

Inhalt

Zum Verfasser	7
----------------------------	----------

Vorworte	8
-----------------------	----------

Flussentwicklung an der unteren Wertach – gestern, heute, morgen	12
---	-----------

1 Warum dieses Buch?	14
-----------------------------------	-----------

2 Einführung	21
---------------------------	-----------

2.1 Einzugsgebiet	21
-------------------------	----

2.2 Erdgeschichtliche Entwicklung – letzte Prägung durch die Würmeiszeit [9]	24
---	----

2.3 Zur geologischen Situation der Wertach	26
--	----

2.4 Historische landschaftskulturelle Eingriffe	27
---	----

2.5 Fließgewässerlandschaft Wertach	29
---	----

2.6 Abflussgeschehen	30
----------------------------	----

2.7 Gewässerbeschaffenheit	34
----------------------------------	----

2.8 Feststoffe und Feststoffherde	35
---	----

2.9 Verkehrsverbindungen	35
--------------------------------	----

3 Geschichtlicher Abriss zum Flussausbau	37
---	-----------

3.1 Vorbemerkung	37
------------------------	----

3.2 Aufgaben des Flussbaus	37
----------------------------------	----

3.3 Flussbauliche Forschungen	37
-------------------------------------	----

4 Geschichtlicher Abriss zum Wasserbau an der Wertach ..	40
---	-----------

4.1 Historische Karten	40
------------------------------	----

4.2 Frühe wasserbauliche Anlagen an und in der Wertach ..	42
---	----

4.3 Korrektionsmaßnahmen	44
--------------------------------	----

4.4 Auswirkungen der Korrektionsmaßnahmen	47
---	----

5	Flusssanierung durch Stützwirkungskraftwerke im Abschnitt Schwabmünchen – Inningen	51
5.1	Einführung	51
5.2	Projektstudien und Projektentwicklung	52
5.3	Planungsvorgaben, bautechnische Konzeption und Zielerreichung	57
5.4	Stand des Wasserkraftausbaus an der Wertach	62
5.5	Projekte im Einzugsgebiet	62
6	Bewertung der Flusssanierung mittels Stützwirkungskraftwerken	64
6.1	Bewertung aus flussbautechnischer Sicht	64
6.2	Bewertung aus ökologischer Sicht	64
6.3	Bewertung aus volkswirtschaftlicher Sicht	68
7	Flusssanierung mittels Sohlrampen, Bettaufrweitungen und offenen Deckwerks im Abschnitt Inningen – Göggingen, Projekt „Wertach vital“	70
7.1	Voruntersuchungen, Zielvorgaben und technische Machbarkeit	70
7.2	Wasserbautechnische Planungen	73
7.3	Umsetzung der Planungen	74
8	Bewertung der Flusssanierung mittels Sohlrampen, Bettaufrweiterung und offenen Deckwerks im Abschnitt Inningen – Göggingen, Projekt „Wertach vital“	78
8.1	Bewertung aus flussbautechnischer Sicht	78
8.2	Bewertung aus ökologischer Sicht	78
8.3	Bewertung aus volkswirtschaftlicher Sicht	79
9	Aktuelle Ziele und Entwicklungen unter Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	80
9.1	Anlass und Grenzen der EG-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60	80
9.2	Ergebnis der Bestandsaufnahme 2004 für das Einzugsgebiet der Wertach	81
9.3	Herausforderungen an die Wasserkraft	84

10 Künftige Schwerpunkte (Klima, Hochwasserschutz, Hochwasserrückhalt, Speicher, Verlandung)	86
10.1 Vorbemerkungen	86
10.2 Klima- und Umweltveränderungen	87
10.3 Regionale Klimaszenarien in Süddeutschland und Abschätzung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt	92
10.4 Hochwasserschutz und Niedrigwassermanagement ...	94
10.5 Verlandung von Stauräumen	98
11 Entwicklung des Wasserkraft – Ausbau, politischer Stellenwert und Potenziale	101
11.1 Ausbau	101
11.2 Politischer Stellenwert und Potenziale	104
12 Wirkung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)	107
13 Zusatznutzen der Wasserkraft am Beispiel der Wertachkraftwerke der BEW	110
14 Zusammenfassung	112
Abkürzungsverzeichnis	113
Quellenverzeichnis	114
 Rückblick, Ausblick – und die Vision	122
 1 Rückblick	122
2 Ausblick	129
3 Vision	132
 Quellenverzeichnis	133
Abbildungsnachweis	134
Impressum	136