

einlesen : 1000  
Start : 1000

IS/PT  
Bearb.: Becker

Stgt.-Zuffenhausen, den 4. 7. 1961  
Be/Pe

## Trommelprüfprogramm II

ER 560

(Random Schreiben und Lesen der  
Trommel mit Vergleich auf Block-  
identität)

Das Programm prüft die Trommel und setzt voraus, daß KW, RW und KS einwandfrei arbeiten.

Das Programm ist relativ. Die Positionsangaben in der Beschreibung beziehen sich auf ein nach Zelle 1000 eingelesenes Programm.

### I. Bedienungsanleitung

#### 1. Einlesen, Start

Fremdbefehle: n 067 LS --> nff  
n 991 n --> BFZ

Dauer, Start.

Achtung: Programm so einlesen, daß P<sub>2</sub>ff nicht über Kernspeicher-  
naht steht, also z.B.

$$800 \leq n < 1600$$

#### 2. Anzahl der Zugriffe

Schalterstop drücken! Anzahl der bisher ausgeführten Zugriffe steht  
in Acc.

Fortsetzung des Programms: Start

Anzahl der Zugriffe ist außerdem in Zelle 1315 und 1316 enthalten.

#### 3. Restart bei Störungen

##### 3.1 Störung in KW, RW, KS oder TB (Codefehler)

Der Fehler kann auf die gleiche Art gefunden werden, wie bei  
dem "Trommelprüfprogramm, Random Schreiben und Lesen der Trommel  
ohne Vergleich auf Blockidentität".

0000200-2

P<sub>1</sub> Block steht ab Zelle 1360

P<sub>2</sub> Block steht ab Zelle 2200

3.2 Stop, M2+ , Block zuviel gelesen

Von der Trommel wurde mindestens 1 Block zu viel gelesen.

Letzter Trommelzugriff wird in M angezeigt.

Fortsetzung des Programms durch "Start".

3.3 Stop, M3+ , Block zu wenig gelesen

Von der Trommel wurde mindestens 1 Block zu wenig gelesen.

Letzter Trommelzugriff wird in M angezeigt.

Fortsetzung des Programms durch "Start".

3.4 Stop M6+ , keine Blockidentität

Von der Trommel wurde falsche Information gelesen.

Letzter Trommelzugriff wird in M angezeigt.

Die richtige Information kann aus der Tabelle entnommen werden (1600 + TBR Adresse). Dort ist das n-te Wort eines jeden Trommelblocks abgespeichert. n = (1320).

Fortsetzung des Programms durch "Start".

3.5 Prüfen auf Lesbarkeit des Programms

Restart 1 (Pos n+1).

- a) Programm ist noch lesbar, und wird mit neuen Zufallszahlen fortgesetzt.
- b) Störung in KS, M9 aus:  
Programm ist nicht mehr lesbar und muß neu eingelesen werden.
- c) Störung in KS, M9 ein:  
Programm war noch lesbar.  
Erneut Restart 1.

3.6 Zyklische Ausführung des letzten Trommelzugriffs

(Günstig für den Anschluß eines Oszillographen)

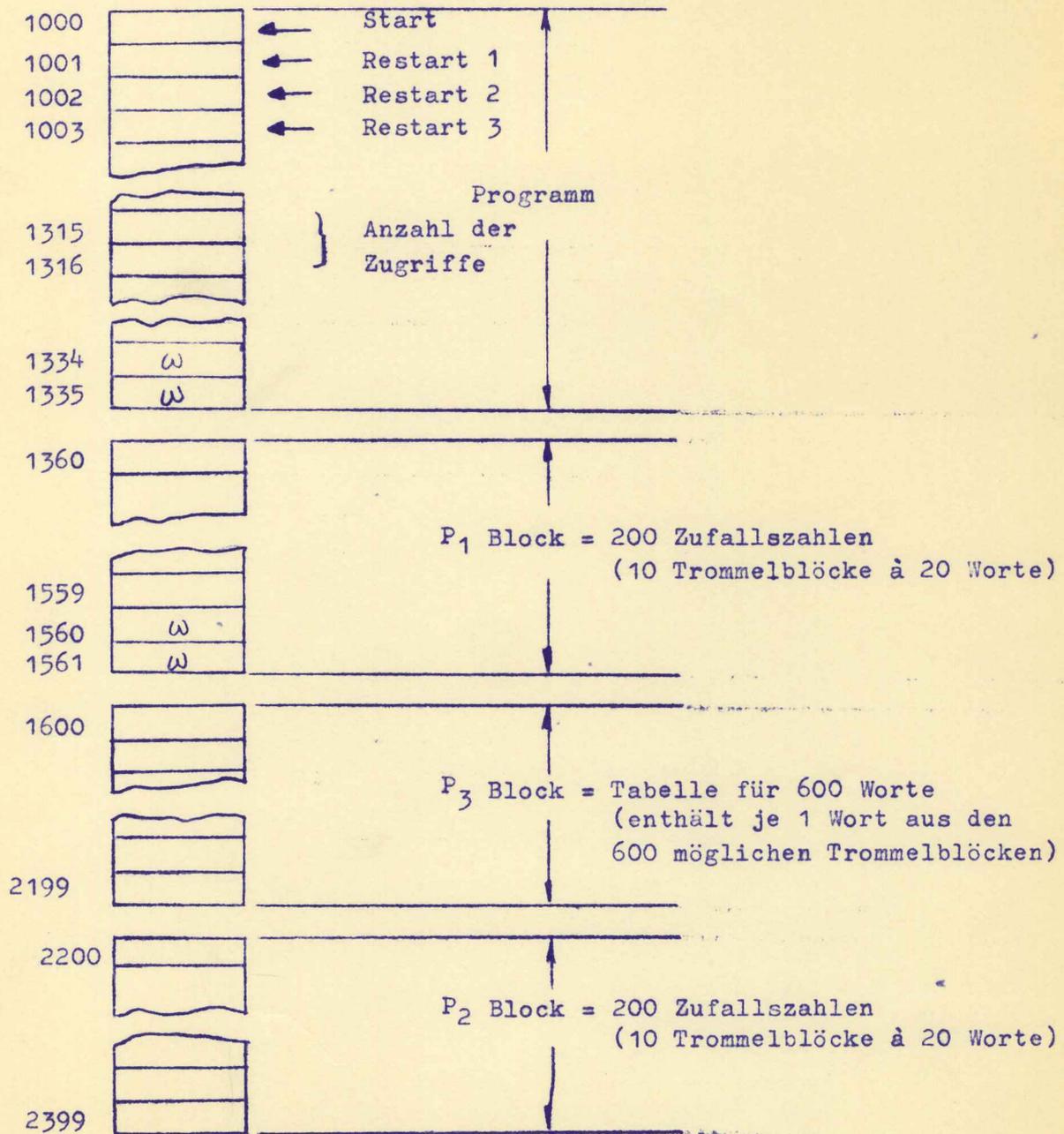
Restart 2 (pos n+2)

Schaltersprung ein.

3.7 Wiederholung des Zyklus mit den letzten 200 Zufallszahlen  
(Günstig, wenn festgestellt werden soll, ob ein Fehler bei der gleichen vorliegenden Kombination wieder auftritt).

Restart 3 (pos n+3)  
Schaltersprung ein.

II. Belegter Kernspeicherplatz:



Der  $P_2$ -Block steht in Verbindung mit der Trommel, deshalb muß das Programm so eingelesen werden, daß dieser Block nicht über einer Kernspeichernaht steht.

### III. Beschreibung des Programms

Es werden 2 gleiche Blöcke von je 200 Zufallszahlen bereitgestellt (Block  $P_1$  und Block  $P_2$ ).

Die gesamte Trommel wird zuerst mit  $P_2$ -Block beschrieben und das erste Wort eines jeden Blockes wird in die Tabelle ( $P_3$ -Block) eingetragen. (Die Nummer des Wortes in der Tabelle entspricht der Nummer des Trommelblocks, aus dem das Wort stammt).

Aus den 200 Zufallszahlen des  $P_1$ -Blockes werden 1400 TBR-Adressen bereitgestellt, von denen ca. 800 zulässig sind. Aus der Zufallszahl wird ermittelt, ob die Trommel beschrieben oder gelesen werden soll. Mit der bereitgestellten Adresse wird das TBR gesetzt und die Trommel wird mit den Trommelblöcken aus dem  $P_2$ -Block beschrieben bzw. nach  $P_2$  gelesen. Wird die Trommel beschrieben, so werden vorher die entsprechenden Worte der einzelnen Blöcke in die Tabelle ( $P_3$ ff) eingetragen.

Nach dem Lesen wird die gelesene Information mit dem entsprechenden Inhalt der Tabelle verglichen. Es wird festgestellt ob

- a) falsche Information von der Trommel gelesen wurde
- b) mindestens 1 Block zu viel von der Trommel gelesen wurde
- c) mindestens 1 Block zu wenig von der Trommel gelesen wurde.

Durch das Schreiben und Lesen der Trommel wird die Anordnung der 10 Trommelblöcke im  $P_2$ -Block verändert.

Sind die 200 Zufallszahlen des  $P_1$ -Blockes abgearbeitet, wird die ganze Trommel nach dem  $P_2$ -Block gelesen. Auch hierbei findet mit Hilfe der Tabelle ein Vergleich auf Blockidentität statt.

Es werden 200 neue Zufallszahlen bereitgestellt und der oben beschriebene Zyklus läuft wieder ab, wobei jetzt die nächste Zahl eines Trommelblocks zum Eintrag in die Tabelle und, späteren Vergleich herangezogen wird usw.

War die zwanzigste Zahl eines Trommelblocks schon zum Vergleich herangezogen worden, wird die erste Zahl eines Trommelblocks wieder zum Vergleich bereitgestellt und der Zyklus beginnt von vorn.

IV. Anzeigen

- Merker 9 ein : Vorlauf des Programmes beendet
- " 7 ein : Random Schreiben und Lesen der Trommel
- " 7 aus : Gesamte Trommel wird beschrieben oder gelesen (Zählerfortschaltung)
- " 6 ein : Falsche Information wurde von der Trommel gelesen
- " 5 ein : Restart Zyklus 2 läuft ab
- " 4 ein : Restart Zyklus 3 läuft ab
- " 3 ein : Es wurde mindestens 1 Block zu wenig von der Trommel gelesen.
- " 2 ein : Es wurde mindestens 1 Block zu viel von der Trommel gelesen.
- (I<sub>3</sub>) : Zählung der Durchläufe im jeweils eingeschalteten Restart Zyklus.
- (A) nur nach Schaltestop: Anzahl der Zugriffe

(1315) : " "

(M') : Letzter Befehl n --> TBR

(M'') " " " n <--> Tr

V. Restart Möglichkeiten

Bedingung für Restart: Vorlauf muß beendet sein, d.h. M9 ein.

1. Restart 1 (Pos. 1001) : Das Programm wird auf Lesbarkeit geprüft und beginnt, wenn es noch lesbar ist, mit neuen Zufallszahlen. Ist das Programm nicht mehr lesbar, so tritt KS-Störung auf während Merker 9 aus ist. Das Programm muß neu eingelesen werden.
  2. Restart 2 (Pos. 1002) : Der letzte Trommelzugriff (angezeigt in M' und M'') wird zyklisch wiederholt bis Schaltersprung ausgeschaltet wird. Anzeige für diesen Zyklus: M5 ein, Zählung in I<sub>3</sub>.
  3. Restart 3 (Pos. 1003) : Die Zugriffe mit den 200 bereitgestellten Zufallszahlen werden zyklisch wiederholt bis Schaltersprung ausge-
- 0000200-2

schaltet wird.  
Anzeige für diesen Zyklus: M4 ein  
Zählung in I<sub>3</sub>.

#### VI. Anzahl der Zugriffe

Es werden ca. 1390 Zugriffe pro Minute ausgeführt.

Auf ca. 800 random Zugriffe kommen 120 Zugriffe durch systematisches Schreiben und Lesen der gesamten Trommel.

Die Anzahl der Schreib- und Lesezugriffe ist etwa gleich.

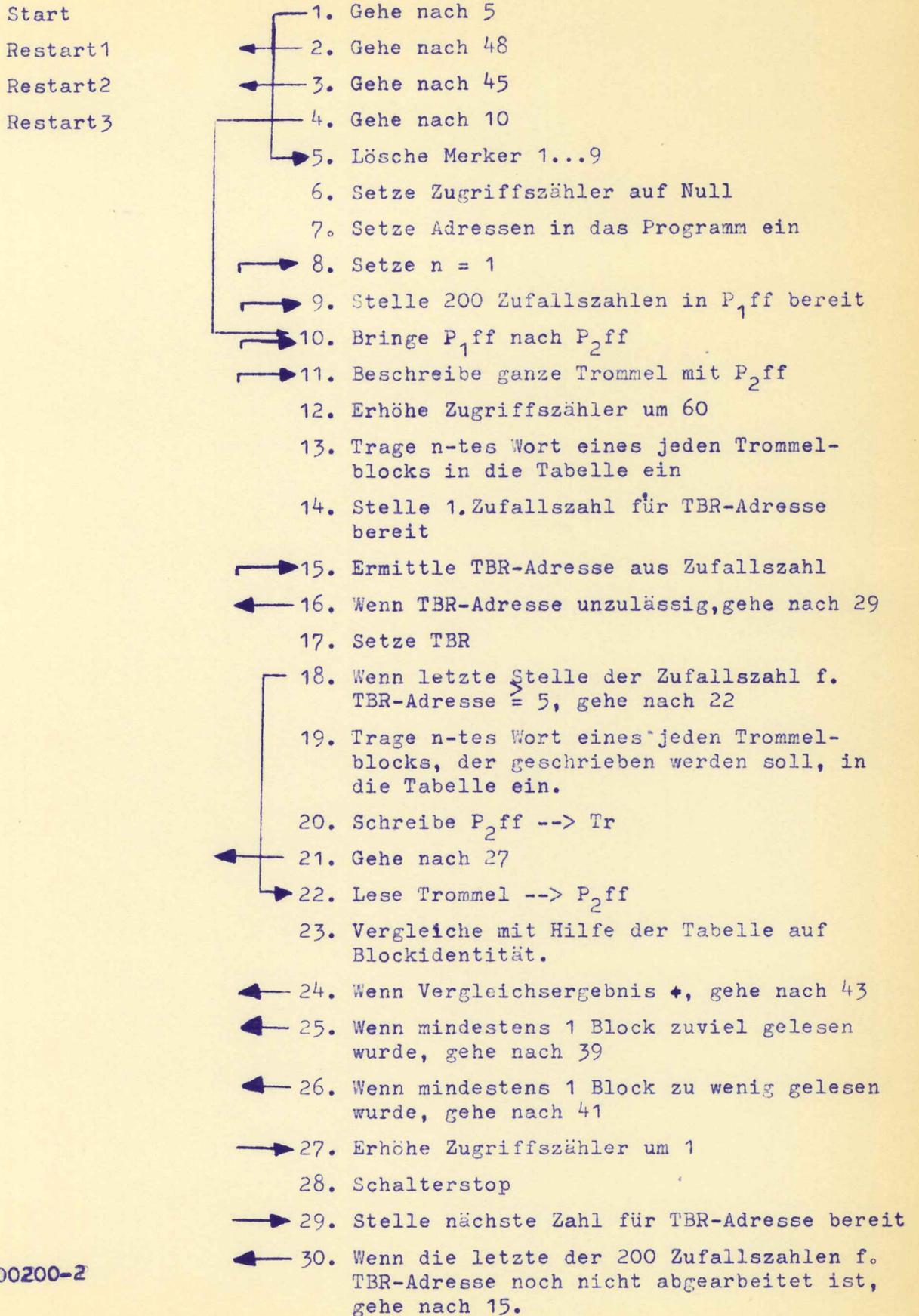
Wird die Taste "Schalterstop" gedrückt, so hält das Programm an und die Anzahl der Zugriffe steht im Acc.

Danach kann das Programm fortgesetzt werden durch "Start".

Die Anzahl der Zugriffe ist außerdem noch in der Zelle 1315 enthalten.

*Georg Becker.*

VII. Flußdiagramm



0000200-2

- 31. Lese gesamte Trommel nach  $P_2$  ff
- 32. Vergleiche mit Hilfe der Tabelle auf Blockidentität
- 33. Wenn Vergleichsergebnis  $\neq$ , gehe nach 43
- 34. Erhöhe Zugriffszähler um 60.
- 35. Wenn Schaltensprung ein, gehe nach 10
- 36. Erhöhe  $n$  um 1
- 37. Wenn  $n \leq 20$  gehe nach 9
- 38. Gehe nach 8
- 39. Stop (Block zuviel)
- 40. Gehe nach 11
- 41. Stop (Block zu wenig)
- 42. Gehe nach 11
- 43. Stop (Keine Blockidentität)
- 44. Gehe nach 11
- 45. Führe letzten Trommelzugriff noch einmal aus
- 46. Wenn Schaltersprung ein, gehe nach 45
- 47. Gehe nach 11
- 48. Prüfe Programm auf Lesbarkeit
- 49. Gehe nach 9

1000	0003910	s -: p1	1. Start
1	0282910	s -: p52	2. Restart 1
2	0252910	s -: p43	3. Restart 2
3	0288910	s -: p54	4. Restart 3
4	0000191	0 =: j1	5. Lösche Merker 1...9
5	9000118	m0- /1	
6	0001193	j1 + 1	
7	0010198	j1 ? 10	
8	9996912	s, ug -: p2	
9	1000019	bl	
1010	1014020	a l14	6. Setze Zugriffszähler = 0
1	0303932	a =: x10	
2	7000019	oa+	
3	0546932	a =: x27	
4	1185981	1185/9 =: j8	7. Setze Adressen in das Programm ein
5	0279986	j8 =: (p56)	
6	0040986	j8 =: (p6)	
7	0118986	j8 =: (p21)	
8	0136986	j8 =: (p24)	
9	0138986	j8 =: (p25)	
1020	0155986	j8 =: (p28)	
1	0165986	j8 =: (p30)	
2	0168986	j8 =: (p31)	
3	0057986	j8 =: (p12)	
4	0169986	j8 =: (p32)	
5	0192986	j8 =: (p37)	
6	0135986	j8 =: (p26)	
7	0137986	j8 =: (p27)	
8	0217986	j8 =: (p41)	
9	0294986	j8 =: x18	

1030	0295986		j8 =: x20	
1	0296986		j8 =: x22	
2	0297986		j8 =: x24	
3	0326981		326/9 =: j8	
4	0259986		j8 =: (p55)	
5	0022986		j8 =: (p7)	
6	0054986		j8 =: (p15)	
7	0055986		j8 =: (p16)	
8	0561981		561/9 =: j8	
9	0097986		j8 =: (p22)	
1040	0136986		j8 =: (p29)	
1	0040986		j8 =: (p13)	
2	0176986		j8 =: (p38)	
3	9956981		9956/9 =: j8	
4	0241986		j8 =: (p53)	
5	0256931		x1 =: a	
6	0257932		a =: x2	
7	→ 0000591	p3	0 =: j5	8. Setze n = 1
8	0000581		0/5 =: j8	
9	0269986		j8 =: x13	
1050	→ 9004018	p4	m4-	9. Stelle 200 Zufallszahlen in P <sub>1</sub> ff und P <sub>2</sub> ff bereit.
1	0000191		0 =: j1	
2	→ 0251931	p5	x2 =: a	
3	0250937		a . x2	
4	0000020		norm	
5	0248932		a =: x2	
6	1004020		a L04	
7	0000124	p6	a' L: (n/1)	
8	0000124	p7	a' L: (n/1)	
9	0001193		j1 + 1	

1060	0200198		j1 ? 200
1	← 9990912		s, ug -: p5
2	0009018		m9+
3	9999391	p8	9999 =: j3
4	→ 0001393	p9	j3 + 1
5	9005018		m5-
6	0000291		0 =: j2
7	9007018		m7-
8	0000057		0 =: tbr
9	0257941		x21 =: r
1070	→ 1129958	p10	x28ff -: tr
1	0010293		j2 + 10
2	0600298		j2 ? 600
3	← 9996912		s, ug -: p10
4	0240931		x10 =: a
5	0256935		a + x26
6	0238932		a =: x10
7	0007018		m7+
8	0000791		0 =: j7
9	0239980		x13 =: j8
1080	→ 0000599	p11	j8 =: j5
1	→ 0000523	p12	(n/5) l: a'
2	0000724	p13	a' l: (n/7)
3	0001793		j7 + 1
4	0020593		j5 + 20
5	0200593		j5 ? 200
6	← 9994914		s, kl -: p12
7	0600798		j7 ? 600
8	← 9991912		s, ug -: p11
9	0000191		0 =: j1

Anzeige f. Schreiben der  
ges. Trommel "aus"  
11. Beschreibe ganze Trommel  
mit P<sub>2</sub>ff

12. Erhöhe Zugriffszähler  
um 60

13. Trage n-tes Wort eines  
jeden Trommelblocks in  
die Tabelle ein ,

0000200-2

1090	→	0000791	p14	0 =: j7	
1		0000123	p15	(n/1) l: a'	14. Stelle 1. Zufallszahl für TBR Adresse bereit
2		0002910		s -: p17	
3	→	0000131	p16	(n/1) =: a	
4		1000720		a l00 /7	
5	→	0221924	p17	a' l: x11	
6		0220980		x11 =: j8	15. Ermittle TBR-Adresse aus der Zufallszahl
7		5901898		j8 ? 5901	
8		0014914		s, kl -: p18	
9		6000898		j8 ? 6000	
1100	←	0103913		s, qj -: p35	16. Wenn TBR Adresse unzulässig, gehe nach 29
1		0204986		j8 =: x3	
2		0203923		x3 l: a'	
3		0205930		a mask x5	
4		0202932		a =: x4	
5		0200923		x3 l: a'	
6		0204930		a mask x6	
7		0204925		a' l? x7	
8	←	0095911		s, ql -: p35	
9		1001020		a l01	
1110		0196935		a + x4	
1		0197925		a' l? x5	
2	←	0091913		s, qq -: p35	
3	→	0000857	p18	0/8 =: tbr	17. Setze TBR
4		0208986		j8 =: x17	
5		0209986		j8 =: x19	
6		9008018		m8-	
7	→	0199923	p19	x11 l: a'	
8		4001020		a r01	
9		0198924		a' l: x12	
		0000200-2			

1120	0197980		x12 =: j8	
1	0000499		j8 =: j4	j4= Blocknummer
2	0194923		x11 l: a'	
3	0187930		a mask x6	
4	0193924		a' l: x12	
5	0192980		x12 =: j8	
6	0000699		j8 =: j6	j6= Blockzahl
7	0000698		j6 ? 0	
8	0001912		s, ug -: p20	
9	0010693		j6 + 10	
1130	0186923	p20	x11 l: a'	
1	0181930		a mask x8	
2	0181925		a' l? x9	
3	0014913		s, gg -: p23	18. Wenn letzte Stelle der Zufallszahl $\geq 5$ , gehe nach 22
4	0184980		x13 =: j8	
5	0000599		j8 =: j5	19. Trage n-tes Wort eines jeden Trommelblocks, der geschrieben werden soll, in die Tabelle ein.
6	0000523	p21	(n/5) l: a'	
7	0000424	p22	a' l: (n/4)	
8	0001695		j6 - 1	
9	0000698		j6 ? 0	
1140	0020593		j5 + 20	
1	0001493		j4 + 1	
2	9993912		s, ug -: p21	
3	0179931		x17 =: a	
4	0178923		x17 l: a'	
5	9014020		am c14	
6	1053958		x28ff -: tr	20. Schreibe P <sub>2</sub> ff --> Tr.
7	0047910		s -: p33	21. gehe nach 27
8	0000681	p23	0/6 =: j8	
9	0170986		j8 =: x14	

C000200-2

1150	0169923		x14 L: a'	
1	1001020		a L01	
2	0167924		a' L: x14	
3	0166980		x14 =: j8	
4	0165982		j8 + x14	20 mal Blockzahl
5	0000823	p24	(n/8) L: a'	Zahl aus P <sub>2</sub> -Block sichern
6	0164924		a' L: x15	
7	1014020		a L14	
8	0000824	p25	a' L: (n/8)	
9	0160986		j8 =: x14	
1160	0000699		j8 =: j6	
1	0020895		j8 - 20	
2	0000823	p26	(n/8) L: a'	
3	0158924		a' L: x16	
4	1014020		a L14	
5	0000824	p27	a' L: (n/8)	
6	0158931		x19 =: a	
7	0157923		x19 L: a'	
8	9014020		am c14	
9	9002018		m2-	Anzeige vorbereiten
1170	9003018		m3-	
1	9006018		m6-	
2	1027959		tr -: x28ff	22. Lese Trommel nach P <sub>2</sub> ff
3	0145980		x13 =: j8	
4	0000599		j8 =: j5	23. Vergleiche mit Hilfe der Tabelle auf Blockidentität
5	0000291		0 =: j2	
6	→ 0000523	p28	(n/5) L: a'	
7	0000425	p29	a' L? (n/4)	
8	0001293		j2 + 1	
9	← 0064912		s, ug -: p40	24. Wenn Vgl. Ergebnis ≠ gehe nach 43

1180	0020593		j5 + 20	
	1	0001493	j4 + 1	
	2	0020695	j6 - 20	
	3	0000698	j6 ? 0	
	4	← 9991912	s, uq -: p28	
	5	0134980	x14 =: j8	
	6	0000699	j8 =: j6	
	7	0000623 p30	(n/6) l: a'	
	8	0123925	a' l? x7	
	9	← 0051912	s, uq -: p39	25. Wenn mindestens 1 Block zu viel von der Trommel gelesen wurde, gehe nach 39
1190	0130923		x15 l: a'	
	1	0000624 p31	a' l: (n/6)	
	2	0020695	j6 - 20	
	3	0128923	x16 l: a'	
	4	0000624 p32	a' l: (n/6)	Regenerieren des P <sub>2</sub> -Blocks
	5	→ 0002901 p33	s, m1+ -: p34	
	6	9004018	m4-	
	7	0000019	bn	27. Erhöhe Zugriffszähler um 1
	8	→ 0116931 p34	x10 =: a	
	9	0112935	a + x7	
1200	0114932		a =: x10	
	1	1000019	bl	
	2	← 0053908	s, m8+ -: p44	
	3	8000019	(stop)	28. Schalterstop
	4	→ 0001793 p35	j7 + 1	29. Stelle nächste Zufallszahlen für TBR-Adresse bereit.
	5	0007798	j7 ? 7	
	6	← 9886912	s, uq -: p16	
	7	0001193	j1 + 1	
	8	0200198	j1 ? 200	
	9	← 9880912	s, uq -: p14	30. Wenn die letzte der 200 Zufallszahlen f. TBR-Adresse noch nicht abgearbeitet ist, gehe nach 15.

1210	0000291		0 =: j2	
1	9007018		m7-	
2	0000057		0 =: tbr	31. Lese gesamte Trommel nach P <sub>2</sub> ff.
3	0115941		x23 =: r	
4	0000491		0 =: j4	
5	0103980		x13 =: j8	
6	0000599	p36	j8 =: j5	
7	0982959		tr -: x28ff	
8	0000523	p37	(n/5) l: a'	
9	0000425	p38	a' l? (n/4)	32. Vergleiche mit Hilfe der Tabelle auf Blockidentität
1220	0001293		j2 + 1	
1	0022912		s, uq -: p40	33. Wenn Vergleichsergebnis ≠ gehe nach 43
2	0020593		j5 + 20	
3	0001493		j4 + 1	
4	0200598		j5 ? 200	
5	9992914		s, kl -: p37	
6	0600298		j2 ? 600	
7	9988912		s, uq -: p36	
8	0086931		x10 =: a	34. Erhöhe Zugriffszähler um 60.
9	0102935		a + v26	
1230	0084932		a =: x10	
1	0024908		s, m8+ -: p44	
2	0007018		m7+	
3	0004018		m4+	
4	0057901		s, m1+ -: p54	35. Wenn Schaltersprung ein, gehe nach 10
5	0083960		x13 =: j8	36. Erhöhe n um 1
6	0001893		j8 + 1	
7	0081986		j8 =: x13	
8	0020898		j8 ? 20	
9	9810912		s, uq -: p4	37. Wenn n ≤ 20, gehe nach 9

0000200-2

1240	←	9806910		s -: p3	38. Gehe nach 8	
	1	→	0002018	p39	m2+	
	2		9000019		stop	39. Stop (Block zu viel)
	3	←	9820910		s -: p9	40. Gehe nach 11
	4	→	0075980	p40	x14 =: j8	
	5		0020895		j8 - 20	
	6		0000823	p41	(n/8) L: a'	
	7		0064925		a' L? x7	
	8		0003912		s, ug -: p42	
	9		0003018		m3+	
1250			9000019		stop	41. Stop (Block zu wenig)
	1	←	9812910		s -: p9	42. Gehe nach 11
	2	→	0006018	p42	m6+	
	3		9000019		stop	43. Stop (Keine Blockidentität)
	4	←	9809910		s -: p9	44. Gehe nach 11
	5	→	0000391	p43	0 =: j3	Restart Zyklus 2
	6	→	0005018	p44	m5+	
	7		9014020		am c14	
	8		0058924		a' L: x11	
	9		0007932		a =: (p47)	
1260			0006924		a' L: (p47)	
	1		9016020		am c16	
	2		0068925		a' L? x25	
	3		9026020		am c26	
	4	←	0011913		s, gg -: p50	
	5	→	0000191	p45	0 =: j1	
	6	→	0001393	p46	j3 + 1	
	7		0000000	p47	oo /ps	45. Führe letzten Trommelzugriff noch einmal aus
	8	→	0000000	p48	oo	
	9	←	0001901		s, m1+ -: p49	46. Wenn Schaltersprung ein, gehe nach 45

1270	← 9793910		s -: p9	47. Gehe nach 11
1	↔ 9994907	p49	s, m7+ -: p46	
2	0001193		j1 + 1	
3	0060198		j1 ? 60	
4	← 9993912		s, ug -: p48	
5	← 9989910		s -: p45	
6	→ 0008018	p50	m8+	
7	→ 0001901		s, m1+ -: p51	
8	← 9785910		s -: p9	
9	→ 0001393	p51	j3 + 1	
1280	0036980		x11 =: j8	
1	0000857		0/8 =: tbr	
2	← 9834907		s, m7+ -: p19	
3	→ 9992910		s -: p50	
4	→ 9009018	p52	m9-	48. Prüfe Programm auf Lesbarkeit
5	0000191		0 =: j1	
6	→ 0000123	p53	(n/1) L: a'	
7	0001193		j1 + 1	
8	0335198		j1 ? 335	
9	→ 9996912		s, ug -: p53	
1290	0009018		m9+	
1	← 9758910		s -: p4	49. Gehe nach 9
2	→ 9009018	p54	m9-	
3	0000191		0 =: j1	10. Bringe P <sub>1</sub> ff nach P <sub>2</sub> ff
4	→ 0000123	p55	(n/1) L: a'	
5	→ 0000124	p56	a' L: (n/1)	
6	0001193		j1 + 1	
7	0200198		j1 ? 200	
8	→ 9995912		s, ug -: p55	
9	0009018		m9+	

1300	← 9763901	s, m1+ -: p9
1	9761910	s -: p8
2	1314159	x1
3	2653589	
4	0000000	x2
5	0000000	
6	0000000	x3
7	0000000	x4
8	0000000	
9	0010000	x5
1310	0000000	
1	0001000	x6
2	0000000	x7
3	0000001	x8
4	0000005	x9
5	0000000	x10
6	0000000	
7	0000000	x11
8	0000000	x12
9	0000000	x13
1320	0000000	x14
1	0000000	x15
2	0000000	x16
3	0000057	x17
4	0000058	x18
5	0000057	x19
6	0000059	x20
7	0000057	x21
8	0000058	x22
9	0000057	x23

1330	0000059	x24
1	5900000	x25
2	1000000	x26
3	0000060	
4	9999999	
5	9999999	

1004 = p001  
1005 p002  
1047 p003  
1050 p004  
1052 p005

1057 p006  
1058 p007  
1063 p008  
1064 p009  
1070 p010

1080 = p011  
1081 p012  
1082 p013  
1090 p014  
1091 p015

1093 p016  
1095 p017  
1113 p018  
1117 p019  
1130 p020

1136 = p021  
1137 p022  
1148 p023  
1155 p024  
1158 p025

1162 p026  
1165 p027  
1176 p028  
1177 p029  
1187 p030

0000200-2

1191 = p031  
1194 p032  
1195 p033  
1198 p034  
1204 p035

1216 p036  
1218 p037  
1219 p038  
1241 p039  
1244 p040

1246 = p041  
1252 p042  
1255 p043  
1256 p044  
1265 p045

1266 p046  
1267 p047  
1268 p048  
1271 p049  
1276 p050

1279 = p051  
1284 p052  
1286 p053  
1292 p054  
1294 p055

1295 p056

1302 = x001  
1304 x002  
1306 x003  
1307 x004  
1309 x005

1311 x006  
1312 x007  
1313 x008  
1314 x009  
1315 x010

1317 = x011  
1318 x012  
1319 x013  
1320 x014  
1321 x015

1322 x016  
1323 x017  
1324 x018  
1325 x019  
1326 x020

1327 = x021  
1328 x022  
1329 x023  
1330 x024  
1331 x025

1332 x026  
1560 x027  
2200 x028