

Konstanz, d. 28. 4. 1969
N3/GR/P12/Mei/-

Planungsnotiz für GR/P1 Nr. 141/69 ***)

Betreff: Gliederung der Register (Teilmengen);
Aufbau von Speicherbereichen, die zum
Abspeichern und Laden von Registerständen
verwendet werden.

I.) Gliederung der Register (Teilmengen)

Die Rechenwerksregister sind diejenigen Register,
die dem Rechenwerk angehören *) .

Die Befehlswerksregister sind diejenigen Register,
die dem Befehlswerk angehören *).

Die QBR-Register sind diejenigen Register, die
mit dem Befehl QBR geladen werden können **).

Die QCR-Register sind diejenigen Register, die
mit dem Befehl QCR abgespeichert werden können.
Es sind dies alle QBR-Register und das Prüfregister **)

Die Eingriffsregister sind diejenigen Register, die
bei einem Eingriff von der Hardware durch Abspei-
cherung sichergestellt werden **) .

Die Alarmregister sind diejenigen Register, die
bei einem Alarm von der Hardware durch Abspeicherung
sichergestellt werden. Die Alarmregister sind mit
den Eingriffsregistern identisch **).

*) : nur das Sammelregister gehört sowohl dem Rechenwerk
als auch dem Befehlswerk an. Jedes andere Register
ist entweder Rechenwerks- oder Befehlswerksregister.

**) : siehe Zusammenstellung auf Seite 3

***) : diese Planungsnotiz ersetzt die Planungsnotiz für
GR/P1 Nr. 130/69

Die SSR-Register sind diejenigen Register, die bei einem SSR-Befehl von der Hardware durch Abspeicherung sichergestellt werden^{**)}.

Die Makro-Register sind diejenigen Register, die bei einem Makro-Befehl von der Hardware durch Abspeicherung sichergestellt werden. Die Makro-Register sind mit den SSR-Registern identisch^{**)}.

Die VPU-Register sind diejenigen Register, die mit dem Befehl VPU geladen werden können. Es sind dies alle Eingriffsregister, das Leitadressenregister, das Leitadres- senzusatzregister 1, das Leitadressenzusatzregister 2 und das Indexbasisregister^{**)}.

Auf der folgenden Seite sind alle für die Software interessanten Register mit Ausnahme

- der Wahlschalter-Flip-Flops
- des Weckerregisters
- des Uhrregisters

aufgelistet.

^{**) siehe Zusammenstellung auf Seite 3.}

Registername	Kurzbezeichnung	QCR-Register	QBR-Register	VPU-Register	Eingriffsregister Alarmregister	SSR-Register Makro-Register	Rechenwerksregister?	Befehlswerksregister?
4)	Markenregister	M	x	x			ja	
	Bereitadressenregister 1)	B	x	x	x	x	ja	ja
	Merklicher-Flip-Flops 2)	K	x	x			ja	ja
	Schitzähler	Y	x	x			ja	
	Unterprogrammregister	U	x	x			ja	ja
	Akkumulator	A	x	x			ja	
	Quotientenregister	Q	x	x			ja	
	Multiplikandenregister	D	x	x			ja	
4)	Hilfsregister	H	x	x			ja	
	Prüfregister	BT	x				ja	
	Sammelregister	RS			x	x	ja	ja
	Bereitadressenregister 1)	B	x	x	x	x	x	ja
	Adressenregister	BA			x	x	x	ja
	Befehlsfolgeregister	F			x	x	x	ja
	Steuer-Flip-Flops 25-36	3)			x	x	x	ja
	Steuer-Flip-Flops 37+38	3)			x	x	x	ja
5)	Steuer-Flip-Flops 39-48	3)			x	x	x	ja
	Coderegister	BC			x	x		ja
	Steuer-Flip-Flops 9-24	3)			x	x		ja
	Adressenhilfsregister	BH			x	x		ja
	Leitadressenregister	BL			x			ja
5)	Leitadressenzusatzregister 1	BLZ1			x			ja
	Leitadressenzusatzregister 2	BLZ2			x			ja
	Indexbasisregister	X			x			ja

- 1) nur das B-Register ist sowohl QCR- als auch VPU-Register
- 2) die Merklicher-Flip-Flops sind mit den Wahlschalter-Flip-Flops in einem Register vereinigt
- 3) siehe IM 24/67 Abschnitt 6.4.2
- 4) aufgelistet gemäß der bei der Abspeicherung durch die Hardware verwendeten Reihenfolge im Speicher
- 5) die Inhalte dieser Register können nicht abgespeichert werden

II. Aufbau von Speicherbereichen, die zum Laden und Abspeichern von Registerständen verwendet werden

Der QBR-Block ist ein Speicherbereich, der die Inhalte der QBR-Register enthält und wie folgt aufgebaut ist:

TK					
t_0	$\langle B \rangle$	24	$\langle K \rangle$ 8	$\langle Y \rangle$ 8	$\langle U \rangle$ 8
			$\langle A \rangle$		
			$\langle Q \rangle$		
			$\langle D \rangle$		
			$\langle H \rangle$		
R			R		

$$t_0 = 012 : \langle M \rangle = 0$$

$$t_0 = 113 : \langle M \rangle = L$$

$R =$ bedeutungslos ("reserviert")

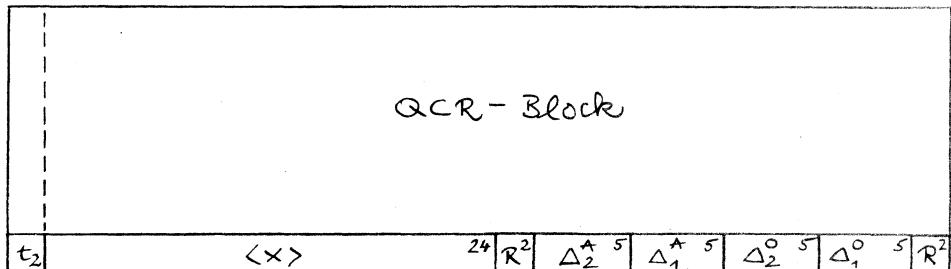
Der QCR-Block ist ein Speicherbereich, der die Inhalte der QCR-Register enthält und wie folgt aufgebaut ist:

TK					
t_1	$\langle B \rangle$	24	$\langle K \rangle$ 8	$\langle Y \rangle$ 8	$\langle U \rangle$ 8
			$\langle A \rangle$		
			$\langle Q \rangle$		
			$\langle D \rangle$		
			$\langle H \rangle$		
Z	$\langle BT \rangle$	24		0	24

$$t_1 = 2 + \langle M \rangle$$

Der erweiterte QCR-Block ist ein Speicherbereich, der die Inhalte der QCR-Register, des Indexbasisregisters und der Leitadressenzusatzregister enthält und wie folgt aufgebaut ist:

TK



$t_2 = 012$: $\langle \times \rangle$ bezieht sich auf Δ_1^A

$t_2 = 113$: $\langle \times \rangle$ bezieht sich auf Δ_1^O

Δ_1^A = $\langle BLZ1 \rangle$ beim Arbeiten im Abwickelmodus

Δ_2^A = $\langle BLZ2 \rangle$ beim Arbeiten im Abwickelmodus

Δ_1^O = $\langle BLZ1 \rangle$ beim Arbeiten im Normalmodus

Δ_2^O = $\langle BLZ2 \rangle$ beim Arbeiten im Normalmodus

R = bedeutungslos ("reserviert")

Der Eingriffsblock ist ein Speicherbereich, der die Inhalte der Eingriffsregister enthält und wie folgt aufgebaut ist:

TK

<u>RS</u>			
3		24	<BA>
3	<F>	24	STB1
3	<BC>	8	STB2

STB1 = < Steuer-Flip-Flops 25 bis 48 >

STB2 = < Steuer-Flip-Flops 9 bis 24 >

Der Alarmblock ist ein Speicherbereich, der die Inhalte der Alarmregister enthält und wie der Eingriffsblock aufgebaut ist.

Der SSR-Block ist ein Speicherbereich, der die Inhalte der SSR-Register enthält und wie folgt aufgebaut ist:

TK

3		24	<BA>
3	<F>	24	STB1

STB1 = < Steuer-Flip-Flops 25 bis 48 >

Der Makro-Block ist ein Speicherbereich, der die Inhalte der Makro-Register enthält und wie der SSR-Block aufgebaut ist.

GR/P12
N/141/69
Mei/-

N3/GR/P12

Meißner

(Meißner)

Verteiler