

Gliederung

	Seite	
1.	Der Einfluß der Automatisierung auf die Intensivierung der Bauprojektierung	1
1.1.	Bedeutung des Bauwesens für den Leistungszuwachs der Volkswirtschaft und Anforderungen an die Bauprojektierung	4
1.2.	Weg zur Leistungssteigerung in der Bauprojektierung	9
1.3.	Zusammenhang zwischen Automatisierung von Projektierungstätigkeiten und Leistungssteigerung der Bauprojektierung	23
1.3.1.	Zur Anwendung des Automatisierungsbegriffes in der Bauprojektierung	23
1.3.2.	Zielstellung und Durchsetzung der Automatisierung in der Bauprojektierung	26
1.3.3.	Gegenwärtiger Stand und Tendenzen der Weiterentwicklung der Automatisierung der Bauprojektierung	33
1.4.	Zusammenfassung	38
2.	Die Ableitung der Beurteilungskriterien des Nutzens und ihr Einfluß auf die effektivitätsorientierte Automatisierung	43
2.1.	Grundlagen der Effektivitätsermittlung von Automatisierungsmaßnahmen in der Bauprojektierung	43
2.1.1.	Ausgangsbedingungen der maßnahmebezogenen Effektivitätsermittlung in der Bauprojektierung	43
2.1.2.	Anforderungen an die Ermittlung der Beurteilungs- und Entscheidungskriterien	50
2.1.3.	Zum gegenwärtigen Stand der Effektivitätsermittlung für Automatisierungsmaßnahmen in der Bauprojektierung	53
2.2.	Ableitung der Beurteilungskriterien des Nutzens	62
2.2.1.	Anforderungen an die Beurteilungskriterien des Nutzens	62
2.2.2.	Die Beurteilungskriterien des Nutzens	64
2.2.2.1.	Wirkungen aus dem Ersatz menschlicher Arbeit	65
2.2.2.2.	Beurteilungskriterien der absoluten Freisetzung von Arbeitskräften	69
2.2.2.3.	Beurteilungskriterien der Realisierung zusätzlicher Projektierungsaufträge	73

	Seite	
2.2.2.4.	Beurteilungskriterien der frühzeitigeren Fertigstellung der Projektunterlagen	80
2.2.2.5.	Beurteilungskriterien der Erhöhung der Qualität der Projektlösung	83
2.2.2.6.	Beurteilungskriterien der Erhöhung der Qualität der Projektdokumentation	92
2.2.2.7.	Beurteilungskriterien der Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen	95
2.2.2.8.	Zum Ausweis des fiktiven Nutzens	98
2.2.3.	Zusammenfassung	99
2.3.	Effektivitätsbeeinflussung durch zielgerichtete Rationalisierung von Projektierungstätigkeiten	100
2.3.1.	Prozeßanalyse als Voraussetzung zur Ableitung effektiver Automatisierungslösungen	100
2.3.2.	Die Projektierungstätigkeiten im Prozeß der Bauprojektierung	102
2.3.2.1.	Die Ableitung elementarer Projektierungstätigkeiten	102
2.3.2.2.	Möglichkeiten der Klassifizierung elementarer Tätigkeiten	104
2.3.2.3.	Systematisierung elementarer Projektierungstätigkeiten entsprechend ihres Tätigkeitsinhaltes	105
2.3.3.	Zum Zusammenhang zwischen Projektierungstätigkeiten und Beurteilungskriterien	109
2.3.3.1.	Ableitung der Beziehungen zwischen Beurteilungskriterien des Nutzens und Projektierungstätigkeiten	109
2.3.3.2.	Möglichkeiten der zielgerichteten Effektivitätsbeeinflussung	112
2.4.	Zusammenfassung	117
3.	Anwendung der Beurteilungskriterien des Nutzens für Maßnahmen der Automatisierung in der Bauprojektierung	120
3.1.	Ausgangsbedingungen zur Erarbeitung ökonomisch informationeller Arbeitsmittel	120
3.1.1.	Notwendigkeit der Anwendung informationeller Arbeitsmittel zur Rationalisierung der Effektivitätsermittlung	120

	Seite	
3.1.2.	Prinzipien der ausgearbeitenden Arbeitsmittel	122
3.2.	Ableitung der Arbeitsmittel zur Unterstützung der Anwendung von Beurteilungskriterien bei Effektivitätsermittlungen	127
3.3.	Beispielrechnung	131
4.	Schlußbemerkungen	136