

Gewässerökologische Aufwertung der Gewässer Im Stadtgebiet von Ried im Innkreis – Einreichung Neptun Staatspreis für Wasser 2023

Die Stadtgemeinde Ried im Innkreis plant die gewässerökologische Aufwertung aller Gewässer im Stadtgebiet von Ried. Dies bedeutet die Herstellung der Durchgängigkeit an Wehren und Abstürzen als punktuelle Maßnahmen, sowie den Rückbau und Restrukturierungsmaßnahmen im bestehenden Profil. Wo möglich wird auf eine begleitende standortgerechte Uferbegleitvegetation geachtet.

Im gegenständlichen Projekt bedeutet dies:

- die Herstellung der Durchgängigkeit
- den Rückbau von Sohl- und Ufersicherungen im maximalen Ausmaß ohne Schäden an fremden Rechten oder Infrastruktur zu riskieren
- den Einbau von Strukturen zur Verbesserung der Gewässermorphologie
- die Zugabe von Substrat (Ausgleich des Defizites, verursacht durch die Regulierung)
- die Herstellung eines größtmöglichen Maßes an standortgerechter Uferbegleitvegetation

Im Projekt vorgesehen sind die Bereiche:

- Oberach von Fkm. 2.600 bis 3.720
- Breitsach von Fkm. 0.000 bis 0.760
- Riederbach (Oberach) von Fkm. 1.220 (nördl. Stadtgebietsgrenze) bis 2.600
- Ottenbach von Fkm. 0.000 bis 0.490
- Baumbach im Bereich des Kreisverkehrs L509a Frankfurter Straße

Es wird besonders darauf geachtet für das Projekt den bestehenden, fast 300-jährlichen Schutz nicht durch Restrukturierungsmaßnahmen negativ zu beeinflussen. Somit sind Strukturen, die den Abfluss bremsen bzw. das Abflussprofil einengen können nur in Bereichen vorgesehen, wo ausreichend Freibord im Falle eines 300-jährlichen Ereignisses gegeben ist.

Oberach Abschnitt von Fkm. 2.600 bis 3.720

Die Oberach ist in diesem Bereich mit dem Gesamtzustand „mäßig“ angegeben, resultierend aus den zahlreichen nicht durchgängigen Querbauwerken, der durchgehenden Regulierung mittels Wasserbausteinen sowie aus der allgemeinen Gewässergüte.

Bei einer Begehung konnten insg. 19 Querbauwerke, die projektgegenständlich umgebaut werden sollen, erhoben werden. Die Ufer bestehen durchgehend aus Trogmauern, es ist kein gewässerbegleitender Bewuchs vorhanden.

Aus Gründen des Hochwasserschutzes und der bestehenden Ufermauern sowie sonstiger umliegender Infrastruktur kann dieser Bereich nur durch das Auflösen und größtenteils die Entnahme der Sohlsicherung, der Herstellung einer Niederwasserrinne und die punktuelle Strukturierung durch geeignete Elemente erfolgen. Um einen gewissen Aufwuchs im Profil erreichen zu können sollen austriebsfähige Wurzelstöcke von Erlen verwendet werden. Zusätzlich oder alternativ können Setzstangen oder Steckhölzer von Strauchweiden zum Einsatz kommen.

Oberach (Riederbach) von Fkm. 2.400 bis 2.600

Ab dem Zusammenfluss mit der Breitsach endet der starre Verlauf in einem Trogprofil. Die Ufer sind im übrigen Gewässerabschnitt relativ flach ausgeprägt, jedoch ohne gewässerrelevanten Uferbewuchs. Die Sohle ist auch hier flächig mit Wasserbausteinen belegt. Es folgt eine Wehr mit einer Absturzhöhe von rd. 1,60 m.

Maßnahmen Zusammenfluss bis zur Wehranlage

Hier ist eine Aufweitung des Abflussprofils und eine Abflachung der Ufer vorgesehen. Zudem wird die Sohlbefestigung entnommen und der gesamte Gewässerabschnitt bis zur bestehenden Wehranlage mit Strukturen versehen und die Ufer nach Abschluss der Wasser- und Erdbauarbeiten entsprechend einer Freizeit- bzw. Erholungsnutzung rekultiviert. Im rechten Uferbereich wird der bestehenden Ufermauer eine Steinschichtung aus vorhandenen Wasserbausteinen vorgesetzt. Die dadurch entstehende Berme wird zur Herstellung eines Gehölzstreifens mit standortgerechten Pflanzen genutzt. Der verbreiterte Abflussbereich wird tlw. mit Störsteinen und Kiesbänken zusätzlich strukturiert.



Maßnahmen Umbau der Wehranlage

Die bestehende Wehranlage stellt ein nicht durchgängiges Querbauwerk mit einer Absturzhöhe von rd. 1,60 m dar. Zur Herstellung der Durchgängigkeit ist die Errichtung einer Riegelrampe mit mittiger Beckenstruktur und seitlich anlaufender Blockwurfsicherung vorgesehen. Dieser Höhenunterschied wird genutzt, um die Tiefe des Wanderkorridores zu gewährleisten.

Oberach von Fkm. 2.050 bis 2.265

In diesem Bereich des Riederbaches, ab der Schillerstraßenbrücke bis zur Wehranlage „Stöcklgras“, sind die Ufer und Sohle ebenfalls hart reguliert, Uferbewuchs ist spärlich zu finden. In etwa der Mitte dieses Abschnittes bindet der Ottenbach in den Riederbach ein. Die Einbindung erfolgt über einen mit Wasserbausteinen gesicherten Absturz und ist somit nicht durchgängig. Es folgt die Wehranlage „Stöcklgras“.



Maßnahmen: Entnahme der Sohlsicherung, tlw. Entnahme der Ufersicherungen, Abflachen der Ufer, Einbau von Strukturen in Form von einzelnen Wurzelstöcken und kombinierten Buhnen. Anbindung an den Ottenbach: Tümpelpass mit Steinriegeln und V-förmigen Schlitzten.

Oberach (Riederbach) von Fkm. 1.220 bis 2.050

Der Riederbach von der Wehranlage Stöcklgras bis zur nördlichen Stadtgrenze verläuft in einem Regulierungsprofil, dass in Ufer und Sohle mit Wasserbausteinen gesichert ist. Die Ufer weisen fast durchgehend einen Uferbewuchs auf.

Das Querelementskataster verzeichnet in diesem Bereich 5 Querbauwerke, von denen 4 als „passierbar“ eingestuft wurden. Im Zuge der Begehung konnten insgesamt 15 Sohlgurte vorgefunden werden. Diese können bei Niedrigwasserführung überwiegend als nicht passierbar eingestuft werden.



Es wird die Sohlsicherung so weit wie möglich entnommen und das hierbei anfallende Material teilweise für den Einbau von sog. (inklinanter) Sohlgrundbuhnen/Lenkbuhnen wiederverwendet. Durch diese Art der Buhnen wird eine Strömung initialisiert, die anschließend an das Bauwerk einen Kolk und weiter eine Niederwasserrinne bildet. So ist es möglich, auf dem buhnenseitigen Ufer die Ufersicherung größtenteils zu belassen. Auf dem gegenüberliegenden Ufer wird der Uferverbau entnommen und verdeckt wieder eingebaut, um zu weitreichende Uferabbrüche und damit die Gefährdung von Infrastruktur zu unterbinden.

Teilweise werden diese Lenkbuhnen mit Totholz, bzw. Wurzelstöcken, Pilzköpfen oder austriebsfähigen Teilen von Weiden kombiniert, um den Totholzanteil zu erhöhen und Bewuchs in Gewässernähe zu ermöglichen. So kann abschnittsweise die Entwicklung des Gewässers durch gewässerdynamische Prozesse zugelassen werden (Initialisierung der Eigendynamik, IRT - In Stream Training).

Breitsach (Unterlauf) Fkm. 0.000 bis 0.760

Die Breitsach ist im gegenständlichen Abschnitt als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Ab dem geplanten Restrukturierungsbeginn bei Fkm. 0.760 bis Fkm. 0.700 ist ein Trogprofil mit steinbelegter Sohle vorhanden. Von Fkm. 0.700 bis 0.500 ist das Trogprofil zusätzlich mit einer betonierten Sohle ausgeführt.

Im ersten Teilabschnitt soll wie bereits bei dem unmittelbar davor liegenden Abschnitt (in den letzten Jahren umgesetzt) eine Entnahme der Sohlbefestigung und Schaffung einer NW-Rinne erfolgen. Da dieser Abschnitt durch außerhalb des Troges stehende Bäume



beschattet wird, wird auf einen Einbau von Bühnen mit vorgesehenem Bewuchs verzichtet und lediglich Wasserbausteinbühnen verbaut.

Im letzten Abschnitt von Fkm. 0.300 bis zum Zusammenfluss mit der Oberach besteht die Sohle wiederum aus einer Steinbelegung. Hier soll wie im Planungsabschnitt 01 wieder mit Bühnen gearbeitet werden, die neben der Strukturanreicherung des Gewässers auch eine Bepflanzung ermöglichen bzw. Bewuchs zulassen.

Ottenbach von 0.000 bis 0.490



Aufgrund seiner Lage und Gesamtlänge von rd. 2,3 km kann er als Quellbach bzw. als Gewässer der oberen Forellenregion (Epihithral) angesprochen werden. Er ist von der Mündung in den Riederbach bis zum oberen Ende des Projektgebietes (Fkm. 0.490) hart in Ufer und Sohle verbaut.

Der Ottenbach wird mittels eines Tümpelpasses an den Riederbach angebunden. Ab Fkm. 0.050 bis Fkm. 0.380 soll eine Entnahme der Sohl- und Ufersicherung aus Wasserbausteinen erfolgen. Ein Teil der Wasserbausteine wird für verdeckte

Sicherungen oder Strukturierungen (kleine Bühnen und Störsteine) verwendet. Nach Entnahme der Sohlsicherung wird der freiwerdende Raum mit Kies belegt bzw. damit eine Niedrigwasserrinne ausgeformt.

Die Arbeiten sollen unter bestmöglichem Schutz des bestehenden Uferbewuchses stattfinden. Eine zusätzliche Bepflanzung ist hier aus Platz- und Instandhaltungsgründen nicht vorgesehen. Es wird davon ausgegangen, dass sich eine natürliche Vegetation (Hochstauden und Weiden) einstellt. Durch die Laufverlegung bzw. das Abrücken der Fahrbahn, kann ein gewässertypischer Bewuchs nach Abschluss der Laufverlegung erfolgen.

Baumbach im Bereich des Kreisverkehrs L509a Frankfurter Straße

Im Baumbach unmittelbar nach der Brücke der L509a beim Kreisverkehr an der Frankfurterstraße kommt eine nach dem heutigen Stand der Technik nicht durchgängige Rampe zum Abbau des Höhenunterschiedes zu liegen.



Zur Verbesserung der Durchgängigkeit im Durchlass (Brückenbauwerk) wird der oberste Riegel der neuen Rampe 15 cm über das bestehende Sohlniveau platziert. So kann ein ausreichender Wasserpolster im Durchlassbereich sichergestellt werden.

Typ 1. Inselbühne oder Anlandungsbühne

Eine künstlich geschüttete Anlandung aus gewässertypischem Substrat, kombiniert mit pilotierten Wurzelstöcken, kleinen Wasserbausteinen, Totholzfaschinen und austriebsfähigem Weidenmaterial oder austriebsfähigen Erlen-Wurzelstöcken.

Dieser Bühnentyp findet dort Anwendung, wo ein Aufwuchs im Profil aus hydraulischer Sicht möglichst, und derzeit aufgrund von sehr harter Verbauung (Trog) keine Bepflanzung, Beschattung, ... vorhanden ist.

Typ 2. Dreiecksbuhne

Dreiecksbuhnen werden aus dem vorhandenen Material, das aus der Sohle entnommen wird, hergestellt. Dieser Buhnentyp wird in Bereichen angewendet, in denen kein Bewuchs gewünscht oder möglich ist, dennoch eine Verbesserung der Gewässermorphologie hergestellt werden soll.

Typ 3. Kombinierte Stammbuhne (Kastenbuhne)

Wird kombiniert aus Baumstämmen mit Durchmesser von rd. 20 cm als Kasten hergestellt und mit Substrat (Kies) und Wurzelstöcken befüllt. Dieser Buhnentyp soll in jedem Fall bepflanzt oder mit austriebsfähigem Weidenastmaterial versehen werden, um ein gesichertes Aufkommen von ufernahem Bewuchs sicherzustellen. Dieser Bautyp kommt dort zum Einsatz, wo das Gewässerprofil ausreichend Platz bietet.

Typ 4 Sohlgrund (-lenk) -buhnen (tlw. kombiniert mit Wurzelstöcken o. Pilzköpfen)

Dieser Bautyp wird entsprechend den Empfehlungen für Lenkbuhnen (Instream River Training) aus Wasserbausteinen ausgeführt und dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Uferlinie möglich und gewünscht ist sowie die Gewässermorphologie verbessert werden muss. Der Rampenfuß wird in das bestehende Ufer eingebunden und kolkseitig mit einem Wurzelstock und/oder mit austriebsfähigem Astmaterial versehen. Zusätzlich kann ein Pilzkopf (Wurzelstock mit Stammansatz) pilotiert vorgelegt werden. Die jeweils gegenüber den Buhnen liegenden Ufer werden je nach Anforderung mit Raubäumen oder verdeckten Ufersicherungen, die aus dem entnommenen Sohlsicherungssteinen hergestellt wird, vor zu starker Erosion gesichert.

Typ 5. Schotterwalzenbuhne

Dieser Buhnentyp kommt dort zum Einsatz, wo die Sohle durchgehend betoniert ist. Hierbei wird die Sohle wechselseitig mit bis ca. in die Mitte des Gerinnes ragenden Schotterwalzen belegt und diese in der Sohle mit Stahlnägeln befestigt. Zusätzlich ist eine Bepflanzung der Walzen mit Röhricht vorgesehen.

6.9 Vegetations- und Bepflanzungskonzept

Aufgrund des erheblichen Verbauungsgrades, vor allem im innerstädtischen Bereich, ist an den Gewässern kein Uferbewuchs vorhanden oder ohne weiteres möglich. Ziel in den Abschnitten mit Trogprofil ist die Herstellung von Buhnen, die einen Bewuchs bzw. natürliche Entwicklung zulassen in Form von austriebsfähigen Pflanzenteilen oder Wurzelstöcken. Es ist davon auszugehen, dass sich dieser Buhnentyp mit Arten wie Knoblauchrauke, Brennessel, Blutweiderich, Rohrglanzgras, etc. über die Dauer der Jahre selbstständig bewächst. Dort, wo der Buhnentyp 3 eingesetzt wird, ist grundsätzlich mehr Platz verfügbar wodurch zusätzliche Arten wie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*) einsetzbar sind. In den Abschnitten in der Breitsach mit betonierter Sohle, werden Schotterwalzen zur Herstellung einer Niederwasserrinne und Strukturanreicherung verwendet. Diese Walzen können nach Einbau noch zusätzlich mit Röhrichtarten bepflanzt werden. Ab dem Zusammenfluss der Oberach und der Breitsach fließt der Riederbach bis zur nördl. Stadtgrenze in einem Abflussprofil ohne Trogmauern. Hier ist teilweise Uferbewuchs vorhanden, jedoch werden diese Bereiche meist bis zur Wasserlinie hin intensiv gepflegt (mehrmalige Mahd). Nach der Restrukturierung dieser Gewässerabschnitte ist vorgesehen die lückigen Uferbereiche mit den bereits genannten standortgerechten Gehölzen zu ergänzen und das Pflegekonzept dieser Bereiche hinsichtlich einer Entwicklung der gewässertypischen, begleitenden Hochstaudenflur und Röhrichtgesellschaften anzupassen. In Bereichen, auf denen Ansaaten aufgrund der baulichen Umsetzungen notwendig werden, sind mit standortabgestimmten Ökotypensaatgutmischungen (REWISA) durchzuführen.