

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 Stützschwellenkraftwerke 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 Stützschwellenkraftwerken | 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, Bettaufweiterungen und offenen Deckwerks im Abschnitt Inningen – Gögglingen, 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, Bettaufweitung und offenen Deckwerks im Abschnitt Inningen – Gögglingen, 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 |

Inhalt

| | |
|---|------------|
| 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 |