

Geleitwort des Projektträgers	1
Vorwort	2
Einleitung	
Integrierte Virtuelle Produktentstehung (iViP)	4
Infrastruktur-Prozessmanagement (Projektcluster 1)	
Adaptives Prozessmanagement für verteilte Produktentstehungsprozesse (Teilprojekt 1.1).	10
Kommunikations- und Kooperationswerkzeuge für die virtuelle Produkt- entstehung (Teilprojekt 1.2)	23
iViP-Client und offene Integrationsplattform (Teilprojekt 1.3)	37
Infrastruktur-Datenmanagement (Projektcluster 2)	
Anwendungsnahe Dienste (Teilprojekt 2.1)	48
PDM-Basisdienste (Teilprojekt 2.2).	62
Integrationsdienste für den Digitalen Master (Teilprojekt 2.3).	73
Innovative Gestaltungswerkzeuge (Projektcluster 3)	
Nutzung von Erfahrungswissen (Teilprojekt 3.1).	78
Funktionsorientiertes Entwerfen (Teilprojekt 3.2)	89
Integrierte Gestalt- und Topologieoptimierung im Konstruktionsprozess (Teilprojekt 3.3)	98
Komplexitätsmanagement (Teilprojekt 3.4)	110
Aufbau und Validierung virtueller Produkte (Projektcluster 4)	
Dynamische Ein- und Ausbausimulation (Teilprojekt 4.1)	121
Entwicklung und Test eines Kraft-Feedback-Systems für die virtuellen Umgebungen (Teilprojekt 4.2).	128
Simulation mechatronischer Systeme (Teilprojekt 4.3).	135
Virtueller Prüfstand (Teilprojekt 4.4)	141
Werkzeuge für die virtuelle Fertigungserprobung (Projektcluster 5)	
Fertigungsorientierte Produktverifikation (Teilprojekt 5.1)	145
Produktverifikation auf Basis physischer Prototypen (Teilprojekt 5.2)	152
Glossar	160
Autorenverzeichnis	179