


Tiefbauamt des Kantons Bern	Kapitel 600
Fachordner Wasserbau	Bewirtschaftung
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert:	



Bewirtschaftung

Tiefbauamt des Kantons Bern	Kapitel 600	
Fachordner Wasserbau	Bewirtschaftung	
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	Inhalt	

610 Grundsätze und Grundlagen	
620 Unterhaltsanzeige	
630 Schutzwaldpflege	631 Ziele und Grundsätze 632 Zuständigkeiten 633 Abrechnung
640 Unterhalts- und Pflegekonzept	641 Grundsätze und Ziele 642 Inhalt und Struktur
650 Neobiota	



Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung		
Fachordner Wasserbau	610	Grundsätze und Grundlagen	
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert:			Seite 1

Rechtsgrundlagen

- **Bundesgesetze**

- Bundesgesetz über den Wasserbau [SR 721.100]
- Verordnung über den Wasserbau (Wasserbauverordnung, WBV) [SR 721.100.1]
- Bundesgesetz über die Fischerei (BGF) [SR 923.0]
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) [SR 451]
- Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung) [SR 451.31]

- **Kantonale Gesetze**

- Gesetz über den Gewässerunterhalt und den Wasserbau (Wasserbaugesetz, WBG) [BSG 751.11]
- Wasserbauverordnung (WBV) [BSG 751.111.1]
- Fischereigesetz (FiG) [BSG 923.11]
- Verordnung über die Fischerei (FiV) [BSG 923.111]
- Naturschutzgesetz (NSchG) [BSG 426.11]
- Naturschutzverordnung (NSchV) [BSG 426.111]



Grundsätze

Der sachgerechte Gewässerunterhalt ist eine Daueraufgabe, welche vom Kanton durch die Gesetzgebung geregelt, überwacht und finanziert wird. Die Wasserbaupflicht umfasst die Pflicht zum Gewässerunterhalt und zum Wasserbau.

Weil Umfang und Häufigkeit des Gewässerunterhalts an den Gewässertyp und an die örtlichen Bedingungen anzupassen sind, ist das Spektrum der möglichen Massnahmen entsprechend umfangreich. Eine Liste der beitragsberechtigten Massnahmen ist in Kap. 152 zu finden.

Folgende Punkte sind bei der Durchführung von Unterhaltsmassnahmen zu beachten:

- Unterhaltsarbeiten sind im Einvernehmen mit Grundeigentümern, kantonalen Fachstellen und Diensten für Naturschutz und Fischerei zu realisieren.
- Bei Rodungen, Lebendverbauungen und Neuanpflanzungen ist die Waldabteilung mit einzubeziehen.
- Abwechslungsreiche Gerinne mit unterschiedlichen Fliessgeschwindigkeiten, unterschiedlich ausgeprägten Böschungen und einer artenreichen Ufervegetation tragen zum Strukturreichtum bei.
- Wenn immer möglich sollten ingenieurbioologische Massnahmen realisiert werden. Sind bauliche Massnahmen unumgänglich, so sollen Natursteine verwendet werden, welche Kleintieren und Pflanzen Raum bieten.
- Gewässerverschmutzungen und Trübungen sollen möglichst verhindert werden.

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung		
Fachordner Wasserbau	610	Grundsätze und Grundlagen	
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert:		Seite	2

Unterhalt hat Priorität

Ein sachgerechter Unterhalt der Gewässer hat Vorrang vor allen anderen Massnahmen, denn er:

- gewährleistet die langfristige Funktionsfähigkeit bestehender Schutzbauten
- sichert das notwendige Abflussprofil bei Hochwasser
- trägt dazu bei, dass die Lebensräume in und an den Gewässern erhalten und aufgewertet werden



Grundlagentipp

- Wegleitung Gewässerunterhalt [I1]
- Hochwasserschutz an Fliessgewässern [A2]



Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung		
Fachordner Wasserbau	620	Unterhaltsanzeige	
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 30.12.11		Seite	1

Einreichung der Unterhaltsanzeige

Unterhaltsanzeigen sind gemäss Musterformular zusammenzustellen und beim zuständigen Oberingenieurkreis des Kantons Bern einzureichen. Über spezielle Regelungen (z.B. andere Eingabestellen) werden die Betroffenen speziell informiert. Für Massnahmen und Eingriffe, welche nicht Bestandteil einer Unterhaltsanzeige sind, ist beim zuständigen Fischereiaufseher eine separate fischereipolizeiliche Bewilligung bzw. Ausnahmegewilligung gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG [SR 451]) einzuholen.

Bei Eingriffen, welche Waldareal tangieren (im Wald oder in Waldnähe), ist frühzeitig der Forstdienst zu kontaktieren. Dieser entscheidet über die Notwendigkeit einer waldrechtlichen Bewilligung (Rodung, forstliche Baute, nichtforstliche Kleinbaute, Unterschreitung des Waldabstandes, Holzschlagbewilligung). Vgl. dazu Kap. 391 Rodungen und Kap. 392 Waldrechtliche Bewilligungen.

Wesentlicher Unterhalt



Der Begriff „Wesentlicher Unterhalt“ wurde vom Gesetzgeber aus finanziellen Überlegungen eingeführt. Zwar sind „unwesentliche“ Unterhaltsmassnahmen im Wasserbau ebenfalls notwendig, sie können jedoch nicht subventioniert werden. Kap. 152 enthält eine Zusammenstellung der wesentlichen und unwesentlichen Massnahmen im Sinne der Wasserbauverordnung.

Folgende Checkliste beinhaltet die wesentlichen Punkte einer Unterhaltsanzeige. Die Auflistung ist nicht abschliessend.

Checkliste Inhalte Unterhaltsanzeige	
Allgemeine Angaben	Gemeinde Erfüllungspflichtiger
Angaben zum Gewässerabschnitt	Gewässer Ort Teilstrecke Koordinaten
Angaben zum Projekt	Bankverbindung für Subventionszahlungen Kontaktperson – Name – Adresse – Telefon Ausführungsdatum Kostenschätzung inkl. MwSt
Begründung und Beschreibung der Unterhaltsmassnahme	Ausgangslage Projektbegründung Projektbeschreibung individuelle wichtige Angaben zum Projekt ...
Unterschrift	Datum und Unterschrift des Gesuchstellers
Beilagen	Plangrundlagen evtl. Variantenbeurteilung evtl. Detailuntersuchungen ...

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung		
Fachordner Wasserbau	620	Unterhaltsanzeige	
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 30.12.11		Seite	2

Checkliste Inhalte Unterhaltsanzeige	
Kostenschätzung	allgemeine Arbeiten Teilarbeiten Bewilligungen/Gebühren Projekt/Bauleitung Unvorhergesehenes Totalbetrag Unterhaltsarbeiten
weitere zu koordinierende Bewilligungen (vgl. Kap. 391 und 392)	Ausnahmegewilligung für Eingriff in die Ufervegetation Ausnahmegewilligung für Eingriffe in Bestände geschützter Pflanzen ... (weitere NHG-Bewilligungstatbestände) Holzschlagbewilligung forstliche Baute nichtforstliche Kleinbaute Rodungsbewilligung
weitere beteiligte Amts- und Fachstellen	FI KAWA ANF JI ...



- Vorgehen, beitragsberechtigte Massnahmen und einzureichende Unterlagen sind in Kap. 152 beschrieben.



Grundlagentipp

- Wegleitung Gewässerunterhalt [I1]
 - Merkblatt 839.15: Unterhalt von Uferböschungen [I4] und Merkblatt 839.10: Unterhalt von Wiesenbächen [I5]
- download der Dokumente unter www.bve.be.ch / Wasser / Downloads & Publikationen (Hochwasserschutz)
- Musterformular Unterhaltsanzeige
 - download unter www.bve.be.ch / Wasser / Formulare

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	630	Schutzwaldpflege		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 30.12.11	631	Ziele und Grundsätze	Seite	1

Ziele

Mit dem Projekt „Minimale Schutzwaldpflege an Gerinneabhängen“ sollen grössere Schäden an Menschen und erheblichen Sachwerten vermieden werden. Es werden **vorbeugend** mit **minimalem Aufwand** Problemstellen entschärft. Es soll insbesondere verhindert werden, dass grosse Bäume und Wurzelstöcke ins Gerinne gelangen und zu Verklausungen führen oder Gerinneabhängen durch umstürzende Bäume aufgerissen und destabilisiert werden und zusätzliches Material ins Gerinne gelangt, was zu einer Erhöhung der Murgangefahr führen kann.

Kriterien für eine Beitragsberechtigung

Im Unterlauf des zu pflegenden Gerinneabschnittes muss ein erhebliches Schadenpotential vorhanden sein, wofür der betreffende Gerinneabschnitt eine erhebliche Gefährdung darstellt. Das Fliessgewässer muss murfähig oder bei Hochwasser in der Lage sein, Schwemmholz zu befördern.

Das einfache Projekt muss ein Mindestvolumen von Fr. 5'000.- aufweisen, wobei die Massnahmen mehrerer Gerinne in einem Projekt zusammengefasst werden können.



Minimale waldbauliche Massnahmen (gemäss Kreisschreiben 6.1/5)

Die allgemeinen Projektvorschriften und die anerkannten beitragsberechtigten Massnahmen sind im Kreisschreiben umschrieben. Der lokale Förster steht für die Beratung zur Verfügung.



Grundlagentipp

- Minimale Schutzwaldpflege an Gerinneabhängen, Kreisschreiben 6.1/5 [K2]
→ download www.vol.be.ch / Wald / Kreisschreiben

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	630	Schutzwaldpflege		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 30.12.11	632	Zuständigkeiten	Seite	1

Analog zum Wasserbau sind für die Sicherheit von Schwemmholtzschäden auch Wasserbau- und Erfüllungspflichtige verantwortlich. Sie entscheiden über die Auslösung eines Projekts, wobei diese auch durch Dritte (Tiefbauamt des Kantons Bern (TBA), Waldbesitzer, Forstdienst, ...) auf die Notwendigkeit der Pflege und die Beitragsberechtigung aufmerksam gemacht werden können. Der Wasserbauträger ist für die nötigen Abklärungen beim TBA und beim lokalen Fischereiaufseher zuständig.

Der zuständige **Revierförster** als direkter Ansprechpartner der Trägerschaft und des Waldbesitzers beurteilt, ob die Bedingungen für ein Projekt erfüllt sind. Er berät die Trägerschaft.

Die **Waldabteilung** prüft das Projekt und leitet es, wenn nötig, an die Abteilung Naturförderung (ANF) weiter. Sie kann über eine allfällige Begehung entscheiden. Zudem informiert die Waldabteilung den Revierförster und die Trägerschaft über die Genehmigung des Projekts und stellt sicher, dass die Auflagen von TBA, FI und ANF bei der Projektausführung eingehalten werden.



Auf Anfrage des Wasserbauträgers prüft das **TBA** die Koordinaten mit anderen Wasserbauvorhaben. **Werden gleichzeitig zur Minimalpflege in Gerinneabhängungen wasserbauliche Massnahmen im Gerinnebereich ausgeführt, so fallen diese unter die Zuständigkeit des TBA und werden separat abgerechnet.**

Tangieren geplante Massnahmen naturschutzrelevante Inventare, benötigen diese die Zustimmung der **Abteilung Naturförderung (ANF)**. Die Zustimmung wird von der Waldabteilung eingeholt. Die ANF benötigt ca. 30 Tage für die Bearbeitung.

Tangieren die geplanten Massnahmen das Gerinneprofil (z.B. Gerinneaufschüttungen, Befahren des Gerinnes, ...), muss das **Fischereiinspektorat (FI)** mit einbezogen werden. Eine Bewilligung/Zustimmung des lokalen Fischereiaufsehers ist durch den Wasserbauträger einzuholen. Wird eine detaillierte Bewilligung oder ein Mitbericht ausgestellt, sind die daraus entstehenden Gebühren vom Wasserbauträger zu bezahlen. Diese Gebühren sind nicht subventionsberechtigt.

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	630	Schutzwaldpflege		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert:	633	Abrechnung	Seite	1

Bewilligung

Die Waldabteilung bewilligt die eintreffenden Projekte im Rahmen der zugeteilten Kreditkontingente und leitet das Projektformular an das Amt für Wald des Kantons Bern (KAWA) weiter. Die Abrechnung kann während des Kalenderjahres laufend eingereicht werden. Sie muss jedoch spätestens **1 Jahr nach der Genehmigung des einfachen Projekts** erfolgen. Die Waldabteilung kann begründete Ausnahmen erteilen.

Abrechnungsunterlagen

Die Abrechnung umfasst folgende Unterlagen:

- Formular „einfaches Projekt Gerinneehänge“
- Kartenausschnitt 1:5'000
- Anzeichnungsprotokoll
- ausgefüllte Einzahlungsscheine (Auszahlungsbetrag nicht einsetzen!)
- Formular NaiS



Das einfache Projekt dient als Abrechnungsgrundlage und ist beim KAWA, Fachbereich Bewirtschaftung, einzureichen.

Beitrag

Die Abrechnung erfolgt nach den Pauschalansätzen. Im Rahmen der bewilligten Kredite werden **48 % Kantonsbeiträge** von den beitragsberechtigten Kosten ausbezahlt. Die Auszahlung des Betrags erfolgt durch das KAWA direkt an den Berechtigten (d.h. an die Trägerschaft, nicht aber an Verbände oder Unternehmer).

- Beispiel eines ausgefüllten Beitragsgesuches für minimale Pflege an Gerinneehängen (Beilage 2, Kreisschreiben 6.1/5 [K2]) siehe Kap. 760.1

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	641	Grundsätze und Ziele	Seite	1

Definition Gewässerunterhalt

Der Gewässerunterhalt umfasst alle Massnahmen, die geeignet sind das Gewässer, die zugehörige Umgebung und die Wasserbauwerke in gutem Zustand zu erhalten. Der Gewässerunterhalt beinhaltet den baulichen Unterhalt und die Gewässerpflege.

Gewässerunterhalt =

- **Baulicher Unterhalt**
Massnahmen an Schutzbauten oder im/am Gerinne, die je nach Bedarf durchgeführt werden z.B. Räumungsarbeiten, Erneuerungsarbeiten geringen Ausmasses an Wasserbauwerken, Beseitigung von Schwemmholz und Verklausungen
- **Gewässerpflege**
Massnahmen im/am Gerinne, die in regelmässigen zeitlichen Abständen durchgeführt werden z.B. Pflege und Ersetzen von standortgerechten Bestockungen, Bekämpfung von gebietsfremden, invasiven Pflanzen, Pflege von Böschungen und Uferunterhaltungswegen



Wesentlicher Unterhalt

Der Begriff „Wesentlicher Unterhalt“ wurde vom Gesetzgeber aus finanziellen Überlegungen eingeführt. Bauliche Unterhaltmassnahmen und Gewässerpflegemassnahmen können sowohl zum wesentlichen, als auch zum unwesentlichen Unterhalt zählen. Nur Massnahmen des wesentlichen Gewässerunterhalts gemäss Art. 32 WBV werden subventioniert (vgl. Kap. 152).

Unterhalts- und Pflegekonzept

Der fachgerechte Gewässerunterhalt kann mit einem Unterhalts- und Pflegekonzept gewährleistet werden. Darin werden die Ziele des Gewässerunterhalts festgelegt und Abläufe und Zuständigkeiten geregelt. Generell wird den Gemeinden und Schwellenkorporationen die Erarbeitung eines Unterhalts- und Pflegekonzepts empfohlen.

Gemäss [A2] muss die Planung des sachgerechten Gewässerunterhalts in ein Hochwasserschutz- oder Revitalisierungskonzept integriert sein, weil es die Wahl von Massnahmen (beispielsweise die Errichtung eines Geschiebesammlers) unmittelbar beeinflussen kann. Diese Planung stellt sicher, dass die üblichen Unterhalts- und Pflegemassnahmen zweckmässig ausgeführt werden.

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	641	Grundsätze und Ziele	Seite	2

Überwachung und Überprüfung

In einem Unterhalts- und Pflegekonzept wird unter anderem die notwendige **Überwachung** (Kontrollen/Inspektionen) des Gerinnes inkl. Uferbereiche sowie des baulichen Zustands von bestehenden Schutzbauwerken definiert. In der heutigen Praxis erfolgen Inspektionen, sehr häufig im Rahmen von Gewässerbegehungen durch die für den Unterhalt zuständigen Personen der Wasserbauträger.

Werden Schäden an einem Schutzbauwerk (z.B. Erosionsschäden) oder Beeinträchtigungen des Abflussquerschnitts am Gerinne (z.B. Auflandungen) festgestellt, muss eine **Überprüfung und Planung** der notwendigen Massnahmen stattfinden.



Grundlagentipp

- Merkblätter zu Unterhalt von Uferböschungen [I4] und Wiesenbächen [I5]
- Wegleitung Gewässerunterhalt, TBA [I1]

→ download der Dokumente unter www.bve.be.ch / Wasser / Publikationen / Hochwasserschutz (Wasserbau / Gewässerunterhalt)



Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	642	Inhalt und Struktur	Seite	1

Struktur eines Unterhalts- und Pflegekonzepts

- **Teil 1: Allgemeiner Teil**

Im ersten Teil werden die allgemeinen Rahmenbedingungen beschrieben. Er beinhaltet die gesetzlichen, fachlichen und verfahrenstechnischen Grundlagen, eine Kurzbeschreibung der bearbeiteten Gewässer, gemeindespezifische Angaben zu Zuständigkeiten und Organisation sowie die generellen Leitziele des Gewässerunterhalts.

- **Teil 2: Baulicher Unterhalt** (Definition siehe Kap. 641)

Im zweiten Teil werden die im Perimeter vorhandenen Objekte bzw. Abschnitte des baulichen Unterhalts beschrieben und Massnahmen definiert. Heikle Punkte, wie der Zeitpunkt von Geschiebeentnahmen oder Leerungen von Geschiebesammlern, können entschärft werden, wenn die Rahmenbedingungen der Intervention definiert werden (z.B. Sammler leeren, wenn entsprechende Höhenmarkierungen erreicht ist).

- **Teil 3: Gewässerpflege** (Definition siehe Kap. 641)

Um den vielfältigen Zielen und Anforderungen der Gewässerpflege gerecht zu werden, werden im dritten Teil Vegetations- bzw. Pflgetypen definiert. Ein Pflgetyp fasst Flächen mit ähnlicher Vegetation und Pflegemassnahmen zusammen. Für jeden Pflgetyp müssen die Grundsätze, Ziele und regelmässige Massnahmen festgelegt werden. Die Einteilung der Gewässerlandschaft in Pflgetypen gewährleistet eine einfachere Arbeitsplanung, -vorbereitung und -ausführung und eine effiziente und ökologisch sinnvolle Gewässerpflege.



Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	642	Inhalt und Struktur	Seite	2

Checkliste Inhalte Unterhalts- und Pflegekonzept		
Bericht	Teil 1: Allgemeiner Teil	1.1 Einleitung <ul style="list-style-type: none"> - Ausgangslage/Vorgeschichte - Gesetzliche/Verfahrenstechnische Rahmenbedingungen 1.2 Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Liste der Grundlagen 1.3 Perimeter 1.4 Charakteristik der Fliessgewässer 1.5 Zuständigkeiten <ul style="list-style-type: none"> - Wer übernimmt die Unterhaltspflicht? - Wer führt die Kontrollen/Inspektionen durch? - Wer führt die regelmässige Gewässerpflege durch? - Wer führt den baulichen Unterhalt durch? 1.6 Organisation <ul style="list-style-type: none"> - Vorgehen Überwachung und Überprüfung (Planung von systematischen und regelmässigen Kontrollen/Inspektionen: <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen der bestehenden Schutzbauwerke - Überprüfen ob das Durchflussprofil ausreichend ist - Überprüfen des allg. Zustands des Gewässers inkl. Gerinneabhängige 1.7 Leitziele Gewässerunterhalt <ul style="list-style-type: none"> - Welche übergeordneten Ziele sollen mit dem Gewässerunterhalt erreicht werden? - Welche ökologischen Ziele sollen erreicht werden? - Welche Vegetationstypen, Pflanzen oder Tierarten sollen erhalten oder gefördert werden (Leitarten)?
	Teil 2: Baulicher Unterhalt	2.2 Objekte/Abschnitte <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung der im Perimeter vorhandenen Objekte/spez. Abschnitte - Ziele je Objekt/Abschnitt - Massnahmen - Randbedingungen und Zeitpunkt der Massnahmen 2.2 Schutzbautenkataster <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau/Struktur - Nachführung
	Teil 3: Gewässerpflege	3.1 Pflegetypen <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung der im Perimeter vorhandenen Pflegetypen - Pflegegrundsätze - Qualitätskriterien - Massnahme - Randbedingungen und Zeitpunkt der Massnahmen
Übersichtsplan	Übersicht der Fliessgewässer (inkl. Schutzbauten)	
Unterhalts- und Pflegegabelle	Tabellarische Übersicht der Massnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Pflegetyp (Gewässerpflege) bzw. Objekt/Abschnitt (baulicher Unterhalt) - Zuständigkeit - Lage des Pflegetyps/des Objekts/des Abschnitts - Zielsetzung - Massnahmenbeschreibung (Ausführungsdetails) - Termin (Zeitpunkt/Jahreszeit) - Periodizität (Intensität/Häufigkeit) - Zeitaufwand - Bemerkungen/Einschränkungen 	
Detailpläne	Lage der Unterhalts- und Pflegearten	
Schutzbautenkataster	Attribute der Schutzbauten <ul style="list-style-type: none"> - Art - Lage - Zustand - Alter - Dimensionen 	
Diverses	<ul style="list-style-type: none"> - Merkblätter Invasive Neophyten - Journal Gewässerkontrolle 	



Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	642	Inhalt und Struktur	Seite	3

Schutzbautenmanagement

In den letzten Jahrzehnten konnten viele Siedlungen und Verkehrswege mit Verbauungen gesichert werden. Damit dieser Schutz längerfristig garantiert werden kann, müssen die Schutzbauten kontrolliert und unterhalten werden. Die Bauherrschaften sind für die zweckmässigen Kontrollen und den fachgerechten Unterhalt ihrer Schutzbauten verantwortlich. Die kantonalen Fachstellen können sie dabei beraten oder mit Instrumenten wie einem Schutzbautenkataster unterstützen.

Ein **Schutzbautenkataster** enthält insbesondere Informationen über die Art, die Lage, den Zustand, das Alter und die Dimensionen von Schutzbauwerken. Angaben über die geschützten Güter, die Bauherrschaft, die Baukosten, den Unterhaltsplan, die Zuständigkeiten etc. können als ergänzende Informationen erfasst werden. Schutzbautenkataster dienen der Planung und Durchführung der periodischen Inspektionen, sowie als Grundlage für den Unterhalt und die Finanzplanung zum Erhalt von Schutzbauten.



Grundlagentipp

- Zustandserfassung und –bewertung von Schutzbauwerken der Wildbachverbauung, Teil 1 [I2] und 2 [I3]
- Beurteilung der Wirkung von Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren als Grundlage für ihre Berücksichtigung in der Raumplanung, Umsetzung Strategie Naturgefahren Schweiz [A10]
- Pilotprojekt Schutzbautenkataster Wasserbau [I7]

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung		
Fachordner Wasserbau	650	Neobiota	
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17		Seite	1

Gebietsfremde Organismen

Als gebietsfremde Organismen (**Neobiota**) werden Pflanzen und Tiere bezeichnet, die absichtlich oder unabsichtlich nach der Entdeckung von Amerika aus fremden Gebieten eingeführt wurden und die sich hierzulande auf Kosten einheimischer Arten effizient ausbreiten. Vielfach wird noch genauer unterschieden nach **Neozoen** (gebietsfremden Tieren) und **Neophyten** (gebietsfremden Pflanzen) sowie nach invasiven bzw. nichtinvasiven Neobiota (als **invasiv** werden jene Neobiota bezeichnet, die sich aggressiv und explosionsartig vermehren, dominant werden und dadurch andere Arten bedrängen). Neobiota können auch an Fliessgewässern zu einem Problem werden, wenn sie sich auf Kosten einheimischer Arten stark ausbreiten. Das verursacht Mehrkosten im Gewässerunterhalt und kann bei Menschen zu Gesundheitsproblemen führen (z.B. durch den Riesenbärenklau, dessen photosensibilisierende Substanzen in Kombination mit dem Sonnenlicht phototoxisch wirken). Auch invasive Neozoen wie die Regenbogenforelle können einheimische Arten gefährden oder verdrängen.

Die «Schwarze Liste» der Info Flora (www.infoflora.ch) bezeichnet die in der Schweiz vorkommenden invasiven Neophyten und ist ein wichtiges Werkzeug für die verschiedenen öffentlichen und privaten Akteure. Eine Liste aller verbotenen invasiven Neobiota, deren Ausbreitung verhindert werden muss findet sich in Anhang 2 der FrSV [BSG 814.911].



Ziele

Gemäss gesetzlichem Auftrag von Bund und Kanton sollen die vorkommenden einheimischen Tier-, Pflanzen-, Pilz und Flechtenarten langfristig innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes in genügend grossen Populationen erhalten werden. Einheimische Arten dürfen weder durch die Ausbreitung von Neobiota, noch durch die Einkreuzung (Bastardierung) mit diesen in ihrem Bestand gefährdet werden.

Schutzbauten wie Dämme und Hangverbauungen schützen Menschen, Infrastrukturen und Kulturen vor Naturgefahren. Dieser Schutz muss weiterhin gewährleistet sein. Er darf durch die Besiedelung von erosionsfördernden Tier- und Pflanzenarten nicht geschwächt werden oder nur noch mit erheblichem Mehraufwand sicherzustellen sein.

Merkmale für die Planung/Pflegeplanung

Neobiota sollen grundsätzlich bekämpft werden. Durch **präventive, frühzeitige Bekämpfungsmassnahmen** kann die unkontrollierte, massenhafte Ausbreitung unerwünschter Organismen vor und während der Realisierung von Hochwasserschutzprojekten relativ kostengünstig und erfolgreich verhindert oder eingeschränkt werden. Negative Auswirkungen und die damit verbundenen Folgekosten können so minimiert werden. Ein gezielter Umgang mit den jeweiligen Pflanzen/Tieren ist dabei unumgänglich, denn jede Art hat ihre Eigenheit und verlangt andere Vorgehensweisen bei deren Eliminierung.

Die Erhebung des Ist-Zustandes von gebietsfremden Organismen ist als wichtiger Bestandteil der Lebensraumkartierung für die Planung von Hochwasserschutzprojekten und dem Ableiten

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung		
Fachordner Wasserbau	650	Neobiota	
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17		Seite	2

von speziellen Massnahmen während des Baus und für den Unterhalt von zentraler Bedeutung. Dabei ist der Bestand an Neophyten ebenso wie der Bestand an Neozoen zu erheben.

Auch nach der Fertigstellung von Wasserbauprojekten ist die Ausbreitung gebietsfremder Organismen möglichst gering zu halten: Die **Neophytenbekämpfung ist eine Daueraufgabe** und ist heute ein wichtiger Bestandteil des Gewässerunterhalts. Zentral ist eine entsprechende Pflegeplanung, welche im Rahmen des regelmässigen Gewässerunterhalts durchzuführen ist.

Umgang mit Neophyten belastetem Aushubmaterial

Art. 15 Abs. 3 FrSV (Freisetzungsverordnung [SR 814.911]) beschränkt die Verwendung von Aushubmaterial, welches mit gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 FrSV belastet ist, auf den Entnahmeort. Ist dies nicht möglich, oder nicht erwünscht, muss das Material in einer Inertstoffdeponie abgelagert werden. Neu soll belastetes Aushubmaterial auch in aufzufüllenden Kiesgruben verwendet werden können, sofern bei den entsprechenden Kiesgruben eine Eingangskontrolle besteht. Es muss sichergestellt werden, dass der genaue Ablagerungsort in der Kiesgrube bekannt ist und das Material mindestens 10 Jahre nicht verschoben oder entfernt wird. Das belastete Material muss innert Jahresfrist ausreichend überdeckt werden, damit eine Weiterverbreitung der Organismen ausgeschlossen ist. Bei Rhizomen des japanischen Stauden-Knöterich muss eine verdichtete Überdeckung von mindestens 5 Metern gewährleistet werden können.



Grundlagentipp

- Weiterführende Informationen zum Thema Neophyten sind im Internet zu finden:
 - www.be.ch/neobiota
 - www.infoflora.ch