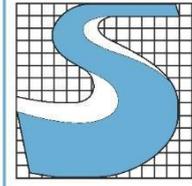




STADT LEVERKUSEN

*schnittstelle
ökologie*



Umgestaltung des Stauteichs Jüchbach
in Leverkusen Mathildenhof
zur

Genehmigung nach § 36 WHG

i.V.m § 99 Landeswassergesetz NW

– BAUBESCHREIBUNG –

Der Jüchbach in Leverkusen – Mathildenhof entspringt wenige hundert Meter oberhalb des Stauteichs Jüchbach. Der bauliche Zustand des rund 45 Meter langen Dammkörpers, über den ein öffentlicher Wanderweg verläuft, ist durch Einstürze und Ausspülungen dringend sanierungsbedürftig. Weil die Standsicherheit und damit auch die Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben ist, wurde der Damm für die Öffentlichkeit bereits gesperrt und mit einem Bauzaun gesichert. Die Bezirksvertretung III der Stadt Leverkusen hat nach Vorlage eines einschlägigen Gutachtens entschieden, den Lösungsvorschlag, den Damm zu entfernen, die Teichfläche zu reduzieren und den Jüchbach im Nebenschluss des Stauteichs als offenes, naturnahes Fließgewässer zu entwickeln, zu verwirklichen. Das verbleibende Stillgewässer von mehr als 1000 m² Größe wird weiterhin Lebensraum für die zahlreich vorhandenen Großmuscheln und Amphibien bieten.

Vorarbeiten

Vor den Bau- und Umgestaltungsmaßnahmen müssen sowohl Rodungsarbeiten als auch Maßnahmen zum Schutz der Fauna im Stauteich durchgeführt werden. Letztere schließen das Abfischen und insbesondere das Umsetzen der in großen Mengen vermuteten Teichmuscheln ein. Sie sollen vor den Arbeiten händisch geborgen und zu ca. der Hälfte in speziellen Kunststoffkörben während der Maßnahme im Ophovener Weiher gehalten werden.

Eine Abfrage bezüglich Kampfmittel und Versorgungsleitungen führte zu einem negativen Bescheid. Demnach müssen diesbezüglich keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden.

Am Böschungsfuß des bestehenden Damms befinden sich 4 Einzelbäume, sowie Erlenaufwuchs mit Stammdurchmessern bis max. 15 cm und einige Sträucher. Diese müssen im Vorfeld des Dammrückbaus gefällt bzw. gerodet werden. Gerodete Wurzelstubben verbleiben auf der Baustelle und werden in der geplanten Aue des Jüchbachs eingebaut.

Rückbaumaßnahmen

Der Dammkörper wird auf einer Länge von rund 38 Metern unter Belassung von Dammstümpfen an beiden Talseiten abgetragen. Das entstandene Tal dient als künftiger Auenbereich für den Jüchbach. Vor dem Rückbau wird das ca. 50 m lange Rohrgeländer, die oberflächige Betonschicht der wasserseitigen Dammböschung, das Mönchbauwerk und die teilweise im Dammkörper verlaufende Rohrleitung DN 600 abgebrochen und entsorgt. Die beiden o.g. Stümpfe am nördlichen und südlichen Damme werden derart abgeböscht, dass sie begehbar und somit als öffentlicher Pfad durch die geplante Aue nutzbar bleiben. Das gewonnene Erdreich aus dem Damm verbleibt auf der Baustelle und wird in Form einer flachen Verwallung für das verbleibende Stillgewässer wieder eingebaut.

Gewässergestaltung Teich

Die vorhandene Teichfläche von ca. 3000 m² wird auf 1000 m² reduziert um Platz für den derzeit im Hauptschluss liegenden Jüchbach und dessen Aue zu schaffen. Zwischen dem verbleibenden Stillgewässer und dem offen gelegten Jüchbach wird eine flache Verwallung von ca. 45 cm Höhe aus dem Material des abgetragenen Dammkörpers aufgeschüttet. Sie leitet sanft zur geplanten Aue für den neuen Jüchbachabschnitt über und ist als solche im Anschluss kaum wahrnehmbar. Da die Oberkante der geplanten Verwallung lediglich ca.

0,4 m über der bestehenden Teichsohle liegt, wird der verbleibende Gewässerteil abgestuft ausgehoben um eine frostfreie Wassertiefe von mindestens einem Meter zu erreichen.

Das Gewässer erhält einen zwei Meter breiten, mit einer Steinschüttung gesicherten Überlaufbereich in den Jüchbach. Dieser ist erforderlich, weil der Teich weiterhin aus diffusen Quellen von der nordöstlichen und östlichen Teichböschung zufließendem Hangquellwasser gespeist wird. Die Höhendifferenz zwischen Überlaufschwelle und Sohle des Stillgewässers beträgt 1,30 m (= Wassertiefe).

Die Mächtigkeit der Sedimentschicht schwankt zwischen 10 und 80 cm und liegt im Mittel bei 50 cm. Beim Aushub der Teichsedimente werden rund 500 m³ Schlamm (in nassem Zustand) gewonnen, die jedoch vollständig im Baubereich verbleiben und ausschließlich zwischen südlicher Verwallung und bestehender Teich-/Wegeböschung mit einer Schichtstärke von i. M. 0,30 m wiedereingebaut werden.

Die endgültige Geländehöhe wird nach dem Abtrocknen des Schlammes entsprechend tiefer liegen und soll optional als Aue für den Ophovener Mühlenbach zur Verfügung stehen, falls dieser in einer zukünftigen Maßnahme offengelegt werden sollte.

Gewässergestaltung Jüchbach

Der Jüchbach mündet z.Z. ca. 250 m unterhalb seiner Quelle in den im Tal des Ophovener Mühlenbachs aufgestauten Teich. Um die ökologische Durchgängigkeit des Jüchbachs bis zu seinem Zusammenfluss mit dem Ophovener Mühlenbach vollständig wieder herzustellen, muss dieser aus dem Hauptschluss in den Nebenschluss des Teiches verlegt und so als ein naturnahes Fließgewässer umgestaltet werden.

Der geplante Bachlauf weist vom Beginn der Umgestaltung bis zum Zusammenfluss mit dem Ophovener Mühlenbach in der Stauwurzel des zweiten Teichs eine Länge von 74 Metern bei einem Gefälle von 3% auf. Die Laufentwicklung soll sich nach Anlage eines initialen, schwach gekrümmten Gewässerlaufs im teilweise abgetrockneten vorhandenen Teichsediment eigenständig ausbilden. Die vorzugebende Sohlbreite variiert zwischen 1-2 Metern. Als zusätzliches wichtiges Element für die Schaffung einer natürlichen Gewässermorphologie werden Wurzelstubben von den vier im Vorfeld gerodeten Bäumen direkt neben dem Mittelwasserbett des Jüchbachs mit dem Wurzelteller in der Senkrechten in die Aue eingegraben.

Die geplante Aue weitet sich im Verlauf des neu angelegten Bachs bis zu einer Breite von etwa 30 Metern auf und verschmälert sich wieder im Bereich des zurückgebauten Damms auf eine Breite von gut 20 Metern. In diesem Bereich wird, die Aue querend, ein Pfad für Spaziergänger zur Verfügung gestellt, der das Überschreiten des Gewässers durch die versetzte Anordnung von Findlingen als Trittsteine ermöglicht. Die verbleibende Fläche zwischen der geplanten Verwallung und der bestehenden südlichen Teich-/Wegeböschung wird nach Abtrocknen mit den ausgehobenen Teichsedimenten ca. 30 cm hoch angedeckt.

Bauzeiten und Baukosten

Der Beginn der Arbeiten ist für den Herbst vorgesehen. Ab Anfang September können der vorlaufende Abstau des Teiches und die Bergung der Muscheln erfolgen. Während des Septembers können die Teichsedimente bei geöffnetem Grundablass bereits abtrocknen. Ab Oktober können die Fällarbeiten beginnen und anschließend der eigentliche Umbau erfolgen. Alle Arbeiten sollen bis Februar des nächsten Jahres abgeschlossen sein, sodass

der verbleibende Teich wieder für die Amphibienpopulation als Laichgewässer zur Verfügung steht.

Die Baukosten konnten durch Optimierung des Bodenmanagements und anderer Bauprozesse sowie durch den Wegfall von Einlaufbauwerken um ca. 50% gegenüber der ursprünglichen Kostenschätzung reduziert werden.

Bochum im Juli 2015

Schnittstelle Ökologie

N. Möbius M.Sc.

S. Darschnik, Dipl. Biol.