

Revitalisierung und Ausbau Nutzenbach in Wohlen

Silvio Moser | Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50

Das Revitalisierungsprojekt mit Ausbau des Nutzenbachs in der Gemeinde Wohlen beinhaltet eine ökologische Aufwertung des Gerinnes und gleichzeitig eine Verbesserung des Hochwasserschutzes. Das Gerinne wird verbreitert, naturnah gestaltet und erhält eine Niederwasserrinne. Die beiden Durchlässe Wilstrasse und Sorenbühlweg werden durch neue Brücken ersetzt. Im unteren Abschnitt wird zwecks Verbesserung der Hochwassersicherheit das rechte Ufer mit einem Erddamm angehoben.

Der Perimeter des Bachprojekts erstreckt sich über rund 650 Meter von der SBB-Unterführung bis zur Mündung des Nutzenbachs in die Bünz. Der Landschaftsraum entlang der Kantonsstrasse ist durch den kanalisierten Nutzenbach bislang naturfremd geprägt. Ohne Zugang zum Gewässer stellt der Nutzenbach für die Bevölkerung aktuell keinen Erholungswert dar. Seine Sohle ist hart verbaut und weist keine natürlichen Strukturen auf. Er verläuft geradlinig und monoton. In der Ökomorphologie-Klassierung des Bundes ist er als naturfremd eingestuft. Durch das Revitalisierungsprojekt soll dies geändert werden. Im Projektabschnitt kann mit geringem finanziellem Aufwand ein grosser Nutzen für Natur und Landschaft erreicht werden.

Das bestehende Gerinne des Nutzenbachs vermag die bei Hochwasser anfallende Wassermenge nicht abzuführen.

Zugleich ist die Böschungskrone entlang des untersten Abschnitts des Nutzenbachs tiefer als der Hochwasserspiegel des Vorfluters Bünz bei ei-

nem 100-jährlichen Ereignis. Somit kam es entlang des Nutzenbachs immer wieder zu Überschwemmungen des Mattenhofs und des angrenzenden Landwirtschaftslands zwischen Nutzenbach und Bünz.

Dimensionierungsgrundlagen

Der Nutzenbach ist ein wichtiger Vorfluter und entwässert grosse Teile des Siedlungsgebiets von Villmergen und Wohlen. Der wesentliche Anteil des Abflusses ergibt sich aus Entlastungsbauwerken der Siedlungsentwässerung.



Projektperimeter Nutzenbach in Wohlen

Quelle: ALG



Heute ist der Nutzenbach kanalisiert und naturfremd.



Überschwemmung entlang Nutzenbach beim Hochwasser im Mai 1999

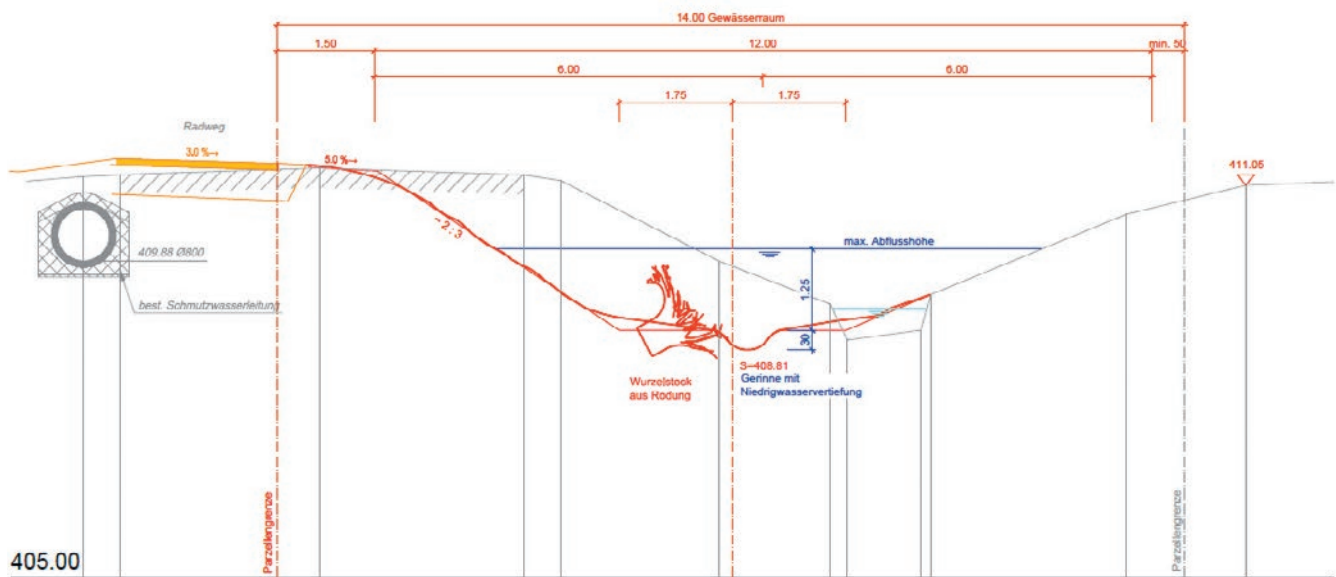
ung. Im Abschnitt von der SBB-Unterführung bis zur Wilstrasse wird der Nutzenbach auf einer Länge von 150 Metern auf einen Dimensionierungsabfluss von 10 Kubikmeter pro Sekunde und auf den folgenden 500 Metern auf einen Dimensionierungsabfluss von 12 Kubikmeter pro Sekunde ausgelegt. Die notwendige Gerinnegrösse ergibt sich aus dem Ausbau des Nutzenbachs auf den Dimensionierungsabfluss, wobei ein Freibord von mindestens 0,5 Meter berücksichtigt wird. Die Schutzmassnahmen sind darauf ausgelegt, dass bei einem Rückstau des Nutzenbachs infolge eines 100-jährlichen Hochwassers in der Bünz keine Ausuferungen auftreten.

Massnahmen

Das Bachprofil wird von heute rund 9 Meter auf eine Gerinnebreite von gegen 12 Meter vergrössert. Die Verbreiterung erfolgt in Fließrichtung links im Bereich der heutigen Nutzenbachstrasse, die im Rahmen des kantonalen Strassenbauprojekts vorgängig weiter nordwestlich verlegt wird. Die neuen Bachböschungen werden mit variablen Neigungen bis maximal 2:3 angelegt. Mit naturnahen Strukturelementen wird eine pendelnde Niederwasserrinne erstellt. Da der Nutzenbach bei Trockenwetter wenig Wasser führt, beträgt deren Breite nur rund einen Meter, um auch bei geringen Abflussmengen eine minimale

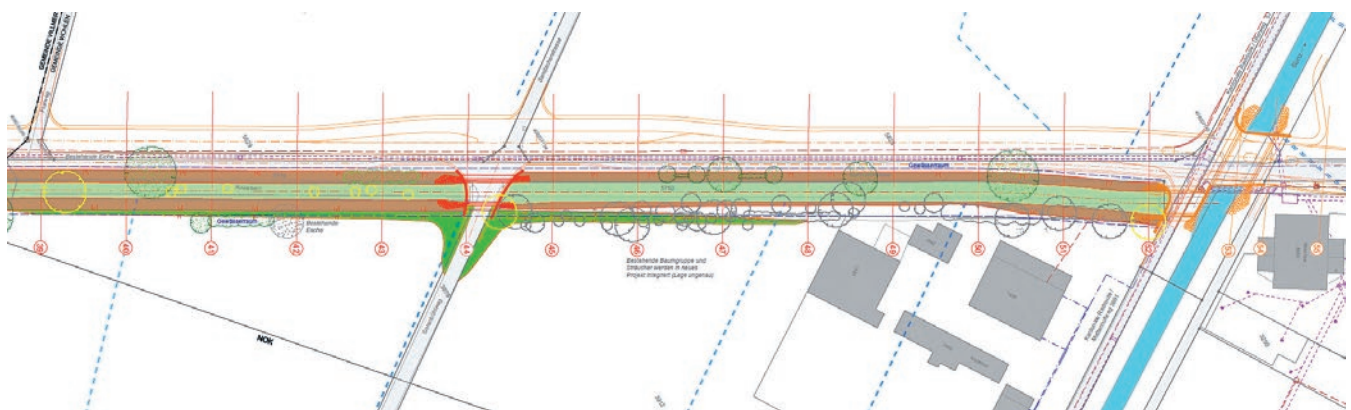
Wassertiefe für Fische zu gewährleisten. Die aufgrund der linksseitigen Verbreiterung zu entfernende Uferbestockung wird durch neue Gehölzpflanzungen ersetzt. Der Charakter als Wiesenbach wird durch eine Begrenzung der Anzahl und Höhe der Gehölze beibehalten.

Zwischen Wilstrasse und Mattenhof bei der Bünz wird entlang dem rechten Ufer des Nutzenbachs ein Erddamm mit einer Höhe von maximal 70 Zentimeter zur Anhebung der Uferlinie bis auf die nötige Schutzhöhe gebaut. Damit wird der Schutz vor Ausuferungen infolge Rückstaus bei Hochwasser der Bünz erhöht. Die bestehenden Bachdurchlässe mit unzureichender



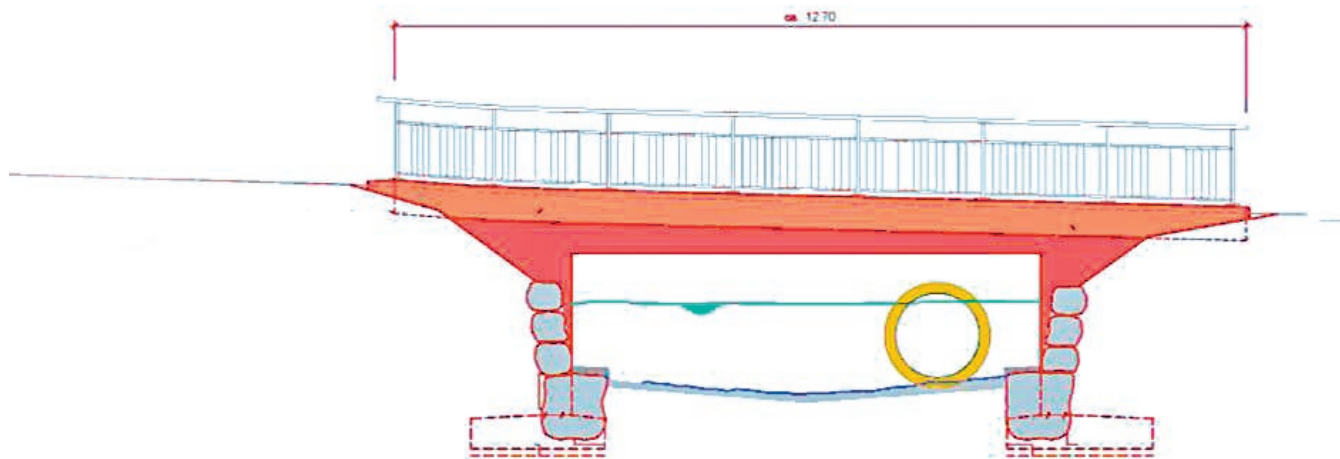
Querprofil des neuen Nutzenbachs mit linksseitiger Aufweitung und Niederwasserrinne

Quelle: KIP Ingenieure und Planer AG



Situation des unteren Abschnitts mit rechtsufrigem Erddamm vor dem Mattenhof

Quelle: KIP Ingenieure und Planer AG



Querprofil der neuen Brücken Wilstrasse und Sorenbühlweg. Gelb dargestellt ist der bestehende und abzubrechende Bachdurchlass.

Quelle: KIP Ingenieure und Planer AG

Abflusskapazität unter der Wilstrasse und dem Sorenbühlweg werden durch neue Brücken mit ausreichendem Durchflussprofil ersetzt. Der neue Brückenübergang beim Sorenbühlweg ist dabei auf das kommunale Strassenbauprojekt «Sanierung Sorenbühlweg» der Gemeinde Wohlen abgestimmt. Die Brückenbauten erfolgen als Rahmenkonstruktion aus Stahlbeton. Die Böschungen im Bereich der Brücken werden mit Blocksteinen gesichert und die Längsvernetzung für Kleintiere ist mittels beidseitiger Trampelpfade entlang der Brückenfundamente gewährleistet.

Kosten und Zeitplan

Die Projektkosten für die Revitalisierung und den Ausbau des Nutzenbachs – inklusive neuer Brücken Wilstrasse und Sorenbühlweg – belaufen sich auf rund 3 Millionen Franken. An diese Kosten leistet der Bund einen Beitrag von 35 Prozent. Die verbleibenden Kosten werden, basierend auf den vom Regierungsrat festgelegten Beitragssätzen der Gemeinden an Bau und Unterhalt der öffentlichen Gewässer, zu 60 Prozent von der Gemeinde Wohlen und zu 40 Prozent vom Kanton getragen.

Um Synergien bestmöglich zu nutzen, ist das Wasserbauprojekt zeitlich auf das kantonale Strassenbauprojekt «Sanierung und Ausbau K 265 Angliker-/Nutzenbachstrasse» abgestimmt. Die Projekte sind im Juni 2018 öffentlich aufgelegt. Die Projektgenehmigung soll bis zum Sommer 2019 vorliegen. Anschliessend folgen das Landerverfahrensverfahren und parallel dazu die Erarbeitung des Ausführungsprojekts sowie die Ausschreibung und Vergabe der Bauarbeiten. Der Baubeginn ist im Frühjahr 2021 vorgesehen. Die erwartete Bauzeit für das Strassenbauprojekt beträgt zweieinhalb Jahre. Parallel dazu soll auch das Bachprojekt umgesetzt werden.

Mit dem vorliegenden Projekt «Revitalisierung und Ausbau Nutzenbach» in der Gemeinde Wohlen wird das Gerinne ökologisch aufgewertet und der Hochwasserschutz massgeblich verbessert. Der bislang naturfremd geprägte Landschaftsraum entlang der Nutzenbachstrasse wird durch einen 12 bis 15 Meter breiten, naturnah ausgestalteten Korridor mit Bach aufgewertet. Der Korridor führt zu einer Aufwertung des Landschaftsbilds und wird den Erholungswert für die ortsansässige Bevölkerung deutlich erhöhen.

Kantonales Strassenbauprojekt «Sanierung und Ausbau K 265 Angliker-/Nutzenbachstrasse»

Die neben dem Nutzenbach verlaufende Kantonsstrasse K 265 Angliker-/Nutzenbachstrasse zwischen Villmergen und Wohlen befindet sich auf der gesamten Länge in einem bautechnisch sehr schlechten Zustand. Die Verkehrssicherheit ist aufgrund von Engpässen bei der SBB-Unterführung und der Bünzbrücke für den motorisierten Verkehr und insbesondere für Radfahrer nicht gewährleistet. Die Abteilung Tiefbau hat deshalb ein Strassenbauprojekt für die Sanierung und den Ausbau der Angliker-/Nutzenbachstrasse mit neuem Radweg sowie Ersatz der SBB-Brücke und der Bünzbrücke erarbeitet.

Bei der vorgesehenen, gleichzeitigen Ausführung von Strassen- und Wasserbauprojekt ergeben sich bauliche und kostenmässige Synergien, insbesondere bei den Anpassungen der Werkleitungen und bei den Einmündungen von Wilstrasse und Sorenbühlweg mit den zugehörigen Brückenbauwerken. Zudem können die temporären Einschränkungen für den Verkehr in der Bauzeit gebündelt und minimiert werden. Ebenso können Landbeanspruchungen minimiert und Kosten für die Baustelleninstallation durch eine gleichzeitige Ausführung gespart werden.



*Visualisierung Knoten Nutzenbach-/Wilstrasse mit revitalisiertem Nutzenbach und neuer Nutzenbachstrasse mit Radweg
Visualisierung: Swiss Interactive AG, Aarau Rohr*