

Inhaltsverzeichnis

1 Simultaneous Engineering	1
1.0 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation in den Unternehmen	3
1.2 Ziele und Potentiale des Simultaneous Engineering	9
2 Bausteine des Simultaneous Engineering	19
2.1 Zielvorgaben	20
2.1.1 Lasten-/ Pflichtenheft als Grundlage des Produktentstehungsprozesses	21
2.1.2 Aufwand und Zeitpunkt der Pflichtenhefterstellung	25
2.1.3 Inhalt und beteiligte Bereiche bei der Pflichtenhefterstellung	27
2.1.4 Spezielle Merkmale des Lasten-/ Pflichtenheftes beim Simultaneous Engineering	29
2.1.5 Lasten-/ Pflichtenhefterstellung von Hersteller und Zulieferer	34
2.2 Ablaufgestaltung	38
2.2.1 Problemstellung der Ablaufgestaltung	38
2.2.2 Prozeßanalyse und -optimierung	42
2.2.3 Hilfsmittel zur prozeßorientierten Ablaufgestaltung	50
2.3 Ausgewählte Methoden des Simultaneous Engineering	60
2.3.1 Quality Function Deployment (QFD)	61
2.3.2 Fehler-Möglichkeiten- und Einfluß-Analyse (FMEA)	67
2.3.3 Technologieplanung	74
2.3.4 Design for Assembly (DFA)	84
2.4 Organisationsstrukturen	89
2.4.1 Organisationsformen in der Produktentstehung	89
2.4.1.1 Typen der Entwicklungsorganisation	90
2.4.1.2 Fallbeispiele zu Organisationsformen	96

2.4.2 Simultaneous Engineering Teams	102
2.4.2.1 Randbedingungen des Simultaneous Engineering Team- einsatzes	106
2.4.2.2 Aufgaben des Simultaneous Engineering Teams und Teambzusammensetzung	112
2.4.2.3 Organisation des Simultaneous Engineering Teams	115
3 Umsetzung des Simultaneous Engineering	121
3.1 Randbedingungen für die Realisierung	121
3.2 Umsetzungsbeispiele	125
3.2.1 Kooperative Entwicklung von Autoglasscheiben	125
3.2.2 Reduzierung der Entwicklungszeit bei Außenhautteilen eines PKW durch zeitliche Entkopplung von Tätigkeiten	127
3.2.3 Optimierung der Entwicklung durch Strukturierung der Aufgaben	130
4 Zusammenfassung und Ausblick	137
5 Literaturverzeichnis	141
Sachwortverzeichnis	143