



Leiblach

Hochwasserschutz fertiggestellt

Ende 2012 wurde in gemeinsamer, grenzüberschreitender Planung der Republik Österreich (Wasserwirtschaft Vorarlberg) und des Freistaates Bayern (Flußbauamt Kempten) ein Gewässerentwicklungskonzept Leiblach mit Gefahrenzonenplan erstellt. Der Gefahrenzonenplan weist deutliche Hochwasserschutzdefizite an der Leiblach im Bereich der Marktgemeinde Hörbranz oberhalb des Sannwaldwehres auf.

Darauf aufbauend wurden vertiefte geotechnische Erkundungen durchgeführt. Diese ergaben, dass die Anschüttungen des provisorischen Hochwasserschutzdamms überwiegend aus sandigem Kies und der alte Hochwasserschutzdamm zwischen Ufermauer und Sannwaldwehr aus mit Baurestmassen verunreinigten Kies und Sanden geschüttet wurden. Die weiteren erkundeten Anschüttungen im Uferbereich der Leiblach stammen vermutlich von alten Ablagerungen, Geländeanpassungen und Kanalverlegungsarbeiten.

Die Ziele der Hochwasserschutzmaßnahmen wurden folgendermaßen definiert:

1. Die potentiell vom Hochwasser betroffenen Sportstätten und Wohngebäude an Ufer- und Grenzstraße sollen vor einem Hochwasser mit 100-jährlicher Wiederkehrwahrscheinlichkeit geschützt werden.
2. Das Sannwaldwehr soll aufgrund der Vorgaben des Bayerischen Naturschutzes erhalten bleiben.
3. Die bestehenden Dämme, die durchwegs als nicht standfest eingestuft sind, werden erneuert und auf ein Freibord von 0,75 m erhöht. Die Hinterlandentwässerung wird insofern mit berücksichtigt, dass keine Verschlechterungen entstehen und die Rückstausituation aus der Leiblach entschärft wird.

Mit den Arbeiten für das Hochwasserschutzprojekt wurde auf Grund einer Ausschreibung die ARGE Nägele Bau/Gebrüder Haider beauftragt. Der Baubeginn startete Mitte September 2016. Die Baufertigstellung für die Flussbauarbeiten erfolgte im vorgegebenen Zeitrahmen Mitte März 2017. Restarbeiten wie Bepflanzungen und Asphaltierungsarbeiten werden voraussichtlich bis Ende Mai 2017 abgeschlossen.



Nachstehende Hochwasserschutzbaulichen Arbeiten wurden durchgeführt:

6

- **Weganhebung Bereich Speerwurfanlage bis Skater-Platz:**

Der 3,0 m breite Fahrweg wurde an das bestehende Höhenniveau auf Deutscher Uferseite angehoben, eine Schüttung aus tragfähigem Kies eingebaut.

- **Weganhebung und Uferschutz von Parkplatz FC-Clubheim-Dorfbach):**

Der bestehende Hochwasserschutzdamm wurde abgetragen und stattdessen der uferbegleitende Weg angehoben und in den Damm integriert. Die Breite der Dammkrone beträgt 3,0 m- 3,5 m, der neu angelegte Kiesweg dient zur Erhaltung, Bewirtschaftung und Zufahrt zu den hinterliegenden landwirtschaftlichen Liegenschaften. Der unmittelbar an der Uferböschung situierte Hochwasserschutzdamm wurde neu befestigt.

- **Herstellung einer Vorgrundsicherung:**

Unabhängig von der Befestigung der Uferböschungen wurde eine Böschungfußsicherung mit großen Wasserbausteinen (Klasse 5) durchgeführt. Diese dient sowohl als Stützkörper für die Ufersicherung als auch als Schutz gegen Unterkolkung der Böschung. Die Vorgrundsteine wurden in die Sohle eingelegt und die Grube anschließend mit Aushubmaterial hinterfüllt.

- **Herstellung einer Böschungfuß-Sicherung:**

Im unteren Teil der Böschung – bis auf eine Höhe von ca. 1,4 m – wurden Wasserbausteine der Klasse 4 unregel-

mäßig verlegt so dass ein Verband entstand. Die Steine wurden auf mindestens 0,3 m Bruchschotter (40-150) eingelegt. Darunter wird ein Trennvlies verlegt.

- **ausgeführte Böschungsaufbauten:**

Variante A, Verdichteter Damm: bei Neigungen kleiner 1:2 wurde die Böschung als lagenweise geschütteter und verdichteter Damm aufgebaut.

Variante B, Bewehrte Erde: Bei Böschungsneigungen größer 1:2 bis 40 ° wurde die Böschung als Bewehrte-Erde-Konstruktion ausgeführt. Bei dieser Ausführung wurde die bestehende Uferböschung abgetragen und mit definiertem Schüttmaterial lagenweise neu aufgebaut. Zur Erzielung einer ausreichenden Standsicherheit der 40° steilen Böschung und als Erosionsschutz wurde das Schüttmaterial mit Geogittern bewehrt. Die Geogitter wurden auf dem Planum aufgelegt und durch Zurückschlagen an der Stirnseite der Böschung rückverankert. Stirnseitig wurde als Erosionsschutz zusätzlich zum Geogitter ein Filtervlies eingelegt. Zur Sicherung des Bewuchses wurde noch wasserseitig zusätzlich eine Erosionsschutzmatte aufgebracht.

- **Hinterlandentwässerung**

Um einen Rückstau aus der Leiblach über die bestehende Hinterlandentwässerung zu unterbinden, wurden die bestehenden Einlaufschächte in einem Sammelschacht zusammengeführt. Der Abfluss aus diesem Schacht in die Leiblach (bei Leiblachhochwasser der Rückstau aus der Leiblach) kann in diesem Schacht mittels eines manuell zu betätigenden Schiebers gestoppt werden!



- **Erneuerung Ufermauer Haus Grenzstraße 15:**

Diese Ufermauer wurde ursprünglich in mehreren Baustufen erhöht, zuletzt wurde beim Hochwasser 2002 eine Erhöhung um ~25 cm vorgenommen. Die durchgeführten Betonbohrungen zeigten, dass der Beton im untersten, vermutlich ältesten Bereich der Mauer nur noch eine sehr geringe Festigkeit besaß und daher die Standsicherheit der Mauer in diesem Bereich nicht mehr ausreichend gegeben war. Auch Aufgrund der schlechten Betonqualität des unteren Mauerbereichs und der Unsicherheit bezüglich der Geometrie der Mauer musste diese Ufermauer neu errichtet werden. Die Ausführung erfolgte als Stahlbeton-Winkelstützmauer um 30 cm gegenüber dem Altbestand erhöht. Die Tiefe der Gründungssohle liegt unterhalb des Sohlniveaus der Leiblach (~3,50-4,00m tief) und ist durch den Vorgrund und die teilweise in Beton verlegten Wasserbausteine vor Unterkolkung geschützt. Eine eigene Herausforderung war die Wasserhaltung in der Baugrube für die Herstellung der Ufermauer. Da der Baugrubenaushub unter den Wasserspiegel der Leiblach erfolgte musste die Baugrube von der Leiblach hydraulisch (Damm in Flussmitte) getrennt werden. In der Baugrube wurde eine eigene Wasserhaltung mittels Hochleistungs-Pumpen erforderlich, wobei aufgrund der hohen Durchlässigkeit des Untergrundes und der Nähe zur offenen Wasserfläche der Leiblach 1x ein Wasserzutritt erfolgte.

Damm Grenzstraße:

Der bestehende Damm verlief entlang des Ufers, da bei diesem Damm die Standsicherheit nicht mehr gewähr-

leistet war, wurde der Damm erneuert und auf einer Lauflänge von ca. 90 m vom Ufer abgerückt. Der Damm wurde mit einer Böschungsneigung von 1:2 als Erddamm ausgeführt.

Auf der zwischen dem neuen Damm und dem Ufer verbleibenden Fläche soll ein Ufersaum aus Sträuchern und dahinter ein vitaler Baumbestand erhalten bzw. hergestellt werden. Der bestehende Damm wurde stellenweise unterbrochen und Fließwege bzw. ökologisch hochwertige temporäre Überflutungsflächen und Tümpel angelegt. An der Südseite wird der Damm als Magerwiese ausgebildet. Auch wurde eine Pflegezufahrt zum Sannwaldwehr hergestellt.

Ökologische Maßnahmen:

Zur Umsetzung von ökologischen Maßnahmen wurde eigens eine ökologische Begleitplanung und Bauaufsicht durch Dr. Fitz beauftragt. Insbesondere wurde das Flussbett durch Flussbausteine entlang dem Hörbranz Ufer stärker strukturiert. Dies führt zu einer wesentlichen Verbesserung für den Lebensraum der Fische und anderer Wasserfauna. Weiters wurden in die bewehrten Dämme Buschlagen aus Weidenhölzern eingebaut, welche zu einem standortgerechten Strauchbestand auswachsen. Weitere punktuelle Initialpflanzungen werden noch durchgeführt. Auf den Dammseiten wurde mittels Spritzsaat bereits eine Spezialsaat für Magerwiesen ausgebracht, dies dient als Insekten(Bienen)nährwiese.