

# Technische Richtlinien für die Bundeswasserstraßenverwaltung – RIWA-T-BWS

gem. § 3 Abs. 2 WBFVG, BGBl. Nr. 148/1985 - Fassung 2025



## **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur,  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Gesamtumsetzung: Abt. IV/W3 - Bundeswasserstraßen

Fotonachweis Umschlag: Eigene Aufnahme der Abt. IV/W3 – Bundeswasserstraßen des  
Hochwasserschutzprojektes „HWS Schallemersdorf“, aufgenommen 2020  
Wien, 2025.

## Inhalt

<b>1 Allgemeines.....</b>	<b>7</b>
1.1 Gegenstand und Geltungsbereich .....	7
1.2 Rechtliche Grundlagen.....	8
1.2.1 Wasserbautenförderungsgesetz .....	8
1.2.2 Sonstige rechtliche Grundlagen .....	8
<b>2 Aufgaben der Bundeswasserstraßenverwaltung (BWS) im BMIMI.....</b>	<b>10</b>
2.1 Grundsätzliches.....	10
2.2 Wahrnehmung von Bundesinteressen .....	10
2.3 Finanzierung und Förderungsverwaltung.....	10
2.4 Prioritätenverzeichnis.....	11
2.5 Hochwasservorsorge .....	11
2.6 Planung und Projektierung von Schutzmaßnahmen .....	11
2.7 Ausführung von wasserbaulichen Maßnahmen, Kostentragung .....	12
2.7.1 Konsenswerberin Republik Österreich.....	12
2.7.2 Konsenswerberin DHK.....	12
2.7.3 Sonstige Konsenswerber .....	13
2.8 Ausführung von Maßnahmen, Kontrolle .....	13
2.9 Interessentengemeinschaften .....	13
2.10 Evaluierung und Folgemaßnahmen .....	13
<b>3 Zielsetzungen .....</b>	<b>14</b>
3.1 Schutz des Menschen und seines Wirtschaftsraumes .....	14
3.2 Schutz des Gewässers .....	14
3.3 Bereitstellung von Wasserstraßeninfrastruktur .....	14
3.4 Erreichen der Schutzziele.....	15
3.5 Integrales Hochwasserschutzmanagement.....	16
3.5.1 Vorsorge .....	17
3.5.2 Schutz: Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Schutzmaßnahmen.....	17
3.5.3 Bewusstseinsbildung .....	17
3.5.4 Vorbereitung auf das Hochwasserereignis .....	18
3.5.5 Nachsorge.....	18
3.6 Erreichen der Ziele der Wasserstraßeninfrastruktur.....	19
<b>4 Planungs- und Projektierungsgrundsätze .....</b>	<b>20</b>
4.1 Schutzmöglichkeiten.....	20
4.2 Allgemeine Grundsätze.....	20

4.3 Rangordnung von Maßnahmen.....	21
4.4 Größenwerte des Schutzbedürfnisses.....	22
4.5 Auswahl der Maßnahmen .....	22
4.6 Freihaltung von Abfluss- und Rückhalteräumen .....	22
4.7 Umweltverträglichkeit und Verschlechterungsverbot .....	23
4.8 Sicherheiten .....	23
4.9 Risiko- und Restrisikobetrachtung.....	24
4.10 Grundbeschaffung und Gebäudeablöse.....	24
4.11 Bauliche Maßnahmen im Hochwasserabflussgebiet.....	24
4.12 Überbauungen .....	25
4.13 Errichtung von Brücken .....	25
4.14 Oberflächenwasserableitungen.....	25
<b>5 Instrumente der Planung und der Projektierung .....</b>	<b>26</b>
5.1 Grundsätzliches.....	26
5.2 Vorleistungen.....	26
5.2.1 Ausarbeitung .....	27
<b>6 Mathematische Modelle.....</b>	<b>28</b>
<b>7 Physikalische Modelle (wasserbauliche Versuche) .....</b>	<b>29</b>
<b>8 Ökologische Untersuchungen .....</b>	<b>30</b>
<b>9 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen .....</b>	<b>31</b>
<b>10 Gutachten .....</b>	<b>32</b>
<b>11 Generelle Projekte.....</b>	<b>33</b>
11.1 Allgemeines.....	33
11.2 Inhalt der Generellen Projekte .....	33
11.2.1 Technischer Bericht .....	34
11.2.2 Pläne .....	35
<b>12 Detailprojekte (Projekte) .....</b>	<b>36</b>
12.1 Allgemeines.....	36
12.2 Vor- und Zusatzleistungen .....	36
12.3 Inhalt der Projekte .....	37
12.4 Schriftsätze.....	38
12.4.1 Technischer Bericht .....	38
12.4.2 Berechnungen.....	39
12.4.3 Massen- und Kostenermittlung .....	39
12.4.4 Bauzeitplan .....	39

12.4.5 Grundstücksverzeichnis .....	40
12.4.6 Verzeichnis der Wasserrechte und sonstigen relevanten Rechte.....	40
12.4.7 Bilddokumentation .....	40
12.4.8 Betriebsordnung .....	40
12.5 Pläne .....	41
12.5.1 Übersichtskarte.....	41
12.5.2 Übersichtslageplan .....	41
12.5.3 Katasterpläne.....	41
12.5.4 Projektlageplan .....	42
12.5.5 Längenschnitte.....	42
12.5.6 Querprofile.....	43
12.5.7 Charakteristische Profile.....	43
12.5.8 Objektpläne .....	44
<b>13 UVP-pflichtige Projekte.....</b>	<b>45</b>
<b>14 Öffentlichkeitsarbeit.....</b>	<b>46</b>
14.1 Allgemeines.....	46
14.2 Art, Umfang und Instrumente .....	46
14.3 Mediation.....	47
<b>15 Baudurchführung.....</b>	<b>48</b>
15.1 Arten der Baudurchführung.....	48
15.2 Ausschreibung und Vergabe .....	48
15.3 Bauinangriffnahme .....	48
15.4 Bauabwicklung und Baukontrolle .....	49
15.5 Bautagesberichte, Baubuch .....	49
15.6 Aufmaßbuch.....	50
15.7 Bilddokumentation .....	51
15.8 Grundbuchsordnung.....	51
<b>16 Instandhaltung und Betrieb .....</b>	<b>52</b>
<b>17 Abrechnung und Kollaudierung.....</b>	<b>53</b>
17.1 Zweck der Kollaudierung .....	53
17.2 Durchführung der Kollaudierung.....	54
17.3 Mängel in der Ausführung .....	55
17.4 Kollaudierungsniederschrift.....	55
17.5 Abschluss eines Vorhabens.....	56
<b>Glossar.....</b>	<b>57</b>

**Abkürzungen.....63**

# 1 Allgemeines

## 1.1 Gegenstand und Geltungsbereich

Gegenstand dieser technischen Richtlinien ist gem. § 3 Abs. 1 Wasserbautenförderungsgesetz 1985 (WBFG), BGBl. Nr. 148/1985 i.d.g.F. die Gewährung und Bereitstellung von Bundes- und Fondsmittel zur Besorgung der durch den:die Bundesminister:in für Innovation, Mobilität und Infrastruktur wahrzunehmenden Geschäfte der Abt. IV/W3 – Bundeswasserstraßen.

Der örtliche Geltungsbereich umfasst gem. § 34 Z 4 WBFG die Donau, die March und die Thaya von der Staatsgrenze bei Bernhardsthal bis zur Einmündung in die March sowie die Enns von Fluss-km 2,7 bis zur Mündung in die Donau und die Traun von Fluss-km 1,8 bis zur Mündung in die Donau.

Diese Richtlinien sind von der Abt. IV/W3 – Bundeswasserstraßen als zuständige Stelle im Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur sowie bei der Besorgung der von diesem gem. Art. 104 Abs. 2 B-VG mit der Übertragungsverordnung Hochwasserschutz (ÜV-HWS), BGBl. II Nr. 351/2006 den Landeshauptleuten übertragenen Geschäfte der Bundeswasserstraßenverwaltung von den zuständigen Stellen der Verwaltung des Landes, anzuwenden.

Weiterführende Bestimmungen und Konkretisierungen zur Anwendung dieser Richtlinie sind in den Durchführungsbestimmungen zur RIWA-T-BWS i.d.F.v. 2025 (in Folge als DFB 2025 bezeichnet) näher geregelt.

Soweit in diesen Richtlinien auf Bestimmungen anderer Bundesgesetze verwiesen wird, sind diese in ihrer jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

### 1.2.1 Wasserbautenförderungsgesetz

Nach den Bestimmungen der §§ 1, 2, 3, 4, 7, 8, 25, 26, 28, 31, 32, 34 und 35 WBFG können Bundesmittel u.a. für Maßnahmen zwecks Verbesserung des Wasserhaushaltes, zum Schutz gegen Wasserverheerungen und zur Regulierung der Donau sowie für Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer, soweit die vorerwähnten Ziele miterfüllt werden, gewährt werden. Weiters sind die Kosten der Mittel- und Niederwasserregulierung der Donau und deren Instandhaltung aus Bundesmitteln zu finanzieren. Für die Errichtung öffentlicher Häfen können Darlehen gewährt werden. Jedenfalls ist die Gewährung und Bereitstellung von Bundesmitteln davon abhängig, dass die zur Finanzierung oder Förderung beantragten Maßnahmen den von dem:der zuständigen Bundesminister:in erlassenen technischen Richtlinien entsprechen. Gemäß § 3 Abs. 2 WBFG haben diese Richtlinien Bestimmungen über die nachstehend aufgezählten Punkte zu enthalten:

- Wasserwirtschaftliche Zielsetzungen unter Berücksichtigung von Raumordnung, Umweltschutz und umfassender Landesverteidigung
- Kriterien zur Beurteilung der zu fördernden Maßnahmen
- Kosten-Nutzen-Untersuchungen zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen mit erheblichem finanziellen Umfang oder volkswirtschaftlich weitreichenden Auswirkungen
- Inhalt und Ausstattung der Unterlagen, Grundsätze der Projektierung, Vorleistungen
- Baudurchführung, Baukontrolle, Bauabrechnung, Kollaudierung
- Sofortmaßnahmen
- Instandhaltungsmaßnahmen und Gewährleistung der Wirksamkeit von Anlagen

### 1.2.2 Sonstige rechtliche Grundlagen

- Bundesfinanzgesetz (BFG)
- Bundesfinanzrahmengesetz (BFRG)
- Bundesgesetz über die Bildung einer Donau-Hochwasserschutzkonkurrenz, BGBl. Nr. 372/1927
- Bundes-Verfassungsgesetz (B-VG)
- Bundesvergabegesetz 2018 (BVergG 2018), BGBl. I Nr. 65/2018
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 (UVP-G 2000), BGBl. I Nr. 89/2000

- Übertragungsverordnung Hochwasserschutz (ÜV-HWS), BGBl. II Nr. 351/2006
- Verordnung des Bundesministers für Finanzen über Allgemeine Rahmenrichtlinien für die Gewährung von Förderungen aus Bundesmitteln (ARR 2014), BGBl. II Nr. 208/2014
- Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG), BGBl. Nr. 215/1959
- Wasserstraßengesetz (WaStG), BGBl. I Nr. 177/2004

# 2 Aufgaben der Bundeswasserstraßenverwaltung (BWS) im BMIMI

## 2.1 Grundsätzliches

Die Aufgaben der BWS sind im § 2 Abs. 1 WaStG geregelt.

Der BWS obliegt somit die Förderung von Infrastrukturmaßnahmen an den in den Zuständigkeitsbereich der BWS fallenden Gewässern.

Der Anwendungsbereich dieser Richtlinie liegt in der Vollziehung des WBFG (§ 2 Abs. 1 Z 12 WaStG) an den in den Zuständigkeitsbereich der BWS fallenden Gewässern.

## 2.2 Wahrnehmung von Bundesinteressen

Die BWS hat die Bundesinteressen bei schutzwasserwirtschaftlichen sowie bei verkehrsinfrastrukturellen Zielsetzungen und Aufgaben gem. Pkt. 3 und 4 dieser Richtlinie, soweit sie die Finanzierung und Förderung betreffen, wahrzunehmen.

## 2.3 Finanzierung und Förderungsverwaltung

Die Finanzierung oder Förderung von Vorhaben hat im Rahmen der jährlich für diese Zwecke im Bundesvoranschlag zur Verfügung stehenden Bundesmittel zu erfolgen. Hierbei ist gegebenenfalls zu prüfen, ob und in welchem Maße die Förderungsnehmer:innen zu einer angemessenen Eigenleistung heranzuziehen sind.

Es besteht gegen die Republik Österreich kein Rechtsanspruch auf die Finanzierung oder Förderung von schutzwasserbaulichen Maßnahmen.

## 2.4 Prioritätenverzeichnis

Für die Finanzierungs- und Förderungsvorhaben im jeweiligen Bundesland ist ein Verzeichnis zu erstellen und regelmäßig nachzuführen. Die Vorhaben sind insofern nach Prioritäten zu reihen (siehe Pkt. 4.3), als sie in Jahresprogramme nach Maßgabe der Mittel unterteilt werden. Als Beurteilungskriterien sind u.a. zu berücksichtigen:

- Gesetzliche Verpflichtungen
- Schadenspotenzial
- Überflutungshäufigkeit
- Wasserwirtschaftlicher Handlungsbedarf
- Vorliegen behördlicher Bewilligungen
- Ausführungsreife des Projektes

## 2.5 Hochwasservorsorge

Dem wasserwirtschaftlichen Planungsorgan der jeweiligen Landesregierung sind beabsichtigte schutzwasserwirtschaftliche Planungen und Generelle Projekte anzuzeigen.

## 2.6 Planung und Projektierung von Schutzmaßnahmen

Planungen und Projektierungen können durch die BWS veranlasst werden, wenn der aktuelle schutzwasserwirtschaftliche Handlungsbedarf gegeben ist und dies nicht von Dritten beantragt wird.

## 2.7 Ausführung von wasserbaulichen Maßnahmen, Kostentragung

### 2.7.1 Konsenswerberin Republik Österreich

Die Republik Österreich ggf. gem. WaStG vertreten durch die via donau, kann bei Vorliegen der nachfolgend angeführten Voraussetzungen sowie unter der Beachtung der Zielsetzungen dieser Richtlinie (siehe Pkt. 3) als Rechtsträgerin und als Bewilligungswerberin für die erforderlichen behördlichen Genehmigungen auftreten:

- wenn zwischenstaatliche Interessen, Verträge oder internationale Vereinbarungen dies erfordern
- sofern Instandhaltungsverpflichtungen an vom Bund als Rechtsträger gesetzten Maßnahmen bestehen
- wenn eine Verpflichtung zum komplementären Handeln im Sinne einer Fortsetzung einer vom Bund getragenen Maßnahme vorliegt
- wenn der Schutz von Bundesvermögen dies erfordert
- wenn Bundesinteressen dies geboten erscheinen lassen

Sämtliche erforderlichen behördlichen Bewilligungen sind zeitgerecht vor Inangriffnahme einer Maßnahme einzuholen. Für örtliche Schutz- und Regulierungsmaßnahmen, die im ausschließlichen Interesse einzelner Uferanrainer:innen liegen, richtet sich das Ausmaß der Förderung nach § 6 WBFG.

Liegt die Ausführung von Schutz- und Regulierungsbauten im überwiegenden Interesse des Straßen-, Bahn-, Kraftwerksbaues oder eines:einer sonstigen Interessent:in außer Gebietskörperschaften oder deren Zusammenschluss, so sind Kostentragung, Baudurchführung und Instandhaltung dieser Bauten Angelegenheit der davon betroffenen Rechtsträger. Sofern derartige Schutz- und Regulierungsbauten auch der Verbesserung des Hochwasserschutzes oder des Gewässerregimes dienen, kann im Zuge einer Vereinbarung zwischen diesen Interessent:innen und der BWS eine Kostenbeteiligung des Bundes vorgesehen werden.

### 2.7.2 Konsenswerberin DHK

Für wasserbauliche Maßnahmen, an denen die DHK als Konsenswerberin oder Rechtsträgerin auftritt, erfolgt durch den Bund eine anteilige Finanzierung gem. DHK-Gesetz und den auf Grundlage dessen festgelegten Kostenschlüsseln.

### **2.7.3 Sonstige Konsenswerber**

In allen sonstigen Fällen sind Gemeinden, Verbände oder Dritte Konsenswerber, wobei der Bund als Fördergeber gem. WBFG auftreten kann und die Förderverwaltung an der Donau gem. der ÜV-HWS den Landeshauptleuten übertragen ist.

## **2.8 Ausführung von Maßnahmen, Kontrolle**

Die BWS hat Sorge zu tragen, dass alle geförderten Planungen, Projektierungen, Durchführungen und Bauten von wasserbaulichen Maßnahmen sowie Instandhaltung und Betrieb von wasserbaulichen Anlagen fachgerecht, in Übereinstimmung mit getroffenen Vereinbarungen und erteilten Bewilligungen und unter Bedachtnahme auf die ökologischen Zielsetzungen in sparsamer, wirtschaftlicher und zweckmäßiger Weise ausgeführt werden.

Bei der Kontrolle der Vorhaben und zur Absicherung von Entscheidungen bei den Ländern ist das Vier-Augen-Prinzip einzuhalten. Eine organisatorische Unabhängigkeit der Prüfer:innen ist dabei nicht erforderlich. Insbesondere ist eine Kontrolltätigkeit hinsichtlich der Förderbarkeit und der Einhaltung aller Förderungsbestimmungen sowie der widmungsgemäßen Verwendung der Mittel sicherzustellen.

## **2.9 Interessentengemeinschaften**

Im Interesse der Erhaltung der Funktion von Hochwasserschutzanlagen und deren ökologischer Funktionsfähigkeit hat die BWS für die Koordination und Kontrolle von Hochwasserschutzverbänden und für die Zusammenarbeit mit diesen im Sinne eines integralen Hochwasserschutzmanagements zu sorgen.

## **2.10 Evaluierung und Folgemaßnahmen**

Evaluierung und Folgemaßnahmen nach Hochwasserereignissen sind seitens der BWS nach Erfordernis zu veranlassen.

# 3 Zielsetzungen

## 3.1 Schutz des Menschen und seines Wirtschaftsraumes

Schutzwasserwirtschaftliche Maßnahmen haben das Ziel, den Menschen und seinen Wirtschaftsraum zu schützen. Schützenswert sind grundsätzlich:

- Bauten im gewidmeten Bau- und Betriebsgebiet
- Infrastrukturanlagen
- Erhaltenswerte Einzelbauten

## 3.2 Schutz des Gewässers

Das Gewässer ist zu schützen durch

- Berücksichtigung der Umweltziele entsprechend dem WRG
- Freihaltung, Sicherung und Schaffung von Abflussräumen und Retentionsräumen
- Erhaltung und Sicherung des Gewässerlebensraumes

## 3.3 Bereitstellung von Wasserstraßeninfrastruktur

Die Bereitstellung von Wasserstraßeninfrastruktur hat das Ziel, die Voraussetzungen für die Schifffahrt zu schaffen, zu erhalten und zu verbessern.

### 3.4 Erreichen der Schutzziele

Die Schutzziele werden durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Erhaltung und Schutz der Gewässer und ihres Umfeldes als landschaftsgestaltende Elemente, als natürlicher Lebensraum und als ökologisch funktionsfähige Einheit und Erhaltung oder Verbesserung des ökologischen Zustandes bzw. des ökologischen Potenzials im Rahmen des schutzwasserwirtschaftlichen Aufgabenbereiches
- Abgrenzung und Sicherung von Hochwasserabfluss- und Retentionsgebieten sowie deren Freihaltung von gewässerunverträglichen Nutzungen
- Sicherstellung eines möglichst ausgeglichenen Feststoffhaushaltes der Gewässer (schutzwasserwirtschaftliche Eingriffe sind auf die sohl- und betterhaltende Geschiebeführung abzustimmen)
- Sicherstellung einer Gewässerinstandhaltung und Gewässerpflege entsprechend den hydraulischen, morphologischen und ökologischen Erfordernissen
- Regelung der Abflussverhältnisse zum Schutz vor Hochwasserereignissen und Vermeidung von erosionsfördernden Maßnahmen

### 3.5 Integrales Hochwasserschutzmanagement

Die laufende Absicherung der Schutzziele erfolgt im Rahmen eines integralen Hochwasserschutzmanagements und dessen dazugehörigen Maßnahmen mit folgendem Aufbau:

Abbildung 1: Hochwasserrisikokreislauf (Quelle: Nationaler Hochwasserrisikomanagementplan des BMLFUW, 2014)



### **3.5.1 Vorsorge**

Die Vorsorge umfasst die auf die Raumordnung abgestimmte Schutzplanung und die entsprechenden Bau- und Betriebsvorschriften.

Der Beitrag der BWS dazu besteht vor allem in der Erstellung der Ausweisung von Hochwasseranschlagslinien, Fließgeschwindigkeiten, Wassertiefen, Risiko- und Restrisikountersuchungen, hydrologische Grundlagen, Untersuchungen über den Feststoffhaushalt und in der Bereitstellung von Unterlagen zur Information der Gemeinden und der betroffenen Bevölkerung. Weiters umfasst er die regelmäßige Vermessung der Gewässersohle und die Beweissicherung hinsichtlich des Feststofftransportes.

### **3.5.2 Schutz: Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Schutzmaßnahmen**

Die Errichtung von Schutzmaßnahmen erfolgt auf Basis von Projektierungen, ausgehend von flussgebietsbezogenen Planungen fortschreitend zu Generellen Projekten und Detailprojekten. Die BWS wirkt beratend und als Förderungsstelle.

Die Schutzmaßnahmen umfassen neben dem Schutz bis zu einer bestimmten Ausbauwassermenge auch die Vorkehrungen gegen Risiko und Restrisiko. Die Wirksamkeit von Anlagen ist durch die Erstellung und Einhaltung von Betriebs-, Wartungs- sowie Instandhaltungs- und Pflegeordnungen sicherzustellen und zu gewährleisten. Ebenso ist die Wiederanbindung von Überflutungsgebieten anzustreben.

Die Bewältigung von Hochwasserereignissen erfolgt aufgrund von Einsatz- und Notfallplänen (Katastrophenplänen), wie sie vom Land oder der Bezirksverwaltungsbehörde in deren Kompetenz festgelegt wurden.

### **3.5.3 Bewusstseinsbildung**

Effektives Hochwasserschutzmanagement (als Teil eines Managements zur Abwehr und Minderung von Naturgefahren) kann nur gewährleistet werden, wenn ein Bewusstsein zu Eigenverantwortung und zur Verantwortung in der Gesellschaft gegeben ist. Aus diesem Grund sind Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung wesentlich. Der Beitrag der BWS besteht in einer ausreichenden Information, die auch bei allen Planungen und Projektierungen vorgesehen wird.

### **3.5.4 Vorbereitung auf das Hochwasserereignis**

Der Beitrag der BWS bzw. der via donau zur Vorbereitung besteht, soweit möglich, vor allem in der Bereitstellung bzw. deren Veranlassung von Grundlagen dazu, wie bspw. hydrologische und hydraulische Unterlagen und Betriebsordnungen für Schutzmaßnahmen inkl. technischer Vorkehrungen bei Überschreitung des Schutzgrades.

Weitere Aufgaben der BWS umfassen die Teilnahme an Übungen, die Mitwirkung bei der Erstellung sowie beim Betrieb von Prognosemodellen und Warnsystemen.

### **3.5.5 Nachsorge**

Die Nachsorge umfasst die nach Hochwässern zu besorgenden Tätigkeiten u.a. Aufräumarbeiten sowie die (Wieder-) Herstellung des Hochwasserschutzes und der Wasserstraßeninfrastruktur.

Weiters umfasst die Nachsorge die Organisation bzw. Veranlassung der Durchführung von Sofortmaßnahmen wie bspw. Räumungen, Behebungen von Ufer-, Damm- und Deichbrüchen oder Sanierung von Erosionsschäden.

Der Beitrag der BWS besteht weiters in einer Evaluierung der Schutzmaßnahmen (bspw. Ereignisdokumentation). Die Ereignisdokumentation bei und nach Hochwasserereignissen umfasst im Wesentlichen folgende Arbeitsschritte:

- Bilddokumentation (auch Luftbilder) der Ausuferungen, von Schäden an Schutzbauwerken, Gebäuden und Infrastruktur
- Geodätische Vermessung der Hochwasseranschlagslinie im Gelände oder an Gebäuden sowie von charakteristischen Profilen und Wassertiefen
- Meteorologie und Hydrologie des Hochwasserereignisses
- Hydraulische Rückrechnung des Hochwasserabflusses und Abschätzung der Hochwasserwelle und –frachten
- Wirkung der Hochwasserschutzmaßnahmen
- Vergleich zwischen abgelaufenem Ereignis und Projekt
- Grobe Gesamtschadenschätzung aufgeteilt nach Kategorien

Ereignisdokumentationen sind bei Bedarf durch die BWS unter Einbeziehung der Wasserbauverwaltung des jeweiligen Landes zu veranlassen und als wasserwirtschaftliche Unterlagen gem. § 25 Abs. 1 und 2 WBFVG förderfähig.

### 3.6 Erreichen der Ziele der Wasserstraßeninfrastruktur

Durch die nachstehend aufgezählten Schritte werden die Ziele der Wasserstraßeninfrastruktur erreicht:

- Schaffung, Aufrechterhaltung und Verbesserung der für die Schifffahrt nötigen Fahrwasserparameter gem. nationaler und internationaler Bestimmungen durch Adaptierung der Flussquerprofile und Flusslängsprofile der Donau
- Gestaltung oder Stabilisierung der Ufer und der Sohle der Donau
- Wasserbautechnische Anlagen einschließlich Kranbahnfundamente von öffentlichen Häfen sowie der verkehrstechnischen Einrichtungen
- Ausbau und Instandhaltung der Ufer und der Treppelwege

Diese Ziele sind durch vorbeugende Maßnahmen und nach Hochwasserereignissen als Wiederherstellungsmaßnahmen (Sofort- und Folgemaßnahmen) zu erreichen.

# 4 Planungs- und Projektierungsgrundsätze

## 4.1 Schutzmöglichkeiten

Hochwasserschutz umfasst das Zusammenwirken der verschiedenen Schutzmöglichkeiten. Diese sind:

- vorbeugender Hochwasserschutz: Maßnahmen, die zu einer Verminderung von Abflussspitze und Abflussgeschwindigkeit führen
- technischer Hochwasserschutz: Schutzbauten in oder am Gerinne und im Überflutungsbereich
- vorsorgender Hochwasserschutz: Maßnahmen zur Verringerung des Schadenspotenzials, u.a. durch Flächenvorsorge und Verhaltensvorsorge bis zur Absiedelung

Zur Erreichung einer optimalen Wirkung sind alle Planungen und Projektierungen in diesem Sinne zu betreiben und einseitige Betrachtungen und Vorgehensweisen zu vermeiden.

## 4.2 Allgemeine Grundsätze

- Vermeidung aller abflussverschärfenden und erosionsfördernden Maßnahmen
- Vermeidung von Baulandwidmungen bzw. –schaffung in gefährdeten Bereichen
- Anpassung der Bewirtschaftung gewässernaher Zonen an die Wirkung exzessiver Abflüsse unter Berücksichtigung der Widerstandskraft und Schadensanfälligkeit der Bewirtschaftungsform
- Unterstützung aller natürlichen Möglichkeiten des Hochwasserrückhaltes und der Verbesserung des Geschiebehaltens
- Erhaltung vorhandener natürlicher und Reaktivierung verlorengegangener natürlicher Abfluss- und Retentionsräume
- Berücksichtigung der Vorgaben bezüglich der gewässerökologischen Ziele gem. WRG auch bei schutzwasserbaulichen Maßnahmen in Siedlungsgebieten

- Anwendung naturnaher Methoden unter Beachtung des Standes der Technik im Schutzwasserbau
- Maßnahmen der Eigenvorsorge bei Gebäuden sind nicht durch das WBFG abgedeckt und daher nicht förderfähig. Sie stellen somit keine wasserbaulichen Maßnahmen im Sinne dieser Richtlinie dar. Unabhängig davon sind Objektschutzmaßnahmen im Rahmen von wasserrechtlich bewilligten Maßnahmen (Schutz- und Regulierungswasserbauten) als Teil der wasserbaulichen Maßnahme grundsätzlich finanzierungsfähig, wenn sie zur Erreichung der angestrebten Gesamtwirkung erforderlich sind und ihre Erhaltung sichergestellt ist.

Grundsätzlich muss eine einzugsgebietsbezogene, respektive flussgebietsbezogene Betrachtung der Gewässer unter Berücksichtigung des § 55b WRG stattfinden. Einzelmaßnahmen sind bezüglich der Summationswirkung in diese Betrachtung einzugliedern.

### 4.3 Rangordnung von Maßnahmen

Grundsätzlich sind Eingriffe in Gewässer und in das Gewässerumland bei gleichzeitiger Erhaltung der hydraulischen Funktionsfähigkeit und des aktuellen ökologischen Zustandes zu minimieren. Ziel ist eine Verbesserung in Richtung guter Zustand oder gutes ökologisches Potenzial gem. § 30a WRG. Gelindere Maßnahmen sind jeweils vorzuziehen, wie bspw.:

- Passiver Hochwasserschutz vor aktivem Hochwasserschutz
- Maßnahmen im Einzugsgebiet vor Maßnahmen am Gerinne
- Retentionsmaßnahmen vor linearen Maßnahmen
- Naturnahe und gewässerspezifische vor naturfernen bzw. nicht dem Gewässertyp entsprechenden Bauweisen
- Rückhaltebecken im Nebenschluss vor solchen im Hauptschluss

Sollte es notwendig werden, eine strengere Maßnahme im Sinne der Reihung statt einer gelinderen zu ergreifen, ist dies zu begründen.

## 4.4 Größenwerte des Schutzbedürfnisses

Den schutzwasserwirtschaftlichen Planungen und Projektierungen sind folgende Größenwerte des Schutzbedürfnisses zugrunde zu legen:

- Für bestehende Siedlungen und bedeutende Wirtschafts- und Verkehrsanlagen ist im Allgemeinen die Gewährleistung eines Schutzes vor Hochwasserereignissen mit 100-jährlicher Häufigkeit anzustreben (HQ100). In Wohngebäuden sind grundsätzlich nur gewidmete Wohnräume schützenswert (Erdgeschoß und höher).
- Für hohe Lebens-, Kultur- und Wirtschaftswerte sowie Gebiete mit hohem Schadens- und Gefährdungspotenzial kann in begründeten Fällen auch ein höherer Schutzgrad vorgesehen werden.
- Land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen, unbebautes Bauland u.Ä. sind nicht gesondert zu schützen.

## 4.5 Auswahl der Maßnahmen

Die Festlegung des Ausmaßes und die Auswahl der zu treffenden Maßnahmen erfolgt auf der Grundlage eines Generellen Projektes (siehe Pkt. 15). Der nationale Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) gem. § 55g WRG und allfällige Regionalprogramme sind dabei zu berücksichtigen, erforderlichenfalls hat eine Koordinierung der Planung stattzufinden. Eine erforderliche Grundbeschaffung ist rechtzeitig zu klären.

## 4.6 Freihaltung von Abfluss- und Rückhalteräumen

Auf unbebautem Gelände ist der Abflussraum jedenfalls grundsätzlich freizuhalten. Eingriffe in das Gewässer, die geeignet sind, die Abfluss- oder Retentionsverhältnisse in nachteiliger Weise zu beeinflussen, müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Insbesondere sind Ersatzflächen für die Retention bereitzustellen. Kompensationen sind dabei bezüglich ihrer Wirkung zu quantifizieren und nachzuweisen. Alle Nachweise und Berechnungen sind sowohl auf das Bemessungshochwasser (grundsätzlich bezogen auf ein HQ100) als auch auf ein HQ100 (falls ein abweichendes Bemessungshochwasser projektiert wird) abzustellen. Gefahrenzonenpläne mit den darin ausgewiesenen Abfluss- und Vorbehaltsflächen sind zu berücksichtigen. Sind Kompensationsmaßnahmen nicht möglich, ist dies zu begründen.

## 4.7 Umweltverträglichkeit und Verschlechterungsverbot

Alle Maßnahmen müssen sich an der natürlichen Beschaffenheit des Gewässers gem. § 30 WRG orientieren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass Verschlechterungen des Gewässerzustandes entsprechend dem grundsätzlichen Verschlechterungsverbot gem. § 30a WRG vermieden werden. Ökologische Maßnahmen sind im Rahmen schutzwasserwirtschaftlicher Aufgaben Projektbestandteil.

Ein weiterer Grundsatz ist die Erhaltung oder Verbesserung des ökologischen Gewässerzustandes oder Potenzials gem. § 30a WRG. Zum Ausgleich unvermeidlicher Verschlechterungen sind geeignete Kompensationen vorzusehen. Bei Planungen und Projektierungen ist das Einvernehmen mit den materienrechtlich betroffenen Landesdienststellen bspw. für Naturschutz, Gewässerökologie, Schifffahrt und Fischerei rechtzeitig herzustellen.

## 4.8 Sicherheiten

Zum Bemessungswasserspiegel (Ergebnis hydraulischer Wasserspiegellagenberechnung) ist für Einflüsse wie turbulente Abflussvorgänge, Querneigungen, Wellenschlag und Windwirkung ein Sicherheitszuschlag anzusetzen. Bei Anlagen bzw. Anlagenteilen beträgt dieser Sicherheitszuschlag über dem Bemessungswasserspiegel max. 25 cm.

Zusätzlich ist ein Zuschlag gegen Überströmen im Ausmaß von max. 25 cm anzusetzen, sofern im Überlastfall ein Versagen der Anlage durch Überströmen möglich ist

Das Ausmaß dieser beiden an der Donau geltenden Zuschläge, das bearbeitungsseitig festzulegen ist, ergibt somit in Summe gem. örtlicher Einflüsse grundsätzlich bei Dämmen max. 50 cm und bei Mauern max. 25 cm.

## 4.9 Risiko- und Restrisikobetrachtung

Bei allen Hochwasserschutzprojekten mit einer Ausbauwassermenge unter HQ300 ist eine Betrachtung für das Risiko (Überlastfall = Abflüsse über der Ausbauwassermenge) sowie für das Restrisiko (Versagensfall = Versagen von Hochwasserschutzbauwerken und –anlagen) durchzuführen. Die Untersuchungen haben sich bis auf ein HQ300 zu erstrecken. Entsprechend den Untersuchungsergebnissen sind Maßnahmen der Risikovorsorge einzuplanen, besonders Entlastungseinrichtungen bei Deichen und Dämmen zur gezielten Flutung und Leerung von Poldern. Risiko- und Restrisikobetrachtungen sind auch im Zuge von Gefahrenzonenplanungen und bei Grundsatzkonzepten anzustellen, welche nicht in den Aufgabenbereich der BWS fallen.

## 4.10 Grundbeschaffung und Gebäudeablöse

Grundstückskauf, Gebäudeablöse und die Entschädigung für Dienstbarkeiten an Grundstücken sind Teil von Maßnahmen

- für aktive Hochwasserschutzbauten,
- für Rückhaltebecken und
- für Flächen der Fließretention, sofern eine Retentionsverbesserung gegenüber dem Istzustand erreicht wird.

Ebenso sind bei passiven Hochwasserschutzmaßnahmen aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen notwendige Gebäudeablösen o. dgl. im Zuge von Hochwasserschutzprojekten Teil der Maßnahmen.

Die Zugangsmöglichkeit zu Hochwasserschutzbauwerken ist durch entsprechende rechtliche Vorkehrungen sicherzustellen.

## 4.11 Bauliche Maßnahmen im Hochwasserabflussgebiet

Schutzwasserbauten, die zum Schutz von Bauten im HQ30-Abflussbereich notwendig werden, fallen nicht in den Aufgabenbereich der BWS. Ausnahmen sind nur dann zulässig, wenn die Bauten vor dem 01.07.1990 behördlich bewilligt wurden.

## 4.12 Überbauungen

Im Zuge von Schutz- und Regulierungsmaßnahmen sind Verrohrungen und Eindeckungen unzulässig. Die Anwendung derartiger Bautypen ist nur bei Vorhandensein von Zwangssituationen vertretbar.

## 4.13 Errichtung von Brücken

Können im Zuge einer Hochwasserschutzmaßnahme bestehende Brückenobjekte nicht aufrechterhalten und müssen durch einen Neubau ersetzt werden, ist die Ersatzbrücke mit gleichen Straßenquerschnittsabmessungen oder, wenn diese keinen Normalien entsprechen, mit den nächst größeren Querschnittsabmessungen gem. Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau (RVS) zu errichten. Es ist stets Brückenklasse 1 (außer bei Fußgängerstegen) anzunehmen. Pfeilerlose Konstruktionen sind anzustreben.

Sofern zur Vermeidung von Wirtschafterschwernissen aus technischen und wirtschaftlichen Gründen die Errichtung einer Brücke nötig wird, gilt Entsprechendes. Dasselbe gilt für Straßenverbindungen.

Die Wiederherstellung von durch Hochwasser zerstörten Brücken fällt nicht in den Aufgabenbereich der BWS.

## 4.14 Oberflächenwasserableitungen

Die allfällige Ableitung von Qualm- und Kuverwässern (durchsickerndes und landseitiges Sickerwasser) bei Deich- und Dammbauwerken sowie eine geordnete Hinterlandentwässerung bei Poldern für den Hochwasserschutz sind Bestandteil der schutzwasserwirtschaftlichen Projektierung.

Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung von Siedlungs- und Industriegebieten mittels Regenwasserkanälen fallen nicht in den Aufgabenbereich der BWS.

# 5 Instrumente der Planung und der Projektierung

## 5.1 Grundsätzliches

Die Erstellung von Untersuchungen, Planungen und Projektierungen einschließlich der zugehörigen Rechts- und Verfahrensangelegenheiten muss mit Maßnahmen im Aufgabenbereich der Schutzwasserwirtschaft gem. WBFG im Zusammenhang stehen. Dieser Zusammenhang kann fachlich begründet sein oder er kann sich aufgrund rechtlicher Bestimmungen ergeben, die im Zuge eines späteren Bewilligungsverfahrens anzuwenden sein werden.

Die Leistungen der Planung und Projektierung umfassen:

- Untersuchungen wie bspw. mathematische Modelle, physikalische Modelle, ökologische Untersuchungen, Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Gutachten
- Planungen und Projektierungen (inkl. technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Begleitung) von Grundsatzkonzepten, Generellen Projekten und Detailprojekten

## 5.2 Vorleistungen

Alle für die Untersuchungen, Planungen und Projektierungen erforderlichen Vorleistungen sind als Bestandteile dieser Untersuchungen, Planungen und Projektierungen anzusehen, sofern sie für eine fachgerechte Durchführung unerlässlich sind wie z.B.:

- allgemeine Planungsgrundlagen
- Grundbuchs- und Katasterunterlagen
- Vermessung
- Geotechnik
- Bodenerkundungen
- Messungen und Beprobungen

### **5.2.1 Ausarbeitung**

Die unter Pkt. 5.1 angeführten Leistungen sind von befugten Fachleuten (Fachkundigen) auszuarbeiten und durch die BWS zu prüfen.

Die Ausarbeitungen haben nach dem Stand der Technik bzw. im Zusammenhang mit Forschung und Entwicklung nach dem Stand der Wissenschaft zu erfolgen und sind auf die beste verfügbare Umweltpraxis abzustellen.

Alle Ausarbeitungen sind auch auf einem Datenträger elektronisch gespeichert zu liefern. Hierbei sind in Absprache mit der betroffenen Dienststelle der BWS die geeigneten Formate für Schriftsätze und Pläne festzulegen. Eine Übernahme relevanter Pläne in ein geografisches Informationssystem muss gewährleistet sein.

Die Vergabe derartiger Leistungen hat nach den geltenden Vergabebestimmungen zu erfolgen.

# 6 Mathematische Modelle

Mathematische Modelle sind virtuelle Abbildungen von Vorgängen in der Natur. Hierzu zählen hydrologische Modelle für Niederschlag-Abfluss-Untersuchungen, hydraulische Modelle für Abflussberechnungen und Feststoffmodelle für Geschiebe- und Schwebstoffuntersuchungen. Sie können als selbständige Arbeiten oder als Bestandteil von Untersuchungen, Planungen oder Projektierungen durchgeführt werden. Auf entsprechende Arbeitsanweisungen wird verwiesen.

# 7 Physikalische Modelle (wasserbauliche Versuche)

Physikalische Modelle sind labormäßige Nachbildungen zumeist relativ kleinräumiger wasserbaulicher Situationen, um diese hinsichtlich ihres Verhaltens unter verschiedenen Abflussbedingungen zu erforschen. Physikalische Modelle ersetzen oder ergänzen mathematische Modelle und können Projektbestandteile bei komplexen Projekten darstellen.

# 8 Ökologische Untersuchungen

Der gewässerökologische Zustand stellt die Basis für die Planung der ökologisch erforderlichen Maßnahmen im Zusammenhang mit den wasserbaulichen Planungen sowie die Berücksichtigung der ökologischen Aspekte dar. Ökologische Untersuchungen können Bestandteil von umfangreichen Untersuchungen, Planungen oder Projektierungen darstellen.

# 9 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen dienen dazu, wasserbauliche Maßnahmen mit erheblichem finanziellen Umfang oder volkswirtschaftlich weitreichenden Auswirkungen zu untersuchen und ihre Wirtschaftlichkeit nachzuweisen. In erster Linie sind dafür Kosten-Nutzen-Untersuchungen anzuwenden. In besonderen und sensiblen Fällen sind Kosten-Wirksamkeits-Untersuchungen vorzunehmen, bei denen auch die intangiblen Faktoren bewertet werden. Auch für die Akzeptanz in der Bevölkerung kann die Betrachtung intangibler Faktoren erforderlich sein.

Für die Kosten-Nutzen-Untersuchungen wird auf die Richtlinie verwiesen, die vom BMLUK herausgegeben wird und die die Standardisierung für derartige Arbeiten darstellt.

# 10 Gutachten

Gutachten sind fachliche Stellungnahmen zur Beurteilung einer vorgegebenen Problemstellung. Sie erfordern ein besonderes Maß an Kenntnissen ebenso wie an Zuverlässigkeit in der Bearbeitung und dürfen nur von erfahrenen Spezialist:innen erstellt werden.

Gutachten zur Lösung und/oder Umsetzung schutzwasserwirtschaftlicher Aufgaben haben u.a. den nachstehenden Kriterien zu entsprechen:

- Gutachten sind in der Regel in einen Befund, in das eigentliche Gutachten und in die Unterlagen zu gliedern.
- Im Befund ist die Problemstellung mit allen relevanten und erwähnenswerten Tatsachen, Umständen und gegebenenfalls zeitlichen und örtlichen Entwicklungen klar und nachvollziehbar darzulegen. Der Befund darf ausschließlich objektiv feststellbare Fakten enthalten und keinerlei Vorhersagen, Berechnungen oder Annahmen.

Im eigentlichen Gutachten ist eine Stellungnahme und Beurteilung des Problems zu verfassen. Darin ist durch Berechnungen, logische Schlüsse, die Interpretation fachspezifischer Grundlagen, Aussagen der Literatur, Erfahrungswerte usw. auf Ursachen, Wirkungen, Entwicklungen und Konsequenzen einzugehen, die sich aus dem Befund ableiten lassen. Alle Darlegungen müssen nachvollziehbar sein. Die Unterlagen sind in der Regel voranzustellen. Darin sind Auftrag, Auftraggeber:in, Zeitpunkt der Bearbeitung, Bearbeiter:in oder Gesamtverantwortliche:r anzugeben. Weiters sind sämtliche angewandte Unterlagen, Datenquellen, Messungen, Berechnungen, die verwendeten Methoden, Programme, Literatur und Erfahrungswerte anzuführen und es ist im Gutachten ggf. darauf Bezug zu nehmen oder sonst eine nachvollziehbare Verbindung herzustellen.

# 11 Generelle Projekte

## 11.1 Allgemeines

Generelle Projekte sind Detailprojekten (siehe Pkt. 12) vorausgehende Entwürfe, die sowohl die Zielsetzungen als auch die Art und Weise der vorgesehenen Verwirklichung einer Maßnahme in ihren Grundzügen darstellen. Hierbei muss in Schriftstücken und Plänen ein solcher Reifegrad erreicht werden, dass auf dieser Grundlage Detailprojekte ausgearbeitet werden können, ohne dass mehr als eine Vertiefung der bereits getroffenen Festlegungen im rein örtlichen Bereich nötig wäre. Soweit dem Generellen Projekt keine Variantenuntersuchung zugrunde liegt, ist eine solche auszuarbeiten.

Generelle Projekte sind für Bereiche, an welchen umfangreiche und wasserwirtschaftlich bedeutsame Maßnahmen erforderlich sind, zu erstellen. In diesen sind die konkreten Maßnahmen zum Hochwasserschutz, zur Wasserstraßeninfrastruktur sowie zur Sicherung oder Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit und des Gewässerzustandes festzulegen. Die Ausbauelemente sind für das gesamte Gewässer aufeinander abzustimmen.

## 11.2 Inhalt der Generellen Projekte

Grundsätzlich wird ein Generelles Projekt wie folgt gegliedert:

- Technischer Bericht
- Hydrologische Darstellungen (Abflussspitzen, Abflussfracht, Retention etc.)
- Gewässerökologische Untersuchungen
- Verkehrsinfrastrukturelle Untersuchungen
- Untersuchungen des Untergrundes
- Hydraulische Berechnungen inkl. Ausuferungsbeginn
- Massen- und Kostenschätzung
- Kosten-Nutzen-Betrachtung
- Übersichtskarte kleinmaßstäblich z.B. 1:50.000 bis 1:25.000
- Luftbild und Kataster
- Lageplan in passendem Maßstab mit Anschlaglinien HQ30, HQ100, HQ300

- Längenschnitte mit Anschlaglinien in passendem Maßstab
- Flussquerprofile
- Charakteristische Querprofile (Profiltypen)
- Brücken und Objekte (Wehre, Stufen, Rampen etc.)
- Dokumentation, Fotos, wasserwirtschaftlich relevante Planungen, Grundstücksverhältnisse, Wasserrechte, Grundwasserverhältnisse, Untergrundverhältnisse etc.

Soweit nachstehend nicht abweichende Bestimmungen vorliegen, gilt für die Ausstattung und den Inhalt des Generellen Projektes das über die Detailprojekte Beschriebene sinngemäß.

### **11.2.1 Technischer Bericht**

Im Technischen Bericht sind neben den allgemeinen Angaben vor allem darzustellen:

- Ausgangslage, derzeitiger Zustand, Schadenspotenzial, Gefährdungspotenzial (z.B. Anzahl der betroffenen Objekte) und Bedrohungsbild
- die vorgeschlagenen Maßnahmen mit Begründung der gewählten Lösung und Angaben über die übrigen Lösungsvarianten; Darstellung der wirtschaftlichen, technischen, verkehrsinfrastrukturellen und ökologischen Optimierung unter Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen (siehe Pkt. 4.6)
- Wirkung der Maßnahmen im Hinblick auf die Reduktion des Gefährdungspotenzials, mit Berücksichtigung der verbleibenden Gefährdung und des Restrisikos sowie Minimierung von deren Schadenswirkung

### **11.2.2 Pläne**

Für die Pläne ist jener Maßstab zu wählen, bei dem alle Maßnahmen eindeutig dargestellt werden können. In allen Plänen ist der Zustand vor und nach Durchführung der Maßnahmen einzutragen (Istzustand und Planungszustand).

Insbesondere sind neben den Maßnahmen darzustellen:

- in Lageplänen die Gefahrenzonen, Flächenwidmungen sowie die planungsrelevanten ökologischen Fakten und Anschlaglinien HQ30, HQ100 und, in relevanten Bereichen, HQ300
- im Längenschnitt und in Profilen die Sohl- und Uferhöhen, Objekte (Brücken, Wehranlagen, usw.) und Spiegellagen HQ30, HQ100 und, in relevanten Bereichen, HQ300
- Flussprofile sind in solchen Abständen vorzusehen, dass ein hinreichender Überblick über die Morphologie und das Abflussgeschehen geboten wird
- Charakteristische Profile sind für jeden charakteristischen Flussabschnitt (oder Dammschnitt o. dgl.) auszuweisen
- Anlage(n)verhältnisse bei Objektsneubauten oder Umbauten (Brücken, Wehre, Stufen, Rampen etc.)

# 12 Detailprojekte (Projekte)

## 12.1 Allgemeines

Detailprojekte (im WBFG als Projekte bezeichnet) sind Projektierungen, die geplante Maßnahmen in ihren Einzelheiten ausführungsfähig darstellen. Zudem müssen sie so ausgestattet sein, dass die relevanten Bewilligungsverfahren (wasserrechtlich, forstrechtlich, naturschutzrechtlich, eisenbahnrechtlich, usw.) auf ihrer Grundlage durchgeführt werden können. Die Detailprojekte können in Einreichprojekt und Ausführungsprojekt unterteilt werden, wobei das Einreichprojekt dann nur die das betreffende Bewilligungsverfahren erforderlichen Unterlagen beinhalten muss, während das Ausführungsprojekt die baureifen Pläne beinhaltet.

Die Ausstattung eines Detailprojektes hängt von der Art der Maßnahmen und deren Auswirkungen ab. Es ist daher in jedem einzelnen Fall zu entscheiden, welche Fragen im Zusammenhang mit der geplanten Maßnahme zu behandeln sind und welche Detailunterlagen (Planunterlagen, Untersuchungen, Gutachten etc.) notwendig sind. Hinsichtlich der fremden Rechte, vor allem der Anrainer:innen und Unterlieger:innen, ist zu untersuchen und im Projekt darzulegen, ob und wie weit sie durch das betreffende Vorhaben beeinträchtigt werden und welche Vorkehrungen getroffen werden, um allfällige nachteilige Auswirkungen auszugleichen.

Sofern die Detailprojektierung nicht auf einem Generellen Projekt oder einer vergleichbaren Planung aufbaut, sind die nötigen Grundlagen zu schaffen.

## 12.2 Vor- und Zusatzleistungen

Alle für die Projektierung erforderlichen Vor- und Zusatzleistungen sind als Bestandteile der Projekte anzusehen, sofern sie für eine fachgerechte Durchführung unerlässlich sind (siehe Pkt. 5.2).

## 12.3 Inhalt der Projekte

Die nachstehenden Inhalte sind standardmäßig vorgesehen. Im Bedarfsfall sind sie zu ergänzen. In begründeten Ausnahmefällen ist auch der Wegfall von Teilen des Inhaltes möglich.

### Schriftsätze

- Technischer Bericht
- Berechnungen
- Massen- und Kostenermittlung
- Bauzeitplan
- Grundstücksverzeichnis
- Verzeichnis der Wasserrechte und sonstigen relevanten Rechte
- Bilddokumentation
- Betriebsordnung

### Pläne

- Übersichtskarte
- Übersichtslageplan (Luftbild)
- Katasterlageplan
- Projektlageplan
- Längenschnitt
- Querprofile
- Charakteristische Profile
- Objektpläne

Schriftsätze und Pläne können bei Bedarf auch zusammengefasst werden.

## 12.4 Schriftsätze

### 12.4.1 Technischer Bericht

Der Technische Bericht hat zu enthalten:

- Bezeichnung des Bauvorhabens
- Ortsangabe (politischer Bezirk, Ortsgemeinde, Katastralgemeinde, Ortschaft, Flussgebiet, Kilometrierung)
- Bauherr:in (Bund, Land, Gemeinde, Wassergenossenschaft, Wasserverband etc.)
- Zweck der Maßnahme
- Planungsgrundlagen; Hinweis auf Generelles Projekt bzw. vergleichbarer Planung und Begründung der ausgewählten Variante
- Darstellung des derzeitigen Zustandes (hydrologische, hydraulische, verkehrsinfrastrukturelle, ökologische, geologische, hydrogeologische, bodenmechanische, den Feststoffhaushalt betreffende und sonstige Gesichtspunkte), Gefährdung und Schadenspotenzial
- Beschreibung des Projektes: Projektgrundsätze, Veranlassung, Beschreibung des vorhandenen Unterlagenmaterials, Ausbauwassermenge, Begründung der gewählten technischen, verkehrsinfrastrukturellen und ökologischen Maßnahmen unter Berücksichtigung einer rationellen und wirtschaftlichen Bauführung, die gewässerspezifischen Zielsetzungen, Leitbild und Maßnahmenkatalog, realisierbare Pflege- und Kontrollmaßnahmen für eine ordnungsgemäße Instandhaltung, Umlandgestaltung und – pflege, Folgemaßnahmen und Voraussetzungen für den Bestand der Baumaßnahmen, Fernwirkungen sowie Kompensationen bei Retentionsverlust
- Bedeutung der Maßnahmen (des künftigen Zustandes) hinsichtlich der Flächenwidmung, der Raumordnung, der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen, der ökologischen Auswirkungen, der Auswirkung auf die Infrastruktur, auf die Hochwassergefährdung, auf das Hochwasserrisiko usw.
- Auswirkungen auf den ökologischen Gewässerzustand
- Auswirkungen auf den Feststoffhaushalt
- Darstellung des künftigen Zustandes, des Risikos bis zum Bemessungsereignis, des Restrisikos (im Überlastfall HQ300 und im Versagensfall) einschließlich der Maßnahmen zur Risikoreduktion
- Begründung der Rangordnung der gewählten Maßnahmen und Kompensationen

- Anzahl der geschützten Objekte (getrennt in vor und nach dem 01.07.1990 behördlich bewilligte Objekte), sonstige geschützte hochwertige Nutzungen und Flächen
- Hydrologische und hydraulische Grundlagen und Untersuchung
- Schutzziel, Bemessungshöhe, Sicherheitshöhe
- Erläuterungen zur Kostenermittlung, zur Wirtschaftlichkeit und zum erzielbaren Effekt der Maßnahmen
- Rechtsfragen
- Zusammenfassende Beurteilung des Effektes, der Notwendigkeit, der Wirtschaftlichkeit, der Kosten u. dgl.
- Gutachten, Bescheide, Stellungnahmen etc.
- Weitere projektspezifische Angaben

### **12.4.2 Berechnungen**

Alle Berechnungen sind in übersichtlicher und prüfbarer Form darzustellen. Alle bei den Berechnungen verwendeten Formeln und Programme sind am Beginn der Berechnungen anzuführen. Die Randbedingungen, unter denen die Berechnungen durchgeführt werden, sind darzulegen und die Ausgangsparameter und Daten sind anzugeben. Soweit erforderlich, sind auch im Verlauf der Berechnungen Erklärungen des Berechnungsganges, Hinweise auf die Zielsetzung u.Ä. festzuhalten.

### **12.4.3 Massen- und Kostenermittlung**

Die nachvollziehbar dargelegte Kostenermittlung muss auf einer nachvollziehbar dargelegten Massenermittlung aufbauen und der letzten Lohn- und Preisbasis entsprechen.

In die Kostenermittlung ist ein Betrag für „Unvorhergesehenes“ einzupreisen. Eine Wertsicherung auf Basis des Baukostenindex (Valorisierung) ist entsprechend vorzunehmen.

### **12.4.4 Bauzeitplan**

Ein Bauzeitplan ist ein hilfreiches Werkzeug zur Terminplanung für ein Bauprojekt. Mit diesem werden alle Gewerke koordiniert und kontrolliert, um einen geordneten und reibungslosen Bauablauf sicherzustellen. Das Ziel ist die pünktliche Fertigstellung des Bauvorhabens zum vorgesehenen Termin. Dieser soll grob die einzelnen Gewerke sowie

deren Beginn und Ende darstellen. Die Zeiteinheit soll zumindest Wochenschärfe aufweisen.

#### **12.4.5 Grundstücksverzeichnis**

Das Grundstücksverzeichnis muss die Katasterdaten aller durch das Vorhaben dauernd oder vorübergehend betroffenen Parzellen (inkl. EZ und Eigentümer:in) sowie das Ausmaß und die Art der Betroffenheit (vorübergehende Beanspruchung, Servitut, Ablöse u. dgl.) beinhalten. Die Parzellen haben eine Kennung (Ziffern und/oder Buchstaben) zu enthalten, die mit einer entsprechenden Kennung auf dem Katasterplan übereinstimmt.

#### **12.4.6 Verzeichnis der Wasserrechte und sonstigen relevanten Rechte**

#### **12.4.7 Bilddokumentation**

Bereits im Stadium der Projektierung ist für schutzwasserbauliche sowie verkehrsinfrastrukturelle Maßnahmen eine Bilddokumentation zu beginnen. Die Fotostandpunkte sind unter Bedachtnahme auf eine künftige Vergleichsmöglichkeit auszuwählen und in einem Plan ersichtlich zu machen. Bilddokumentationen können durch Luftbilder, Fotomontagen und Videos ergänzt werden. Erforderlichenfalls ist auch eine Bilddokumentation aus ökologischer Sicht anzulegen.

#### **12.4.8 Betriebsordnung**

Im Zuge der Projektierung sind Fachgrundlagen für Instandhaltungs-, Betriebs-, Überwachungs- und Wartungsordnungen, ein Hochwasseralarmplan für die Bauphase sowie Grundlagen für einen Alarmplan zu erstellen, die zur Gewährleistung der Wirksamkeit von Hochwasserschutzanlagen erforderlich sind.

## 12.5 Pläne

Die Darstellung eines Gewässers in den Lageplänen und Längenschnitten ist so zu wählen, dass die Fließrichtung von links nach rechts verläuft. Die Orientierung des Lageplanes ist durch die Himmelsrichtung (Nordpfeil) anzugeben.

Der Bestand und sämtliche neu herzustellende Bauteile und Maßnahmen sind in die Pläne einzutragen und entsprechend zu kennzeichnen. Die Wasserspiegellagen für den Altbestand (Istzustand) und die Neulagen (Projektzustand) sind darzustellen.

Lage und Höhen sind auf die Bundesvermessung zu beziehen und die Referenzen für die geodätischen Höhen bzw. für das Höhenmodell sind anzugeben. Die Planmaßstäbe sind so zu wählen, dass aus der Darstellung nicht nur die Projektabsicht beurteilt werden kann, sondern die Baudurchführung ohne weitere Plangrundlagen möglich ist.

### 12.5.1 Übersichtskarte

Die geplanten Maßnahmen und der Maßnahmenbereich sind in einer Übersichtskarte im Maßstab 1:25.000 oder 1:50.000 einzutragen.

### 12.5.2 Übersichtslageplan

Die geplanten Maßnahmen und der Maßnahmenbereich sind in einem Übersichtslageplan mittels Luftbild im geeigneten Maßstab einzutragen.

### 12.5.3 Katasterpläne

In den Katasterplan sind einzutragen:

- Bestand (Altlauf des Gewässers)
- Geplante Maßnahmen mit Kilometrierung (Hektometrierung)
- Gefährdeter Bereich beim Bemessungsereignis vor der Maßnahme
- Gefahrenzonen und Funktionsbereiche (Überflutungsflächen HQ30) vor der Maßnahme
- Gefährdeter Bereich nach der Maßnahme beim Bemessungsereignis, Vorteilsflächen/Ausmaß als Flächendifferenz

- Hochwassergefährdete und geschützte Objekte (getrennt in vor und nach dem 01.07.1990 behördlich bewilligte Objekte)
- Gefährdete Bereiche im Überlast- (HQ300) und Versagensfall (Restrisiko nach der Maßnahme)
- Betroffene Parzellen, mit Kennung (siehe Pkt. 12.4.5).

#### **12.5.4 Projektlageplan**

Je nach Größe und Zweck der Darstellung ist der Maßstab des Projektlageplanes zu wählen. Sämtliche neu herzustellenden Bauteile und Maßnahmen sind ebenso wie der Altbestand und entsprechende Anschlaglinien (HQ30, HQ100 und HQ300) in die Lagepläne einzutragen. Die Kilometrierung (Hektometrierung) hat entgegen der Fließrichtung zu erfolgen. Bei abweichender Kilometrierung ist das verwendete Bezugssystem anzugeben.

Über technisch bedeutsame Bereiche und Anlagen (z.B. Hochwasserentlastungen, Grund- und Betriebsablässe, Wehranlagen, Mündungen, Sohlstufen, Brücken, Rohrdurchlässe usw.) sind je nach Erfordernis Detailpläne anzufertigen. Ebenso ist für die Darstellung der Wirkung des Risikos und Restrisikos und den diesbezüglichen Schutzmaßnahmen gegebenenfalls ein eigener Lageplan anzufertigen.

#### **12.5.5 Längenschnitte**

Entlang von wasserbaulichen Maßnahmen sind Längenschnitte auszuarbeiten. Werden diese nicht in den Gewässerachsen geführt, ist das Gewässer in den Längenschnitt zu projizieren. Wenn das Verständnis es erfordert, sind mehrere Längenschnitte darzustellen.

Der Maßstab des Längenschnittes ist möglichst mit jenem des Lageplanes übereinstimmend zu wählen.

Der Längenschnitt hat zu enthalten:

- Kilometrierung (Hektometrierung)
- Lage von Querprofilen und Darstellung sowie Lage der Objekte
- Richtung und Neigung der Bezugslinie lt. Lageplan
- Sohlhöhen, Ufer- und Kronenhöhen, Spiegellagen, Objektskoten u. dgl.
- Bodenprofile (soweit vorhanden)

- Anschlussstrecken (soweit zur Beurteilung der Maßnahmen erforderlich)
- Überströmstrecken
- Sicherheitshöhe
- Wasserspiegellagen (HW10, HW30, HW100, HW300)

### **12.5.6 Querprofile**

Die Querprofile sind in der Regel nicht überhöht, Talquerprofile eventuell überhöht darzustellen. Das aufgenommene Naturprofil und das geplante Bauprofil inkl. Sicherheitshöhen (mit vereinfachter Darstellung spezieller Maßnahmen) sind zusammen darzustellen. Die Sohl- und Geländehöhen, die Wasserspiegellagen (HW-Ausbau, HW30, HW100 und HW300), die Höhenkoten der Konstruktionsunterkante bei Brücken und Stegen sowie die Höhenkoten der Konstruktionsoberkante bei Unterführungen und Dükern sowie die Höhenkoten von Fundamentsohlen sind einzutragen. Die Höhenkoten sind auf die Vergleichsebene des Längenschnitts zu beziehen. Die Querprofile sind übereinstimmend mit dem Längenschnitt und dem Lageplan durch Angabe der laufenden Nummer und des Flusskilometers zu bezeichnen.

### **12.5.7 Charakteristische Profile**

In den charakteristischen Profilen (Profiltypen) sind der Altbestand und der Neubestand mit allen Maßnahmen technischer, ökologischer und gestalterischer Natur im Detail darzustellen.

In den Profiltypen sind charakteristische Wasserstände (HW-Ausbau, RNW, HSW, HW30, HW100, HW300) einzutragen. Alle wesentlichen Anlageteile sind zu kotieren. Der Maßstab ist so zu wählen, dass die maßgebenden Details zum Ausdruck kommen. Zu jedem Profiltyp sind anzugeben:

- Geltungsbereich (Kilometrierung oder Hektometrierung)
- Gelände- und Sohlhöhen sowie Wasserspiegellagen alt und neu
- Bodenprofile (soweit solche im Zuge der Projektierung aufgenommen wurden)

### **12.5.8 Objektpläne**

Objekte wie Brücken, Wehre, Düker, Mauern, usw. sind für die Einreichplanung in ihren Anlageverhältnissen darzustellen. Die Anzahl der Ansichten, der Grund-, Auf- und Seitenrisse ist so zu wählen, dass die für die Beurteilung notwendigen Details erkennbar sind. In Schnitten sind die maßgebenden Wasserstände und Sicherheitshöhen einzutragen. Für die Ausführungsplanung sind die statisch-konstruktiven Pläne in baureifer Form auszuarbeiten.

# 13 UVP-pflichtige Projekte

Bei Projekten, bei denen unklar ist, ob sie einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu unterziehen sein werden oder bei denen eine solche verpflichtend angenommen werden muss, ist zur Erreichung der Rechtssicherheit ein Feststellungsbescheid zu erwirken.

Die Vorgangsweise ist bei UVP-pflichtigen Vorhaben durch das UVP-G geregelt, das alle Erfordernisse für diese Prüfung beschreibt. Je nachdem ob es sich um eine grundsätzliche Genehmigung mit nachfolgenden wasserrechtlichen Detailprojekten oder um eine Genehmigung auf Basis eines Detailprojektes handeln soll, sind das Generelle Projekt oder das Detailprojekt auf diese Erfordernisse abzustimmen. Die nötigen Fachplanungen, die die Schutzgüter lt. UVP-G zur Erstellung der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) bearbeiten, sind, wie die UVE selbst, Projektbestandteile.

# 14 Öffentlichkeitsarbeit

## 14.1 Allgemeines

Um eine optimale Abstimmung von Maßnahmen mit den Bedürfnissen der betroffenen Bevölkerung zu erreichen und die Akzeptanz von Projekten zu fördern, soll bereits frühzeitig durch eine geeignete Öffentlichkeitsarbeit die Information aller Beteiligten erreicht werden. Durch Risikokommunikation sollen Vorteile und verbleibende Risiken dargelegt werden. Die Öffentlichkeitsarbeit ist als Planungs- und Projektbestandteil in geeignetem Umfang bei schutzwasserwirtschaftlichen Grundsatzkonzepten, Gewässerentwicklungskonzepten, Regionalstudien, Generellen Projekten und Detailprojekten aufzunehmen. Das Logo der Bundeswasserstraßenverwaltung ist hierbei in entsprechender Größe und Position zu berücksichtigen.

## 14.2 Art, Umfang und Instrumente

Art und Umfang der Öffentlichkeitsarbeit sind je nach räumlicher Ausdehnung, Ausmaß der Veränderungen, Sensibilität der Maßnahmen, Eingriffen in fremde Rechte und Lebensumstände zu wählen.

Als Instrumente sind, unabhängig von ihrer Förderfähigkeit, vor allem geeignet:

- Folder und Aussendungen
- Projektpräsentationen
- Präsentationen im Internet (z.B. Homepage, Social Media etc.)
- Informationsbüros, wo zu bestimmten Zeiten Fachleute mit entsprechenden Unterlagen für Auskünfte zur Verfügung stehen
- Workshops, wo zu bestimmten Zeiten Planer:innen und Verantwortliche mit Bürgervertreter:innen zu öffentlichen Diskussionen zusammenkommen
- Baustellen- und Informationstafeln
- Pressekonferenzen, Spatenstichfeiern

## 14.3 Mediation

Bei sensiblen Projekten, wo ein Abgleich gegensätzlicher Vorstellungen anders nicht gefunden werden kann, ist zur Gewährleistung einer konstruktiven Diskussionskultur auch der Einsatz einer Mediation möglich.

# 15 Baudurchführung

Baudurchführungen können sowohl aktive als auch passive Maßnahmen umfassen.

## 15.1 Arten der Baudurchführung

Wasserbauliche Maßnahmen können sowohl als Eigenregiearbeiten der Länder oder Interessensgemeinschaften als auch als Firmenarbeit oder im Rahmen von passiven Maßnahmen (z.B. Abbruch) als Eigenleistung durchgeführt werden.

## 15.2 Ausschreibung und Vergabe

Die Ausschreibung von Bauleistungen hat unter Anwendung der Bestimmungen der „Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) - Modul Flussbau“ zu erfolgen, die von der Forschungsgesellschaft Straße, Schiene, Verkehr (FSV) unter Federführung des BMLUK herausgegeben wird. Die Ausschreibung von Leistungen nach anderen Leistungsbeschreibungen ist möglich, wenn besondere Gründe dies erfordern.

Die Vergabe von Leistungen (Bau-, Liefer- und Planungsleistungen) im Flussbau hat nach den geltenden vergaberechtlichen Bestimmungen und den Allgemeinen Richtlinien für die Gewährung von Förderungen aus Bundesmitteln zu erfolgen.“

## 15.3 Bauinangriffnahme

Eine nach den Bestimmungen des WBFVG förderbare Maßnahme darf erst begonnen werden, wenn sie seitens des Bundes technisch und finanziell genehmigt ist oder technisch genehmigt und eine Vorfinanzierungszusage des Landes und/oder des:der Interessent:in nachweislich gegeben ist und alle erforderlichen behördlichen Bewilligungen vorliegen.

## 15.4 Bauabwicklung und Baukontrolle

In der Regel überträgt der:die Bewilligungswerber:in oder der:die Bewilligungs:inhaberin einer schutzwasserbaulichen Maßnahme die Abwicklung der Ausführung der Wasserbauverwaltung des jeweiligen Landes oder wird diese der via donau bzw. der DHK übertragen. Diese können die Tätigkeiten der örtlichen Bauaufsicht (ÖBA) und des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes (BauKG) selbst durchführen oder diese namens des Rechtsträgers förderungsfähig vergeben.

Sonstige gesetzliche Aufgaben der Bauabwicklung (z.B. im Rahmen des BauKG) sowie Aufwendungen, die sich aus gesetzlichen Verpflichtungen ergeben, können extern vergeben werden.

Jedenfalls sind von der Wasserbauverwaltung des jeweiligen Landes gem. ÜV-HWS

- die amtliche Aufsicht (Baukontrolle und Controlling, Kontrolle der konsensgemäßen Errichtung und Förderfähigkeit),
- die Projektleitung und
- die Kollaudierung wahrzunehmen.

Im Bedarfsfalle (bei sehr umfangreichen Maßnahmen wie z.B. bei UVP-pflichtigen Vorhaben etc.) ist eine begleitende Kontrolle (BK) einzurichten.

## 15.5 Bautagesberichte, Baubuch

Von dem:der Bauführer:in des Auftragnehmers einer Bauarbeit (Firma oder Eigenregie) sind täglich Bautagesberichte zu erstellen und zu unterfertigen. Diese sind nach den einschlägig relevanten technischen Normen, Richtlinien und Regeln zu erstellen und haben jedenfalls zu enthalten:

- Baustellenbezeichnung, Datum und laufende Nummer
- Beschäftigte nach Art und Anzahl sowie deren Arbeitsstunden
- geleistete Arbeiten (mit Angabe der Pos.-Nr. bei Ausschreibung nach Leistungspositionen)
- geleistete Regiearbeiten und Regiestunden
- Materialein- und ausgänge, Lieferungen und Verbrauch

- bei Schlechtwetter Wetterbedingungen, bei Kälte und Frost Temperaturen im Tagesmittel
- (bei Betonierarbeiten morgens, mittags und bei Arbeitsschluss)
- besondere Vorkommnisse, eventuell Wasserstände usw.

Die Bautagesberichte sind in mehrfacher Ausfertigung zu führen, so dass jedenfalls das Original an die Vertretung des:der Auftraggeber:in übergeben wird und eine Kopie auf der Baustelle verbleibt. Die Bautagesberichte sind von der ÖBA durch Unterschrift zur Kenntnis zu nehmen.

Bei umfangreichen Bauvorhaben hat die ÖBA ein Baubuch zu führen, in dem alle Feststellungen, Anordnungen, Niederschriften usw. festgehalten werden. Wenn kein eigenes Baubuch geführt wird, trägt die ÖBA ihre Feststellungen in die Bautagesberichte mit Unterschrift ein.

## 15.6 Aufmaßbuch

Alle zu verrechnenden Aufmaße sowie zu überprüfenden Abmessungen und Koten werden in der Regel von der Vertretung des:der Auftragnehmer:in und der ÖBA gemeinsam festgestellt oder nach Vereinbarung von dem:der Auftragnehmer:in vermessen und von der ÖBA kontrolliert. Die Ergebnisse werden in einem Aufmaßbuch, das in Form von Aufmaßblättern geführt wird, eingetragen und mit Skizzen, zugeordneten Positionsnummern usw. erläutert und ergänzt. Wenn kein eigenes Aufmaßbuch geführt wird, z.B. bei kleineren Bauvorhaben, sind die entsprechenden Eintragungen in die Bautagesberichte zu machen. Das Aufmaßbuch ist von dem:der Bauführer:in des:der Auftragnehmer:in in mehrfacher Ausfertigung zu führen und zu unterfertigen.

Die Kontrolle ist durch die ÖBA zu bestätigen. Das Original ist der Vertretung des:der Auftraggeber:in jeweils zu übergeben, eine Durchschrift verbleibt auf der Baustelle.

## 15.7 Bilddokumentation

Während der Baudurchführung sind bedeutende Bauphasen durch fotografische Aufnahmen festzuhalten. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme sind die Vergleichsaufnahmen zur Dokumentation des Projektes gem. Pkt. 12.4.7 Bilddokumentation anzufertigen.

## 15.8 Grundbuchsordnung

Gewässerflächen und für Maßnahmen erforderliche Flächen sind nach Möglichkeit in das Öffentliche Wassergut zu übertragen oder haben in diesem zu verbleiben. Alle anderen dauernd beanspruchten Flächen, wie Grünflächen, Wald, Wege, Deiche, Dämme usw. können entweder ins Öffentliche Wassergut übertragen werden oder sind, sofern in anderem Eigentum verbleibend, mit einer entsprechenden unbefristeten Dienstbarkeit zu belasten.

Gewässergrundstücke dürfen nicht durch Grundstücke im Eigentum Dritter, z.B. von Brücken, unterbrochen werden. Nach Fertigstellung einer Maßnahme, bei der Eingriffe in Grundeigentumsrechte stattgefunden haben, ist die Grundbuchsordnung durch den:die Konsensträger:in herstellen zu lassen.

# 16 Instandhaltung und Betrieb

Die Gewährleistung der Wirksamkeit von Hochwasserschutzanlagen ist durch Erstellung und Einhaltung von Instandhaltungs-, Betriebs-, Überwachungs- und Wartungsordnungen sicherzustellen.

Die Unterlagen haben einen Leistungs-, Zeit- und Kostenplan über die entsprechenden Arbeiten zu enthalten. Die Leistungen können wie folgt eingeteilt werden:

- laufend
- wiederkehrend oder
- einmalig.

Das ausreichende Maß des Detaillierungsgrades dieser Pläne ist durch die BWS projektspezifisch zu beurteilen.

Die Kosten der Instandhaltung und des Betriebes von Schutz- und Regulierungsbauten, der Instandhaltung und des Betriebes von Hochwasserrückhalteanlagen sowie von Maßnahmen der Gewässerpflege sind gem. §§ 7 und 28 WBFG förderfähig.

Die Instandhaltung, der Betrieb, die Überwachung und die Wartung haben durch fachlich geeignetes Personal zu erfolgen.

Die Vergabe von Leistungen (Bau-, Liefer- und Planungsleistungen) im Flussbau hat nach den geltenden vergaberechtlichen Bestimmungen und den Allgemeinen Richtlinien für die Gewährung von Förderungen aus Bundesmitteln zu erfolgen.

# 17 Abrechnung und Kollaudierung

## 17.1 Zweck der Kollaudierung

Die Kollaudierung ist die kommissionelle Prüfung der ordnungsgemäßen Ausführung einer Baumaßnahme oder eines Teiles davon und die Prüfung der Richtigkeit der Bauabrechnung. Dieser Teil der Baumaßnahme muss zur gesonderten Übernahme und Abrechnung geeignet sein. Haben solche Teilkollaudierungen stattgefunden, so sind anlässlich der Kollaudierung der letzten Teile eines Vorhabens die Ergebnisse aller Teilkollaudierungen zusammenzufassen. Im Einzelnen ist bei der Kollaudierung festzustellen:

- ob die Bauausführung in allen Punkten dem genehmigten Detailprojekt entspricht oder wo Änderungen vorgenommen wurden,
- ob der Bauvertrag in allen Punkten eingehalten wurde oder wo Abweichungen erfolgten,
- ob alle vergaberechtlichen Bestimmungen eingehalten wurden,
- ob alle Vorgaben, Normen und technischen Standards eingehalten und alle Mängel beseitigt wurden und ob es behebbare oder unbehebbar Mängel gibt und wie diese technisch zu bewerten sind,
- ob die verrechneten Lieferungen und Leistungen erbracht und richtig bewertet wurden,
- ob alle Fristen eingehalten und alle aus der Bauführung resultierenden Verbindlichkeiten erfüllt wurden,
- mit welchen Zeitpunkten die Haftfrist beginnt und abläuft,
- wie hoch die Abrechnungssumme des:der Auftragnehmer:in und die Gesamtabrechnungssumme sind und welche Beträge noch offen sind,
- wie hoch die Gesamtkosten der Baumaßnahme sind und inwieweit eine Förderfähigkeit gegeben ist,
- ob die Baumaßnahme geeignet ist, von dem:der Bauherr:in bzw. Erhaltungsverpflichteten übernommen zu werden,
- ob die Bauaufsicht entlastet werden kann;

## 17.2 Durchführung der Kollaudierung

Seitens der BWS ist im Sinne der DFB für die Kollaudierung ein:e Kollaudator:in durch die Länder zu bestellen, der:die die Kollaudierung durchführt und der:die nicht mit dem Bauvorhaben befasst war.

Dem:Der Kollaudator:in sind von dem:der Projektverantwortlichen rechtzeitig die folgenden Unterlagen vorzulegen:

- genehmigtes Detailprojekt mit allen Bescheiden
- Ausschreibungs- und Vergabeunterlagen
- Vereinbarungen, Anforderungen, Erlässe usw.
- Ausführungspläne
- Bautagesberichte, Baubuch und Aufmaßbuch
- Bestätigungen und Nachweise über Material- und Qualitätsprüfungen, Gutachten usw.
- Protokolle über Teilabnahmen sowie über die Schlussabnahme und die Bestätigung über eine abschließende Mängelbehebung
- sämtliche Schlussrechnungen aller Auftragnehmer:innen
- Berichte der örtlichen Bauaufsicht mit Darstellung des Bauablaufes in technischer Hinsicht
- Übersicht über den Bauablauf in finanzieller Hinsicht
- Bestätigung über die ordnungsgemäße Ausführung aller nicht sichtbaren Bauteile
- Bestätigung über die Rechnungsprüfung, über die Leistungserbringung und die korrekte Verrechnung
- Übersicht über alle während des Baues vorgenommenen Änderungen gegenüber dem genehmigten Detailprojekt mit deren Begründung sofern diese finanzielle Auswirkungen haben

Der:die Kollaudator:in hat nach interner Prüfung der Unterlagen eine Kollaudierungsverhandlung durchzuführen zu der die folgenden Personen zu laden sind:

- Der:die Bauherr:in und der:die Erhaltungsverpflichtete
- Der:die Projektverantwortliche (der BWS und/oder die zuständige Abt. des jeweiligen Landes)
- die örtliche Bauaufsicht
- die amtliche Bauaufsicht
- sonstige Beitragsleistende

Eine Teilnahme der BWS an der Kollaudierungsverhandlung bleibt dieser vorbehalten. Diese Teilnehmenden an der Kollaudierungsverhandlung bilden die Kollaudierungskommission. Bei dieser Verhandlung sind eventuell offen gebliebene Fragen zu behandeln, die Feststellungen des:der Kollaudator:in mitzuteilen und allfällige Stellungnahmen einzuholen. Sofern noch Veranlassungen nötig sind, hat dies der:die Kollaudator:in festzulegen. Erforderlichenfalls ist die Verhandlung hiefür zu unterbrechen. Nach Klärung aller Fragen ist hierüber ein Protokoll mit allen Stellungnahmen und Ergänzungen anzufertigen.

Instandhaltungsmaßnahmen, Absiedelungen, Studien, Untersuchungen usw. sind einer abschließenden Abrechnung zu unterziehen.

### **17.3 Mängel in der Ausführung**

Betreffend Mängel in der Ausführung ist, soweit dies nicht bereits während des Baues und im Zuge der Mängelbehebung geschehen ist, nach Normen und den gesetzlichen Bestimmungen vorzugehen.

### **17.4 Kollaudierungsniederschrift**

Die Kollaudierungsniederschrift hat in nachstehend angeführter Reihenfolge zu enthalten:

- das Aufnahmedatum und den Aufnahmeort
- die Bezeichnung des Gegenstandes (Maßnahme)
- die Teilnehmenden und ihre Funktionen (Vertretung),

- die technische, rechtliche und finanzielle Entwicklung (Aufzählung der bezugnehmenden Erlässe, Bescheide, Genehmigungen, Sicherstellungen, Vereinbarungen, Vergaben usw.),
- den Baubericht (Abwicklung des Baugeschehens, Erschwernisse und besondere Vorkommnisse, Abweichungen gegenüber dem genehmigten Projekt und deren Begründung, Hinweise - soweit relevant - auf Schifffahrt, Gewässerökologie, Natur- und Landschaftsschutz, Fischerei usw., Hinweise auf die Instandhaltung),
- das finanzielle Ergebnis der Abrechnung,
- die Regelung der künftigen Instandhaltung,
- Hinweise auf die hergestellte oder herzustellende Grundbuchsordnung und Grundeinlösung,
- Stellungnahmen der Mitglieder der Kollaudierungskommission.

Hierauf folgt der Befund, der von dem:der Kollaudator:in (Vorsitzende:r der Kollaudierungskommission) zu verfassen ist. Die Kollaudierungsniederschrift ist von allen Anwesenden zu unterfertigen.

## 17.5 Abschluss eines Vorhabens

Eine Maßnahme ist technisch und finanziell abgeschlossen, wenn

- die Abrechnung erstellt,
- der Saldenausgleich durchgeführt,
- die Kollaudierung gem. Pkt. 17 durchgeführt und dabei die technisch und finanziell einwandfreie Durchführung der Maßnahme festgestellt wurde und
- die finanziellen Abrechnungsunterlagen geprüft und mit einem Prüfvermerk der hierfür befugten Stelle des jeweiligen Landes versehen wurden.

Nach durchgeführter Prüfung ist die Genehmigung des technischen und finanziellen Abschlusses (Kollaudierung) der Maßnahme durch die Abt. des jeweiligen Landes (durch die Unterfertigung der Kollaudierungsniederschrift) und durch die BWS zu erteilen.

## Glossar

Im vorliegenden Glossar sind die wesentlichen Fachausdrücke in jenem Sinn erklärt, in dem sie für die RIWA-T-BWS aufgefasst werden sollen. Damit ist eine spezielle und keine allgemein gültige Erklärung gegeben.

**Abflussraum:** Jener Teil des Überschwemmungsgebietes, der vom Wasser außerhalb des Gewässerbettes durchflossen wird.

**Aktiver Hochwasserschutz:** Der Schutz des Menschen und seines Lebens-, Siedlungs- und Wirtschaftsraumes sowie von Kulturgütern vor vermeidbaren Schäden durch technische, zweckentsprechende wasserbauliche Maßnahmen.

**Bauaufsicht:** Aufsichtsorgan, das in Vertretung der:des Bauherr:in die ordnungsgemäße Durchführung eines Bauvorhabens überwacht.

**Bauführer:in:** Organ des:der Auftragnehmers eines Bauvorhabens, das den Bau an Ort und Stelle nach den Anweisungen der:des Bauleitenden abwickelt.

**Bauleiter:in:** Organ des:der Auftragnehmers einer Baudurchführung, das für das Management und die Abwicklung dieses Bauvorhabens zuständig ist.

**Bauleiter:in nach BauKG:** Organ in Vertretung der:des Bauherr:in, das in erster Linie für die Sicherheit und Gesundheit am Bau zuständig ist und dessen Aufgaben im BauKG definiert sind, z.B. Ernennung der:des Baustellenkoordinator:in.

**Bemessungshochwasser:** Hochwasser, das einer Schutzmaßnahme zugrunde gelegt wird und bis wohin der Schutzgrad reicht. Das Bemessungshochwasser (hier grundsätzlich HQ100) wird entweder absolut, z.B. in  $\text{m}^3/\text{s}$  Abfluss oder in Entsprechung eines tatsächlich abgelaufenen Hochwassers angegeben oder als statistischer Wert z.B. HQ100.

**Beste Umweltpraxis:** Anwendung der geeignetsten Kombination von Kontrollmaßnahmen und Strategien zum Schutz der Umwelt.

**Betrieb:** Die Vorbereitung und Durchführung von vorbeugenden und abwehrenden Maßnahmen zur unschädlichen Abfuhr von Hochwasser und Verhütung von Schäden durch Hochwasser. Der Betrieb umfasst sowohl den Trockenwetterfall als auch den Hochwasserfall.

**BWS (Bundeswasserstraßenverwaltung im BMIMI):** Zuständig für: Verwaltung der österreichischen Donau und March sowie der Thayagrenzstrecke (km 0–16): Aufgaben gem. WBFG; Sicherstellung und Steuerung des Vollzuges der laufenden Vereinbarungen gem. Art. 15a B-VG Hochwasserschutz zwischen dem Bund und den Ländern NÖ, OÖ und Wien; Begleitendes Controlling bzgl. Wasserbau und Hochwasserschutzvorhaben; Prüfungs-, Analyse- und Koordinierungsmaßnahmen bei der Umsetzung von Wasserbau-Vorhaben des BMIMI sowie des Bau- und Arbeitsprogrammes der via donau insb. zu Ausbau und Instandhaltung der Wasserstraße Donau; Begleitung von Projekten der via donau sowie fachstrategische Planung, Steuerung und Kontrolle der via donau den Aufgabenbereich der Abt. betreffend; Planung und Steuerung betreffend Projektierung, Bau, Instandhaltung und Betrieb von Hochwasserschutzanlagen; Multidisziplinärer Interessensausgleich hinsichtlich Umweltschutz und Wasserstraßeninfrastruktur; Angelegenheiten der Grenzgewässer- und Grenzkommissionen, der Donaukommission und Donauschutzkommission sowie sonstige europäische und internationale Angelegenheiten betreffend Wasserstraßen, Umwelt und Hochwasserschutz; Angelegenheiten der DHK;

**Detailprojekte:** Detailprojekte (im WBFG als Projekte bezeichnet) sind Projektierungen, die geplante Maßnahmen in ihren Einzelheiten ausführungsreif darstellen.

**Eigenvorsorge:** Im Sinne dieser Richtlinie bautechnische Maßnahmen an oder im unmittelbaren Nahbereich von Gebäuden, die zur Minimierung von Gebäudeschäden im Hochwasserfall dienen.

**Evaluierung, Evaluation:** Überprüfung einer Unterlage oder Maßnahme auf ihre Übereinstimmung mit der beabsichtigten Wirkung, den zu beobachtenden Vorschriften und Bestimmungen.

**Flussgebietsbezogen:** Unter Berücksichtigung der Einflüsse und Auswirkungen auf das gesamte Einzugsgebiet eines Gewässers.

**Förderungsnehmer:innen:** Jene natürlichen oder juristischen Personen (Gewässeranrainer:innen, Gemeinden als Vertreter der Gewässeranrainer:innen, Wasserverbände, Wassergenossenschaften etc.), die in den Genuss von Förderungen nach dem Wasserbautenförderungsgesetz und/oder sonstiger öffentlicher Förderungen kommen.

**Gefährdungspotenzial:** Ausmaß der möglichen Gefährdung, das durch Hochwasserereignisse gegeben ist. Das Gefährdungspotenzial wird nicht allein durch die Größe des Hochwassers bestimmt, sondern durch die Exponiertheit, Schadensanfälligkeit und mangelnde Möglichkeit der Gefahrenabwehr gefährdeter Einrichtungen.

**Generelle Projekte:** Generelle Projekte sind Entwürfe, die sowohl die Zielsetzungen als auch die Art und Weise der vorgesehenen Verwirklichung einer Maßnahme in ihren Grundzügen darstellen.

**Geschiebe:** Das von einem Fließgewässer an seiner Sohle transportierte Gesteinsmaterial (Geröll, Kies, Sand), das sich gleitend, rollend oder hüpfend fortbewegt. Die Bewegung kann dauernd oder nur periodisch in jeweils wechselndem Umfang stattfinden.

**Grenzwässer:** Gewässerstrecken, die die Grenze gegen das Ausland bilden (Donau, March und Thaya).

**Gutes ökologisches Potenzial:** Zustand eines erheblich veränderten oder künstlichen Oberflächenwasserkörpers gem. der Einstufung nach Anhang C des WRG.

**Hochwassernachsorge:** Tätigkeiten und Maßnahmen, die nach dem Ablauf eines Hochwassers die hervorgerufenen Schäden zu minimieren bzw. das Entstehen neuerlicher Schäden zu vermeiden trachten.

**Hochwasservorsorge:** Tätigkeiten und Maßnahmen, die in Abstimmung mit Planungen der Schutzwasserwirtschaft vorausschauend das Schadensausmaß eines Hochwassers zu minimieren trachten (z. B. in den Bereichen Raumplanung, Bauordnung, Alarmplanung).

**Intangible Faktoren:** Faktoren, die einen ideellen Wert, aber keinen Handelswert haben und daher nicht unmittelbar, sondern nur über Hilfskonstruktionen monetär bewertet werden können.

**Integrales Hochwasserschutz-Management:** Gesamtheit des Hochwasserschutz-Managements von der Vorsorge über die Schutzmaßnahmen, die Bewältigung des Hochwasserereignisses, bis zur Nachsorge.

**Kollaudator:in:** Das mit der Kollaudierung eines Bauvorhabens betraute Organ, das seine Aufgabe in Vertretung der:des Fördergebenden wahrnimmt. Die:der Kollaudator:in agiert unabhängig und darf mit dem bisherigen Baugeschehen nicht befasst gewesen sein.

**Kosten-Nutzen-Analyse:** Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, bei der die Kosten einer Maßnahme dem damit erreichbaren Nutzen oder abwendbaren Schaden gegenübergestellt werden. Die Kosten-Nutzen-Analyse bewertet ausschließlich Kriterien, die einen Geldwert aufweisen.

**Kosten-Wirksamkeits-Analyse:** Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, bei der - ähnlich wie bei einer Kosten-Nutzen-Analyse - die Aufwendungen für eine Maßnahme den erzielbaren Vorteilen oder abwendbaren Nachteilen gegenübergestellt werden, die aber neben den durch den Geldwert ausgedrückten Faktoren auch die intangiblen Werte einbezieht.

**Leitbild:** Arbeitsgrundlage, die den anzustrebenden Zustand eines Gewässers in abiotischer, biotischer und schutzwasserwirtschaftlicher Hinsicht angibt und aus einer Zusammenführung sektoraler Zielzustände gebildet wird.

**Nebenschluss:** Als im Nebenschluss befindlich werden Rückhaltebecken bezeichnet, die von zurückzuhaltenden Gewässern nicht durchflossen werden, sondern seitlich angeordnet sind.

**Normalien:** Genormte Festlegungen, z.B. Bemessungsgrundlagen, die sich aus Gesetzen, Richtlinien, Vorschriften oder Normen ergeben.

**Oberflächenwasserkörper:** Ein Oberflächenwasserkörper ist ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers und dient als Bewertungseinheit gem. § 30a WRG.

**Ökologisch guter Gewässerzustand:** Zustand eines Oberflächenwasserkörpers gem. der Einstufung nach Anhang C des WRG. Der ökologische Zustand wird in der Qualität von Struktur und Funktionsfähigkeit aquatischer in Verbindung mit Oberflächengewässern stehender Ökosysteme definiert.

**Passiver Hochwasserschutz:** Schutz durch Zurückweichen vor dem Hochwasser, z.B. durch Verlegung von Nutzungen in nicht gefährdete Räume, Absiedelung überfluteter Objekte oder die Anpassung der Bewirtschaftung an die Möglichkeit exzessiver Abflüsse.

**Planung:** Entwicklung und Darstellung von Vorhaben und Maßnahmen in grundsätzlicher Weise, wobei die Detaillierung und konkrete Ausarbeitung zum Zwecke der Umsetzung der Projektierung vorbehalten bleiben.

**Projektierung:** Ausarbeitung und Darstellung von Vorhaben und Maßnahmen in mehr oder weniger detaillierter Form (Generelle Projekte und Detailprojekte) zum Zwecke der konkreten Umsetzung, basierend auf einer vorausgegangenen Planung.

**Retentionsraum:** Überschwemmungsgebiet, das durch stehende oder fließende Retention einen Rückhalt von Wasser bewirkt.

**Risiko:** Die kalkulierte Prognose eines möglichen Schadens oder Nutzens. In der Schutzwasserwirtschaft ist das Risiko die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Schadensereignisses multipliziert mit dem Ausmaß des dabei zu erwartenden Schadens (Eintrittshäufigkeit mal Schadensausmaß).

**Restrisiko:** Das im jeweiligen Spezialfall durch Berechnungen oder die Statistik kaum vorhersagbares Risiko wie das Versagen von Hochwasserschutzbauwerken oder menschliches Versagen.

**Schadenspotenzial:** Ausmaß des potenziellen Schadens, der durch Hochwasserereignisse entstehen kann.

**Schutzwasserwirtschaft:** Die Regelung und Gestaltung des oberirdischen Abflusses, als Teilbereich der Wasserwirtschaft, um den Schutz des Menschen und seines Lebens-, Siedlungs- und Wirtschaftsraums und von Kulturgütern sowie die Erhaltung und den Schutz der Gewässer mit den Hochwasserabflussgebieten und den durch die Gewässer unmittelbar beeinflussten Räumen sicherzustellen. Grundvoraussetzung hierfür bildet die klare Trennung der Abfluss- und Gefährdungsräume von den Zonen der Besiedelung, der Wirtschaft und des Verkehrs.

**Stand der Technik:** Der auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist.

**Stand der Wissenschaft:** Der auf einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungsstand innovativer Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, deren Erprobung entweder noch nicht, oder ausschließlich im Zuge von Forschungen stattgefunden hat und die in die praktische Anwendung bisher noch nicht Eingang gefunden haben.

**Summationswirkung:** Die Wirkung, die sich ergibt, wenn man eine Anzahl von Maßnahmen nicht für sich allein, sondern in ihrer Gesamtheit betrachtet.

**Technischer Hochwasserschutz:** Vgl. „aktiver Hochwasserschutz“.

**Überflutungsfläche, Überflutungsgebiet, Überschwemmungsgebiet:** Jene Fläche die, zusätzlich zum Gewässerbett, in Folge des Ausuferns von Wasser bei Hochwasser eingenommen wird.

**Überströmstrecken:** Teile von Hochwasserschutzanlagen, die so ausgebildet und bemessen sind, dass sie im Überlastfall ohne nachhaltige Schäden an Hochwasserschutzanlagen überströmt werden können.

**Vorbeugender Hochwasserschutz:** Maßnahmen, die zu einer Verminderung von Abflussspitze und Abflussgeschwindigkeit führen, unter Ausnutzung natürlicher Maßnahmen wie bspw. Schaffung von Retentionsflächen, Aufforstung von Auen oder Zulassen von Mäandern, die einen Rückhalt in der Fläche vorsehen.

**Vorsorgender Hochwasserschutz:** Maßnahmen zur Verringerung des Schadenspotenzials, u.a. durch Flächenvorsorge und Verhaltensvorsorge sowie der Absiedelung (vgl. „Passiver Hochwasserschutz“).

**Wasserwirtschaftliche Planungen und Untersuchungen:** Zeitlich, sachlich oder räumliche übergeordnete fachliche Unterlagen über Stand, Entwicklung und Beeinflussung der wasserwirtschaftlichen Faktoren sowie deren Abstimmung mit Raumordnung und Umweltschutz.

## Abkürzungen

Abs.	Absatz
Abt.	Abteilung
Art.	Artikel
BK	begleitende Kontrolle
BMIMI	Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur
BMLUK	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft
bspw.	beispielsweise
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz
BWS	Bundeswasserstraßenverwaltung
bzw.	beziehungsweise
DHK	Donauhochwasserschutz-Konkurrenz
etc.	et cetera
FSV	Forschungsgesellschaft Straße, Schiene, Verkehr
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
HQ100	Abfluss, der im Durchschnitt einmal in 100 Jahren erreicht oder überschritten wird.
HSW	Als Höchster Schifffahrtswasserstand ist, entsprechend den Richtlinien der Donaukommission, jener Wasserstand anzusehen, der einem Abfluss mit einer Überschreitungsdauer von 1% (HSQ = Abfluss bei höchstem Schifffahrtswasserstand) entspricht. In den Stauräumen der Kraftwerke entspricht der HSW dem höchstmöglichen Wasserspiegel, der bei Einhaltung der Wehrbetriebsordnung bei einem Abfluss von höchstens HSQ auftreten kann. Die obere Stauzieltoleranzgrenze ist der gemäß Wehrbetriebsordnung höchste genehmigte Oberwasserspiegel am Kraftwerk.
HW	Hochwasser
HW30	Wasserstand, der im Durchschnitt einmal in 30 Jahren erreicht oder überschritten wird. Entspricht dem Wasserstand bei einem 30-jährlichen Abflussereignis (HQ30).

HW100	Wasserstand, der im Durchschnitt einmal in 100 Jahren erreicht oder überschritten wird. Entspricht dem Wasserstand bei einem 100-jährlichen Abflussereignis (HQ100).
i.d.g.F.	in der geltenden Fassung
inkl.	inklusive
insb.	insbesondere
LB-VI	Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur
lt.	laut
o. dgl.	oder dergleichen
ÖBA	örtliche Bauaufsicht
Pkt.	Punkt
RIWA-T-BWS	Technische Richtlinien für die Bundeswasserstraßenverwaltung
RNW	Das Regulierungsniederwasser ist, entsprechend den Richtlinien der Donaukommission, als jener Wasserstand anzusehen, der einem Abfluss mit einer Überschreitungsdauer von 94% (=RNQ) entspricht. In den Stauräumen der Kraftwerke entspricht das RNW einem Wasserspiegel bei Regulierungsniederwasserabfluss, ausgehend von der unteren Stauzieltoleranzgrenze am Kraftwerk. Die untere Stauzieltoleranzgrenze ist der, gemäß Wehrbetriebsordnung, tiefste genehmigte Oberwasserspiegel am Kraftwerk.
RVS	Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau
u. dgl.	und dergleichen
u.a.	unter anderem
u.Ä.	und Ähnliches
usw.	und so weiter
ÜV-HWS	Übertragungsverordnung Hochwasserschutz
vgl.	vergleiche
via donau	via donau – Österreichische Wasserstraßen-GmbH
WBFG	Wasserbautenförderungsgesetz
WRG	Wasserrechtsgesetz
WaStG	Wasserstraßengesetz



