Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 67 (1949)

Heft: 42

Artikel: Das Lochkarten-Verfahren: mit Hinweisen für Energieversorgungsbetriebe

Autor: Girtanner, M.F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-84144

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

67. Jahrgang Nachdruck von Bild oder Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet Nr. 42

Das Lochkarten-Verfahren

Mit Hinweisen für Energieversorgungsbetriebe

Von Ing. M. F. GIRTANNER, Rüschlikon

I. Die Grundlagen

DK 681.177

A. Allgemeines

Das Lochkarten-Verfahren ist eine Arbeitsmethode der maschinellen Behandlung von Zahlenmengen. Es wird auf vielen Gebieten der Technik, des Handels und der Finanz mit grossem Vorteil angewendet. Der laufende Anfall grosser Zahlenmengen ermöglicht eine gute Wirtschaftlichkeit dieser Methode.

Für die maschinelle Behandlung der Zahlenmengen bedarf es eines Zahlen-Begriffsträgers — der Lochkarte. Sie wird nach den arithmetischen Grundgesetzen, in besonders dafür gebauten Maschinen, verarbeitet. Die Ergebnisse der Verarbeitung können entsprechend ihrer Verwendung in verschiedener Weise berechnet, auch aufgeschrieben und mit Text versehen werden.

Die Wirtschaftlichkeit des Lochkarten-Verfahrens wird durch die Arbeitsgeschwindigkeit und die Funktionssicherheit der Maschinen, sowie durch einen sorgfältig aufgebauten Arbeitsablauf mitbestimmt. Ein Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen verschiedenen Arbeitsmethoden zur Behandlung von Zahlenmengen hat sich neben arbeitstechnischen und finanziellen Erwägungen auf die Konstruktion der Maschinen, den Betrieb und die Personalfragen zu erstrecken.

B. Zahlenmenge, Zahlenreihe und Arithmetik

Nachstehend werden die beim Lochkarten-Verfahren angewandten mathematischen Funktionen kurz beleuchtet. Sie bilden die Arbeitsgrundlage der Lochkarten-Maschinen.

1. Die Zahlenmenge

Die beim Lochkarten-Verfahren anfallende Zahlenmenge ist nicht homogen. Die Mengenelemente unterscheiden sich voneinander z. B. durch ihre Art und ihre Grösse. Diese Unterschiede bedingen oftmals eine Aufteilung (Sortierung) der zu verarbeitenden Zahlenmenge, z. B. nach bestimmten Artgruppen oder Grössenklassen. In zahlreichen Fällen ist das Einzelelement der anfallenden Zahlenmenge arbeitstechnisch getrennt zu behandeln. Der Rechnungsgang für die Mengenelemente kann z. B. während seines Verlaufes aufgespalten und nach zwei oder mehreren Richtungen weitergeführt werden. Eine vielseitige, rechnerische Behandlung der anfallenden Zahlenmengen steigert die Wirtschaftlichkeit des Lochkarten-Verfahrens.

2. Die Zahlenreihe

Das Lochkarten-Rechenverfahren gründet sich auf die natürliche, dezimale Zahlenreihe, die mit der Eins oder Einheit beginnt und durch Hinzufügen je einer Einheit weiterschreitet. Um vollständig zu sein geht man vom Nichts aus, bezeichnet dieses als Null und setzt diese Null als erstes Glied der Zahlenreihe. Die dezimale oder dekadische Zahlenreihe schreibt sich dann:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3. Die Arithmetik

Die vier arithmetischen Hauptrechnungsarten finden beim Lochkarten-Verfahren in nachstehender Weise Verwendung:

a) Die Addition

Die einzelnen Summanden der Zahlenmengen-Elemente werden zu einer Summe addiert (1) oder auch zu Teilsummen gruppiert (2/1, 2/2) und diese dann zur Gesamtsumme (2) zusammengezählt.

$$(a_1 + a_2 + a_3) + (b_1 + b_2) = S \qquad (1)$$

oder

$$\begin{array}{rcll} a_1 + a_2 + a_3 & = & S_a & (2/1) \\ + b_1 + b_2 & = & + S_b & (2/2) \\ \hline (a_1 + a_2 + a_3) + (b_1 + b_2) & = & S & (2) \end{array}$$

b) Die Subtraktion

Die Differenzbildung aus Minuend und Subtrahend erfolgt nach drei verschiedenen Methoden:

α) Die Subtraktion wird für die gesamte Zahlenmenge direkt vorgenommen (3). Es können aber auch Teildifferenzen (4/1, 4/2, 4/3) gebildet und diese durch Addition zur Gesamtdifferenz (4) vereinigt werden:

$$a - b = D \qquad (3)$$

oder

$$\begin{array}{rcll} a_1 - b_1 & = & D_1 & (4/1) \\ a_2 - b_2 & = & D_2 & (4/2) \\ a_3 - b_3 & = & D_3 & (4/3) \\ \hline (a_1 - b_1) + (a_2 - b_2) + (a_3 - b_3) & = & D & (4) \end{array}$$

β) Die Differenzbildung (5) von einer Zahlenmenge oder einer Anzahl ihrer Elemente wird durch die getrennte Addition aller Minuenden (5/1) sowie aller Subtrahenden (5/2) und der nachfolgenden Subtraktion ihrer Summen erhalten:

$$\begin{array}{rcll} a_1 + a_2 + a_3 & = & + S_a & (5/1) \\ - b_1 + (- b_2) + (- b_3) & = & - S_b & (5/2) \\ \hline (a_1 - b_1) + (a_2 - b_2) + (a_3 - b_3) & = & D & (5) \end{array}$$

γ) Der Subtrahend wird durch seine Komplement-Zahl ersetzt und diese zum Minuenden addiert (6). Die Grösse der Komplementzahl richtet sich dabei nach dem in Frage stehenden Zahlenkreis.

nach (3):

Minuend	a
Subtrahend	$- b$
Differenz	$a - b = D$

mit Komplementzahl:

Zahlenkreis	Z
Subtrahend	$- b$
Komplementzahl	$Z - b$

$$\begin{array}{lr} \text{Minuend} & a \\ + \text{Komplementzahl} & + (Z - b) \\ \hline \text{Summe} & a + Z - b \\ & - \quad Z \\ \hline \text{Differenz} & a - b = D \qquad (6) \end{array}$$

c) Die Multiplikation

Bei der Multiplikation bestimmt der Multiplikator, wie oft der Multiplikand zu sich selbst zu addieren ist, um das Produkt zu ergeben.

Das nach dieser Definition arbeitende Additionsprinzip der Multiplikation bedarf für die praktische Durchführung eines grossen Zeitaufwandes. Schneller arbeiten zwei andere Multiplikationsmethoden.

α) Bei der summarischen Multiplikation scheidet man alle Teil-Multiplikationen mit gleichem Multiplikator von der Zahlen-Menge aus und addiert deren Multiplikanden zu einer Teilsumme. Diese Teilsumme wird mit dem gemeinsamen Multiplikator multipliziert, um das Gesamtprodukt aller Teil-Multiplikationen zu erhalten.

In einer Zahlen-Menge befinden sich die nachstehenden Teil-Multiplikationen:

$$a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3$$
$$a_1 Y_1 + a_2 Y_2 + a_3 Y_3$$
$$a_1 Z_1 + a_2 Z_2 + a_3 Z_3 \text{ usw.}$$

Die Sortierung nach gleichem Multiplikator ergibt

$$a_1 (X_1 + Y_1 + Z_1);\ a_2 (X_2 + Y_2 + Z_2);\ a_3 (X_3 + Y_3 + Z_3)$$
usw.

Durch Addition der Multiplikanden erhält man

$$a_1 S_1;\ a_2 S_2;\ a_3 S_3 \text{ usw.} \qquad (7)$$

Die anfänglich zahlreichen Teil-Multiplikationen lassen sich durch diese Rechenmethode auf einige wenige Multiplikationen reduzieren.

β) Dem Multiplikationsprinzip liegt die Auflösung des Produktes in einzelne Teilprodukte des kleinen Einmaleins zu Grunde. Die Teilprodukte sind entsprechend ihrer dezimalen Stellung zum Gesamtprodukt zu addieren.

Es sei folgende Multiplikation auszuführen:

$$657 \cdot 62$$

Die Auflösung in einzelne Teilprodukte ergibt: (8)

2 · 7	14
2 · 5	10
2 · 6	12
6 · 7	42
6 · 5	30
6 · 6	36
Gesamt-Produkt:	40734

Das gleiche Resultat wird auch erhalten, wenn die Einer- und Zehner-Werte der Teil-Produkte einzeln, entsprechend

ihrer dezimalen Stellung, zusammengefasst und addiert werden. (9)

Beispiel:

Einer-Werte der letzten	Teil-Produktstelle	204
Zehner-Werte der letzten	Teil-Produktstelle	111
Einer-Werte der zweiten	Teil-Produktstelle	602
Zehner-Werte der zweiten	Teil-Produktstelle	334
Gesamt-Produkt:		40734

d) Die Division

α) Bei der summarischen Division werden in der Zahlen-Menge alle Teil-Divisionen mit gleichem Divisor zusammengefasst, ihre Dividenden addiert und durch den gemeinsamen Divisor dividiert, um den Quotienten aller Teil-Divisionen zu erhalten. Die Zahlen-Menge enthalte z. B. nachstehende Teil-Divisionen:

$$\frac{X_1}{a_1} + \frac{X_2}{a_2} + \frac{X_3}{a_3};$$
$$\frac{Y_1}{a_1} + \frac{Y_2}{a_2} + \frac{Y_3}{a_3};$$
$$\frac{Z_1}{a_1} + \frac{Z_2}{a_2} + \frac{Z_3}{a_3} \text{ usw.}$$

Diese Teil-Divisionen nach gleichem Divisor sortiert, ergeben:

$$\frac{X_1 + Y_1 + Z_1}{a_1}; \frac{X_2 + Y_2 + Z_2}{a_2}; \frac{X_3 + Y_3 + Z_3}{a_3} \text{ usw.}$$

Werden die Dividenden addiert, erhält man:

$$\frac{S_1}{a_1}; \frac{S_2}{a_2}; \frac{S_3}{a_3} \text{ usw.} \qquad (10)$$

β) Die Division lässt sich durch die Verwendung des Reziprokwertes vom Divisor in eine Multiplikation überführen. Die Reziprokzahl hat so viele Nullen, wie die gegebene Zahl Stellen vor dem Komma hat.

Es sei $a : b = c$. Mit dem Reziprokwert von $b = 1/b$ ergibt sich $a \frac{1}{b} = c$ (11)

C. Die Lochkarte

1. Allgemeines

Der Gedanke, zur Steuerung von Maschinen gelochte Karten zu verwenden, ist nicht neu. Es sei als Beispiel auf die bekannten elektrischen Klavierinstrumente, die automatischen Webstühle und die selbststeuernden Stickereimaschinen hingewiesen. Die Anwendung der Lochkarte zu Rechenzwekken erfolgte erstmals 1890 für die nordamerikanische Volkszählung mit der kombinierten Sortier- und Zähl-Maschine von Dr. H. Hollerith. Im Jahre 1912 konstruierte James Powers die horizontale Sortiermaschine. Unter dessen Leitung wurde 1913 auch die erste rechnende und schreibende Tabellendruckmaschine fertiggestellt und in Betrieb genommen.

Die guten Ergebnisse mit Lochkarten gesteuerter Rechenmaschinen der amerikanischen Statistik-Aemter (Bureau of Census) erleichterte den Eingang dieses neuen Rechenhilfsmittels in Industrie- und Handels-Betrieben. Später wurde das Lochkarten-Verfahren auch für die Zwecke der Astronomie und der Ballistik eingesetzt. Mit zunehmender Anwendung stiegen die Anforderungen an das Lochkarten-Verfahren. Der wechselseitigen Beziehung zwischen Nachfrage und Angebot im technischen Sinne ist der heutige, hohe Arbeitsstand des Lochkarten-Verfahrens zu verdanken.

Die Lochkarte besteht aus holzfreiem Zellulosekarton von langer Faserung. Die Herstellung in der Papierfabrik erfordert grosse Sorgfalt. Die gebrauchsfertige Lochkarte muss weitgehend unempfindlich gegen Feuchtigkeit und chemische Einflüsse sein. Die Feuchtigkeit verursacht unzulässig grosse Dehnungen und Schrumpfungen einer Lochkarte. Die vorzeitige Alterung der Lochkarte wird durch chemische Einwirkungen beschleunigt. Diese beiden Veränderungen können eine ausgeführte Kartenlochung unbrauchbar machen. Ist der Zellulosekarton zu hygroskopisch, besteht die Gefahr von Verwerfungen, die das Einführen der Lochkarte in die Rechenmaschine verhindern. Eine sorgfältige Rohstoffbehandlung und eine vielfache Konfektionierung während des Fabrikationsprozesses steigern die Qualität des Fertigproduktes.

Die heute normalisierten Lochkarten sind 187 mm lang, 82 mm breit und 0,16 bis 0,18 mm dick.

Das einwandfreie Arbeiten der Lochkartenmaschinen bedingt kleine Masstoleranzen der Lochkarte. Die Dimensionen werden bei jeder Kartenlieferung mittels Metallschablonen nachgeprüft. Das genaue Bedrucken der Lochkarten übernehmen rotierende Spezialdruckmaschinen, die pro Minute bis zu 1700 Lochkarten drucken und schneiden. Die obere linke Ecke jeder Lochkarte wird schräg abgeschnitten. Damit wird die Kontrolle der richtigen Lage einer Lochkarte in einem Kartenstapel von einigen hundert Lochkarten erleichtert.

Der Materialnachschub ist für das Lochkarten-Verfahren lebenswichtig. Seit Jahren ist eine inländische Fabrikation der Lochkarten gesichert. Gegenwärtig werden in der Schweiz jährlich mehr als 50 Millionen Lochkarten hergestellt und verbraucht.

2. Aufbau

Beim Lochkarten-Verfahren ist die Lochkarte ein *Träger von Begriffen.* Diesen kann die Bedeutung von Zahlen, Buchstaben, Zeitperioden, Farben, Fabrikationseinzelteilen, Buchungskonten, Zinssätzen, Versicherungsprämien, Energiebezügen, Tarifansätzen, Wegrouten, beförderten Personen, Wagenkilometern, Gehältern, Löhnen usw., zufallen.

Ein Begriff wird durch die Lage eines Loches in der Lochkarte oder durch die Kombination von Löchern festgelegt. Zur Aufnahme der Begriffe ist eine Lochkarte in eine Vielzahl von Vertikalkolonnen eingeteilt. Jede dieser Vertikalkolonnen kann die dekadische Zahlenreihe von 0 bis 9 aufnehmen.

Das Hollerith-Lochkarten-Verfahren verwendet heute vorzugsweise Lochkarten von 45 und von 80 Vertikalkolonnen. Das Powers-System benützt Lochkarten von 45 (Bild 1) und solche von 90 Kolonnen (Bild 2). Die Verwendung der 45-Kolonnenkarten ist infolge der gesteigerten Leistungsansprüche an das Lochkarten-Verfahren stark zurückgegangen.

Eine Lochkarte von 90 Kolonnen ist geteilt in 2×45 Vertikalkolonnen und je Kartenhälfte in 6 Horizontallinien. Dadurch ergeben sich 540 Lochpositionen. Diese stehen für die Unterbringung von Begriffen zur Verfügung. In der Praxis wird nur ein Teil dieser 540 Lochpositionen benützt, vielfach aber alle Vertikalkolonnen.

Eine Vertikalkolonne kann je einen von 9 Zahlenbegriffen aufnehmen; zwei Vertikalkolonnen dann einen von 99 Zahlenbegriffen enthalten usw.

Durch die sogenannte Ueberlochung einzelner Vertikalkolonnen lässt sich deren Begriffsbereich erweitern. Wird z. B. auf Bild 1 der 0 von Kolonne 28 die Zahl 10 zugeordnet und darüber die Zahlen 20 und 30 gesetzt, so wird dadurch die Begriffsanzahl der Kolonne 28 von 9 auf 39 erhöht. In gleicher Weise kann für zwei-, drei- und mehrstellige Kolonnenbegriffe verfahren werden. Man erhält durch die Lochung von

30	in der 28. Kolonne	eine Begriffserweiterung von 9 auf 39
6 H(undert)	in der 30. Kolonne	eine Begriffserweiterung von 99 auf 699
9 T(ausend)	in der 33. Kolonne	eine Begriffserweiterung von 999 auf 9999

Zu Behelfszwecken leistet die Ueberlochung nützliche Dienste, aber sie stellt kein allmächtiges Hilfsmittel zur Begriffserweiterung einer Vertikalkolonne dar. Sie soll vor allem für häufig wiederkehrende Begriffe keine Verwendung finden. Die Ueberlochung wird gelegentlich auch zu Sortier- und Maschinensteuer-Zwecken benützt.

Alle aus der natürlichen Zahlenreihe abgeleiteten Zahlen lassen sich durch entsprechende Lochungen darstellen (Bild 3, oben). Auf ähnliche Weise finden die 26 Buchstaben des Alphabetes ihre Darstellung auf der Lochkarte (Bild 3, unten).

Für die Begriffsfesthaltung stehen nun *10 Zahlenlochungen* und *26 Buchstabenlochungen* oder total 36 Lochungen verschiedener Art zur Verfügung. Zur Darstellung der zahlreichen weiteren Begriffe, wie sie oben nur auszugsweise angedeutet wurden, muss ein Hilfsmittel, die Begriffsschlüsselung, benützt werden. Die zu schlüsselnden Begriffe werden dabei meistens in Zahlengebilden, seltener in Buchstaben-Lochungen ausgedrückt. Ein fortlaufender Zahlenschlüssel stellt die Numerierung der Tage eines Monates dar.

Energieverbrauchergruppen können z. B. folgendermassen geschlüsselt werden:

01 Textilien
02 Eisen und Maschinen
03 Metalle
04 Baustoffe
05 Holz

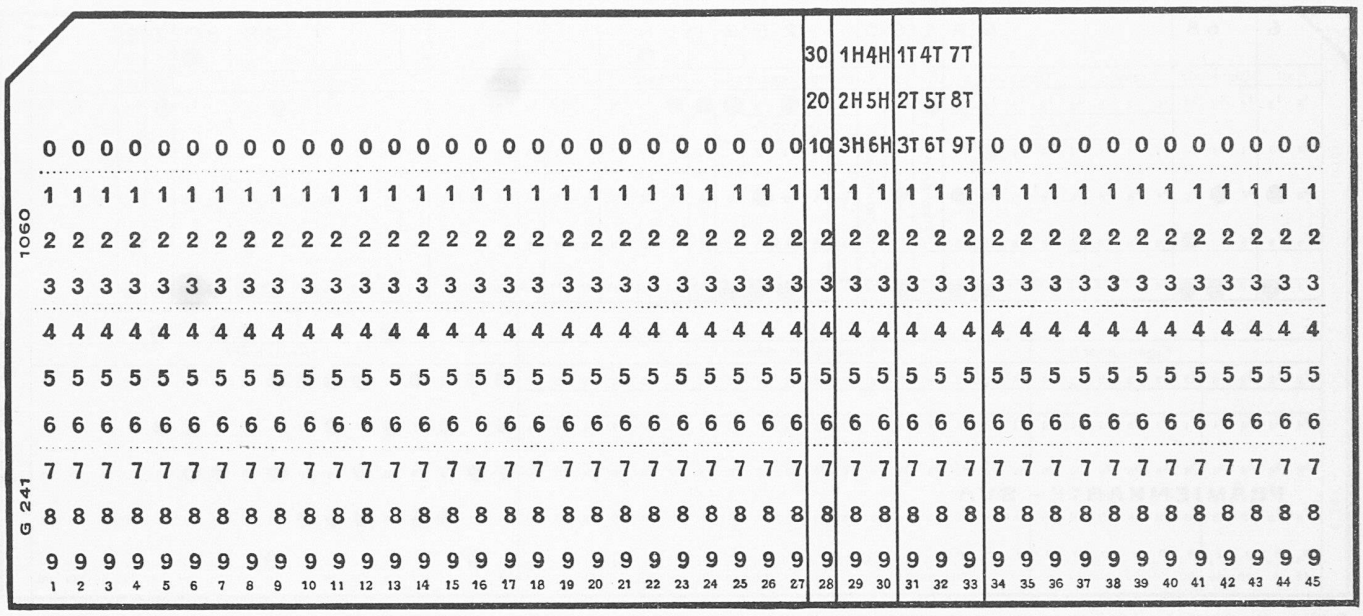

Bild 1. 45-Kolonnen-Lochkarte, Bilder 1 bis 6 Naturgrösse

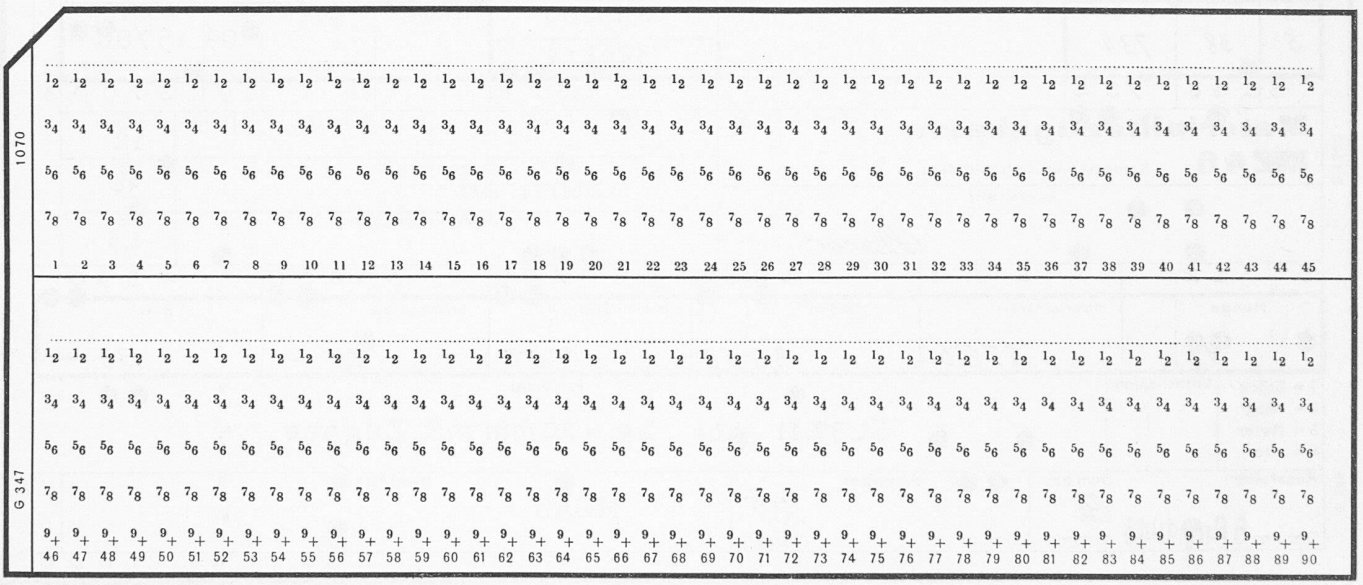

Bild 2. 2 × 45 = 90 Kolonnen-Lochkarte

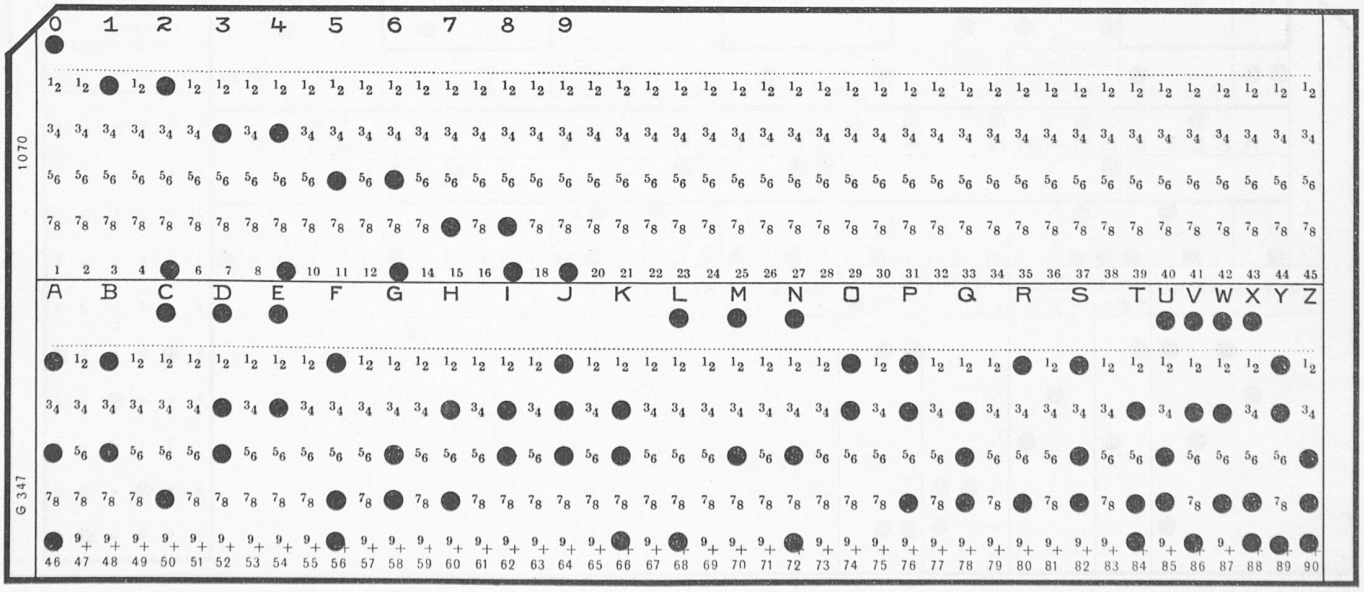

Bild 3. Lochung der Zahlen 0—9 und der Buchstaben A-Z in einer 90-Kolonnen-Lochkarte

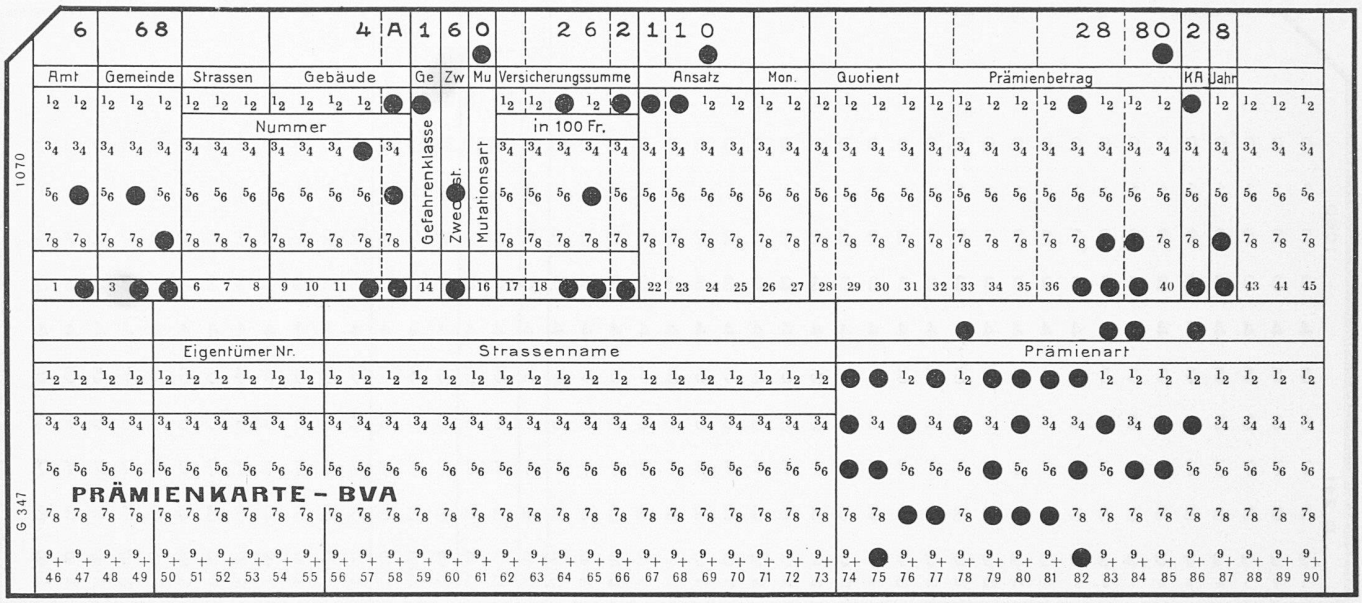

Bild 4. Vordruck-Lochkarte von 2 × 45 Kolonnen

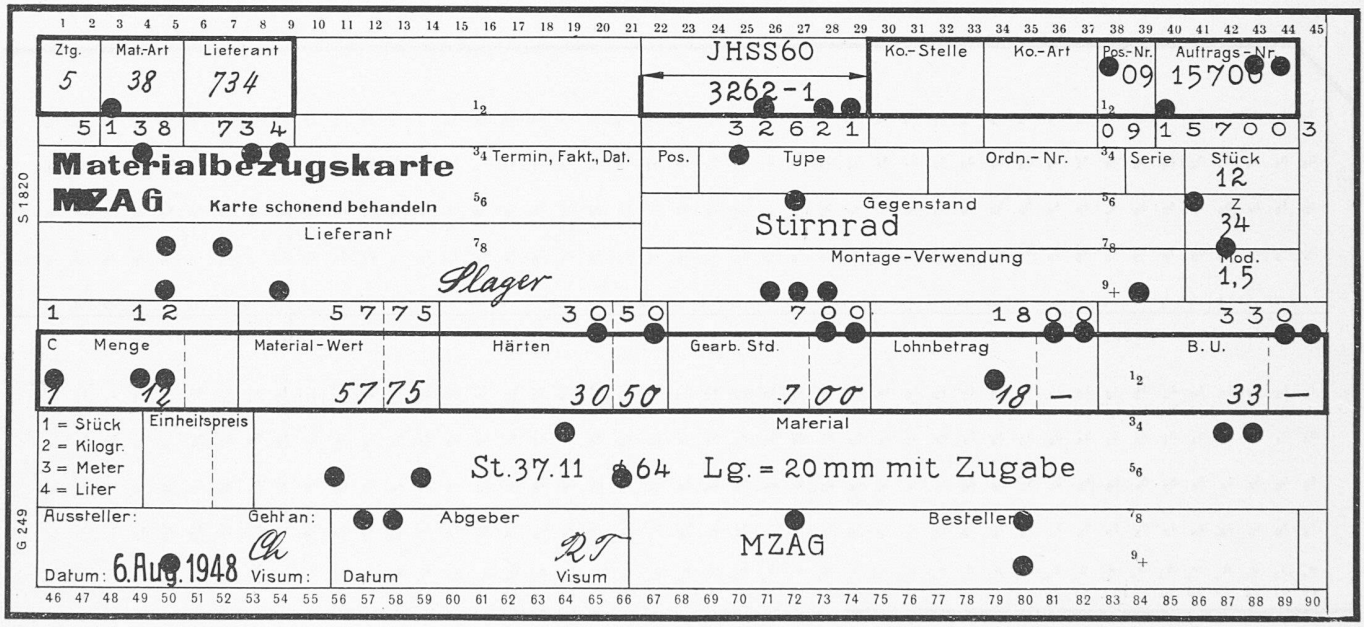

Bild 5. Dual- oder Verbund-Lochkarte von 2 × 45 Kolonnen

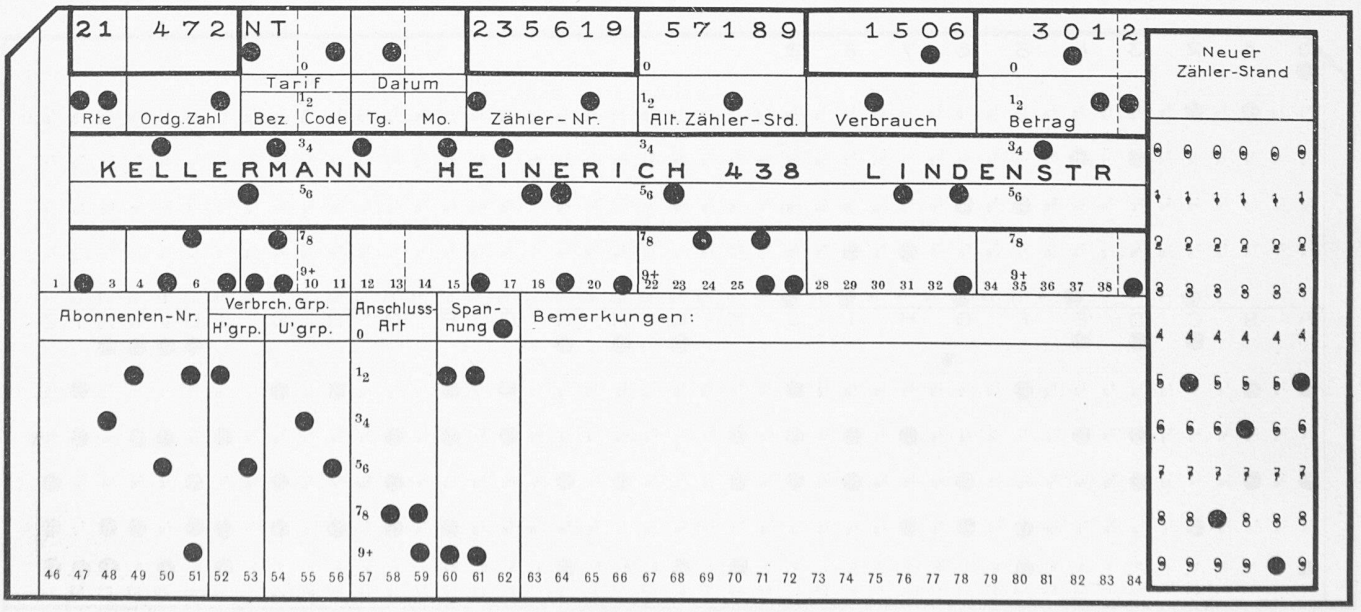

Bild 6. Verbundkarte mit Lochfeld für Handlochung mit Lochzange

11 Papier und Zellulose
12 Leder und Kautschuk

21 Chemie
22 Pharmazeutika

31 Ueberlandbahnen
32 Bergbahnen
33 Strassenbahnen

Der Möglichkeit späterer Positionserweiterungen wird bei der Aufstellung des Zahlenschlüssels durch Einfügen von Reservepositionen Rechnung getragen. Besonderer Sorgfalt bedarf die Ausarbeitung eines Schlüsselungsplanes für Fabrikationsbetriebe und für Buchhaltungs-Konten.

3. Arten

Im Laufe der Entwicklung haben sich folgende Lochkarten-Arten als zweckmässig erwiesen:

a) Die Normal-Lochkarte, wie sie die Bilder 1 bis 3 zeigen, weist lediglich den Kolonnen-Vordruck auf. Sie wird behelfsmässig benützt, da durch die fehlende Anschrift der Kolonnen die Lochungen schwer verständlich sind.

b) Die Vordruck-Lochkarte behebt den eben erwähnten Nachteil. Wie Bild 4 zeigt, werden die Vertikalkolonnen durch den Vordruck in Felder eingeteilt, deren Begriffsdeutung durch die Anschrift festgelegt ist. Die Vordruck-Lochkarte dient vielfach als Rechnungskarte im Lochkarten-Verfahren selbst (z. B. als Summenkarte, Meisterkarte, Adresskarte, Kontokarte usw.). Sie wird auch verwendet um aus bestehenden Betriebsbelegen, die für eine Rechnungsdurchführung massgebenden Zahlenwerte zu übernehmen. In diesem Falle bleiben die Betriebsbelege als geschäftsverbindliche Aktenstücke bestehen.

c) Die Dual- oder Verbund-Lochkarte (Bild 5). Diese stellt eine Vereinigung von Betriebsbeleg und Lochkarte dar. Die Verbund-Lochkarte erhält einen den Betriebsbedürfnissen angepassten Vordruck. Dadurch eignet sie sich zur Verwendung im Betrieb selbst. Eine zweckmässige Flächeneinteilung ermöglicht zudem auch handschriftliche Betriebseintragungen. Oftmals erhält die Rückseite der Verbund-Karte einen Vordruck für Betriebszwecke.

Für Energieversorgungsbetriebe besteht noch eine Verbund-Karte besonderer Art (Bild 6). Zum Festhalten der periodischen Energiezähler-Ablesungen auf der Ablese-Lochkarte erhält die Verbund-Karte am rechten Rand ein vorgelochtes Markierfeld. In dieses wird der abgelesene Zählerstand mit einer Spezial-Lochzange durch den Ableser an Ort und Stelle eingelocht. Betriebsbeobachtungen können in einem für Bemerkungen frei gehaltenen Feld eingetragen werden.

Die Verbund-Lochkarte macht das Aufbewahren von Betriebsbelegen überflüssig, da sie selbst einen solchen darstellt. Es ist noch zu erwähnen, dass im Ausland die Lochkarte auch als Zahltags-Abrechnung und als Bank-Check benützt wird.

Bei Gebrauch verschiedenartiger Lochkarten im gleichen Betrieb ist die Verwendung von farbigem Zellulosekarton angezeigt. Die einzelnen Kartenarten können auch mit einem breiten Farbstreifen kenntlich gemacht werden. Die technische Eigenschaft der Lochkarte besteht darin, dass die vorgenommenen Lochungen elektrisch oder mechanisch abfühlbar sind.

4. Gestaltung

Der Gestaltung, d. h. der Aufteilung der Lochkarte kommt grösste Bedeutung zu. Die Lochkarte als Begriffsträgerin bestimmt weitgehend den gesamten Aufbau des Lochkarten-Verfahrens im Einzelfall.

Die Lochkarte muss in jedem einzelnen Fall sorgfältig durchdacht werden. Im allgemeinen lassen sich auf ihr folgende Arten von Vertikalkolonnen unterscheiden:

a) Die Bezugsdaten, d. h. die Daten, die den Ursprung der Lochkarte angeben.

b) Die Merkmale, die eine Zusammenfassung gleichartiger Lochkarten ermöglichen.

c) Alle Zahlenwerte, die für die eigentliche Rechnungsdurchführung notwendig sind.

Zur Vermeidung von Lochungsfehlern ist es vorteilhaft, wenn die zu lochenden Vertikalkolonnen in der Reihenfolge mit den Angaben des Betriebsbeleges übereinstimmen. Die Anschrift der einzelnen Lochkartenfelder sei einfach im Text und klar in der Ausführung.

Es ist zweckmässig bei Vordruck- und Verbund-Lochkarten einige Vertikalkolonnen mit Kolonnen-Kennziffern zu versehen. Das Lesen der ausgeführten Lochungen wird dadurch wesentlich erleichtert. (Fortsetzung folgt)

Der Neubau des Warenhauses Globus in Zürich

Arch. K. EGENDER, Zürich DK 725.215 (494.34)

Vorbemerkung. Zur Zeit, da die vorliegende Darstellung des hochaktuellen Bauvorhabens in Druck geht, ist die Oeffentlichkeit noch nicht orientiert über alle Einzelheiten, die man zur Beurteilung der Angelegenheit kennen muss; die ihr gewidmeten Verhandlungen des Gemeinderates vom 12. Oktober (dem der Kantonsrat am 17. folgt) werden aber stattgefunden haben, wenn dieses Heft in die Hände der Leser gelangt. Erst dann wird man sich ein besser zutreffendes Bild machen können über die Fragen, die noch gelöst werden müssten, wenn es überhaupt möglich werden sollte, das hier veröffentlichte Bauprojekt zur Ausführung zu bringen. Denn vorerst haben sowohl Stadt wie Kanton das Projekt abgelehnt, weil es hinsichtlich seines Kubikinhaltes wie hinsichtlich der Dachgesimshöhe weit über das hinaus geht, was zwischen dem Bauherrn einerseits und Stadt und Kanton anderseits vereinbart worden ist. Der Bauherr hingegen vertritt die Auffassung, mit dem vorliegenden Projekt im Rahmen jener Vereinbarungen geblieben zu sein, indem er die Anzahl der bewilligten Geschosse als grundlegendes Merkmal des Vertragsprojektes betrachtet und für die Mehrhöhe konstruktive Gründe als zwingend geltend macht. Dass Stadt und Kanton diese hier in äusserster Kürze umschriebene Argumentation nicht anerkennen können, halten wir auf Grund unseres Einblicks in die Akten für selbstverständlich.

Wenn wir das Projekt trotzdem veröffentlichen, tun wir es in erster Linie deshalb, weil es unseres Erachtens den Weg zu einer richtigen Lösung weist, die anzustreben ist und zu deren Realisierung ein Weg gefunden werden muss. Dem Verfasser können wir nur hinsichtlich der wünschbaren Höhe des Baues nicht beipflichten, indem wir der Auffassung sind, dass es möglich sein sollte, auch innerhalb der in den Abmachungen zwischen Bauherr und Stadt immer wieder genannten Höhe von 16 m ein zeitgemäss gestaltetes und wirtschaftlich lebensfähiges Warenhaus zu schaffen. In zweiter Linie dürfte unsere Veröffentlichung angebracht sein, weil sie der Diskussion eine Grundlage gibt, die ihr in der Oeffentlichkeit bisher gefehlt hat: ein baureifes, nach modernen Grundsätzen durchgearbeitetes Projekt. Die Redaktion

Nur selten vermag ein privates Bauvorhaben die öffentliche Meinung so anzuregen, wie dies gegenwärtig in Zürich beim Neubau des Warenhauses Globus der Fall ist. Jeder am Antlitz der Stadt interessierte Laie weiss, wie er «es» machen würde und die Architekten gar geraten in heftige Diskussionen, denn die Bauaufgabe stellt, abgesehen von den rein organisatorischen Forderungen, ganz erhebliche Probleme in ästhetischer Hinsicht, die in guten Treuen verschiedene Ansichten als gleichberechtigt erscheinen lassen. Es geht im Grunde um nichts anderes als um den Kampf der Anschauungen, ob an der neuen, verbreiterten Bahnhofbrücke im Sinne des Heimatschutzes, d. h. unauffällig und möglichst kleinmasstäblich gebaut werden muss, oder ob man nicht doch verpflichtet ist, einer grosszügigeren, modernen Lösung den Vorrang einzuräumen, damit wir uns endlich von den Fesseln befreien, die der Architekturentwicklung in der Schweiz während des Krieges angelegt wurden. Es geht aber auch darum, ob der untere Limmatraum in seinem heutigen Charakter erhalten bleiben soll oder ob die Zutaten unserer Zeit nicht doch dazu beitragen sollen, ihn zu verändern und den modernen Gesichtspunkten der Grosstadtentwicklung anzupassen. Die Verkehrsbedeutung dieses Raumes geht daraus hervor, dass das Zürcher Volk vor Jahresfrist einen Kredit von 11 Millionen Franken bewilligte, um ihn den Gegebenheiten der Neuzeit wirklich grosszügig anzupassen. Es werden bedeutende Verkehrsanlagen geschaffen, wie sie auch in andern Grossstädten anzutreffen sind. Wir wollen versuchen nachzuweisen, dass auch die architektonische Veränderung im Sinne der modernen Stadtentwicklung erfolgen muss.

Auf die Schilderung der Projektierungsgeschichte des Warenhauses Globus, die schon ungefähr 35 Jahre alt ist, können wir verzichten und sachlich auf das neueste Projekt eintreten, um damit die Meinungsbildung, die heute schon weit gediehen ist und droht, hüben wie drüben den Charakter von