

# Flussaufweitungen : neue Räume am Wasser = Elargissements de cours d'eau : de nouveaux espaces

Autor(en): **Rohde, Sigrun**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le  
paysage**

Band (Jahr): **45 (2006)**

Heft 3: **Räume am Wasser = Espaces au bord de l'eau**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-139466>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

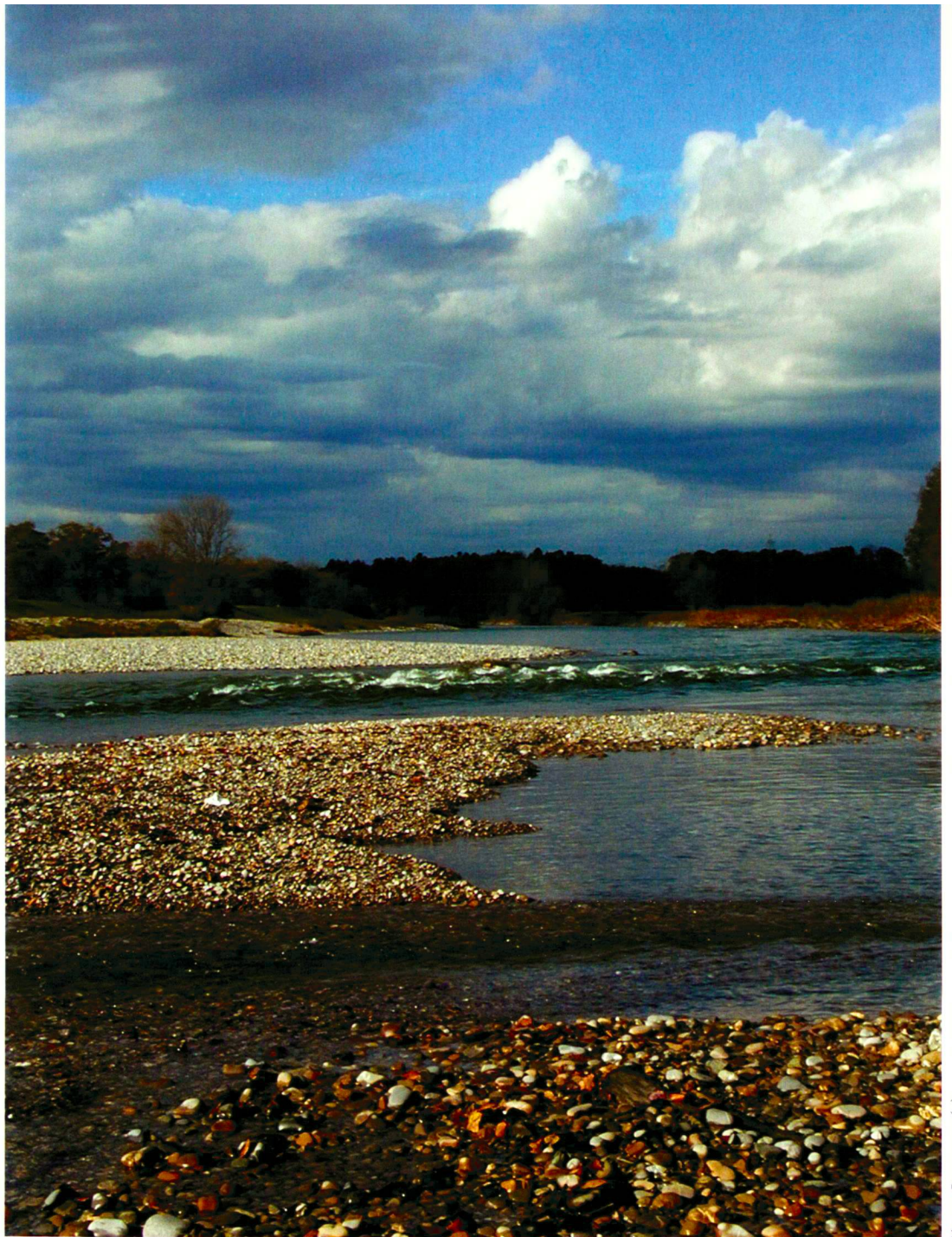
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der «Kanal» der Thur wurde aufgebrochen – es entsteht ein lebendiger Fluss mit abwechslungsreichen Strukturen.

*Les digues de la Thur ont été percées – une rivière vivante et riche en structures diversifiées se développe.*



Marco Baumann (2)

Dr. Sigrun Rohde, Landschafts- und Freiraumplanerin, Abteilung Landschaft und Gewässer, Departement Bau, Verkehr, Umwelt, Aarau

## Flussaufweitungen – neue Räume am Wasser

Wenn wir unsere Flüsse aus dem Korsett, das ihnen unsere Vorfahren verpasst haben, wieder befreien, schaffen wir Raum. Raum für Erholung, Raum für Landschaftserlebnis, Raum für Naturerfahrung, Lebensraum für auentypische Pflanzen und Tiere, Raum für naturnahen Hochwasserschutz.

*En libérant nos fleuves et rivières du corset que nos ancêtres leur ont imposé, nous créons de nouveaux espaces. Des espaces de détente, d'expérience et de découverte de la nature, des espaces de vie pour la faune et la flore alluviale, des espaces pour une prévention naturelle des crues.*

# Elargissements de cours d'eau – de nouveaux espaces

Dr. Sigrun Rohde, architecte-paysagiste, Section paysage et eaux, Département des transports, de l'équipement et de l'environnement, Aargau

Seit rund zwölf Jahren werden in der Schweiz Flussaufweitungen gebaut. Flussaufweitungen sind lokal begrenzte Gerinneverbreiterungen. Sie werden in erster Linie mit dem Ziel der Sohlenstabilisierung und damit des Hochwasserschutzes gebaut. Sehr schnell hat sich jedoch gezeigt, dass durch diese Aufweitungen mehr als nur Hochwassersicherheit gewonnen wird. Gewonnen wird auch Raum für Erholung und Naturerfahrung, Raum für ästhetisch ansprechende Landschaften und neue Lebensräume für die Pflanzen und Tiere der Flussauen. Diese neuen Räume standen im Fokus des interdisziplinären Forschungsprojektes Rhone–Thur und sollen nachfolgend kurz beleuchtet werden (siehe auch [www.rivermanagement.ch](http://www.rivermanagement.ch)).

## Flussaufweitungen: Raum für Erholung und Naturerfahrung

Immer mehr Menschen wohnen in einem städtisch geprägten Umfeld und suchen in ihrer Freizeit die Begegnung mit der Natur. Doch der jetzige Zustand unserer Flüsse wird diesem Anspruch kaum gerecht. Exemplarisch seien hier die Ergebnisse einer Befragung im Rahmen des Rhone–Thur-Forschungsprojektes genannt (Junker et al. 2003). So antworteten 14 Prozent von insgesamt 240 Befragten an der Thur, dass diese zu wenig natürlich, zu gradlinig und langweilig sei. Bemängelt wurden auch die starke Verbauung (7 Prozent) und der schlechte Zugang zum Wasser (13 Prozent). Diese Ergebnisse lassen sich sicherlich auch auf weite Strecken der übrigen, meist kanalisierten und monotonen Flussläufe übertragen.

Flussaufweitungen setzen hierzu einen attraktiven Kontrapunkt. Aufweitungen lösen das unzugängliche Trapezprofil auf und schaffen natürliche (Flach-)Ufer und damit Zugang zum Wasser und zu Bademöglichkeiten. Flachufer, Inseln, Kies- und Sandbänke laden zum Verweilen ein, sie sind attraktive Orte zum Sonnenbaden und für Feuerstellen. Das Vorhandensein von Sand, Steinen, Kies, Matsch, Schwemmholz und unterschiedlichen Wasserströmungen und die stete Veränderung dieser

Des opérations d'élargissement de cours d'eau sont pratiquées en Suisse depuis une douzaine d'années. Leur objectif affiché était la protection contre les crues par une stabilisation du lit. Il est cependant très vite apparu que l'effet de ces élargissements dépassait les buts fixés. On y gagne en effet également des espaces naturels de détente, où se développent des lieux de vie pour la faune et la flore alluviale, créant des paysages attrayants. Ceci a fait l'objet du projet de recherche interdisciplinaire Rhône-Thur, dont les principaux éléments sont ici retracés (voir aussi le site: [www.rivermanagement.ch](http://www.rivermanagement.ch)).

## Elargissements de cours d'eau: espaces de détente et d'expérience de la nature

De plus en plus de gens vivent dans un environnement urbain et cherchent dans leurs loisirs la rencontre avec la nature. Cependant, l'état actuel de nos fleuves et rivières permet difficilement de

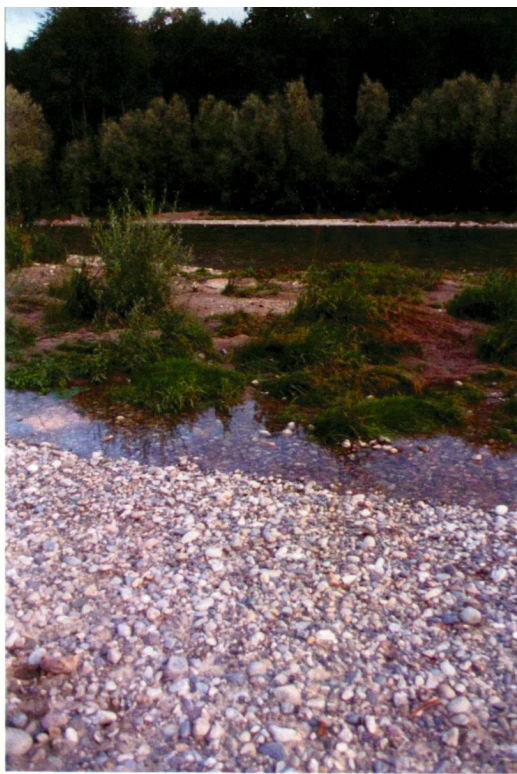


Die Thur bei Neunforn nach den Aufweitungsmassnahmen.

La Thur près de Neunforn après son élargissement.

**Vielfältiges Lebensraummosaik der Emme-Aufweitung bei Aefligen.**

*Riche mosaïque de milieux naturels dans l'élargissement de l'Emme à Aefligen.*



Sigrun Rohde (4)

Räume am Wasser machen Flussaufweitungen zu attraktiven Spiel- und Naturerfahrungsräumen für Kinder wie für Erwachsene.

#### **Flussaufweitungen: Raum für ästhetisch ansprechende Landschaften**

Bei einem Fototest mit der Frage «Welche Flusslandschaft gefällt Ihnen am besten?» wählten 89,5 Prozent der Befragten (n=240) Fotos mit naturnahen beziehungsweise natürlichen Landschaften (Junker et al. 2003). Fotos mit naturfernen Flusslandschaften wurden hingegen nicht gewählt. Diese Präferenz steht in einem krassen Gegensatz zur Wirklichkeit unserer Flusslandschaften. Am treffendsten lassen sie sich heute wohl mit «eintöniger Geradlinigkeit» umschreiben. Kanalisierung, monotoner Uferverbau mit Blockwurf oder als «Grüne Röhre» prägen unsere Flusslandschaften.

Flussaufweitungen brechen diese eintönige Gradlinigkeit der Form- und Materialsprache auf. Sie schaffen Raum für Farben- und Formenvielfalt. Sie schaffen Raum für organisch geformte Ufer, Raum für Pflanzen unterschiedlicher Wuchshöhe, Blütenfarbe und Struktur, Raum für Sand, Kies und Steine, Raum für ruhig dahinfließendes oder schnell strömendes, sich kräuselndes Wasser. Diese Vielfalt ist es, die den landschaftlichen Reiz von Flussaufweitungen ausmacht und in einem wohltuenden Kontrast zur übrigen, technisch stark überformten Flusslandschaft steht.

#### **Flussaufweitungen: Raum für Pflanzen und Tiere**

Flussaufweitungen schaffen nicht nur attraktiven Erholungsraum für den Menschen, sondern auch Lebensraum für auentypische Pflanzen und Tiere. Am augenfälligsten ist, dass sich

satisfaire cette demande. A titre d'exemple lors d'un sondage dans le cadre du projet Rhône-Thur (Junker et al. 2003), 14 pour cent des 240 personnes interrogées au bord de la Thur jugeaient qu'elle était trop peu naturelle, trop rectiligne et trop ennuyeuse. Les critiques portaient également sur les berges trop fortement construits (7 pour cent) et la mauvaise accessibilité à l'eau (13 pour cent). Ces résultats pourraient certainement valoir pour bien d'autres cours d'eau, le plus souvent canalisés et monotones.

Dans ce contexte, les opérations d'élargissements sont susceptibles de fournir une réponse à ces critiques. Elle permettent de remplacer un profil trapézoïdal escarpé par des berges basses naturelles qui offrent accès à l'eau et possibilités de baignade. Avec les îlots, les bancs de sable et de gravier, elles invitent à la détente et constituent des lieux appropriés aux bains de soleil et aux feux de camp. La présence de sable, graviers, galets, boue, bois de flottage, les courants variables ainsi que la mutation permanente des rives font de ces lieux des espaces de jeu et d'expérience de la nature intéressants pour les enfants comme pour les adultes.

#### **Élargissements de cours d'eau: paysages attrayants**

Lors d'un sondage sur photos posant la question suivante «Quel paysage fluvial vous plaît le mieux?», 89,5 pour cent des personnes interrogées (n=240) ont choisi les photos de paysages naturels ou proches de l'état naturel (Junker et al. 2003). En revanche, les photos représentant des paysages au caractère artificiel ne furent que rarement désignées. Cette préférence contraste fortement avec la réalité de nos paysages fluviaux. L'expression la plus juste pour les qualifier serait sans doute «monotonie rectiligne», la canalisation ou l'enrochement des berges renforçant le sentiment de «tuyau vert».

Les élargissements de cours d'eau brisent cette monotonie des formes et des matériaux. Ils cèdent la place à la variété des couleurs, aux berges naturelles, aux plantes de différentes hauteurs, textures et floraisons, aux alluvions de sable, gravier et galets. Les eaux s'y écoulent tranquillement ou déferlent et tourbillonnent. C'est cette diversité qui fait le charme de ces aménagements et crée un contraste heureux par rapport aux paysages fluviaux fortement altérés par des interventions techniques.

#### **Élargissements de rivières: espaces pour la faune et la flore**

Les élargissements de rivières créent non seulement des espaces de récréation intéressants pour les hommes, mais aussi des milieux favorables aux



plantes et espèces animales typiques des zones alluviales. Les cours d'eau alpins ou préalpins anciennement canalisés et charriant des graviers se divisent en plusieurs chenaux secondaires (cours à chenaux tressés), développent des îlots et bancs de sable et de gravier provenant de différentes phases de sédimentation, laissant se former des berges abruptes érodées. Pour les rivières à méandres naturels, on note l'apparition de grèves et berges sapeées. Dans le chenal même, l'élargissement du profil donne lieu à différentes formes de lits, avec des profondeurs et des courants variables.

La faune et la flore profitent elles aussi de cette diversité. Ainsi, dans les élargissements étudiés, on a dénombré un total de 28 plantes typiques des zones alluviales (Rohde 2004). On comprend par là des espèces qui sont tributaires pour leur survie du milieu alluvial ou qui y sont répandues, comme par exemple l'épilobe romarin. La plupart des 28 espèces sont des espèces pionnières colonisant les berges et bancs de gravier.

Celles-ci sont non seulement capables de survivre à des périodes de sécheresse, mais supportent également des inondations temporaires à la suite desquelles elles se régénèrent rapidement. Pour la faune, citons en exemple le petit gravelot ou le chevalier guignette qui couvent tous deux sur des aires de graviers dénudées ou pauvres en végétation.

### **Plus de place pour des espaces fluviaux proches de l'état naturel**

Les élargissements de cours d'eau aménagés jusqu'à aujourd'hui ne s'étendent jamais sur des

Kanalisierte, monotone Fließgewässer wandeln sich in Aufweitungen zu attraktiven Erholungslandschaften (Thur).

Les cours d'eau endigués et monotones se transforment en d'attractifs paysages de détente par le biais de leur élargissement (Thur).

Rosmarin-Weidenröschen (*Epilobium dodonaei*).

*Epilobe romarin* (*Epilobium dodonaei*).

Aufweitungen schaffen Raum für Kreativität.

Les élargissements offrent de l'espace à la créativité.

die ehemals kanalisierten Gerinne Kies führender (vor-)alpiner Flüsse in mehrere Teilgerinne aufteilen (pendelnd-furkierender Lauf), dass sich Inseln und Kies-/Sandbänke unterschiedlicher Entwicklungsstufen (Sukzessionen) bilden und dass Abbruchufer entstehen. Bei natürlicherweise mäandrierenden Flüssen kommt es zur Ausbildung von Prall- und Gleithängen. Im Gerinne selbst entstehen durch die Profilaufweitung verschiedene Gewässerbettformen mit unterschiedlichen Wassertiefen und Strömungsmustern.

Von dieser Lebensraumvielfalt profitieren auch Pflanzen und Tiere. So wurden an den untersuchten Aufweitungen insgesamt 28 auentypische Pflanzenarten gefunden (Rohde 2004). Darunter versteht man Arten, die für ihr Überleben im Wesentlichen auf Auen angewiesen sind beziehungsweise ihren natürlichen Verbreitungsschwerpunkt in Auen haben, wie zum Beispiel Dodonaeus' Weidenröschen. Die meisten der 28 Arten sind (Pionier-)Pflanzen der Kiesbänke und Ufer. Sie sind nicht nur in der Lage, Trockenperioden zu überdauern, sondern ertragen auch zeitweilige Überflutungen, in deren Folge sie sich rasch regenerieren. Bei den Tieren seien als Beispiel der Flussregenpfeifer und der Flussuferläufer genannt, welche beide auf vegetationsfreien oder nur spärlich bewachsenen Kiesflächen brüten.

### **Mehr Raum für naturnahe Flussräume**

Besucht man die bisher gebauten Flussaufweitungen, so fällt auf, dass sich diese nur über we-



**Bibliographie**

B. Junker et al.: Vorstellungen der Bevölkerung zur Flussrevitalisierung in Weinfeldern und Bürglen. In: Fallstudie Thur – Perspektiven einer Flusslandschaft, ETH Zürich, Departement für Umweltwissenschaften, 2003

S. Rohde: River restoration – Potential and limitations to reestablish riparian landscapes. Assessment & Planning, 133 pp. Diss. ETH No. 15496, ETH Zürich und WSL, Birmensdorf 2004  
www.rhone-thur.eawag.ch/publikationen.html

nige hundert Meter Flusslauf erstrecken. Diese geringe Flächenausdehnung führt dazu, dass sich nur ein Teil des natürlichen Spektrums an Auenlebensräumen einstellt. Es dominieren im Wesentlichen vegetationsfreie Kiesbänke oder Kiesbänke mit Pioniervegetation. Auengebüsche kommen nur kleinflächig vor und Auenwälder fehlen aufgrund der geringen Grösse ganz. Für ein umfassendes Landschaftserlebnis mit allen Facetten naturnaher Flussauen braucht es mehr Raum für unsere Fliessgewässer.

Eine Folge der geringen Flächenausdehnung ist auch der hohe Nutzungsdruck durch Erholungsuchende. An schönen Sommertagen werden durchaus Assoziationen an die Verhältnisse mancher Strände am Mittelmeer geweckt. Dieser Druck wird in Zukunft anwachsen, denn der Anteil der urbanen Bevölkerung wird immer grösser und damit auch die Nachfrage nach einer naturnahen Erholungslandschaft. Stellen wir uns dieser Herausforderung und schaffen mehr Raum für naturnahe Erholungsräume am Wasser.

**Fazit**

Flussaufweitungen bereichern unsere Landschaft. Sie schaffen attraktive Erholungsräume und vielfältige Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Für eine solche Bereicherung bedarf es des Raums. Raum, der heute vielmals durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist. Bei der Planung von Flussaufweitungen ist daher der frühe Einbezug aller Interessengruppen notwendig.

*tronçons de plus de quelques centaines de mètres. Ceci conduit à ce qu'une partie seulement du spectre naturel du milieu soit reconstitué. Pour l'essentiel, les bancs de graviers dénués de végétation ou avec des espèces pionnières dominent. Les massifs arbustifs riverains sont rares et les forêts alluviales manquent totalement en raison du déficit d'espace disponible. Pour une expérience paysagère complète, présentant toutes les facettes des zones alluviales proches de l'état naturel, nos cours d'eau manquent d'espace.*

*Une des conséquences du confinement de ces aménagements est également la forte pression exercée par l'exercice intensif de loisirs. Lors de belles journées d'été, on pourrait se croire sur une plage méditerranéenne. A l'avenir, cette pression grandira avec l'accroissement de la population vivant en zone urbanisée et réclamant toujours davantage d'espaces de loisirs proches de l'état naturel. Nous devons accepter ce défi et créer plus d'espaces de détente au bord de l'eau.*

*Les élargissements de cours d'eau enrichissent notre paysage. Ils créent des espaces de récréation attractifs et des milieux diversifiés pour la flore et la faune. Un tel enrichissement nécessite de la place, place qui est aujourd'hui souvent utilisée à des fins agricoles. Seule une concertation précoce de tous les acteurs concernés pourrait inverser cette tendance.*

Fallbeispiel: Thur – Schrägseilbrücke Altikon – Niederneunforn bis ZH-Schwelle

Bauzeit: 2001–2002

Länge der Aufweitung: Grosse Aufweitung von 1500 m Länge, links beginnend mit einer «kleinen» einseitigen Aufweitung (ZH-Ufer; 430 m Länge; Bauzeit 1996)

Breite vor der Aufweitung: 50 m

Breite nach der Aufweitung: 110 m

Bautechnische Besonderheiten: Sicherung der Ufer:

- Auf TG-Seite mit Raubäumen und Lebendverbau (Faschinen); die Aufweitung wurde modelliert (Aushub); die neue, modellierte Uferlinie hat den Status einer Interventionslinie; der Eingangsbereich sowie die Mitte der Aufweitung wurden mit Flechtwerkbuhnen gesichert.
- Auf ZH-Seite mit Leitwerken, Flachbuhnen, Buhnen und Baumfaschinen; die Aufweitung wurde modelliert (Aushub).

Nach dem «Initialisierungs»-Hochwasser vom August 2002 wurde die Interventionslinie auf der rechten Seite beschädigt (ungünstige Anströmung des Ufers infolge Kiesbankentwicklung). In der Folge wurden vier Holzpfahlbuhnen am rechten Ufer und eine «Hochwasserentlastungs-Rinne» auf der linken Seite erstellt.