

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	
Inhaltsverzeichnis	4
Schrifttum	7
Zeichenerklärung	12
<b>1. <u>Einleitung</u></b>	<b>17</b>
<b>2. <u>Fertigungstechnisch orientierte Programmiersysteme</u></b>	<b>20</b>
2.1. Allgemeiner Aufbau von NC-Programmiersystemen	20
2.2. Das Programmiersystem EXAPT 3	23
2.3. Der Zusammenhang zwischen Werkstückbeschreibungssystem und Kontur-Zylinder	27
2.4. Problemeinschränkung und Abstrahierung	30
<b>3. <u>Formales Beschreibungssystem für NC-Programmiersprachen</u></b>	<b>32</b>
3.1. Terminologie der NC-Programmiersprachen	33
3.2. Syntax und Semantik der Kontur-Zylinder	35
3.2.1. Der <K-Kopf>	36
3.2.2. Der <K-Rumpf>	38
3.2.3. Das <K-Ende>	39
3.2.4. Ergänzungen zur Syntax und Semantik	39
3.3. Die <Bearbeitungsart>	44
3.4. Die <Bearbeitungsstelle>	46
3.5. Gesichtspunkte zur syntaktischen Beschreibung	50
<b>4. <u>Theorie der Behandlung ebener Kontur-Bereiche</u></b>	<b>51</b>
4.1. Die Verknüpfung Fertigteilbereich und Spanbereich	53
4.2. Die Verknüpfung Kollisionsbereich, Fertigteilbereich und Spanbereich	55
4.3. Analogien zu EXAPT 2	60
<b>5. <u>Die numerische Ermittlung des Spanbereiches</u></b>	<b>61</b>

	Seite
5.1. Darstellung der Kontur in der DVA bzw. im Verarbeitungsprogramm	62
5.2. Verwaltung der Konturen untereinander	65
5.3. Der Algorithmus zur Ermittlung des Spanbereiches	68
5.3.1. Zwei einander schneidende Konturen	69
5.3.2. Die Entschachtelungsstrategie einer sich selbst schneidenden Kontur	72
5.3.3. Die Identifizierungsfunktion	76
5.3.3.1. Die Funktion EREKON	77
5.3.3.2. Die Funktion EPUIKO	79
5.3.4. Der Spanbereich	80
5.4. Die Funktion IDRE	81
6. <u>Einschränkung des Spanbereiches beim Konturfräsen und Planfräsen</u>	85
6.1. Die Bearbeitungsart Konturfräsen	85
6.2. Die Bearbeitungsart Planfräsen	88
6.3. Konturfräsen als Teilmenge des Planfrässens	89
6.4. Die Kontur - Äquidistantenbildung	92
6.4.1. Die virtuelle Kontur-Äquidistante	92
6.4.2. Die reelle Kontur-Äquidistante	94
7. <u>Aufteilung des Spanbereiches in Äquidistante Streifen zur Fertigteilkontur (MEANDR-Bahn-aufteilung)</u>	99
7.1. Eigenschaften der Werkzeugmittelpunktsbahn	99
7.1.1. Die Zwickelbildung	100
7.1.2. Die Verknüpfung sich gegenseitig schneidender Werkzeugmittelpunktsbahnen	101
7.2. Die Werkzeugdurchmesserbahn als aktueller Rest-Spanbereich	103
7.3. Abbruchkriterien	105
7.4. Andere Verfahren	105
8. <u>Die Ergebnisfunktion</u>	110

		Seite
8.1.	Die CLDATA 2	111
8.2.	Hilfsmittel	112
8.3.	Ein Beispiel	114
9.	<u>Zusammenfassung</u>	115