

Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

904

2004

Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm
des Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und
der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.

Qualität von Daten im Straßen- und Verkehrswesen

Dr.-Ing. Rico Steyer
Dipl.-Ing. Bernhard Feser
Franz-Josef Knelangen M.A.

AKG Software Consulting GmbH
Ballrechten-Dottingen

November 2004

Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und
Wohnungswesen, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr, Bonn

ULB Darmstadt



16022616

Inhalt

1	Problem- und Zielstellung	23	6	Erfassung und Analyse der Qualitätsanforderungen	62
2	Methodisches Vorgehen	25		Einleitung	62
3	Umfang der Untersuchung	27		Inhalt und Aufbau der Fragebögen ...	63
4	Grundlagen	30		Auswertung der Fragebögen	63
	Definition der Begriffe „Qualität“			Prozess „Vorplanung“	65
	und „Datenqualität“	30		Prozess „Entwurfsplanung“	70
	Qualität	30		Prozess	
	Daten	30		„Genehmigungsplanung“	78
	Datenqualität	31		Prozess „Ausführungsplanung“ ...	82
	Qualitätsmerkmale – Stand der		7	Zusammenfassung	87
	Forschung	32		Qualität von GIS-Daten	88
	Vollständigkeit/Umfang	32		Zweck der Richtlinie	
	Genauigkeit	32		ISO/DIN 19113	89
	Zuverlässigkeit	34		Richtlinienreferenzen	89
	Schlussfolgerungen	34		Definitionen	89
	Qualitätsanforderungen aus den			Prinzipien zur Beschreibung	
	Fachrichtlinien	35		der Qualität geografischer	
	Richtlinien der Ingenieur			Informationen	91
	vermessung	35		Komponenten der Beschreibung	
	Richtlinien zum Straßenentwurf ...	45		der Datenqualität	91
	Schlussfolgerungen	52		Datenqualitätselemente und	
5	Prozesse im Straßenentwurf	53		-subelemente	92
	Vorplanung	53		Datenüberblickselemente	93
	Eingangsdaten für die			Erkennung der Qualität	
	Vorplanung	54		geografischer Informationen	94
	Ergebnisse der Vorplanung	55		Quantitative Qualitäts-	
	Entwurfsplanung	55		informationen	94
	Eingangsdaten für die			Nichtquantitative	
	Entwurfsplanung	57		Qualitätsinformationen	95
	Ergebnisse der Entwurfs-			Berichte zur Qualitätsinformation ...	95
	planung	57		Fazit	95
	Genehmigungsplanung	57		Qualitätstests und deren Test-	
	Eingangsdaten für die			methoden	95
	Genehmigungsplanung	58		Praktisches Beispiel	96
	Ergebnisse der Genehmigungs-			ISO/DIN 19114 Geografische	
	planung	58		Information – Qualitätsüberprüfungs-	
	Ausführungsplanung	59		verfahren	97
	Eingangsdaten für die			Begriffsdefinitionen	98
	Ausführungsplanung	60		Symbolbezeichnungen	98
	Ergebnisse der			Prozess zur Datenqualitäts-	
	Ausführungsplanung	60		abschätzung	98
	Nachfolgende Prozesse im			Datenqualitätsüberprüfungs-	
	Planungsablauf	61		methoden	100
				Berichte zur Qualitäts-	
				information	102

	Fazit	102
8	ISO-konforme Modellierung des Q-Objektes	115
	Allgemeines	115
	Modellierung des allgemeinen Qualitätsobjektes	115
	Begriffliches	115
	ISO-konforme Beurteilung der Qualität des punktförmigen OKSTRA®-Objektes „Vermessungspunkt“	116
	Beispiel für die Qualitätsmodellierung des OKSTRA®-Objektes „Achse“	121
	Zusammenfassung und Ausblick	124
9	Qualitätsmerkmale in der Literatur	125
10	Entwurfstufen und OO-OKSTRA	128
	Geschäftsprozesse des OO-OKSTRA	128
	Zuordnung der GP: Eingangsdaten Vorplanung	128
	Zuordnung der GP: Eingangsdaten Entwurfsplanung	128
	Zuordnung der GP: Eingangsdaten Genehmigungsplanung	129
	Zuordnung der GP: Eingangsdaten Ausführungsplanung	129
11	Literaturverzeichnis	129