

Werkhofstrasse 59  
4509 Solothurn  
Telefon 032 627 25 61  
Telefax 032 627 76 82  
www arp so ch

## Öffentliche Auflage

### **Anpassung des kantonalen Richtplans:**

### **Kapitel VE-1.1 Oberflächengewässer**

#### Unterlagen:

1. Bericht Wasserbaukonzept Kanton Solothurn: Erläuterungsbericht (mit Kartenbeilage)
2. Wasserbaukonzept – Aufbruch zu neuen Ufern, 12/2007
3. Arbeitshilfe „Genügend Raum für alle Fliessgewässer“
4. Publikation

#### Auflagezeit:

xx. yyy bis xx. yyy 2008

#### Auflageorte:

- Bau- und Justizdepartement, Rötihof, Werkhofstrasse 65, Solothurn
- Amt für Raumplanung, Werkhofstrasse 59, Solothurn
- Amt für Umwelt, Greibenhof, Werkhofstr. 5, Solothurn
- Gemeindeverwaltung Balsthal

- Gemeindeverwaltung Breitenbach
- Gemeindeverwaltung Dornach
- Baudirektion Grenchen
- Gemeindeverwaltung Oensingen
- Baudirektion Olten
- Stadtbauamt Solothurn

## **Anpassung des kantonalen Richtplans 2000:**

### **Kapitel VE-1.1 Oberflächengewässer**

#### **1. Ausgangslage**

##### **1.1 Einleitung**

Der Bundesrat forderte den Kanton Solothurn bei der Genehmigung des kantonalen Richtplans 2000 auf, den Richtplan wie folgt zu ergänzen: Die Richtplanung zur Thematik des Raumbedarfs der Gewässer soll aufgenommen und die nötigen Massnahmen festgesetzt werden.

Die eidgenössische Verordnung über den Wasserbau (Wasserbauverordnung, WBV) verpflichtet die Kantone, bei allen raumwirksamen Tätigkeiten den Raumbedarf der Fliessgewässer zu berücksichtigen. Zu diesem Zweck verfasste der Kanton Solothurn im Jahr 2004 für die Behörden die Arbeitshilfe „Genügend Raum für alle Fliessgewässer“. Diese Arbeitshilfe soll mit dem kantonalen Richtplan 2000 umgesetzt werden.

Der Gesetzesentwurf zum kantonalen Wasserrechtsgesetz (Gesetz über Wasser, Boden und Abfall, GWBA) bestimmt, dass im Hinblick auf die Richt- und Nutzungsplanung ein Wasserbaukonzept zu erstellen ist. Dieses wurde in den Jahren 2006/2007 unter Federführung des Amtes für Umwelt erarbeitet. Als behördenverbindliches Führungs- und Koordinationsinstrument legt das Konzept die künftigen Wasserbaumassnahmen und deren Prioritäten fest. Das Wasserbaukonzept soll im kantonalen Richtplan 2000 festgesetzt werden.

##### **1.2 Verfahren zur Anpassung des kantonalen Richtplans**

Gestützt auf §§ 58ff des kantonalen Planungs- und Baugesetzes (PBG) und dem kantonalen Richtplan 2000 (RRB Nr. 515 vom 15. März 1999) wird die vorliegende Anpassung des Kapitels VE-1.1 Oberflächengewässer während 30 Tagen im Bau- und Justizdepartement, im Amt für Raumplanung, im Amt für Umwelt und in den Gemeinden Balsthal, Breitenbach, Dornach, Grenchen, Oensingen, Olten und Solothurn öffentlich bekannt gemacht.

Die Anpassung wird auch im Internet auf der Homepage des Amtes für Raumplanung veröffentlicht ([www.arp.so.ch/richtplananpassung](http://www.arp.so.ch/richtplananpassung)).

Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) und die Nachbarkantone Aargau, Basel-Landschaft, Bern und Jura werden angehört.

Einwendungen gegen die Richtplananpassung haben innerhalb der Auflagezeit schriftlich an das Bau- und Justizdepartement zu erfolgen. Sie müssen mindestens einen Antrag mit Begründung enthalten.

## **2. Anpassung des kantonalen Richtplans**

### **2.1 Raumbedarf**

Der Raumbedarf ist der minimal erforderliche Bereich, damit ein Fliessgewässer seine Funktionen wie Hochwasserableitung, Selbstreinigung des Wassers, Grundwasserbildung, Besiedlungs- und Verbreitungsraum für Pflanzen und Tiere sowie Erholungsraum für den Menschen erfüllen kann.

Die Kennzahlen für den Raumbedarf richten sich nach der kantonalen Schlüsselkurve, die sich an den Vorgaben des Bundesamts für Umwelt (BAFU) orientiert. Sie sind in der Arbeitshilfe des Amtes für Umwelt „Genügend Raum für alle Fliessgewässer“ detailliert beschrieben. Mit dem festgelegten Raumbedarf werden für die minimalen Uferbereiche (je nach Sohlenbreite des Fliessgewässers 5m, 7m, 12m oder 15m) folgende Ziele verfolgt:

- Freihalten von Bauten und Anlagen, um den Hochwasserabfluss und Geschiebetransport sicherzustellen,
- naturnahe Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzen erhalten und fördern,
- Nährstoffeintrag aus dem angrenzenden Umland reduzieren,
- Selbstreinigungskraft des Fliessgewässers erhöhen,
- attraktive Erholungsräume für den Menschen erhalten und fördern,
- Landschaftsbild aufwerten.

Um diese Ziele zu erreichen, werden folgende Nutzungen angestrebt:

- Eine naturnahe Nutzung mit extensiven Wiesen,
- Hecken-, Feld- und Ufergehölze sowie Pionierstandorte,
- Eine standortgerechte Bestockung im Wald.

Im Siedlungsgebiet wird der Raumbedarf der Fliessgewässer in erster Linie mit der Nutzungsplanung (Ortsplanung) gesichert. Der minimale Uferbereich hat vollständig dem Gewässer zur Verfügung zu stehen (Uferschutzzone, Baulinien). Ausserhalb des Siedlungsgebiets (ausserhalb Bauzone) sind die Ziele des Raumbedarfs in erster Linie über freiwillige Massnahmen zu erreichen. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten des ökologischen Ausgleichs in der Landwirtschaft und des kantonalen Mehrjahresprogramms „Natur und Landschaft“ zu nutzen. Der notwendige Raumbedarf wird in der Regel mit einer der Landwirtschaftszone oder dem Wald überlagerten Uferschutzzone sichergestellt.

### **2.2 Wasserbaukonzept**

#### **Vorgehen**

Gestützt auf den Gesetzesauftrag liess das Amt für Umwelt das Wasserbaukonzept von einem Ingenieurbüro erarbeiten. Die Arbeiten wurden von einem Projektteam mit Vertretern aus kantonalen Fachstellen, Umweltorganisationen sowie vom Fischereiverband begleitet. Anschliessend wurde der Bericht den Gemeinden und den Nachbarkantonen zur Stellungnahme und Ergänzung unterbreitet. Das bereinigte Wasserbaukonzept wurde vom Regierungsrat zustimmend zur Kenntnis genommen und wird mit dieser Richtplananpassung behördenverbindlich festgesetzt.

Die realisierten Massnahmen und neuen Erkenntnisse (z.B. kommunale Gefahrenkarten) werden jährlich nachgeführt. Das Wasserbaukonzept soll nach etwa 10 Jahren gesamthaft überprüft und den aktuellen Verhältnissen angepasst werden.

## **Ziele**

Das Wasserbaukonzept gibt einen Überblick über die zukünftigen wasserbaulichen Massnahmen zum Hochwasserschutz und zu Gewässeraufwertungen im Kanton Solothurn. Es dient den dafür zuständigen Fachstellen als Führungsinstrument und unterstützt sie bei der Projekt- und Budgetplanung. Das Konzept zeigt die Interessenskonflikte auf, legt die Prioritäten der verschiedenen Massnahmen fest und gewährleistet deren Realisierbarkeit.

Das Wasserbaukonzept dient als Koordinationsinstrument. Wasserbauprojekte lassen sich so aufeinander abstimmen. Die aus den kommunalen Gefahrenkarten hervorgegangenen Hochwasserschutzmassnahmen sowie die beträchtlichen Defizite bezüglich der Gewässerstrukturen werden erfasst und dargestellt. An den Grenzgewässern und grenzüberschreitenden Wasserläufen unterstützt das Wasserbaukonzept die Zusammenarbeit mit den Nachbarkantonen Bern, Aargau, Basel-Landschaft und Jura.

## **Massnahmen Hochwasserschutz**

Das Wasserbaukonzept will die Hochwassersicherheit durch eine genügende Abflusskapazität der Fliessgewässer für Wasser und Geschiebe erhöhen. Dabei erfolgt eine dem Schadenpotenzial angepasste Differenzierung der Schutzziele; das heisst, Siedlungen und wichtige Infrastrukturen geniessen einen höheren Schutz als etwa landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Im Wasserbaukonzept werden alle gegenwärtig bekannten Gewässerabschnitte ausgeschieden, in denen Projekte für einen optimierten Hochwasserschutz entweder bereits geplant oder zu prüfen sind. Mögliche Massnahmen sind:

- potenziell gefährdete Uferzonen durch raumplanerische Massnahmen freihalten,
- Gewässerunterhalt sicherstellen,
- bauliche Massnahmen vornehmen wie Kapazitätserweiterungen am Gerinne, Erstellen von Dämmen, Entlastungskanälen und Rückhaltebecken,
- natürliche Retentionsräume aktivieren.

Die Massnahmen erfolgen zeitlich abgestuft, für alle Gewässerabschnitte einheitlich nach einem definierten Entscheidungsraster. Dazu werden drei Kriterien (Schadenpotenzial, Kosten-Nutzen-Verhältnis, Synergien) bewertet und die Projekte je nach Ergebnis den Prioritätsstufen 1 (hoch), 2 (mittel) und 3 (niedrig) zugeordnet.

## **Massnahmen Gewässeraufwertungen**

Das Wasserbaukonzept strebt die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands von Bächen und Flüssen an. Es listet alle gegenwärtig bekannten Flussabschnitte auf, in denen Revitalisierungsprojekte entweder bereits vorgesehen oder zu prüfen sind. Folgende Massnahmen werden unterschieden:

- Gewässer ausdolen (naturnahe Neugestaltung von unterirdisch verlaufenden, künstlich gefassten Bächen),
- Gewässer aufwerten (harte Verbauungen entfernen und anschliessend naturnah gestalten),
- Durchgängigkeit für Wasserlebewesen wiederherstellen (Wanderhindernisse beseitigen).

Diese Massnahmen erfolgen nach Dringlichkeit. Um sie zu bewerten, werden drei Kriterien beigezogen (ökologisches Defizit, ökologische Bedeutung, Synergien). Das führt ebenfalls zur Einteilung in drei Prioritätsstufen.

### **Kosten und zeitliche Umsetzung**

Die Kostenschätzung sämtlicher Projekte beläuft sich auf rund 426 Mio. Franken (Stand 2007). Sobald im Jahr 2009 alle kommunalen Gefahrenkarten vorliegen, dürfte der finanziell abschätzbare Aufwand im Bereich Hochwassersicherheit noch etwas ansteigen. Zum Teil sind lokal auch Einsparungen durch Synergien möglich.

Für die Realisierung ist von einem Zeitraum von 70 Jahren auszugehen. Die geschätzten künftigen jährlichen Investitionen belaufen sich auf mindestens 6 Mio. Franken. Gegenwärtig geben Bund, Kanton und Gemeinden für entsprechende Massnahmen an den solothurnischen Fliessgewässern rund 2.5 Mio. Franken aus. Folglich braucht es fast eine Verdreifachung der bisher eingesetzten finanziellen Mitteln und zum Teil auch der personellen Ressourcen.

### **3. Beschlüsse**

Gestützt auf die Arbeitshilfe „Genügend Raum für alle Fliessgewässer“ und das Wasserbaukonzept wird das Kapitel VE-1.1 Oberflächengewässer des kantonalen Richtplans 2000 angepasst:

#### **VE- 1.1 Oberflächengewässer**

##### **A. Ausgangslage**

Als Oberflächengewässer werden alle Flüsse, Seen und Bäche bezeichnet, ungeachtet ob offen, kanalisiert oder eingedolt. Sie sind im Gewässerinformationssystem des Kantons Solothurn (GEWISSO) enthalten. Das GEWISSO dient als Kataster: Es legt Namen und Rechtsstatus (öffentlich oder privat) der Gewässer fest. Der Verbauungsgrad der Gewässer ist in der ökomorphologischen Zustandserhebung dokumentiert. Die Hochwasserschutzdefizite der Siedlungsgebiete werden in den kommunalen Gefahrenkarten dargestellt. Im Wasserbaukonzept sind die Grundlagen für die nachhaltige Umgestaltung der Fliessgewässer enthalten, mit den Zielen des optimierten Hochwasserschutzes der Siedlungsgebiete und der ökologischen Aufwertung der stark beeinträchtigten Gewässerabschnitte. Die Prioritäten der Umsetzung der Wasserbaumassnahmen sind ebenfalls darin festgelegt. Der Unterhalt der Oberflächengewässer ist in Unterhaltskonzepten geregelt. Entlang der Gewässer bestehen Baulinienabstände und Uferschutzzonen, deren Abmessungen sich durch Hochwasserschutz- und Biodiversitätskriterien ergeben.

Oberflächengewässer sind vielfältig genutzte Lebensadern. Sie gestalten Landschaften und prägen deren Erscheinungsbild, bieten einer grossen Zahl von besonders schützenswerten Pflanzen und Tieren Lebensraum, speisen mancherorts die als Trinkwasserressourcen genutzten Grundwasservorkommen und dienen dem Menschen als attraktive Naherholungsgebiete. Die Nutzung der Oberflächengewässer für industrielle Zwecke wie Kühlwasserentnahmen (ca. 110 Mio. m<sup>3</sup>), Energiegewinnung (s. Kapitel VE-2), Einleitung von Abwasser, Entnahme zur landwirtschaftlichen Bewässerung ist bewilligungs- und gebührenpflichtig.

Die Wasserführung der wichtigsten Oberflächengewässer werden mittels hydrometrischem Messnetz registriert. Die gesetzlich vorgeschriebene Restwassermenge wird praktisch immer und überall gewährleistet. Das Austrocknen der Bäche im Juragebiet während des Spätsommers hat natürliche Ursache.

Die Massnahmen des Gewässerschutzes sind erfolgreich. Trotzdem werden die Qualitätsziele für Fliessgewässer, wie sie in der Eidgenössischen Gesetzgebung vorgegeben sind, nicht überall eingehalten. Die Gründe dafür sind: ungenügende Reinigungsleistungen von mehrheitlich kleinen Abwasserreinigungsanlagen (ARA), ungünstige Mischverhältnisse zwischen dem gereinigten Abwasser und dem

Fliessgewässer, in welches das Abwasser eingeleitet wird, mangelnder Gewässerschutz bei Regenwetter, Systemfehler bei den Abwasseranlagen (z.B. ungenügende Abstimmung zwischen den Anlagen), defekte Anlagen, Belastung der Fliessgewässer durch Abschwemmungen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen.

## **B. Ziele**

Die Siedlungsgebiete sollen hochwassersicher sein.

Die Oberflächengewässer sollen:

- Lebensraum für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt bieten,
- durchgehende und vernetzte Achsen für deren Wanderung und Ausbreitung bilden,
- das Landschaftsbild prägen und strukturieren,
- der Bevölkerung als attraktive Naherholungsgebiete dienen.

## **C. Grundlage**

Gewässerinformationssystem / GEWISSO

Hydrometrisches Messnetz

Ökomorphologische Kartierung der Fliessgewässer 2000

Wasserbaukonzept (Erläuterungsbericht und Karten), 2007

Arbeitshilfe „Genügend Raum für alle Fliessgewässer“, 2004

Zustandsbericht Solothurner Gewässer 2002

Kommunale Gefahrenkarten

## **D. Darstellung**

Richtplan-Gesamtkarte: Darstellung der Oberflächengewässer nach der Grundlagenkarte 1 : 100'000.

Kommunale Gefahrenkarten: Darstellung der Gefahrenstufen innerhalb der Bauzonen, einsehbar beim Amt für Umwelt, Fachstelle Naturgefahren.

Wasserbaukonzept: Priorisierte Darstellung der Gewässerabschnitte die auszubauen und/oder aufzuwerten sind (Massstab 1:50'000), einsehbar beim Amt für Umwelt, Fachstelle Wasserbau.

## **Beschlüsse:**

VE-1.1.1 Der Kanton erhebt die notwendigen Daten für die nachhaltige Bewirtschaftung und den nachhaltigen Schutz der Oberflächengewässer. Er macht sie den interessierten Kreisen zugänglich.

VE-1.1.2 Kanton und Gemeinden berücksichtigen bei ihren raumwirksamen Tätigkeiten den Raumbedarf der Fliessgewässer. Sie sichern den Raumbedarf nach der Arbeitshilfe „Genügend Raum für alle Fliessgewässer“.

VE-1.1.3 Das Wasserbaukonzept wird festgesetzt. Kanton und Gemeinden setzen die Massnahmen des Wasserbaukonzepts (Hochwasserschutz, Ausdolung, Gewässeraufwertung und Durchgängigkeit) nach den Prioritätsstufen um.

VE-1.1.4 Das Amt für Umwelt erstattet periodisch Bericht über den Vollzug des Wasserbaukonzepts.

Amt für Raumplanung

Bernard Staub, Chef

Solothurn, 29. Februar 2008