

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	I
ZUSAMMENFASSUNG	II
INHALTSVERZEICHNIS	VII
1 EINLEITUNG.....	1
1.1 AUSGANGSLAGE	1
1.1.1 Umwelt: Vom freien zum knappen Gut.....	1
1.1.2 Problematik externer Effekte.....	1
1.1.3 Die Natur in ökonomischem Kontext	2
1.1.4 Fragestellung der Arbeit	2
1.2 AUFBAU DER ARBEIT	2
2. METHODISCHE GRUNDLAGEN.....	4
2.1 EINLEITUNG.....	4
2.1.1 Die Schritte der Kosten-Nutzen-Analysen.....	4
2.1.2 Weitere Methoden zur Bewertung der Umweltgüter.....	5
2.2 INDIREKTE VERFAHREN.....	6
2.2.1 Wiederherstellungsmethode (Schadensbewertung).....	6
2.2.2 Reisekostenmethode (Travel Cost Methode).....	7
2.2.3 Marktpreismethode (Hedonic Price Method).....	9
2.3 DIREKTE MONETÄRE BEWERTUNG.....	11
2.3.1 Befragungen (Contingent Valuation).....	11
2.3.2 Conjoint Analysis	18
2.4 PROBLEMFELDER DER KOSTEN-NUTZEN-ANALYSEN.....	20
2.4.1 Bewertung der Umweltgüter.....	20
2.4.2 Irreversibilität der Beeinträchtigung.....	20
2.4.3 Bewertung zukünftiger Güter; Problem Diskontierung.....	20
2.4.4 Übertragbarkeit der Ergebnisse.....	21
2.5 SCHLUSSFOLGERUNGEN	22
2.5.1 Wichtige Betrachtungsebenen	22
2.5.2 Zusammenfassende Schlussfolgerungen.....	23
3. STUDIEN BEZOGEN AUF GEWÄSSER-ÖKOLOGIE.....	25
3.1 EINLEITUNG.....	25
3.1.1 Nutzenbereiche der Gewässerökologie	25
3.1.2 Bestimmung der ökologischen Beeinträchtigungen.....	26
3.2 NATIONALPARK DONAUUAEN (ÖSTERREICH).....	30
3.2.1 Einleitung.....	30
3.2.2 Angewandte Methoden.....	30
3.2.3 Resultate	31
3.2.4 Charakteristika der Studie	33
3.3 GEWÄSSERGÜTEVERBESSERTENDE MASSNAHMEN – TEGELER SEE (DEUTSCHLAND)...	33
3.3.1 Einleitung.....	33
3.3.2 Angewandte Methoden.....	33
3.3.3 Resultate	34
3.3.4 Charakteristika der Studie	35
3.4 RIVER BASIN – SOUTH PLATE RIVER (USA).....	35
3.4.1 Einleitung.....	35
3.4.2 Angewandte Methoden.....	36
3.4.3 Resultate	36
3.4.4 Charakteristika der Studie	37
3.5 RIO MAMEYES (PUERTO RICO).....	37
3.5.1 Einleitung.....	37
3.5.2 Angewandte Methoden.....	37

3.5.3	Resultate.....	38
3.5.4	Charakteristika der Studie	38
3.6	TICINO RIVER (SCHWEIZ).....	38
3.6.1	Einleitung.....	38
3.6.2	Angewandte Methoden.....	38
3.6.3	Resultate.....	39
3.6.4	Charakteristika der Studie	39
3.7	EXTERNE KOSTEN DER STROMERZEUGUNG AUS WASSERKRAFT (SCHWEIZ).....	39
3.7.1	Einleitung.....	39
3.7.2	Angewandte Methoden.....	40
3.7.3	Resultate.....	41
3.7.4	Charakteristika der Studie	41
3.8	EXTERNE EFFEKTE DER WASSERKRAFTNUTZUNG IN DER SCHWEIZ.....	42
3.8.1	Einleitung.....	42
3.8.2	Angewandte Methoden.....	42
3.8.3	Resultate.....	43
3.8.4	Charakteristika der Studie	45
3.9	VERGLEICH DER STUDIEN.....	45
3.9.1	Einleitung.....	45
3.9.2	Vergleich der Resultate.....	45
3.9.3	Interpretation der Resultate.....	48
3.9.4	Schlussfolgerungen.....	49
4.	WEITERGEHENDE STUDIEN	50
4.1	EINLEITUNG.....	50
4.2	KOSTEN UND NUTZEN VON NATUR- UND LANDSCHAFTSMASSNAHMEN IM VERKEHRSBEREICH (SCHWEIZ).....	50
4.2.1	Einleitung.....	50
4.2.2	Angewandte Methoden.....	50
4.2.3	Charakteristika der Studie	52
4.3	MONETÄRE BEWERTUNG VON BIOTOPEN (DEUTSCHLAND).....	53
4.3.1	Einleitung.....	53
4.3.2	Angewandte Methoden.....	53
4.3.3	Resultate.....	57
4.3.4	Charakteristika der Studie	57
4.4	VERGLEICH DER STUDIEN.....	58
4.4.1	Einleitung.....	58
4.4.2	Vergleich der Resultate.....	58
4.4.3	Schlussfolgerungen.....	59
5.	ANWENDUNGSFALL LAUFKRAFTWERKE.....	60
5.1	EINLEITUNG.....	60
5.1.1	Kraftwerkstypen.....	60
5.1.2	Umweltauswirkungen Laufkraftwerke	61
5.1.3	Neukonzessionierungen der Laufkraftwerke.....	63
5.1.4	Problematik Wiederherstellungs-/Ersatzmassnahmen.....	64
5.2	FALLBEISPIEL EGLISAU	67
5.2.1	Einleitung.....	67
5.2.2	Umweltbeeinträchtigungen durch Kraftwerk Eglisau	68
5.2.3	Vorgeschlagene Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen.....	72
5.3	INTERVIEWS BEI DEN INTERESSENSGRUPPEN	75
5.3.1	Einleitung.....	75
5.3.2	Resultate aus den Interviews	76
5.4	MONETARISIERUNG DER WIEDERHERSTELLUNGS- UND ERSATZMASSNAHMEN.....	79
5.4.1	Einleitung.....	79
5.4.2	Anwendung der Studie "Externe Kosten der Stromerzeugung aus Wasserkraft" ...	80
5.4.3	Anwendung der Studie "Kosten- und Nutzen von Natur- und Landschaftsmassnahmen im Verkehrsbereich"	81
5.4.4	Anwendung der Studie „Monetäre Bewertung von Biotopen“.....	81

5.4.5	Anwendung der Studie "Externe Effekte der Wasserkraftnutzung"	82
5.4.6	Ansätze des BUWAL.....	84
5.4.7	Zusammenfassende Darstellung der Studien	86
5.5	SYNTHESE	87
5.5.1	Einleitung.....	87
5.5.2	Weiterentwickelter Ansatz.....	88
5.5.3	Anwendung auf das Fallbeispiel Eglisau	90
5.5.3	Interpretation der Resultate	92
5.5.4	Schlussfolgerungen.....	93
6	KOSTEN-NUTZEN-ANALYSEN BEI REVITALISIERUNGEN	94
6.1	UMFELD VON REVITALISIERUNGEN.....	94
6.1.1	Einleitung.....	94
6.1.2	Kosten- und Nutzaspekte von Revitalisierungsmassnahmen.....	94
6.1.3	Fragestellungen.....	95
6.2	ANWENDUNG DER KOSTEN-NUTZEN-ANALYSEN	98
6.2.1	Einleitung.....	98
6.2.2	Methodische Ansätze für die drei Betrachtungsebenen	98
6.3	SYNTHESE	102
6.3.1	Vergleich mit dem weiterentwickelten Ansatz.....	102
6.3.2	Vergleich der Fragestellungen.....	103
6.3.3	Schlussfolgerungen.....	103
7	SCHLUSSBEMERKUNGEN	104
7.1	ÜBERSICHT	104
7.2	ERGEBNISSE	104
7.2.1	Methodische Grundlagen der Kosten-Nutzen-Analysen.....	104
7.2.2	Analyse der Studien	104
7.2.3	Fallbeispiel Laufkraftwerke	105
7.2.4	Revitalisierung	106
7.3	SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	106
7.4	AUSBLICK UND OFFENE FRAGEN.....	107
8	LITERATURLISTE.....	108