



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Arbeitshilfe für Zugänge zu Bächen und Flüssen

Mai 2024



#hallo
wasser
Zürcher Gewässer erleben.

Inhalt

Einleitung	3
Standortwahl	4
Urbaner Raum	6
Ländlicher Raum	7
Zwischen urban und ländlich	8
Zugang	9
Ausgangslage	
– Städtisches Umfeld	12
– Ländliches Umfeld	14
Ökologie	
– Rückzugsmöglichkeiten	16
– Längsvernetzung entlang des Ufers	18
– Quervernetzung (Übergang vom Wasser ans Land)	20
– Strömungsvariabilität, Kolke, Beschattung des Gewässers	22
Gestaltung	
– Einbindung in die Umgebung	24
– Hindernisfreier Zugang	26
– Materialisierung Holz	28
– Materialisierung Beton oder Stein	30
– Nutzerlenkung	32
– Beschattung	34
– Information von Besuchenden	36
– Vermeidung «Angsträum»	38
Pflege und Unterhalt	
– Zugänglichkeit für Maschinen	40
– Hochwasserschutz, Erosionsschutz	42
– Verlandung, Verkrautung	44
– Infrastruktur (Abfalleimer, Sanitäranlagen, Veloparking etc.)	46

Einleitung

Diese Arbeitshilfe setzt sich mit verschiedenen Fragestellungen auseinander, die bei der Planung, der Realisierung und dem Betrieb von Zugängen zu Bächen und Flüssen wichtig sind. Zudem zeigt sie anhand von Beispielen auf, wie die verschiedenen Aspekte bereits umgesetzt wurden. Neben gelungenen Beispielen werden auch einige Beispiele gezeigt, bei denen nicht alle Ziele erreicht wurden.

Die Dokumentation richtet sich insbesondere an Planende und Bauherrschaften. Sie wurde im Rahmen des Projekts #hallowasser erarbeitet und soll während der Projektlaufzeit kontinuierlich weiterentwickelt und ergänzt werden.

Gegliedert ist die Arbeitshilfe in die Kapitel «Standortwahl» und «Zugänge». Bei der Standortwahl werden übergeordnete Überlegungen zum Standort von Zugängen aufgezeigt. Im Kapitel «Zugänge» werden die Aspekte Ökologie, Gestaltung sowie Pflege und Unterhalt von Zugängen beleuchtet.

Das Dokument beinhaltet weder Vorgaben noch handelt es sich um eine abschliessende Aufzählung. Stattdessen ist es ein Fundus an bestehenden Beispielen, der der kreativen Entwicklung und laufenden Verbesserungen von Zugängen sowie der Inspiration dienen soll.

Detaillierte Informationen zu den Anforderungen und zum Beantragen der Finanzierung eines Zugangs durch #hallowasser finden Sie auf der Projektwebsite.



zh.ch/hallowasser

Standortwahl

Für die Bestimmung eines geeigneten Standorts braucht es eine übergeordnete Betrachtung des gesamten Gewässerabschnittes und seiner Einbindung in die Umgebung. Durch themenübergreifende Fragen zur bestehenden Situation und zu möglichen Aufwertungen wird versucht, ein sinnvolles Mosaik an verschiedenen Lebensräumen und Nutzungen zu erreichen.

Mögliche Fragen und Aspekte

Nutzung

- Welche **Nutzungen** sind in und am Gewässer sowie in dessen Nähe vorhanden?
 - Punktuell (einzelnes Gebäude)
 - Entlang des Gewässers (Fuss-, Veloweg, Promenade)
 - Flächig (Landwirtschaft, Sportanlage, Wohnsiedlung, Arbeitsgebiet, Wald, öffentliche Plätze)
 - Bestehende Zugänge in der Nähe
- Welche **künftige Nutzung** wird angestrebt? (im übergeordneten Gewässerabschnitt, Nutzungsart des Zugangs)
- Wie ist der Standort **erschlossen** (Fuss-, Veloweg, ÖV-Anbindung, Parkplatz)
- Zufällige Nutzung, gezielte/geplante Nutzung
- **Nutzungsdauer:** Wie lange verweilen Nutzer und Nutzerinnen beim Zugang (kurze Pause, Mittagszeit oder länger)?
- Bestehen bereits **Lärmquellen?** Handelt es sich um einen lärmempfindlichen Bereich?

Welche Zielgruppen / Zielnutzungen

Zielgruppe	Nutzungen
Familien, Freunde	Sich treffen, picknicken, grillieren, baden, «böötlen»
Arbeitende	(Mittags-)Pause
Kinder, Familien	Spielen, baden
Hundehalter	Spazieren, Hund ausführen
Sportler	Velo fahren, biken, reiten, joggen, Kanu fahren, schwimmen, fischen
Naturfreunde	Natur beobachten (z. B. Vögel)
Erholungssuchende	Entspannen, Ruhe finden
Partyvolk	Sich treffen, Musik hören (laut), grillieren

Ökologie

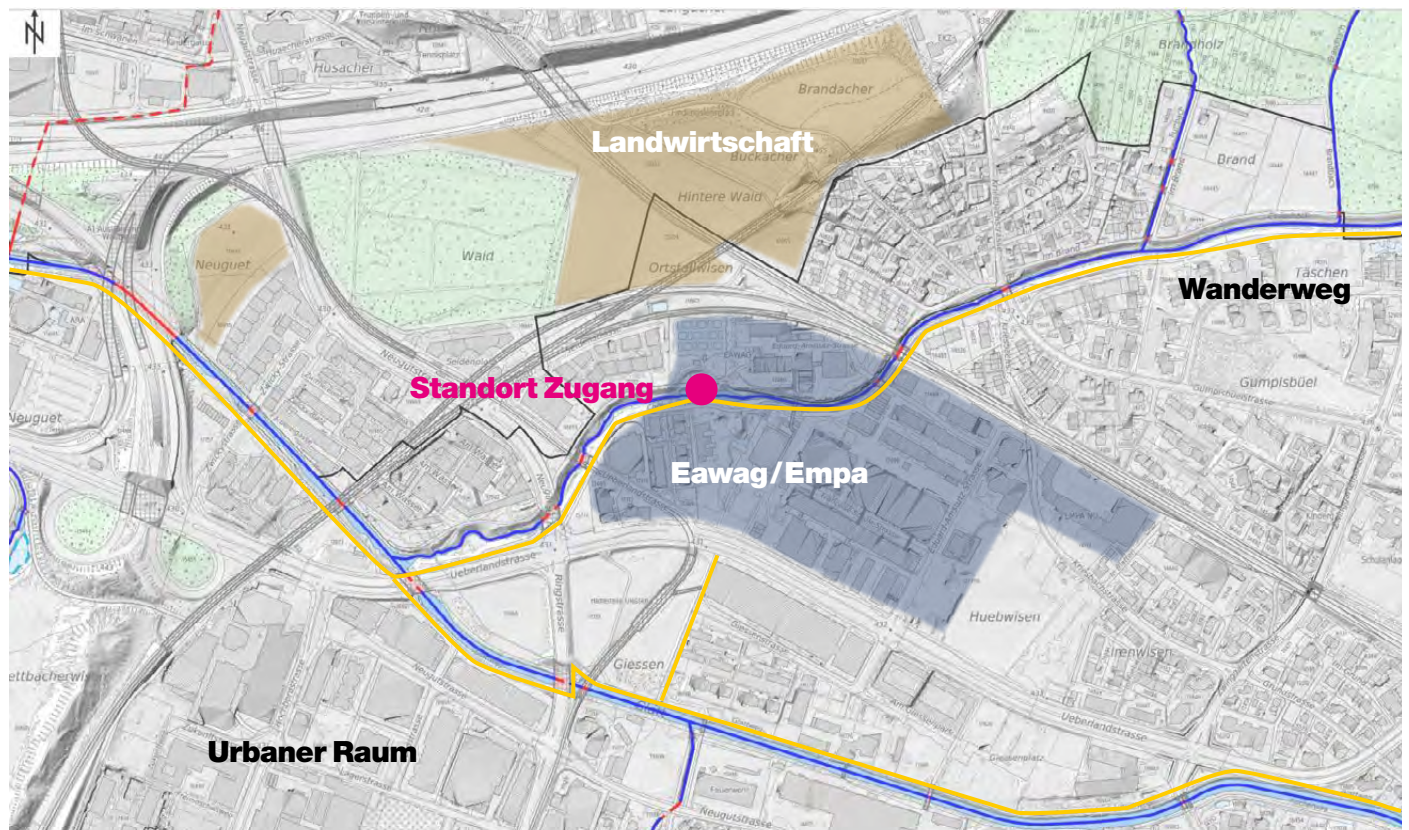
- Welche **Lebensräume** bestehen im Gewässerabschnitt?
- Welche Lebensräume sind zu **fördern?**
- Welche **Längs- und Quervernetzung** ist erforderlich?
- Wo befinden sich bestehende **ökologisch wertvolle Bereiche?**
- Wo befinden sich **Rückzugsmöglichkeiten** für die ortsansässigen Arten?
- Welche **Störungen des Naturraums** bestehen heute bereits?
- **Wasserführung** des Gewässers (Wassertiefe, Ufersteilheit, Übergang Wasser-Land, Niederwasserabfluss): Wasserführung im Ist-Zustand, welche sinnvollen Optimierungsmöglichkeiten bestehen?

Innerhalb Siedlungsgebiet

- Aufwertung des Erholungsangebots
- Bebauung im Umfeld (Arbeitsplätze, Freizeitanlagen, öffentliche Bauten, Wohnungsbau, Partymeile etc.)
- Klärung Kulturwerte
- Lässt sich das Projekt mit einer ökologischen Aufwertung verbinden?

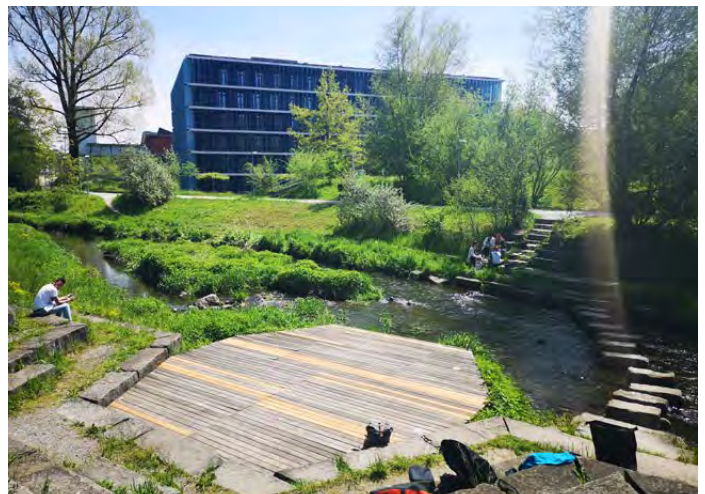
Ausserhalb Siedlungsgebiet

- Wo befinden sich wertvolle Naturräume? Ökologisch wertvolle Bereiche sollten durch einen Zugang nicht gestört oder beeinträchtigt werden.
- Wo ist es sinnvoll, Naturräume aufzuwerten?
- Sind die bestehenden Naturräume miteinander vernetzt? Lässt sich die Vernetzung verbessern?
- Wo wirkt sich der Aufenthalt von Menschen am geringsten auf Naturräume aus?
- Welche Orte sind gut per ÖV / Velo / zu Fuss erreichbar?

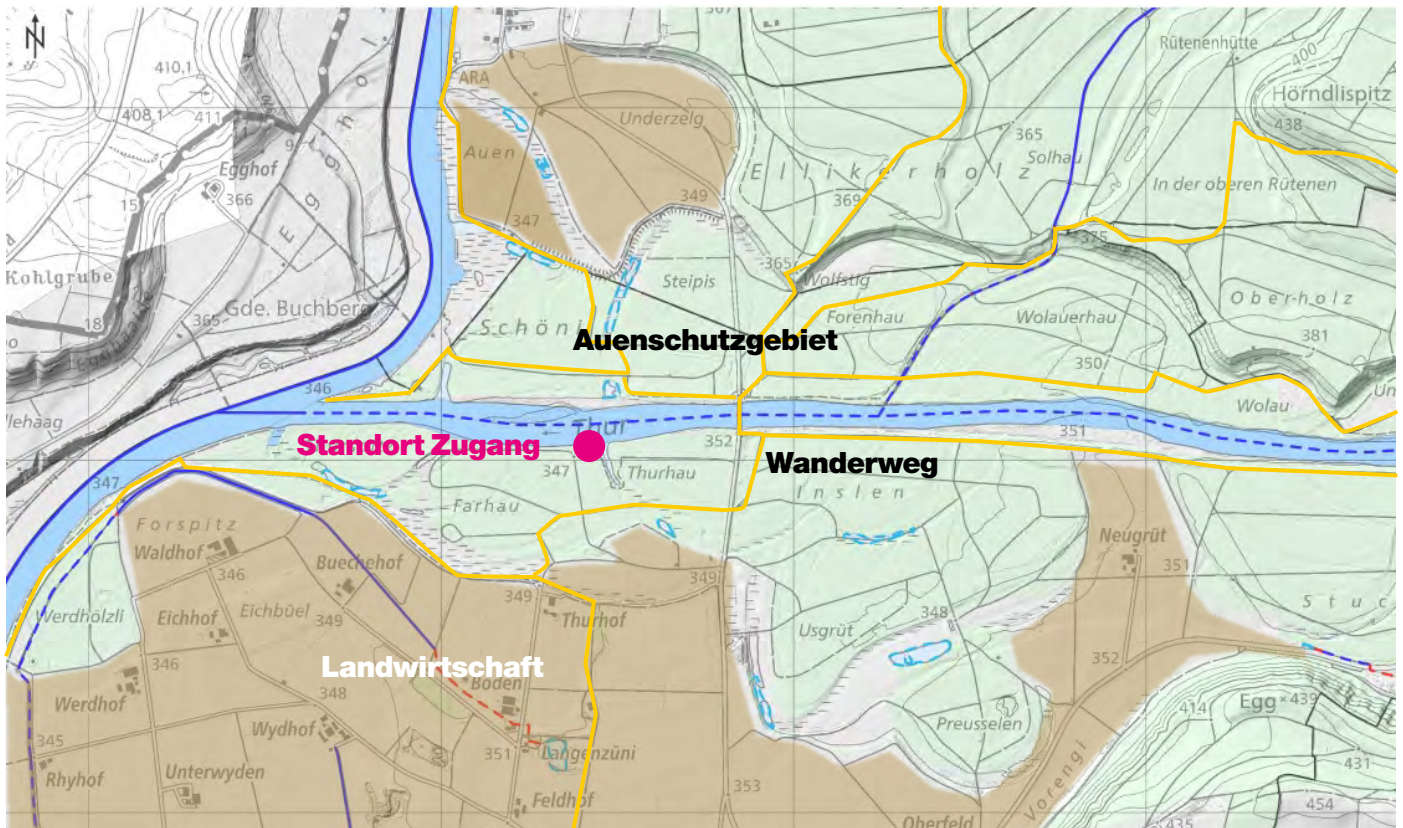


Chriesbach, Dübendorf, Eawag

- Urbaner Raum
- Unmittelbares Forschungs- und Hochschul-umfeld (Eawag und Empa) mit Bezug zum Thema Wasser
- Zielgruppe: Eawag- und Empa-Mitarbeitende
- Fokus: Pausen, Forschung
- Wanderweg entlang Chriesbach
- Aufwertung des Gewässers beim Bau des Zugangs (Revitalisierung des zuvor kanalisiert Gerinnes)



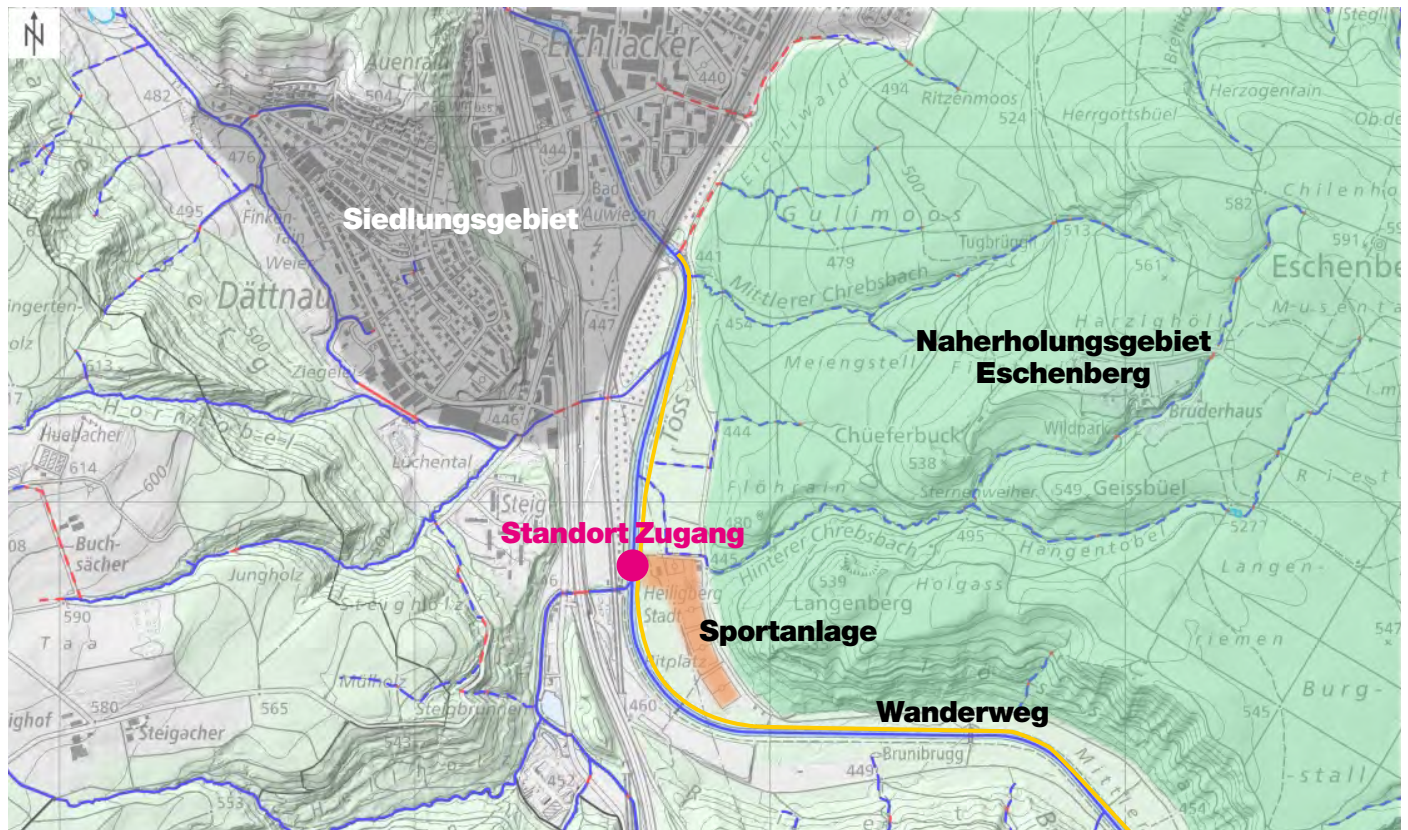
Gewässerzugang am Chriesbach in Dübendorf. © AWEL



Beobachtungsplattform in den Thuraun. © AWEL

Thuraun

- Ländlicher Raum
- Zugang, der nicht direkt ans Gewässer führt und die umgebenden wertvollen Lebensräume nicht stört
- Umgeben von Wald-, Natur-, Fluss- und Uferschutz zonen
- Zielgruppe: Naturfreunde, Ornithologen
- Fokus: Naturbeobachtung
- Wanderwege, Besucherzentrum in unmittelbarer Nähe



Töss, Reitplatz, Winterthur

- Am Rand des urbanen Raums
- In unmittelbarer Nähe zum Naherholungsgebiet Eschenberg und zur Sportanlage Töss
- Zielgruppe: Familien, Freunde, Hundehalter
- Fokus: sich treffen, baden, sich entspannen
- Wanderweg der Töss entlang
- Restaurant «Reitplatz» in unmittelbarer Nähe
- Naturraum und Naherholungsgebiet: Der Standort liegt innerhalb eines ausgedehnten Naturraums und ist gerade auch deshalb ein bedeutendes Winterthurer Naherholungsgebiet. Die Menschen erholen sich gerne in der unberührten Natur.



Kiesbänke bieten vielseitige, direkte Wasserzugänge zum Baden und Picknicken. Hier an der Töss beim Reitplatz in Winterthur. © AWEL

Zugang

Bei der Planung eines Zugangs sind verschiedenste Aspekte zu berücksichtigen, dazu gehören Überlegungen zu Ökologie, Gestaltung und Einbindung in die Umgebung, zum Hochwasserschutz sowie zu Pflege und Unterhalt nach der Realisierung.

Ökologie

- Gibt es **Rückzugsmöglichkeiten** / Verstecke für Fische, Vögel etc.?
- Ist eine **Längsvernetzung** entlang des Ufers gewährleistet (vorzugsweise auch mit überdeckten Abschnitten versehen, etwa hohen Bäumen für Fledermäuse)?
- Ist ein Übergang **vom Wasser ans Land** barrierefrei möglich?
- Ist der Uferbereich auch über den Gewässer-
raum hinaus vernetzt/angebunden? Ist die **Quervernetzung** über den Gewässerquer-
schnitt hinaus möglich?
- Ist eine vielfältige Strömungsdynamik mit Fließ-
wechseln, Kolken, Bereichen mit beruhigter
Strömung etc. vorhanden?

Gestaltung

- Befindet sich der Zugang im städtischen
Umfeld?
- Befindet sich der Zugang im ländlichen Umfeld?
- Wie wird die Anlage in die Umgebung einge-
bunden?
- Welcher Nutzungsschwerpunkt steht im Fokus?
- Materialisierung
- Beschattung
- Hindernisfreier Zugang
- Abstellmöglichkeiten für Velos
- Information der Besuchenden
- Vermeidung «Angstraum»

Pflege und Unterhalt

- Ist die Anlage mit **Maschinen** zugänglich?
- Besteht **Erosionsgefahr** / Gefahr von Unter-
kolkung?
- Selektives Mähen zur **Artenförderung**
- Gezieltes Mähen für **gezielte Nutzung**
- **Brennholz, Abfalleimer:** Was vorhanden ist,
wird auch (intensiv) genutzt und muss gepflegt
werden
- Vandalismus



Beobachtungsplattform: Beim «Park am Wasser» in Zürich blickt man von einer Plattform aus über die Limmat. © AWEL



Kiesbänke bieten vielseitige, direkte Wasserzugänge zum Baden und Picknicken. Hier an der Töss beim Reitplatz in Winterthur. © AWEL



Erholung und Spiel entlang der Surb in Niederweningen – ein vielseitiger Spielplatz lädt die ganze Familie ein. © André Seippel



Sitzstufen an der Kempt in Kempththal. © AWEL



Fest installierte Grillplätze an der Glatt in Fällanden. © AWEL



Holzplattform und Trittsteine am Chriesbach in Dübendorf. © AWEL



Treppenstufen gliedern sich gut ins städtische Umfeld an der Limmat in Zürich ein. © André Seippel

Ausgangslage: städtisches Umfeld

- Einbindung des Zugangs in die Umgebung:
 - Befindet sich der Zugang nahe von ökologischen Lebensräumen ist eine naturnahe Gestaltung angebracht. Zudem ist zu vermeiden, dass die bestehenden Lebensräume durch den Zugang gestört werden. Eine ökologische Aufwertung ist hier sehr wertvoll.
 - Ist der Zugang umgeben von verbauten Ufern und befinden sich kaum wertvolle ökologische Lebensräume in der Nähe, hat die ökologische Aufwertung einen geringeren Nutzen. Der Fokus kann stärker auf die Nutzungsziele sowie den Unterhalt und die Pflege gelegt werden.

➤ Welcher Zugangstyp mit welcher Materialisierung passt zu welchem Standort?

- Hoher Nutzungsdruck erfordert oft mehr Infrastruktur wie Abfall-eimer, Sitzgelegenheiten, Grillstellen, Sanitäranlagen etc.
- Die Infrastruktur soll auf das Nutzungsziel und die Umgebung abgestimmt werden (Nutzung für Pausen, um sich zu sonnen, zu baden, zu verweilen, zu essen etc.)
- In urbanen Gebieten ist das Abflussprofil oft eingeschränkt. Der Zugang ist auf Hochwasserabflüsse auszulegen (u. a. Erosionsbeständigkeit, Abflussprofil, Unterhalt nach Hochwasser).



Sowohl Treppenstufen wie auch eine natürlichere Gestaltung des Zugangs können sich in ein urbanes Umfeld eingliedern. Hier am Casserate in Lugano. © André Seippel



Blockteppich, eine flächige Ansammlung von Steinblöcken, als uferstrukturierendes Element, das auch als Aufenthaltsbereich genutzt wird an der Limmat in Baden. © André Seippel



Bühne als Strukturierungselement, das an der Limmat in Baden auch als Aufenthaltsbereich genutzt wird. © André Seippel



Zugang bei einer Brauerei: Das Bier kann in Villmergen nicht nur an den Tischen, sondern auch auf den Stufen zum Hinterbach konsumiert werden. © André Seippel



Zugang in einer natürlichen Umgebung an der Murg in Frauenfeld. © André Seippel

Ausgangslage: ländliches Umfeld

- Abwägen, wie viel und welche Infrastruktur notwendig ist und auf welche verzichtet werden kann.
- Elemente aus natürlichen, regionalen Materialien, wie Baumstämme, Kiesbänke, Steinblöcke, passen sich gut in die Umgebung ein.
- Steinhäufen, Kiesbänke, Buhnen etc. können das Gewässer strukturieren und werden von den Menschen als Zugangelemente genutzt.
- Fokus auf Erholung, Naturbeobachtung, Lehrpfade, Erlebnis
- Wie stark soll der Zugang gestaltet werden?
- Welche Möblierung ist notwendig, auf welche kann verzichtet werden? Oftmals bietet die Natur schon genügend Spielmöglichkeiten, so dass explizite Spielgeräte nicht notwendig sind. Hingegen können etwa Sitzbänke je nach Standort sinnvoll sein.
- Wo ist eine Besucherlenkung sinnvoll/erforderlich, um nahegelegene schützenswerte Lebensräume vor Störungen durch den Menschen zu schützen?



Bühne und Kiesbank werden an der Töss in Winterthur als Zugang zum Gewässer genutzt. © AWEL



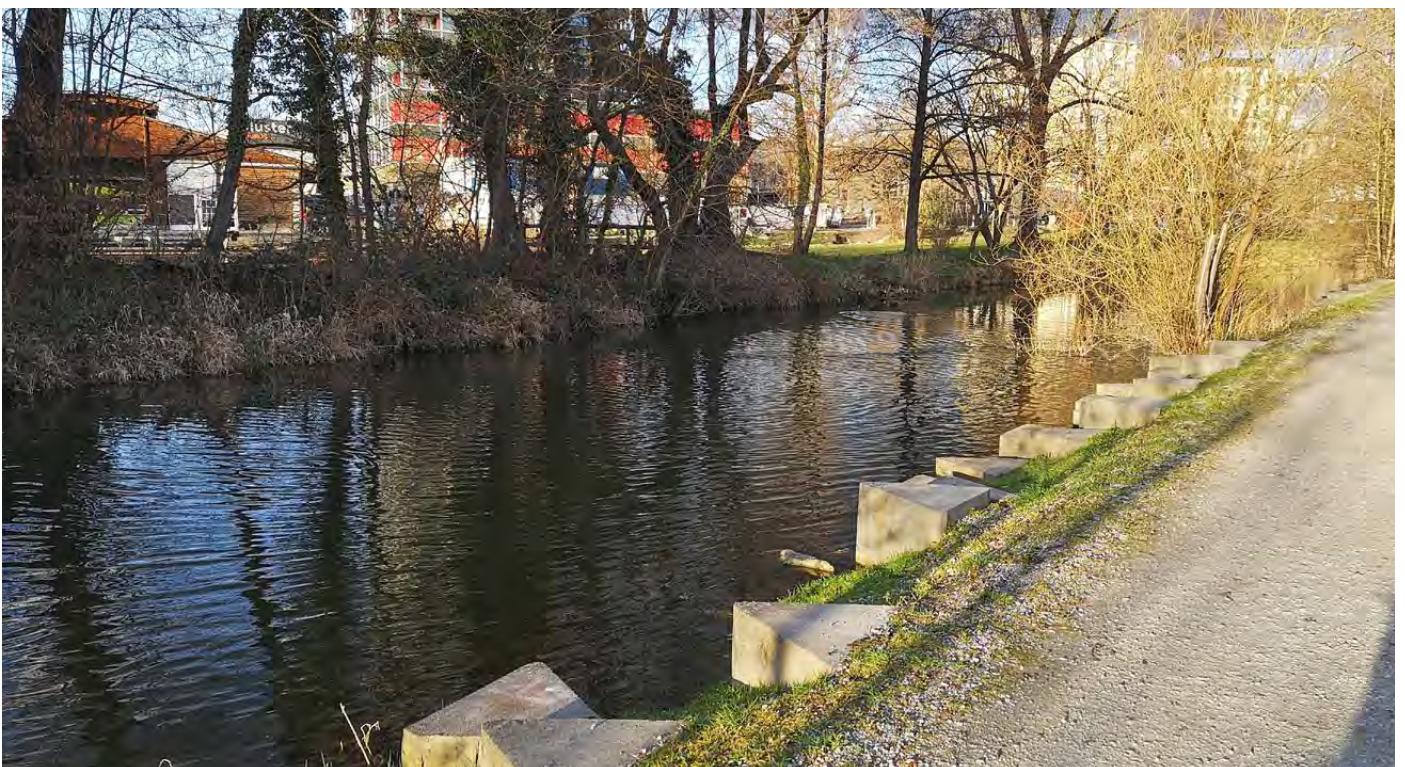
Am Stadtparkweiher in Uster ist die menschliche Nutzung auf eine der Uferseiten beschränkt. © AWEL

Ökologie: Rückzugsmöglichkeiten

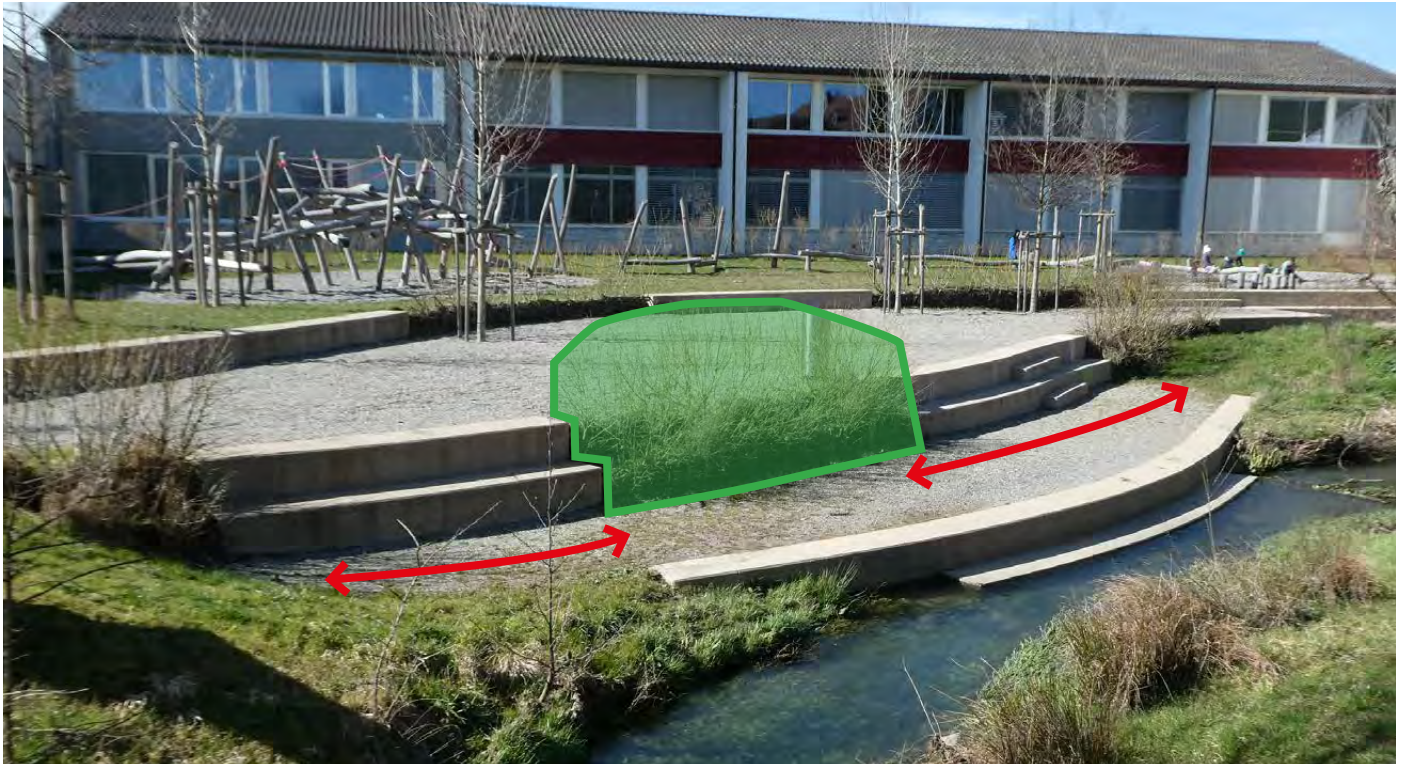
- Störung durch den Menschen vermeiden:
 - Einseitige Ufernutzung einer beidseitigen vorziehen
 - Begrenzung bachaufwärts oder bachabwärts beispielsweise mit Büschen und Hecken
- Erforderliche Distanz zwischen Zugang und Rückzugsorten von Tieren ist abhängig von den Tierarten
- Naturbeobachtung: Sichtschutz zur Vermeidung von Störungen der Vögel



Sichtschlitze beim Beobachtungsturm im Neeracher Ried. © AWEL



Beschränkung der menschlichen Nutzung auf eine Uferseite sowie bachauf- und bachabwärts durch Hecken und Bäume entlang des genutzten Ufers am Aabach in Uster. © AWEL



Längsvernetzung ist an der Surb in Niederweningen möglich. Im Bereich der Stufen hat es jedoch exponierte Stellen (rote Pfeile). Die Büsche bieten Sichtschutz und Verstecke für Kleintiere (grüne Fläche). © André Seippel

Ökologie: Längsvernetzung entlang des Ufers

- Elemente, die Deckung geben und sich als Versteck anbieten, wirken sich positiv auf die Längsvernetzung insbesondere von Kleintieren aus. Beispiele:
 - Hecken, Büsche, Vegetation innerhalb des Zugangs
 - Stufen mit Hohlräumen, überhängende Stufen
- Hohe Bäume entlang der Ufer dienen der Längsvernetzung von Fledermäusen



An der Glatt im Stadtpark Dübendorf gibt es eine gute Längsvernetzung entlang des Ufers (siehe unterer grüner Pfeil), insbesondere entlang des Böschungsfusses, dank Vegetation, die Deckung und Sichtschutz bietet. Hohe Bäume entlang der Ufer helfen Fledermäusen bei der Orientierung (siehe oberer grüner Pfeil). Eingeschränkte Längsvernetzung entlang der Sitzstufen, da insbesondere Kleintiere hier exponiert sind (rote Pfeile). © AWEL



Die Kiesbank an der Töss in Winterthur gewährleistet den Übergang vom Wasser an Land bei unterschiedlichsten Wasserständen (grüner Pfeil). Ausserhalb des Gerinneprofils besteht ein direkter Anschluss an terrestrische Lebensräume. © AWEL

Ökologie: Quervernetzung (Übergang vom Wasser ans Land)

Durch bauliche Massnahmen wie Treppenstufen kann die Quervernetzung insbesondere für Kleintiere beeinträchtigt werden.

- Der Wasser-Land-Übergang sollte für Tiere bei jedem Wasserstand gewährleistet sein.
- Terrestrische Lebensräume ausserhalb des Gerinneprofils sollten zugänglich sein.

Stufen können aber auch als Lenkungselement eingesetzt werden:

- Ist ein guter Zugang ins Wasser gewünscht, ist es sinnvoll, dass die unterste Stufe bis ins Wasser ragt.
- Soll der Zugang für den Menschen bis ins Wasser erschwert werden, z.B. bei Gewässern mit starker Strömung, hilft es, wenn es zwischen der untersten Stufe und dem Wasser einen begrünenden Streifen mit Stauden hat. Das lädt weniger dazu ein, ins Wasser zu gehen.



Der Wasser-Land-Übergang ist durch Schroppen (grosse Steine) im Normalfall möglich (ausser bei hohen Abflüssen), wird jedoch durch die Treppenstufen unterbrochen (rote Markierungen). Über einen Umweg ist Quervernetzung möglich (grüne Markierung). © AWEL



Der Übergang vom Wasser ans Land wird an der Surb in Niederweningen durch die unterste Stufe unterbrochen (rote Markierung). © André Seippel



Am Stadtparkweiher in Uster wird der Übergang vom Wasser ans Land durch einen Stellriemen/Randabschluss unterbrochen. © AWEL



Die Quervernetzung ist hier an der Glatt in Dübendorf nur bis zur Böschungsoberkante gewährleistet (grüner Pfeil). Im Anschluss stellt die dichte Häuserreihe eine Barriere dar. Ausserhalb des Gerinneprofils besteht keine Anbindung an terrestrische Lebensräume (roter Pfeil). © AWEL



Strömungsvariabilität durch Steinblöcke, variable Sohlenbreite und Kiesbänke in der Sure in Oberkirch. © André Seippel

Ökologie: Strömungsvariabilität, Kolke, Beschattung des Gewässers

- Strömungsvariabilität durch
 - (Gruppen von) Wasserbausteinen
 - Bühnen
 - Totholzstrukturen
- Beschattung durch Hecken, Bäume im Bereich des Böschungsfusses
- Berücksichtigung von allfälligen Grundwasseraufstößen
 - Kühles Wasser im Sommer als Rückzugsort für Fische
 - Soll nicht durch Hunde oder Menschen genutzt werden



Strömungsvielfalt und Kolk durch Buhne und Kiesbank sowie Beschattung durch den angrenzenden Wald in und an der Töss in Winterthur.
© AWEL



Strömungsvielfalt durch Kiesbänke, Totholzansammlung und Buhnen in der Töss unterhalb von Kyburg. © FJV



Zugang mit weichem, verzahntem Übergang von den Steinen zur Böschung an der Bünz in Wohlen. © André Seippel

Gestaltung: Einbindung in die Umgebung

Gestaltung der Übergänge vom Zugang an das bestehende Ufer und die bestehende Umgebung

- Böschungsneigung in sanftem Übergang angleichen



Abrupter Übergang von flacheren Sitzstufen auf steile Böschung aus Steinblöcken am Aabach in Uster. © AWEL



Hindernisfreier Zugang zum Stadtparkweiher in Uster. © AWEL

Gestaltung: hindernisfreier Zugang

- Stufenlose Zugänge ermöglichen die Nutzung auch für Personen mit Rollstühlen, Kinderwagen etc.
- Geländer sind für Personen eine Hilfe, die zu Fuss nur unsicher unterwegs sind. Je nach Anordnung können sich Geländer jedoch negativ auf die Hochwassersicherheit auswirken.
- Hindernisfreien Zugang in die Gestaltung integrieren.
- Gegenüber der Umgebung erhöhte Sitzanordnung: Ist auch für Menschen nutzbar, die in der Mobilität eingeschränkt sind. Rollstühle, Kinderwagen u. ä. können hinzustellen werden.
- Eine erhöhte Sitzanordnung schafft eine Abgrenzung zur Umgebung und ist etwa bei einem angrenzenden Weg sinnvoll.



Gegenüber der Umgebung erhöhte Sitzanordnung am Steinibach in Horw. © André Seippel



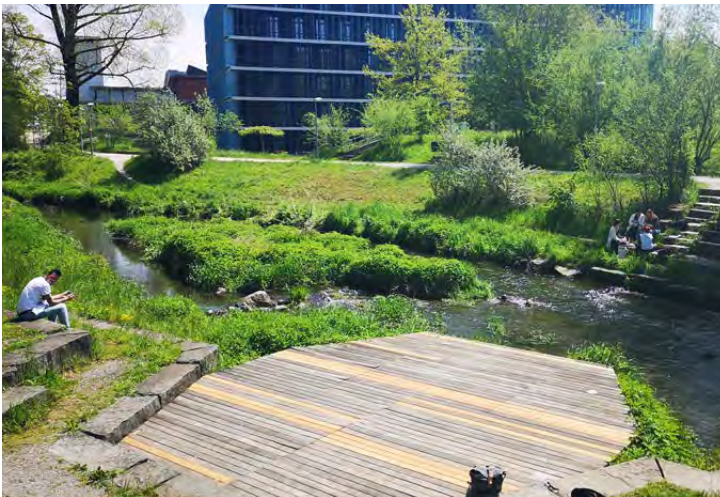
Hölzerne Sitzgelegenheiten an der Glatt im Stadtpark Opfikon. © AWEL

Gestaltung: Materialisierung Holz

- Die hölzerne Fläche auf einem Steinblock verdeutlicht die Nutzung als Sitzgelegenheit. Alternativ könnte die Oberfläche des Natursteinblockes gesägt sein.
- Holzelemente sind elementweise austauschbar zu gestalten, da deren Lebensdauer begrenzt ist.
- Vorzugsweise beständige Hölzer verwenden wie z. B. Douglasie
- Hölzerne Flächen werden im Sommer nicht zu heiss, trocknen nach einem Regenschauer aber nur langsam ab.
- Hölzerne Flächen sind bei nassen Verhältnissen rutschig.
- Als natürliches Material unterstreicht Holz die dem Zugang zugeordnete Wirkung.



Hölzerne Flächen auf Steinblöcken am Steinibach in Horw. © André Seippel



Hölzerne Plattform mit austauschbaren Latten am Chriesbach in Dübendorf. © AWEL



Plattform mit Holzbelag an der Limmat in Zürich. © AWEL



Sitzgelegenheiten aus Beton im Stadtpark Uster. © AWEL

Gestaltung: Materialisierung Beton oder Stein

Beton

- Trocknet schnell ab
- In der ökologischen Funktion kein Nachteil gegenüber Stein
- Ästhetisch vergleichbar mit geschliffenem Sandstein
- Kostengünstig, jedoch keine nachhaltige Herstellung
- Sehr grosse Formvielfalt möglich
- Je nach Produktionsart hohes Gewicht zum Versetzen

Sandstein (gesägt und anschliessend sandgestrahlt oder geflammt)

- Natürliches Material
- Trocknet schnell ab
- Ästhetisch vergleichbar mit Beton
- Kostenintensiv
- Fugenloses Versetzen möglich
- Sehr geometrisches Erscheinungsbild
- Hohes Gewicht zum Versetzen

Gebrochene/behauene Steinblöcke

- Natürliches Material
- Trocknet schnell ab, feuchte Stellen in Vertiefungen können übrig bleiben
- Begrünte Fugen aufwändig für Unterhalt
- Formwildes Erscheinungsbild (Trittsicherheit erforderlich)



Treppenstufen aus geschliffenem Sandstein am Aabach in Uster. © AWEL



Treppenstufen aus gebrochenen/behauenen Steinblöcken am Chriesbach in Dübendorf. Der unregelmässige Abstand der Stufen und die teils geneigten Blöcke erfordern Trittsicherheit. © AWEL



An der Glatt im Stadtpark Dübendorf ist der direkte Zugang ins Wasser durch einen Grünstreifen unterbrochen. © AWEL

Gestaltung: Nutzerlenkung

- Direkten Zugang ins (strömende und tiefe) Wasser durch Grünstreifen unterbrechen bzw. unattraktiv gestalten.
- Lenkung der Besucher durch gezieltes Mähen eines Streifens, der als Weg genutzt wird.
- Eine Plattform ermöglicht den Zugang zum Wasser, hält die Besucher aber gleichzeitig davon fern.
- Gezielte gemähte Wege/Pfade zeigen, wo der Durchgang gewünscht ist.



Gemähter Streifen als Zugang zum Grändelbach in Effretikon. © AWEL



Plattform als einzige Zugangsmöglichkeit in die Nähe des Gewässers. © AWEL



Holzsteg als klarer «Wegweiser» und damit eindeutige und funktionierende Besucherlenkung in den Thurauen. Die Vegetation kann bis an den Steg heranwachsen, ohne dass der Weg sich durch das ständige Begehen verbreitert. Aufwändige und teure Wegvariante. © AWEL



Besucherplattform zum wenig störenden Beobachten der Natur im Neeracher Ried in Neerach. © AWEL



Verschiedene Bäume und Büsche sorgen beim Zugang und im Wasser für Schatten an der Kempt in Kempththal. © AWEL

Gestaltung: Beschattung

- Beschattete Bereiche gestalten den Aufenthalt am Wasser auch an heißen Tagen angenehm.
- Bäume und Büsche nahe des Böschungsfusses beschatten nicht zuletzt das Gewässer und haben eine kühlende und positive Wirkung auf den Wasserhaushalt. Wurzeln können zudem Unterschlupf für aquatische Lebewesen bieten.



Bäume im Bereich des Zugangs spenden Schatten am Chriesbach in Dübendorf. © AWEL



Sonnenexponierter Zugang ohne Schatten am Chriesbach in Dübendorf. © AWEL



Gute Gestaltung: Die Informationstafel des Biberlehrpfades am Rhein hat ein übersichtliches Layout und ist gut lesbar. © ZVV, Auf den Spuren des Bibers am Rhein www.zvv.ch/freizeit.

Gestaltung: Information von Besuchenden

- Standort der Information: gute Einsehbarkeit und Zugänglichkeit
- Lesbarkeit der Information auch aus der Ferne
- So wenig Text wie möglich (kurze und prägnante Formulierungen, einfache Sprache)
- Definition der Zuständigkeit für Unterhalt und Pflege (periodisches Putzen der Informationstafeln).
- Tafel wenn möglich vor Witterung schützen, witterungsbeständiges Material verwenden



Optimierungsbedarf bei der Standortwahl: Informationstafel zur Nutzung des Erholungsgebiets am Grändelbach in Effretikon ist an vernässtem und schlecht zugänglichem Ort platziert.



Optimierungsbedarf bei der Gestaltung: Die Informationstafel am Grändelbach in Effretikon zur Nutzung des Erholungsgebiets ist aufgrund der Gestaltung (viel Text, kleine Schrift) und der Verwitterung nur schlecht lesbar. © AWEL



Symbolbild für Angstraum. © Pixabay

Gestaltung: Vermeidung «Angstraum»

Die Zugänge zu Bächen und Flüssen sollen Orte sein, die verbinden, eine angenehme Atmosphäre ausstrahlen, mit positiven Gefühlen verbunden werden und Sicherheit vermitteln.

- Soziale Kontrolle:
 - Ist der Zugang von weit her einsehbar?
 - Ist der Zugang aus diversen Richtungen gut einsehbar?
- Ist der Zugang offen gestaltet?
- Befindet sich der Zugang in einem belebten Umfeld?
- Befindet sich in der Nähe des Zugangs ein «zweilichtiges» Gebiet?
- Wird der Zugang regelmässig gepflegt?



Offen gestaltet, von verschiedenen Seiten her gut einsehbar und regelmässig gepflegt: der Zugang am Stadtweiher im Stadtpark Uster. © AWEL



Die gute Zugänglichkeit der Grünflächen mit Maschinen erleichtert die Pflege am Aabach im Stadtpark Uster. © AWEL

Pflege und Unterhalt: Zugänglichkeit für Maschinen

- Sind die Grünflächen für Maschinen zugänglich?
- Sind allfällige Abfalleimer, Sanitäranlagen etc. für Reinigungsfahrzeuge zugänglich?
- Bessere Zugänglichkeit erleichtert die Pflege und reduziert damit den Aufwand.
- Schmale (Grün-)Streifen, Ritzen, steile Böschungen sind für Maschinen nicht oder nur schwer zugänglich und müssen oft von Hand gepflegt und unterhalten werden.
- Durch selektives Mähen/Schneiden bzw. Stehenlassen gewisser Arten kann man standorttypische Arten fördern. Dies bedingt allerdings Artenkenntnis beim Unterhaltspersonal.



Die Stufen sind ein Hindernis für Maschinen (roter Pfeil). Die Vegetation zwischen den Stufen am Chriesbach in Dübendorf ist nur mit Kleingeräten zugänglich (gelber Pfeil). © AWEL



Die Vegetation zwischen den Dreieckselementen am Aabach im Stadtpark Uster lässt sich nur von Hand pflegen (rote Pfeile). Maschinen können nur im oberen Bereich dem Weg entlang eingesetzt werden (grüner Pfeil). © AWEL



Fil-Bleu-Element mit Fischunterstand an der Glatt in Dübendorf. © AWEL

Pflege und Unterhalt: Hochwasserschutz, Erosionsschutz

- Der Zugang darf bei Hochwasser keine zusätzliche Gefährdung darstellen und muss den Hochwasserabflüssen standhalten (Unter- und Hinterspülung vermeiden, Umgang mit direkter Anströmung).
- Nach Hochwasserabflüssen ist mit erhöhtem Unterhalt zu rechnen (Ablagerungen von Sedimenten und Geschwemmse).
- Vorgelagerte Schroppen / Bollensteine / Grobkies wirken als Erosionsschutz.
- Bauwerke im Uferbereich sind ausreichend zu fundieren (Erosion und Kolk bei Hochwasserereignissen berücksichtigen).
- Alte Uferbefestigungen sind fachgerecht rückzubauen.
- Strömunglenkung durch Strukturen im Gewässer bewerkstelligen.
- Wenn möglich und erwünscht, sollen die Zugänglichkeit für Menschen und die terrestrische Längsvernetzung für Tiere kombiniert werden.



Unvollständig zurückgebaute ehemalige Uferverbauung aus Beton am Aabach im Zellwegerareal in Uster, die zunehmend unterspült wird. © AWEL



Vorgelagerte Schoppen (grosse Steine) zur Erhöhung der Strömungsvariabilität und zum Schutz vor Erosion in der Glatt beim Stadtpark Dübendorf. © AWEL



Sehr geringer Niederwasserabfluss im Hörnligaben in Dübendorf. Das Gewässer ist kaum sichtbar. Der Zugang zum Wasser verliert seine Bedeutung.

Pflege und Unterhalt: Verlandung, Verkrautung

- Verlandungsgefahr bei Aufweitungen: Ablagerungen von Feinsedimenten nach Hochwasserereignissen und darauffolgende Verlandung und Verkrautung: Der Zugang «rückt vom Wasser weg».
- Aufweitungen bei gleichbleibendem Sohlgefälle haben Auflandungen zur Folge.
- Kleine Gewässer: Mit der aufkommenden Vegetation ist der benetzte Bereich ggf. deutlich weniger bzw. kaum sichtbar. Ist ein Gewässerzugang unter diesen Voraussetzungen überhaupt sinnvoll?



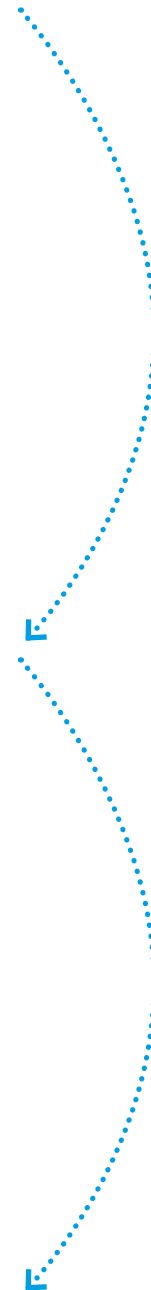
Zugang am Wildbach in Wetzikon 2013 kurz nach Inbetriebnahme mit Aufweitung und Kiesbank. Die Rampe dient der Zugänglichkeit (z. B. Kinderwagen) sowie dem Unterhalt. © André Seippel



Derselbe Zugang 2020 mit verlandeter Aufweitung und verkrauteter Kiesbank. Der Zugang zum Wasser ist nicht mehr direkt gegeben. © André Seippel



Weitere drei Jahre später: Der Zugang liegt durch die Verlandung und Verkrautung nicht mehr am Gewässer. © André Seippel





Permanente Sanitäranlage am Grändelbach in Effretikon. © AWEL

Pflege und Unterhalt: Infrastruktur (Abfalleimer, Sanitäranlagen, Veloparking etc.)

Vorhandene Infrastruktur wird genutzt, und dies teilweise nicht zu knapp. Daher sollte man sich überlegen, welche Elemente zwar sinnvoll und hilfreich sind, aber vor allem zu Bequemlichkeit verleiten und einen erhöhten Unterhalt verursachen.

- Besteht die Gefahr eines Littering-Problems? Verleiten Abfalleimer zu unerlaubtem Deponieren von Abfällen?
- Animieren Abfalleimer dazu, sämtlichen Abfall liegenzulassen, statt ihn mit dem Hauskehricht zu entsorgen?
- Was für Sanitäranlagen sind sinnvoll: permanente oder temporäre (Länge der Aufenthaltsdauer, ganzjährige oder saisonale Nutzung)?
- Wird Brennholz zum Schutz des Waldes zur Verfügung gestellt? Fördert dies allenfalls einen gedankenlosen Holzverbrauch?
- Wer übernimmt Unterhalt und die Pflege? Sind die personellen Ressourcen vorhanden?
- Insbesondere bei stark frequentierten Zugängen, die gut per Velo erreichbar sind, bietet es sich an, eine Abstellmöglichkeiten für verschiedene Velogrößen bereitzustellen.
- Veloparkplätze zweckmässig anordnen: gute Erreichbarkeit, keine Behinderung der Zugänglichkeit, nahe an Sitzgelegenheiten/ Tischen.



Veloständer aus einem Baumstamm. © Thomas Steinbach
«www.infonautic.de»



Temporäres Kompotoi-Häuschen während der Sommermonate an der Glatt in Fällanden. © AWEL



Permanenter Abfalleimer mit temporären PET- und Alu-Sammelbehältern an der Glatt in Fällanden. © AWEL



zh.ch/hallowasser

Baudirektion Kanton Zürich

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL),
Abteilung Wasserbau, Walcheplatz 2, 8090 Zürich,
043 259 32 24