



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

# RENATURIERUNG DES PETRUSS BACHLAUFS in Luxemburg Stadt



©Wasserwirtschaftsamt, 24/05/2023

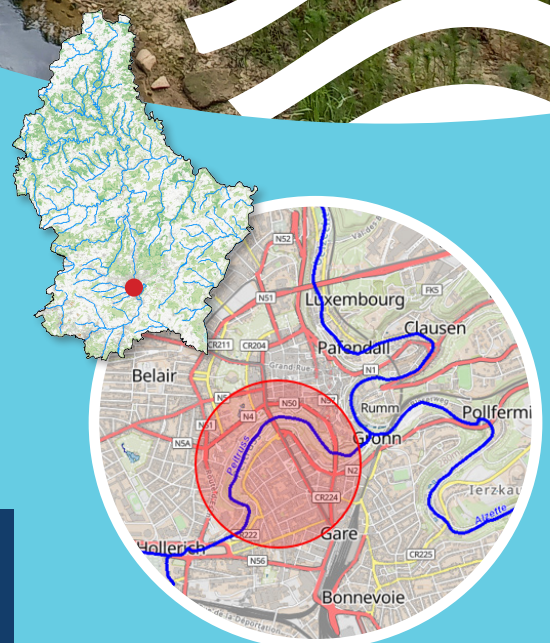
In Luxemburg setzen wir uns für die Renaturierung unserer vom Menschen veränderten und denaturierten Flüsse ein, um sie wieder in einen naturnahen Zustand zu versetzen.

Diese sogenannten „Renaturierungsprojekte“ bieten zahlreiche Vorteile, wie die Verringerung des Hochwasserrisikos, die Schaffung von Lebensräumen für verschiedene Arten wie etwa Fische und Vögel, sowie die Aufwertung des Lebensraums der Bürger.

Diese Projekte sollen ebenfalls dazu beitragen, den von der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) geforderten guten ökologischen Zustand der Flüsse zu erreichen.

## WRRL

Die WRRL harmonisiert die europäischen Vorschriften im Bereich der Wasserwirtschaft und verpflichtet die EU-Mitgliedstaaten dazu, die Qualität der Gewässer und der aquatischen Umwelt wiederherzustellen und zu schützen. Der ökologische Zustand eines Gewässers wird anhand von biologischen, hydromorphologischen und physikalisch-chemischen Kriterien bestimmt.



Das Projekt betrifft die Petrus auf einer Länge von 1,7 km von der Antwerpener Straße bis zum Zusammenfluss mit der Alzette auf der Höhe der St.-Ulric Straße.

## Ausgangssituation und festgestellte Probleme

Ursprünglich floss die Petrus in einer geradlinigen Betonschale, so dass sich kein aquatisches Leben entwickeln konnte:

- ☞ keine Lebensräume für die Wasserfauna ;
- ☞ zahlreiche Abstürze, die für Fische nicht passierbar sind ;
- ☞ zu hohe Fließgeschwindigkeit durch das glatte Betonprofil.

Außerdem wies die Strömung extreme Schwankungen auf, mit sehr geringen Durchflussmengen und starkem Pegelanstieg bei Hochwasser, was zu Überschwemmungen führte.

## Ziele

- ☞ Ökologische Aufwertung des Wasserlaufs: Schaffung von Lebensräumen für die Ansiedlung aquatischer und semiaquatischer Fauna und Flora.
- ☞ Wiederherstellung der **ökologischen Durchgängigkeit**.
- ☞ Verringerung von Überschwemmungen.
- ☞ Integration des Renaturierungsprojektes in ein landschaftsplanerisches Konzept.
- ☞ Berücksichtigung begleitender Arbeiten (Anpassung der Netzinfrastrukturen, Wiederaufbau bestehender Brücken, Aufwertung des kulturellen Erbes des Tals).

### ÖKOLOGISCHE DURCHGÄNGIGKEIT

Die ökologische Durchgängigkeit ermöglicht die freie Bewegung von Organismen und Sedimenten im Gewässer. Dadurch wird insbesondere den Fischen ein ständiger Zugang zu den verschiedenen Lebensräumen ermöglicht, die sie für ihren Lebenszyklus (Fortpflanzung, Wachstum, Ernährung, Schutz) benötigen. Die ökologische Durchgängigkeit wird z.B. durch Abstürze und Wehre behindert.





©Wasserwirtschaftsamt, 09/09/2020

## Durchgeführte Arbeiten

- ⌘ Entfernung der Betonrinne und Schaffung eines natürlichen Flussbetts.
- ⌘ Schaffung von Lebensräumen durch Integration von **Strukturelementen**.
- ⌘ Einbringen von natürlichem Substrat (Naturstein).
- ⌘ Einrichtung einer **rauen Rampe** zur Sicherung der Fischdurchgängigkeit zwischen Alzette und Petrus.
- ⌘ Sanierung der Böden.



©Wasserwirtschaftsamt, 29/10/2020



©Wasserwirtschaftsamt, 22/07/2021



©Wasserwirtschaftsamt, 26/04/2023

### STRUKTURELEMENT

Ein Strukturelement ist ein natürliches Element (Steinblock, Baumstamm oder -stumpf usw.), das die Lebensräume und den Flusslauf diversifiziert und so die Dynamik des Wasserlaufs fördert.



©Wasserwirtschaftsamt, 20/10/2022



©Wasserwirtschaftsamt, 11/04/2023

### RAUE RAMPE

Eine raue Rampe ist ein Steinbauwerk, das es der Wasserfauna ermöglicht, einen Höhenunterschied innerhalb des Wasserlaufs zu überwinden.

**Bauherr**



**Projektmitarbeiter**

Ministerium für Umwelt, Klima  
und Biodiversität

Wasserwirtschaftsamt

Naturverwaltung

Umweltverwaltung

Nationales Institut  
für das gebaute Erbe

TR-Engineering

AM Giorgetti-Kuhn

Grundbaulabor Trier

Büro für Gewässerökologie &  
Gewässerentwicklung

Enviroservices International

UNESCO

**Kosten der Arbeiten**

21 Millionen €

**Finanzierung**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et de la Biodiversité

Fonds pour la gestion de l'eau



Banque européenne  
d'investissement

**Dauer der Arbeiten**

September 2020 - noch nicht  
abgeschlossen

