LAND OBERÖSTERREICH

Renaturierung der Mattig-Mündungsstrecke in Braunau

Die menschliche Natur gleicht einem Wasserstrudel. Öffnet man ihm einen Ausweg nach Osten, so fließt das Wasser ostwärts; öffnet man ihm einen Weg nach Westen, so fließt es westwärts.

Mengzi
chinesischer Philosoph

Impressum

Medieninhaber: Land Oberösterreich
Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung
Wasserwirtschaft, Gewässerbezirk Braunau
Projektleiter Dipl.-Ing. Reinhard Schaufler
Hammersteinplatz 9, 5280 Braunau am Inn
E-Mail: gwb-br.post@ooe.gv.at
Redaktion: Dr. Maria Hofbauer
Wasserwirtschaft – Öffentlichkeitsarbeit
Grafik, Layout: Wasserwirtschaft
text.bild.media GmbH (716001), Linz
Mag. art. Cornelia Wengler
Fotos/Grafiken:
dienesch | laner | prax - Ziviltechniker GesmbH, Salzburg
Gewässerbezirk Braunau
Katharina Haider, Dr. Maria Hofbauer
Druck: OHA-Druck, Traun
Download: www.land-oberoesterreich.gv.at
Themen > Umwelt > Wasser > Mattig-Mündungsstrecke
Erscheinungsdatum: Mai 2007

Copyright:

(*wasserwirtschaft)

lebensministerium.at

Stadtgemeinde Braunau am Inn

wasserverband MATTIG

RENATURIERUNG DER MATTIG-MÜNDUNGSSTRECKE IN BRAUNAU

VORWORT

Im zeitlichen Wandel steht der Gesellschaft immer mehr Wissen zur Verfügung, soziale Strukturen ändern sich und technische Entwicklungen bringen Neuerungen im Alltag. Die Verantwortungsträger haben den Wandel zu erkennen, darauf zu reagieren und zum Nutzen der Gesellschaft die besten Rahmenbedingungen zu schaffen.

In früheren Zeiten waren vor allem die Gewinnung von Nutzflächen und Bauland sowie der Schutz vor Hochwasser Maximen des Handelns. Ziele, wie die Eigenversorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln, ließen andere Kriterien, wie ökologische Gesichtspunkte, in den Hintergrund treten.

Wichtiger waren Energie aus Wasserkraft zu erzeugen, hochwassersichere Flächen für die Besiedelung, die Industrie und das Gewerbe bereitzustellen und den Transportweg Wasser zu nutzen.

Ein guter ökologischer Zustand von Fließgewässern nahm erst durch die Entwicklung der letzten Jahre in der Gesellschaft einen höheren Stellenwert ein.

Grundlagen dafür wurden in Form von Richtlinien des Bundes bereits Ende der 70er Jahre erlassen und wissenschaftliche Grundlagen in den späten 80er Jahren zur Verfügung gestellt. Die ökologische Funktionsfähigkeit wurde zu einem Beurteilungskriterium. Durch die Wasserrechtsnovelle wurden die Vorgaben der europäischen Wasserrahmenrichtlinie umgesetzt und die Erreichung eines guten ökologischen Zustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials wurden zu Handlungsgrundlagen.

Die Renaturierung des Mattig-Mündungsbereiches ist einer der ersten Schritte an größeren Fließgewässern in Oberösterreich, die angestrebten Ziele zu erreichen.

Dr. Josef Pühringer
Landeshauptmann

Franz Hiesl
Landeshauptmann-Stv.

Dipl.-Ing. Erich Haider
Landeshauptmann-Stv.

Rudi Anschober
Landesrat für Umwelt, Energie, Wasser und KonsumentInnenschutz

VORWORT

Bereits im vorigen Jahrhundert wurde dieser Bachabschnitt verlegt und begradigt. Fließgewässer wurden räumlich eingeengt, um nutzbares Land zu gewinnen. Ufer wurden stabilisiert und erhöht, um eine rasche Abfuhr des Hochwassers zu gewährleisten.

Das Projekt zur Renaturierung ist ein Vorzeigebeispiel für die Zusammenarbeit von Wasserbau, Naturschutz und Gebietskörperschaften im Bemühen, zukunftsorientiert und zum Wohle der Gesellschaft zu handeln.
Neben der Verbesserung des ökologischen Zustandes der Mattig werden auch ein verbesserter Hochwasserschutz und eine Steigerung des Erholungswertes erreicht. Der gesamtheitliche Ansatz dieses Projektes zeigt uns den Weg vor, der in Zukunft zu beschreiten ist.

Gerhard Skiba
Bürgermeister
der Stadt Braunau am Inn

Franz Priewasser
Bürgermeister von Helpfau-Uttendorf
Obmann des Wasserverbandes Mattig

DIE MATTIG

Gemeinsam mit der Enknach entwässert die Mattig das westliche Innviertel und einen Teil des Salzburger Seensystems. Sie entspringt als Ausfluss des Grabensees und nimmt flussabwärts als wichtigsten Zubringer den Schwemmbach auf, der im nördlichen Kobernaußerwald entspringt.

Im Längsverlauf legt die Mattig auf einer Länge von 38 km ca. 170 Höhenmeter zurück und zeigt insofern einen ungewöhnlichen Gefällelängsschnitt, als das größte Gefälle mit 7,9 ‰ auf die letzten 5 km entfällt. Beeinflusst wird die Mattig unter anderem durch mehrere Wehranlagen und eine Reihe von Sohlabstürzen und Sohlrampen.

Ihr Abflussregime ist infolge der Pufferwirkung der vorgelagerten Seen im Jahresverlauf teilweise auffallend konstant (Monatsmittel zwischen 4 bis 6 m ³/s). Auch eine starke Versickerung in das Grundwasser ist für sie charakteristisch. Vielleicht ist dieser „gemäßigte“ Abfluss auch für die Namensgebung verantwortlich. Der Name „Mattig“ stammt aus dem Keltischen und bedeutet soviel wie die „Sanfte“.

In den letzten Jahren führten verschiedene Maßnahmen zu einer Verstärkung des oberflächlichen Abflusses. In Bezug auf die Flussbettstruktur zeigt die Mattig im Mittel- und Unterlauf einen stark begradigten Verlauf und ist über weite Bereiche monoton trapezförmig reguliert. Die Regulierungen im Unterlauf und der Gefällelängsschnitt führten bei den Gewässerorganismen zu einem besonderen Besiedlungsverlauf. Im Regelfall bewohnen strömungsliebende Arten die Oberläufe der Fliessgewässer, flussabwärts nehmen Arten der Tieflandgewässer zu. In der Mattig jedoch gewinnen im Unterlauf strömungsliebende Arten zunehmend an Bedeutung („Rhithralisierung“ des Unterlaufes).

Erwähnenswerte Tierarten der Mattig sind seltene Eintagsfliegenlarven (*Potamanthus luteus*), Restvorkommen des Edelkrebses und im Unterlauf zum Laichen aufsteigende Huchen aus dem Inn. Hinsichtlich der Fischfauna ist die Mattig im Unterlauf der Barbenregion, flussaufwärts von Mattighofen der Äschenregion und weiter flussaufwärts in den Schwemmbach auch der Forellenregion zuzuordnen.

Einzugsgebiet der Mattig
446 km²
Inn
Braunau
am Inn
Mattig
Mauerkirchen
Helpfau-Uttendorf
Mattighofen
Weissenbach
Schwemmbach
Mühlbergerbach
Berndorferbach
Irrsee
Schneegattern
Grabensee
Strasswalchen
Mattsee
Hainbach
Obertrumersee
Mattigbach

Die Mündungsstrecke in den Inn

Im 19. Jahrhundert mündete die Mattig bei Schloss Hagenau in den Inn. Sie verlief in östliche Richtung parallel zum heutigen Hochwasserschutzdamm Reikersdorf. Reste des ursprünglichen Flussbettes sind noch zu erkennen. Hochwasserereignisse in den Jahren 1897 und 1899 mit verheerenden Schäden veranlassten die Verantwortlichen den Mündungsbereich zu regulieren. Abflüsse von mehr als 100 m³/s wurden bei den Hochwässern gemessen (MQ 4,9 m³/s, HQ1 15 m³/s, EZ 446 km²).

Die Mattig wurde in ein neues Flussbett verlegt, das nun geradlinig nach Norden verlaufend in den Inn mündet. Gewässerökologische Belange hatten in der damaligen Zeit noch nicht den Stellenwert wie heute.

Nach der Errichtung des Innkraftwerkes Ering-Frauenstein wurden entlang des Unterlaufes Hochwasserschutzdämme gebaut. Damit lag die Mattig eingeengt in einer Niederwasserrinne, die Ufer waren durch Wasserbausteine stabilisiert. Etwas zurückversetzt folgten die Hochwasserschutzdämme mit Betondichtungen. Die gewässerökologisch wichtigen Geschiebeumlagerungen (Ufererosionen, Entstehen von Schotterbänken) waren extrem verringert und typische Uferhabitate der Fließgewässer konnten sich nicht mehr ausbilden. Kiesbänke entwickelten sich nur noch unmittelbar vor der Einmündung in den Inn, der durch das Kraftwerk Ering-Frauenstein in die Mattig rückgestaut wurde. Allerdings mussten diese Kiesdepositionen regelmäßig entfernt werden, da eine bestimmte Sohltiefe einzuhalten war.

Aus dem Inn aufsteigende Fische konnten wegen zahlreicher Rampen und Wehre die Mattig flussaufwärts nicht durchwandern, wobei das Höfterwehr das erste Migrationshindernis war.

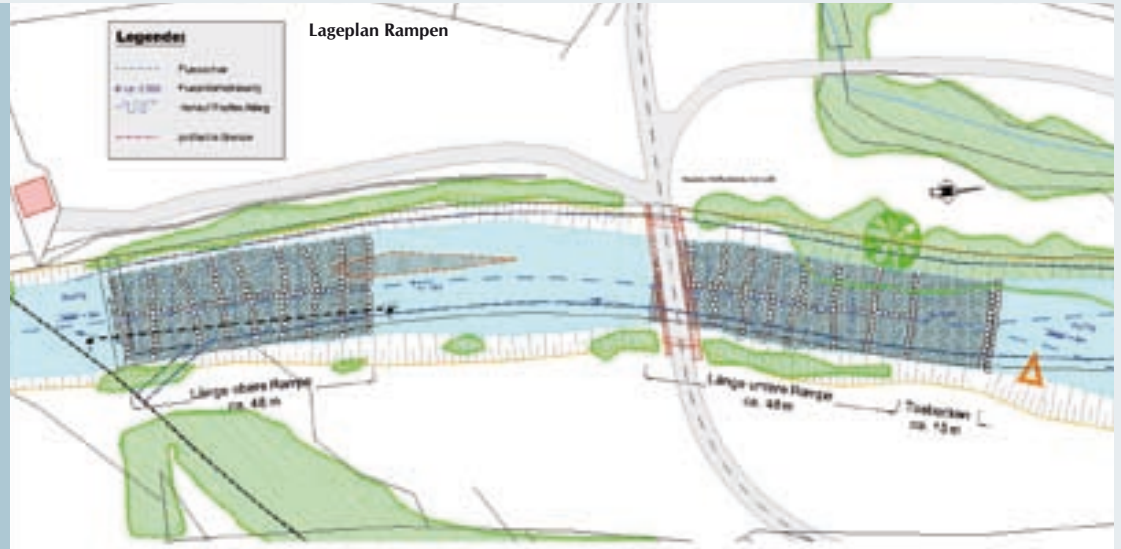
Geschichtlicher Überblick

1897	größtes Hochwasser
1898	bisher extremstes Hochwasser
1900/1902	Begradigung und Regulierung der Mündungsstrecke
Feb. 1937	Mattighochwasser trägt die Mündungsstufe in den Inn ab
1942/43	Einstau durch die Inn-Staustufe Ering-Frauenstein
1946-53	Errichtung des Reikersdorfer Dammes
1950	Wiederinstandsetzung des Höfterwehres
Juli 1954	Hochwasser beschädigt das Höfterwehr
1954/1955	Errichtung der Schunkebrücke
1956	Wasserrechtliche Bewilligung zum Aufsetzen einer Stauklappe
1959	Neubau der Sohlrampe unter dem Höfterwehr

Renaturierung der Mattig-Mündungsstrecke

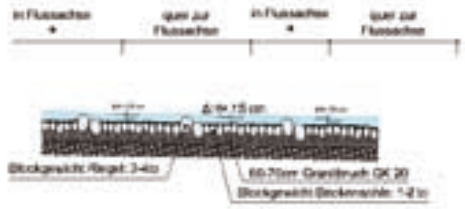
Bereits 1995 entstand der Wunsch, die Mattig-Mündungsstrecke ökologisch zu verbessern und die Regulierung zu renaturieren. Es dauerte bis zum Jahr 2005 bis die Planungen abgeschlossen und die Finanzierung gesichert waren.

Bauherr	Wasserverband Mattig
Baukosten	1.810.000 EURO
Finanzierung	Stadtgemeinde Braunau Land Oberösterreich (Schutzwasserwirtschaft, Naturschutz, Oö. Radwanderwegekonzept) Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Bauzeit	April 2005 – 2007
Bauleitung	Gewässerbezirk Braunau
Projektziele	• Verbesserung des ökologischen Zustandes der Mattig • Umbau des Höfterwehres • Hochwasserschutz für die Küchersiedlung • Aufwertung des Naherholungsgebietes



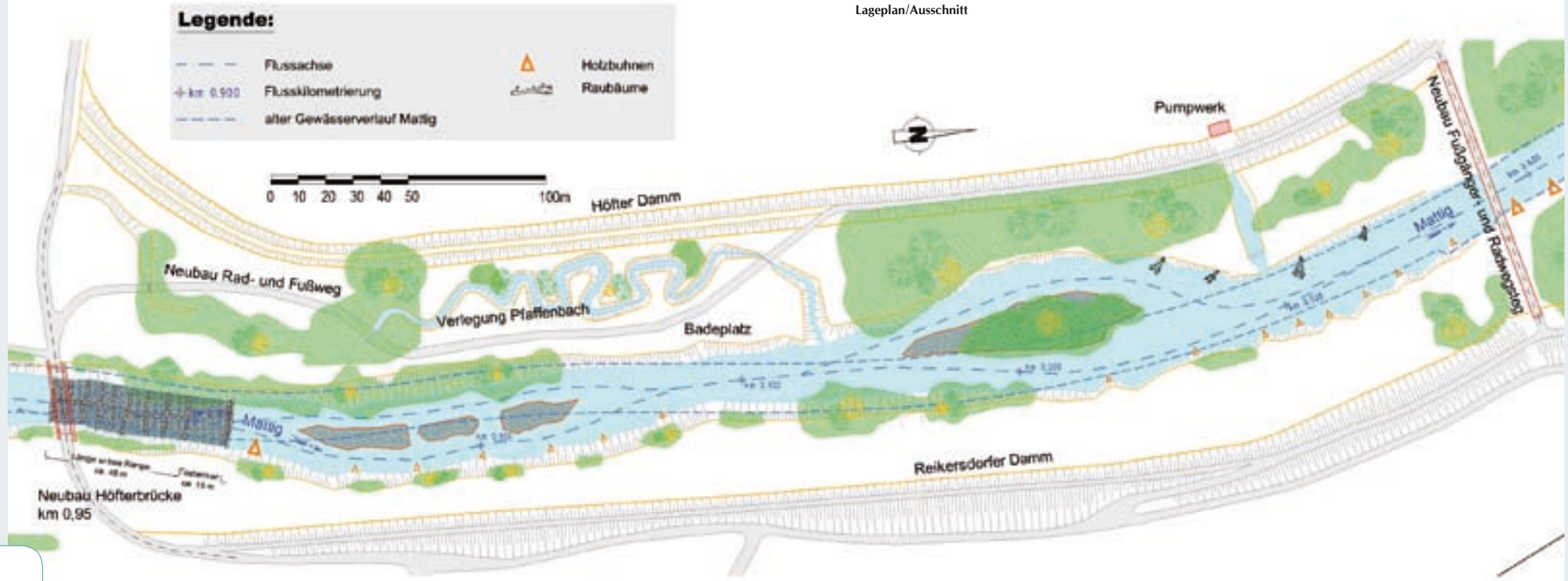
Längenschnitt Rampe A-A in Flussachse

Längenschnitt Rampe in Fischaufstiegsrichtung



Länge ohne Tosbecken:	48 m
Sohlbreite:	18-19m
Riegel- bzw. Gurtabstand:	ca. 6 m
Absturzhöhe je:	15 cm
Wassertiefe im Becken:	60 cm

Lageplan/Ausschnitt



Verbesserung des ökologischen Zustandes der Mattig

Beseitigung der Uferbefestigungen
Sämtliche links- und rechtsufrigen Böschungssicherungen aus Wasserbausteinen wurden entfernt. Die gestaltende Kraft der Mattig kann sich wieder frei entfalten.

Aufweitung des Bachbettes
Das auf einheitliche Geländehöhe aufgeschüttete Vorland der Mattig wurde großteils wieder abgetragen und eine naturnahe Geländeform modelliert. In Aufweitungsstrecken wird die Mattig entsprechend dem Furkationstyp geteilt und umfließt eine Schotterinsel.

Verbesserung des ökologischen Zustandes der Mattig

Strukturierung der Böschung
Böschungsabschnitte, die beizubehalten waren, wurden unter Verwendung von Konglomeratsteinen und Baumstrünken in naturnaher Linienführung stabilisiert. Kurzbuhnen aus Weidenflechtwerk wurden zur Ablenkung der Strömung in einzelnen Böschungsabschnitten eingebaut.

Initialbepflanzung
Für die Entwicklung des Uferbegleitgehölzes wurden als Initialisierung standortgerechte Gehölze gepflanzt.

Verbesserung des ökologischen Zustandes der Mattig

Beseitigung der Migrationshindernisse
Das Höfterwehr wurde in zwei flache Doppelrampen (= Modulrampen) umgebaut, um die Längswanderung für die Fisch- und Benthosfauna zu ermöglichen. Neben der Funktion als Migrationsstrecke und Lebensraum erfüllt die Doppelrampe auch die Funktion der Sohlstützung und der Energieumwandlung des abströmenden Wassers. Der Höhenunterschied zwischen den einzelnen Becken beträgt 10 bis 20 cm. Bei Mittelwasser wird die Fließgeschwindigkeit von 1 m/s in den Becken nicht überschritten.

Die hydromorphologische Situation des Mattig-Mündungsbereiches wird durch diese Maßnahmen signifikant verbessert. Die Mattig kann sich zwischen den Hochwasserschutzdämmen frei verlagern (ca. 4-fache Breitenausdehnung als vorher). Die dadurch ermöglichte Entwicklung von Gleit- und Prallufern lässt Uferhabitate entstehen, auf die die Gewässerfauna angewiesen ist. Flach überströmte Bänke aus Schotter bilden wichtige Laichhabitate für die Fischfauna. Möglicherweise kann sogar der Huchen als ehemalige Leitart des Inns davon profitieren. In früheren Jahren wurden einzelne Huchen beim Laichen im Mündungsbereich beobachtet. Auf Grund des Mangels an geeigneten Flächen bestand diese Möglichkeit nur für wenige. Auch die quantitativ bedeutenderen Barben und Nasen finden nun als Kieslaicher verbesserte Möglichkeiten zum Ablaichen. Für Bachforelle und Äsche als Kiesgrubenlaicher sind unkonsolidierte Kiesflächen essentiell. Durch die Beseitigung des Wanderhindernisses Höfterwehr erschließt sich für die aus dem Inn aufsteigende Fischfauna eine weitere Fließstrecke der Mattig als Laichhabitat.

Eine höhere Strömungsvielfalt, eine heterogene Sohlenstruktur, die erhöhte Bildung von Holz- und Laubdepositionen verbessert aber auch die Lebensraumqualität für die Bodenfauna des Gewässers (z. B. Steinfliegen, Eintagsfliegen, Köcherfliegen).

Der Huchen, ehemaliger Leitfisch des Inns, wird mehr als 1 m lang und ernährt sich von Fischen.

Die Nase, ein ehemaliger Massenfisch, ist im Rückgang begriffen, erreicht eine Länge bis zu 50 cm und ernährt sich hauptsächlich von pflanzlichem Aufwuchs und Bodentieren der Gewässersohle.

Hochwasserschutz für die Küchersiedlung und Sanierung der Regulierungsstrecke

Durch die Absenkung des Vorlandes sowie die Errichtung einer Hochwasserschutzmauer vergrößerte sich das Abflussprofil. Dadurch wurde die Transportkapazität der Mattig zwischen den Hochwasserschutzdämmen erhöht und ein 100-jährlicher Hochwasserschutz erreicht. Der Böschungsfuß der Dämme wurde in verdeckter Bauweise verstärkt.

Durch den Umbau der Regulierungsstrecke in einen naturnahen Abschnitt wurde die Regulierung auf Jahre hinaus saniert und der Aufwand für den künftigen Unterhalt vermutlich verringert.

Aufwertung des Naherholungsgebietes

Die Mattigmündung am Unteren Inn ist für die Bevölkerung in und um Braunau aber auch für Gäste aus dem benachbarten Bayern ein beliebtes Naherholungsgebiet. Von Braunau nach Osten wird das Gebiet durch zwei Brücken, die im Laufe des Projektes erneuert wurden, erschlossen. Die Höfterbrücke wurde bereits neu errichtet, die Schunkebrücke wurde durch einen 100 m langen Holzsteg im Verlauf des überregionalen Radwanderweges „R 3 - Innweg“ ersetzt. Die bestehenden Dammüberfahrten bleiben erhalten, ebenso die im Umfeld gegebenen Fahrzeugabstellmöglichkeiten. Zusätzlich wurden ein Geh- und Radweg sowie ein kleines Nebengewässer am linken Ufer angelegt.

Die Vielfalt der Nutzungsmöglichkeiten an der Mattig machen den Unterlauf des Flusses am Stadtrand von Braunau zu einem viel und gerne besuchten Naherholungsgebiet.

Mündungsstrecke der Mattig im Jahr 2000

Renaturierung der Mündungsstrecke im Jahr 2006

IMPRESSIONEN VON DER MATTIG-MÜNDUNGSSTRECKE