

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Abbildungsverzeichnis	XIV
Tabellenverzeichnis	XVI
 1 Einleitung und Überblick	 1
 Teil I Ausgangssituation	 5
2 Computergestütztes Publizieren heute	7
2.1 Technischer Produktionsablauf	8
2.2 Technologische Rahmenbedingungen	15
2.2.1 Eingabe- und Ausgabegeräte für Bilddaten	15
2.2.2 Endsysteme	19
2.2.3 Datenaustauschformate	24
2.3 Änderungsbedarf	28
 3 Breitband-integrierte Layoutunterstützung (BILUS)	 31
3.1 Projektorganisation	31
3.1.1 Phasen des BILUS-Projektes	31
3.1.2 Auftraggeber und Projektpartner	33
3.1.3 Projektumfeld	39
3.2 Inhalte des Forschungsvorhabens	41
3.2.1 Zielsetzungen	41
3.2.2 Szenarien	43
3.2.3 Integrationsschritte	47
 Teil II Realisierung verteilter Produktion	 51
4 Kommunikations-Infrastruktur	53
4.1 Netzwerktechnologien	53
4.1.1 Lokale Netzwerke	54
4.1.2 Weitverkehrsnetze	57
4.2 BILUS-System	60
4.2.1 Kommunikationsrechner	61
4.2.2 Anbindung an das BERKOM-Testnetz bzw. VBN	63
4.2.3 Gesamtkonfiguration	68
4.3 Kommunikationssoftware	71

5	Softwareunterstützung für verteiltes Arbeiten	75
5.1	Basissoftware	75
5.2	BILUS-Softwarekomponenten	79
5.2.1	Grundkonfiguration	82
5.2.2	Datentransfer-Komponente	85
5.2.3	Kommentareditor	87
5.2.3.1	Funktionsumfang	89
5.2.3.2	Implementierung	94
5.2.4	Begleitbriefeditor	97
5.2.5	Dateimanager	99
5.2.6	Audio-Komponente	100
6	Szenarien verteilter Produktion im Druckvorstufenbereich	107
6.1	Physikalische Integration	107
6.1.1	Lokale Vernetzung	108
6.1.2	Kommunikationsworkstation	112
6.1.3	Anbindung an das Breitbandnetz	113
6.1.3.1	Vermittelndes Breitbandnetz (VBN)	113
6.1.3.2	BERKOM-Testnetz	116
6.1.3.3	Vergleich der Lösungen	123
6.2	Logische Integration	124
6.2.1	BILUS-TIFF	124
6.2.2	Konzeption des Datenaustausches	128
6.3	Betriebliche Integration	134
6.3.1	Phasen- und betriebsübergreifende Datenübernahme	134
6.3.2	Verbesserung des Abstimmungsprozesses	136
Teil III Ergebnisse des BILUS-Projektes		139
7	Erfahrungen der Projektpartner	141
7.1	Ergebnisse aus Anwendersicht	141
7.1.1	Erhebungsmethoden	142
7.1.2	Befragung der BILUS-Anwender	145
7.1.2.1	Aufbau und Ziel des Fragenkatalogs	145
7.1.2.2	Der Standardfragenkatalog	148
7.1.3	Ergebnisse der Befragung	151
7.1.3.1	Löhlein & Schonert	152
7.1.3.2	MetaDesignPlus	157
7.1.3.3	Offset Repro Technik (O.R.T.)	160
7.1.3.4	Großversandhaus Quelle	164
7.1.3.5	U.E. Sebold Druck und Verlag	168
7.1.4	Zusammenfassung und Bewertung	173

7.1.4.1	Projektziele und -resultate	173
7.1.4.2	Nutzen-Kosten-Betrachtung	175
7.1.4.3	Neue Anforderungen an das BILUS-System	177
7.1.4.4	Zukunftsaussichten	179
7.2	Erfahrungsberichte der Hersteller	179
7.2.1	Berthold	180
7.2.2	Höjring	181
7.2.3	Linotype-Hell	184
8	Bewertung der Benutzungsoberfläche	187
8.1	Grundlagen von EVADIS	187
8.1.1	Zielsetzung der EVADIS-Methode	188
8.1.2	Prüfkriterien des EVADIS-Leitfadens	189
8.1.3	Gliederung des Prüffragenkatalogs	191
8.1.4	Durchführungsvorschrift für das EVADIS-Prüfverfahren	192
8.2	Bewertung der BILUS-Software nach EVADIS	194
8.2.1	Definition der Standardaufgabe	194
8.2.2	Ergebnisse der Bewertung	195
8.2.2.1	Bewertung der Eingabe- und Ausgabeschnittstelle	196
8.2.2.2	Bewertung der Dialogschnittstelle	197
8.2.2.3	Bewertung der Werkzeugschnittstelle	199
8.2.2.4	Zusammenfassung der Bewertung	200
9	Projektübergreifende Erfahrungen	201
9.1	Integrationsphasen der Breitbandkommunikation	201
9.2	Änderung der Arbeitsabläufe	204
9.3	Open Prepress Interface	206
9.4	Graphische Benutzungsoberflächen	210
9.5	Erfahrungen mit VBN	212
9.6	Nutzungsspektrum der Breitbandkommunikation	215
10	Schlußbetrachtung und Ausblick	219
	Literaturverzeichnis	223
	Sachverzeichnis	226
	Anhang	229
A	Projektverlauf	229
B	Öffentlichkeitsarbeit	233
B.1	Publikationen	233
B.2	Projektberichte	234
B.3	Messebeteiligungen	235
C	Übersicht zum EVADIS-Prüffragenkatalog	237

Abbildungsverzeichnis

Kapitel 2

2-1	Typisches Layout einer Zeitschriftenseite und seine Komponenten	9
2-2	Überblick zum technischen Herstellungsablauf von Printmedien	13
2-3	Beispiele für Datenmengen im Druckvorstufenbereich	18
2-4	Komponenten eines typischen Layoutsystems	21
2-5	Komponenten eines typischen Fotosatzsystems	22
2-6	Komponenten eines typischen EBV-Systems	24

Kapitel 3

3-1	Die Phasen des BILUS-Projektes im Überblick	33
3-2	Geplante Arbeitsabläufe in Szenarium 1	44
3-3	Geplante Arbeitsabläufe in Szenarium 2	45
3-4	Geplante Arbeitsabläufe in Szenarium 3	46
3-5	Geplante Arbeitsabläufe in Szenarium 4	47

Kapitel 4

4-1	Übertragungsdauer für eine Zeitschriftenseite mit 34 MByte Datenvolumen ..	54
4-2	BERKOM-NT	58
4-3	Schematische Darstellung der Anbindung an das BERKOM-Testnetz bzw. an das VBN	68
4-4	Das BILUS-System	69
4-5	Beispiel für ein verteiltes Dateisystem mit NFS	72

Kapitel 5

5-1	Beispiel einer Prozeßstruktur unter X-Window	76
5-2	Zusammenspiel der BILUS-Softwarekomponenten	81
5-3	Root-Window des BILUS-Systems	84
5-4	Benutzungsoberfläche des Datentransfer-Moduls	86
5-5	Kommentareditor mit geladener Endseite	88
5-6	Benutzungsoberfläche des Kommentareditors	90
5-7	Der Grafikeditor Idraw	95
5-8	Benutzungsoberfläche des Begleitbriefeditors	98
5-9	Die Benutzungsoberfläche des Dateimanagers	99
5-10	Integration der Audio-Erweiterung in InterViews	102
5-11	Audio-Dialog des Kommentareditors	104
5-12	Benutzungsoberfläche des Audio-Kontrollzentrums	105

Kapitel 6

6-1	BILUS-Hardwarestruktur in den Szenarien 1 und 2	110
6-2	BILUS-Hardwarestruktur in den Szenarien 3 und 4	111
6-3	Protokollstack bei der Breitband-Anbindung	114
6-4	Datendurchsatz über das VBN	115
6-5	Datendurchsatz mit den Ethernet-Bridges	117
6-6	Einsatzszenario der Ethernet-Bridges	118
6-7	Übertragungsraten über den H4-Kanal	122
6-8	Übertragungsraten über den H1-Kanal	122
6-9	Austauschformate in Szenarium 1	129
6-10	Austauschformate in Szenarium 2	130
6-11	Austauschformate in Szenarium 3	131
6-12	Austauschformate in Szenarium 4	132

Kapitel 7

7-1	Hardwareausstattung von Löhlein & Schonert in Szenarium 2	152
7-2	Hardwareausstattung von MetaDesign in Szenarium 1	158
7-3	Hardwareausstattung von O.R.T. in Szenarium 1 und 2	161
7-4	Hardwareausstattung von Quelle in Szenarium 3	165
7-5	Hardwareausstattung von Sebald in Szenarium 3 und 4	169

Kapitel 8

8-1	Ablauf der EVADIS-Bewertung	192
-----	-----------------------------------	-----

Kapitel 9

9-1	Konzeption von OPI	207
9-2	Beispiel für eine OPI-Konfiguration	209

Tabellenverzeichnis

Kapitel 2

2-1 Zwischenprodukte und Abstimmungsbedarf	14
--	----

Kapitel 4

4-1 Übersicht zur Hardware des BILUS-Systems	63
--	----

Kapitel 5

5-1 Interaktive Komponenten der BILUS-Software	80
5-2 Nicht-interaktive Komponenten der BILUS-Software	81
5-3 Kommandos des Root-Window Menüs	83

Kapitel 6

6-1 Zu vernetzende Systemarchitekturen	109
6-2 Testdaten zur Messung der Übertragungsraten	121
6-3 BILUS-TIFF mit CMYK-Erweiterung	125
6-4 Einschränkungen bzw. Änderungen beim Datenaustausch zwischen den Endsystemen	133

Kapitel 7

7-1 Beteiligung der Hersteller an den Szenarien	180
---	-----

Kapitel 9

9-1 Hardwaredefekte	202
9-2 Paketlaufzeiten im VBN	214