



*Wasserbaukonzept:*

## ***Zusammenfassung zum Erläuterungsbericht***



*Vernehmlassungs-  
entwurf*

***09/2006***

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Ausgangslage und Zielsetzung</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage	1
1.2 Zielsetzung und Grundsätze	1
1.3 Interessensabwägungen	1
<b>2 Grundlagen und Vorgehen</b>	<b>2</b>
2.1 Grundlagen	2
2.2 Übersicht über das Vorgehen	2
<b>3 Erläuterungen zum Konzept</b>	<b>3</b>
3.1 Methodik	3
3.2 Massnahmen Hochwasserschutz	3
3.3 Massnahmen Gewässeraufwertung	4
3.4 Bestimmung der Grobkosten	6
<b>4 Ausblick</b>	<b>6</b>

## Anhang

- A) Grundlagen
- B) Entscheidungsbäume Prioritäten
- C) Datenblatt

## Beilage

Wasserbaukonzept, Plan 1:50'000

## 1 Ausgangslage und Zielsetzung

### 1.1 Ausgangslage

Wasserbauliche Massnahmen im Kanton Solothurn dienen in erster Linie dem **Hochwasserschutz**. In den Gemeinden des Kantons Solothurn werden seit einigen Jahren die Gefahrenkarten bezüglich Überschwemmungen erstellt sowie Massnahmen zu deren Verhinderung formuliert und umgesetzt.

Die Untersuchungen der Ökomorphologie (Naturnähe) der Solothurner Gewässer von 2000<sup>1</sup> haben ein grosses Defizit aufgezeigt. Sie haben ergeben, dass rund 440 km von 1020 km<sup>2</sup> stark beeinträchtigt, naturfremd oder eingedolt sind. Bereits 1992 wurde ein Revitalisierungskonzept für die Aare erstellt. Seither wurden zahlreiche **Gewässeraufwertungen** vorgenommen und weitere Konzepte in Teileinzugsgebieten erstellt. Viele Gerinne sind aber nach wie vor naturfremd.

### 1.2 Zielsetzung und Grundsätze

Die vorhandenen Erfahrungen im Hochwasserschutz und bei Gewässeraufwertungen sollen nun zusammengeführt, ergänzt und mit einem Überblick über die zukünftigen wasserbaulichen Massnahmen in einem Wasserbaukonzept dargestellt werden. Das Konzept soll eine Festlegung von Prioritäten bei den künftigen Massnahmen ermöglichen und sowohl als Führungs- als auch als Koordinationsinstrument dienen.

Als **Führungsinstrument** unterstützt es die kantonalen Fachstellen bei der Projekt- und Budgetplanung. Es lässt Konflikte frühzeitig erkennen und gewährleistet die Realisierbarkeit der Massnahmen.

Als **Koordinationsinstrument** dient es dazu, Projekte aufeinander abzustimmen. Es unterstützt die kantonsübergreifende Zusammenarbeit an den Grenzgewässern und an den grenzüberschreitenden Gewässern zu den Kantonen Bern, Aargau, Basel-Landschaft und Jura.

Massnahmen am und im Gewässer, die der Erholung der Menschen dienen und das Landschaftsbild prägen sind wünschenswert, aber nicht Gegenstand des vorliegenden Konzeptes. Sie werden innerhalb der Umsetzung von wasserbaulichen Massnahmen nicht aktiv angegangen, können aber als Nebeneffekt auftreten. Das Sichern des Raumbedarfes<sup>3</sup> gilt grundsätzlich für alle Fliessgewässer und wird daher nicht als Einzelmassnahme aufgeführt. Bei jeder Massnahme wird der Hochwasserschutz und die Gewässeraufwertungsmöglichkeiten geprüft und umgesetzt.

### 1.3 Interessensabwägungen

Zwischen den Zielen der wasserbaulichen Massnahmen und den verschiedenen anderen Schutz- und Nutzungsansprüchen – wie zum Beispiel Wald- und Landwirtschaft, Bodenschutz, Infrastrukturbauten

---

<sup>1</sup> vgl. Publikation „Zustand Solothurner Gewässer 2000“, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, 2002

<sup>2</sup> Der Kanton Solothurn umfasst rund 1150 km Fliessgewässer, davon wurden 1020 km kartiert und klassiert (Stand 2000).

<sup>3</sup> vgl. Arbeitshilfe „Genügend Raum für alle Fliessgewässer“, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, 2004

(Aufzählung nicht abschliessend) – können Zielkonflikte entstehen. Dabei sind durch Interessensabwägung im Rahmen der Projektierung Entscheide herbeizuführen und fallweise möglichst optimale Lösungen zu suchen. Sie sind nicht Gegenstand dieses Konzeptes.

## 2 Grundlagen und Vorgehen

### 2.1 Grundlagen

Dem Wasserbaukonzept liegen diverse wasserbauliche Publikationen des Kantons Solothurn und des Bundes zu Grunde. Ergänzungen werden bei weiteren Institutionen, allen voran den Einwohnergemeinden, eingeholt. Detaillierte Angaben befinden sich im Anhang A.

### 2.2 Übersicht über das Vorgehen

In einer ersten Phase wird die Struktur des Wasserbaukonzeptes von einem Projektteam erarbeitet und die Fachgrundlagen erweitert. In dieser Phase werden auf einem **Konzeptplan**, für die grösseren Gewässer, eine erste Auswahl an wasserbaulichen Massnahmen dargestellt und die für die einzelnen Gewässerabschnitte notwendigen Massnahmen definiert. Die Auswahl stützt sich auf die ökomorphologischen Aufnahmen und die bereits bestehenden Gefahrenkarten sowie auf die vorhandenen Grundlagen der Fachstelle Wasserbau.

In einer zweiten Phase wird dieser Konzeptplan in einer Art Expertensystem den Mitgliedern des Projektteams, sämtlichen Einwohnergemeinden, weiteren Organisationen sowie den angrenzenden Kantonen (detaillierte Angaben vgl. Anhang A) zur Stellungnahme und Ergänzung unterbreitet.

In einer dritten Phase werden die aus der zweiten Phase resultierenden Erkenntnisse bereinigt und ins Wasserbaukonzept integriert.

In einer vierten Phase wird das Konzept in den kantonalen Richtplan aufgenommen und mittels einer Richtplananpassung durch den Regierungsrat genehmigt.

Das genehmigte Wasserbaukonzept wird im Internet zugänglich gemacht.

Die realisierten Massnahmen und neuen Erkenntnisse (z.B. aus den Gefahrenkarten) werden spätestens nach drei Jahren, jeweils entsprechend der Globalbudgetperiode, in der Datenbank nachgeführt. Nach ca. zehn Jahren wird das Wasserbaukonzept gesamthaft überprüft und den aktuellen Verhältnissen angepasst.

Nach Vorliegen des Wasserbaukonzeptes wird ein Umsetzungsplan erarbeitet.

### 3 Erläuterungen zum Konzept

#### 3.1 Methodik

Im Konzeptplan werden für die einzelnen Gewässerabschnitte sämtliche wesentlichen Massnahmen definiert. Als wesentliche Massnahmen gelten:

- Hochwasserschutzmassnahmen
- Gewässeraufwertungen von mindestens 300 m Länge
- Gewässeraufwertungen, die an eine bestehende naturnahe Strecke angrenzen
- wichtige Einzelmassnahmen wie die Verbesserung der Längs- und Quervernetzung an grösseren Gewässern

Das Konzept legt für die einzelnen Massnahmen drei Prioritäten fest:

- Priorität 1: hoch
- Priorität 2: mittel
- Priorität 3: niedrig

Die Einteilung der Prioritäten erfolgt anhand verschiedener Kriterien aufgrund eines Entscheidungsbaumes. Dabei wurde auf möglichst einfach bestimmbare Kriterien Wert gelegt. So ist eine einheitliche Priorisierung für alle gewählten Abschnitte gewährleistet. Für die Hochwasserschutz- und die Gewässeraufwertungsmassnahmen wurde je ein Entscheidungsbaum definiert (Anhang B). Für die Festlegung der Prioritäten bei der Wiederherstellung der Durchgängigkeit ist ein separates Vorgehen gewählt worden.

Für jede Massnahme wird ein Datenblatt (Anhang C) geführt. Darin sind die wichtigsten Daten enthalten. Dieses Datenblatt wird im Geographischen Informations-System mit den Konzeptplan verknüpft und ist für jedermann einsehbar.

Im Folgenden werden einige Kriterien für das Ausfüllen des Datenblattes und die Zuordnung der Prioritäten erläutert.

#### 3.2 Massnahmen Hochwasserschutz

Es werden sämtliche zur Zeit bekannten Fluss- bzw. Bachabschnitte, in welchen wesentliche Hochwasserschutzmassnahmen vorgesehen oder zu prüfen sind (Gefahrenkarten, Projekte), ausgeschieden.

Hochwasserschutz kann durch planerische Massnahmen (wie die Nutzungsplanung), bauliche Massnahmen (wie Kapazitätserweiterungen am Gerinne, Erstellen von Dämmen und Ufermauern, Verbreiterungen und/oder Sohlabsenkungen, Entlastungskanäle, Bau von Hochwasser-Rückhaltebecken, Aktivierung von natürlichen Retentionsräumen) sowie Gewässerunterhalt sichergestellt werden.

Die Priorität wird anhand folgender drei Kriterien festgelegt:  
(siehe auch Entscheidungsbaum Anhang B)

### A) Schadenpotential:

Betrachtet wird die Höhe des Schadenpotentials bei einem hundertjährigen Hochwasser in Franken. Dabei handelt es sich um mögliche oder bereits einmal eingetretene Schäden bei einem rund hundertjährigen Hochwasser. Die Angaben werden aus den Gefahrenkarten entnommen oder aufgrund der gefährdeten Gebiete nach folgendem Schlüssel abgeschätzt:

- einzelne Liegenschaft gefährdet = 0 bis 2 Mio Fr.
- mind. 40 Liegenschaften oder Gewerbegebiet gefährdet = grösser 2 bis 5 Mio Fr.
- mind. 3 Liegenschaften im Gewerbegebiet gefährdet oder Sonderrisiken<sup>4</sup> = grösser als 5 Mio Fr.

### B) Nutzen-Kosten-Verhältnis:

Es wird das Verhältnis zwischen der erwarteten / möglichen Reduktion des Schadenpotentials durch Hochwasserschutzmassnahmen (Nutzen) und den mutmasslichen Kosten der Baumassnahmen bestimmt.

### C) Synergien:

Es wird auf die gleichzeitige Planung bzw. Ausführung von benachbarten Projekten Wert gelegt. Damit können Kosten eingespart oder ein erhöhter Nutzen erzielt werden. Ist die Hochwasserschutzmassnahme mit anderen Projekten wie zum Beispiel Strassenbauten verknüpft und ergeben sich aus der gemeinsamen Projektierung und der koordinierten Ausführung Synergien, kommt dieser Massnahme eine erhöhte Priorität zu.

Im Übrigen werden im Rahmen jeder Hochwasserschutzmassnahme auch immer Gewässeraufwertungsmöglichkeiten geprüft und wenn möglich gleichzeitig umgesetzt.

## 3.3 Massnahmen Gewässeraufwertung

Es werden sämtliche zur Zeit bekannten Flussabschnitte, in welchen wesentliche Gewässeraufwertungsmassnahmen vorgesehen (Projekte) oder zu prüfen sind, ausgeschieden. Dabei werden folgende Massnahmen unterschieden:

- **Ausdolung** und naturnahe Neugestaltung von unterirdisch verlaufenden, künstlich gefassten Bächen.
- **Gewässeraufwertung**, indem die bestehenden harten Verbauungen – wie zum Beispiel Betonmauern, Sohlen- und Uferpflästerungen – nicht mehr instand gestellt werden oder Verbauungen rückgebaut werden und das Gewässer anschliessend naturnah gestaltet wird.
- **Wiederherstellen der Durchgängigkeit** durch Beseitigen von Wanderhindernissen wie Schwellen und künstlichen Abstürzen. Ebenfalls dazu gehören Massnahmen zur Fischgängigkeit bei Stauanlagen.

---

<sup>4</sup> Bauten und Anlagen, in denen sich besonders viele Menschen aufhalten und die schwierig zu evakuieren sind (z.B. Spitäler, Heime, Schulen); an welchen bzw. durch welche grosse Folgeschäden auftreten können (z.B. Deponien, Lagereinrichtungen, Produktionsstätten mit Beständen an gefährlichen Stoffen); an welchen bereits geringe Einwirkungen grosse finanzielle Verluste zur Folge haben (Schaltzentralen, Telefonzentralen, Steuerungs- und Computeranlagen, Trinkwasserversorgung, Kläranlagen); die im Notfall immer funktionieren müssen (z.B. Spitäler, Feuerwehrmagazin, Alarmzentrale).

Die Priorität einer Ausdolung / Gewässeraufwertung wird anhand folgender drei Kriterien festgelegt: (siehe auch Entscheidungsbaum Anhang B)

#### **A) Ökologisches Defizit:**

Ausgehend vom ökologischen Defizit wird der Handlungsbedarf festgelegt. Ein grosses Defizit und damit eine hohe Aufwertungspriorität weisen Gewässer auf, welche als naturfremd, künstlich oder eingedolt klassiert wurden. Als Grundlage für die Beurteilung des Defizites wird die ökomorphologische Kartierung der Solothurner Gewässer<sup>5</sup> beigezogen. Der Zustand der Gewässer ist im Internet auf der Homepage des Amtes für Umwelt ([www.afu.so.ch](http://www.afu.so.ch)) einsehbar.

#### **B) Ökologische Bedeutung:**

Als Grundlage für die ökologische Bedeutung eines Gewässers würde die Wassermenge im Gerinne eine gute Basis bilden. Je mehr Wasser ein Gewässer führt, desto höher ist seine Bedeutung einzustufen und desto grösser wird grundsätzlich der mögliche Nutzen einer Gewässeraufwertung. Da die Wassermenge nur für sehr wenige Gewässer bekannt ist, wird ersatzweise als Indikator die Sohlenbreite verwendet.

#### **C) Synergien:**

Gewässeraufwertungsmaßnahmen, durch welche eine Vernetzung mit bestehenden ökologisch wertvollen Gebieten (z. B. Naturschutzgebiete, kantonale Vorranggebiete Natur- und Landschaft) oder ein spezielles Aufwertungspotential, wie zum Beispiel das potentielle Vorkommen seltener Arten, erreicht werden, sind prioritär zu behandeln.

Den Zuflüssen zu grossen Gewässern kommt als Lebensraum und Rückzugsgebiet besondere Bedeutung zu. Eine erhöhte Priorität kommen daher auch Aufwertungsmaßnahmen zu, welche an einem Zufluss mit permanenter Wasserführung zu einem der grossen Solothurner Gewässer<sup>6</sup> vorgesehen sind.

Ebenfalls wird auf die gleichzeitige Planung bzw. Ausführung von benachbarten Projekten Wert gelegt. Damit können Kosten eingespart oder ein erhöhter Nutzen erzielt werden. Ist die Gewässeraufwertungsmaßnahme mit anderen Projekten wie zum Beispiel Strassenbauten verknüpft und ergeben sich aus der gemeinsamen Projektierung und der koordinierten Ausführung Synergien, kommt dieser Massnahme eine erhöhte Priorität zu.

Im Übrigen muss im Rahmen jeder Gewässeraufwertung auch die Hochwassersicherheit gewährleistet werden.

Für die Festlegung der Prioritäten der **Wiederherstellung der Durchgängigkeit** wurde ein separates Vorgehen gewählt. Aus Übersichtsgründen sind im Konzeptplan von rund dreitausend Objekten<sup>7</sup> nur diejenigen mit höherer Sanierungspriorität aufgeführt:

---

<sup>5</sup> vgl. Publikation „Zustand Solothurner Gewässer 2000“, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, 2002

<sup>6</sup> Grosse Gewässer sind: Aare, Emme, Dünnern, Birs, Lützel, Lüssel und Oesch (inkl. Russbach, Alte Oesch), Grützbach

<sup>7</sup> Abstürze und Bauwerke mit Absturzhöhe > 30 cm gemäss Ökomorphologie-Kartierung 2000

- 1. Priorität = Hindernisse mit Absturzhöhe > 30 cm und Abstürze innerhalb der "grossen" Gewässer<sup>8</sup>
- 2. Priorität = Hindernisse mit Absturzhöhe > 60 cm und im Nahbereich (500 m Pufferzone beidseitig) der "grossen" Gewässer<sup>9</sup>
- 3. Priorität = übrigen Hindernisse

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit erfolgt laufend, insbesondere im Rahmen des Unterhalts, aber auch bei Gewässeraufwertungs- und Hochwasserschutzprojekten. Für grössere Abstürze oder bei Stauanlagen können separate Projekte ausgearbeitet werden.

### 3.4 Bestimmung der Grobkosten

Da die genauen Kosten auf dieser Stufe nicht bestimmt werden können, werden die Projektkosten geschätzt (Z.B aufgrund von ungefähren Laufmeterkosten), sie ergeben sich gemäss Umfang der Massnahme und entsprechend der Grösse des Gewässers. Für Gewässer mit einer Breite bis 3m kann in der Regel mit Kosten von ca. Fr. 1'000.—pro Laufmeter ausgegangen werden. In solchen Gewässern kostet das Ersetzen von kleineren Abstürzen bis 30cm durch Blockrampen zusätzlich ca. Fr. 5'000 und bei Abstürzen bis 60cm ca. Fr. 10'000. Das Ersetzen höherer Abstürze muss separat berechnet werden.

Als Vereinfachung sind folgende Kostenkategorien vorgesehen:

- Kategorie 1: < 0.5 Mio Fr.
- Kategorie 2: 0.5 bis 2.0 Mio Fr.
- Kategorie 3: > 2.0 Mio Fr.
- Kategorie 4: < 2.0 Mio Fr. (ungefähre Kosten eintragen)

Aufgrund dieser Abschätzung wird pro Priorität eine Grobkostenübersicht aller Massnahmen erstellt.

## 4 Ausblick

Das vorliegende Wasserbaukonzept des Kantons Solothurn bildet die Basis für einen zielgerichteten, nachhaltigen Wasserbau im Kanton Solothurn und den angrenzenden Kantonen hinweg und hilft mit, dem Wasser im Laufe der Zeit den ihm gebührenden Raum zurückzugeben.

Nach Vorliegen sämtlicher Massnahmen soll in einem nächsten Schritt ein Umsetzungsplan erarbeitet werden. In diesem werden auch Angaben zur zeitlichen Umsetzung gemacht.

---

<sup>8</sup> Dieses Auswahlkriterium erfüllen rund 140 von insgesamt etwa 2000 Objekten mit  $\Delta h > 30\text{cm}$ .

<sup>9</sup> Dieses Kriterium erfüllen weitere etwa 80 Objekte von total rund 900 Objekten mit  $\Delta h > 60\text{cm}$  (ohne Objekte der 1. Priorität).

## Anhang A

### Grundlagen

Dem Wasserbaukonzept stehen diverse wasserbauliche Grundlagen zur Verfügung:

- Wasser-Zeit, Amt für Wasserwirtschaft des Kantons Solothurn, 1998
- Naturnaher Wasserbau, Arbeitsunterlagen, Amt für Wasserwirtschaft des Kantons Solothurn, 1999
- Schwellen und Abstürze, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, 2000 (digital)
- Ökomorphologischer Zustand der Gewässer, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, 2000(digital)
- Übersichtskarte Ökomorphologie, 1:50'000, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, Juni 2001
- Genügend Raum für alle Fliessgewässer, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, Januar 2004
- Prioritätenliste naturnaher Wasserbau, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, Stand Dezember 2005
- Zustand der Solothurner Gewässer, Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, 2005
- Regionaler Entwässerungsplan Birs, Massnahmenplan, 2006
- Kommunale Gefahrenkarten des Kantons Solothurn
- GEWISSO, Gewässer-Informationssystem des Kantons Solothurn, Oberflächengewässer
- Konzept zur Renaturierung der Aare, Kurzfassung Kanton Solothurn, Arbeitsgruppe Renaturierung der Aare Kanton Bern, Solothurn, Aarau, August 1992
- Wegleitung des Bundesamtes für Wasser und Geologie, Hochwasserschutz an Fliessgewässern, 2001

Mitglieder des Projektteams sind.

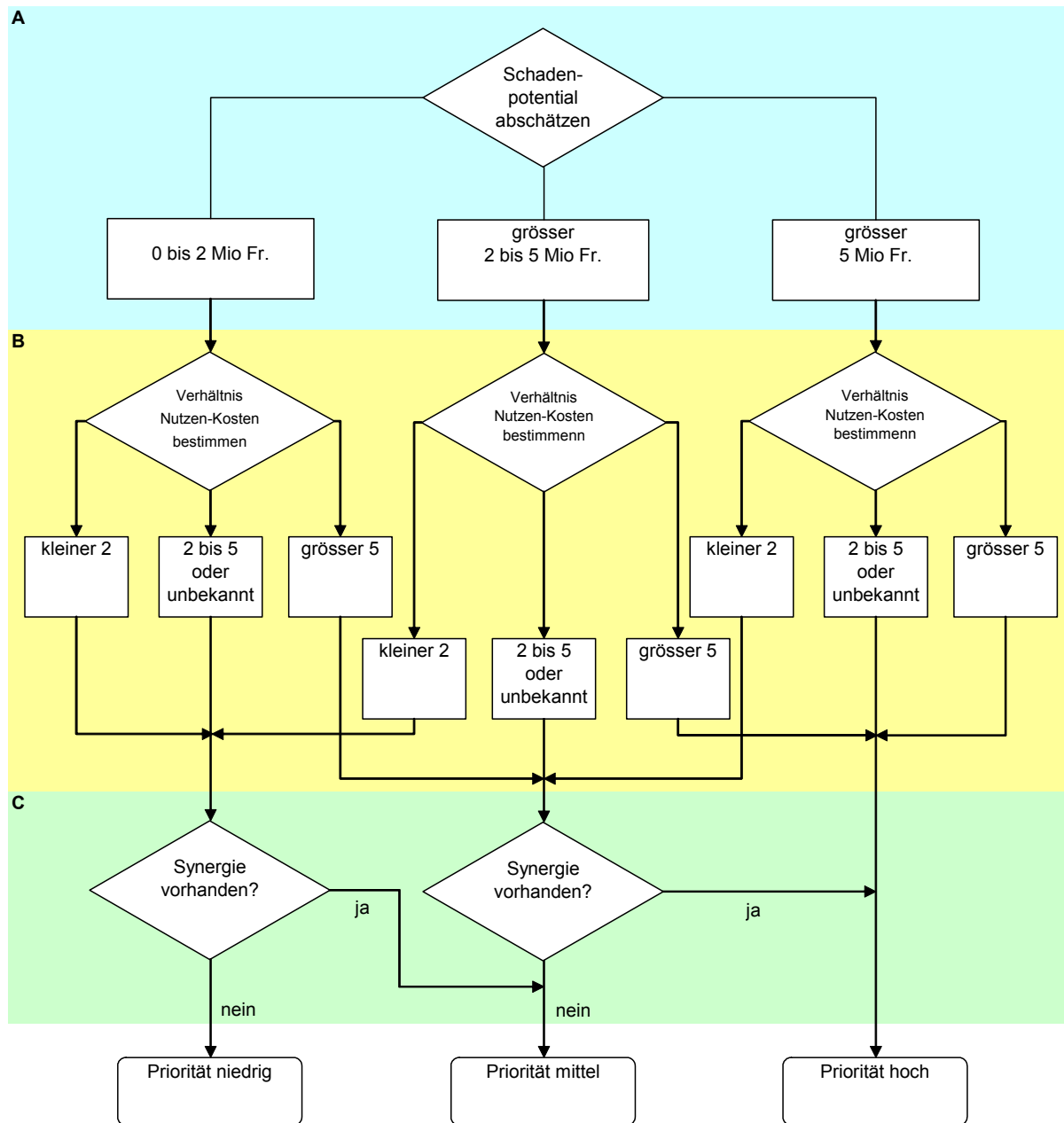
- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| ▪ Amt für Umwelt, Abteilung Wasser                               | M. Würsten                  |
| ▪ Amt für Umwelt, Fachstelle Wasserbau                           | P. G. Dändliker, P. Rentsch |
| ▪ Amt für Umwelt, Fachstelle Bodenschutz                         | Frau G. von Rohr            |
| ▪ Amt für Raumplanung  | R. Glünkin                  |
| ▪ Amt für Landwirtschaft   | Ch. Ledermann               |
| ▪ Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Abteilung Jagd und Fischerei | St. Gerster                 |
| ▪ Amt für Wald, Jagd und Fischerei, AWJF, Abteilung Wald         | P. Schär                    |
| ▪ Umweltorganisationen Solothurn, USO                            | D. Gerke                    |
| ▪ Kant. Fischereiverband   | A. Zaugg                    |
| ▪ Creato AG  | Ch. Zimmermann              |
| ▪ Böhringer AG   | M. Aggeler                  |

Zu Mitarbeit In der 2. Phase eingeladen werden:

- Alle solothurnischen Gemeinden (ausser Hochwald, da keine Gewässer)
- Kantonaler Bauernverband
- Regionalplanungsorganisationen
- Bürgergemeinde- und Waldeigentümerversband
- Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
- Interessenverband Schweizerische Kleinwasserkraftwerkbesitzer
- Angrenzende Kantone BE, AG, BL, JU

Anhang B

Entscheidungsbaum  
Prioritäten Hochwasserschutz

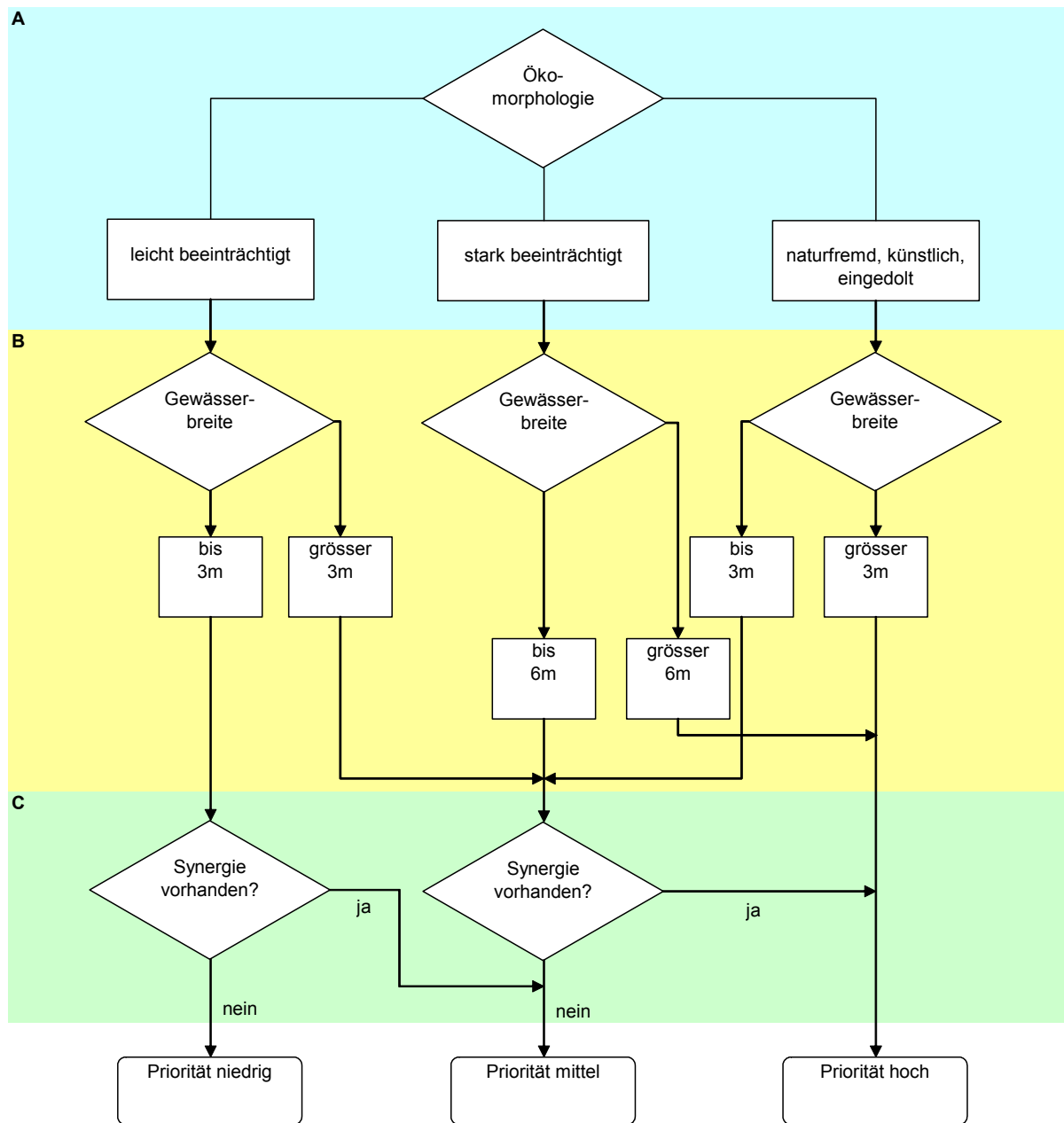


**A** Mögliche oder bereits einmal eingetretene Schäden durch ein hundertjähriges Hochwasser  
Angabe des Schadenpotentials gemäss Gefahrenkarte oder Abschätzung gemäss folgendem Schlüssel  
Einzelne Liegenschaften gefährdet = 0 bis 2 Mio  
Mindestens 40 Liegenschaften oder Gewerbegebiet gefährdet = 2 bis 5 Mio  
Mind. 3 Liegenschaften im Gewerbegebiet gefährdet oder Sonderrisiken (Spital o.ä.) = >5Mio

**B** Aufteilung gemäss Bundesamt für Umwelt  
Verhältnis zwischen der möglichen Reduktion des Schadenpotentials bei einem hundertjährigen Hochwasser und den Kosten der Hochwasserschutzmassnahme

**C** Ist die Hochwasserschutzmassnahme mit anderen Projekten, wie zum Beispiel Strassenbau, verknüpft und ergeben sich aus der gemeinsamen Projektierung und der koordinierten Ausführung Synergien?

## Entscheidungsbaum Prioritäten Gewässeraufwertung



**A** Das ökologische Defizit wird anhand der ökomorphologischen Kartierung der Solothurner Gewässer erhoben. Bei hohem Defizit, wie bei einem naturfremden Bach, besteht eine hohe Priorität der Gewässeraufwertung.

**B** Die ökologische Bedeutung kann anhand der Wassermenge grob eingeordnet werden. Da die Wassermenge nicht flächendeckend vorhanden ist, wird als Indikator die Sohlenbreite verwendet

**C** Wird durch die Gewässeraufwertung eine Vernetzung zu bestehenden ökologisch wertvollen Gebieten (z.B. Naturschutzgebiete) oder zu einem grossen Gewässer (Aare, Emme, Dünern, Lützel, Lüssel, Birs, Oesch, Grützbach) geschaffen?  
Ist ein spezielles Aufwertungspotential vorhanden, wie z.B. potentielles Vorkommen seltener Arten?  
Können Synergien zu anderen Projekten, z.B. Strassenbau, erzielt werden?

### Anhang C, Datenblatt für Massnahmen

Organisation Erfasser:			
Erfasser:		Datum:	
Art:	<input type="checkbox"/> Neuerfassung <input type="checkbox"/> Änderung		
Bachname:			
Gemeinde/Abschnitt:			
Nr. Abschnitt			
Massnahmentyp	<input type="checkbox"/> Hochwasserschutz	Gewässeraufwertung <input type="checkbox"/> Ausdolung <input type="checkbox"/> Gewässeraufwertung <input type="checkbox"/> Durchgängigkeit (Aufheben Abstürze)	
Begründung/Auslöser			
Potentielle Konflikte			
Quellen / Projekt	<input type="checkbox"/> Bericht/Plan: ... <input type="checkbox"/> Experte/Fachperson (Name): ...		
Grobkosten (Tendenz)	<input type="checkbox"/> < 0.5 Mio Fr. <input type="checkbox"/> 0.5 bis 2 Mio Fr. <input type="checkbox"/> > 2 Mio Fr. oder .....Mio Fr. (Schätzung, falls bekannt)		
Kriterien Prioritäten (Bericht Anhang B)	Hochwasserschutz Schadenpot. Mio Fr. <input type="checkbox"/> < 2 <input type="checkbox"/> 2-5 <input type="checkbox"/> > 5 Kosten-/Nutzen <input type="checkbox"/> < 2 <input type="checkbox"/> 2-5 <input type="checkbox"/> > 5 Synergie <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein wenn ja, welche? ...	Gewässeraufwertung Ökomorph <input type="checkbox"/> leicht <input type="checkbox"/> stark <input type="checkbox"/> natur- beeintr. beeintr fremd Sohlbreite <input type="checkbox"/> < 3m <input type="checkbox"/> 3 - 6m <input type="checkbox"/> > 6m Synergie <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein wenn ja, welche? ...	
Priorität	<input type="checkbox"/> 1 / hoch <input type="checkbox"/> 2 / mittel <input type="checkbox"/> 3 / niedrig		
Beilagen			

bitte ankreuzen

Weitere Bemerkungen auf der Rückseite →

## **Impressum**

---

### **Herausgeber, Bezugsquelle**

Amt für Umwelt des Kantons Solothurn  
Greibenhof  
Werkhofstrasse 5  
4509 Solothurn  
Telefon 032 627 24 47  
Telefax 032 627 76 93  
afu@bd.so.ch  
www.afu.so.ch

---

### **Projektleitung**

Paul G. Dändliker, Amt für Umwelt

---

### **Projektbegleitung**

Martin Würsten, Amt für Umwelt  
Gaby von Rohr, Amt für Umwelt  
Peter Rentsch, Amt für Umwelt  
Rolf Glünkin, Amt für Raumplanung  
Christian Ledermann, Amt für Landwirtschaft  
Stefan Gerster, Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Abteilung J+F  
Peter Schär, Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Abteilung Wald  
Anton Zaugg, Fischereiverband Kanton Solothurn  
David Gerke, Umweltorganisationen Solothurn  
Christian Zimmermann, Creato AG  
Michael Aggeler, Böhringer AG

---

### **Konzept und Realisation**

Böhringer AG  
Ingenieure und Planer  
Michael Aggeler und Markus Manz  
Hügelstrasse 195  
CH-4232 Fehren  
Telefon 061 791 90 90  
Telefax 061 406 13 14  
mail@boe-ag.ch  
www.boe-ag.ch

---

### **© by**

Amt für Umwelt 2006

Schutzgebühr Fr. 20.--