

Ein neues Kleid für die Naarn

FESTSCHRIFT

anlässlich der Fertigstellung der Maßnahmen zur Verbesserung
des ökologischen Zustandes des Naarnflusses



**Eine Zusammenfassung über die historischen Regulierungsunternehmen und
die neuen Renaturierungsmaßnahmen**



Finanziert und unterstützt vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, dem Land Oberösterreich und dem Wasserverband Machland



Grußwort des Obmannes vom Wasserverband Machland

Der in den 1960er Jahren gegründete Wasserverband Machland dient dem Zweck der Hochwasser-Freilegung des Machlandes durch die Regulierung der Naarn, ihrer Zuflüsse und der sonstigen Gewässer im Verbandsbereich. Die Regulierung bezweckt insbesondere eine wesentliche Grundwasserabsenkung und damit die Voraussetzung für die bessere landwirtschaftliche Nutzbarkeit des Machlandes. Diese Worte aus den Verbandsrichtlinien berücksichtigen noch nicht die ökologischen Aspekte, die den heutigen Anforderungen und Gesetzen entsprechen.

Aufgrund der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurden ab 2008 im Gebiet der Naarn Renaturierungen vorgenommen, die nunmehr abgeschlossen sind. Die Renaturierung bedeutet Verbesserungen für Fluss, Fauna und Flora sowie die Herstellung der Fischdurchgängigkeit der Naarn von der Donaumündung bis zum Perger Stadtgebiet. Nicht zuletzt sind mit den baulichen Maßnahmen Naherholungsgebiete und großartige Freizeitflächen für die Bevölkerung geschaffen worden.

Die in der Festschrift beschriebenen Maßnahmen konnten vom Verband nur aufgrund der Förderungen des Bundes und Landes OÖ umgesetzt werden. Der bis zum Jahr 2015 zu-

ständige Landesrat für Wasser und Umwelt, LR Anschöber, brachte seine Anerkennung für diese Projekte mehrfach zum Ausdruck und ermöglichte die Realisierung durch Genehmigung des Landesförderanteils. Sämtliche Renaturierungen sind ein Vorzeigeprojekt für Oberösterreich und finden auch österreichweit Anerkennung. Bei der Umsetzung der Projekte verdient gemacht haben sich meine Vorgänger als Obmänner, Max Strasser und Franz Holzer sowie die Gemeindevertretungen der Gemeinden Perg, Mitterkirchen und Naarn i.M.

Die fachliche Betreuung sämtlicher Projekte durch Mitarbeiter des Gewässerbezirkes Linz unter der Bauleitung von DI Somogyi war und ist der Garant für die einwandfreie Umsetzung. Ein Dank gilt hier im Besonderen auch den Mitarbeitern der mit der Ausführung befassten Firmen, den Grundeigentümern für die Zustimmung zum Grundverkauf und den Nachbarn für ihr Verständnis für die Bereitstellung von Grundflächen während der Bauarbeiten.

Ich wünsche mir persönlich, dass die Renaturierungsflächen von den Menschen als Erholungsort angenommen werden und von jedem, der hier verweilt pfleglich und mit Rücksicht auf andere Menschen und die Natur genutzt werden.



Christian Leitner

Obmann
Wasserverband Machland



Andr  Ruppachter

Bundesminister
für Land- und
Forstwirtschaft, Umwelt
und Wasserwirtschaft

Grußwort des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Klare Seen und natürliche Flusslandschaften prägen Österreichs einzigartige Kulturlandschaft. Mein Ziel ist es, verantwortungsbewusst mit unseren Gewässern umzugehen – denn Wasser ist die Lebensgrundlage für Mensch und Natur. International ist der Schutz dieser wertvollen Ressource ebenso ein wichtiges Thema wie in der Europäischen Union. Die EU-Wasserrahmenrichtlinie bildet den Rahmen für eine nachhaltige Entwicklung unserer Gewässer.

Darum setzen wir auch in Österreich nachhaltige Maßnahmen, die den guten Zustand unserer Oberflächengewässer sichern bzw. wiederher-

stellen. So wurden beispielsweise über 1.000 Wanderhindernisse beseitigt und umfangreiche Restrukturierungsmaßnahmen an verschiedenen Gewässern gesetzt. Bei rund 200 Wasserkraftwerken wurde die Restwassermenge erhöht. Die gute Zusammenarbeit und Förderung durch Bund und Land hat es ermöglicht, wichtige Renaturierungs- und Durchg ngigkeitsprojekte durchzuführen.

In diesem Sinne möchte ich allen Beteiligten des Naarnfluss-Projektes für ihren vorbildlichen Einsatz und die erfolgreiche Umsetzung herzlich danken!

Grußwort des Landesrates für Feuerwehr, Katastrophen- u. Wasserschutz, Verwaltungspolizei und Gemeindeaufsicht

Der Wandel der Zeit bringt Änderungen der sozialen Strukturen, Fortschritte im technischen Bereich aber auch eine Fortentwicklung des Wissensstands mit sich. Was vor 50 Jahren noch als höchst innovativ galt und als ultima ratio angesehen wurde, ist aus heutiger Sicht teilweise nicht mehr nachvollziehbar.

In den 1960er Jahren wurde die Naarn durch harte Verbauung begradigt und in ein monotones Trapezprofil gezwängt, was den dort ansässigen Organismen die Lebensgrundlage entzog und zu einem deutlichen Rückgang der Artenvielfalt und –menge führte.

Man darf hierbei jedoch nicht den Fehler begehen, die damaligen ökonomischen Bedürfnisse der Bevölkerung außer Acht zu lassen, welche zu anderen Prioritäten führten als heute.

Im Vordergrund standen der schadlose Abfluss der regelmäßig wiederkehrenden Hochwässer sowie die Gewinnung trockengelegten Landes für die landwirtschaftliche Nutzung, welches die Lebensgrundlage für die ansässige Bevölkerung darstellte.

Dass die ökologischen Gesichtspunkte dabei auf der Strecke blieben ist tragisch, jedoch gleichzeitig verständlich.

Durch die Weiterentwicklung des Stands der Technik und unseren heutigen Wohlstand sind wir mittlerweile in der glücklichen Lage, wieder vermehrt auf ökologische Aspekte Rücksicht zu nehmen und der Natur den nötigen Raum zurückzugeben.

Eine ganzheitliche Betrachtung offenbart dabei großes Synergiepotenzial: Flussfauna und -flora wird ihr Lebensraum zurückgegeben, die Bevölkerung erhält ein Naherholungsgebiet und wird effektiv vor Hochwässern geschützt.

Die Einbeziehung lokaler Institutionen wie beispielsweise Schulen, Obst- und Gartenbauverein sowie Verschönerungs- und Stadtentwicklungsverein ist dabei überaus erfreulich und trägt zu einer erhöhten Identifikation der Bevölkerung mit dem Projekt bei.

Ich bin überaus dankbar und stolz, dass Bund und Land die nötigen Mittel zur Verfügung gestellt haben, dieses außerordentliche Vorzeigeprojekt zu ermöglichen.



**LR KommRat
Elmar Podgorschek**

Landesrat für Feuerwehr,
Katastrophen- und
Wasserschutz, Verwaltungs-
polizei und Gemeindeaufsicht



Anton Froschauer

Bürgermeister der
Stadtgemeinde Perg

Grußwort des Bürgermeisters der Stadtgemeinde Perg

Schon seit 2008 bemüht sich der Wasserverband Machland, bestehend aus den Gemeinden Arbing, Baumgartenberg, Mitterkirchen i.M., Naarn i.M. und Perg, den 450 m langen Abschnitt der Naarn in Perg aus ihrem bisherigen geradlinigen, regulierten Flussbett zu befreien und ihr einen natürlichen, verschwenkten Lauf zu geben. 2017 wird dieses Vorhaben nun fertig gestellt.

Diese ökologischen Maßnahmen sind nicht nur dem Wasserverband Machland ein besonderes Anliegen, sondern auch den Schülerinnen und Schülern des BORG Perg und der HTL Yspertal die bei der Bepflanzung tatkräftig unterstützten, in den kommenden Jahren den Fortgang beobachten und für schulische Zwecke nutzen werden.

Weiters wurde auch der Obst- und Gartenbauverein Perg bei der Pflanzung des Obstbaustreifens und für die zukünftigen Pflegemaßnahmen eingebunden.

Auf der südlichen Renaturierungsfläche wird im Frühjahr vom Verschönerungs- und Stadtentwicklungsverein Perg ein umweltbewusster Impuls mittels einer Bienenweide angelegt.

Mit Hilfe dieser Aktionen konnte eine naturnahe Gestaltung umgesetzt und zudem Fischbestände und Amphibien neue Lebensräume gegeben werden.

Somit entstehen für Flora und Fauna verbesserte Lebensräume und zusätzlich werden attraktive Naherholungsflächen für die Freizeitgestaltung geschaffen.

Das Miteinander und die Lebensqualität unserer Gemeinde werden durch dieses Engagement verbessert.

In diesem Sinne darf ich mich bei den Vereinen und Einzelpersonen gemeinsam mit den öffentlichen Institutionen für ihren unermüdeten Einsatz bedanken.

Grußwort des Bürgermeisters der Marktgemeinde Naarn i. M.

Sofern wir in die Natur eingreifen, haben wir strengstens auf die Wiederherstellung ihres Gleichgewichts zu achten.

Heraklit von Ephesus

Als man in den 60iger Jahren mit der Regulierung des Naarnflusses begonnen hat, standen einige zur damaligen Zeit, positive Blickpunkte im Vordergrund. Diese haben vor allem der Landwirtschaft erhebliche Vorteile und eine wesentliche Erleichterung ihrer täglichen Arbeit gebracht. Mit diesen Maßnahmen konnten landwirtschaftliche Nutzflächen gewonnen werden und die tägliche Arbeit der Bauernschaft wurde wesentlich erleichtert.

Dass eine Flussbegradigung der Naarn keine optimale Lösung für das Ökosystem war, konnte man relativ bald feststellen. Es haben sich daher die verantwortlichen Behörden rasch entschlossen, entlang der Naarn Renaturierungsmaßnahmen umzusetzen.

Mit der Umsetzung der ersten Renaturierung im Bereich der Tobrabach-Mündung im Jahr 2008 hat die Marktgemeinde Naarn mit den umfangreichen Arbeiten begonnen.

Neben der Erholung des gesamten Ökosystems in den Renaturierungsbereichen haben diese Maßnahmen besonders der Fischerei gut getan. Zur Freude aller Fischer ist ein wunderbares Biotop auf ganz natürliche Art entstanden.

Herzlichen Dank an alle Grundbesitzer, für das zur Verfügung stellen der benötigten Grundflächen. Einen besonderen Dank richte ich an die verantwortlichen Personen des Wasserverbandes Machland und beim Gewässerbezirk für die Planung und Umsetzung der Renaturierung des Naarnflusses. Somit ist ein wunderschönes Biotop in unserer Region im Sinne unserer vielen Freunde für unsere Natur entstanden. Uns allen nützt, wer Umwelt schützt!



Martin Gaisberger

Bürgermeister der
Marktgemeinde Naarn i. M.



Herbert Froschauer

Bürgermeister der
Marktgemeinde Mitterkirchen

Grußwort des Bürgermeisters der Marktgemeinde Mitterkirchen im Machland

Mit den Renaturierungsmaßnahmen wird dem Naarnfluss wieder mehr Raum gegeben und durch besondere Maßnahmen die Gewässerökologie verbessert. Der Lebensraum im und am Wasser soll nachhaltig verbessert werden. Die Marktgemeinde Mitterkirchen im Machland hat für die Renaturierung der Naarn Grundflächen zur Verfügung gestellt, damit der Flussbereich zwischen der Ortschaft Labing und der Mündung in den Hüttinger Altarm erweitert werden konnte. Heimische Fische können hier ihren ursprünglichen Lebensraum wieder zurück erobern. Damit ist nun sichergestellt, dass Fische, die in der Donau leben ihre Laichplätze ungehindert im Naarnfluss aufsuchen können.

Nicht nur für die Tier- und Pflanzenwelt wirken sich diese Maßnahmen positiv aus. Die Renaturierung ist auch eine Aufwertung unseres Ortes Mitterkirchen. Der europaweit bekannte Donauradweg Passau – Bratislava (R 1) führt entlang einer Teilstrecke. Radfahrer und auch Spaziergänger erfreuen sich über den zurückgewonnen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. An heißen Sommertagen wird die Naarn von Naturliebhabern aufgesucht. Man sucht Abkühlung, Entspannung und Ruhe.

Namens der Marktgemeinde Mitterkirchen im Machland danke ich allen, die diese Projekte finanziell oder baulich unterstützt haben!

Grußwort des Dienststellenleiters vom Gewässerbezirk Linz

Der Initiative des Wasserverbandes Machland (Obmänner und Bürgermeister der Mitgliedsgemeinden) sowie den Fischereibewirtschaftern ist es zu verdanken, dass die Umweltpolitik des Landes OÖ den Weg einer gesamthaft ökologischen Aufwertung des Gewässersystems Naarn unter Aufrechterhaltung der schutzwasserwirtschaftlichen Anforderungen erschlossen hat. Durch die Wasserbauverwaltungen bei Bund und Land konnte die entsprechende finanz- und bautechnische Abwicklung sichergestellt werden.

Die Finanzierung der rund 2 km langen Renaturierungsstrecke konnte größtenteils aus zweckge-

bundenen Mitteln zur Zielverfolgung des 1. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes auf Basis des Umweltförderungsgesetzes erfolgen. Vorherrschende harte, monotone Strukturen - im konkreten Fall die Naarnregulierung - aufzubrechen, umwelt- und naturverträglich mit ausreichender Sicherheit gegenüber der Vorlandnutzung zu gestalten gelingt nur mit dem Engagement und dem Interesse der Beteiligten, die die notwendige Dynamik zur Veränderung auslösen.

Allen Akteuren ein herzliches Dankeschön und Entschlossenheit zur Weiterentwicklung!



HR DI Franz Gillinger

Dienststellenleiter
Gewässerbezirk Linz
Amt der OÖ Landesregierung

Einleitung

In den 1960er Jahren wurde die Naarn flussab der Bezirkshauptstadt Perg bis zur Mündung in die Donau reguliert und in ein monotones Trapezprofil mit begradigtem Lauf gezwängt. Die damals verfolgten Ziele, Schaffung von Agrarflächen durch Trockenlegung von Feuchtflecken und verbesserte Hochwasserabfuhr, sind aus damaliger und auch zum Teil noch aus heutiger Sicht durchaus nachvollziehbar. Die harte Verbauung des Naarnflusses erfolgte jedoch zum Preis des Verlustes eines intakten Flussökosystems, von Naherholungsflächen und damit auch dem Naturerlebnis vor der eigenen Haustür. Messbar war dies an einem deutlichen Rückgang an Artenvielfalt und Menge bei Fischen, Insekten, Amphibien und Wasservögeln. Die Naarn funktionierte über vier Jahrzehnte als Wasserautobahn bis Mitte der 1990er Jahre ein Umdenken einsetzte, dass bereits zu ersten noch zaghaften Verbesserungen (Einbau von

Buhnen und Fischunterständen, kleine Laufverschwenkungen) am Fluss führte. Mit Erlass der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union (2000) und dem darin festgelegten Ziel, die Fließgewässer wieder in einen guten ökologischen Zustand zu versetzen, gab es erstmals eine gesetzliche Vorgabe für die Reökologisierung von Fließgewässern. Nach Bereitstellung von entsprechenden Fördermitteln konnte der Wasserverband Machland, der als Rechtsträger für die Regulierung fungiert, ab 2008 damit beginnen, die Naarn unter fachlicher Begleitung des Landes OÖ (Gewässerbezirk Linz) schrittweise diesem Zielzustand zuzuführen. Die alte Naarn erscheint nun in einem neuen Kleid - und das ohne die ursprünglichen Ideen der Regulierung zu vernachlässigen. Die vorliegende Broschüre gibt einen kurzen Rückblick über die Entwicklung der Naarn im Machland, von ihrer Regulierung bis zur ihrer Renaturierung.

Die Naarn – Hauptfluss des Machlands

Klammleitenbach und Schwarzaubach, die beiden Quellbäche der Großen Naarn entspringen im Weinsberger Wald, der sich an der nordöstlichen Grenze von Oberösterreich und Niederösterreich erstreckt. Beide Bäche vereinigen sich bei Königswiesen zur Großen Naarn. Bei der Steinbruckmühle, Gemeindegrenze Pierbach, Bad Zell, mündet die kleine Naarn ein. Das so entstandene Gewässer fließt als Bergfluss durch das Naarntal und tritt in Perg, auf Höhe des Gasthauses Seyr, in das Machland ein.

Der Unterlauf der Naarn quert südlich von Perg in südöstlicher Richtung das Machland ehe er bei Mitterkirchen in den Hüttinger Altarm mündet. Das Machland ist eine Beckenlandschaft, die durch eiszeitliche und rezente Ablagerungen der Donau und ihrer Zuflüsse entstanden ist. Entlang der Naarn und des Mettensdorfer Mühlbaches befindet sich eine Niederungslandschaft, die durch Auwaldreste und landwirtschaftliche Flächen charakterisiert ist. Gegen

Norden verbreitert sich der Talboden bis zu den Ausläufern der Böhmisches Masse.

In früheren Tagen floss die Naarn in engen Mäandern um Perg und mündete etwa einen Kilometer unterhalb der Donauuferbahnbrücke in den großen Naarnkanal (Maria Theresien-Kanal) ein, der sich bis zur Haidmühle unterhalb Neuhof erstreckte. Im weiteren Verlauf näherte sich die Naarn dem Hüttinger Altarm der Donau bis auf einen Kilometer, schwenkte in Labing Richtung Osten und floss parallel zur Donau bis Dornach, wo sie in diese einmündete.

Der Unterlauf der Naarn entspricht aus fischökologischer Sicht der Barbenregion. Dort können laut Leitbild bis zu 25 Fischarten heimisch sein. Er steht aber auch in regem Austausch mit der Donau und stellt für einige wichtige Donaufischarten ein bedeutendes Laichgewässer dar. Aus diesem Grund ist auch die ungehinderte Durchgängigkeit dieses Flussabschnittes von besonders hoher Bedeutung.

Die Regulierung der Naarn – ein Rückblick

Die Naarn prägte durch häufig auftretende Hochwässer und die durch den hohen Grundwasserspiegel bedingte Vernässung größerer Gebiete im Machland entscheidend das Erscheinungsbild dieser Landschaft. Im Jahre 1560 wurde zum Betrieb einer Mühle bei Hart eine neue Wehranlage errichtet. Gleichzeitig wurde das bestehende Haidmühlwehr erhöht. Dies hatte zur Folge, dass der ohnehin hohe Grundwasserspiegel zusätzlich angehoben wurde, was die zusätzliche Vernässung weiterer Gebiete neuerlich förderte. An diesem Zustand änderte sich in den darauffolgenden zwei Jahrhunderten nichts.

Am 7. Juli 1769 berichtete der Reichsgraf von Thürheim an die böhmisch-österreichische Hofkanzlei, dass das 920 ha große Gebiet der „Perger Aue“ trockengelegt werden müsse. 1775 legte der Landschaftsingenieur Vaultrin das Projekt der Hofkanzlei in Wien zur Genehmigung vor. Dieses Regulierungsprojekt umfasste die Beseitigung der zahlreichen Flusskrümmungen im Flusslauf der Naarn, die Errichtung des Kleinen und Großen Naarnkanals und die Entfernung der beiden vorgenannten Wehranlagen, wodurch der Rückstau der Naarn beseitigt werden sollte.

Vaultrins Projekt wurde in den Jahren 1776 – 1779 unter Kaiserin Maria Theresia mit einem

Gesamtkostenaufwand von 5240 Gulden und 40 Kreuzern verwirklicht. Durch die neuerliche Errichtung des Harter Wehres wurde dieses Werk allerdings bereits zwei Jahre später wieder zerstört.

In den folgenden zweihundert Jahren gab es zwar zahlreiche Versuche, die Naarn erneut zu regulieren, doch alle Versuche scheiterten aus verschiedenen Gründen. In der Zwischenzeit landete die Sohle durch die Geschiebeführung des Flusses stetig auf, obwohl das Harter Wehr mittlerweile zerstört und das Haidmühlwehr geschliffen worden war. Dies hatte zur Folge, dass der Grundwasserspiegel erneut anstieg und 1600 – 2400 ha landwirtschaftlichen Boden vernässten. Weiters erhöhte sich dadurch auch die Häufigkeit der Überschwemmungen, die oft zwei- bis dreimal jährlich auftraten, da die Wassermassen nicht aufgrund des zu geringen Abflussprofils nicht abfließen konnten. Das zurückbleibende Wasser stand folglich lange auf den Flächen und verschwand nur langsam durch Verdunstung und Versickerung.

Ein neuer Anlauf zur Lösung des Problems wurde erst wieder Mitte des 20. Jahrhunderts unternommen. Am 24. Juni 1965 stellte Hofrat Dipl.-Ing. Paplham von der Wasserbaudirektion des Amtes der Oö. Landesregierung im Gemeindeamt Naarn einen Plan zur Lösung vor.



Da die Finanzierung des von Dipl.-Ing. Paplham ausgearbeiteten Regulierungsprojektes noch nicht sicher war, ging man zunächst daran, die Anlandungen im Naarnfluss aus 170 Jahren zu beseitigen. Die dabei zu beobachtenden positiven Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel waren noch weit besser als erwartet. Infolge der zahlreichen Hochwasserkatastrophen in dieser Zeit verabschiedete die österreichische Bundesregierung zudem 1966 ein Katastrophenfondgesetz, im Rahmen dessen, um weiteren Hochwässern vorzubeugen, die Finanzierung des geplanten Projekts gewährleistet wurde.

Im Spätherbst 1967 wurde das Projekt zur Regulierung der Naarn und ihrer Nebenflüsse (Thurnhof-, Auhof-, Tobra-, Arbinger-, Puchberger- und Deimingerbach) mit einer Gesamtlänge von 25,33 km, wobei 10,5 km auf die Naarn und 14,83 km auf die Nebenflüsse entfielen, und mit den veranschlagten Baukosten von ATS 92.500.000,- (entspricht heute rund: 33 Mio. Euro) zur Bewilligung eingereicht.

Begonnen wurden die Bauarbeiten 1,7 Kilometer oberhalb der Einmündung des Hüttinger Altarmes in die Donau mit einem 1 Kilometer langen Durchstich durch die sogenannte „Kaindlau“ bis zur Labinger Brücke. Durch den Bau des Donaukraftwerkes Wallsee-Mitterkirchen wurde der Wasserspiegel der Donau im Bereich

der Einleitung der Naarn um 0,75 m gesenkt.

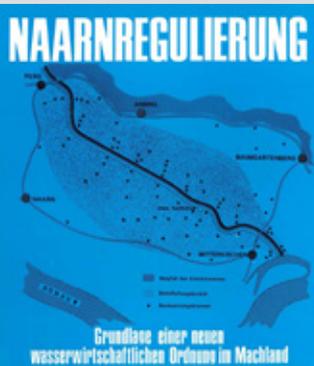
Von der Labinger Brücke bis Wagra blieb das Flussbett dem Verlaufe nach unverändert. Von Wagra bis zur Einmündung in den Großen Naarnkanal (Maria Theresien-Kanal) wurden die bestehenden Flussmäander durch Begradigung des Flussbettes beseitigt. Da der alte Maria Theresien-Kanal mit einem Gefälle von 0,6 Promille ausgelegt war, konnte nur den Abfluss des 1-jährlichen Hochwassers gewährleisten. Da dies den Anforderungen jedoch nicht genügte, wurde dieser Umstand durch Profilerweiterung auf HW30 beseitigt. Weiters wurden das Haidmühl- und das Harterwehr entfernt, wodurch eine Grundwasserabsenkung bewirkt wurde.

Aus heutiger Sicht erscheint die harte Regulierung der Naarn, welche den Fluss in einen reinen Abflusskanal ohne jegliche ökologische Funktion verwandelte, weitgehend unverständlich. Man muss in diesem Zusammenhang jedoch die damaligen ökonomischen Verhältnisse analysieren, welche im Wesentlichen zu drei Grundmotiven für die Durchführung der Regulierung führten:

- a) Durch die zahlreichen Hochwässer, die durch die Naarn und ihre Nebenflüsse verursacht worden waren, waren große Gebiete des Machlandes für die landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet. Vorrangiges Ziel



Spatenstich Regulierung
20-04-1968 - Quelle Land OÖ



Titelblatt Festschrift Regulierung
1972 - Quelle Land OÖ



Luftbild regulierte Naarn-
mündung - Quelle Land OÖ

der Regulierung war es, die nahezu jährlich auftretenden Hochwasserschäden in diesen Gebieten zu minimieren, indem man für den schadlosen Abfluss der Wassermassen sorgte. Man wollte dies erreichen, indem man die Naarn der Donau auf schnellstem Wege zuführte und die Abflussverhältnisse durch Ausweitung des Flussbettquerschnittes verbesserte.

b) Ein weiteres Argument für die Regulierung dieses Flusses war die Absenkung des Grundwasserspiegels. Dieser war im Machland durch die lehmartige Beschaffenheit des Bodens und der damit verbundenen geringen Versickerungsfähigkeit sehr hoch. Durch Anschneiden der Lehmschichten infolge der Regulierung der Naarn konnte man den Grundwasserspiegel beträchtlich absenken und rund 2500 Hektar trockengelegtes Land für die landwirtschaftliche Nutzung gewinnen.

c) Die Mündung der Naarn lag ursprünglich bei Dornach. Durch den Bau des Kraft-



Durchstich durch die Kaindlau 05-09-1969 - Quelle Land OÖ

werkes Ybbs Persenbeug fiel Dornach in dessen Rückstaubereich. Die dadurch bedingte Anhebung des Wasserspiegels der Donau verhinderte das freie Einmünden der Naarn. Dies versuchte man durch den Bau eines Pumpwerkes zu beheben, welches jedoch bei hohem Wasserspiegel der Naarn rasch überlastet war und folglich zu weiteren Überschwemmungen führte. Das Projekt der Naarnregulierung behob diesen Missstand durch Umleitung der Naarn bei Hütting in das Unterwasser des Kraftwerkes Wallsee-Mitterkirchen.

Die Regulierung der Naarn war zu ihrer Zeit ein dem damaligem Stand der Technik entsprechendes Projekt, welches die technisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse der damaligen Zeit in sich vereinte. Ökologische Aspekte fanden damals noch wenig bis gar keine Berücksichtigung.



Umleitung in neues Regulierungsgerinne - Baureferent Dr. Wenzl - Dipl.-Ing. Walch - NR Helbich - Quelle Land OÖ

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie und ihre Folgen für die Naarn

Die ökologischen Schwächen der Regulierung sollten sich in den darauffolgenden Jahrzehnten zeigen. So beklagten die Fischer an der Naarn bereits recht früh den Rückgang an Individuen in Zahl und Vielfalt. Das sehr hart verbaute Gerinne bot weder den Fischen noch den ihnen als Nahrungsquelle dienenden Kleinstlebewesen wie z.B. Stein- und Köcherfliegenlarven, Bachflohkrebse, etc. einen adäquaten Lebensraum. Laichplätze für die Reproduktion gingen ebenso verloren wie natürliche Unterstandsmöglichkeiten, welche vor Räubern oder Abdrift bei Hochwässern schützten. Die fast 1,5 m hohe Abschlussrampe bei der Mündung in den Hüttinger Altarm verhinderte zudem die alljährlich im Frühjahr stattfindenden Laichzüge der in der Donau lebenden Barben und Nasen in die als Reproduktionsstätte dienende Naarn.

Einer auch von zunehmenden Freizeitverhalten dominierten Gesellschaft fehlten zudem Plätze für Naherholung und Naturerlebnis. Da die steilen Ufer des Regulierungsgerinnes den Zugang zum Fluss erschwerten, kannte man spielende Kinder am Fluss zuletzt nur mehr aus Erzählungen der Großelterngeneration.

Spätestens mit Aufkommens eines neuen Umweltbewusstseins in den späten 1970er und frühen 1980er Jahren und den Auseinandersetzungen um KW Hainburg und AKW Zwen-

tendorf bekam die Natur wieder mehr Gewicht und Wertschätzung in der Wahrnehmung vieler Bürger. In dieser Zeit wurde auch bereits über die offensichtlichen Mängel im Flussbau nachgedacht und erste Ideen zur Verbesserung eingebracht. An der Naarn wird diese Entwicklung an den ersten zaghaften Laufverschwenkungen südlich von Perg (dem ortskundigen Autofahrer auch als „Tempobremse“ an der Naarnbegleitstraße bekannt) sowie dem Einbau von einigen Buhnen in den frühen 1990ern ersichtlich. Im Archiv des Wasserverbandes findet sich zudem auch eine bemerkenswerte am BORG Perg verfasste Fachbereichsarbeit von Uwe Fröschl in welcher dieser bereits einen ersten „Versuch zur Reökologisierung der Naarn“ unternimmt [BORG Perg, Feb. 1992]. Eindrucksvoll listet Fröschl bereits die ökologischen Defizite der Regulierung auf, bringt erste Verbesserungsvorschläge ein und fordert in seinem Schlusswort unter anderem vernetztes Denken und fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen Schutzwasserbau, Landwirtschaft und Ökologie ein.

Tatsächlich sollte es allerdings noch einige Zeit dauern, bis den Worten Taten folgen sollten. Erst 2008 gelingt es unter dem damals gerade neu im Amt befindlichen Landesrat Rudi Anschöber eine entsprechende Finanzierung für ein Pilotprojekt zur Renaturierung der Naarn im





Mündungsbereich des Tobrabaches zu sichern. Diese Versuchstrecke sollte die Möglichkeiten aber auch die Schwierigkeiten einer Flussrenaturierung aufzeigen. Sie diente als Spielwiese für Experimente in mehrfacher Hinsicht. So wurden verschiedene ingenieurbio-logische Gestaltungsmöglichkeiten ebenso ausgetestet wie die Verzweigung der Naarn in zwei parallele Flussarme (Inselbildung). Neben den erhofften Verbesserungen für die Flussfauna und -flora zeigte sich schon damals eine überraschen-der Nebeneffekt: Das neugestaltete Gewässer zog nicht nur Lebewesen im - sondern auch außerhalb - des Wassers an, denn an warmen Sommertagen tummelten sich plötzlich zahlrei-che Badegäste, Radfahrer und Lagerfeuerro-mantiker auf den neu geschaffenen Kiesflächen des Naarnufers.

Bis die Erkenntnisse aus dem ersten Renaturierungsabschnitt in weiteren Projekten umge-setzt werden konnten, vergingen jedoch wieder einige Jahre. Dass es letztendlich doch noch klappte, lässt sich auf zwei Umstände zurück-führen:

- Zum einen wurde im Bereich der Ortschaft Wagra aufgrund der Errichtung des Mach-land-Hochwasserschutzdammes eine Verlegung der Naarn notwendig, im Zuge derer die Naarn auf einer Länge von 2 km auch gleich in einen naturnahen Zustand gebracht wurde. Des Weiteren wurde im Rahmen dieses Projektes am Labinger Schlauchwehr ein Fischaufstieg errichtet und damit an dieser Stelle sowohl an der Naarn als auch in der Schwemmnarn die Längsdurchgängigkeit hergestellt.

- Zum anderen trat 2009 der 1. Nationale Ge-wässerbewirtschaftungsplan (NGP 2009-2015) in Kraft. Dieser Aktionsplan regelte Maßnahmen zur Erreichung des - in der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union (2000) als Ziel festgelegten - guten ökologischen Gewässerzustands. Zwecks Erreichung dieser auch im österreichischen Wasserrechtsgesetz verankerten Ziele stell-te das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirt-schaft (BMLFUW) eine Finanzierungsmög-lichkeit bereit, die es nunmehr ermöglichte, Renaturierungsprojekte größeren Umfangs umzusetzen.

Im Nationalen Gewässerbewirtschaftungs-plan, welcher als oberstes Ziel die Erstellung der Längsdurchgängigkeit der Tieflandfließge-wässer für mittelstreckenwandernde Fische hatte, fand sich auch für den Wasserverband Machland die Verpflichtung zum Umbau der Regulierungsabschlussrampe bei Hütting so-wie einiger Sohlabstürze. Mit der Auflösung der Abschlussrampe erfolgte zudem eine bessere Ausformung der Einmündung in den Hüttinger Altarm, um die zunehmende Problematik der Verlandung zu verbessern. Dieses 2013 umgesetzte Projekt konnte die verantwortliche Lokalpolitik überzeugen und so folgte bereits 2014 mit der „Renaturierung Hauswiesen“ ein Projekt, dass in seiner Wirkung auch den Groß-raum Perg erreichte.

Die hohe Akzeptanz dieser Maßnahme durch die örtliche Bevölkerung bestätigte die Erwar-tungshaltung und so folgte bereits ein Jahr spä-

ter mit dem Projekt „Renaturierung Kaindlau“ der Lückenschluss zwischen den Projekten in Hütting und Wagra (Machlanddamm GmbH). Damit war der Unterlauf der Naarn auf einer Länge von 2,8 km durchlaufend ökologisch aufgewertet und stellte somit auch für das Ökosystem der Donau eine enorme Verbesserung dar. Auf vielfachen Wunsch aus Perg wurde kurz vor Ablauf der Förderfrist noch das Projekt „Kickenau“ auf die Beine gestellt und zur Förderung beantragt. Dieser vorläufige Höhepunkt des ökologischen Flussbaus stellt nicht nur den umfangreichsten aller Bauabschnitte dar, sondern ist aufgrund seiner Lage im Stadtgebiet von Perg auch die medial wirksame Auslage der Naarnrenaturierung. Bemerkenswert ist bei diesem Projekt die Mitwirkung zahlreicher örtlicher Institutionen wie z.B. Schulen (BORG), Obst- und Gartenbauverein sowie Verschönerungs- und Stadtentwicklungsverein, welche bei der Gestaltung der neuen Flusslandschaft aktiv tätig waren.

Sämtliche Renaturierungsabschnitte an der Naarn wurden unter dem Grundprinzip errichtet, dass es keine Veränderung der ursprünglichen Regulierungsziele, wie Schutz vor Hochwasser und Vermeidung der Vernässung von Landwirtschaftsflächen, geben darf. Dies bedeutete auch, eine Verschlechterung des derzeitigen Abflussverhaltens mit schadhafte Folgen für die Anrainer tunlichst zu vermeiden.

Dem ursprünglichen Flusstyp - einem stark mäandrierenden (d.h. in vielen Flusschlingen verlaufenden) Gewässer - entsprechend, wurde bei sämtlichen Renaturierungsprojekten ver-

sucht, zumindest einen pendelnden Flussverlauf zu schaffen. Der limitierende Faktor war freilich die Verfügbarkeit entsprechender Grundflächen. Sobald diese jedoch gesichert waren, wurde durch Abtrag des Geländes das Hochwasserabflussprofil vergrößert und der dadurch gewonnene Abflussraum für die Anlage eines gewundenen Mittelwassergerinnes genutzt. Dabei wurde in der Regel auch darauf geachtet, dass die Uferböschungen unterschiedliche Neigungen aufweisen und auch ein entsprechend leichter Zugang zum Gewässer möglich ist. Die Gestaltung erfolgte in der Regel mit Wasserbausteinen, Wurzelstöcken, Holzkastebuhnen, Weidenfaschinen und Raubäusern. All diese Maßnahmen dienen dazu einen geeigneten Lebensraum für Wasserorganismen zu schaffen. So kann z.B. ein Wurzelstock einerseits ein Unterschlupf für Jungfische vor größeren Räubern, zugleich aber auch ein Lebensraum für wichtige Fischnährtiere, die nur auf Totholz leben sein. Wasserbausteine und Buhnen sorgen für abwechslungsreiche Strömungsverhältnisse und Dynamik an der Gewässersohle, so dass Bereiche mit unterschiedlicher Tiefe im Gewässerbett entstehen. Die zahlreichen Kiesflächen dienen unter Wasser als Laichplätze für bestimmte Fischarten sowie als Lebensraum für Insekten und oberhalb des Wasserspiegels als Freizeitflächen für Erholungssuchende. Bäume und Sträucher am Ufer sollen mittels Beschattung die Erwärmung des Wassers vermeiden helfen.



Renaturierung Tobrabach- mündung (Naarn im Machland)

Die erste Renaturierung wurde in den Jahren 2008/2009 umgesetzt. Diese Maßnahme wurde durch den Ankauf eines Grundstücksstreifens entlang der Naarn südlich der Einmündung der Tobrabachregulierung ermöglicht. Dieses Pilotprojekt war eine Versuchsfläche zur Gewinnung von Erkenntnissen für die nachfolgenden Ökologierungsabschnitte.

Unter der Leitung von Frau Mag. Melanie Ullmann als ökologische Bauaufsicht wurden vom Gewässerbezirk Linz verschiedene ingenieurbio-logische Gestaltungsmaßnahmen ausprobiert und in ihrer Wirkung beurteilt. Eine wichtige Erkenntnis für die nachfolgenden Projekte war sicher diese, dass weniger oft mehr ist. Oft genügt es nur Initialmaßnahmen zu setzen und den Rest der Gestaltungskraft der Natur zu überlassen.



Ringelnatter -
Bild: Dr. Hubert Blatterer



Flussperlmuschel -
Quelle blattfisch.at

Steckbrief - Renaturierung bei Tobrabachmündung

Bautyp	Verbesserung der Gewässermorphologie
Baujahr	2008/2009
Maßnahmen	Aufweitung des Gerinnequerschnittes, Anlage von zwei Flussläufen mit Mittelinsel, ingenieurbio-logische Gestaltung
Länge	260 lfm
Gesamtprojektkosten	€ 620.000,-
Projektleitung	Gewässerbezirk Linz
Planung	WernerConsult, ZT Beitzl GmbH
Baumsetzung	Gewässerbezirk Linz
Örtliche Bauaufsicht	Gewässerbezirk Linz
Ökologische Bauaufsicht	Mag. Ullmann, Amt d. Oö. Landesregierung



Bergung der Flussperlmuschel in der Naarn vor Beginn der Arbeiten im Wasser - Quelle: blattfisch.at

Umbau der Regulierungsabschlusssrampe und Neugestaltung Mündung zum Hüttinger Arm (Mitterkirchen im Machland)



Neue Strukturen im Hüttinger Altarm



Naarn im Mündungsbereich VOR Renaturierung



Materialtransport

Zur Herstellung der Fischdurchgängigkeit von der Einmündung der Naarn in den Hüttinger Donauarm wurde die Regulierungsabschlusssrampe durch eine großflächige Längsabsenkung des Flussbettes entfernt und das Gerinne sohlgleich zur Donau angebunden. Zusätzlich wurden sämtliche Sohlabstürze in der Regulierungsstrecke entfernt und damit die Längswanderung von Fischen von der Donau flussaufwärts bis zur Wehranlage bei Dirnedermühle wieder ermöglicht. Dies ist insofern von Bedeutung, da die Naarn ein wichtiges Gewässer für die Reproduktion (Laichplätze, Nahrungsdargebot) und Rückzugsraum (Schutz der Brut vor größeren Raubfischen) für Wasserorganismen jeglicher Art ist und so die Erreichbarkeit von der Donau wiederhergestellt wurde.

Steckbrief - Renaturierung Naarmündung

Bautyp	Herstellung der Längsdurchgängigkeit
Baujahr	2013
Maßnahmen	Entfernung der Abschlusssrampe, Aufweitung des Gerinnequerschnittes, Anlage eines pendelnd-gestreckten Mittelwassergerinnes, ingenieurbioologische Gestaltung
Länge	500 lfm
Gesamtprojektkosten	€ 645.000,-
Projektleitung	Gewässerbezirk Linz
Planung	Gewässerbezirk Linz
Baumsetzung	Gewässerbezirk Linz, Fa. Habau Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.
Örtliche Bauaufsicht	Zivilingenieure Thürriedl+Mayr
Ökologische Bauaufsicht	IBFG-Ingenieurbüro für Gewässerökologie und Fischerei



Naarn im Mündungsbereich
NACH Renaturierung

Renaturierung Hauswiesen (Perg/Naarn im Machland)



Ausformung des neuen Flussbettes



Naarn Bestandsbergung Hauswiesen - Bild: Mitterlehner



Ingenieurbiologische Gestaltung

Im Zuge der von der Abteilung ländliche Neuordnung des Amtes der Oö. Landesregierung durchgeführten Grundneuordnung „Neuhof-Nord“ hat sich die Möglichkeit des Ankaufes einer weiteren Grundstücksfläche im Ausmaß von ca. 1 ha durch den Wasserverband zur Umsetzung der Renaturierung im Bereich Hauswiesen ergeben. An dieser Stelle wurde das Vorland auf einer Länge von 420 m und 35 m Breite abgesenkt und der Naarn ein neues Mittelwassergerinne gegeben. Aufgrund des nun vergrößerten Abflussraumes war es auch möglich, eine großzügige Bepflanzung vorzunehmen ohne dabei eine Verschlechterung der Abflussverhältnisse im Hochwasserfall in Kauf nehmen zu müssen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die flachen Uferböschungen ein Paradies für Erholungssuchende sind. Dem Wunsch der Bevölkerung entsprechend hat sich der Tourismusverband Perg bereit erklärt, Pflegemaßnahmen auf Teilflächen dieser Renaturierung durchzuführen und einen permanenten Zugang zum Fluss zu Freizeitzwecken zu ermöglichen.

Steckbrief - Renaturierung Hauswiesen

Bautyp	Verbesserung der Gewässermorphologie
Baujahr	2014
Maßnahmen	Aufweitung des Gerinnequerschnittes, Anlage eines pendelnd-gestreckten Mittelwassergerinnes, ingenieurbiologische Gestaltung
Länge	420 lfm
Gesamtprojektkosten	€ 860.000,-
Projektleitung	Gewässerbezirk Linz
Planung	PlanGo – Ingenieurbüro für Landschaftsplanung
Baumsetzung	Gewässerbezirk Linz, Fa. Habau Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.
Örtliche Bauaufsicht	Zivilingenieure Thürriedl+Mayr
Ökologische Bauaufsicht	PlanGo – Ingenieurbüro für Landschaftsplanung



Bild: Fotostudio Weissenbrunner



Renaturierung Kaindlau (Mitterkirchen)



Bauarbeiten Kaindlau



Gestaltungsskizze
PlanGo Landschaftsplanung



Fischwassergrenze
in Kaindlau

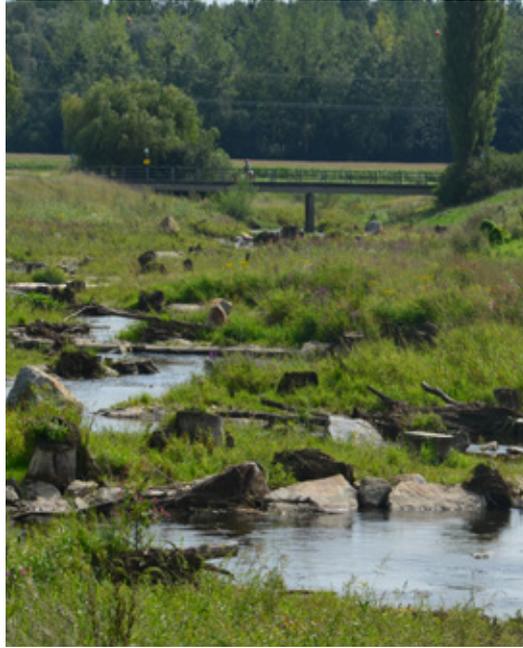
Zwecks Verbindung der nun bereits existierenden Renaturierungsabschnitte bei Wagra (Machlanddamm GmbH) und bei der Naarmündung wurde 2015 der Abschnitt Kaindlau (Mitterkirchen) ökologisch aufgewertet. Die vorgenommene Aufweitung des Flussbettes war möglich geworden, da der notwendige Grundstreifen, der im Besitz der Gemeinde Mitterkirchen im Machland war, kostenfrei für diese Maßnahme beigestellt wurde. Nach Vollendung dieses Bauabschnittes ist die Naarn nunmehr von der Mündung weg auf einer Länge von 2,8 km durchgehend in einen natürlichen Zustand rückgeführt.

Steckbrief - Renaturierung Kaindlau

Bautyp	Verbesserung der Gewässermorphologie
Baujahr	2015
Maßnahmen	Aufweitung des Gerinnequerschnittes, Anlage eines pendelnd-gestreckten Mittelwassergerinnes, ingenieurbio-logische Gestaltung
Länge	430 lfm
Gesamtprojektkosten	€ 700.000,-
Projektleitung	Gewässerbezirk Linz
Planung	PlanGo – Ingenieurbüro für Landschaftsplanung
Baumsetzung	Gewässerbezirk Linz, Fa. Hasenöhrl GmbH
Örtliche Bauaufsicht	Zivilingenieure Thürriedl+Mayr
Ökologische Bauaufsicht	IBFG Ingenieurbüro für Fischerei und Gewässerökologie



Bild: Fotostudio Weissenbrunner



Renaturierung Kickenau (Perg)



Einbau versteckter Ufersicherungen



Grasfrosch
Bild: Dr. Hubert Blatterer



Schiff ahoi Schulprojekt
Bild: Karl Naderer

Die letzte Maßnahme, welche mit Fördermitteln des Bundes und Landes OÖ realisiert werden konnte, war die Renaturierung der Naarn im Bereich Kickenau. Hier konnte der Wasserverband in Kooperation mit der Stadtgemeinde Perg eine Fläche von ca. 2 ha sichern und käuflich erwerben. Aufgrund der Dimension dieser Grundfläche konnte an dieser Stelle die mit Abstand großzügigste ökologische Verbesserung umgesetzt werden. Die starken Laufverschwenkungen erinnern bereits deutlich an die ursprünglich weit ausholenden Flussmäander der alten Naarn. Das Projekt beeindruckte in der Umsetzungsphase alle Beteiligten mit der Eigendynamik die es entwickelte. So ist es unter anderem gelungen, das Interesse der Schüler des BORG Perg, welche mit einer gemeinsam mit dem Gewässerbezirk durchgeführten Bepflanzungsaktion die Krönung dieses Projektes vorzunehmen, zu gewinnen. Die Schüler des BORG werden in den kommenden Jahren auch im Rahmen ihres Unterrichtes die Entwicklung der Pflanzengesellschaft am Standort Kickenau beobachten und dokumentieren. Neben den Schülern hat sich auch der Obst- und Gartenbauverein Perg mit der Setzung und Pflege von alten, teils schon vergessenen Kulturobstsorten, welche nun auch an den Ufern der nunmehr naturnahen Naarn eine Heimat gefunden haben, eingebracht.

Steckbrief - Renaturierung Kickenau

Bautyp	Verbesserung der Gewässermorphologie
Baujahr	2015/16
Maßnahmen	Aufweitung des Gerinnequerschnittes, Anlage eines pendelnd-mäandrierenden Mittelwassergerinnes, ingenieurbiologische Gestaltung, Anlage von Obstbaumkulturen
Länge	350 lfm
Gesamtprojektkosten	€ 1.350.000,-
Projektleitung	Gewässerbezirk Linz
Planung	PlanGo – Ingenieurbüro für Landschaftsplanung
Baumsetzung	Gewässerbezirk Linz, Fa. Habau Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.
Örtliche Bauaufsicht	Zivilingenieure Thürriedl+Mayr
Ökologische Bauaufsicht	PlanGo – Ingenieurbüro für Landschaftsplanung



Bild: Fotostudio Weissenbrunner



Bepflanzungsaktion mit dem BORG Perg



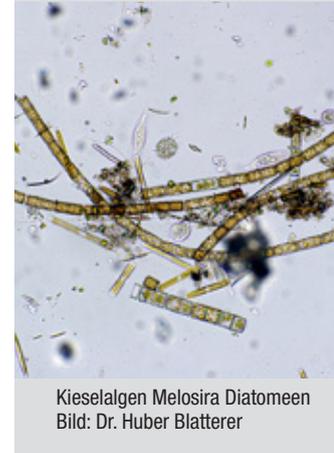
Blaufügel-Prachtlibelle -
Bild: Dr. Hubert Blatterer

Monitoring und wissenschaftliche Begleitung

Nach Abschluss der Arbeiten gilt es nun die Auswirkungen der Verbesserungsmaßnahmen an der Naarn quantitativ und qualitativ nachzuweisen. Wenngleich unter den Fischern und anderen Interessierten eine Verbesserung bezüglich Vielfalt und Menge der Fische beobachtet werden konnte, so fehlen zum Teil noch wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse. Neben der Beauftragung von einigen Befischungen durch das Ingenieurbüro für Gewässerökologie Mag. Mitterlehner zwecks Monitoring der Entwicklung der Fischpopulation wurde seitens des Wasserverbandes Machland eine Kooperation mit der HLW Yspertal - einer höheren Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft - eingegangen. Diese Partnerschaft hat sich zum Ziel gesetzt in mehreren Fachbereichsarbeiten durch angehende Maturanten die Entwicklung der umgesetzten Renaturierungsabschnitte im Hinblick auf chemische Güte der Naarn und Kleinstlebewesen im Wasser (Makrozoobenthos) erheben und auswerten zu lassen. Den Anfang macht das Trio Dominik Pirkelbauer, Fabian Winkler und Jakob Hercog – Letztgenannter stammt aus Neuhoof bei Naarn und hat sein Forschungsfeld somit vor der Haustür. Fachlich betreut werden die jungen Wissenschaftler von Frau DI Dr. Angelika Pfeifer und Frau DI Dr. Martina Schmidthaler, beide Professorinnen an der HLUW Yspertal. Die Ergebnisse aus den Evaluierungsstudien und Monitoringbefischungen sollen Aufschlüsse über die Wirkung der erfolgten Renaturierungen bringen und helfen Rückschlüsse für allfällige künftige Maßnahmen an der Naarn (Notwendigkeit, Umfang, Art) zu ziehen.



Jakob Hercog, Dominik Pillenbauer und Fabian Winkler untersuchen, wie sich die Tier- und Pflanzenwelt mit dem Rückbau der Naarn verändert. Bild: Bernhard Leitner



Kieselalgen Melosira Diatomeen
Bild: Dr. Huber Blatterer



Rädertierchen Rotator
Bild: Dr. Hubert Blatterer



Steinfliege Nemoura
Bild: Dr. Hubert Blatterer

Statements



„Unsere Arbeit war für uns dann erfolgreich, wenn nicht nur Fische wieder die Naarn bevölkern, sondern wir auch wieder Kinder an den Ufern spielen sehen und Natur einfach erlebbar wird.“

Dipl.-Ing. Wilhelm Somogyi

Projektleiter, Gewässerbezirk Linz,
Amt d. OÖ. Landesregierung



„Die damalige Regulierung der Naarn war ein Negativbeispiel für ganz Österreich. Daher sollte jedem verständlich sein, dass die Vorgangsweise, die Naarn wieder zu renaturieren, eine große Rückgabe an die Natur bedeutet. Vögel, Fische und alle anderen Wassertiere bekommen wieder einen natürlichen Lebensraum, der zur Fortpflanzung wesentlich beiträgt. Unterstände, Einbauten sowie Buchten sorgen für Laichplätze und Schutz der Kleinfische. Also seitens der Fischerei nur begrüßenswert! Ein Dankeschön an alle, die mitgeholfen haben, Petri Heil“

Karl Schön

Obmann Fischereirevier Naarn-Perg
und Fischereikonsortium Perg



„Diese positive Stimmung, die nicht erst nach der gelungenen Umsetzung, sondern bereits in der Planungs- und Ausführungsphase der Renaturierungsprojekte von allen Projektbeteiligten (Wasserverband, Grundeigentümer, Gemeinden, Behördenvertreter, Erholungssuchende, Fischereiberechtigte,...) vermittelt wurde, war für mich als Planerin und ökologische Bauaufsicht eine ganz besondere Erfahrung. So wie man vor vielen Jahren auch stolz war, die Naarn im Zuge der Hochwasserregulierung „bezwungen“ zu haben, so kann man jetzt sehr stolz sein, für die Natur und den Menschen wieder etwas Wertvolles geschaffen zu haben, ohne das ursprüngliche Schutzziel zu gefährden.“

Dipl.-Ing. Irene Gotschy-Russ

PlanGo - Ingenieurbüro für
Landschaftsplanung



„Am 14. September 2012 feierte der Obst- und Gartenbauverein Perg sein 100-jähriges Bestandsjubiläum. Die Aufgabe des Obst- und Gartenbauvereins ist es, den Mitgliedern die Information, jenes Wissen und Können zu vermitteln, das sie befähigt, einen erfolgreichen Obst- und Gartenbau zu betreiben. Ein wichtiger Aspekt ist der Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern und die Führung von Exkursionen und Fachvorträgen. Über 20 alte Obstsorten wurden vom Obst- und Gartenverein bei der Renaturierungszone Perg-Kickenau bereit gestellt und gesetzt wie beispielsweise Grafensteiner, Hauszwetschke und Rote Donaunuss. Die Bäume sind trotz heißen Sommers gut angewachsen. Auch um den zukünftigen Erziehungsschnitt bei den Obstbäumen kümmert sich der Verein.“

Walter Mühlbacher

Obmann des Obst- und Gartenbauvereins



„Es freut mich, dass die in meiner Arbeit angeführten bzw. gewünschten Maßnahmen zur Renaturierung des Naarnflusses, letztendlich nach 25 Jahren in mehreren Etappen umgesetzt wurden. Als ich die Arbeit 1992 im Rahmen meiner Biologiematura verfasste, galten die in ihr erwähnten Maßnahmen noch als Utopie, als viel zu teuer und wurde von so manchen bestenfalls belächelt. In der Zwischenzeit wurde uns durch zwei große Hochwässer die Gewalt der Natur und die damit verbundenen Konsequenzen eindrucksvoll vor Augen geführt. Ich bin erfreut, dass die nun fertiggestellten Renaturierungsmaßnahmen die in meiner damaligen Arbeit gewünschten Ziele sogar noch deutlich übertroffen haben. Als positiver Nebeneffekt wurde ein Naherholungsgebiet für die Pergerinnen und Perger geschaffen. Ich bin davon überzeugt, dass das Projekt Naarnfluss von nachhaltigem Nutzen für zukünftige Generationen sein wird und ein Fingerzeig für das Umdenken der Menschen darstellt, mit den Auswirkungen des Klimawandels und seinen Folgen umzugehen.“

Dr. Uwe Fröschl

Maturant 1992 am BORG Perg –
Fachbereichsarbeit „Reökologisierung
der Naarn“



„Die Naarn unterhalb von Perg war bis zu ihrer Mündung in den Hüttinger Altarm reguliert und begradigt. Mit der Schaffung dieses strukturierten pendelnden Gerinnes wurde nun ein Mosaik verschiedener Lebensräume als Garant für eine Artenvielfalt, die dort verschwunden war, geschaffen. Der dadurch entstandene neue Gewässerlebensraum im Nahbereich der Stadt kommt nicht nur der Natur zugute. Er ist auch ein Naherholungsbereich für die Bevölkerung und ein „Gewässer-Erlebnis-Raum“ sowie Lernort und Abenteuerspielplatz für unsere Schülerinnen und Schüler.“

Manuela Ruspeckhofer

Lehrerin - Volksschule Perg



„Der erste Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan zielte im Sinne einer Erstmaßnahme zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes unserer Gewässer primär auf die Herstellung der freien Durchgängigkeit der Flüsse für Fische ab. Renaturierungen erfolgten nur auf freiwilliger Basis. An der Naarn ist es gelungen, durch den Einsatz der Akteure im Zusammenspiel mit guten Finanzierungsinstrumenten, einen ganzen Flussabschnitt mit freiwillig gesetzten Maßnahmen wieder in einen guten Zustand zu versetzen. Davon profitiert aber nicht nur die Naarn selbst, sondern auch die Donau, der die Naarn als wichtiges Laich- und Rückzugsgebiet dient. Dieses Modell ist nicht zuletzt auch durch den hohen Nutzen für die Bevölkerung beispielgebend für viele stark veränderte Gewässer in unserem Land.“

Dr. Peter Anderwald

Gruppenleiter Wasserwirtschaftliche Planung, Amt der Oö. Landesregierung



„Arbeiten im Lebensraum Natur sind immer eine große Herausforderung, insbesondere unter Berücksichtigung umfangreicher Auflagen nicht immer einfach und deswegen nur im Zusammenwirken aller Beteiligten umsetzbar. Mit diesem Projekt wurden die Voraussetzungen zur Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichtes geschaffen. Dafür einen kleinen Teil beigetragen zu haben hinterlässt ein gutes Gefühl.“

Ing. Erich Dobretsberger

Örtliche Bauaufsicht für Firmenbauleistungen – Zivilingenieurbüro Thürriedl-Mayr



“Was mir an den Renaturierungen an der Naarn besonders gefällt, ist die Tatsache, dass die einzelnen Projekte nicht „durchgesetzt“ werden mussten, sondern von der absoluten Mehrzahl der beteiligten Personen und Interessensgruppen gewünscht und aktiv mitgestaltet wurden! Die hohe Qualität der neugeschaffenen Flusslebensräume sowie die Akzeptanz in der Bevölkerung geben uns dabei allen recht.“

Mag. Hannes Moser

Amtssachverständiger für Naturschutz
- Bezirkshauptmannschaft Perg



„Mir taugt es in und mit der Natur zu arbeiten. Bei Renaturierungen folgen wir im Großen und Ganzen den vorgegebenen Plänen, im Detail ist aber vieles erst vor Ort zu entscheiden. So setzen wir zum Beispiel oft eine Steinbühne und beobachten das Strömungsverhalten des Gewässers, das sich danach einstellt. Bei Bedarf ergänzen oder verändern wir das Bauwerk so lange bis sich das gewünschte Strömungsbild ergibt. Bei einem Wurzelstock wiederum überlegen wir uns vor dem Versetzen, wie er am besten als Unterstand für Fische zur Geltung kommen könnte. Es ist eine kreative und damit sehr befriedigende Arbeit. Oft sehen uns Spaziergänger und Radfahrer interessiert zu und stellen auch häufig Fragen zu unserer Arbeit - so ergeben sich auch immer wieder interessante und kurzweilige Gespräche.“

Klaus Grafeneder

Facharbeiter Gewässerbezirk Linz,
Amt der OÖ. Landesregierung



HASENÖHRL

- ◆ Baurestmassen- und Bodenaushubdeponie
- ◆ Erdbau- und Abbrucharbeiten
- ◆ Sand-, Kies- und Splittwerke
- ◆ Entsorgung und Recycling
- ◆ Pflastergewerbe
- ◆ Containerdienst
- ◆ Transporte
- ◆ Transportbeton
- ◆ Asphalt
- ◆ Baumeistergewerbe
- ◆ Baumaschinenverleih



www.hasenoehrl.at | info@hasenoehrl.at

Telefon: +43 7435 7676 - 0

*Wir bauen heute
für morgen.*

Renaturierung Naarn



A-4320 Perg, Greiner Straße 63
+43 (0) 7262 / 555-0
www.habau.com

HABAU GROUP – ein internationaler Komplettanbieter in den Geschäftsbereichen Hochbau, Tiefbau, Fertigteilebau, Pipelinebau, Untertagebau und Stahl-/Anlagenbau.

Welche Anforderung Sie auch haben:
Wir bauen es. Seit mehr als 100 Jahren.



Für uns Techniker und Technikerinnen ist es ja inzwischen zur lieb gewonnenen Routine geworden, mit Ökologinnen und Biologen zusammenzuarbeiten und bei besonders geglückten Projekten vergisst man auch manchmal die Grenzen zwischen den Disziplinen und beginnt wie das Gegenüber von der Öko-Disziplin zu denken. Wir hoffen, es ist umgekehrt gelegentlich auch so, jedenfalls ist das eine wichtige Voraussetzung dafür, dass solche Projekte gelingen.

Bei den vier Abschnitten Mündung, Hauswiesen, Kaindlau und Kickenau, die wir betreuten, waren rund 100.000 Kubikmeter Erdmaterial abzutragen und größtenteils weg zu schaffen, 8400 Quadratmeter Straßen und Wege umzulegen und diverse Leitungen zu verlegen, um eine grobe Kontur des neuen Flusses herzustellen, bevor die Strukturierungen, Sicherungen und Bepflanzungen eingebaut werden konnten.

Hier hat es sich bewährt, diese Grobarbeiten dem freien Markt der Bauwirtschaft, den Feinschliff hingegen den Spezialisten des Gewässerbezirkes Linz zu überlassen. Die Ausschreibung und örtliche Bauaufsicht der Grobarbeiten war unsere Aufgabe, die wir sehr gerne übernommen haben. Mit den beauftragten Baufirmen Habau und Hasenöhrl konnte eine preisgünstige und qualitativ einwandfreie Erledigung der Arbeiten erzielt werden, und es ist auch den Technikern und Arbeitern der beiden Unternehmen höchste Anerkennung für die kompetente und partnerschaftliche Abwicklung der vier Baustellen auszusprechen.

Wir sind sehr stolz, dass wir bei diesem spannenden Projekt mitarbeiten durften und wünschen den Fischen und anderen Organismen, die hier einen neuen Lebensraum gefunden haben, wie auch den Menschen, die ihre Freizeit dort verbringen, eine schöne Zeit in und an der Naarn.

DI Norbert Mayr, Zivilingenieur für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Ing. Erich Dobretsberger, örtliche Bauaufsicht



*A-4341 Arbing, Technologiestraße 9
Tel. 0 72 69 / 6 04 64-0*, Fax 0 72 69 / 6 04 64-10
office@petschl.at*



PlanGo
Ingenieurbüro für
Landschaftsplanung
DI Irene Gotschy-Russ

WIR BIETEN:

Planung | Management | Bauaufsicht
Kompetenz | Service | Qualität

Julius-Wimmer-Straße 9
A-4863 Seewalchen

0664 / 5003911
office@plango.at

www.plango.at





APPsolut flexibel

mit Oberösterreichs smartem Online Banking

Das Raiffeisen Konto gibt Ihrem Leben die Freiheit, die Sie sich wünschen. Denn mit der ELBA-App und der ELBA-pay App erledigen Sie Bankgeschäfte wann und wo Sie wollen:

- Flexibel mit Karte oder Smartphone kontaktlos am Zahlungsterminal bezahlen
- Flexibel mit QR-Code, Zahlschein- oder Rechnungs-Scan überweisen
- Flexibel Kontostand per Smartphone oder Smartwatch immer im Blick haben

NEU ab Herbst 2017: Flexibel von Handy zu Handy überweisen!

Natürlich sind wir auch persönlich immer für Sie da – ganz flexibel. Denn auch das smarteste Online-Banking kann individuelle Beratung nicht ersetzen.

Mehr Leistung. Mehr Service. Marktführerschaft durch Kompetenz.

Ihr Vorteil:
persönliche
BERATUNG
inklusive



www.raiffeisen-ooe.at



Jetzt ELBA-App
downloaden!



Raiffeisen
Meine Bank



Ingenieurbüro für Gewässerökologie und Fischerei

IBGF mitterlehner

Mag. Christian Mitterlehner

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
für Gewässerökologie, Fischerei und Fischereischäden

3350 Stadt Haag, Wiener Straße 19

Mobil 0660 / 70 160 72, Tel. & Fax 07434 / 44584

E-Mail: office@gewaesseroekologie.at

www.gewaesseroekologie.at



MITGLIED
DES FACHVERBANDES

Übersichtsskizze Naarnrenaturierung



Literatur

Naarnregulierung – Grundlage einer neuen wasserwirtschaftlichen Ordnung im Machland; Amt der Oö. Landesregierung, 1972

Versuch der Reökologisierung der Naarn; Uwe Fröschl, Fachbereichsarbeit am BORG Perg, Perg 1992

Naarn – Gerinneaufweitung km 4,97-5,41; Technischer Bericht, Ziviltechnikergemeinschaft WernerConsult, Wien 2007

Wehrkataster der Naarn und ihrer Zuflüsse - Nr. 42; Berg, Gumpinger, Siligato – Jänner 2009

Herstellung der ökologischen Längsdurchgängigkeit an der Naarn km 2,41-11,34; Technischer Bericht, Amt der Oö. Landesregierung, Gewässerbezirk Linz, DI Wilhelm Somogyi, Linz 2012

Renaturierung der Naarn bei Hauswiesen, km 8,9-9,5 – Technischer Bericht; DI Irene Gotschy-Russ, Seewalchen 2013

Renaturierung der Naarn bei Kaindlau, km 2,8-3,25 – Technischer Bericht; DI Irene Gotschy-Russ, Seewalchen 2014

Renaturierung der Naarn bei Perg-Kickenau, km 11,35-11,70 – Technischer Bericht; DI Irene Gotschy-Russ, Seewalchen 2015

Evaluierung der Renaturierungsmaßnahmen im Unterlauf der Naarn; Technisches Büro für Gewässerökologie - Blattfisch, Wels 2015



Impressum

Wasserverband Machland
p.A. Stadtamt Perg, Hauptplatz 4, 4320 Perg

Design, Grafik, Layout, Satz:
Werbeagentur Mitterlehner, Stifterstraße 23, 4320 Perg

Fotografie:
Land OÖ, Gewässerbezirk Linz
Dr. Hubert Blatterer - Gewässerschutz
Fotostudio Weissenbrunner (Luftaufnahmen)
IBGF Mitterlehner
Karl Naderer
blattfisch e.U.
Boris Mitterlehner (Luftaufnahme Tobrabach)

Druck:
Druckerei Haider, Niederndorf 15, 4274 Schönau i. M.