

INHALT

Einleitung und Schreibweisen	S.05		
DER LECH INNERHALB AUGSBURGS, SEINE EIGENSCHAFTEN UND SEINE „CORREKTION“	S.09	DER ABLAUF DER HOCHWASSER-KATASTROPHE VOM 14. JUNI 1910	S.83
1. Die gesetzlichen Vorgaben zur Erfassung der Eigenschaften des Lechs	S.09	1. Die Vorgeschichte	S.84
2. Eine kurze Geschiebe – Geschichte des Lechs innerhalb Augsburgs	S.10	2. Die Quellenlage	S.84
3. Die Ufersicherung	S.15	3. Der Ablauf der Katastrophe	S.85
3.1 Die Lage der Ufersicherung	S.16	3.1 Vorbemerkungen	S.85
3.2 Mögliche technische Ausführungen der Ufersicherung	S.19	3.2 Der Bericht von Bauassessor Franz Krieger	S.85
4. Der hohe Kiesanteil und seine Folgen	S.25	3.3 Das Tagebuch der Katastrophe	S.86
4.1 Der Kies aus dem Oberwasser	S.25	4. Eine Schadensbilanz und die angefallenen Kosten	S.95
4.2 Der Vorteil des hohen Kiesaufkommens	S.25	4.1 Die Schäden in Hochzoll	S.95
4.3 Die Folgen der Eintiefung des Flussbettes	S.27	4.2 Die Schäden in Lechhausen	S.95
5. Das große Gefälle und die Energiemenge des Lechs	S.29	4.3 Die Kosten der Katastrophe	S.95
5.1 Die Energiemengen	S.29	5. Die Schlussbemerkung der Bauverwaltung	S.97
5.2 Der Vorteil der Energiemenge des Lechs – der Mühlenbau	S.35		
DER HOCHABLASS ALS STREICHWEHR BIS ZUM 16. JUNI 1910	S.38	PLANUNGSPHASE FÜR DEN NEUBAU IN DEN JAHREN 1910/11	S.99
1. Die Änderung der Lage des Hochablasses im Laufe der Jahrhunderte	S.39	1. Die Schadensübersicht	S.100
2. Die Aufgaben des Hochablasses für Augsburg vor 1910	S.41	2. Die Planungen der Stadtverwaltung	S.101
3. Das Hochablasswehr (Floßabfahrt) als Streichwehr	S.44	3. Der Umgehungskanal	S.103
3.1 Der Bau des Streichwehrs	S.44	4. Das wasserpolizeiliche Gutachten für den Neubau von 1910	S.105
3.2 Der Bau der Floßgasse	S.47	5. Die Konsequenzen aus dem Gutachten	S.109
4. Die Hauptschleuse zum Stadtbach	S.52		
5. Die Reserveschleuse	S.55		
6. Der Gesamtablass	S.58		
7. Die Verschiedenen Maschinen zur Errichtung einer Wehr	S.61		
8. Ein Geschichtlicher Gesamtüberblick über den Hochablass bis zum 16. Juni 1910	S.61	DER NEUBAU IN DEN JAHREN 1911/1912	S.111
9. Die Gefahren für das Streichwehr (tabellarischer Überblick)	S.68	1. Die Neubauplanung im Frühjahr 1911	S.112
10. Die durchgeführte Gefahrenabwehr	S.72	2. Eine Gesamtübersicht	S.114
10.1 Der technischer Uferschutz	S.72	3. Die einzelnen Wehrteile im Ablassbauwerk	S.115
10.2 Die Verwaltungstechnische Vorkehrungen	S.73	3.1 Die feste Wehranlage	S.115
11. Die Kosten- und Nutzenüberlegungen beim Hochablassbau vor 1910	S.76	3.2 Das bewegliche Wehr	S.115
		3.2.1 Die Walze	S.116
		3.2.2 Die Doppelhakenschütze	S.116
		3.2.3 Die Fischtreppe	S.117
		3.2.4 Die Floßgasse	S.117
		3.2.5 Einige technische Schlussbemerkungen der Bauverwaltung	S.117
		4. Die Baudurchführung	S.118
		4.1 Bauplanung des Hochablasswehrs	S.118
		4.2 Bau des Einlaufbauwerks	S.119
		4.3 Baudurchführung des Hochablasswehrs	S.119
		4.4 Anmerkung zum Bauplan	S.121
		5. Die Einweihung des Neubaus	S.124

DIE SCHÄDEN AM NEUBAU UND IHRE REPARATURVERSUCHE BIS ZUM UMBAU IM JAHR 1930	S.126	2.2.3 Der Fischpass	S.171
1. Vorbemerkung	S.127	2.2.4 Die Walze	S.171
2. Die mechanische Schäden durch das herabstürzende Lechwasser	S.128	2.2.5 Die Stegverlängerung nach Osten und der Einbau der Stauwalzen	S.179
3. Die Schäden durch den angeschwemmten Kies	S.129	2.2.6 Das neue Einlaufbauwerk	S.182
4. Die Ansätze zum Beheben der Schäden	S.129	3. Die Inbetriebnahme	S.184
4.1. Die Ansätze durch Ausbesserung der Schäden	S.129	3.1 Verschiedene Kiesspülungen	S.184
4.1.1 Die Reparaturen der durch Wassereinwirkung verursachten Schäden	S.129	3.2 Der Floßhafen	S.186
4.1.2 Die Reparaturen der durch den schleifenden Kies entstandenen Schäden	S.130	3.3 Der Schlammablass	S.186
4.1.3 Ein Versuch, durch Ausbaggerung die Situation zu verbessern	S.130	3.4 Die Kosten und Mittelbeschaffung für den Umbau	S.186
4.2. Der Ansatz: Die Veränderung des Flusslaufs durch mechanische Einbauten	S.131	4. Die Jahre von 1932 bis 1945	S.188
4.2.1 Der Lösungsversuch durch Aufsattelung	S.131	DIE ERNEUERUNG DES HOCHABLASSES NACH DEM JAHR 1945	S.190
4.2.2 Der Lösungsversuch durch Einbau von Wolfschen Gehängen und dessen Ergebnis	S.132	1. Die Reparaturen und Umbauten bis zur Olympiade	S.191
4.3. Der Ansatz: Der Beschluss zum Umbau des Hochablasses	S.137	2. Der Umbauten für die Kanustrecke zur Olympiade	S.193
DIE BEHÖRDLICHE KONSEQUENZEN VON 1910 BIS 1947	S.152	3. Die Generalsanierung ab 1999	S.196
1. Die Hochwässer zwischen 1910 und 1947	S.153	3.1 Die Bestandsaufnahme	S.196
2. Die Aufgaben der Polizei beim Hochwasserschutz	S.155	3.2 Die Sanierung des Einlaufbauwerks	S.197
3. Die Wasserwehr und Wehrübungen	S.155	3.3 Sanierung des beweglichen Wehrteils	S.199
3.1 Die Einrichtung einer Wasserwehr	S.155	3.3.1 Planung und veranschlagte Kosten	S.199
3.2 Der Ablauf einer Wehrübung	S.156	3.3.2 Die Baudurchführung 1999 bis 2002	S.199
4. Der Hochwassernachrichtendienst	S.158	3.3.3 Die Zeit von 2002 bis 2003	S.201
5. Die Pegelmessungen	S.161	3.3.4 Die Zeit von 2005 bis 2006	S.201
DER UMBAU 1931/32	S.162	4. Der Einbau eines Kraftwerks	S.202
1. Die Vorbereitungen durch verschiedene Planungsvorschläge	S.163	4.1 Chronologie der Entscheidung für den Einbau von Turbinen am Hochablasswehr an Hand von Zeitungsartikeln der Augsburger Allgemeinen	S.202
2. Die Baudurchführung	S.165	4.2 Der Bau eines Kraftwerks in den Hochablass	S.204
2.1 Die Bauvorbereitung	S.165	4.2.1 Vorüberlegungen	S.204
2.2 Das Bauprogramm	S.169	4.2.2 Probevorarbeiten	S.205
2.2.1 Die Baugrubenumschließung	S.169	4.2.3 Bau des Kraftwerks	S.206
2.2.2 Der Umbau von Floßgasse zur Kiesgasse	S.169	4.2.3.1 Bauausführung des Kraftwerks	S.206
		4.2.3.2 Technische Details des Kraftwerks	S.207
		4.2.4 Der Umbau des Kuhsees	S.210
		4.2.5 Planungen für die neue Fischaufstiegstreppe	S.210
		4.3 Die neue Walze	S.211
		4.4 Die neue Fischtreppe	S.212
		4.5 Ausblick: Das Projekt „Licca liber“	S.214
		4.6 Noch notwenige Erneuerungen	S.214
		5. Impressionen für die Besucher des Hochablasses	S.214
		5.1 Erholungsmöglichkeiten am Hochablasses	S.214
		5.2 Die Kanustrecke am Hochablass	S.215
		5.3 Spaziergänge am Hochablass	S.216
		5.4 Aquarelle von Anita Ulrich	S.216

ANMERKUNGEN ZUR TECHNIK		
AM HOCHABLASS	S.218	
1. Geographische Anmerkungen	S.219	8.2.1 Der Vergleich der Einlaufbauwerke von 1911 / 1931, Kies – und Schlammablass S.246
1.1. Der Vergleich von Lech und Wertach	S.219	8.2.2 Die Floß einfahrt und Der Floßhafen S.252
1.2. Die Bezeichnungen der Wasserstände an Flüssen	S.219	8.2.3 Die Verzweigung des Werkkanals in Neubach und Stadtbach S.253
1.3. Die Geographische Daten für den Hochablass	S.219	8.2.4 Die Kiesschleuse S.254
1.4. Marksteine	S.220	8.2.5 Die alte Fischtreppen (Fischpass) S.254
1.5. Starke Hochwässer nach 1945 in Augsburg	S.220	8.2.6 Die Brückenbauten S.255
2. Maßeinheiten	S.221	8.2.7 Die Walze S.256
2.1. Längeneinheiten und Flächenmaße	S.221	8.2.8 Die Klappenwehre S.264
2.1.1. Die Längenmessung	S.221	8.3 Der alte Kuhseeauslauf S.267
2.1.2. Festlegung der Einheiten / Gesetzesquellen	S.221	8.4 Die Verlegung des Denkmals für König Ludwig III. S.267
2.1.3. Tabellenübersicht der Längenmaße	S.222	9 Die Neubaupläne für 1910 mit Übersicht und Kommentar S.268
2.1.4. Weitere Längeneinheiten	S.222	10 Die Verwendete Quellen S.287
2.1.5. Anwendungsbeispiele	S.224	Bedeutende Personen S.291
2.2. Volumeneinheiten	S.225	Der Bildnachweis S.300
2.3. Energiemengen	S.225	Die Allgemeine Informationen S.303
3. Einige Zeittabellen	S.226	Das Personenverzeichnis S.304
3.1. Außerordentliche „Ablässe“	S.226	Die Behörden, Firmen, Vereine S.308
3.2. Das Naturschutzgesetz - Historie	S.226	Die Orte S.309
3.3. Die Zeittafel des Energieangebots am Hochablass	S.226	Die Danksagung S.312
4. Reibungskraft	S.226	Beiträge der Augsburger Allgemeinen S.314
5. Die Wirbelbildung - Turbulenzen	S.227	
6. Technische Anwendung der Wasserkraft	S.230	
6.1. Die Translationsbewegung	S.230	
6.2. Das Wasserräder	S.230	
6.3. Die Turbinen	S.232	
7. Die schiefe Ebene - Floßabfahrt	S.232	
8. Die Entwicklung der technischen Anlagen am Hochablass im Laufe der Jahrhunderte (bis 1945)	S.233	
8.1. Wehre - Übersicht	S.233	
8.1.1. Schützen oder Tafeln und ihre Hebevorrichtung	S.234	
8.1.1.1. Die Hebevorrichtung, Flaschenzug, Tretrad, Endlosschraube	S.234	
8.1.1.2. Das Windwerk	S.238	
8.1.1.3. Die Schütztafeln	S.242	
8.1.1.4. Die Nadelverschlüsse	S.246	
8.1.1.5. Der Bedienungssteg	S.246	
8.1.1.6. Die Allgemeine Anmerkungen	S.246	
8.2. Die Technische Veränderung der Bauteile des Hochablasses bis 1945 unter Berücksichtigung der auch heute noch erhaltenen Bauteile von 1931 / 1932	S.246	