

Inhalt

	Seite
Abbildungen und Tabellen	III
Abkürzungsverzeichnis.....	V
1.Einführung	1
1.1.Anlaß der Arbeit	1
1.2.Szenario zur Motivation.....	6
1.3.Ziele der Arbeit.....	12
1.4.Aufbau der Arbeit und verwendete Methoden.....	16
2.Informationstechnik und Planung	19
2.1.Grundsätzliche Anforderungen und Anwendungsziele	19
2.2.Typen von Informationssystemen und ihr Einsatz in der Planung.....	23
2.2.1.Standard-, Branchen-, und Individualsoftware	24
2.2.2.GIS, LIS, Desktop Mapping- und CAD-Systeme.....	26
2.2.2.1.Definition und Grundfunktionen	26
2.2.2.2.Anforderungen der Planung, Anwendungsziele und aktuelle Entwicklungen.....	29
2.2.2.3.Anwendungsbeispiele	36
2.2.3.Wissensbasierte Systeme	38
2.2.3.1.Definition und Grundfunktionen	38
2.2.3.2.Anforderungen der Planung und Anwendungsziele	39
2.2.3.3.Anwendungsbeispiele	40
2.2.4.Groupware	42
2.2.4.1.Definition und Grundfunktionen	42
2.2.4.2.Anforderungen der Planung und Anwendungsziele	44
2.2.4.3.Anwendungsbeispiele und aktuelle Forschungsprojekte	46
2.3.Internet und World Wide Web aus Sicht der Planung.....	51
2.4.Festlegung allgemeiner Ziele informationstechnischer Unterstützung von Kooperation in der Planung.....	60
3.Entwurf einer Anwendung auf der Grundlage eines Planungsbeispiels	63
3.1.Darstellung des Planungsprozesses	64
3.1.1.Naturräumliche Gliederung.....	64
3.1.2.Lage im Siedlungsgebiet und Verkehrsbeziehungen	65
3.1.3.Vorgaben und Bindungen durch andere Planungen	67
3.1.4.Regionaler Wohnungs- und Arbeitsmarkt	80
3.1.5.Der Wohn- und Technologiepark Bonn/Sankt Augustin.....	81

3.2. Eingesetzte Informationstechnik beim Planungsabschnitt "GEP-Änderungsverfahren"	94
3.3. Kommunikationsanalyse und Modellierung des GEP-Änderungsverfahrens	97
3.4. Festlegung aufgabenorientierter Ziele informationstechnischer Unterstützung für das Planungsbeispiel	107
3.5. Implementierung eines Anwendungsentwurfs in einer Hypermediaversion im World Wide Web	110
4. Ergebnisse, Bewertung und Ausblick	118
Literatur	125

Abbildungen und Tabellen

Hinweis: Bei allen Karten und Plänen sind der zeichnerische Inhalt und die Legenden nach Norden orientiert. Deshalb wurde, bis auf einen Fall, auf die Darstellung von Nordpfeilen verzichtet.

	Seite
Abb.1: Das fernbedienbare GIS der Bezirksregierung (Szenario).....	6
Abb.2: Dokument aus dem Rats-Informationssystem, verknüpft mit externem Dokument (Szenario)	8
Abb.3: Zwei geöffnete Fenster der Mediationskomponente (Szenario)	10
Abb.4: Zielsystem für diese Arbeit.....	15
Abb.5: Aufbau der Arbeit und Methodik.....	16
Tab.1: Ausschnitt aus der Kommunikationsanalyse	17
Tab.2: Nutzen des Einsatzes von GIS.....	30
Tab.3: Raumbezugssysteme nach Anwendungen.....	33
Abb.6: Groupware.....	42
Abb.7: Typische Benutzeroberfläche eines IBIS.....	47
Abb.8: Beispiel für den Inhalt einer "news-group"	52
Abb.9: Beispiele für Hypertextverknüpfungen innerhalb eines Dokuments und zwischen verschiedenen Dokumenten.....	53
Abb.10: HTML-Dokumente im Quellcode bzw. durch WWW-Client dargestellt.....	55
Abb.11: Der TIGER Map Service Prototyp	57
Abb.12: Arc/Info-WWW-Interface	58
Abb.13: BSCW: Groupware für das WWW	59
Tab.4: Zielfestlegung einer IT-Unterstützung von Kooperation in der Planung - allgemein	60
Abb.14: Systemspezifische Ziele.....	62
Abb.15: Naturräumliche Gliederung.....	64
Abb.16: Lage des Planungsgebietes im Raum und Verkehrsbeziehungen	66
Abb.17: LEP NRW - Zeichnerische Darstellung Teil A.....	69
Abb.18: Ausschnitt aus den zeichnerischen Darstellungen des GEP	71
Abb.19: Flächennutzungspläne der Städte Bonn und Sankt Augustin.....	74
Abb.20: Landschaftspläne	78
Abb.21: Grobe Abgrenzung des Entwicklungsbereiches	85
Abb.22: Strukturkonzept für den WTP.....	89
Abb.23: Vorbereitung des GEP-Änderungsverfahrens in der Stadt Bonn - Ablauf.....	98

VIII

Tab.5: Vorbereitung des GEP-Änderungsverfahrens in der Stadt Bonn - Kommunikationsanalyse	99
Abb.24: Änderung des zeichnerischen Teils des GEP.....	102
Abb.25: Modell des GEP-Änderungsverfahrens.....	104
Tab.6: Zielfestlegung einer IT-Unterstützung von Kooperation in der Planung - aufgabenorientiert	107
Abb.26: Der "Message-Index" des Systementwurfs.....	112
Abb.27: Das Argumentationsrahmenwerk von ZENO	113
Abb.28: Die Antwort-Funktion des Systementwurfs.....	114
Abb.29: Der "Issue-Index" des Systementwurfs.....	115
Abb.30: Verfolgung eines Argumentationsprozesses.....	116