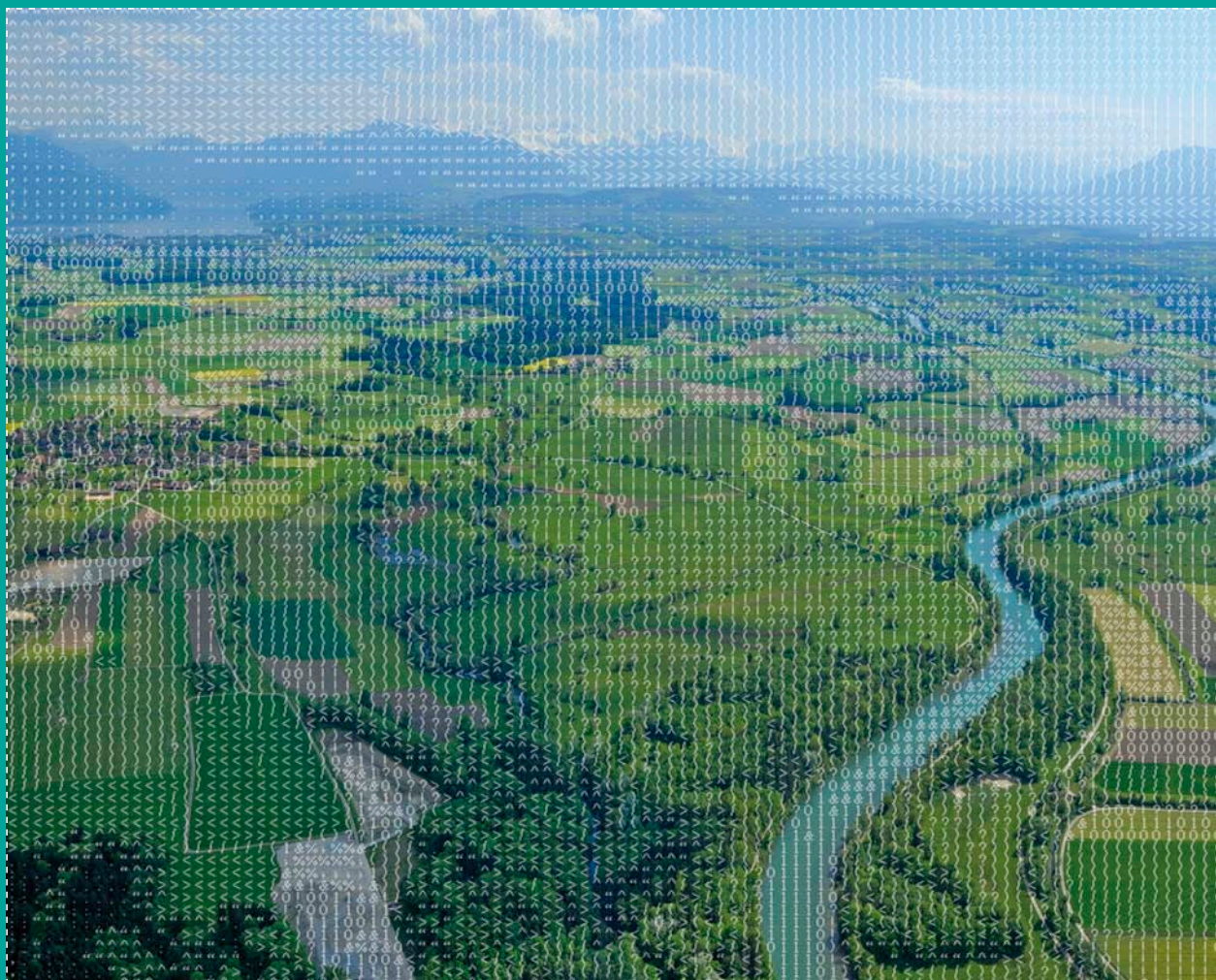


> Einzugsgebietsmanagement

*Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung
des Wassers in der Schweiz*



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

> Einzugsgebietsmanagement

*Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung
des Wassers in der Schweiz*

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Autoren

Patrizia Dazio, Martin Pfaundler (BAFU)

Unterstützung: Michael Brögli, Reto Flury, Roland Hollenstein (Holinger AG)

Begleitung

Hugo Aschwanden, Marco Baumann, Markus Biner, Benno Bühlmann, Alex Bukowiecki, Olivier Chaix, Elisabeth Clément-Arnold, Stephan Hasler, Christoph Joerin, Olivier Overney, Roger Pfammatter, Christoph Plattner, Claude Ramseier, Andreas Schild, Alain Schmutz, Christian Stamm, Stephan Suter, Stefan Vollenweider, Frédéric Zuber

Zitierung

BAFU (Hrsg.) 2012: Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1204.

Gestaltung

Ursula Nöthiger-Koch, 4813 Uerkheim

Titelbild

Reuss bei Huenenberg, Andreas Busslinger/AURA

PDF-Download

www.bafu.admin.ch/uw-1204-d

(eine gedruckte Fassung liegt nicht vor)

Diese Publikation ist auch in französischer Sprache verfügbar.

© BAFU 2012

> Inhalt

Abstracts	5
Vorwort	7
Hintergrund und Zielsetzung	8
Stellenwert der Praxisanleitung	9
Adressaten	10
Dynamische Internetlösung	11
Aufbau und Inhalte der Praxisanleitung	12

Teil 1 Einzugsgebietsmanagement und Schweizerische Wasserwirtschaft	
1 Einleitung	
2 Wasserwirtschaft und deren Sektoren	
3 Einzugsgebietsmanagement	
4 Einzugsgebietsmanagement in der Schweizer Wasserwirtschaft	
5 Ein Blick über die Grenzen	

Teil 2 Vorgehen	
1 Einleitung	
2 Übergeordnete Aspekte und Hinweise	
3 Bewirtschaftungsprozess	
4 Übersicht zum Vorgehen	

Teil 3 Initiative	
1 Einleitung	
2 Die Initiative in der Übersicht	
3 Situationsanalyse und Einzugsgebiete festlegen	
4 Die Auslösung	

Teil 4 Strategische Planung	
1 Einleitung	
2 Die strategische Planung in der Übersicht	
3 Die Vision	
4 Das Entwicklungskonzept	
5 Der Massnahmenplan	

Teil 5 Umsetzung	
zur Zeit nicht vorgesehen	

Teil 6 Erfolgskontrolle	
1 Einleitung	
2 Ziele	
3 Funktionen der Erfolgskontrolle	
4 Minimalstandard und weitergehende Optionen	
5 Fallbeispiele	

Teil 7 Prozessleitung	
1 Einleitung	
2 Ziele	
3 Merkmale der Prozessleitung	
4 Wahl der Prozessleitung	
5 Fallbeispiele	

Teil 8 Partizipation	
1 Einleitung	
2 Ziele	
3 Merkmale der Partizipation	
4 Vorgehen für die Partizipation	
5 Minimalstandard und Umsetzungsoptionen	
6 Fallbeispiele	

Teil 9 Finanzierung	
1 Einleitung	
2 Ziele	
3 Finanzierungslösungen	
4 Übersicht zur Verantwortlichkeit der Finanzierung	
5 Fallbeispiele	

Teil 10 Monitoring	
1 Einleitung	
2 Ziele und Anforderungen an das Monitoring	
3 Ebenen, Formen und Abstimmung des Monitoring	
4 Vorgehen für das Monitoring	
5 Minimalstandard und weitergehende Optionen	
6 Fallbeispiele	

Anhang

- A1 Checkliste relevante Sektoren im Einzugsgebiet
- A2 Checkliste zu bestehenden wasserwirtschaftlich relevanten Planungsaufgaben und -instrumenten
- A3 Arbeitshilfe Musterablauf Einzugsgebietsmanagement
- A4 Checkliste Koordinationsbedarf zwischen den Sektoren
- A5 Relevanzmatrix STORM
- A6 Literatur und Hinweise zu Hilfsmitteln und Indikatoren für die Wirkungskontrolle in den Sektoren
- A7 Checkliste zur Identifikation potenzieller Akteure für die Partizipation
- A8 Mögliche Partizipationsmethoden
- A9 Kommunikationsmittel nach Eignung für Zielgruppen

> Abstracts

In the guiding principles for watershed management (Wasser-Agenda 21, 2011), the approach of integrated management of water in the watershed – watershed management for short – was defined. In the present practical guide, the principles are concretized and assistance is provided in relation to the methodical procedure. The concretization does not consist of uniform standard solutions. Rather, the assistance takes the form of providing options for implementation with illustrative case studies. Where they are available, use is made of existing methods, tools and implementation models which have been proven in practice.

The overview and the general aspects for mapping out the overall framework are followed by the body of the practical guide for a watershed management procedure. The individual steps of the cyclical management process, from the initiative and strategic planning through implementation to the evaluation of effectiveness are described. In addition, there are separate sections that explain the prerequisites for the management process, in particular process steering, participation, funding and monitoring.

Im Leitbild Einzugsgebietsmanagement (Wasser-Agenda 21, 2011) wurde der Ansatz der integralen Bewirtschaftung des Wassers im Einzugsgebiet – kurz Einzugsgebietsmanagement – definiert. In vorliegender Anleitung für die Praxis werden die Grundsätze aus dem Leitbild konkretisiert und Hilfestellung für das methodische Vorgehen gegeben. Die Konkretisierung besteht nicht in einheitlichen Standardlösungen. Vielmehr erfolgt die Hilfestellung, indem Umsetzungsoptionen erläutert und anhand von Fallbeispielen aufgezeigt werden. Wo verfügbar wird auf bestehende Methoden, Instrumente und in der Praxis erprobte Umsetzungsmodelle zurückgegriffen.

Nach der Übersicht und übergreifenden Aspekten zur Absteckung des allgemeinen Rahmens, folgt der Aufbau der Praxisanleitung dem Vorgehen eines Einzugsgebietsmanagements. Die einzelnen Schritten des zyklischen Bewirtschaftungsprozesses von der Initiative und der strategischen Planung über die Umsetzung zur Erfolgskontrolle werden beschrieben. Daneben werden in eigenen Teilen die Voraussetzungen für den Bewirtschaftungsprozess, namentlich Prozessleitung, Partizipation, Finanzierung und Monitoring, erläutert.

Keywords:

Watershed management,
Integrated water resources
management,
Guidance and code of practice,
Options for implementation,
Methods, Case studies and good
practice examples, Tools

Stichwörter:

Einzugsgebietsmanagement,
Integrale Wasserwirtschaft,
Praxisanleitung,
Umsetzungsoptionen,
Methoden, Fallbeispiele,
Hilfsmittel

Le document Gestion par bassin versant – Idées directrices (Agenda 21 pour l'eau 2011) définit les principes d'une gestion intégrée des eaux par bassin versant – en bref, «gestion par bassin versant». Le présent guide pratique concrétise ces principes et apporte des précisions sur la manière de les appliquer. Cette concrétisation ne pouvant passer par des solutions standard, les explications données ici portent sur des options de mise en pratique assorties d'exemples concrets. Selon les cas, on aura recours à des méthodes existantes, à des instruments et des modèles d'application qui ont donné des résultats probants.

Le guide commence par un aperçu du contexte général de cette thématique, puis adopte une structure calquée sur la marche à suivre pour une gestion par bassin versant. Il décrit les étapes successives de ce processus de gestion cyclique: prise d'initiative, planification stratégique, mise en œuvre et suivi. Des volets à part sont consacrés aux prérequis indispensables à la réussite de ce mode de gestion – à savoir le pilotage du processus, la participation, le financement et le monitoring.

Le linee guida per la gestione a scala di bacino (Agenda 21 per l'acqua, 2011) definiscono il concetto di gestione integrata delle acque a scala di bacino – in breve, la gestione a scala di bacino. Nelle presenti istruzioni pratiche vengono concretizzati i principi delle linee guida e forniti mezzi ausiliari per una gestione metodica. La concretizzazione non consiste in soluzioni standard uniformi. L'aiuto avviene piuttosto sotto forma di opzioni di attuazione e di esempi pratici. Nel limite della disponibilità si ricorre anche a metodi e strumenti esistenti come pure a modelli di attuazione applicati nella pratica.

Dopo la parte introduttiva e la presentazione degli aspetti interdisciplinari per la definizione del quadro generale, le istruzioni pratiche seguono la struttura del processo di gestione integrata a scala di bacino. Vengono descritte le singole fasi del processo ciclico di gestione: dall'iniziativa e dalla pianificazione strategica all'attuazione e al controllo dei risultati. In capitoli separati vengono illustrate le premesse per il processo di gestione, ossia la direzione del processo, la partecipazione, il finanziamento e il monitoraggio.

Mots-clés:

gestion par bassin versant,
gestion intégrée des eaux,
guide pratique,
options de mise en pratique,
méthodes, exemples concrets,
outils

Parole chiave:

gestione a scala di bacino,
gestione integrata delle acque,
istruzioni pratiche,
opzioni di esecuzione, metodi,
esempi pratici, mezzi ausiliari

> Vorwort

Vielfältige Herausforderungen kommen auf die Ressource Wasser und die Gewässer zu. Mit dem zunehmenden Koordinationsbedarf zwischen den Sektoren drängt sich ein Vorgehen auf, bei dem die Gewässer integral und im Einzugsgebiet bewirtschaftet werden. Im Leitbild Einzugsgebietsmanagement (Wasser-Agenda 21, 2011) wurde der Ansatz einer solchen integralen Bewirtschaftung des Wassers im Einzugsgebiet – kurz Einzugsgebietsmanagement – definiert und dessen Grundsätze dargelegt. Damit liegt ein breit abgestützter Orientierungsrahmen für eine moderne Gewässerbewirtschaftung vor, die sowohl Schutz- als auch Nutzeninteressen einbezieht.

Zur Umsetzung braucht es engagierte Akteure aller Ebenen, die ihre Tätigkeit nach gemeinsam erarbeiteten Zielen für das Einzugsgebiet ausrichten. Bereits während der Entwicklung des Leitbildes wurde von verschiedenster Seite geäußert, dass es zur Umsetzung in die Praxis eine Anleitung braucht, welche die Grundsätze aus dem Leitbild erläutert und weiter konkretisiert. Mit der vorliegenden Publikation in der Reihe «Umwelt-Wissen» wird diesem Wunsch entsprochen.

Die Konkretisierung der Grundsätze aus dem Leitbild besteht nicht in einheitlichen Standardlösungen. Dies würde den vielfältigen Randbedingungen und Situationen in der Schweiz nicht gerecht. Vielmehr erfolgt die Hilfestellung, indem Umsetzungsoptionen erläutert, das methodische Vorgehen beschrieben und anhand von Fallbeispielen aufgezeigt werden. Wo verfügbar, wird auf bestehende Methoden, Instrumente und in der Praxis erprobte Umsetzungsmodelle zurückgegriffen. Einzelne Kantone haben die Bewirtschaftung im Einzugsgebiet bereits in ihrer Gesetzgebung verankert oder damit bei der Realisierung von Projekten Erfolge erzielt. Anhand solcher Fallbeispiele werden bestimmte Aspekte oder Bearbeitungsschritte des Einzugsgebietsmanagements illustriert. So enthält die vorliegende Praxisanleitung eine Art Sammlung von bewährten Vorgehensweisen.

Die Publikation ist als dynamische Internetlösung konzipiert, bei der neue Erkenntnisse, Erfahrungen und gute Beispiele im Zuge von Aktualisierungen der einzelnen Teile einfließen können. In diesem Sinne begreift das BAFU die methodische Konkretisierung des Einzugsgebietsmanagements als Prozess, in dessen Verlauf auf der Basis von Erfahrungen und Umsetzungsbeispielen voneinander gelernt und der Ansatz weiterentwickelt werden kann.

Wir hoffen, mit der Praxisanleitung einen weiteren, Nutzen bringenden Baustein zur Förderung einer integralen Bewirtschaftung der Gewässer und Wasserressourcen in der Schweiz geschaffen zu haben. Das BAFU dankt allen, die zum Gelingen dieser Publikation beigetragen haben, insbesondere den Mitgliedern der Begleitgruppe, die sich für praxistaugliche Lösungen einsetzen.

Stephan Müller
Chef der Abteilung Wasser
Bundesamt für Umwelt (BAFU)
und Präsident der Wasser-Agenda 21

> Hintergrund und Zielsetzung

Im Leitbild Einzugsgebietsmanagement (Wasser- Agenda 21, 2011, zusammen mit den Bundesämtern BAFU, BFE, BLW und ARE) wurde der Ansatz der integralen Bewirtschaftung des Wassers im Einzugsgebiet – kurz Einzugsgebietsmanagement – definiert und dessen Grundsätze dargelegt. Damit liegt ein breit abgestützter Orientierungsrahmen für eine moderne Gewässerbewirtschaftung vor, die sowohl Schutz- als auch Nutzeninteressen einbezieht. Die Gewässer werden als Gesamtsystem verstanden und im Rahmen ihrer Einzugsgebiete bewirtschaftet.

Im Entstehungsprozess des Leitbilds Einzugsgebietsmanagement wurden der Wunsch und die Notwendigkeit geäussert, die formulierten Grundsätze für die Anwendung zu konkretisieren. Zielsetzung der vorliegenden Praxisanleitung ist es deshalb, die Grundsätze zu erläutern und zu konkretisieren sowie Hinweise und Hilfestellungen für die Umsetzung zu geben.

Die Konkretisierung besteht dabei nicht in einheitlichen Standardlösungen für die Grundsätze. Vielmehr erfolgt die Hilfestellung, indem Umsetzungsoptionen erläutert und anhand von Fallbeispielen aufgezeigt werden. Wo verfügbar, wird auf bestehende Methoden, Instrumente und in der Praxis erprobte Umsetzungsmodelle zurückgegriffen.

Hintergrund:
Leitbild
Einzugsgebietsmanagement

Zielsetzung:
Konkretisierung des Leitbildes

> Stellenwert der Praxisanleitung



Die Praxisanleitung Einzugsgebietsmanagement bietet Erläuterungen zum Leitbild Einzugsgebietsmanagement. Dessen Grundsätze leiten sich aus den Vorgaben der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (BV, SR 101) nach einer haushälterischen Nutzung des Wassers (Art. 76 BV) und einem ausgewogenen Verhältnis zwischen den Ansprüchen der Natur und des Menschen (Art. 73 BV) ab. Sie beruhen zwar auf einem breit abgestützten Konsens der wasserwirtschaftlichen Akteure der Schweiz, stellen aber in dieser Form keine verbindliche Rechtsgrundlage dar. Die Praxisanleitung ist daher keine Vollzugshilfe im Sinne einer Auslegung gesetzlicher Bestimmungen.

Mit der Revision des Gewässerschutzgesetzes und der Gewässerschutzverordnung wurden aber im Jahr 2011 eine Reihe neuer Bestimmungen eingeführt, die wesentlichen Elementen des Leitbildes Einzugsgebietsmanagement entsprechen (Abstimmung der Vorhaben im Einzugsgebiet und Koordination zwischen den Bereichen).

Was gesetzliche Grundlagen für die Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben betrifft, wird auf die entsprechende Vollzugshilfe (Vollzugshilfe Renaturierung der Gewässer: Modul Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben, BAFU 2013) verwiesen.

Erläuterungen zum Leitbild:
keine Vollzugshilfe

Bezug zur Revision des
Gewässerschutzrechtes

 Koordination
 Vollzugshilfemodul:
Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben

> Adressaten

Die Praxisanleitung richtet sich insbesondere an die für den Vollzug der Wasserwirtschaft verantwortlichen Fachstellen auf kantonaler Ebene.

Weitere Adressaten sind Fachstellen auf den Ebenen Gemeinden und Bund, Zweckverbände mit Verantwortung für die Erfüllung wasserwirtschaftlicher Aufgaben sowie Fachbüros.

Schliesslich werden ganz generell die wasserwirtschaftlichen Akteure der Schweiz angesprochen.

> Dynamische Internetlösung

Als Format für die Praxisanleitung wurde eine dynamische Internetlösung gewählt.

- > *Dynamisch*: bedeutet, dass der Inhalt der Praxisanleitung in einzelne Teile gegliedert ist (siehe Abb. 1). Diese erscheinen nicht alle zeitgleich, sondern werden sukzessive erarbeitet und auch wieder aktualisiert.
- > *Internetlösung*: bedeutet, dass bis auf weiteres keine gedruckte Fassung vorliegt. Die einzelnen Teile sind als PDF in einer Internetseite eingebettet.

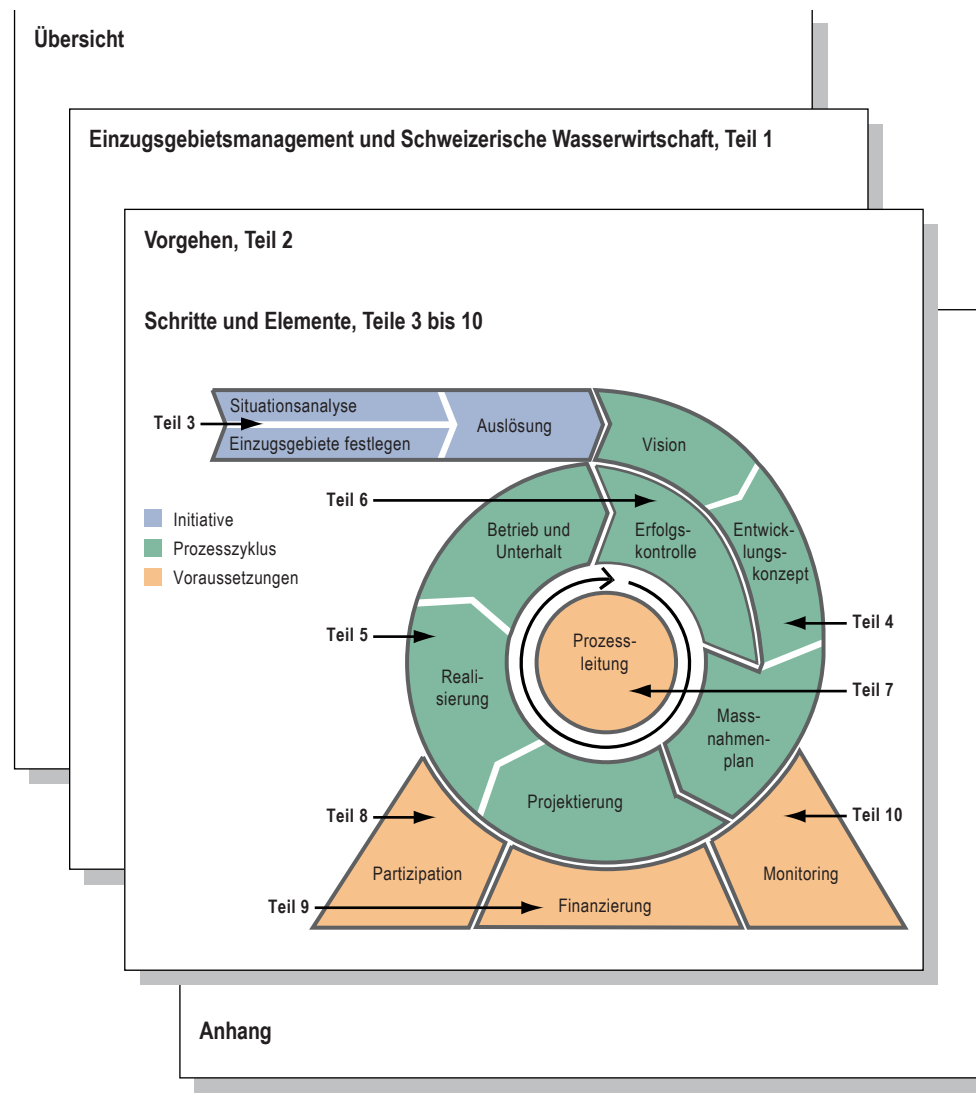
Neben den textlichen Inhalten der Praxisanleitung sind auf der BAFU-Internetseite verschiedene weitere Hilfsmittel wie Checklisten und Tabellen als Download verfügbar www.bafu.admin.ch/uw-1204-d.

Sequentielle Erarbeitung der Teile
Hilfsmittel zum Herunterladen

> Aufbau und Inhalte der Praxisanleitung

Abbildung 1 zeigt den Aufbau der Praxisanleitung.

Abb. 1 > Struktur der Praxisanleitung Einzugsgebietsmanagement



Die **Übersicht** (vorliegendes Dokument) erläutert den Zweck, den Aufbau und die Funktionsweise der aus verschiedenen Teilen bestehenden Anleitung für die Praxis. Dieses Dokument ist für das Verständnis zu Einbettung und Bedeutung der Praxisanleitung wichtig.

Übersicht

Teil 1 Einzugsgebietsmanagement und die Schweizer Wasserwirtschaft legt den Stellenwert des Einzugsgebietsmanagements im Rahmen der gesamten Schweizer Wasserwirtschaft dar. Dieses Dokument ist für das Verständnis zu Einbettung und Bedeutung des Einzugsgebietsmanagementansatzes wichtig.

Teil 1

Teil 2 Vorgehen leitet zu den methodischen Aspekten, dem Kern der Praxisanleitung über. Dieses Dokument ist für die Einbettung und Bedeutung der einzelnen Schritte und Elemente des Einzugsgebietsmanagements wichtig.





Teil 2

Die **Schritte und Elemente** (vgl. die Leitgrafik zum Einzugsgebietsmanagement in Abb. 1) sind einzeln in den **Teilen 3–10** beschrieben. Diese Teile enthalten Hinweise für die Umsetzung mit Erläuterungen zu den Grundsätzen, Umsetzungsoptionen und illustrierende Fallbeispiele zum jeweiligen Schritt, respektive Element.

Teile 3–10

In allen Dokumenten der Praxisanleitung dienen folgende Symbole in den Marginalienspalten zur besseren Orientierung:

Symbolik Marginalienspalte

-  Verweis auf Werkzeug, Hilfsmittel, Checkliste
-  Verweis auf weiterführende Literatur
-  Verweis auf Fallbeispiele
-  Verweis auf gesetzliche Grundlagen

Der **Anhang** enthält relevante Hilfsmittel für das Einzugsgebietsmanagement wie Tabellen und Checklisten. Die Hilfsmittel sind aus den Beschreibungen des Vorgehens und aus den Fallbeispielen zu den einzelnen Schritten des Einzugsgebietsmanagements zusammengetragen. In den Dokumenten und Teilen sind Verweise auf die entsprechenden Hilfsmittel vorhanden. Diese können z. T. auch als separate und anpassbare Dateien auf der Internetseite der Praxisanleitung Einzugsgebietsmanagement (www.bafu.admin.ch/uw1204-d) heruntergeladen werden.

Anhang

Als Hilfe für das Vorgehen zum Einzugsgebietsmanagement ist mit der Arbeitshilfe **Musterablauf** im Anhang ein idealtypischer Ablauf dargestellt. Die Arbeitshilfe **Musterablauf** gibt einen Überblick zur Abfolge der Bearbeitungsschritte mit Hinweisen zu Hilfsmitteln und Verweisen zu Fallbeispielen, welche die Umsetzung des jeweiligen Aspekts veranschaulichen.

 Arbeitshilfe Musterablauf
im Anhang

Die zentralen Aussagen zu den einzelnen Teilen des Einzugsgebietsmanagements werden durch Fallbeispiele aus der Praxis illustriert. Die Fallbeispiele sind so gewählt und platziert, dass zum jeweilig behandelten Aspekt konkrete Vorgehensweisen zur Umsetzung geboten werden. Manche Fallbeispiele kommen daher zu verschiedenen Aspekten in den Dokumenten mehrmals vor. Die Fallbeispiele sollen zeigen, wie bestimmte Aspekte des Einzugsgebietsmanagements in verschiedenen Kantonen bereits angegangen bzw. umgesetzt wurden.

Fallbeispiele