

# Hochwasserschutz am Chämtnerbach in Wetzikon

*Der Bau eines Treibholzfanges am Chämtnerbach soll bei heftigen Regenfällen das Schwemmholz zurückhalten, damit im Siedlungsgebiet die Brückendurchlässe nicht verstopft werden. Mit der Geschiebeablagerungszone kann das vom Bach transportierte Kies reguliert werden.*

## Hochwasserereignisse

In den beiden Sommern 1977 und 1984 gingen im Zürcher Oberland heftige Regenfälle nieder und führten im Chämtnerbach zu Hochwasser. Rund ein Drittel des gesamten Einzugsgebietes von 13,4 km<sup>2</sup> sind Waldflächen. Unmittelbar oberhalb des Siedlungsgebietes durchfließt der Bach das bewaldete steile Chämtnertobel. Während beider Hochwasserereignisse führte der Bach beträchtliche Geschiebe- und Treibholzmengen mit sich. Im Siedlungsgebiet wurde 1977 und 1984 je ein Brückendurchlass vollständig durch das Treibholz verstopft. Überschwemmungen mit grossen Schäden waren die Fol-

ge. Besonders dramatisch ist die Situation am Chämtnerbach, weil er in Hanglage auf seinem eigenen Schuttkegel fliesst. Wasser, das südlich über das linke Ufer tritt, gelangt nicht mehr ins Bachbett zurück. Es fliesst durch Wetzikon den beiden tiefer gelegenen Gewässern Schlossbach und Wildbach zu.

## Ausbauprojekt für den Chämtnerbach

Aufgrund der Erfahrungen wurden für den Chämtnerbach verschiedene Hochwasserschutzkonzepte erarbeitet. Einige Vorschläge für Hochwasserrückhaltebecken (mit einem und mehreren Becken im Einzugsgebiet) sowie ein durchgehender Gerinneausbau standen zur Diskussion. Das ursprüngliche vom Kanton vorgeschlagene Rückhaltebecken war oberhalb des Siedlungsgebietes am Eingang des Chämtnertobels, eines reizvollen Naherholungsgebietes von Wetzikon, geplant.

**Redaktionelle Verantwortung  
für diesen Beitrag:**

**Amt für Gewässerschutz und  
Wasserbau – AGW**

**Abteilung Wasserbau**

**Heinz Hochstrasser**

**8090 Zürich**

**Telefon 01 259 32 14**



V-förmiger Treibholzfang Chämtnertobel, gebaut im Winter 1996/97: Aufgenommen kurz nach Beendigung der Bauarbeiten

Bild: AGW – Abteilung Wasserbau

WASSER

Die Beeinträchtigung des Tobels schien zu gross, und man einigte sich auf einen naturverträglichen Gerinneausbau im Siedlungsgebiet. In diesem Projekt ist oberhalb des Siedlungsgebietes ein Treibholzfang mit einer Geschiebeablagerungszone vorgesehen. Diese Anlage ist für rund 300 000 Franken als erste Schutzmassnahme in der Zeit vom September 1996 bis März 1997 realisiert worden.

### Treibholzfang

Der Treibholzfang wird mit V-förmig angeordneten Rechenstäben aus Stahlrohren mit einem Durchmesser von rund 36 cm gebildet. Die Stahlrohre sind mit Beton gefüllt und haben einen gegenseitigen Abstand von 1,8 Meter. Der Abstand nimmt Rücksicht auf die Bachgrösse und die vorhandenen Dimensionen der Brückendurchlässe. Die V-förmige

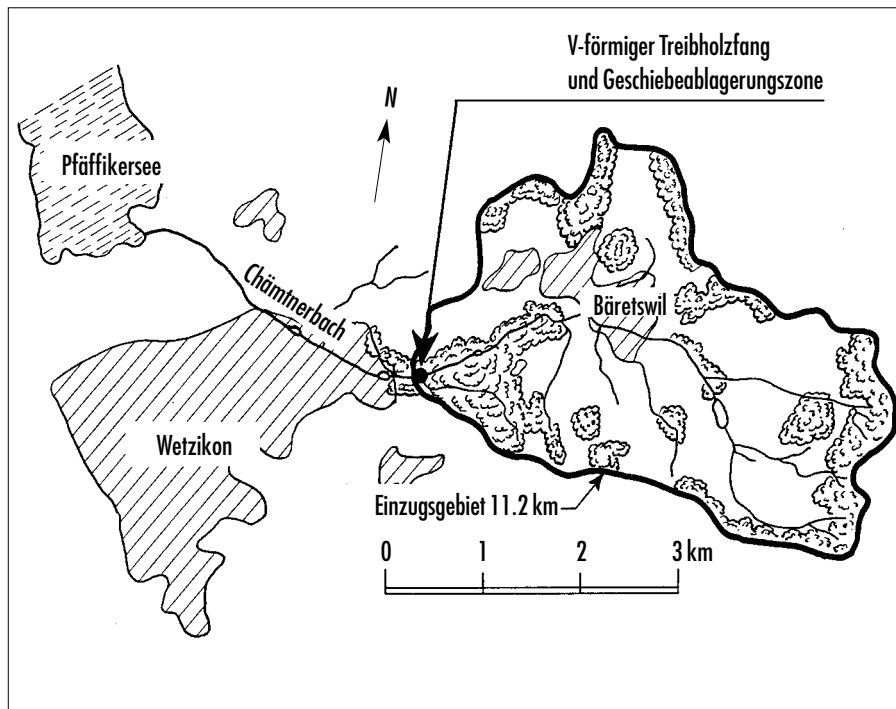
Anordnung beruht auf zahlreichen Modelluntersuchungen für Treibholzfänge, die an der Versuchsanstalt Oberrach der Technischen Universität München unter Leitung von Prof. Dr. Jost Knauss in Deutschland durchgeführt wurden. Mit der gewählten Rechenform kann sich das Treibholz auf die seitlichen Rechenstäbe abstützen, ohne dass es zu stark zusammengeschoben wird. Aufschwimmend bildet es einen Treibholzteppich und lässt das Wasser darunter abfliessen. Bei einem zur Flussrichtung senkrecht und gerade angeordneten Rechen wird das Treibgut bei Hochwasser mit voller Kraft gegen die Rechenstäbe gedrückt. Ein Aufschwimmen wird damit weitgehend verhindert, und es besteht die akute Gefahr, dass der Rechen verstopft.

Die Stahlpfähle sind in Bohrlöcher ver setzt, die bis in den Molassefelsen reichen. Knapp unterhalb des Terrains sind sie in einer Betonplatte bzw. in einem Betonriegel gehalten. Im Bereich der Pfähle und unterhalb des Rechens ist das Gerinne zusätzlich mit einer Bruchsteinpflasterung gesichert.

Obwohl durch die Anordnung der Pfähle kaum eine Verstopfung des Rechens zu befürchten ist, sind sie auf den vollen Wasserdruck, inkl. einem zusätzliche Überstau, dimensioniert worden. Zum Ufer hin sind die Pfahloberkanten leicht erhöht. Die Mehrzahl der Pfähle sind aber um 1,3 Meter tiefer als das massgebende Ufer, damit Umläufigkeiten verhindert werden. Das bei Hochwasser mitgeführte Geschiebe wird bei den im Bachlauf stehenden Stahlrohren Schäden an der Rostschutzbeschichtung verursachen. Sie sind daher im unteren Bereich mit einem Schutzrohr umgeben, das im Bedarfsfall einfach ersetzt werden kann.

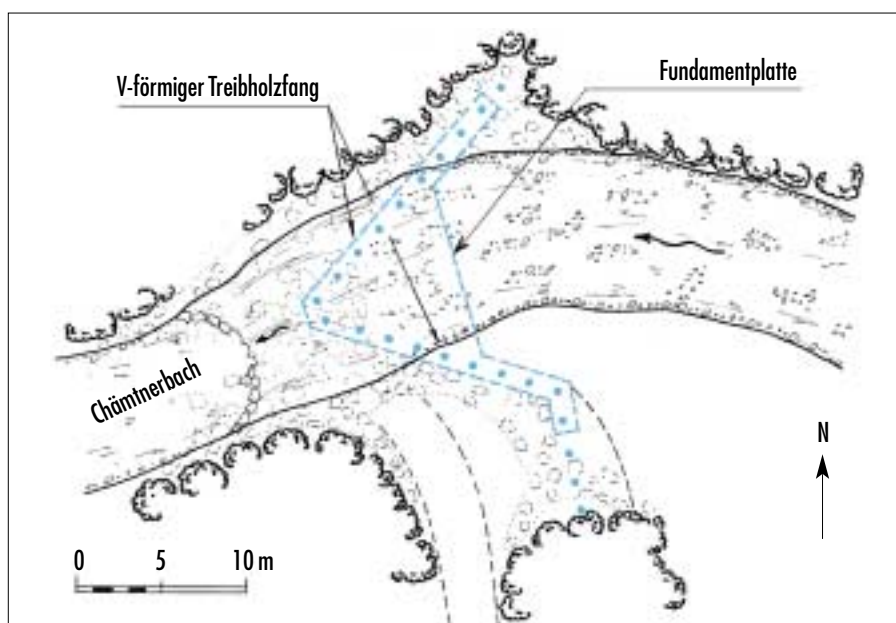
### Geschiebeablagerungszone

Oberhalb des Treibholzfanges ist Raum geschaffen worden, damit das bei Hochwasser durch den Bach mitgeführte Kiesmaterial (Geschiebe) teilweise abgelagert werden kann. Mit der Entnahme von Kies kann der Geschiebehaushalt im Chämtnerbach und die Ablagerungen im Mündungsbereich beim Pfäffikersee beeinflusst werden.



Der Chämtnerbach mit seinem Einzugsgebiet: Standort des neu errichteten Treibholzfanges und der Geschiebeablagerungszone

Bild: AGW – Abteilung Wasserbau



Situationsplan des V-förmigen Treibholzfanges Chämtnertobel: Grössenverhältnisse der überdeckten Betonplatte und der Betonriegel

Bild: AGW – Abteilung Wasserbau