

Inhalt

Vorwort	7
1. Einleitung	9
2. Alterungs- und Zerfallsprozesse von Papier	10
2.1 Allgemeines	10
2.2 Chemisch-physikalische Ursachen	12
2.3 Ansätze zur Erhaltung gefährdeter Druckwerke	13
3. Massenentsäuerungsverfahren	16
3.1 Allgemeines	16
3.2 Anforderungen an Verfahren der Massenentsäuerung	16
3.3 Das amerikanische DEZ-Verfahren	17
3.4 Das kanadische MMC-Verfahren (Wei T'o-Verfahren)	38
3.5 Das französische MMC-Verfahren	47
3.6 Weitere Verfahren der Massenentsäuerung	61
4. Verfahrensvergleich	65
4.1 Erfüllung der grundsätzlichen Anforderungen	66
4.2 Bewertung und Empfehlung für ein Verfahren der Massenentsäuerung in der Bundesrepublik Deutschland	71
5. Entwicklung eines Modells der Massenkonservierung in der Bundesrepublik Deutschland nach dem französischen MMC-Verfahren	73
5.1 Eignung und Einsatzgebiete	73
5.2 Genehmigungsfragen und Umweltproblematik	74
5.3 Schwachstellenanalyse	76
5.4 Verfahrenstechnische Verbesserungen	77
5.5 Alternative Lösemittel	81
5.6 Entwicklung eines Verfahrenskonzeptes	83
5.7 Realisierung und Ausblick	85

6.	Einsatz des DEZ-Prozesses in der Bundesrepublik Deutschland	86
6.1	Standort- und Genehmigungsfragen	86
6.2	Wirtschaftlich-technische Randbedingungen	87
6.3	Realisierungschancen und Ausblick	88
7.	Empfehlungen für das weitere Vorgehen	89
8.	Literaturverzeichnis	93
	Abkürzungen und Formelzeichen	95
	Anhang	97