

## Rechenpraxis

für

CONTEX-10

und

CONTEX-20

# Rechenpraxis

für

C O N T E X - 1 0

und

C O N T E X - 2 0

\*

1961

---

*Theodor Kraftt*

B Ü R O M A S C H I N E N

STUTT GART · ALTE POSTSTRASSE 2 · POSTFACH 362 · TELEFON 297649/40

## Liebe CONTEX Freunde!

Um Ihnen das Arbeiten mit der CONTEX zu erleichtern, und um Ihnen zu zeigen, welche rechentechnischen Möglichkeiten in dieser Universalrechenmaschine stecken, möchten wir Ihnen dieses kleine Rechenbuch überreichen.

Im ersten Teil werden noch einmal die Grundrechenarten ausführlich behandelt. Der zweite Teil bietet Ihnen einige Beispiele aus der Praxis, die natürlich nur einen kleinen Eindruck vermitteln können, welche Erleichterung Sie durch das Arbeiten mit dieser kleinen Rechenmaschine haben.

Wir hoffen, daß dieses Büchlein Ihnen neue Anregungen für die Benutzung Ihrer CONTEX geben wird.

\*

Die in diesem Heft beschriebenen Rechenaufgaben sind für unser Handmodell CONTEX - 10 ausgearbeitet.

Unser elektrisches Modell CONTEX - 20 wird im Prinzip auf gleiche Art bedient, mit dem Unterschied, daß die elektrische Maschine nur durch leichte Berührung der Motortaste arbeitet und die Minustaste ebenfalls gleichzeitig Motortaste ist. Es erübrigt sich also beim elektrischen Modell bei Subtraktionen, Divisionen und negativen Multiplikationen eine zusätzliche Bedienung der Motortaste, da diese Funktion bereits von der Minustaste ausgeführt wird.

\*

Unter Berücksichtigung dieser speziellen Eigenschaften unserer elektrischen Maschine — siehe auch Gebrauchsanleitung — können die in dieser Rechenpraxis angeführten Beschreibungen ohne weiteres für das elektrische Modell übernommen werden.

## Inhaltsangabe

	Seite
I. Addition . . . . .	7
II. Subtraktion . . . . .	7
III. Übungen für die Blindbedienung . . . . .	7
IV. Kreditsaldo . . . . .	8
V. Multiplikation . . . . .	9
VI. Verkürzte Multiplikation . . . . .	10
VII. Fortgesetzte Multiplikation . . . . .	11
VIII. Prozentrechnen . . . . .	12
IX. Division . . . . .	15
X. Kommastellung bei der Division . . . . .	16
XI. Division mit vielstelligem Ergebnis . . . . .	18
A. Berechnung der Anzahl der Bausteine für eine Mauer . . . . .	19
B. Flächenberechnungen (Maler) . . . . .	20
C. Holzberechnungen . . . . .	21
D. Zinsberechnungen . . . . .	22
E. Lohnabrechnung . . . . .	25
F. Verpflegungsabrechnung für Krankenhäuser oder Werksküchen . . . . .	27
G. Kettenrabatte . . . . .	28
H. Papierpreisberechnung . . . . .	29
I. Kalkulation . . . . .	30

## I. Addition

Bei der Addition werden die Summanden, also die zu addierenden Zahlen in der Reihenfolge von links nach rechts eingetastet, z. B. 12, erst die 1, dann die 2. Danach wird die Funktions-Taste niedergedrückt. Die Zahl 12 erscheint im Resultatwerk. So wird die Addition fortgeführt, bis alle Posten addiert sind. Die im Resultatwerk sichtbare Zahl ist die Summe.

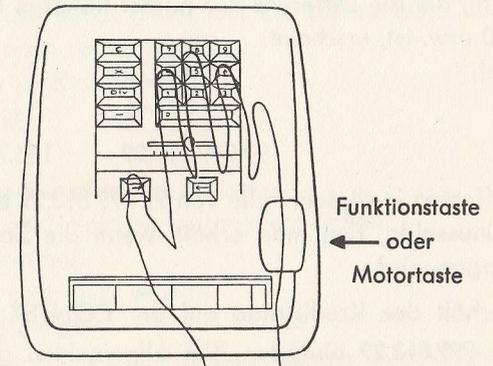
## II. Subtraktion

Das Eintasten der Zahlen geschieht wie oben beschrieben. Bevor eine eingetastete Zahl von der Summe im Resultatwerk abgezogen wird, muß die Minus-Taste durch leichten Druck eingerastet werden. Durch das Niederdrücken der Funktionstaste wird die eingetastete Zahl von der Summe abgezogen.

## III. Übungen für die Blindbedienung

Die Zahlenreihe 1—4—7 wird mit dem Zeigefinger, die Reihe 2—5—8 mit dem Mittelfinger, die Reihe 3—6—9 mit dem Ringfinger und die 0-Taste mit einem beliebigen Finger bedient. Die Funktions-Taste drückt man mit dem Handballen nieder.

### Die Lage der Hand auf der Maschine



Die 3 mittleren Finger bedienen die Tastatur, der Handballen bedient die Funktionstaste/Motortaste.

34	1122	456.79	997.88	203.16
73	1598	— 25.89	466.16	— 416.21
81	7542	100.25	544.61	708.40
38	1384	741.52	875.56	— 304.37
19	1007	— 852.09	22.16	— 442.18
70	6217	— 25.00	788.94	718.67
66	3081	632.50	111.25	109.40
37	3928	— 158.00	335.44	— 601.28
16	7153	74.52	118.97	190.71
28	1009	— 100.28	55.48	214.25
93	3852	— 305.47	645.55	319.00
67	3579	258.31	122.35	— 649.55
95	8564	26.59	18.76	— 70.00
28	1927	358.40	445.99	258.91
12	1396	— 182.15	154.66	142.07
97	7381			
37	4938			
<hr/>				
891	65678	1000.00	5703.76	380.98

#### IV. Subtraktion unter Null (Kreditsaldo)

Zieht man einen größeren von einem kleineren Betrag ab, so ergibt sich ein Minussaldo, der in der CONTEX als Komplementzahl, d. h. die Zahl, die die Differenz zur nächst höheren Einheit von 10 — 100 — 1000 usw. ist, erscheint.

Beispiel:

$$\begin{array}{r} 126.75 \\ - 313.46 \\ \hline \end{array}$$

$$99.999.813.29 = - 186.71$$

Die Differenz in diesem Falle von 99 999 813.29 bis 100 000 000 ist also der Minussaldo, den man erhält, wenn die Zahl 313,46 von 126,75 abgezogen wird.

Man erhält den Kreditsaldo auf der CONTEX in folgender Weise:

- (99) 999.813,29 eintasten. (Im allgemeinen genügt es, wenn drei Neunen eingetastet werden.)
- Multiplikationstaste einrasten.

c) Minustaste einrasten.

d) Funktionstaste niederdrücken.

Das Resultatwerk zeigt jetzt 099 000 000 00.

e) Funktionstaste noch einmal niederdrücken.

Im Resultatwerk steht jetzt 098 000 186.71.

Der Kreditsaldo 186,71 steht jetzt im Resultatwerk. An der äußersten linken Seite erscheint eine 9 und eine 8, oder evtl. mehrere, die jedoch unbeachtet bleiben müssen.

Wie kommt es zu diesem Ergebnis?

Ein Teil der Komplementzahl wird wie unter a) beschrieben ins Einstellwerk übertragen und beim ersten Niederdrücken der Funktionstaste von der noch im Resultatwerk stehenden Zahl abgezogen. Durch das Erscheinen der Nullen hat man eine Kontrolle der richtigen Übertragung. Wenn die Komplementzahl, die eingetastet wurde, durch ein zweites Niederdrücken der Funktionstaste von 0 abgezogen wird, muß die Differenz, nämlich der Kreditsaldo, sichtbar werden.

#### V. Multiplikation

1.  $258 \times 6 = 1\,548$

a) Den Multiplizanden 258 eintasten.

b) Die Multiplikationstaste durch Druck auf die linke Seite einrasten.

c) Die Funktionstaste sechsmal niederdrücken.

d) Multiplikationstaste durch Druck auf die rechte Seite auslösen.

e) Stellenanzeiger nach rechts schieben.

Das Produkt erscheint im Resultatwerk.

2.  $258 \times 346 = 89\,268$

a) 258 eintasten.

b) Funktionstaste sechsmal niederdrücken.

c) Kolonnensteller nach links einmal niederdrücken.

d) Funktionstaste viermal.

e) Kolonnensteller nach links einmal.

f) Funktionstaste dreimal.

g) Multiplikationstaste auslösen, Stellenanzeiger nach rechts schieben.

Die Multiplikation wird also von rechts nach links vorgenommen.

### 3. Beispiele:

$$\begin{array}{l} 29 \times 37 = 1\,073 \\ 535 \times 254 = 135\,890 \\ 434 \times 545 = 236\,530 \\ 837 \times 312 = 261\,144 \\ 983 \times 155 = 152\,365 \\ 3\,164 \times 305 = 965\,020 \\ 3\,689 \times 600 = 2\,213\,400 \\ 1\,798 \times 9\,009 = 16\,198\,182 \\ \\ 7,45 \times 3,55 = 26,4475 \\ 384 \times 1,42 = 545,28 \\ 11,22 \times 0,34 = 3,8148 \\ 2\,270 \times 3,70 = 8\,399,00 \\ 223,5 \times 224,7 = 50\,220,45 \\ 0,3425 \times 4,52 = 1,5481 \\ 0,5225 \times 1,99 = 1,039775 \\ 0,5225 \times 0,665 = 0,3474625 \end{array}$$

4. Selbstverständlich kann die Multiplikation auch von links nach rechts durchgeführt werden. Diese Art ist vor allem dann anzuwenden, wenn sehr große Zahlen miteinander multipliziert werden sollen, so daß die Kapazität der Maschine überschritten wird. Die letzten Stellen, die das Ergebnis nicht mehr wesentlich beeinflussen, können dann weggelassen werden.

### VI. Verkürzte Multiplikation

$$27 \times 99 = 2\,673$$

Bei normaler Multiplikation müßte die Funktionstaste neunmal in der Einerstelle und neunmal in der Zehnerposition niedergedrückt werden, insgesamt also 18mal. Beim verkürzten Multiplizieren spart man mehrere Arbeitsgänge.

- 27 eintasten, Multiplikations- und Minustaste einrasten.
- Funktionstaste einmal niederdrücken. Im Resultatwerk steht die Komplementzahl. Die Minustaste springt selbsttätig aus der Arretierung.

- Mit dem Kolonnensteller zwei Stellen nach links gehen und mit 100 multiplizieren, also die Funktionstaste einmal drücken. Das Ergebnis 2 673 steht im Resultatwerk.

Es wurde also erst einmal negativ und danach mit 100 positiv multipliziert.

$$\begin{array}{r} 27 \times -1 = -27 \\ 27 \times 100 = 2\,700 \\ \hline 2\,673 \end{array}$$

Beispiele:

$$\begin{array}{l} 2\,135 \times 998 = 2\,130\,730 \\ 2\,135 \times 1\,928 = 4\,116\,280 \\ 5\,555 \times 9\,292 = 51\,617\,060 \\ 5\,555 \times 89\,529 = 497\,333\,595 \end{array}$$

### VII. Fortgesetzte Multiplikation

$$1. a \times b \times c = d$$

$$25 \times 25 \times 125 = 78\,125$$

- 25 eintasten.
- Multiplikationstaste einrasten.
- Funktionstaste fünfmal niederdrücken.
- Kolonnensteller nach links einmal niederdrücken.
- Funktionstaste zweimal.
- Stellenanzeiger nach rechts.
- Ergebnis 625 eintasten.
- Minustaste einrasten und die Funktionstaste einmal niederdrücken. Wenn richtig übertragen wurde, zeigt das Resultatwerk jetzt Null. Minustaste wieder auslösen und C-Taste drücken, um das Umdrehungszählwerk zu löschen.
- Funktionstaste fünfmal.
- Eine Stelle nach links.
- Funktionstaste zweimal.
- Eine Stelle nach links.
- Funktionstaste einmal.

n) Multiplikationstaste auslösen, Stellenanzeiger nach rechts schieben.

Das Ergebnis 78 125 steht im Resultatwerk.

**Achtung!** Bei falscher Übertragung besteht sofortige Korrekturmöglichkeit.

Als Beispiel noch einmal die gleiche Aufgabe:

$$25 \times 25 = 625$$

Der rote Stellenanzeiger wird nach rechts geschoben. Irrtümlich wird nicht 625 sondern 626 eingetastet. Die Minustaste wird eingerastet und die Funktionstaste einmal niedergedrückt. Die Minustaste springt von selbst aus der Arretierung und im Resultatwerk stehen lauter Neunen. Dies ist die Komplementzahl, da eins zu viel abgezogen wurde. Die falsch eingetastete Zahl befindet sich noch im Einstellwerk. Also wird die Funktionstaste wieder bedient und die Ausgangszahl 625 steht wieder im Resultatwerk. Der Stellenanzeiger wird nach rechts geschoben und jetzt richtig übertragen.

Wird statt 625 nur 624 eingetastet, die Minustaste eingerastet und die Funktionstaste bedient, bleibt im Resultatwerk ein Rest von 1 stehen. In diesem Fall ist die Minustaste auszulösen und wieder die Funktionstaste zu bedienen. Danach wird wie oben verfahren.

2. Beispiele:

$$\begin{aligned} 38 & \times 61 & \times 1.25 & = & 2\ 897.50 \\ 37 & \times 23 & \times 2.13 & = & 1\ 812.63 \\ 125 & \times 25 & \times 45.23 & = & 141\ 343.75 \\ 1.28 & \times 0.55 & \times 0.025 & = & 0.0176 \\ 37.44 & \times 1.25 & \times 0.75 & = & 35.1 \end{aligned}$$

## VIII. Prozentrechnen

1. Es sollen errechnet werden 15% von 145.—.

Als Bruch dargestellt, sieht die Aufgabe folgendermaßen aus:

$$\frac{145,00 \times 15}{100}$$

d. h. man multipliziert 145.00 mit 15 und dividiert anschließend durch 100. Vom Ergebnis müssen also vier Stellen von rechts ab-

gestrichen werden, nämlich einmal die beiden Stellen hinter dem Komma bei 145.00 und zwei weitere Stellen bei der Division durch 100.

Arbeitsgang auf der CONTEX:

- 145.00 eintasten und Multiplikationstaste einrasten.
- Funktionstaste fünfmal niederdrücken.
- Kolonnensteller nach links einmal.
- Funktionstaste einmal.
- Ergebnis: 21.75.

2. Nachstehend noch einige Beispiele:

$$\begin{aligned} 15 \% \text{ von DM } 145.00 & = 21.75 \\ 25 \% \text{ von DM } 825.00 & = 206.25 \\ 35 \% \text{ von DM } 425.00 & = 148.75 \\ 14 \% \text{ von DM } 21.75 & = 3.045 \\ 12.5\% \text{ von DM } 502.04 & = 62.755 \end{aligned}$$

3. Bisher wurden nur die einfachen Prozente ermittelt. Werden von einem Rechnungsbetrag von DM 145.00 15% Rabatt abgezogen, verbleiben 85% = DM 123.25. Beide Beträge, nämlich DM 21.75 und DM 123.25 sollen in einem Arbeitsgang mit Hilfe der CONTEX ermittelt werden.

$$\begin{array}{r} 145.00 = 100\% \\ - 21.75 = 15\% \\ \hline 123.25 = 85\% \end{array}$$

- 145.00 eintasten.
- Mit 15 multiplizieren, beginnend mit der 5.
- Im Resultatwerk steht 21.75, also 15%.
- Um auf die verbleibenden 85% zu kommen, müssen noch 70% zugefügt werden, nämlich 85% abzüglich der schon vorhandenen 15%.
- Zuletzt wurde in der 10er Stelle mit eins multipliziert. Indem die Funktionstaste noch siebenmal niedergedrückt wird, kommt man auf 15% + 70% = 85%.

Durch diese Ergänzung erhält man 123.25 = 85%.

#### 4. Beispiele zu 3.

$$\begin{aligned}225.25 - 22\% &= 225.25 - 49.555 = 175.695 \text{ (78\%)} \\457.28 - 12\% &= 457.28 - 54.8736 = 402.4064 \text{ (88\%)} \\175.50 - 15\% &= 175.50 - 26.325 = 149.175 \text{ (85\%)} \\650.42 - 24\% &= 650.42 - 156.1008 = 494.3192 \text{ (76\%)} \\1155.87 - 35\% &= 1155.87 - 404.5545 = 751.3155 \text{ (65\%)}\end{aligned}$$

Das zweite Beispiel soll noch einmal gemeinsam zusammenhängend in einem Arbeitsgang gerechnet werden:

- 457.28 eintasten.
- Mit 12 multiplizieren.
- Ergebnis 54,8736.
- Der Endbetrag entspricht 88%. 12% befinden sich schon in der Maschine. Folglich müssen noch 76% beigefügt werden.
- Als letztes wurde in der 10er Stelle mit eins multipliziert. In der gleichen Position wird durch siebenmaliges Niederdrücken der Funktionstaste auf 8 erhöht. In der Maschine stehen jetzt 82%.
- Mit dem Kolonnensteller einen Schritt zurück nach rechts in die 1er Stelle.
- Hier wurde vorher mit 2 multipliziert. Funktionstaste sechsmal niederdrücken, also auf 8 ergänzen.

Das Ergebnis 402.4064 entspricht jetzt dem Restbetrag von 88%.

5. Es kann aber auch der Fall eintreten, daß zu einem Betrag z. B. 15% aufgeschlagen werden sollen.

$$\begin{array}{r}145.00 = 100\% \\+ 21.75 = 15\% \\ \hline 166.75 = 115\%\end{array}$$

Auch dieser Fall soll in einem Arbeitsgang gelöst werden.

- 145.00 eintasten.
- Mit 15 multiplizieren.
- Im Resultatwerk steht 21.75 = 15%.  
Die zuerst eingetasteten 145.00 entsprechen 100%, also müssen sie zum Betrag 21.75 zugefügt werden.

- Mit dem Kolonnensteller einen Schritt nach links, da vorher in der 10er Stelle multipliziert wurde. Die Funktionstaste einmal niederdrücken.
- Das Ergebnis lautet 166.75 und entspricht 115%.

#### 6. Beispiele zu 5.

$$\begin{aligned}50 \text{ Stck. } \dot{a} 2.50 + 15\% &= 125.00 + 18.75 = 143.75 \\45 \text{ Stck. } \dot{a} 2.25 + 32\% &= 101.25 + 32.40 = 133.65 \\15 \text{ Stck. } \dot{a} 4.65 + 25\% &= 69.75 + 17.4375 = 87.1875 \\25 \text{ Stck. } \dot{a} 3.75 + 12\% &= 93.75 + 11.25 = 105.00 \\54 \text{ Stck. } \dot{a} 2.16 + 17\% &= 116.64 + 19.8288 = 136.4688\end{aligned}$$

Auch hiervon noch ein Beispiel gemeinsam:

$$45 \text{ Stck. } \dot{a} 2.25 + 32\% = 133.65$$

- 2.25 eintasten und mit 45 multiplizieren.
- Ergebnis 101.25 muß ins Einstellwerk übertragen werden. Also den Stellenanzeiger ganz nach rechts schieben und 101.25 eintasten.
- Jetzt wird die Minustaste eingerastet und die Funktionstaste einmal niedergedrückt. Das Resultatwerk ist auf Null gestellt und es ist die Garantie gegeben, daß richtig übertragen wurde.
- Die Minustaste wieder auslösen und C-Taste drücken.
- Die eingetasteten 101.25 jetzt mit 32 multiplizieren.  
Ergebnis 32.40 entspricht 32% des Einkaufspreises.
- Mit dem Kolonnensteller einen Schritt nach links, und die jetzt im Einstellwerk befindlichen 101.25 durch Druck auf die Funktionstaste den 32.40 zuaddieren.

Das Ergebnis lautet 133.65 und entspricht der gestellten Aufgabe  
Stück  $\times$  Preis + notwendiger Bruttogewinn = Verkaufspreis.

Damit wurden auch die Grundfunktionen der Kalkulation erarbeitet, auf die weiter unten noch eingegangen werden soll.

## IX. Division

Die Division ist eine Reihe fortgesetzter Subtraktionen, d. h. der Divisor wird vom Dividenden so oft abgezogen, bis kein Rest mehr verbleibt oder die errechneten Dezimalstellen ausreichen.

1.  $144 : 12 = 12$

- 144 eintasten und mit dem Kolonnensteller ganz nach links transportieren.
- Die Funktionstaste einmal niederdrücken, so daß die eingetasteten 144 im Resultatwerk stehen.
- 12 eintasten und ebenfalls mit dem Kolonnensteller nach links transportieren.
- Divisions- und Minustaste einrasten.
- Die Funktionstaste so oft niederdrücken, bis die Maschine blockiert (nur bei CONTEX - 10). Die rote Zahl im Umdrehungszählwerk ist der erste Faktor des Ergebnisses, das entgegengesetzt der Multiplikation von links nach rechts angegeben wird.
- Kolonnensteller nach rechts einmal niederdrücken, die Minustaste rastet automatisch mit ein.
- Die Funktionstaste wieder so oft bedienen, bis die Maschine blockiert (nur bei CONTEX - 10).

In dieser Weise fährt man fort, bis kein Rest mehr verbleibt oder bis die Anzahl der Dezimalstellen ausreicht.

## X. Kommastellung bei der Division

- Um die Kommastellung bei der Division zu erleichtern, befindet sich an der CONTEX eine Kommaschiene. Sie arbeitet in folgender Weise:

Beispiel 1:

$$6.851,97 : 6,3 = 1.087,614$$

Die Stellen vor dem Komma des Divisors (6,3) werden von der Anzahl der Stellen vor dem Komma des Dividenden (6.851,97) abgezogen, d. h. also  $4 - 1 = 3$ . Der schwarze Rahmen des Schiebers wird jetzt über die schwarze 3 geschoben. Die Division erfolgt in bekannter Weise solange, bis keine weiteren Dezimalen mehr gewünscht werden. Lautet beispielsweise bei dieser Aufgabe das Ergebnis 1.087 614, so weist der rote Stellenanzeiger auf die 3. Das bedeutet, daß drei Stellen des Ergebnisses von rechts abgestrichen werden müssen. Also 1.087,614.

Beispiel 2:

$$2,94 : 463,7 = 0,0063403$$

In diesem Falle  $1 - 3 = -2$  wird der schwarze Rahmen über die rote 2 geschoben. Danach erfolgt die Division. In diesem Fall erhält man als Ergebnis 63403 und der rote Stellenanzeiger steht über der 7. Das bedeutet, daß wieder von rechts 7 Stellen abzuzählen sind und an dieser Stelle das Komma gesetzt werden muß. Also 0,0063403.

Beispiel 3:

$$0,087 : 1,43 = 0,060839$$

In diesem Falle ist der Dividend kleiner als 0, nämlich 0,087, deshalb müssen beide, der Dividend sowie der Divisor, mit 100 multipliziert werden, d. h. das Komma wird bei beiden um 2 Stellen nach rechts gesetzt. Das Ergebnis wird dadurch nicht beeinflusst. Die Aufgabe lautet somit:

$$8,7 : 143 = 0,060839$$

$$1 - 3 = -2$$

Der schwarze Rahmen kommt über die rote 2.

Beispiel 4:

$$385,61 : 0,03 = 12\ 853,666$$

$$38561 : 3 = 12\ 853,666$$

$$5 - 1 = 4$$

Der schwarze Rahmen kommt über die 4.

Beispiel 5:

$$175,49 : 0,007 = 25070$$

$$175490 : 7 = 25070$$

$$6 - 1 = 5$$

Der schwarze Rahmen kommt über die 5.

**Wichtig:** Nullen vor dem Dividenden sind nicht mit einzutasten.

- Übungen der Division:

$$8.650 : 25 = 346$$

$$3.885 : 37 = 105$$

$$72.756 : 172 = 423$$

261.144	: 312	=	837
50.284	: 52	=	967
3.235,05	: 237	=	13,65
253,00	: 22	=	11,5
626,75	: 25	=	25,07
626,76	: 2,5	=	250,704
256,52	: 19,36	=	13,25
226,44	: 45	=	5,032
3,3022	: 39,5	=	0,0836
626,75	: 0,025	=	25.070
0,675	: 0,25	=	2,7
0,14455	: 0,035	=	4,13

## XI. Division mit vielstelligem Ergebnis.

Wird bei einer Division ein Ergebnis gewünscht, das die Kapazität der Maschine überschreitet, kann man den in der Maschine befindlichen Divisionsrest wieder ins Einstellwerk übertragen, nach links transportieren und erneut durch den Divisor dividieren. Das Ergebnis wird also aus zwei Divisionen zusammengesetzt.

Beispiel:

$$33 : 19 = 1,7368421052631578$$

- Die Division normal durchführen, und zwar solange, wie der Divisor noch vollständig im Einstellwerk enthalten ist. Das bedeutet, daß die Division bei dieser Aufgabe unterbrochen werden muß, wenn die Division in der Stelle **durchgeführt ist**, in der der rote Stellenanzeiger über dem vorletzten Teilstrich steht. Das Ergebnis bis zu diesem Punkt lautet: 1,73684210.
- Die Divisionstaste wird jetzt ausgelöst und der rote Stellenanzeiger nach rechts geschoben.
- Der im Resultatwerk befindliche Rest 10 wird eingetastet, die Kontrolle wie bei der mehrfachen Multiplikation durchgeführt, und die eingetastete Zahl mit dem Kolonnensteller nach links transportiert. Durch Drücken der Funktionstaste ins Resultatwerk überführen.

d) Den Divisor (19) wieder eintasten, nach links bringen und die Division fortsetzen.

e) Das zweite Teilergebnis lautet: 52631578.

Als Gesamtergebnis erhält man:

$$1,7368421052631578$$

Sollte diese Stellenzahl noch nicht ausreichen, kann in vorgeschriebener Weise weiter gerechnet werden.

Nachdem nunmehr die Grundrechenarten und die Arbeitsweise der Maschine eingehend erläutert und durch Übungsbeispiele erarbeitet wurden, sollen im folgenden einige Beispiele aus der Praxis behandelt werden.

### A. Berechnung der Anzahl der Bausteine für eine Mauer

Zu ziehen ist eine Mauer mit den Ausmaßen

$$27,00 \times 4,95 \times 0,57 \text{ m}$$

Die Bindung beträgt 19%.

Das Bundesformat der Ziegelsteine ist  $25 \times 12 \times 6$ .

Der Ansatz: 
$$\frac{2700 \times 495 \times 57}{25 \times 12 \times 6} \times 0,81$$

a) Die Aufgabe wird zerlegt:

$$\frac{2700}{25 \times 12 \times 6} \times 495 \times 57 \times 0,81$$

b) Als erstes werden  $25 \times 12 \times 6$  multipliziert. Ergebnis 1800.

c) 2700 eintasten und auf die linke Seite bringen. Durch Drücken der Funktionstaste ins Resultatwerk bringen. Anschließend 1800 eintasten und ebenfalls auf die linke Seite transportieren. Divisions- und Minustaste einrasten und dividieren. Ergebnis 1,5.

d) Zu multiplizieren ist jetzt noch:

$$1,5 \times 495 \times 57 \times 0,81$$

Es handelt sich also um eine mehrfache Multiplikation. Bei jedem Schritt die Kontrolle durchführen, wie bei der mehrfachen Multiplikation beschrieben.

- e)  $1,5 \times 495 = 742,5$   
 f)  $742,5 \times 57 = 42.322,5$   
 g)  $42.322,5 \times 0,81 = 34.281,225 = 34.281$  Steine.

## B. Flächenberechnungen (Maler)

Ein Angebot für einen zu streichenden Raum ist auszuarbeiten.

Maße des Raumes:

2 Wände à	4,23 x 3,28
2 Wände à	3,18 x 3,28
1 Fenster	1,72 x 1,81
1 Tür	1,93 x 2,22

Der Preis pro m<sup>2</sup> ist DM 2,24.

Wie hoch ist der Gesamtpreis?

a)  $(4,23 + 3,18) \times 2 = 14,82$

Die Grundseiten der Wände werden addiert.

$$\begin{array}{r} 4,23 \\ + 3,18 \\ \hline 7,41 \end{array}$$

Im Resultatwerk steht nach der Addition 7,41. Da je 2 Wände die gleichen Maße haben, muß die gleiche Zahl (7,41) noch einmal dazuaddiert werden.

$$\begin{array}{r} 7,41 \\ + 7,41 \\ \hline 14,82 \end{array}$$

- b) 14,82 eintasten.  
 c) Multiplikations- und Minustaste einrasten. Einmal die Funktionstaste niederdrücken. Wenn das Resultatwerk in allen Stellen eine 0 zeigt, ist die Garantie gegeben, daß richtig übertragen wurde.  
 d) Die Minustaste wieder auslösen. Die noch im Einstellwerk befindliche Zahl (14,82) mit 3,28 multiplizieren. Also einfach die Funktionstaste achtmal niederdrücken, eine Stelle nach links, Funktionstaste zweimal, eine Stelle nach links, Funktionstaste dreimal. Ergebnis: 48,6096 m<sup>2</sup>.

- e) Stellenanzeiger nach rechts schieben.  
 f) Von der errechneten Gesamtfläche des Raumes sind Fenster und Tür abzuziehen. Als erstes das Fenster 1,72 x 1,81. 1,72 eintasten, Minustaste einrasten (die Multiplikationstaste bleibt ebenfalls eingerastet). Die Funktionstaste einmal drücken, eine Stelle nach links, Funktionstaste achtmal drücken, eine Stelle nach links, Funktionstaste einmal drücken.  
 Jetzt muß die Fläche der Tür abgezogen werden. Stellenanzeiger nach rechts schieben, d. h. das Einstellwerk löschen. 1,93 eintasten. Die Funktionstaste zweimal, eine Stelle nach links, die F. zweimal, eine Stelle nach links, die F. zweimal drücken. Ergebnis: 41,2118 m<sup>2</sup>.  
 g) Damit ist die zu streichende Gesamtfläche errechnet, die nun mit dem Preis von DM 2,24 pro m<sup>2</sup> multipliziert werden muß.

$$41,2118 \times 2,24 = 92,31 \text{ DM}$$

Stellenanzeiger nach rechts schieben und die im Resultatwerk stehende Zahl eintasten (41,2118). Einmal die Funktionstaste drücken. Das Resultatwerk muß jetzt wieder Null zeigen. Minustaste auslösen und die F. viermal drücken. Eine Stelle nach links, F. zweimal, eine Stelle nach links und F. zweimal drücken.

**Ergebnis: 92,314432, also DM 92,31.**

Die gesamte Aufgabe besteht also aus Addition und Multiplikation.

## C. Holzberechnungen

- I. Zu berechnen ist der Preis für 32 Kanthölzer, die eine gleiche Länge von 7,0 m haben. Der Querschnitt ist 0,17 x 0,23. Ein m<sup>3</sup> kostet 216,— DM.

Es handelt sich hier um eine fortgesetzte Multiplikation:

$$32 \times 7 \times 0,17 \times 0,23 \times 216 = 1.891,81$$

- a) 32 eintasten und mit 7 multiplizieren.  
 b) Stellenanzeiger nach rechts und die im Resultatwerk stehende Zahl eintasten (224).

c) Minustaste einrasten, die Funktionstaste einmal niederdrücken. Das Resultatwerk muß 0 zeigen. Minustaste auslösen und mit 17 multiplizieren.

d) In dieser Weise wird die Rechnung fortgesetzt.

II. Gesucht ist der Rauminhalt von 8 Rundhölzern mit einem Durchmesser von 0,24 m. Die Länge der einzelnen Hölzer beträgt:

2,4 3,6 5,0 7,2 3,0 2,0 9,3 1,7 m

Die Fläche des Querschnittes ist  $r^2 \times \pi$

$$2r = 24, r = 12$$

$$r^2 \times \pi = 0,12 \times 0,12 \times 3,1416.$$

a) Als erstes werden die Längen der einzelnen Hölzer addiert. Die Gesamtlänge beträgt:

34,2 m

b) 34,2 eintasten, Multiplikations- und Minustaste einrasten, Funktionstaste einmal niederdrücken. Das Resultatwerk zeigt 0.

c) Minustaste auslösen und in der bekannten Weise mit 12 multiplizieren.

d) Die Aufgabe lautet jetzt:

$$34,2 \times 0,12 \times 0,12 \times 3,1416$$

e) In dieser Weise wird die Rechnung fortgesetzt.

f) **Das Ergebnis lautet: 1,5472 m³.**

#### D. Zinsberechnungen

I. Zu berechnen sind die Zinsen (Z) für DM 7369,80 bei einer Verzinsung von 4,5% (p) für 123 Tage (T). Die Formel der Jahreszinsen lautet:

$$Z = \frac{K \times p}{100}$$

Die Zinsen für einen Tag errechnen sich aus der Formel

$$Z = \frac{K \times p}{100 \times 360}$$

für mehrere Tage  $Z = \frac{K \times p \times T}{100 \times 360}$

**Tafel der Zins-Divisoren und ihrer reziproken Werte (auf 360 Tage bezogen) - Zinsen von 1 bis 10%**

%	Zins-Divisoren				Reziproke Werte der Zins-Divisoren (Multiplikator)			
	0	+ 1/4 %	+ 1/2 %	+ 3/4 %	0	+ 1/4 %	+ 1/2 %	+ 3/4 %
0	000.000,00	144.000,00	72.000,00	48.000,00	0,0000000000	0,000069444	0,00013888	0,00020833
1	36.000,00	28.800,00	24.000,00	20.571,43	0,000027777	0,000034722	0,000069444	0,00010416
2	18.000,00	16.000,00	14.400,00	13.090,91	0,000055555	0,000069444	0,00013888	0,00020833
3	12.000,00	11.076,92	10.285,71	9.600,00	0,000083333	0,000090278	0,000180556	0,00027111
4	9.000,00	8.470,59	8.000,00	7.578,95	0,000111111	0,000118056	0,000236111	0,000347222
5	7.200,00	6.857,14	6.545,00	6.260,87	0,000138888	0,000145833	0,000291667	0,000460000
6	6.000,00	5.760,00	5.538,46	5.333,33	0,000166666	0,000173611	0,000347222	0,000533333
7	5.142,86	4.965,52	4.800,00	4.645,16	0,000194444	0,000201389	0,000402778	0,000611111
8	4.500,00	4.363,64	4.235,29	4.114,29	0,000222222	0,000229167	0,000460000	0,000714286
9	4.000,00	3.891,89	3.789,47	3.692,31	0,000250000	0,000256944	0,000518519	0,000833333
10	3.600,00	3.512,20	3.428,57	3.348,84	0,000277777	0,000284722	0,000576389	0,000952381

**Tafel der Zins-Divisoren und ihrer reziproken Werte (auf 365 Tage bezogen) - Zinsen von 1 bis 10%**

%	Zins-Divisoren				Reziproke Werte der Zins-Divisoren (Multiplikator)			
	0	+ 1/4 %	+ 1/2 %	+ 3/4 %	0	+ 1/4 %	+ 1/2 %	+ 3/4 %
0	000.000,00	146.000,00	73.000,00	48.666,66	0,0000000000	0,000068493	0,00013698	0,00020547
1	36.500,00	29.200,00	24.333,33	20.857,14	0,000027397	0,000034246	0,000068493	0,000102723
2	18.250,00	16.222,22	14.600,00	13.272,73	0,000054794	0,000068493	0,00013698	0,00020547
3	12.166,67	11.230,77	10.428,57	9.733,33	0,000082191	0,000090041	0,000180082	0,000270082
4	9.125,00	8.588,24	8.111,11	7.684,21	0,00010958	0,00011643	0,00023238	0,000340082
5	7.300,00	6.952,38	6.636,36	6.347,83	0,00013698	0,00014383	0,000291667	0,000428571
6	6.083,33	5.840,00	5.615,38	5.407,41	0,00016438	0,00017123	0,000340082	0,000518519
7	5.214,29	5.034,48	4.866,67	4.709,68	0,00019178	0,00019863	0,000402778	0,000611111
8	4.562,50	4.424,24	4.294,12	4.171,43	0,00021917	0,00022602	0,000460000	0,000714286
9	4.055,55	3.945,95	3.842,11	3.743,59	0,00024657	0,00025342	0,000518519	0,000833333
10	3.650,00	3.560,98	3.476,19	3.395,35	0,00027397	0,00028082	0,000576389	0,000952381

Formel: Zinsen =  $\frac{\text{Kapital} \times \text{Tage}}{\text{Zinsdivisor}}$

Formel: Zinsen = Kapital  $\times$  Tage  $\times$  Multiplikator

a) Die Zahlen der Aufgabe werden in die Formel eingesetzt:

$$Z = \frac{7.369,80 \times 4,5 \times 123}{100 \times 360}$$

- b) 7.369,80 wird mit 4,5 multipliziert.  
Ergebnis: 33.164,100.
- c) Diese 33.164,100 werden nach erfolgter Löschung des Einstellwerkes eingetastet, zur Kontrolle einmal negativ multipliziert.
- d) Die Minustaste wird ausgelöst und die übertragene Zahl mit 123 multipliziert. Das Ergebnis 4.079.184,300 wird durch 100 dividiert, indem das Komma um zwei Stellen nach links versetzt wird. Die Zahl 40.791,84300 wird wieder übertragen.
- e) Nach erfolgter negativer Kontrolle wird die eingetastete Zahl ganz nach links transportiert. Die Multiplikations- und Minustaste werden ausgelöst und durch Niederdrücken der Funktionstaste wird die eingetastete Zahl ins Resultatwerk überführt.
- f) Danach werden die 360 eingetastet, ebenfalls nach links transportiert, die Divisions- und Minustaste eingerastet und die Division kann beginnen.
- g) Das schwarze Kästchen der Kommaschiene wird auf die schwarze 2 eingestellt, nämlich:

$$\begin{array}{r} 40.791,843 : 360 \\ 5 \quad \quad - 3 = 2 \end{array}$$

h) **Das Ergebnis: 113,31 DM.**

## II. Verkürzte Rechnung mit Hilfe des Zinsdivisors.

Da der Zinsdivisor meist aus Tabellen entnommen wird, wird die Formel zerlegt in:

$$Z = \frac{K \times T}{100} : \frac{360}{P}$$

Zinszahl      Zinsdivisor

a) Zinsdivisor  $\frac{360}{4,5}$  laut Tabelle = 80

b) Multiplikation von  $K \times T = 7.369,80 \times 123$   
Ergebnis: 906.485,40

c) Ergebnis dividiert durch 100 (Komma zwei Stellen nach links)  
= 9.064,854

d) 9.064,854 wird durch 80 dividiert.

e) **Ergebnis: 113,31 DM.**

## E. Lohnabrechnung

Berechnet werden soll der Lohn des Lohnzettels von Seite 26. Der Übersichtlichkeit halber wurden leicht zu überblickende Zahlen gewählt. Da auf dem Lohnzettel alle Beträge getrennt ausgewiesen werden müssen und die Abrechnung mit Hilfe der CONTEX - 10 in einem flüssigen Arbeitsgang durchgeführt werden soll, beginnt die Rechnung nicht mit dem Grundlohn, sondern mit dem Überstundenaufschlag.

a) 50% auf 10 Stunden entspricht 5 Stunden. Der Stundenlohn von 3,25 wird eingetastet, die Multiplikationstaste eingerastet und mit 5 multipliziert. Zwischenergebnis 16,25 = 50% Überstundenzuschlag.

b) Der nächste Posten sind die 10 Überstunden. Da der Lohn für fünf Stunden bereits in der Maschine steht und die 3,25 sich noch im Einstellwerk befinden, wird die Funktionstaste einfach noch fünfmal niedergedrückt. Zwischenergebnis (2) 32,50.

c) Die Summe des Überstundenlohnes + Überstundenzuschlag entspricht 10 + 5 Stunden = 15 Std. Die Funktionstaste noch fünfmal bedienen und Zwischenergebnis (3) = 48,75 steht im Resultatwerk.

d) Den Grundlohn der 48 Stunden berechnen wir in der linken Seite der Maschine. Dazu transportiert man die immer noch im Einstellwerk befindlichen 3,25 ganz auf die linke Seite. Die Multiplikation erfolgt verkürzt.

$$3,25 \times 50 \text{ Std.} - 2 \text{ Std.}$$

Also die Funktionstaste fünfmal drücken, einen Schritt zurück, die Minustaste einrasten und die Funktionstaste zweimal drücken. Als Zwischenergebnis (4) steht ganz links der Lohn für 48 Stunden = 156,—.

e) Der Überstundenlohn [Zwischenergebnis (3)] muß nun zu diesem Betrag zuaddiert werden. Dazu wird der rote Stellenanzeiger nach rechts geschoben. Multiplikations- und Minustaste bleiben eingerastet.

Die rechts stehenden 48,75 werden eingetastet und die Funktionstaste einmal niedergedrückt. Dadurch ist die rechte Seite frei geworden. Multiplikations- und Minustaste werden ausgelöst, die eingetastete Zahl ganz nach links transportiert und durch Drücken der Funktionstaste mit den 156,— addiert.

Damit ist der Bruttolohn als Zwischenergebnis (5) errechnet = 204,75.

f) In der rechten Seite der Maschine werden jetzt die Abzüge addiert, ohne daß das Ergebnis links beeinflußt wird.

$$15,60 + 1,50 + 14,— = 31,10$$

Summe der Abzüge 31,10 — Zwischenergebnis (6).

g) Die Abzüge müssen vom Bruttolohn abgesetzt werden.

Die rechts im Resultatwerk stehenden 31,10 werden eingetastet, nach links transportiert, die Minustaste wird eingerastet und die Funktionstaste bedient.

Im Resultatwerk stehen jetzt Nettolohn und Abzüge nebeneinander.

**(7) Nettolohn 173,65 — Abzüge 31,10 (6)**

#### Lohnabrechnung

48 Std.	à 3,25		156,00 (4)
10 Überstd.	à 3,25	32,50 (2)	
+ 50% Überstundenzuschl.		16,25 (1)	48,75 (3)
		<b>Bruttolohn</b>	<u>204,75 (5)</u>
Abzüge: Lohnsteuer	15,60		
Kirchensteuer	1,50		
Sozialvers.	14,—		
Summe	31,10 (6)		
		<b>Bruttolohn</b>	204,75 (5)
		<b>./. Abzüge</b>	<u>31,10 (6)</u>
		<b>Nettolohn</b>	<u>173,65 (7)</u>

#### F. Verpflegungsabrechnung für Krankenhäuser oder Werksküchen

Zu berechnen ist der Verbrauch pro Verpflegungstag (ein Verpflegungstag entspricht dem Verbrauch einer Person).

Die Anzahl der Verpflegungstage beträgt 9.809. Spezifikation der über das Verpflegungskonto eingekauften Waren während der Abrechnungsperiode:

Art	Menge	Verbrauch pro Tag
Schwarzbrot	543,0 kg	55,35 g
Weißbrot	418,0 kg	42,61 g
Graubrot	143,4 kg	14,62 g
Mehl	366,5 kg	37,36 g
Rindfleisch, Vorderpart	68,89 kg	7,02 g
Rindfleisch Hinterpart	38,68 kg	3,94 g
Kalbfleisch, Vorderpart	145,12 kg	14,79 g
Kalbfleisch, Hinterpart	59,15 kg	6,03 g
Schweinefleisch	270,10 kg	27,53 g
Gehacktes	95,35 kg	9,72 g
Dorsch	99,25 kg	10,12 g
Flachfische	53,71 kg	5,48 g
Verschiedenes	172,90 kg	17,63 g
Geflügel und Wild	79,80 kg	8,13 g
Marmelade	283,50 kg	28,90 g
Butter	155,00 kg	15,80 g
Zucker	465,00 kg	47,40 g
Margarine	252,51 kg	25,74 g
Kartoffeln	1220,00 kg	124,37 g

Die einzelnen Mengen müssen durch die Anzahl der Verpflegungstage dividiert werden. Um die Rechnung zu vereinfachen, kann man den reziproken Wert des Divisors errechnen und die einzelnen Mengen mit diesem, für alle Arten konstanten Faktor multiplizieren.

a) den konstanten Faktor oder reziproken Wert errechnet man, indem  $1 : 9.809$  dividiert wird.  $1 : 9.809 = 0,00010194$ .

Dies ist der Wert für 1 kg. Da die Angaben aber in g gewünscht

werden, wird das Komma um drei Stellen nach rechts verschoben.  
Reziproker Wert = 0,10194.

- b) Um das ständige Neueintasten der Zahlen zu vermeiden, wird in diesem Fall von links nach rechts multipliziert.  
Der reziproke Wert wird eingetastet und ganz nach links transportiert.
- c) Multiplikationstaste einrasten und mit der ersten Position von links nach rechts multiplizieren. Also mal fünf, eine Stelle nach rechts, mal vier, eine Stelle nach rechts, mal drei.

**Ergebnis 55,35 g.**

- d) Löschstaste drücken und die noch im Einstellwerk befindliche Zahl mit dem Kolonnensteller wieder ganz nach links bringen.
- e) Danach wird die nächste Multiplikation durchgeführt.

Der Vorteil bei dieser Art der Durchführung ist, daß der Multiplikant im Rechenwerk bleibt und nicht jedesmal neu eingetastet werden muß.

### G. Kettenrabatte

Bei der Kontrolle von Fakturen wird es sich ergeben, daß gewisse Prozentsätze in Abzug gebracht werden müssen.

Beispiel:  $125,24 - 25\% - 5\% - 2\% = 87,45$ .

Zur Erleichterung der Rechnung bedienen wir uns der Komplementzahl. Die Komplementzahl ist die Ergänzungszahl zur nächsthöheren Einheit, z. B. 25 — Komplementzahl 75, also die Ergänzung zu 100.

- a) Eingetastet wird 125,24. Die Multiplikationstaste einrasten und mit 75 multiplizieren.
- b) Roten Stellenanzeiger nach rechts, Ergebnis 939300 eintasten und nach erfolgter negativer Kontrollmultiplikation und Löschung des Umdrehungszählwerks durch Drücken der C-Taste mit der nächsten Komplementzahl, nämlich 95 multiplizieren.

Ergebnis 89233500.

- c) Ergebnis b wieder übertragen und mit Komplementzahl 98 multiplizieren. Vorher Kontrolle nicht vergessen, Ergebnis 8744884000 = 87,45.

Dabei kann auch die verkürzte Multiplikation angewandt werden. Bei wiederholter Rückübertragung kann das Ergebnis nach erfolgter Übertragung abgerundet werden, indem man mit dem Kolonnensteller 1—2 Stellen nach rechts geht.

Beispiel:  $125,24 - 25\% + 6\% - 2\% = 97,57$ .

In diesem Fall sieht die Multiplikation folgendermaßen aus:

$$125,24 \times 75 \times 106 \times 98$$

Der Grundbetrag entspricht 100%. Da Prozente aufgeschlagen werden sollen, ist mit 100 + Prozent zu multiplizieren.

Weitere Beispiele:

$$25,17 - 28\% - 6\% - 2\% = 16,69$$

$$117,25 - 28\% - 6\% - 2\% = 77,767$$

$$778,13 - 28\% - 6\% - 2\% = 516,105$$

$$113,24 - 25\% + 10\% - 2\% = 91,55$$

$$75,18 - 25\% + 10\% - 2\% = 60,78$$

$$48,00 - 12,5\% - 15\% - 2,5\% = 34,81$$

### H. Papierpreisberechnungen

Zu berechnen ist der Preis für 500 Bogen Papier von 0,35 x 0,50 und einem Papiergewicht von 65 g. Der Preis pro kg beträgt DM 3,60.

$$0,35 \times 0,50 \times 0,065 \times 500 \times 3,60 = 20,48$$

Es handelt sich um eine mehrfache Multiplikation, bei der man entweder mit allen Dezimalstellen rechnen, oder nach jeder Multiplikation sofort abkürzt.

- a) 35 eintasten und mit 50 multiplizieren.  
Ergebnis rückübertragen und Kontrolle durchführen.
- b) Das Ergebnis mit der nächsten Zahl multiplizieren.  
In dieser Art bis zur letzten Multiplikation verfahren.

## I. Kalkulation

I. Der Bezugspreis für eine Maschine ist DM 560,—. Die Zuschläge betragen:

Für allg. Verwaltungskosten	7%
Gewinn	22%
Umsatzsteuer	4%
Skonto	2%

Zu berechnen sind ferner der Kalkulationszuschlag und der Kalkulationsfaktor.

- 560 eintasten und mit 7 multiplizieren.  
Ergebnis 39,20.
- Mit dem Kolonnensteller zwei Stellen nach links gehen und die Funktionstaste einmal niederdrücken. Dadurch werden zu den 7% noch 100% zuaddiert, das Ergebnis sind die Selbstkosten.
- Ergebnis 599,20 rückübertragen, zur Kontrolle einmal negativ multiplizieren. Minustaste auslösen und mit 22 multiplizieren.  
Ergebnis 131,82; da wir als letztes mit 20 multipliziert haben, gehen wir hier nur um eine Stelle nach links und multiplizieren noch mit 100. Verkaufswert 731,02.
- 731,02 rückübertragen, negative Kontrollmultiplikation durchführen, Minustaste auslösen und mit 4 multiplizieren. Umsatzsteuer 29,24. Hier wieder zwei Stellen nach links gehen und mit 100 multiplizieren. Ergebnis 760,26.
- Bisher wurden sämtliche im Resultatwerk stehenden Dezimalstellen mit übertragen, in vorstehender Beschreibung wurden diese Zahlen nicht mit angeführt. Da die Kapazität der Maschine jetzt nicht mehr ausreichend ist, können nur noch die 760,26 eingetastet werden. Das Resultatwerk wird gelöscht und mit 2 multipliziert. Ergebnis 15,21. Jetzt wieder mit dem Kolonnensteller zwei Stellen nach links gehen und die Funktionstaste einmal niederdrücken.  
Der Verkaufspreis beträgt jetzt 775,47.

Nachstehend noch einmal die gesamte Staffell:

Bezugspreis		560,— DM
Allg. Verw.-Kosten	7%	<u>39,20</u>
Selbstkosten		599,20
Gewinn	22%	<u>131,82</u>
Verkaufswert		731,02
Umsatzsteuer	4%	<u>29,24</u>
		760,26
Skonto	2%	<u>15,21</u>
Verkaufspreis		<u><u>775,47</u></u>
Verkaufspreis		775,47
./i. Bezugspreis		<u><u>560,—</u></u>
		<u><u>215,47</u></u>

Der Kalkulationszuschlag errechnet sich aus der Division des Differenzbetrages 215,47 durch den Bezugspreis 560,— und anschließende Multiplikation mit 100.

215,17 eintasten, nach links transportieren und nach erfolgter Einbringung in das Resultatwerk durch 560 dividieren. Nach Multiplikation mit 100 lautet das Ergebnis 38,48.

Der Kalkulationsfaktor errechnet sich durch Division des Verkaufspreises durch den Bezugspreis.

$$775,47 : 560 = 1,3847.$$

II. Der Einkaufspreis beträgt DM 17.324,18, der Verkaufspreis 24.963,84. Gesucht ist der Bruttogewinn und der prozentuale Anteil des Bruttogewinns am Verkaufspreis. Die Ausrechnung soll in einem Arbeitsgang durchgeführt werden.

- 17.324,18 eintasten und ganz nach links transportieren. Die Minustaste einrasten und die Funktionstaste einmal niederdrücken. Im Resultatwerk steht die Komplementzahl.
- 24.963,84 eintasten und ebenfalls nach links transportieren.

- c) Die Divisionstaste einrasten, ohne Minustaste. Die Funktionstaste einmal niederdrücken. Im Resultatwerk steht der Differenzbetrag, der gleich dem Bruttogewinn ist. Er beträgt 7,639,66.
- d) Die Minustaste einrasten und mit dem Kolonnensteller eine Stelle nach rechts gehen. Jetzt wird die Funktionstaste solange bedient, bis die Maschine blockiert. Der Bruttogewinn wird also durch den noch im Einstellwerk befindlichen Verkaufspreis dividiert.
- e) Die Division wird bis zum Erhalt des Ergebnisses fortgeführt. Der Gewinn beträgt 30,60% des Verkaufspreises.

\*

Wir hoffen, daß vorstehende Beispiele Ihnen einen kleinen Überblick vermittelt haben, welche Möglichkeiten in der CONTEX stecken und daß Sie durch das Studium dieser Bedienungsanleitung jetzt in der Lage sind, die CONTEX sicher zu bedienen.

Für Ihre Arbeit mit der CONTEX wünschen wir Ihnen guten Erfolg und viel Freude.

**Rex-Rotary Deutschland G. m. b. H.**

DAS LEISTUNGSFÄHIGE  
Bürohaus *P. B. Abele*  
STUTTGART-N · BÜCHSENSTRASSE 25-31