



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG

die-wildbach.at



**TECHNISCHE RICHTLINE
FÜR DIE WILDBACH- UND
LAWINENVERBAUUNG
TRL-WLV
GEMÄSS § 3 ABS 1 Z 1
UND ABS 2 WBFG 1985
FASSUNG: MÄRZ 2015**



Medieninhaber und Herausgeber:
BUNDESMINISTERIUM
FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT,
UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT
Stubenring 1, 1010 Wien

Gesamtkoordination: Abteilung III/5 – Wildbach- und Lawinenverbauung, DI Dr. Florian Rudolf-Miklau
Bildnachweis: die.wildbach

Alle Rechte vorbehalten.
Wien, 25. 03. 2015

TECHNISCHE RICHTLINIE FÜR DIE WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG

GEMÄß § 3 ABS. 1 Z 1 UND ABS. 2
DES WASSERBAUTENFÖRDERUNGSG 1985 IDF.
BGBl. I NR. 98/2013 VOM 18.06.2013, ERLASSEN
MIT ZL. LE.3.3.5/0004-IV/5/2006

ÜBERARBEITETE FASSUNG, ERLASSEN MIT
ZL. BMLFUW-LE.3.3.5/0246-III/5/2014 VOM
25.03.2015

1.	ALLGEMEINES.....	6
1.1	Geltungsbereich.....	6
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	6
1.3	Sonstige Rechtliche Grundlagen.....	7
1.4	Normative Grundlagen.....	7
2.	DEFINITIONEN.....	9
2.1	Wildbach.....	9
2.2	Hochwasser.....	9
2.3	Feststofftransport; Fluviatiler Feststofftransport.....	9
2.4	Murartiger Feststofftransport; Murgang.....	9
2.5	Lawine.....	10
2.6	Erosion.....	10
2.7	Steinschlag, Felssturz.....	10
2.8	Rutschung.....	10
2.9	Gebiete mit Sonstigen Gefahren.....	10
2.10	Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung.....	11
2.11	Naturgefahrenmanagement.....	11
2.12	Ökologischer Zustand, Verschlechterungsverbot.....	11
2.13	Gefahrenzonenplan.....	12
2.14	Regionalstudie.....	12
2.15	Vorstudie.....	12
2.16	Generelles Projekt.....	12
2.17	Vorprojekt.....	12
2.18	Projekt.....	12
2.19	Flächenwirtschaftliches Projekt.....	13
2.20	Sofortmaßnahmen.....	13
2.21	Instandhaltungsmaßnahmen – Instandsetzungsmaßnahmen.....	13
2.22	Maßnahmendurchführung.....	13
2.23	Kosten-Nutzen-Untersuchung.....	13
2.24	Kollaudierung.....	14
2.25	Stand der Technik.....	14
3.	ZIELSETZUNGEN.....	15
3.1	Übergeordnete Ziele des Schutzes vor Naturgefahren.....	15
3.2	Spezielle Ziele des Schutzes vor Wildbächen, Lawinen und Erosion.....	15
4.	VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE PLANUNG, GENEHMIGUNG UND DURCHFÜHRUNG VON MAßNAHMEN.....	17
4.1	Grundlegende Voraussetzungen.....	17
4.2	Priorisierung der Schutzmaßnahmen.....	17
4.3	Gefahrenzonenplanung; Sonstige Gefahrenendarstellung.....	18
4.4	Größenordnung des Schutzbedarfes – Schutzziel.....	19
4.5	Einhaltung des Standes der Technik.....	20
4.6	Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, Kosten-Nutzen-Untersuchung.....	20
4.7	Hinderungsgründe.....	21
4.8	Ökologische Grundsätze.....	22
4.9	Brückenbauwerke.....	22
4.10	Grundinanspruchnahme.....	23
4.11	Projektsverwaltungsmodul; digitaler Wildbach- und Lawinenkataster.....	23
4.12	Zustandsbewertung bestehender Schutzmaßnahmen.....	23
4.13	Erfassung von Wildbach- und Lawinenereignissen.....	23
4.14	Ökologisch tragbarer Wildstand und Wald-Weide-Trennung.....	23
5.	GEMEINSAME BESTIMMUNGEN FÜR DIE AUSSTATTUNG VON PROJEKTEN.....	25
5.1	Allgemeine Bestimmungen.....	25
5.2	Besondere Bestimmungen.....	25
6.	GENERELLE PLANUNGEN.....	27
6.1	Regionalstudie.....	27
6.2	Vorstudie.....	28

INHALT

6.3	Generelles Projekt	29
7.	DETAILPLANUNG	32
7.1	Vorprojekt	32
7.2	Projekt	33
7.3	Flächenwirtschaftliches Projekt.....	36
7.4	Sofortmaßnahmen.....	39
7.5	Betreuungsdienst	39
8.	DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHMEN	40
8.1	Grundsätze der Maßnahmendurchführung	40
8.2	Leistungsbeschreibung und Vergabe von Leistungen	40
8.3	Herstellung der Grundbuchsordnung.....	40
9.	ABRECHNUNG UND KOLLAUDIERUNG	41
9.1	Ausführungsnachweis.....	41
9.2	Kollaudierung	41
9.3	Kollaudierungsoperat	42
10.	SCHLUSSBESTIMMUNGEN	44
11.	ANHANG I: EINHEITLICHES BEMESSUNGSEREIGNIS.....	45
12.	ANHANG II: SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES ABLAUFES DER FESTLEGUNG EINER EINHEITLICHEN BEMESSUNGSHOCHWASSERMENGE	46

1. ALLGEMEINES

1.1 GELTUNGSBEREICH

Die vorliegende Richtlinie gemäß § 3 Abs. 1 Z 1 und Abs. 2 des Wasserbautenförderungsüesetzes 1985 stellt eine überarbeitete Fassung der mit Zl. LE.3.3.5/0004-IV/5/2006 vom 23.01.2006 in Kraft gesetzten Technischen Richtlinie für die Wildbach- und Lawinenverbauung (ursprünglich erlassen mit Zl. 52.330/79-VB 6/82 gemäß § 2 Abs 1 Z 1 des WBFÜ i.d.F. BÜBL. Nr. 34/1948 in der Fassung 1983) dar.

Die Technische Richtlinie für die Wildbach- und Lawinenverbauung enthält gemäß § 3 Abs. 2 Wasserbautenförderungsüesetz 1985, BÜBL. 148/1985 i.d.g.F. (im Folgenden: WBFÜ) Bestimmungen über

- die Zielsetzungen (unter Berücksichtigung von Raumordnung, Umweltschutz und umfassender Landesverteidigung),
- die Kriterien zur Beurteilung der zu fördernden Maßnahmen,
- die Kosten-Nutzen-Untersuchung (zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen mit erheblichem finanüiellem Umfang oder volkswirtschaftlich weit reichenden Auswirkungen),
- die Grundsätze der Projektierung,
- den Inhalt und die Ausstattung von Unterlagen,
- die Maßnahmendurchführung, Baukontrolle, Bauabrechnung und Kollaudierung der Maßnahmen,
- die Sofortmaßnahmen,
- die Instandhaltungsmaßnahmen (Gewährleistung der Wirksamkeit der Anlagen),

die für die Gewährung von Bundeszuschüssen für Maßnahmen im Bereich der Wildbach- und Lawinenverbauung betreffend Vorkehrungen zur unschädlichen Ableitung der Gebirgswässer, des notwendigen Schutzes gegen Wasserverheerungen, Lawinen, Felssturz, Steinschlag, Muren und Rutschungen gemäß WBFÜ zugrunde zu legen sind.

Diese Technische Richtlinie ist auf alle Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung gemäß § 9 WBFÜ anwendbar. Hinsichtlich der Finanzierung der Instandhaltung ist weiters der § 28 anzuwenden. Darüber hinaus ist die Richtlinie sinngemäß auch auf Maßnahmen zum Schutz vor Wildbächen und Lawinen anzuwenden, die aus anderen europäischen und nationalen Förderungsprogrammen finanziert werden, sofern dies in den einschlägigen Förderungs- und Sonderrichtlinien festgelegt ist. Dies gilt insbesondere für die

- Sonderrichtlinie des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zur Umsetzung von Projektmaßnahmen im Rahmen des Österreichischen Programms für ländliche Entwicklung 2014 – 2020; GZ BMLFUW-LE.1.1.1/0171-II/2/2014 (sowie entsprechende Nachfolgerichtlinien).

1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Gem. § 9 WBFÜ können Bundesmittel für Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung gewährt werden, welche

1. die Unterbindung der Geschiebebildung und die Zurückhaltung von Verwitterungsprodukten in den Einzugsgebieten der Wildbäche betreffen,
2. die Verbesserung des Wasserhaushaltes und die unschädliche Ableitung des Wassers und der Geschiebe in den Einzugsgebieten der Wildbäche zum Gegenstand haben,

3. die Beruhigung und Begrünung von Bruch- und Rutschflächen, insbesondere an wasserbedrohten Berglehnen (Sicherung des Böschungsfußes, Hangentwässerung, Aufforstungs- und Bodenbindungsmaßnahmen), herbeiführen,
4. der drohenden Entstehung neuer Runsen und Rutschungen, neuer Lawinengebiete, von Felssturz und Steinschlag entgegenarbeiten,
5. den Schutz gegen Lawinen, Felssturz, Steinschlag und Muren betreffen sowie
6. die Betreuung und Instandhaltung der Einzugsgebiete von Wildbächen und Lawinen und der Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung zum Gegenstand haben.

Dabei ist die Gewährung und Bereitstellung von Bundesmitteln gemäß § 3 Abs 1 Z 1 WBFV unter anderem davon abhängig zu machen, dass die zur Finanzierung bzw. Förderung beantragten Maßnahmen der vom zuständigen Bundesminister erlassenen Technischen Richtlinie entsprechen.

1.3 SONSTIGE RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Weiters waren im Besonderen folgende Bestimmungen zu beachten:

1. Forstgesetz, BGBl. Nr. 440/1975 idF BGBl. I Nr. 189/2013 (im Folgenden: ForstG)
2. Gesetz vom 30. Juni 1884, betreffend Vorkehrungen zur unschädlichen Ableitung von Gebirgswässern, RGBl. Nr. 117/1884 idF BGBl. Nr. 54/1959, bleiben (im Folgenden: WildbachverbauungsG)
3. Wasserrechtsgesetz, BGBl. Nr. 215/1959 idF BGBl. I Nr. 54/2014 (im Folgenden: WRG)
4. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 30. Juli 1976 über die Gefahrenzonenpläne, BGBl. Nr. 436/1976 (im Folgenden: GefahrenzonenplanV)

Die Besorgung der durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft wahrzunehmenden Angelegenheiten der Wildbach- und Lawinenverbauung erfolgt auf der Grundlage des WildbachverbauungsG, des ForstG, der Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft erlassenen Verordnung vom 4.12.1979 über den Aufgabenbereich der Dienststellen und des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft in Angelegenheiten der Wildbach- und Lawinenverbauung, BGBl. Nr. 507/1979, und der Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über Bezeichnung, Sitz und örtliche Zuständigkeit der Dienststellen für Wildbach- und Lawinenverbauung (Wildbach- und Lawinenverbauung – Dienststellenverordnung, WLV-DienststellenV), BGBl. II Nr. 35/2013.

Weiters sind folgende Rechtsnormen für die Anwendung dieser Richtlinie relevant:

1. Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken, 2007/60/EG vom 23. Oktober 2007, AB L Nr. 288/27 (HW-RL)
2. Richtlinie zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich Wasserpolitik, 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000, AB L Nr. 327/1 vom 22.12.2000 (WR-RL)

1.4 NORMATIVE GRUNDLAGEN

Folgende normativen Dokumente sind der Planung, Bemessung, Umsetzung und Erhaltung von baulichen Maßnahmen zum Schutz vor Wildbäche, Lawinen und Erosion in der jeweils geltenden Fassung zugrunde zu legen:

- ONR 24800, Schutzbauwerke der Wildbachverbauung – Begriffe und ihre Definitionen und Klassifizierung
- ONR 24801, Schutzbauwerke der Wildbachverbauung – Statische und dynamische Einwirkungen

- ONR 24802, Schutzbauwerke der Wildbachverbauung – Projektierung, Bemessung und konstruktive Durchbildung
- ONR 24803, Schutzbauwerke der Wildbachverbauung – Betrieb, Überwachung und Instandhaltung
- ONR 24805, Permanenter technischer Lawinenschutz – Benennung und Definitionen sowie statische und dynamische Einwirkungen
- ONR 24806, Permanenter technischer Lawinenschutz – Bemessung und konstruktive Ausgestaltung
- ONR 24807, Permanenter technischer Lawinenschutz – Überwachung und Instandhaltung
- ONR 24810, Technischer Steinschlagschutz
- Leitfaden Hochwasserrückhaltebecken: Grundsätze für Planung, Bau und Betrieb bei der Wildbach- und Lawinenverbauung Österreichs, BMLFUW 2014.
- Leitfaden zur Festlegung und Harmonisierung von Bemessungsereignissen, BMLFUW 2010
- Handbuch Zustandserfassung und -bewertung von Schutzbauwerken der Wildbachverbauung, Teil 1 und 2, (Autoren: Jürgen Suda, Philipp Sicher, Daniel Lamprecht, Department für Bautechnik und Naturgefahren, BOKU), BMLFUW 2007
- Handbuch zur Durchführung einer Bauwerkskontrolle, BMLFUW 2013:
 - o Schutzbauwerke der Wildbachverbauung
 - o Permanenter Technischer Lawinenschutz
 - o Technischer Steinschlagschutz
- Handbuch zur Erstellung eines Beckenbuches für Hochwasserrückhalteanlagen (ungesteuerte und gesteuerte Becken), BMLFUW 2007
- Fließgewässer erhalten und entwickeln: Praxisfibel zur Pflege und Instandhaltung, 2. Auflage, BMLFUW und ÖWAV 2014

Für die Maßnahmen entsprechend dieser Richtlinie sind außerdem möglichst alle anderen relevanten technischen Normen, Richtlinien und Empfehlungen zu beachten, insbesondere

- der Europäischen Normungsorganisation CEN: EUROCODE
- des Österreichischen Normungsinstitutes: ÖNORMEN und ÖNORM-Regeln
- der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr: Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS)
- des Österreichischen Abfall- und Wasserwirtschaftsverbandes (ÖWAV): Regelblätter.
- Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) - Schriftenreihe

2. DEFINITIONEN

In diesem Abschnitt sind die wichtigsten Begriffe und deren Definitionen für die Anwendung dieser Richtlinie festgelegt. Ergänzend sind die in der ONR 24800, ONR 24805 und ONR 24810 festgelegten Begriffsdefinitionen und Klassifikationen anzuwenden.

2.1 WILDBACH

Ein **Wildbach** (im Sinne des § 99 Abs. 1 ForstG) ist ein dauernd oder zeitweise fließendes Gewässer, das durch rasch eintretende und nur kurze Zeit dauernde Anschwellungen Feststoffe aus seinem Einzugsgebiet oder aus seinem Bachbett in gefahrdrohendem Ausmaße entnimmt, diese mit sich führt und innerhalb oder außerhalb seines Bettes abgelagert oder einem anderen Gewässer zuführt.

Das **Einzugsgebiet eines Wildbaches** (im Sinne des § 99 Abs. 3 ForstG) ist die Fläche des von diesem und seinen Zuflüssen entwässerten Niederschlagsgebietes sowie der Ablagerungsbereich des Wildbaches.

2.2 HOCHWASSER

Ein **Hochwasser** (im Sinne des Art. 2 HW-RL) ist eine zeitlich beschränkte Überflutung von Land, das normalerweise nicht mit Wasser bedeckt ist. Diese umfasst u.a. Überflutungen durch Flüsse und Gebirgsbäche.

2.3 FESTSTOFFTRANSPORT; FLUVIATILER FESTSTOFFTRANSPORT

Feststofftransport (im Sinne der ONR 24800) ist die Verlagerung von Feststoffen durch Hochwasser oder Muren (Murgänge).

Der **fluviale Feststofftransport** ist ein Hochwasserabfluss, der sich durch das Vorhandensein einer bedeutenden Verlagerung von Feststoffen, dem schwebstoff- und dem sohnahen Geschiebetransport auszeichnet.

Der fluviale Feststofftransport weist gemäß ONR 24800 einen Feststoffanteil bis zu 20 % auf.

2.4 MURARTIGER FESTSTOFFTRANSPORT; MURGANG

Ein **murartiger Feststofftransport** (im Sinne der ONR 24800) ist ein Hochwasserabfluss, der durch hohe Feststoffkonzentration (20 - 40 %) geprägt ist.

Ein **Murgang** ist eine langsam bis schnell fließende Suspension aus Wasser, Feststoffen und Wildholz, die sich dann entwickelt, wenn in kurzer Zeit große Mengen Geschiebe verfügbar werden. Der Feststoffanteil liegt über 40 %.

Die detaillierte Klassifikation der Verlagerungsprozesse in Wildbächen erfolgt gemäß ONR 24800, Tabelle 3, Seite 27.

2.5 LAWINE

Unter einer **Lawine** (im Sinne des § 99 Abs. 2 ForstG) sind Schneemassen zu verstehen, die bei raschem Absturz auf steilen Hängen, Gräben u. ä. infolge der kinetischen Energie oder der von ihnen verursachten Luftdruckwelle oder durch ihre Ablagerung Gefahren oder Schäden verursachen können.

Das **Einzugsgebiet einer Lawine** (im Sinne des § 99 Abs. 4 ForstG) ist deren Nähr-, Abbruch- und Ablagerungsbereich sowie die Lawinenbahn.

Eine **Fließlawine** (im Sinne der ONR 24805) bewegt sich vorwiegend fließend (turbulent) oder gleitend auf der Unterlage (Boden- oder Schneeoberfläche) flächig oder kanalisiert. Eine **Staublawine** stürzt in stiebender Form in der sie umgebenden Luft als Aerosol, d. h. als Mischung von Luft und relativ wenig Schneepartikeln je Volumeneinheit, ganz oder teilweise vom Boden abgehoben, zu Tal.

Die detaillierte Einteilung der Lawinenarten erfolgt nach der „Internationalen Lawinenklassifikation“ gemäß Pkt. 3.44 der ONR 24805 bzw. dem Lawinen-Atlas der UNESCO (Paris, 1981).

2.6 EROSION

Unter **Erosion** (im Sinne dieser Richtlinie) ist der Abtrag von Fels- und Lockermassen durch Wasser, Schwerkraft, Schnee- oder Massenbewegungen und deren Bewegung in kriechender, fließender, rutschender und stürzender Form zu verstehen. Dieser Begriff umfasst unter anderem Felssturz, Steinschlag, Rutschungen, Muren, Runsenbildung und Feinsedimentabtrag. Erosion findet sowohl in Einzugsgebieten als auch in Gebieten mit sonstigen Gefahren statt.

2.7 STEINSCHLAG, FELSTURZ

Unter **Steinschlag** (im Sinne dieser Richtlinie) ist der Niedergang von Steinen als Geröll oder Schutt an einem Hang zu verstehen.

Wenn größere zusammenhängende Felspartien abbrechen, spricht man von einem **Felssturz**.

2.8 RUTSCHUNG

Unter **Rutschungen** (im Sinne dieser Richtlinie) ist die hangabwärts gerichtete Bewegungen von Hangteilen (Fels- und/oder Lockergesteinsmassen) an Böschungen überwiegend an Gleitflächen oder verhältnismäßig geringmächtigen Zonen intensiver Scherverformungen zu verstehen.

2.9 GEBIETE MIT SONSTIGEN GEFAHREN

Gebiete mit sonstigen Gefahren (im Sinne dieser Richtlinie) sind Gebiete, in denen eine oder mehrere der in § 9 Abs. 1 Z 3 - 5 WBFV genannten Naturgefahren wie z.B. Rutschungen, Felssturz oder Steinschlag (ausgenommen Gefahren durch Wildbäche oder Lawinen im Sinne des § 99 ForstG) bestehen oder drohen und die „Braunen Hinweisbereichen“ im Sinne des § 7 lit a GefahrenzonenplanV entsprechen.

2.10 MAßNAHMEN DER WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG

Als **Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung** gelten die in § 9 Abs. 1 Z 1 bis 6 WBFÜG aufgezählten Maßnahmen. Sie dienen dem vorbeugenden (präventiven) Schutz vor den Naturgefahren Hochwasser, Mure, Lawine, Steinschlag, Felssturz, Rutschung und Erosion und bestehen entweder in einer **aktiven** Abwehr der Gefahren oder in einer weitestgehenden Berücksichtigung der Gefahrensituation bei der Nutzung gefährdeter Gebiete (**passive** Maßnahmen).

Projekte der Wildbach- und Lawinenverbauung umfassen die effizienteste und wirtschaftlichste Kombination von aktiven und passiven Maßnahmen mit permanenter Wirkung und beziehen sich nicht nur auf das Gewässer, die Sturzbahn oder den unmittelbaren Ablagerungsbereich, sondern auf das gesamte Einzugsgebiet (Risikogebiet) und berücksichtigen alle relevanten, naturräumlichen Faktoren (integrale Schutzkonzepte).

Schutzkonzepte der Wildbach- und Lawinenverbauung umfassen u.a. bauliche (technische) Maßnahmen (Verbauungsmaßnahmen), ingenieurbioologische Maßnahmen, forstliche Maßnahmen (Schutzwaldpflege, Hochlagenaufforstung), die Bereitstellung und Verbesserung schutzfunktionaler Flächen (z.B. Retentions- und Ablagerungsräume), Monitoring- und Frühwarnsysteme sowie die Gefahrenzonenplanung.

2.11 NATURGEFAHRENMANAGEMENT

Ziel des **Naturgefahrenmanagements** (im Sinne dieser Richtlinie) betreffend Wildbäche, Lawinen und Erosion ist es, einen angestrebten Grad an Sicherheit zu erreichen und die Sicherheitsplanung den sich verändernden Umständen anzupassen. Die Planung, Priorisierung und Umsetzung von Schutzmaßnahmen beruht folglich auf Methoden zur Verringerung der naturräumlichen Gefährdungssituation. Das Naturgefahrenmanagement umfasst die Feststellung der Schutzdefizite, die Kostenwirksamkeitsbeurteilung verschiedener Schutzkonzepte, die Selektion und Dringlichkeitsreihung der Maßnahmen, die Entscheidung über die Durchführung von Maßnahmen und schließlich ein Umsetzungsprogramm. Die Maßnahmen sind geeignet, bei einem optimalen Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel die Risiken durch Naturgefahren auf ein zumutbares Ausmaß zu senken, nicht jedoch gänzlich zu beseitigen (Restrisiko). Zum Naturgefahrenmanagement zählt auch die Kommunikation über die Gefahren.

2.12 ÖKOLOGISCHER ZUSTAND, VERSCHLECHTERUNGSVERBOT

Als **ökologischer Zustand** (bzw. **ökologisches Potenzial** bei "künstlichen oder erheblich veränderten" Gewässern) gilt der in § 30 a Abs. 3 Z 4 und 5 WRG definierte Zustand. Oberflächengewässer, einschließlich erheblich veränderter und künstlicher Gewässer (§ 30b WRG) sind derart zu schützen, zu verbessern und zu sanieren, dass eine Verschlechterung des jeweiligen Zustandes verhindert wird. Neben diesem **Verschlechterungsverbot** ist im WRG die Erhaltung bzw. Erreichung des guten ökologischen Zustandes (bzw. des guten ökologischen Potenzials) als Güteziel verankert.

Für den ökologischen Zustand eines Gewässers sind jedenfalls die biologischen, die chemisch-physikalischen (allgemeine physikalisch-chemische Parameter und sonstigen Schadstoffe) und die hydromorphologischen Komponenten (Wasserhaushalt, Durchgängigkeit des Wasserlaufes, morphologische Bedingungen) wesentlich. Die Gewässerbiozönose (Phytobenthos, Makrophyten, Phytoplankton, Makrozoobenthos, Fische) integriert sämtliche Einwirkungen auf ein Gewässer und ist somit die einzige relevante Kenngröße, um mögliche Wechsel- und Summationswirkungen zu erfassen. Den biologischen Komponenten kommt daher für die ökologische Bewertung besondere Bedeutung zu.

Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung stellen Eingriffe in den hydromorphologischen Zustand des Gewässers dar und können mit den im WRG festgelegten Gütezielen in Konflikt geraten. Da grundsätzlich von einer Gleichrangigkeit der verschiedenen Ziele auszugehen ist, ist dafür Sorge zu tragen, dass bei der Verwirklichung der genannten Maßnahmen die Güteziele dennoch erreicht werden. Ausnahmen

von der Zielerreichung sind nur ausnahmsweise bei Überwiegen der öffentlichen Interessen an obgenannten Maßnahmen möglich.

2.13 GEFAHRENZONENPLAN

Gefahrenzonenpläne sind forstliche Raumpläne im Sinne des ForstG und eine der Grundlagen für die Planung und Durchführung der Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie für die Reihung dieser Maßnahmen entsprechend ihrer Dringlichkeit. Deren formale und inhaltliche Ausstattung ist in der GefahrenzonenplanV geregelt. Sie werden gemäß den Richtlinien des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) „die.wildbach – Richtlinie für die Gefahrenzonenplanung“, erlassen mit LE.3.3.3/0185-IV/5/2007 in der jeweils geltenden Fassung¹ erstellt.

2.14 REGIONALSTUDIE

Eine **Regionalstudie** (im Sinne des § 2 Z 5 WBFG) ist eine auf eine bestimmte Region bezogene fachliche Untersuchung, die als Beurteilungsgrundlage für konkrete Schutzmaßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung dient.

2.15 VORSTUDIE

Die **Vorstudie** (im Sinne dieser Richtlinie) ist eine der Projektierung vorausgehende Darstellung des Gefährdungspotenzials, des Schutzzieles, des Maßnahmenumfangs, der erwarteten Schutzwirkung und des Kostenrahmens, die eine Voraussetzung für die Erstellung von „Generellen Projekten“ und „Projekten“ bildet.

2.16 GENERELLES PROJEKT

Das **Generelle Projekt** (im Sinne des § 2 Z 6 WBFG) ist ein der Detailplanung vorausgehender Entwurf, der sowohl die Zielsetzungen als auch die Art und Weise der vorgesehenen Verwirklichung einer Maßnahme in den Grundzügen darstellt.

2.17 VORPROJEKT

Das **Vorprojekt** (im Sinne dieser Richtlinie) ist ein dem Projekt vorausgehender Entwurf, der jene Maßnahmen, Planungen und Untersuchungen darstellt, die für die ausführungsfähige Detailplanung der eigentlichen Schutzmaßnahmen erforderlich sind

2.18 PROJEKT

Ein **Projekt** (im Sinne des § 2 Z 7 WBFG) ist ein der Ausführung zugrunde liegender Entwurf, der die geplanten Maßnahmen durch Beschreibung, Pläne, Berechnungen und sonstige dafür erforderliche Unterlagen darstellt.

¹ Zum Zeitpunkt der Inkraftsetzung, Fassung vom 4. Februar 2011.

2.19 FLÄCHENWIRTSCHAFTLICHES PROJEKT

Das **Flächenwirtschaftliche Projekt** (im Sinne dieser Richtlinie) ist die Grundlage für die Durchführung von Maßnahmen insbesondere zur Erneuerung, Sicherung, Verbesserung oder Erweiterung der Bewaldung auf Waldflächen und sonstigen Flächen, der Erosionssicherung und Entwässerung durch technische und ingenieurbioökologische Maßnahmen und zur Herstellung und Erhaltung geordneter Waldverhältnisse in Einzugsgebieten oder Gebieten mit sonstigen Gefahren, die keinen schutzfunktional stabilen Bewuchs aufweisen oder auf denen die rechtzeitige Erneuerung der Bewaldung nicht gewährleistet ist und die deshalb nicht imstande sind, Gefahren von Menschen, Anlagen oder kultiviertem Boden auf Dauer abzuwehren.

2.20 SOFORTMAßNAHMEN

Sofortmaßnahmen (im Sinne des § 2 Z 16 WBFG) sind Maßnahmen, die bei Hochwasser-, Lawinen- und Erosionsereignissen der unmittelbaren Vermeidung von Schäden dienen oder deren Ausweitung entgegen wirken. Diese umfassen unter anderem die möglichst umgehende Räumung der Flüsse und Bäche und ihre Rückführung in das ursprüngliche Bett, die Behebung von örtlichen Ufer- und Dammschäden sowie die Sanierung von Rutschungen. Als Sofortmaßnahmen zählen auch Maßnahmen, die zur Wiederherstellung der vor einem Ereignis vorhandenen Funktionsfähigkeit von Schutzmaßnahmen bzw. die zur Wiederherstellung früherer Sicherheitsverhältnisse rasch erforderlich sind.

2.21 INSTANDHALTUNGSMÄßNAHMEN – INSTANDSETZUNGSMÄßNAHMEN

Als **Instandhaltung** werden alle jene Maßnahmen bezeichnet, die dem Erhalt der Funktionsfähigkeit einer Schutzanlage dienen. Neben Bauleistungen sind auch die Aufgaben der Zustands- und Funktionskontrolle, des „Betriebs“ der Schutzanlagen sowie Wartungsarbeiten erfasst.

Als **Instandsetzung** werden jene Maßnahmen bezeichnet, die die Funktionsfähigkeit einer Schutzanlage im Falle ihrer Beeinträchtigung oder Einschränkung, beispielsweise durch Schäden, Baumängel, Funktionsbeeinträchtigungen oder als Folge eines Extremereignisses, wieder herstellen.

Als **Instandhaltungsmaßnahmen** (im Sinne des § 28 Abs. 2 WBFG) sind, unter Beachtung der Bestimmungen des § 101 ForstG und §§ 47 und 50 WRG, insbesondere anzusehen:

1. Die Instandhaltung von Anlagen, die dem Hochwasserrückhalt dienen, sowie von Schutz- und Regulierungsbauten, soweit sie unter Zuwendung öffentlicher Mittel ausgeführt wurden.
2. Die Freihaltung der Gewässer von abflusshemmendem Bewuchs, absturzgefährdeten Bäumen und die Räumung von Ablagerungen, die ohne künstliche Beeinflussung der Gewässer verursacht wurden.
3. Die Behebung kleinerer Uferbrüche und die Sicherung gefährdeter Uferstellen.

2.22 MAßNAHMENDURCHFÜHRUNG

Der Begriff **Maßnahmendurchführung** (im Sinne dieser Richtlinie) bezeichnet die Ausführung von Maßnahmen zum Schutz gegen Wasserverheerungen, Lawinen, Felssturz, Steinschlag, Muren und Rutschungen gemäß WBFG.

2.23 KOSTEN-NUTZEN-UNTERSUCHUNG

Die **Kosten-Nutzen-Untersuchung** ist ein Verfahren zur Beurteilung der relevanten Wirtschaftlichkeit von Schutzmaßnahmen. Die Methode beruht auf dem „Cash-Flow“-Prinzip (Geldfluss), wonach sämtliche

Kosten und Nutzen eines Projektes innerhalb eines vorgegebenen Untersuchungszeitraumes auf einen Stichtag (1. Jänner des laufenden Jahres) abgezinst (diskontiert) und dann in Relation zueinander gebracht werden.

2.24 KOLLAUDIERUNG

Die **Kollaudierung** ist die Prüfung der ordnungsgemäßen Ausführung einer Maßnahme und der Richtigkeit der Bauabrechnung zum Zwecke der Übergabe an die Interessenten.

2.25 STAND DER TECHNIK

Der **Stand der Technik** (im Sinne des § 12a Abs. 1 WRG idgF) ist der auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist.

Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere jene vergleichbaren Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, welche am wirksamsten zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt sind. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind unter Beachtung der sich aus einer bestimmten Maßnahme ergebenden Kosten und ihres Nutzens und des Grundsatzes der Vorsorge und der Vorbeugung im Allgemeinen wie auch im Einzelfall die Kriterien des Anhangs H des WRG zu berücksichtigen.

3. ZIELSETZUNGEN

3.1 ÜBERGEORDNETE ZIELE DES SCHUTZES VOR NATURGEFAHREN

1. Schutz der Menschen und ihres Lebens- und Siedlungsraumes sowie der Kultur-güter vor Naturgefahren im Sinne des WBFV.
2. Wahrung des öffentlichen Interesses am Schutz vor Naturgefahren und der Grundsätze Gesetzmäßigkeit, Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit.
3. Vorrang der Vorsorge (Prävention) gegenüber der Nachsorge (Schadensbehebung nach Katastropheneignissen).
4. Vorrang der Erhaltung naturräumlicher Schutzwirkungen gegenüber der Durchführung technischer Schutzmaßnahmen.
5. Schutz der Gewässer und ihres Umfeldes als natürliche Lebensräume und Sicherstellung oder Wiederherstellung des guten ökologischen Zustandes (ökologischen Potenzials) im Rahmen schutzfunktionaler Aufgaben.
6. Planung von Schutzmaßnahmen nach den Prinzipien der Interdisziplinarität, der ökosystemaren Betrachtung, der Nachhaltigkeit ihrer Wirkung und nach dem Stand der Technik.
7. Verbesserung des Wasser- und Geschiebehaushaltes.
8. Bundesweite Einheitlichkeit, Objektivität und Nachvollziehbarkeit in der Erfüllung der Aufgaben.

3.2 SPEZIELLE ZIELE DES SCHUTZES VOR WILDBÄCHEN, LAWINEN UND EROSION

1. Die Planung und Durchführung von Schutzmaßnahmen erfolgt unter ständiger gesamtheitlicher Betrachtung der in den Einzugsgebieten und Gebieten mit sonstigen Gefahren ablaufenden Prozesse.
2. Die Schutzkonzepte umfassen eine Kombination technischer, flächenwirtschaftlicher, forstlich-biologischer, raumplanerischer und organisatorischer Maßnahmen.
3. Die Erhaltung und Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer in den Einzugsgebieten wird angestrebt.
4. Die Erhaltung bzw. die Reaktivierung der Schutzwirkung des Waldes und der Vegetation sowie natürlicher Retentionsräume, welche dem Rückhalt von Hochwasser, Geschiebe, Schnee und Massenbewegungen dienen, wird angestrebt.
5. Die Planung von Schutzmaßnahmen erfolgt insbesondere auf der Grundlage der Gefahrenzonenpläne der Wildbach- und Lawinerverbauung.
6. Die Durchführung von Schutzmaßnahmen erfolgt unter Beachtung regionaler Zusammenhänge und auf der Grundlage nachvollziehbarer Dringlichkeitsreihungen.
7. Die Planung von Schutzmaßnahmen erfolgt unter Beachtung anderer relevanter Zielsetzungen, Planungen und Entwicklungskonzepte insbesondere der Raumordnung, des Bauwesens, des Forstwesens,

der Wasserwirtschaft, des Natur- und Landschaftsschutzes, des Sicherheitswesens und der umfassenden Landesverteidigung.

8. Eine Anpassung der Bewirtschaftung in den Einzugsgebieten und Gebieten mit sonstigen Gefahren zur Verminderung des Gefährdungspotenzials wird angestrebt.
9. Die Planung und Durchführung von Schutzmaßnahmen umfasst möglichst die Öffentlichkeitsarbeit und die Bereitstellung von Informationen mit dem Ziel einer Bewusstseinsbildung für Naturgefahren und der Entwicklung einer öffentlichen Risikokultur.

4. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE PLANUNG, GENEHMIGUNG UND DURCHFÜHRUNG VON MAßNAHMEN

4.1 GRUNDLEGENDE VORAUSSETZUNGEN

Grundlegende Voraussetzung für die Planung und Durchführung von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung, für die Bundesmittel gewährt werden sollen, ist das Vorliegen eines öffentlichen Interesses. Die Maßnahmen müssen mit den in Pkt. 3 dieser Richtlinie angeführten allgemeinen und speziellen Zielen in Einklang stehen.

Die Beantragung der Planung und Durchführung dieser Maßnahmen hat - gemeinsam mit dem Antrag auf Förderung - schriftlich beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Wege der Dienststellen des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung gemäß DienststellenV zu erfolgen.

Der Planung und Durchführung der Maßnahmen sind die Bestimmungen dieser Technischen Richtlinie sowie der in 1.2 bis 1.4 angeführten Rechts- und Techniknormen, Richtlinien und Empfehlungen zugrunde zu legen bzw. zu beachten.

Die Prüfung der Voraussetzungen für eine Förderung von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung auf der Grundlage des WBFVG und deren fachliche Genehmigung erfolgt durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Die fachliche Genehmigung stellt die Voraussetzung für die Bereitstellung von Bundesmitteln dar.

Die Genehmigung der Planung und Durchführung von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung gemäß WBFVG, für die Bundesmittel gewährt werden sollen, kann an Bedingungen, Auflagen und Vorbehalte geknüpft werden, die insbesondere der Sicherung der Einhaltung des WBFVG dienen. Weiters ist die Genehmigung von der Berücksichtigung der Gefahrenzonenpläne der Wildbach- und Lawinenverbauung und von Einzelgutachten der Dienststellen gemäß § 102 ForstG in der Raumordnung sowie im Bau- und Sicherheitswesen abhängig zu machen.

Die durch Bundesmittel geförderten Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung sind in ein umfassendes Naturgefahrenmanagement einzubinden.

4.2 PRIORISIERUNG DER SCHUTZMAßNAHMEN

Schutzmaßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung sind entsprechend ihrer Dringlichkeit von der örtlich zuständigen Dienststelle des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung (gemäß DienststellenV) in einer **Prioritätenreihung** zu führen, auf deren Grundlage die Planung und Durchführung zu erfolgen hat.

Eine **erhöhte Priorität** haben folgende Maßnahmen:

- Maßnahmen, die dem überwiegenden Schutz von Personen (Menschenleben) in bestehenden Dauersiedlungsräumen oder Anlagen dienen
- Maßnahmen gegen sehr energiereiche und in der Eintrittswahrscheinlichkeit schwer oder gar nicht abschätzbare Prozesse
- Maßnahmen von überregionaler Bedeutung und hohem öffentlichen Interesse
- Maßnahmen zum Schutz von Siedlungszentren, geschlossenen Dauersiedlungen, hochwertigen Kulturgütern und bedeutender Infrastruktur, die durch Naturgefahren in ihrem Bestand gefährdet oder bedroht sind

- Maßnahmen, die einer drohenden Gefährdung aufgrund von naturräumlichen Entwicklungen im Einzugsgebieten oder Gebieten mit sonstigen Gefahren entgegenwirken, wenn sich andernfalls die Verbauungskosten oder das Gefährdungspotenzial in naher Zukunft wesentlich erhöhen würde
- Maßnahmen, die auf einem gesamtheitlichen Behandlungskonzept beruhen
- Maßnahmen, die nachhaltigen und dauerhaften Schutz bieten
- Maßnahmen, die einen hohen Grad an Wirtschaftlichkeit aufweisen
- Maßnahmen, die als sehr naturnah einzustufen und die in hohem Maß nach öko-logischen Grundsätzen ausgerichtet sind
- Maßnahmen, die entsprechend einem erfolgten Variantenstudium einen geringeren Mitteleinsatz erfordern
- Maßnahmen in Ergänzung von Eigenvorsorge
- Maßnahmen zur Erhaltung und Schaffung natürlicher Retentions- und Abflussräume und anderer schutzwirksamer Flächen

Die Planung und Durchführung von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung, für die auf der Grundlage des WBFG Bundesmittel gewährt werden sollen, sind in folgenden Fällen **ausgeschlossen**:

- Fehlendes öffentliches Interesse am Schutz vor Wildbächen, Lawinen und Erosion
- Ausschließlicher Schutz von Anlagen, deren Erhalter aufgrund anderer gesetzlicher Bestimmungen selbst für die Sicherheit und den Bestand zu sorgen haben, ausgenommen Anlagen, die aus Förderungsmitteln auf der Basis des WBFG errichtet werden
- Fehlen einer Interessentenschaft
- Forstlich-biologische Maßnahmen, wenn betriebswirtschaftlich motivierte Waldbewirtschaftungszwecke gegenüber den damit verfolgten Schutzzwecken überwiegen
- Im Zuge der Errichtung neuer Objekte erforderliche Schutzmaßnahmen, auch wenn es sich dabei um behördliche Vorschriften handelt. Ausgenommen davon sind Vorschriften, welche im Rahmen der behördlichen Genehmigung von Förderungsprojekten erteilt werden.
- Maßnahmen, die ausschließlich der Verbesserung der Infrastruktur dienen: Darunter sind auch die Verbesserung bestehender Brücken hinsichtlich der Verkehrsverhältnisse (Fahrbahnverbreiterung, Erhöhung der Tragkraft u. a.) zu verstehen sowie die Verbesserung von Weganlagen, wenn dies nicht unmittelbar für die Durchführung des Schutzvorhabens notwendig ist.

Der Leitfaden für die Priorisierung von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung wurde mit Erlass des BMLFUW LE.3.3.5/416-IV 5/2005 vom 12.12.2005 in Kraft gesetzt.

Der regionale Schutzbedarf und die darauf aufbauende Maßnahmenpriorisierung sollen auf Landes- und Bundesebene zwischen der Bundeswasserbauverwaltung, der Wildbach- und Lawinenverbauung und dem Landesforstdienst in institutionalisierter Weise abgestimmt sein. Die Ergebnisse dieser Abstimmung werden – nach Maßgabe der Verfügbarkeit der erforderlichen Daten – jährlich vom BMLFUW in einer gemeinsamen, kartographischen „Maßnahmenprioritätenübersicht“ dargestellt.

4.3 GEFAHRENZONENPLANUNG; SONSTIGE GEFAHRENDARSTELLUNG

Grundsätzlich gilt das Vorhandensein eines vom Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft genehmigten **Gefahrenzonenplans** als Voraussetzung für die Einleitung eines Genehmigungsverfahrens für **Schutzmaßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung**.

Der Genehmigung von **Maßnahmen in Gebieten mit sonstigen Gefahren** (zum Schutz vor Erosion, Runsenbildung, Rutschungen gemäß § 9 Abs. 1 Z 3 – 5 WBFG; ausgenommen von Wildbächen und Lawinen gemäß § 99 ForstG verursachten Gefahren) ist für das bezughabende Gemeindegebiet ein flächenhaftes Gutachten zugrunde zu legen, welches die Gefährdungen im raumrelevanten Bereich objektbezogen kartographisch darstellt. (**Gefahrenkarte**) Für Sturzprozesse (Steinschlag, Rutschungen) ist

für das bezugshabende Gemeindegebiet eine nach der Intensität abgestufte, parzellenscharfe Gefahrenkarte (Braun/Braun intensiv) iSd Schriftenreihe der Österreichischen Raumordnungskonferenz, Bd. 193 (ÖROK, 2015) zugrunde zu legen und in der Folge in den Gefahrenzonenplan zu integrieren. Das BMLFUW hat nähere Bestimmungen über die anzuwendenden Methoden der kartographischen Darstellung sonstiger Gefahren zu erlassen.

Durch diese Bedingung wird ein glaubhafter Nachweis über die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmensetzung geführt und die Feststellung der fachlichen Notwendigkeit und Dringlichkeit der Maßnahme ermöglicht.

4.4 GRÖßENORDNUNG DES SCHUTZBEDARFES – SCHUTZZIEL

Grundlage der Beurteilung des Schutzbedarfs ist das **Bemessungsereignis** im Sinne der Gefahrenzonenplanung der Wildbach- und Lawinenverbauung (ca. 150-jährliches Ereignis) gemäß ForstG.

Maßnahmen zum Schutz von Siedlungen und Infrastruktur vor Wildbächen, Lawinen und Erosion (**Schutzziel**) sind so zu planen, dass die Auswirkungen des Bemessungsereignisses auf ein zumutbares Ausmaß (Restrisiko) herabgesetzt werden. Dabei ist auf ökonomische, ökologische und soziale Aspekte Bedacht zu nehmen.

Das **Bemessungsereignis als Grundlage der konkreten Schutzmaßnahmen** entsprechend dieser Richtlinie basiert auf der Übersicht der prozessbezogenen Jährlichkeit entsprechend dem LEITFADEN zur Festlegung und Harmonisierung von Bemessungsereignissen, Zl. BMLFUW-GS.0.0.1/0016-GS/2010 vom 6.12.2010 (Seite 6), in der Fassung vom 26.11.2010 (Tabelle siehe **Anhang I**). In Abhängigkeit des Leitprozesses und der Wertigkeit der Schutzobjekte gelten folgende Schutzziele als Richtwerte:

<i>[Jährlichkeit]</i>	Hohe Personenzahl im Gefahrenbereich	Geschlossener Siedlungsraum	Einzelne Gebäude sonstige Bauwerke	Verkehrs- anlagen
Schwacher fluviatiler Geschiebetransport	100	100	≥ 50	≥ 30
Starker fluviatiler Geschiebetransport	150	100	≥ 50	≥ 50
Murartiger Geschiebetransport	150	100	≥ 50	≥ 50
Murgang	150	100	≥ 50	≥ 50
Lawinen	150	100	≥ 50	≥ 50
Steinschlag (Felssturz)	<i>Bemessung aufgrund der Risikodarstellung</i>			
Rutschung	<i>Bemessung aufgrund der Risikodarstellung</i>			
Erosion, Runsenbildung	<i>Bemessung aufgrund der Risikodarstellung</i>			

In begründeten Einzelfällen können davon abweichende Schutzziele festgelegt werden. Schutzziele, die über dem Bemessungsereignis liegen, sind grundsätzlich kein Projektziel. Land- und forstwirtschaftliche Flächen werden nicht gesondert geschützt.

Für die **Festlegung der Bemessungshochwassermenge** (Maßnahmen der Wildbachverbauung) ist sicherzustellen, dass die zugrunde gelegten Hochwasserkennwerte nach dem Leitfaden zur Festlegung und Harmonisierung von Bemessungsereignissen, Zl. BMLFUW-GS.0.0.1/0016-GS/2010 vom 6.12.2010, in der

Fassung vom 26.11.2010, und in Abstimmung mit dem Hydrographischen Dienst in Österreich ermittelt wurden. Die hydrologischen Hochwasserkennwerte bilden die Grundlage für das Basis-Bemessungshochwasser im Sinne eines statistischen Erwartungswertes (Reinwasserabfluss). In unbeobachteten Einzugsgebieten können stattdessen (oder ergänzend) Niederschlags-Abfluss-Modelle wie auch empirische Schätzformeln eingesetzt werden. Die Festlegung der Bemessungshochwassermenge erfolgt unter Berücksichtigung des Feststofftransportes und prozessbezogener Parameter (Geschiebe, Wildholz, morphologische Prozesse), zumindest jedoch im Sinne des Pkt. 12.2 der ONR 24802:2011, S. 22, im Rahmen der Planung- und Projektierung der Schutzmaßnahmen. Die Vorgehensweise ist schematisch in **Anhang II** dargestellt.

Im Bereich der Zuständigkeitsgrenze zwischen der Wildbach- und Lawinenverbauung und der Bundeswasserbauverwaltung ist das Einvernehmen über die Bemessungshochwassermenge herzustellen.

4.5 EINHALTUNG DES STANDES DER TECHNIK

Für die Planung und Durchführung der Maßnahmen gemäß dieser Technischen Richtlinie ist der „Stand der Technik“ iSd Pkt. 2.25, insbesondere unter Anwendung der normativen Grundlagen gemäß 1.4, einzuhalten und anzuwenden.

Für Talsperren und Speichieranlagen, deren Höhe über Gründungssohle 15 m übersteigt oder durch die eine zusätzliche Wassermenge von mehr als 500.000m³ zurückgehalten wird, ist gemäß § 104 Z 3 WRG ein Gutachten der Staubeckenkommission einzuholen. Als Grundlage dieses Gutachtens sowie der Planung solcher Anlagen ist jedenfalls ein Vorprojekt gemäß 2.17 und 7.1 dieser Technischen Richtlinie zu erstellen.

4.6 WIRTSCHAFTLICHKEIT DER MAßNAHMEN, KOSTEN-NUTZEN-UNTERSUCHUNG

Für die Verwendung von Bundesmitteln aus dem Katastrophenfonds findet der Grundsatz der Effizienz gemäß § 2 Abs. 1 Bundeshaushaltsgesetz 2013 i.d.g.F. (im Folgenden: BHG 2013) Anwendung. Vorbehaltlich allfälliger Änderungen, die sich aus der Umsetzung der Maßnahmenprogramme nach §§ 55 ff WRG ergeben könnten, sind gemäß § 3 Abs. 2 Z. 3 WBF **Kosten-Nutzen-Untersuchungen** zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit bei Maßnahmen mit erheblichem finanziellem Umfang und volkswirtschaftlich weitreichenden Auswirkungen durchzuführen.

Das Verfahren der Kosten-Nutzen-Untersuchung umfasst die Gegenüberstellung von Aufwand und Ertrag der Maßnahmen im Rahmen eines Projektes, wobei alle Kosten und Nutzen, die zu unterschiedlichen Zeiten anfallen, durch Auf- und Abzinsung auf einen gemeinsamen Zeitpunkt bezogen werden. Durch die Kosten-Nutzen-Analyse soll geklärt werden, ob ein Einzelprojekt ökonomisch effizient ist. Dabei werden alle Auswirkungen eines Projektes so weit wie möglich in Geldeinheiten ausgedrückt, es werden daher auch - im Rahmen der Quantifizierbarkeit - intangible (in Geldeinheiten nicht oder nur schlecht messbare) Auswirkungen erfasst. Der Nutzen von Schutzmaßnahmen gegen Wildbäche, Lawinen und Erosion besteht in der Verhinderung bzw. Verminderung von Katastrophenschäden.

Die Methodik der Kosten-Nutzen-Analyse bedingt, dass die Wirtschaftlichkeit eines Projektes im Wesentlichen davon abhängt, zu welchem Zeitpunkt eine Katastrophe eintritt. Die Unmöglichkeit, den Zeitpunkt und das Ausmaß einer Katastrophe genau vorherzusagen, schließt nach der Theorie der Kosten-Nutzen-Analyse eine absolute Beurteilung der Wirtschaftlichkeit, insbesondere im Vergleich unterschiedlicher Projekte, aus. Zur besseren Vergleichbarkeit sind daher Verfahren der **Nutzwertanalyse** in die Untersuchung der Wirtschaftlichkeit von Schutzmaßnahmen (Projekte) der Wildbach- und Lawinenverbauungen einzubeziehen.

In die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind folgende Kosten- bzw. Nutzenrubriken (Schutzgüter) einzubeziehen:

Kosten:

- Gesamtkosten des Projektes zuzüglich Instandhaltungskosten (aufgeteilt auf die Projektlaufzeit)

Nutzen: zu verhindernde Schäden/der erzielte Nutzen in

- der Landwirtschaft und Forstwirtschaft und in sonstigen land- und forstwirtschaftlichen Erwerbszweigen
- im Bachbett und Vorfluter
- an Verkehrsanlagen
- an der Energie-, Nachrichten und Wasserversorgung
- im Fremdenverkehr
- im sonstigen Gewerbe
- in der Industrie
- an sonstigen öffentlichen Einrichtungen
- an sonstigem privatem Eigentum, bezogen auf die im Gefahrenzonenplan als rote und gelbe Zone ausgewiesenen Schadensgebiete
- sonstige Schäden außerhalb der kartierten Gefahrenzonen
- Bodenwertsteigerung
- sonstige quantifizierbare und nicht quantifizierbare (intangibile) Wertsteigerungen
- außerregionale Einflüsse

Das Verfahren für die Untersuchung der Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen (Kosten-Nutzen-Untersuchung) wurde mit Erlass des BMLFUW LE.3.3.5/416-IV/5/2005 vom 12.12.2005 geregelt. Darin ist auch festgelegt, für welche Vorhaben die Kosten-Nutzen-Untersuchung durch ein vereinfachtes Verfahren (standardisierte Nutzenuntersuchung, verbale Beschreibung des Nutzens) ersetzt werden kann. Für den Nachweis der Wirtschaftlichkeit von „Flächenwirtschaftlichen Projekten“ oder flächenwirtschaftlichen Teilen von Projekten ist jedenfalls die Durchführung einer verbalen Beschreibung des Nutzens zulässig.

Als Voraussetzung für die Förderungswürdigkeit von Projekten wird ein N/K-Quotient von min. 1,0 festgelegt. Projekte mit N/K-Quotienten < 1 bzw. negativem Kapitalwert sind dann förderfähig, wenn nachgewiesen wird, dass die Maßnahmen in erheblichem

Ausmaß dem Schutz des Lebens und der Gesundheit von Personen insbesondere in Objekten und Anlagen dienen.

Für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung von Maßnahmen der Instandsetzung und Sanierung bestehender Schutzanlagen hat das BMLFUW eine geeignete Vorgehensweise für die Bewertung der Schutzwirkung zu regeln. Für die Sanierung von Schutzmaßnahmen mit unmittelbarer Wirkung für Objekte (z.B. Ufermauern) wird grundsätzlich eine Wirtschaftlichkeit von $N/K = 1$ angenommen.

Jedem Schutzvorhaben, für das im Sinne der Richtlinien ein Nachweis der Wirtschaftlichkeit zu führen ist, ist eine Übersicht der Schutzgüter

- für Maßnahmen zur Schutz vor Wildbächen und Lawinen gegliedert nach Roter und Gelber Gefahrenzone,
- für Maßnahmen zu Schutz vor Erosion (Felssturz, Steinschlag, Rutschungen, Muren, Runsenbildung und Erosion), gegliedert nach den Intensitätsstufen der Einwirkung zugrunde zu legen.

4.7 HINDERUNGSGRÜNDE

Die Bereitstellung von Förderungsmitteln für Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung (im Sinne des Erlasses des BMLFUW Zl. 52.240/03-VB 7/80 vom 20.2.1980 idF Zl. 52.240/21-VC8a/91 vom

30.7.1991) wird von der Berücksichtigung der Gutachten, Gefahrenzonenpläne und anderer Planungen des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung abhängig gemacht. Werden diese nicht berücksichtigt oder wird auf die Einholung eines Gutachtens verzichtet und ergibt sich daraus eine nachteilige Beeinflussung des Schutzes vor Hochwässern, Muren, Rutschungen, Felssturz, Steinschlag und Lawinen, entsteht im betreffenden Einzugsgebiet ein Hinderungsgrund für den Einsatz von Förderungsmitteln des Bundes für Wildbach- und Lawinenverbauung.

4.8 ÖKOLOGISCHE GRUNDSÄTZE

Bei der Verwirklichung von Schutzvorhaben ist auf deren ökologische Verträglichkeit zu achten. Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer und anderer Naturräume sind - im Einklang mit den im WRG festgelegten Gütezielen - zu ergreifen. Ein Abgehen von den im WRG festgelegten Gütezielen im Rahmen von Schutzvorhaben ist nur unter den Voraussetzungen des § 104a WRG (Abgehen vom Prinzip des Verschlechterungsverbot bei Überwiegen öffentlicher Interessen an Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung) möglich. Weiters ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Planung gemäß § 30e WRG eine zeitliche Verschiebung der Zielerreichung bis längstens 2027 möglich ist. Es ist besonders auf die Erhaltung bzw. die Reaktivierung der Schutzwirkung des Waldes und der Vegetation sowie natürlicher Retentionsräume hinzuwirken. Bei der zeitlichen und räumlichen Umsetzung von Maßnahmen ist darauf zu achten, dass Ökosysteme möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Die zuständigen Fachstellen und Behörden sind rechtzeitig in die Entscheidungsfindung einzubeziehen. Vorhandene Fachplanungen, ausgewiesene Schutzgebiete und sonstige relevante Grundlagen sind zu berücksichtigen.

4.9 BRÜCKENBAUWERKE

Die Errichtung von Brücken im Rahmen von Projekten der Wildbach- und Lawinenverbauung, für die auf der Grundlage des WBF Bundesmittel gewährt werden sollen, ist in folgenden Fällen möglich:

Als gleichwertige Ersatzherstellung, wenn

- im Zuge einer Regulierung das Durchflussprofil einer bestehenden Brücke erweitert oder
- der Verlauf des Gewässers verlegt werden muss.

Als Neuerrichtung, wenn

- das Brückenbauwerk im Interesse des Projektzieles erforderlich ist oder
- im Zuge von Schutzmaßnahmen Liegenschaften durchschnitten werden und ohne eine Brücke unzumutbare Wirtschafterschwernisse eintreten würden, die nicht anders abgegolten oder bereinigt werden können.

Die Verbesserung der Brückenqualität bei Ersatzherstellungen ist im Rahmen von Projekten der Wildbach- und Lawinenverbauung nur im Interesse des Projektzieles zulässig.

Die Kosten der Wiederherstellung oder Instandsetzung von im Zuge von Naturereignissen beschädigten oder zerstörten Brücken sind auf Grundlage dieser Richtlinie nicht zu fördern.

4.10 GRUNDINANSPRUCHNAHME

Die für die Durchführung der Schutzmaßnahmen erforderlichen Liegenschaften sind von den Interessenten kosten- und lastenfrei zur Verfügung zu stellen.

Weiters ist vor Ausführungsbeginn durch geeignete behördliche Verwaltungsakte (Bescheide) und/oder zivilrechtliche Vereinbarungen (Verträge) für die gesamte Lebensdauer der Schutzmaßnahmen der Bestand sowie die Zugänglichkeit für Inspektionen und Grundinanspruchnahme für Wartungs-, Instandsetzungs- und Sanierungsmaßnahmen rechtlich, auch gegenüber Dritten, sicher zu stellen.

4.11 PROJEKTSVERWALTUNGSMODUL; DIGITALER WILDBACH- UND LAWINENKATASTER

Die Verwaltung aller projektsrelevanten Daten (für Schutzvorhaben gemäß Pkt. 2.14 bis 2.21 und Kollaudierungen gemäß Pkt. 2.24 dieser Richtlinie) sowie die Erfassung der Förderungsmittel und Interessentenbeiträge für Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung erfolgt im Projektverwaltungsmodul (PVM) des digitalen Wildbach- und Lawinenkatasters. Die im PVM gespeicherten Daten dienen auch als Grundlage des begleitenden Projektcontrollings (im Sinne der Verwaltungsanweisung zur Technischen Richtlinie für die Wildbach- und Lawinenverbauung, Pkt. 7.3).

Die Genehmigung eines Schutzvorhabens (im Sinne dieser Richtlinie) wird von der Vollständigkeit der Dateneingabe im PVM für das betroffene Einzugsgebiet, einschließlich aller bereits genehmigten und noch nicht abgeschlossenen Vorhaben, abhängig gemacht.

Ebenso wird die Vollständigkeit und Aktualität aller projektsrelevanten Daten für das betroffene Einzugsgebiet im digitalen Wildbach- und Lawinenkataster vorausgesetzt.

4.12 ZUSTANDBEWERTUNG BESTEHENDER SCHUTZMAßNAHMEN

Voraussetzung für die Genehmigung eines neuen Schutzvorhabens ist die vollständige Erfassung und Bewertung des Zustandes bestehender Schutzmaßnahmen im Einzugsgebiet und die Erfassung in der Bauwerksdatenbank des digitalen Wildbach- und Lawinenkatasters (WLK).

Ebenso ist jede fertig gestellte Schutzmaßnahme (Schutzbauwerk) im Zuge der Erstellung des Ausführungsnachweises lagemäßig und bezüglich der Basisdaten zu erfassen. Bei Maßnahmen der Instandhaltung und Instandsetzung bestehender Schutzmaßnahmen (Schutzbauwerke) ist die Datenbank hinsichtlich des Bauwerkszustandes zu aktualisieren.

4.13 ERFASSUNG VON WILDBACH- UND LAWINENEREIGNISSEN

Als Voraussetzung für die Förderung von Sofortmaßnahmen ist die Eingabe der 3W-Information und die Verortung des eingetretenen Wildbach- oder Lawinener eignisses im Ereignisportal des Wildbach- und Lawinenkatasters durchzuführen sowie die entsprechende Ereignis-ID im PVM zu erfassen.

4.14 ÖKOLOGISCH TRAGBARER WILDSTAND UND WALD-WEIDE-TRENNUNG

Für Flächenwirtschaftliche Projekte wird die Bereitstellung von Bundesmitteln von einer ökologisch tragbaren Beeinflussung durch Wild und der Trennung von Wald und Weide abhängig gemacht.

Die ökologisch tragbare Beeinflussung der Schutzwaldflächen durch Wild ist durch Kontrollflächen oder andere anerkannte Kontrollmethoden, Stichproben- oder Monitoringverfahren zu Projektbeginn und während der Projektlaufzeit nachzuweisen. Sofern keine ökologisch tragbare Beeinflussung durch Wild im Projektgebiet gegeben ist, oder während der Projektlaufzeit ein dem Projektziel entgegen stehender Wildeinfluss eintritt, sind angemessene jagdwirtschaftliche Maßnahmen zur Wildstandreduktion zu ergreifen. Deren Erfolg ist durch geeignete Kontrollmethoden nachzuweisen und zu dokumentieren.

Die Trennung von Wald und Weide auf der Projektfläche ist spätestens vor Beginn der Setzung schutzwaldbaulicher Maßnahmen durchzuführen und rechtswirksam zu lösen. Sollte als Kompensation für den Weideverzicht Maßnahmen zur Almverbesserung notwendig sein, können diese Maßnahmen in das Flächenwirtschaftliche Projekt aufgenommen werden.

5. GEMEINSAME BESTIMMUNGEN FÜR DIE AUSSTATTUNG VON PROJEKTEN

5.1 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Hinsichtlich **des Inhaltes, des Umfanges und der Ausstattung** von Projektoperaten sind grundsätzlich die Bestimmungen dieser Richtlinie einzuhalten. Es kann eine begründete Anpassung von Inhalt, Umfang und Ausstattung der Projekte an die Art, den Gegenstand und die Anforderungen der Projektierung erfolgen.

Die Unterlagen jedes Projektes sind zu einem Operat (**physisches Projekt**) zusammenzufassen und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Projekte sind samt allen Beilagen auch in digitaler Form (**digitales Projekt**) zu erstellen und als schreibgeschützte Endversion auf Datenträger zu sichern.

Auf der Umschlagseite des Operates (des Datenträgers) sind folgende Eintragungen anzubringen:

- Name des Vorhabens (z.B. des Einzugsgebietes)
- Ordnungsdaten laut Wildbach- und Lawinenkataster
- Gemeinde(n) und Bezirk(e)
- Bezeichnung nach Art des Vorhabens und Jahr der Ausarbeitung
- Name und Anschrift der zuständigen Gebietsbauleitung/der die Planung und Umsetzung koordinierende und durchführende Stelle
- Name und Anschrift der planenden Dienststelle/des planenden Büros mit Unterschriften der verantwortlichen Personen
- Einsichts- und Kontrollvermerke

Die Schriftsätze und Pläne eines Operates sind auf DIN A4 zu formatieren und firmenmäßig zu fertigen.

Vorhaben für schutzwasserbauliche Maßnahmen bzw. solche, die nach dem WRG zu bewilligen sind, haben über die Bestimmungen dieser Richtlinie hinaus den Anforderungen des § 103 WRG zu entsprechen. Inhaltlich müssen die einzelnen Beilagen so ausgestattet sein, dass eine einwandfreie Beurteilung erfolgen kann.

Für die Speicherung des digitalen Projektes sind Datenformate zu verwenden, die mit den gängigen (handelsüblichen) EDV-Systemen (Betriebssystemen) gelesen werden können. Für die Archivierung sind Datenserver einzusetzen, die eine ausreichende Sicherheit gegen Veränderung oder Verlust der Datensätze bieten. Die Beilagen zum digitalen Projekt sind – analog zum Inhaltsverzeichnis des physischen Projektes – in einem Verzeichnis zusammenzufassen. Dieses Verzeichnis ist mit Hyperlinks zu den einzelnen Dateien zu verknüpfen.

5.2 BESONDERE BESTIMMUNGEN

Für die Gestaltung von Planbeilagen sind die einschlägigen technischen Normen anzuwenden. Weiters können vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft nähere Bestimmungen für die formale Ausstattung von Planungen und Projektierungen der Wildbach- und Lawinenverbauung erlassen werden, wobei auch auf die Anforderungen des CAD und GIS sowie anderer EDV-Anwendungen, insbesondere des „Elektronischen Aktes“ (ELAK) und des digitalen Wildbach- und Lawinenkatasters einzugehen ist.

Planbeilagen sind generell mit Lage- und Höhenangaben sowie Bezugshöhen zu versehen, welche sich nach Möglichkeit auf das Landeskoordinatensystem beziehen.

Lagepläne sind grundsätzlich mit der Nordrichtung, einem Maßstab und erforderlichenfalls mit einer Legende zu versehen. Geplante Maßnahmen sind hervorzuheben und unter Angabe der Lage und Ausdehnung (Hektometrierung) zu bezeichnen. Die Hektometrierung von Bachläufen erfolgt von der Mündung oder der Tätigkeitsgrenze entgegen der Fließrichtung. Die Lage von Querprofilen ist einzutragen.

Längsprofile können bei Wildbächen bis zum 5fachen (in Flachstrecken bis zum 10fachen) überhöht werden, bei Lawinen ist eine Überhöhung zu vermeiden. Als Längenmaßstab ist nach Möglichkeit jener des Lageplanes zu wählen. Vergleichsebenen, Neigungsverhältnisse und Stationierungen sind einzutragen. Alle für die Projektierung notwendigen Gegebenheiten und Einbauten sind ersichtlich zu machen. Die Stationierung von Querprofilen ist einzutragen.

Querprofile sind unter Angabe der Örtlichkeit (Hektometer) mit Blick gegen die Fließrichtung darzustellen.

6. GENERELLE PLANUNGEN

6.1 REGIONALSTUDIE

Die Regionalstudie ist ein Instrument des Naturgefahrenmanagements und stellt das Ergebnis von Untersuchungen über Art, Grad und Umfang der Gefährdung für eine Region, Talschaft oder sonstige größere räumliche Einheit dar. Sie dient dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, den Dienststellen des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung (gemäß DienststellenV), den Behörden, Gebietskörperschaften und den Interessenten als eine Grundlage für die Initiierung der Schutzmaßnahmen und zur Beurteilung und Steuerung des effizienten Einsatzes von Förderungsmitteln. Weiters ist die Abstimmung mit der Planung von Schutzmaßnahmen anderer Planungsträger Gegenstand der Regionalstudie.

Bei der Erstellung der Regionalstudie werden alle relevanten Inhalte der Gefahrenzonenplanung, anderer Fachpläne (Waldentwicklungsplan, Schutzwaldkonzept etc.) und sonstiger, berührter Planungen (Raumplanung, wasserwirtschaftliche Planung, Land- und Forstwirtschaft, Verkehrswege, Infrastrukturprojekte, touristische Erschließung, Natur- und Landschaftsschutz, Bergbau, Landesverteidigung etc.) berücksichtigt.

Aufgrund der in der Regionalstudie festgestellten Schutzdefizite werden die erforderlichen Schutzmaßnahmen grob festgelegt und räumlich gegliedert, die regionalen Auswirkungen und Zusammenhänge der beabsichtigten Maßnahmen dargestellt und eine Dringlichkeitsreihung erstellt. Es sind sämtliche für die Region relevanten, anerkannten aktiven und passiven Schutzmaßnahmen in die Studie und das zu erstellende Schutzkonzept einzubeziehen. Regionalstudien müssen in eindeutige Zielsetzungen für die Planung von Schutzmaßnahmen (Schutzzielen) und in klare Aussagen hinsichtlich deren Notwendigkeit, Dringlichkeit und des generellen Umfangs (Art, Bereich) der Maßnahmen münden.

Die Voraussetzung für die Planungsrelevanz einer Regionalstudie ist deren Anerkennung durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft als Grundlage von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung. Auf Anfrage sind vom Bundesminister jene Regionalstudien bekannt zu geben, die der Beurteilung von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung zugrunde gelegt werden. Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft hat ein Verzeichnis und eine kartographische Übersicht aller anerkannten Regionalstudien in Österreich zu führen.

Regionalstudien werden erstellt

- für Regionen, in denen der überdurchschnittlich hohe Schutzbedarf nicht ohne umfassende Grundlagenerhebung dargestellt werden kann
- in Regionen mit überdurchschnittlich hohem Risikopotenzial durch Naturgefahren
- in Regionen mit besonders labilem Zustand der Objektschutzwälder
- zur zielgerichteten Steuerung der für die Planung und Durchführung von Schutzmaßnahmen erforderlichen Untersuchungsprogramme in einer Region.

Inhalt und Ausstattung von Regionalstudien:

Textteil:

- Beschreibung der naturräumlichen Verhältnisse und der Raumnutzung in der Region
- Einzugsgebiete und Gebiete mit sonstigen Gefahren
- Zusammenfassung und Analyse der Grundlagenerhebungen, Darstellung des regionalen Risikopotenzials
- Bereits realisierte Schutzmaßnahmen

- Beschreibung des übergeordneten Schutzzieles und der Beziehung zu den Zielen anderer Planungen
- Festlegung eines regionalen Schutzkonzeptes
- Darstellung der Art und des Umfanges der erforderlichen fachlichen Untersuchungen, Gutachten oder Studien als Grundlage der Planung und Durchführung von Schutzmaßnahmen
- Beschreibung und Begründung der ausgewiesenen Maßnahmengebiete
- Generelle Schutzwirkung und Wirtschaftlichkeitsüberlegungen
- Dringlichkeitsreihung der Maßnahmen und Ablaufplan
- Allgemeine Darstellung der Förderungswürdigkeit von Maßnahmen, des öffentlichen Interesses und der Interessenten

Kartenteil:

- Übersichtskarte
- Darstellung der Gefahrenursache
- Weitere Planungsgrundlagen: Gefahrenzonenplan, Waldentwicklungsplan, Landesschutzwaldkonzepte, andere Fachpläne etc.
- Planliche Darstellung der Raumnutzung: Flächenwidmungspläne, Verkehrspläne, Erschließungskonzepte etc.
- Generelle Darstellung bestehender Schutzmaßnahmen
- Gefährdete Bereiche (lt. Gefahrenzonenplan, auch außerhalb des raumrelevanten Bereichs)
- Darstellung der Maßnahmengebiete

Inhalt und Ausstattung von Regionalstudien können dem jeweiligen Planungsziel und Planungsumfang angepasst werden.

6.2 VORSTUDIE

Die **Vorstudie** ist die Grundlage und die Voraussetzung für die Erstellung von „Generellen Projekten“ und „Projekten“.

Die Vorstudie dient der kurzen Darstellung des Gefährdungspotenzials, des Schutzzieles, des generellen Maßnahmenumfanges, des Kostenrahmens und der erwarteten Schutzwirkung. Darüber hinaus sind Umfang und Wirkung bereits bestehender Schutzmaßnahmen, räumlich im Zusammenhang stehende Vorhaben, Synergien und Zielkonflikte mit anderen Planungen und ein grober Maßnahmenplan darzulegen.

Aus der Vorstudie sind die Förderungswürdigkeit, die Dringlichkeit der Maßnahmen und die Interessentenschaft an den beantragten Maßnahmen abzuleiten.

Inhalt und Ausstattung:

Übersichtskarte

Textteil:

- Anlass des Schutzvorhabens
- Art des Projektes, das ausgearbeitet werden soll
- Naturräumliche Verhältnisse im Einzugsgebieten oder Gebieten mit sonstigen Gefahren
- Kurze Darstellung des Risikopotenzials und Ausmaßes der Gefährdung
- Schutzziel, Schutzkonzept
- Genereller Maßnahmenumfang, Kostenrahmen
- Hinweise für die Förderungswürdigkeit: Dringlichkeit der Maßnahmen, öffentliches Interesse, Interessenten und deren Bereitschaft zur Leistung des Interessentenbeitrages, Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen

- Gefahrenzonenplanung, Hinderungsgründe
- Abgrenzung der Zuständigkeit (Tätigkeitsbereich)
- Hinweis auf die Prioritätenreihung
- Zeitrahmen der Planung und Umsetzung

6.3 GENERELLES PROJEKT

Ein **Generelles Projekt** ist für ein oder mehrere Einzugsgebiete von Wildbächen und Lawinen sowie für Gebiete mit sonstigen Gefahren auszuarbeiten, wenn unterschiedliche Bedrohungen durch Naturgefahren umfangreiche, wirtschaftlich bedeutsame Schutzmaßnahmen bedingen oder wenn aufgrund des Maßnahmenumfangs eine Ausführung über einen längeren Zeitraum erforderlich ist und ein komplexes Planungsvorhaben eine generelle Projektierung als Entscheidungsgrundlage erforderlich erscheinen lässt.

Bei wirkungsmäßiger Überlagerung von Gefahren durch Wildbäche, Lawinen und Erosion sind diese gemeinsam in einem Generellen Projekt zu behandeln.

Im Generellen Projekt werden die geplanten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Konzeption, Wirkung und der Kosten in den Grundzügen dargestellt. In einem auf die allgemeinen Planungs- und Projektierungsgrundsätze bezogenen Variantenstudium sind Überlegungen hinsichtlich der schutzfunktionalen Wirkung und der ökologischen Verträglichkeit anzustellen. Darüber hinaus umfasst das Generelle Projekt die zeitliche Reihenfolge der auszuführenden Maßnahmen und ein Konzept der Projektumsetzung. Gegenstand ist auch der Nachweis der Förderungswürdigkeit, der Wirtschaftlichkeit (Kostenwirksamkeit), des öffentlichen Interesses und der Dringlichkeitsreihung der beantragten Maßnahmen. Das Generelle Projekt dient als Grundlage für die Festlegung des Förderungsrahmens.

Bei der Erstellung von Generellen Projekten ist auf die Erfordernisse der Raumplanung, der Flächenwidmung, des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes, der Gewässerökologie und -morphologie, der Gesellschaft und der Volkswirtschaft Bedacht zu nehmen. Die betroffene Bevölkerung sowie die berührten Fachstellen und Behörden sind in die Planungen einzubinden.

Generelle Projekte im Sinne dieser Richtlinie sind durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zu prüfen. Die erfolgte Prüfung und die einvernehmliche Planung sind zu bestätigen.

Bei Vorliegen einer Regionalstudie ist diese der Erstellung des Generellen Projektes zugrunde zu legen. Die Voraussetzungen für die Ausarbeitung eines Generellen Projektes sind das Vorliegen einer Vorstudie oder einer Regionalstudie und der Nachweis der Dringlichkeit.

Inhalt und Ausstattung:

Inhalt und Ausstattung Genereller Projekte haben sich an der generellen Art der Planung, dem Maßnahmenumfang und den Rahmenbedingungen für die Projektumsetzung zu orientieren.

- Technischer Bericht:
 - Art und Bezeichnung des Vorhabens
 - Projektübersicht/Kurzfassung („Steckbrief“)
 - Anlass der Projekterstellung (Ursachen, Interessenten und ihre grundsätzliche Bereitschaft zur Leistung des Interessentenbeitrages, Hinweis auf Regionalstudie, Vorstudie, Prioritätenreihung und die Landesschutz-waldkonzepte)
 - Generelles Planungsziel
 - Darstellung der relevanten Projektierungsgrundlagen: Beschreibung der Einzugsgebiete und Gebiete

mit sonstigen Gefahren, morphologische, geologische, klimatische, hydrologische, ökologische, forst- und landwirtschaftliche Verhältnisse; Raumnutzung im Gefährdungsbereich: Besiedlung, Wirtschaft, Verkehr, sonstige Infrastruktur, Eigentumsverhältnisse, Erschließungsverhältnisse, Wild- und Weidesituation, Hinweise auf andere Planungsinteressen sowie Übereinstimmung mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie

- Ereignischronik, Ereignisdokumentation
- Zusammenfassende Auswertung maßgeblicher Erhebungsergebnisse wie z. B. hydrologischer Untersuchungen, Geschiebebilanzen, Schneepegelmessungen, Schutzwaldinventuren, Analyse geogener Prozesse
- Darstellung der bisherigen Schutzmaßnahmen: Beschreibung, Jahr der Durchführung, Kosten, Zustand und Wirkung
- Ausmaß der Gefährdung durch das Bemessungsereignis (Gefährdungspotenzial), Schadensszenario
- Genereller Planungsgrundgedanke
- Angemessenes Variantenstudium
- Generelle Beschreibung der Maßnahmen: Art und Umfang, Lage, Einteilung nach Einzugsgebieten und Bauabschnitten bzw. Behandlungseinheiten, Funktion und Wirkung inklusive der Auswirkung auf Ökologie und Landschaft
- Aufgliederung der beantragten Maßnahmen und ihrer Kosten, Zuschlag für Regie und Unvorhergesehenes, Gesamtkosten getrennt für technische und flächenwirtschaftliche Maßnahmenteile
- Kostenschätzung zurückgestellter Alternativvarianten
- Förderungswürdigkeit:
- Öffentliches Interesse
- Wirtschaftlichkeit: Aufzählung der geschützten Werte, Ergebnis der Kosten-Nutzen-Untersuchung (Nutzen-Kosten-Faktor, Kapitalwert), der standardisierten oder verbalen Nutzenuntersuchung
- Hinweis auf die Gefahrenzonenplanung und Hinderungsgründe
- Projektzeitraum, Projektabwicklung
- Hinweise auf die Abstimmungen mit anderen Fachstellen, Bürgerinformation etc.
- Voraussetzungen für den Bestand und den Betrieb der Maßnahmen
- Hinweise für mögliche Folgemaßnahmen
- Erforderliche behördliche Bewilligungsverfahren und privatrechtliche Voraussetzungen

- Übersichtskarte, M 1:25.000 oder 1:50.000:

Diese hat das Projektgebiet und dessen Umgebung zu enthalten. Die Einzugsgebiete bzw. das Projektgebiet sind auf der Karte zu kennzeichnen.

- Lageplan/Orthofotokarte, min. M 1 : 10.000:

Der Lageplan dient der Darstellung der Einzugsgebiete und Gebiete mit sonstigen Gefahren, der Lage und Bezeichnung bestehender und geplanter Schutzmaßnahmen bzw. Behandlungsflächen.

- Gefahrenzonenkarte:

Es handelt sich dabei um eine Gefahrenzonenkarte im Sinne des §§ 5 und 6 GefahrenzonenplanVO, in der auch der erwartete Erfolg der Schutzmaßnahmen einzutragen ist. In begründeten Einzelfällen, insbesondere außerhalb des raumrelevanten Bereiches, sind den Anforderungen entsprechend angepasste, gutachtliche Gefahrenzonenkarten zulässig. Für sonstige Gefahren ist eine Gefahrenkarte gemäß 4.3, 2. Abs. beizulegen, für Sturzprozesse eine parzellenscharfe Gefahrenkarte mit einer nach Intensität abgestuften Gefahrendarstellung (Braun/Braun intensiv).

- Bautypen, min. M 1 : 200:

Diese sind dem generellen Planungsumfang entsprechend anzufertigen. Es sind alle relevanten Ansichten und Schnitte darzustellen und es ist eine generelle Bemaßung und Beschriftung vorzunehmen.

- Weitere planliche Darstellungen:

Erforderlichenfalls sind Längsprofile, Querprofile etc. in sinngemäßer Anwendung der Bestimmungen über die Ausstattung der Projekte anzufertigen.

- Sonstige Planbeilagen:

Erforderlichenfalls sind sonstige relevante Planbeilagen (z. B. Karte der geogenen Risiken, Kartierung von Schutzgebieten etc.) dem Operat beizufügen.

- Kostenvoranschlag:

Der Kostenvoranschlag ist in genereller Form entsprechend der Aufgliederung der Maßnahmen im Technischen Bericht zu verfassen. Beträge für Ablösen, Wirtschaftsumwandlungen, Entschädigungen, Wirtschafterschwernisse, Wiederherstellung der Grundbuchordnung, Controlling, Regie, Preisgleitung u.ä. sind getrennt anzuführen und nach der Art der Maßnahmen und Finanzierung aufzugliedern.

Für Unvorhersehbares ist ein auf die Gegebenheiten abgestimmter Zuschlag zu den veranschlagten Kosten, der 15 % nicht übersteigen darf, vorzusehen.

Der Kostenvoranschlag ist nach den jeweils geltenden Erlässen des BMLFUW zu erstellen. Die Lohn- und Preisbasis (Jahr) ist anzugeben.

- Fotodokumentation:

Bereits im Stadium einer generellen Planung für Schutzmaßnahmen ist eine Fotodokumentation anzulegen. Diese kann durch andere Bilddaten ergänzt werden.

- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung:

Für technische Maßnahmen ist eine Kosten-Nutzen-Untersuchung, für flächenwirtschaftliche Maßnahmen eine verbale Nutzenuntersuchung nach den geltenden Richtlinien des BMLFUW für die Wildbach- und Lawinenverbauung durchzuführen.

- Berechnungen, Gutachten, Untersuchungen:

Diese Beilage enthält alle erforderlichen Berechnungen, Gutachten, relevanten Bescheide, Stellungnahmen und fachlichen Untersuchungen, welche für die generelle Festlegung der Maßnahmen erforderlich sind.

- Niederschrift und Genehmigung:

Die Niederschrift ist mit einem Titelblatt zu versehen und enthält eine Sachverhaltsdarstellung und in späterer Folge den Befund. Eine Kopie des Genehmigungserlasses ist beizufügen.

7. DETAILPLANUNG

Als **Detailplanungen** gelten die der Ausführung eines Schutzvorhabens vorausgehenden Planungen, welche die geplanten Maßnahmen in ihren Einzelheiten durch Beschreibungen, Pläne, Berechnungen und sonstige Unterlagen ausführungsfähig darstellen. Detailplanungen sind von hierzu befugten und befähigten Fachleuten nach dem anerkannten Stand des Wissens der Wildbach- und Lawinenverbauung, dem Stand der Technik und nach den Bestimmungen dieser Technischen Richtlinie zu erstellen.

Bei der Erstellung von Detailplanungen ist auf die Erfordernisse der Raumplanung, der Flächenwidmung, des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes, der Gewässerökologie und -morphologie, der Gesellschaft und der Volkswirtschaft Bedacht zu nehmen.

Folgende Arten von Detailplanungen sind vorgesehen:

- **Vorprojekte**
- **Projekte**
- **Flächenwirtschaftliche Projekte**
- **Sofortmaßnahmen**
- **Betreuungsdienst**

Der Ausführungszeitraum für Projekte beträgt maximal 15 Jahre, für flächenwirtschaftliche Teile daraus maximal 30 Jahre. Für flächenwirtschaftliche Projekte ist ein Zeitraum von maximal 30 Jahren möglich. In begründeten Ausnahmefällen kann ein anderer Ausführungszeitraum genehmigt werden. Sofortmaßnahmen sind innerhalb von 2 Jahren ab Genehmigung abzuschließen.

Die Förderzusage des Bundes erlischt mit Ablauf der angeführten Zeiträume. Nach Ablauf dieser Zeiträume ist – abgesehen von den unter 9.2 angeführten Ausnahmen – der Kreditrest verfallen.

Detailplanungen im Sinne dieser Richtlinie sind durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zu prüfen. Die erfolgte Prüfung und die einvernehmliche Planung sind zu bestätigen.

Sofern Regionalstudien oder Generelle Projekte vorhanden sind, sind diese der Detailplanung zugrunde zu legen. Die Voraussetzungen für die Durchführung einer Detailplanung sind das Vorliegen einer Vorstudie und der Nachweis der Dringlichkeit.

7.1 VORPROJEKT

Für Schutzvorhaben, deren Detailplanung

- besonders umfangreiche Grundlagenuntersuchungen oder Studien erfordert,
- entsprechend den funktionalen Anforderungen, den geltenden Normen oder anzuwendenden Sicherheitsstandards detaillierte Variantenuntersuchungen erfordert,
- ohne entsprechende Vorerhebung mit großen Unsicherheiten und Risiken hinsichtlich der Funktionalität, der Kosten oder der Betriebssicherheit der Anlagen behaftet ist oder
- eine außergewöhnlich umfangreiche Aufnahme und Analyse von Naturraumdaten erfordert kann ein Vorprojekt ausgearbeitet und genehmigt werden, welches in der Folge als Grundlage eines Projektes dient.

Das Vorprojekt enthält alle Grundlagenerhebungen, Dokumentationen, Analysen, Studien, Modellrechnungen, Versuchsanlagen, Prospektionen, Probenahmen, Gutachten, Kartierungen, Planungen und Maßnahmen, die für die ausführungsfähige Detailplanung der eigentlichen Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

Vorprojekte sind jedenfalls zu erstellen für:

- Wasserrückhalteanlagen mit hohem Standsicherheits- und Betriebsrisiko
- Dammbauwerke in geologisch oder geotechnisch problematischen Gebieten
- Talsperren und Stauanlagen, deren Höhe über Gründungssohle 15 m übersteigt oder durch die eine zusätzliche Wassermenge von mehr als 500.000 m³ zurückgehalten wird und daher ein Gutachten der Staubeckenkommission einzuholen ist (§ 104 Z 3 WRG)
- Schutzmaßnahmen, deren Wirkung in Kombination mit Mess- und Warnsystemen steht
- Vorhaben mit unsicherer Kalkulationsgrundlage für die Baukosten

Vorprojekte sind – abgesehen von den unter 5.1 und 5.2 genannten Bestimmungen – an keine besonderen Formvorschriften gebunden und so zu verfassen, dass eine umfassende und detaillierte Beurteilung des Planungsinhaltes möglich ist bzw. alle für die Ausarbeitung des Projektes erforderlichen Informationen, Daten und Ergebnisse enthalten sind.

7.2 PROJEKT

Projekte stellen die geplante Maßnahme in ihren Einzelheiten durch Beschreibung, Pläne, Berechnungen und sonstige Unterlagen ausführungsfähig dar. Ein Projekt kann bei großen, langfristigen und komplexen Vorhaben auch Teile des Planungsgebietes eines Generellen Projektes umfassen. In diesem Fall werden auf Basis des Generellen Projektes mehrere Projekte ausgearbeitet und kann in der Detailplanung auf die bereits in der generellen Planung erstellten Teile verzichtet werden, sofern diese noch vollinhaltlich Gültigkeit haben.

Inhalt und Ausstattung:

- Technischer Bericht:
 - Art und Bezeichnung des Vorhabens
 - Projektsübersicht/Kurzfassung („Steckbrief“)
 - Anlass der Projekterstellung (Ursachen, Interessenten, Hinweis auf Regionalstudie, Generelles Projekt, Vorstudie, Prioritätenreihung und Landesschutzwaldkonzepte)
 - Planungsziel
 - Darstellung der für die Detailplanung relevanten Projektierungsgrundlagen: Beschreibung der Einzugsgebiete und Gebiete mit sonstigen Gefahren, morphologische, geologische, klimatische, hydrologische, ökologische, forst- und landwirtschaftliche Verhältnisse; Raumnutzung im Gefährdungsbereich: Besiedlung, Wirtschaft, Verkehr, sonstige Infrastruktur; Eigentumsverhältnisse; Erschließungsverhältnisse, Wild- und Weidesituation, Hinweise auf andere Planungsinteressen sowie Übereinstimmung mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie
 - Ereignischronik, Ereignisdokumentation
 - Zusammenfassende Auswertung maßgeblicher Erhebungsergebnisse wie z.B. hydrologische Untersuchungen, Geschiebebilanzen, Schneepegelmessungen, Schutzwaldinventuren, Analyse geogener Prozesse
 - Darstellung der bisherigen Schutzmaßnahmen: Beschreibung, Jahr der Durchführung, Kosten, Zustand und Wirkung
 - Ausmaß der Gefährdung durch das Bemessungsereignis (Gefährdungspotenzial), Schadenszenario
 - Planungsgrundgedanken
 - Darstellung allfälliger Planungsvarianten und notwendiger Vorleistungen
 - Beschreibung der Maßnahmen: Art und Umfang, Lage, Einteilung nach Einzugsgebieten und Gebieten mit sonstigen Gefahren sowie Bauabschnitten bzw. Behandlungseinheiten, Funktion und Wirkung inklusive der Auswirkung auf Ökologie und Landschaft, technisches Variantenstudium

- Aufgliederung der beantragten Maßnahmen und ihrer Kosten, Zuschlag für Regie und Unvorhergesehenes, Gesamtkosten, getrennt für technische und flächenwirtschaftliche Maßnahmenteile
- Kostenschätzung zurückgestellter Alternativvarianten
- Förderungswürdigkeit:
 - Öffentliches Interesse
 - Interessenten und ihre grundsätzliche Bereitschaft zur Leistung des Interessentenbeitrages
 - Wirtschaftlichkeit: Aufzählung der geschützten Werte, Ergebnis der Kosten-Nutzen-Untersuchung (Nutzen-Kosten-Faktor, Kapitalwert), der standardisierten oder verbalen Nutzenuntersuchung
- Hinweis auf die Gefahrenzonenplanung und Hinderungsgründe
- Projektzeitraum, Arbeitsplan nach Dringlichkeit und Zweckmäßigkeit, Finanzierungsplan
- Hinweise auf die Abstimmungen mit anderen Fachstellen, Bürgerinformation etc.
- Voraussetzungen für den Bestand und den Betrieb der Maßnahmen
- Hinweise für mögliche Folgemaßnahmen
- Erforderliche behördliche Bewilligungsverfahren und privatrechtliche Voraussetzungen

Für Projekte auf Basis eines Generellen Projektes kann der Technische Bericht auf die Detailausführungen bezüglich der Maßnahmen beschränkt bleiben.

- Übersichtskarte, M 1 : 25.000 oder 1 : 50.000:

Diese hat das Projektgebiet und dessen Umgebung zu enthalten. Das Einzugsgebiete oder Gebiete mit sonstigen Gefahren bzw. Projektgebiet ist auf der Karte zu kennzeichnen.

- Orthofotokarte, min. M 1 : 10.000:

Es soll ein Überblick über das Projektgebiet gegeben werden. Dieses ist zu kennzeichnen, die Örtlichkeit der geplanten Maßnahmen bzw. die räumliche Gliederung in Einzelflächen ist nach Möglichkeit schematisch darauf ersichtlich zu machen. In begründeten Fällen kann auf diese Beilage verzichtet werden.

- Katasterlageplan, min. M 1 : 5.000:

Er dient der Darstellung der Besitzverhältnisse im Arbeitsfeld. Der Katasterlageplan kann mit der Orthofotokarte bzw. dem Lageplan kombiniert werden.

- Gefahrenzonenkarte:

Es handelt sich dabei um eine Gefahrenzonenkarte im Sinne des § 5 und § 6 GefahrenzonenplanVO, in der auch der erwartete Erfolg der Schutzmaßnahmen einzutragen ist. In begründeten Einzelfällen, insbesondere außerhalb des raumrelevanten Bereiches, sind den Anforderungen entsprechend angepasste, gutachtliche Gefahrenzonenkarten zulässig. Für sonstige Gefahren ist eine Gefahrenkarte gemäß 4.3, 2. Abs. beizulegen, für Sturzprozesse eine parzellenscharfe Gefahrenkarte mit einer nach Intensität abgestuften Gefahrendarstellung (Braun/Braun intensiv).

- Lageplan:

Der Lageplan ist im Maßstab und Ausführung seinem Zweck entsprechend auszufertigen. In ihm sind alle Gegebenheiten einzutragen, die für die Ausführung der geplanten Schutzmaßnahmen von Bedeutung sind. Die geplanten Maßnahmen sind in geeigneter Weise hervorzuheben und durch Angabe der Postnummern und Beschreibung lt. Technischem Bericht zu beschriften.

- Längsprofil:

Dieses ist in Maßstab und Ausführung seinem Zweck entsprechend auszufertigen. Die geplanten Bauten sind einzuzeichnen, entsprechend hervorzuheben und durch Angabe der Postnummer des Technischen Berichtes zu beschriften und zu benennen.

Bautypen, Querprofile und Detailpläne sind in einem den geplanten Maßnahmen angemessenen Umfang zu erstellen und können miteinander kombiniert werden.

- Bautypen, min. M 1 : 100:

Die geplanten Maßnahmen und Bauwerke sind in Ansichten und Schnitten darzustellen. Mehrere gleichartige Bauwerke können zu einer Bautype zusammengefasst werden. Es ist eine Bemaßung und Beschriftung vorzunehmen, weiters sind maßgebliche Bauwerksteile hinsichtlich Dimension und Baustoffen zu bezeichnen.

- Querprofile, min. M 1 : 200:

Diese sind von maßgeblichen Örtlichkeiten anzufertigen und haben auch das angrenzende Gelände darzustellen. In die Querprofile werden alle geplanten Maßnahmen und Bauten unter Beifügung einer Kotierung eingetragen. Die geplanten Bauten sind entsprechend hervorzuheben und gemäß der Beschreibung im Technischen Bericht zu benennen.

- Detailpläne:

Diese sind für konstruktive und die Baudurchführung erforderliche Details in geeignetem Maßstab und unter sinngemäßer Beachtung der Bestimmungen für Bautypen und Querprofile anzufertigen.

- Sonstige Planbeilagen:

Erforderlichenfalls sind sonstige relevante Planbeilagen (z. B. Karte der geogenen Risiken, Kartierung von Schutzgebieten etc.) dem Operat beizufügen.

- Leistungsverzeichnis:

Die Zusammenstellung der Leistungspositionen mit den zugehörigen Massen ist in der Reihenfolge des Leistungsschlüssels anzugeben.

Die geplanten Maßnahmen sind getrennt nach Bauabschnitten, bei Wildbächen nach steigendem Hektometer, anzuführen. Das Leistungsverzeichnis ist nach den jeweils geltenden Erlässen des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft zu erstellen.

- Kostenvoranschlag:

Der Kostenvoranschlag ist entsprechend der Aufgliederung der Maßnahmen im Technischen Bericht auf Basis kalkulierter Preise zu verfassen. Beträge für Ablösen, Wirtschaftsumwandlungen, Enteignungen, Entschädigungen, Wirtschafterschwernisse, Wiederherstellung der Grundbuchordnung, Regie, Preisgleitung u.ä. sind getrennt anzuführen und nach der Art der Maßnahmen und Finanzierungen aufzugliedern.

Für Unvorhersehbares ist ein auf die Gegebenheiten abgestimmter Zuschlag zu den veranschlagten Kosten, der 15 % nicht übersteigen darf, vorzusehen.

Der Kostenvoranschlag ist nach den jeweils geltenden Erlässen des BMLFUW zu erstellen. Die Lohn- und Preisbasis (Jahr) ist anzugeben, sowie die Einheitspreisermittlung nachweislich zu dokumentieren.

- Fotodokumentation:

Bereits im Stadium der Planung für Schutzmaßnahmen ist eine Fotodokumentation anzulegen. Diese kann durch andere Bilddaten ergänzt werden.

- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung:

Für technische Maßnahmen ist eine Kosten-Nutzen-Untersuchung, für flächen-wirtschaftliche Maßnahmen eine verbale Nutzenuntersuchung nach den geltenden Richtlinien des BMLFUW für die Wildbach- und Lawinenverbauung durchzuführen.

- Berechnungen, Gutachten, Untersuchungen:

Diese Beilage enthält alle erforderlichen Berechnungen, Gutachten, relevanten Bescheide, Stellungnahmen und fachlichen Untersuchungen, welche für die Durchführung der Maßnahmen nach dem Stand der Technik erforderlich sind.

- Niederschrift und Genehmigung:

Die Niederschrift ist mit einem Titelblatt zu versehen und enthält eine Sachverhaltsdarstellung und in späterer Folge den Befund. Der Technische Bericht kann als Sachverhalt für die Verhandlungsniederschrift verwendet werden. Eine Kopie des Genehmigungserlasses ist beizufügen.

- Bestandeschronik:

Nach Genehmigung eines Projektes ist für flächenwirtschaftliche Teile eine Bestandeschronik anzulegen. Sie ist für jede Einzelfläche jährlich getrennt zu führen. Sie hat auch über größere Zeiträume hinweg einen Überblick über die Waldentwicklung und die durchgeführten Maßnahmen und deren Auswirkungen zu geben.

Für Projekte auf Grundlage eines Generellen Projektes können alle Beilagen oder Teile davon entfallen, sofern deren Inhalt bereits ausreichend im Generellen Projekt behandelt worden ist und noch vollinhaltlich Gültigkeit hat.

7.3 FLÄCHENWIRTSCHAFTLICHES PROJEKT

Das Flächenwirtschaftliche Projekt hat integralen Charakter und umfasst in der Regel Waldbegründungs-, Waldpflege- und Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sowie die Errichtung dazu notwendiger Erschließungen und unterstützender technischer Maßnahmen. Es kann sich bei Bedarf auch auf andere Interessensbereiche wie Land- und Almwirtschaft, Tourismus, der Ökologie oder Raumordnung beziehen, insoweit diese Bereiche der Verbesserung der Schutzwirkung im Projektsgebiet dienen und diese nicht durch andere gesetzliche Bestimmungen geregelt sind.

Ein Flächenwirtschaftliches Projekt kann bei großen, langfristigen und komplexen Vorhaben auch Teile des Planungsgebietes eines Generellen Projektes umfassen. In diesem Fall werden auf Basis des Generellen Projektes mehrere Flächenwirtschaftliche Detailprojekte ausgearbeitet und kann in der Detailplanung auf die bereits in der generellen Planung erstellten Teile verzichtet werden, sofern diese noch vollinhaltlich Gültigkeit haben.

Grundlage für die Ausarbeitung Flächenwirtschaftlicher Projekte ist insbesondere das Landeskonzept zur Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes. Die darin festgelegten Dringlichkeiten sind in der Form zu beachten, dass bundesweit die vordringlichsten Flächen (Dringlichkeitsstufe 3) Priorität genießen.

Eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung, den Landesforstdiensten und den Forstabteilungen bzw. -referaten, sowie den Interessenten, unter Einbindung anderer RaumnutzerInnen, der betroffenen BürgerInnen und GrundeigentümerInnen ist dabei erforderlich.

Inhalt und Ausstattung:

- Technischer Bericht:
 - Anlass, Begründung und Umfang des Projektes
 - Hinweis auf das Landeskonzept zur Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes, Hinweise auf Natur- und Landschaftsschutz, Natura 2000, die Europäische Wasserrahmenrichtlinie und

Hochwasserrichtlinie sowie sonstige raumrelevante Planungen; Beschreibung der Schutzwaldeigenschaft (Objektschutzwald)

- Generelle Beschreibung des Projektgebietes
- Betroffene Wildbach- und Lawineneinzugsgebiete sowie Gebiete mit sonstigen Gefahren
- Geographischer Überblick
- Standörtlicher Überblick
- Eigentumsverhältnisse (Holznutzungs-, Weiderechte etc.)
- Bericht über die Wild- und Weidesituation
- Zustand des Waldes bzw. der landwirtschaftlich genutzten Flächen und ihre bisherige Bewirtschaftung
- Erschließungsverhältnisse
- Räumliche Einteilung und Begründung derselben
- Auflistung der Abteilungen
- Projektziel und Projektzeitraum
- Allgemeine Beschreibung und Begründung der geplanten Maßnahmen
- Geplante Maßnahmen
- Forstliche Maßnahmen (abteilungsweise)
- Aufschließungsmaßnahmen
- Sonstige Maßnahmen
- Erforderliche rechtliche Maßnahmen und Verfahren
- Gesamtkosten und Aufgliederung nach Maßnahmengruppen
- Interessenten
- Nutzwertanalyse
- Arbeitsplan und Dringlichkeitsreihung

- Übersichtskarte, M 1 : 25.000 oder 1 : 50.000:

Sie hat das Projektgebiet und dessen nächste Umgebung zu enthalten. Die Wahl eines größeren Maßstabes ist zulässig, wenn es zweckmäßig erscheint. Das Projektgebiet ist auf der Karte deutlich zu kennzeichnen.

- Lageplan, $M \geq 1 : 5.000$:

Der Lageplan soll einen Überblick über das gesamte oder zumindest über den maßgeblichen Teil des Projektgebietes geben. Dieses und die räumliche Gliederung in Einzelflächen sind zu kennzeichnen, die Örtlichkeit der geplanten Maßnahmen ist ersichtlich zu machen.

- Katasterplan, $M \geq 1 : 5.000$:

Der Katasterplan dient der Darstellung der räumlichen Gliederung des Projektgebietes in Einzelflächen sowie der Darstellung der Besitzverhältnisse. Er enthält die Grenzen der Einzelflächen und deren Nummern sowie die Benützungsorten (Kulturgattungen) nach dem letzten Stand und die Grenzen der Katastralgemeinden. Projektierte Aufschließungen sind darzustellen und zu hektometrieren; zusätzliche technische oder sonstige Maßnahmen (z.B. Verbesserung von landwirtschaftlich genutzten Flächen) sind entsprechend flächenhaft ersichtlich zu machen.

Eine Kombination von Lageplan und Katasterplan ist zulässig.

- Querprofile und Bauvorbilder, M 1: 100 (mindestens 1 : 200):

Querprofile und Bauvorbilder sind nur für ergänzende technische Maßnahmen und Erschließungen zu verfassen.

Querprofile und Bauvorbilder sind von maßgeblichen Örtlichkeiten anzufertigen. Sie werden mit dem Blick gegen die Gefahrenrichtung dargestellt und haben sich nicht nur auf die geplanten Bauten zu beschränken, sondern auch das angrenzende Gelände darzustellen. In die Querprofile werden alle geplanten Maßnahmen und Bauten mit Koten eingetragen. Querbauten sind auch in Schnitten darzustellen. Gleichartige Bauten

können zu Bautypen zusammengefasst werden. Die geplanten Bauten sind gegenüber den sonstigen Eintragungen hervorzuheben und entsprechend der Beschreibung im Kostenvoranschlag zu benennen.

- **Kostenvoranschlag:**

Der Kostenvoranschlag ist entsprechend der Aufgliederung der Maßnahmen im Technischen Bericht auf Basis kalkulierter Preise zu verfassen. Gleichartige und örtliche zusammenhängende Arbeiten können zusammengefasst werden, wenn dadurch die Übersichtlichkeit nicht gestört wird. Beträge für Ablösen, Wirtschaftsumwandlungen, Enteignungen, Entschädigungen, Wirtschaftserschwernisse, Wiederherstellung der Grundbuchordnung, Regie, Preisgleitung u.ä. sind getrennt anzuführen und nach der Art der Maßnahmen und Finanzierungen aufzugliedern.

Für Unvorhersehbares ist ein auf die Gegebenheiten abgestimmter Zuschlag zu den veranschlagten Kosten, der 15 % nicht übersteigen darf, vorzusehen.

Der Kostenvoranschlag ist nach den jeweils geltenden Erlässen des BMLFUW zu erstellen. Die Lohn- und Preisbasis (Jahr) ist anzugeben, sowie die Einheitspreisermittlung nachweislich zu dokumentieren.

- **Verzeichnis der Grundstücke:**

Es sind jene Grundstücke einzutragen, auf denen die Maßnahmen durchgeführt werden. Die auf den Grundstücken lastenden Grunddienstbarkeiten sind einzutragen, ebenso sind die geplanten Maßnahmen generell anzugeben.

- **Fotodokumentation:**

Bereits im Stadium der Planung für Schutzmaßnahmen ist eine Fotodokumentation anzulegen. Diese kann durch andere Bilddaten ergänzt werden. Auf die Möglichkeit späterer Vergleichsaufnahmen ist Bedacht zu nehmen.

- **Berechnungen, Gutachten, Untersuchungen:**

Diese Beilage enthält alle erforderlichen Berechnungen, Gutachten, relevanten Bescheide, Stellungnahmen und fachlichen Untersuchungen, welche für die Durchführung der Maßnahmen nach dem Stand der Technik erforderlich sind.

- **Sonstige Beilagen:**

Darüber hinaus hat das Flächenwirtschaftliche Projekt weitere Beilagen enthalten, die für die Darstellung der geplanten Maßnahmen und deren Durchführung erforderlich sind. Dies können insbesondere folgende Beilagen sein:

- Kartierung der Entwicklungsphasen
- Kartierung der Wuchsklassen
- Schadenskartierung
- Kartierung der Sanierungsflächen
- Aufschließungskartierung
- Kartierung der Eigentumsverhältnisse

- **Niederschrift und Genehmigung:**

Die Niederschrift ist mit einem Titelblatt zu versehen und enthält eine Sachverhaltsdarstellung und in späterer Folge den Befund. Der Technische Bericht kann als Sachverhalt für die Verhandlungsniederschrift verwendet werden. Eine Kopie des Genehmigungserlasses ist beizufügen

- **Bestandeschronik:**

Nach Genehmigung eines Projektes ist eine Bestandeschronik anzulegen. Sie ist für jede Einzelfläche jährlich getrennt zu führen. Sie hat auch über größere Zeiträume hinweg einen Überblick über die Waldentwicklung und die durchgeführten Maßnahmen und deren Auswirkungen zu geben.

Für Flächenwirtschaftliche Projekte auf Grundlage eines Generellen Projektes können alle Beilagen oder Teile davon entfallen, sofern deren Inhalt bereits ausreichend im Generellen Projekt behandelt worden ist und noch vollinhaltlich Gültigkeit hat.

7.4 SOFORTMAßNAHMEN

Sofortmaßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung umfassen Maßnahmen, die unmittelbar nach Hochwasser-, Lawinen- und Erosionsereignissen oder bei unmittelbar drohender Gefahr der Vermeidung der Schadensausweitung dienen, sofern diese nicht den Betroffenen zugemutet werden können. Dazu zählen die möglichst umgehende Räumung der Bäche und ihre Rückführung in das ursprüngliche Bett, die Behebung von örtlichen Ufer- und Damnbrüchen sowie die Sicherung vor Erosion. Als Sofortmaßnahmen zählen auch Maßnahmen, die zur Wiederherstellung der vor einem Ereignis vorhandenen Funktionsfähigkeit von Schutzmaßnahmen bzw. die zur Wiederherstellung früherer Sicherheitsverhältnisse rasch erforderlich sind.

Folgende Projektsbeilagen sind dem Operat unter sinngemäßer Anwendung der Bestimmungen für Inhalt und Ausstattung von Projekten beizufügen:

- Vereinfachter Technischer Bericht
- Lagedarstellung
- Kostenvoranschlag
- Fotodokumentation

7.5 BETREUUNGSDIENST

Der Betreuungsdienst kann von der Gebietsbauleitung des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung (gemäß DienststellenV) für deren gesamten Bereich, für Teile davon oder für einzelne Einzugsgebiete oder Gebiete mit sonstigen Gefahren für jeweils ein Kalenderjahr auf Ansuchen von Gemeinden oder Interessenten erstellt werden. Der Betreuungsdienst umfasst folgende Maßnahmen, wenn diese den betroffenen AnrainerInnen, GrundbesitzerInnen oder Interessenten wirtschaftlich nicht zumutbar sind:

- **Instandhaltung der Einzugsgebiete und Gebiete mit sonstigen Gefahren:**

Diese Instandhaltung enthält die Erhebung, Planung und Durchführung von Kleinmaßnahmen, wie lokale Ufer- und Sohlsicherungen, lokale Schutzmaßnahmen gegen Erosion und Lawinen, Beseitigung von Abflusshindernissen, Gewässerpflege mit Pflege des Uferbewuchses, Räumung des Bachbettes von Wildholz und Geschiebe.

- **Instandhaltung von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung:**

Diese Instandhaltung umfasst die Erhaltung des Bestandes und der Funktion von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung einschließlich der Pflege von forstlichen und ingenieurbioologischen Maßnahmen. Die Instandhaltung von Sicherheitseinrichtungen, Brückentragwerken, Transportanlagen sowie die in der Genehmigungs- oder Kollaudierungsniederschrift ausdrücklich festgehaltenen Maßnahmen sind jedenfalls davon ausgenommen.

Der Genehmigungsantrag für den Betreuungsdienst hat folgende Angaben zu enthalten:

- das Betreuungsgebiet

- das zu finanzierende Gesamterfordernis
- die Aufteilung der Kosten auf die Beitragsleistenden

Instandsetzungen, die der Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung dienen, sind im Rahmen von Projekten durchzuführen.

8. DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHMEN

8.1 GRUNDSÄTZE DER MAßNAHMENDURCHFÜHRUNG

Der Fortschritt der **Maßnahmendurchführung** ist unter Bedachtnahme auf die Leistungsfähigkeit der zur Umsetzung Beitragenden derart zu regeln, dass bei möglicher Schonung des Naturraumes die größtmögliche Wirtschaftlichkeit erreicht wird. Unter Einhaltung des Schutzzieles sind bevorzugt ökologische und naturschonende Baumethoden einzusetzen (z.B. natürliche Baustoffe, ökologisch abbaubare Betriebsmittel, dem speziellen Lebensraum angepasste Methodik u. a.).

Bei der Durchführung der Maßnahmen ist der Stand der Technik einzuhalten. Grundsätzlich dürfen bei der Maßnahmendurchführung nur Methoden, Produkte und Technologien zum Einsatz gelangen, deren (Schutz-)Wirkung als zweifelsfrei erwiesen gilt bzw. ausreichend erprobt ist oder für der Eignung (Funktionalität) ein schriftlicher Nachweis (Zertifikat) einer unabhängigen, autorisierten Prüfanstalt vorliegt. Die technische Eignungsprüfung hat alle erforderlichen rechnerischen und empirischen Nachweise zu umfassen und alle relevanten nationalen und internationalen Normen (insbesondere gemäß Pkt. 1.4) zu berücksichtigen.

Die Maßnahmen sind erst dann in Angriff zu nehmen, wenn sie genehmigt sind und alle erforderlichen behördlichen Bewilligungen, insbesondere die Bewilligungen nach dem ForstG und WRG, vorliegen.

Hinsichtlich der Sicherheit bei der Durchführung von Maßnahmen sind insbesondere die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes BGBl. Nr. 450/1994 i.d.g.F. und der zugehörigen Verordnungen sowie des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes BGBl. 37/1999 i.d.g.F. zu beachten.

8.2 LEISTUNGSBESCHREIBUNG UND VERGABE VON LEISTUNGEN

Die Ausschreibung von Leistungen und die Baudurchführung haben unter Beachtung der für den Bereich der Wildbach- und Lawinenverbauung vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft anerkannten Leistungsverzeichnisse zu erfolgen.

8.3 HERSTELLUNG DER GRUNDBUCHSORDNUNG

Vorhandene Grundgrenzen sind zu erhalten, andernfalls ist nach Vollendung der Maßnahmen die Grundbuchsordnung herzustellen. Die Herstellung der Grundbuchsordnung obliegt grundsätzlich dem Interessenten und kann aus Projektmitteln finanziert werden.

9. ABRECHNUNG UND KOLLAUDIERUNG

9.1 AUSFÜHRUNGSNACHWEIS

Nach Abschluss des Kalenderjahres ist für jedes Arbeitsfeld ein Ausführungsnachweis zu verfassen.

Der Ausführungsnachweis hat zu enthalten:

- Baubericht (Maßnahmenbericht)
Der Baubericht enthält neben den allgemeinen Angaben über das Arbeitsfeld eine
 - Aufgliederung der Ausgaben nach Kostenarten und Aufgliederung der Stunden
 - Aufgliederung der Leistungsstunden
 - Material- und Geräteeinsatz
 - Aufgliederung der Ausgaben nach Bauwerken
 - Massenaufteilung
 - Wesentliche Abweichungen vom genehmigten Projekt mit Begründung
 - EinheitspreisermittlungIm Baubericht ist auf Besonderheiten der Bauausführung und der Leistungsabgrenzung hinzuweisen.
- Pläne und sonstige Unterlagen über die ausgeführten Maßnahmen.
Die Pläne sind entsprechend den Bestimmungen für die Detailplanung auszufertigen. Die Zusammenfassung mehrerer Kalenderjahre ist in begründeten Fällen möglich.
- Fotodokumentation über die Verhältnisse vor, während und nach der Maßnahmendurchführung.

Für den Betreuungsdienst ist ein vereinfachter Ausführungsnachweis zulässig, der nur den gemeinsamen Baubericht enthält. Für Sofortmaßnahmen ist ein vereinfachter Ausführungsnachweis zulässig, der zumindest den Baubericht und die Fotodokumentation enthält.

Im Zuge des Ausführungsnachweises sind die fertiggestellten Schutzmaßnahmen im Bauwerkskataster des digitalen Wildbach- und Lawinenkatasters hinsichtlich der Lage, der Wirkung und des Zustandes (Standicherheit und Gebrauchstauglichkeit) zu erfassen. Die Schlüsselbauwerke gemäß Pkt. 5.2.3 der ONR 24803 bzw. ONR 24807 sind festzulegen.

9.2 KOLLAUDIERUNG

Die Kollaudierung dient der Prüfung der ordnungsgemäßen Ausführung einer Maßnahme und der Richtigkeit der Bauabrechnung durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zum Zwecke der Übergabe an die Interessenten. Gegenstand einer Kollaudierung kann auch ein zur gesonderten Übergabe und Abrechnung geeigneter Teil einer Baumaßnahme sein (Zwischenkollaudierung). Zwischenkollaudierungen können auch zum Zwecke einer fachlichen Evaluierung und Festlegung der weiteren Vorgehensweise durchgeführt werden.

Im Zuge der Kollaudierung sind sämtliche Schutzmaßnahmen des Einzugsgebiets oder Gebiets mit sonstigen Gefahren im Bauwerkskataster des digitalen Wildbach- und Lawinenkatasters hinsichtlich der Lage, der Wirkung und des Zustandes (Standicherheit und Gebrauchstauglichkeit) zu überprüfen und ggf anzupassen (zu ergänzen). Die Schlüsselbauwerke gemäß Pkt. 5.2.3 der ONR 24803 bzw. ONR 24807 sind festzulegen.

Im Rahmen der Kollaudierung sind auch die Instandhaltung der Anlagen und die Gewährleistung der Wirksamkeit der Anlagen zu regeln. Der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und

Wasserwirtschaft kann nähere Bestimmungen für die Erhaltung der Wirksamkeit und den Betrieb von Schutzanlagen mit erhöhtem Betriebsrisiko erlassen.

Weiters ist im Rahmen der Kollaudierung über die Revision des Gefahrenzonenplans gemäß ForstG unter Berücksichtigung der Wirkung der durchgeführten Maßnahmen zu entscheiden.

Nach erfolgter Genehmigung der Niederschrift der Kollaudierung durch alle Finanzierungspartner ist die Kollaudierung abgeschlossen.

Eine Kollaudierung kann durchgeführt werden, wenn

- ein größerer Verbauungsabschnitt (Maßnahmenbereich) beendet ist,
- ein längerer Ausführungszeitraum verstrichen ist
- oder wenn der Erfolg der gesetzten Maßnahmen und die weitere Vorgehensweise zu beurteilen ist.

Sie ist spätestens durchzuführen, wenn alle Arbeiten ausgeführt wurden, die in einem Projekt vorgesehen sind bzw. nach Ende der Projektlaufzeit.

Bei der Kollaudierung für den Betreuungsdienst dürfen Maßnahmen von maximal 5 Kalenderjahren zusammengefasst werden.

9.3 KOLLAUDIERUNGSOPERAT

Die für die Kollaudierung erforderlichen Unterlagen sind in einem Kollaudierungsoperat zusammenzufassen.

Dieses enthält folgende Beilagen:

- Kollaudierungsniederschrift, bestehend aus:

Sachverhalt mit

- Stand der Maßnahmensetzung sowie Anführung der wesentlichen Projekte und der letzten Kollaudierungen,
- Aufzählung der zu kollaudierenden Maßnahmen unter Angabe des Baujahres, wobei der Bezug zum zugrunde liegenden Projekt herzustellen ist. Maßnahmen, welche abweichend von genehmigten Projekten durchgeführt wurden, sind anzuführen.
- Stand der genehmigten und der verausgabten Förderungsmittel,
- Kollaudierungsbilanz: Die Einnahmen sind unter Anführung des Finanzierungsschlüssels nach Jahren und nach Einzählern, die Ausgaben nach Jahren geordnet, anzugeben und Befund der Kollaudierungskommission.

- Lageplan

wobei sinngemäß die Bestimmungen des Abschnittes Detailplanung anzuwenden sind. Bei Kollaudierungsoperaten für den Betreuungsdienst und für Sofortmaßnahmen genügt die Beilage eines Übersichtslageplanes.

- Ausführungsnachweise (in zeitlicher Reihenfolge).

- Fotodokumentation

zur Darstellung der Verhältnisse vor, während und nach den Maßnahmen. Diese kann entfallen, wenn sie bereits in den Ausführungsnachweisen enthalten ist.

- Technische Berichte der bezüglichen Projekte.
- Gefahrenzonenkarte im Sinne des § 5 und § 6 GefahrenzonenplanV nach Durchführung der Maßnahmen sowie textliche Darstellung der durch die Maßnahmen veränderten Gefährdungssituation (kann entfallen, wenn im Sachverhalt ausgeführt wird, dass keine Veränderung der Gefährdungssituation eingetreten ist). Für sonstige Gefahren ist eine Gefahrenkarte gemäß 4.3, 2. Abs. beizulegen, für Sturzprozesse eine parzellenscharfe Gefahrenkarte mit einer nach Intensität abgestuften Gefahrendarstellung (Braun/Braun intensiv).
- Die evident gehaltene Bestandeschronik für flächenwirtschaftliche Maßnahmen.

10. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Die vorliegende Fassung der Technischen Richtlinie für die Wildbach- und Lawinenverbauung wird mit Erlass des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft, Zl. LE 3.3.5/0246-III/5/2014 in Geltung gesetzt. Sie ersetzt die Technische Richtlinie in der Fassung 2011 (Erlass des BMLFUW Zl. LE 3.3.5/0061-IV/5/2011 vom 12.4.2011).

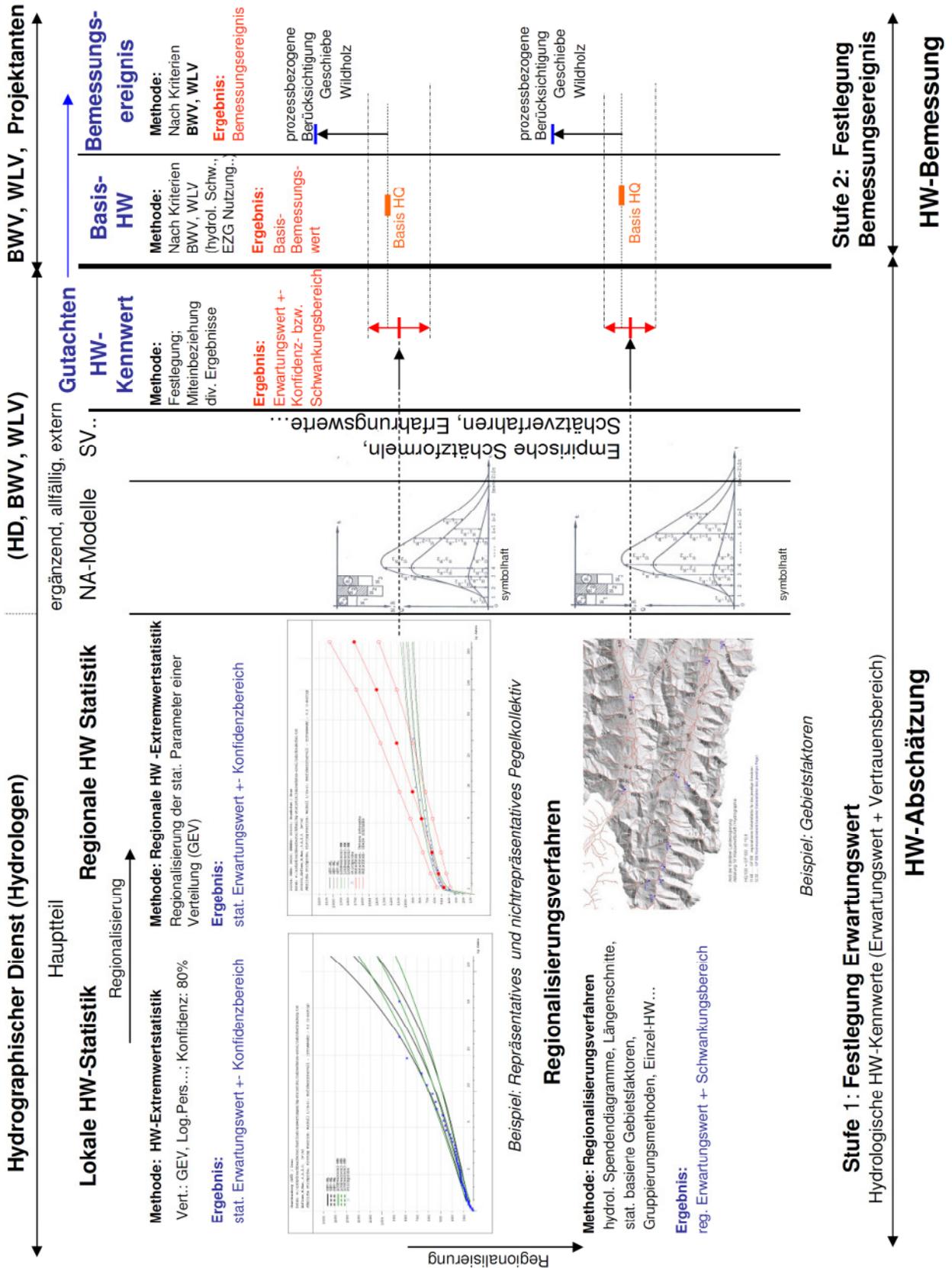
11. ANHANG I: EINHEITLICHES BEMESSUNGSEREIGNIS

Prozessabhängige Festlegung der maßgeblichen Wiederkehrswahrscheinlichkeit des Bemessungsereignisses für die EU-Hochwasserrichtlinie, die Gefahrenzonenplanung und die Planung von Schutzmaßnahmen.

[Jährlichkeit]	Basis-Bemessungs-wert	Bemessungsereignis / Bemessungstransport			Gefahrenzonen	Planung von Schutzmaßnahmen
		Abflussuntersuchungen, Gefahrenkarten gem. HW-Richtlinie				
		häufiges Ereignis	mittleres Ereignis	seltenes oder Extremereignis		
LEITPROZESS (maßgebliche Gefahrenart)						
Hochwasser¹⁾		30 ²⁾	100 ²⁾	300 ²⁾	mittleres Ereignis 100 ²⁾	
Schwacher fluviatiler Geschiebetransport	30/100/300	30 ²⁾ 3)	100 ²⁾ 3)	300 ²⁾ 3)	100 ²⁾ 3)	
Starker fluviatiler Geschiebetransport⁴⁾		30 ²⁾ 3) 9)	100/150 ²⁾ 3) 7)	300 ²⁾ 3) 6)	100/150 ²⁾ 3) 7)	
Murartiger Geschiebetransport⁵⁾		30 ²⁾ 3) 9)	100/150 ²⁾ 3) 7)	300 ²⁾ 3) 6)	100/150 ²⁾ 3) 7)	
Murgang²⁾		-			150	
Lawinen²⁾	-				150	
Steinschlag (Felssturz)	-		-		150 ⁸⁾	
Rutschung	-				-	
Erosion	-				-	

1) Entspricht im Wesentlichen einem „**Reinwasserprozess**“. Geschiebe (bis max. 2%) ist bereits im Basis-Bemessungswert enthalten.
 2) Auftretendes **Wildholz** ist in den Szenarien (insbesondere „Verklauserung“) zu berücksichtigen.
 3) Erwarteter **Geschiebetransport** prozessbedingt mittels Zuschlägen auf den Basis-Bemessungswert oder modellbasiert zu berücksichtigen.
 4) **Starker Geschiebetransport**: Fließgewässerregime geprägt durch Seiten- und Tiefenerosion, Gerinneverlagerung, Auflandung und dynamische Überschwemmungen.
 5) **Murartiger Geschiebetransport**: In steilen Fließgewässerstrecken mit Charakteristik „Wildbach“ auftretend.
 6) **Wenn modellierbar**, ansonsten Ausweisung der gesamten Schwemmkegelfläche („Wildbach“).
 7) **Bemessungsereignis** für Fließgewässerstrecken mit der Charakteristik „**Gebirgsfluss**“ / „**Wildbach**“ (prozessorientiert über Szenarien festzulegen).
 8) Festlegung aufgrund der **Sturzenergie**.
 9) **Wenn modellierbar**, ansonsten Ausweisung der „roten Zonen“ als Überflutungsflächen HQ30.

12. ANHANG II: SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES ABLAUFES DER FESTLEGUNG EINER EINHEITLICHEN BEMESSUNGSHOCHWASSERMENGE





**MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH**

bmlfuw.gv.at

FÜR EIN LEBENSWERTES ÖSTERREICH.

UNSER ZIEL ist ein lebenswertes Österreich in einem starken Europa: mit reiner Luft, sauberem Wasser, einer vielfältigen Natur sowie sicheren, qualitativ hochwertigen und leistbaren Lebensmitteln.

Dafür schaffen wir die bestmöglichen Voraussetzungen.

WIR ARBEITEN für sichere Lebensgrundlagen, eine nachhaltige Lebensart und verlässlichen Lebensschutz.



**MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH**