannung 220 V  
Netzfrequenz 50 Hz  
Leistungsaufnahme ca. 180 VA  
Zulässige Umgebungstemperatur +15 bis +30°C

### Maße in mm (B × H × T):

Tastatur 550 × 90 × 180  
Sichtgerät 550 × 500 × 450

### Gewicht:

Tastatur ca. 3 kp  
Sichtgerät ca. 20 kp

Technische Änderungen vorbehalten