

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Das CAD-Referenzmodell auf dem Weg in die Praxis	3
2.1	Ergebnisse der Phase 1	3
2.2	Zielsetzung der Phase 2	10
2.3	Struktur des Projektes und Realisierungsschritte	10
3	Die Innovationsfelder im Produktentwicklungsprozeß	14
3.1	Die Produktentwicklung als Prozeßkette	14
3.2	Defizite in rechnerunterstützten Produktentwicklungsprozessen	17
3.3	Innovationsfelder des CAD-Referenzmodells in Produktentwicklungsprozessen	19
4	Optimierung des Produktentwicklungsprozesses	27
4.1	Organisation und durchgängige Unterstützung	27
4.1.1	Innovative Organisationskonzepte	28
4.1.2	Durchgängige Unterstützung des Produktentwicklungsprozesses	43
4.2	Verteilte kooperative Produktentwicklung	92
4.2.1	Organisation der Produktentwicklung	93
4.2.2	Kopplung Geschäftsprozeßmodellierung und PDMS	97
4.2.3	Anwendung von Produktdatenmanagementsystemen für Simultaneous Engineering	103
4.2.4	Integration verteilter Entwicklungsprozesse durch STEP- basierten Datenaustausch	109
4.2.5	Synchrone Zusammenarbeit	116
4.2.6	Zusammenfassung	124

4.3	Integration und Optimierung von Produktentwicklungsumgebungen.....	125
4.3.1	Benutzungsoberflächensystem	125
4.3.2	Kommunikationssystem	137
4.3.3	Produktdatenmanagementsystem.....	147
4.3.4	Konfigurationssystem.....	155
4.3.5	Wissensbereitstellung und -verarbeitung.....	161
4.3.6	Integration	172
5	Umsetzung in den Unternehmen.....	178
5.1	CAD/CAM strässle Informationssysteme GmbH.....	180
5.1.1	Firmenvorstellung	180
5.1.2	Produktinnovation	181
5.2	Siemens Business Services.....	196
5.2.1	Firmenvorstellung	196
5.2.2	Innovation in den Diensten.....	198
5.3	Deutsche Waggonbau, Werk Niesky.....	214
5.3.1	Ausgangssituation und Problemstellung.....	216
5.3.2	Lösungsansatz und Umsetzung.....	218
5.3.3	Betrieblicher Nutzen	224
5.4	Grote & Hartmann.....	226
5.4.1	Ausgangssituation und Problemstellung.....	227
5.4.2	Lösungsansatz und Umsetzung.....	234
5.4.3	Betrieblicher Nutzen	245
5.5	Rohde&Schwarz.....	248
5.5.1	Ausgangssituation und Problemstellung.....	249
5.5.2	Lösungsansatz und Umsetzung.....	253
5.5.3	Betrieblicher Nutzen	264

6	Analytisches Erhebungsmaterial und Auswertungshinweise	266
6.1	Anwendungsgebiet des Erhebungsmaterials.....	266
6.2	Funktion und Aufbau der Erhebungsteile	267
6.3	Vorbereitung der Untersuchung	272
6.4	Durchführung der Untersuchung	274
6.5	Auswertung.....	277
7	Nutzen für Dritte.....	286
8	Zusammenfassung und Ausblick	294
9	Veröffentlichungen / Literaturverzeichnis	297