



AWEL-Standard

Grundwasserschutz bei Wasserbauten

1. Kurzbeschreibung

Bei verschiedenen Fliessgewässern sind Hochwasserschutz- und Wiederbelebungsmassnahmen vorgesehen. Sie werden die Umgebung vor nachteiligen Einwirkungen schützen, die Gewässer als Landschaftselemente aufwerten und naturnahe Lebensräume für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt schaffen.

Vielfach besteht zwischen Fliessgewässern und angrenzenden unterirdischen Gewässern ein intensiver Wasseraustausch. Ausbauten / Revitalisierungen von Oberflächengewässern können diese natürliche Wechselbeziehung beeinflussen. Deshalb sind Veränderungen an Fliessgewässern derart zu planen, dass nutzbare Grundwasservorkommen nicht auf Dauer geschmälert werden.

2. Bedeutung

Hochwasserschutz/Revitalisierung

Die Sicherstellung des Hochwasserschutzes ist meist eine offensichtliche Notwendigkeit. Aber auch die Revitalisierung von Gewässern ist unerlässlich, denn nur so können verloren gegangene Lebensräume für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt zurückgewonnen und die Artenvielfalt besser erhalten werden. Renaturierte Fliessgewässer weisen, im Gegensatz zu kanalisierten Gewässern, eine hohe Selbstreinigungskraft auf. Im Weiteren kommt dem naturnahen Gewässer als Landschaftselement und Erholungsraum eine wichtige Funktion zu.

Grundwasserschutz

Durch infiltrierendes Bach- und Flusswasser werden die meisten der bedeutsamen nutzbaren Grundwasservorkommen gespiesen. Sie sind ausserordentlich erhaltenswert. Das Grundwasser (inkl. Quellwasser) deckt im Kanton Zürich rund 60% des Trink- und Brauchwasserbedarfs. Es ist damit der wichtigste Rohstoff für die Trinkwassergewinnung und ermöglicht eine einwandfreie, kostengünstige Wasserversorgung. Aber auch der Einfluss des Grundwassers auf die Vegetation (landwirtschaftliche Produktion, Naturschutzgebiete, etc.) ist beachtenswert. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass bei extremer Trockenheit die Wasserführung vieler kleinerer und mittlerer Fliessgewässer praktisch ausschliesslich durch ex-filtrierendes Grundwasser bestimmt wird.

3. Wichtig für den Anwender

Bei Ausbauten/Revitalisierungen von Fliessgewässern ist sicherzustellen, dass die Bestimmungen zum Schutz von Grundwasservorkommen gemäss Gewässerschutzgesetz, Gewässerschutzverordnung, Wasserwirtschaftsgesetz und Konzessionsverordnung eingehalten werden. Insbesondere das Speichervolumen, der Durchfluss und die Nutzbarkeit von Grundwasservorkommen sollen nicht oder dürfen nur unbedeutend beeinträchtigt werden. Besonders sorgfältige Abklärungen sind bei der Absenkung von Fliessgewässern und bei Veränderungen an der Gewässersohle (Durchlässigkeit) vorzunehmen. Keinesfalls dürfen derartige Gewässerausbauten dazu führen, dass Grundwasservorkommen eine permanente Wasserspiegelabsenkung erfahren oder die Grundwasserneubildung wesentlich geschmälert wird.

4. Gesamtbeurteilung

Hydrogeologische, flussmorphologische und hydrologische Verhältnisse bestimmen die Beziehungen von ober- und unterirdischen Gewässern. Es besteht eine grosse Vielfalt von Beziehungsmöglichkeiten, je nach Gewässerabschnitt und den jeweiligen Wasserdruckverhältnissen. Es ist deshalb nicht möglich aus Sicht des Grundwasserschutzes das Vorgehen bei Gewässerausbauten rezeptartig vorzugeben. Eine Beurteilung ist jeweils im Einzelfall situationsgerecht vorzunehmen.

5. AWEL-Strategie

Bei geplanten Gewässerausbauten ist in einem möglichst frühen Zeitpunkt abzuklären, ob nutzbare Grundwasservorkommen tangiert werden könnten. Mit Hilfe der Grundwasserkarte des Kantons Zürich (vgl. <http://www.grundwasser.zh.ch/karten>) soll eine generelle Vorprüfung erfolgen. Falls nutzbare Grundwasservorkommen im Bereich des Bauvorhabens kartiert sind, hat die weitere Projektierung im Einvernehmen mit dem AWEL, Abt. Gewässerschutz, Sektion Grundwasser und Wasserversorgung, zu erfolgen. Gegebenenfalls sind weitere hydrogeologische Untersuchungen zu veranlassen, die Auskunft über die lokalen Verhältnisse geben und aufzeigen, welche Massnahmen bzw. Projektänderungen zum Schutz des Grundwassers erforderlich sind.