

1.	<u>Einführung</u>	1
1.1	Begründung der Aufgabe	1
1.2	Der Grundgedanke	4
1.3	Bisherige Arbeiten auf dem Gebiet der aktiven Federung	7
1.4	Das Konzept	11
1.5	Einige Anmerkungen zur Rechentechnik	12
2.	<u>Voraussetzungen</u>	14
2.1	Die Regelstrecke	14
2.2	Die Regelungsstrategie	19
2.3	Beurteilungskriterien	23
3.	<u>Modellbildung</u>	32
3.1	Das passive System	32
3.2	Das aktive System Modell 7. Ordnung	39
3.3	Das aktive System Modell 5. Ordnung	55
4.	<u>Analyse</u>	60
4.1	Eigenverhalten	60
4.2	Frequenzverhalten	77
4.3	Zeitverhalten	93
4.4	Übertragungsfunktionen	106
4.5	Strukturmaße	111
5.	<u>Synthese im Kontinuierlichen</u>	129
5.1	Vollständige Zustandsregelung	129
5.2	Störgrößenaufschaltung	137
5.3	Der Beobachter	143
5.4	Das Gesamtsystem	155
5.5	Optimierung "über alles"	166

6.	<u>Synthese im Diskreten</u>	178
6.1	Diskrete Regler- und Beobachtergleichungen	178
6.2	Untersuchung im Zeitbereich	184
6.3	Stabilität des diskreten Systems	188
6.4	Wege für den Übergang vom kontinuierlichen zum diskreten System	196
6.5	Neue Synthese im Diskreten	214
6.6	Parameterempfindlichkeit des Regelkreises	225
7.	<u>Der Leistungsbedarf</u>	236
8.	<u>Zusammenfassung und Ausblick</u>	242
9.	<u>Bezeichnungen</u>	244
10.	<u>Literaturverzeichnis</u>	253
	Anhang	259