

34-6420

U2023-0173

Allgemeine Umweltverträglichkeitsprüfung
zur
Neuverrohrung des Schöntalbaches bei der Querung eines Waldwegs
innerhalb der Schutzzone W II des Wasserschutzgebiets Grundfeld für die
Quellen 1 bis 5 der Stadt Bad Staffelstein und innerhalb des
Landschaftschutzgebietes „Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst“ auf dem
Grundstück Fl.-Nr. 475/3 der Gemarkung Wolfsdorf zur Förderung der
Larvalhabitate des Feuersalamanders

1. Einführung

Die Untersuchungsgebiete liegen auf dem Grundstück Fl.-Nr. 475/3 der Gemarkung Wolfsdorf, Stadt Bad Staffelstein, welches in der W II des Wasserschutzgebiets Grundfeld für die Quellen 1 bis 5 der Stadt Bad Staffelstein und innerhalb des Landschaftschutzgebietes „Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst“ liegt. Aktuell wird das Wasserschutzgebiet Grundfeld nicht zur aktiven Trinkwassergewinnung herangezogen, sondern es erfolgte ein Anschluss an die Fernwasserversorgung Oberfranken.

2. Beschreibung

Im Schöntal befinden sich insgesamt 5 Quelfassungen, welche ehemals zur Wasserversorgung von Grundfeld und Vierzehnheiligen dienten, mittlerweile aber aus der Nutzung genommen wurden. Von den ehemals 5 Quellen führen noch die Quellen 3 – 5 Wasser. Die Quellen 1 und 2 sind seit einigen Jahren mehr oder weniger trockengefallen. Die Quelle 4 wird bereits seit einiger Zeit nicht mehr verrohrt abgeleitet, sondern fließt vollständig über den Grundablass aus und über Kalktuffterassen dem Schöntalbach zu, der ab Höhe der Quelle 4 dauerhaft, aber in geringen Mengen Wasser führt.

Das Wasser der Quellen 3 und 5 fließt mittlerweile über den Grundablass bzw. den Überlauf frei ins Gelände ab und sammelt sich hangabwärts in Vernässungszonen am Schöntalbach und beaufschlagt diesen mit Wasser.

Mit dem Ableiten des Quellwassers in den Schöntalbach wird dessen Wasserführung ab Höhe der Quelle 3 erhöht und dadurch der Lebensraum für Feuersalamanderlarven und andere, an Quellen und Bachoberläufen angepasste Arten verbessert. Zusätzlich zu diesen bereits erfolgten Maßnahmen sind nachfolgende Baumaßnahmen geplant.

Sicherung des Waldweges im Bereich der Quelle 3

Das Wasser aus Quelle 3 tritt über den Grundablass oberhalb des Waldweges zu Tage. Um eine Vernässung des unbefestigten Weges zu vermeiden, werden hier evtl. Sicherungsmaßnahmen (Verrohrung der anfallenden Wässer bis unterhalb des Waldweges) erforderlich. Inwieweit hier die geplanten Baumaßnahmen zur Gewährleistung der Befahrbarkeit erforderlich werden, ist anhand von Begehungen zu prüfen.

Bei erforderlich werdenden Sicherungsmaßnahmen werden Tiefeneingriffe bis max. 1,0 m Tiefe erforderlich und eine Verrohrung an den bestehenden Rohrauslass angeschlossen. Nach Verlegung der Verrohrung wird der Graben mit inertem Material wiederverfüllt.

Rohrdurchlass bei Querung Waldweg-Schöntalbach

Südlich der Quelle 3 überquert der Waldweg den wasserführenden Schöntalbach. Im Bereich der Querung ist der Bach durch einen rd. 4,0 m langen Rohrdurchlass aus Beton (DN 600) verrohrt. Talseitig fällt das ankommende Bachwasser durch eine Gewässerstufe von ca. 0,7 m in den unterstromigen Bachlauf.

Diese Fallstufe stellt eine ökologische Barriere für die Bachlebewesen dar, die als Teil ihres Tages- und Lebenszyklus bachaufwärts wandern würden. Der bestehende Wegdurchlass soll daher ausgetauscht werden. Dafür soll die Brückenmauer abgetragen und die alte Verrohrung entfernt werden. Anschließend wird ein neues Rohr (z.B. DN 800; Länge ca. 4,0 m) ca. 0,5 m tiefer als die bisherige Verrohrung auf eine Bettungsschicht aus Sand/Kies eingebaut. Von dem abgetragenen Material der bestehenden Mauer soll beim Verschließen der Lücke und der Wiederherstellung der Befahrbarkeit so viel wie möglich wiederverwendet werden, gegebenenfalls kommt

Mörtel zum Verfugen zum Einsatz. Der Mörtel wird hierzu Vorort angerührt. Nach Fertigstellung des Wegdurchlasses wird die Baugrube verfüllt. Die neue Rohrtour soll zu etwa einem Drittel mit natürlichen Sediment angefüllt werden, um Bachorganismen wieder die Möglichkeit zur Wanderung zu geben. Für die Verlegung der neuen Rohrtour werden Geländeeingriffe von rd. 1,5 m unter OK Waldweg erforderlich. Als Verfüllmaterialien sollen inerte Sande und Kiese sowie das beim Aushub gewonnene Bodenmaterial, sofern geeignet, wiederverwendet werden.

Für die Beseitigung der Fallstufe werden Geländemodellierungen erforderlich. Hierzu ist geplant, anstromig zum Waldweg das Gewässerbett auf einer Länge von rd. 5 m sukzessive um max. 0,4 m zu vertiefen. Abstromig der Wegquerung soll das Gewässerbett auf einer Strecke von rd. 4 – 5 m durch Gelände-Auffüllung um rd. 0,3 m sukzessiv angehoben werden. Als Material soll überwiegend der bei der anstromigen Gewässervertiefung anfallende Bodenaushub genutzt werden. Falls weiteres Material zur Aufhöhung erforderlich ist, wird inertes Material aus der Region verwendet (z.B. Kalsteinschotter, überdeckt von Mainkies 0/32mm).

Die Bauzeit beträgt ca. 1 Woche.

3. Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

Die Errichtung des Rohrdurchlasses bei Querung Waldweg-Schöntalbach und das damit verbundene Absenken und Erhöhen des Bachbettes stellt eine wesentliche Veränderung des Gewässers und somit einen Gewässerausbau nach § 67 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dar. Es liegt eine sonstige Ausbaumaßnahme nach Nr. 13.18.2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vor. Es handelt sich insoweit um ein Vorhaben nach § 2 Abs. 4 Nr. 1 Buchst. b) und c) UVPG.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist hier nur dann erforderlich, wenn eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durch die zuständige Behörde ergibt, dass das Vorhaben aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zu berücksichtigen wären (§ 7 Abs. 1 Satz 3 UVPG).

4. Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

4.1 Merkmale des Vorhabens

4.1.1 Größe, Ausgestaltung

Die Maßnahme umfasst eine Länge von insgesamt ca. 14 m in welcher Eingriffe notwendig sind.

4.1.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Der durch die Vertiefung in das Gewässer entstehende Aushub soll im Stromabwärts liegenden Bereich wiederverwendet werden. Bei den Eingriffen in die Sohle des Gewässers werden neben dem anfallenden Aushub ausschließlich inerte Materialien wie z.B. Kalksteinschotter und Mainkies zum Einsatz kommen.

4.1.3 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Als Abfälle fallen das aktuell verbaute Rohr sowie Materialien aus dem Brückenbauwerk (Steine, Ziegel usw.) an. Diese sollen fachgerecht entsorgt werden.

4.2 Standort des Vorhabens

Das Vorhaben befindet sich in der Schutzzone II des Wasserschutzgebiets Grundfeld (Quellen 1 – 5) sowie im Landschaftsschutzgebiet „Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst“. Das Bauvorhaben befindet sich im Schöntal, das südlich von Vierzehnheiligen von Grundfeld in Richtung Alter Staffelberg zieht. Das Schöntal wird über den Schöntalbach entwässert. Dieser ist ab Höhe der Quelle 3 wasserführend. Das Gelände liegt auf rd. 350 m NN.

Nach dGK 25 stehen im Untersuchungsgebiet die Festgesteine der Eisensandsteinformation des Dogger beta an. Diese werden ab einer Höhe von ca. 348 m NN von tonigen Ablagerungen der sog. Opalinustone (Dogger alpha) unterlagert. Die exakte Grenze zwischen den genannten Einheiten ist im Bereich der Quellfassungen durch Hangschuttablagerungen bzw. im Bereich des Baulaufes durch

fluviatile Ablagerungen überdeckt. Die Quellen entspringen im unteren Bereich der Eisensandstein-Formation. Die Baumaßnahme Rohrdurchlass liegt innerhalb fluviatiler Ablagerungen, wahrscheinlich nahe der Doggersandstein-Basis.

Nach Geländebefund sowie nach den Ausbauplänen erschließen die Quellen 1 – 5 den Doggersandstein als Grundwasserleiter. Die Wasserführung erfolgt innerhalb des Doggersandsteins, gestaut auf den schwach durchlässigen Opalinuston. Die Quellen sind mittels Sickerleitungen und Staumauer ausgebaut, was typisch ist für absteigende Quellen. Sie sind als Schicht- bzw. Überlaufquellen zu klassifizieren.

Eine Grundwassergleichenkarte zur Bestimmung der Anströmrichtung liegt vom Untersuchungsgebiet nicht vor. Die hydrogeologischen Verhältnisse lassen jedoch auf einen Grundwasseranstrom aus südöstlichen bis nordöstlichen Richtungen zu den Quellen schließen.

4.3 Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

4.3.1 Art und Ausmaß der Auswirkungen

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da es eine Veränderung der Gestalt und Nutzung der Grundfläche verursacht und dadurch die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild auf dem Flurstück 475/3, Gemarkung Woffendorf, Stadt Bad Staffelstein, beeinträchtigt werden kann. Hierzu gehören Gefährdungsmomente durch Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberfläche mit flächenhaften Entfernen von Vegetation sowie schützenden, grundwasserüberdeckenden Schichten (Oberboden, gering durchlässige Schichten) im Bereich der Baugruben und folglich Verringerung des Geschütztheitsgrades des Grundwassers. Die Trinkwassergewinnungsanlagen (aktuell außer Betrieb) befinden sich in Höheren Lagen als die Baumaßnahmen.

Die Veränderungen am Gewässer durch die Umleitung des Bachwassers stellt keine beeinträchtigende Maßnahme dar, da der Bachlauf nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt wird.

4.3.2 Grenzüberschreitende Charakter der Auswirkungen

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Durch das Vorhaben ist mit keiner wesentlichen Veränderung der Hochwassersituation zu rechnen.

4.3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Mit dem Vorhaben wird das Brückenbauwerk erneuert. Auswirkungen haben die Maßnahmen nur auf den unmittelbaren betroffenen Gewässerkörper. Nach Fertigstellung der fachgerecht ausgeführten Baumaßnahme geht keine erhöhte Gefährdung durch das Bauvorhaben auf die Quellen aus. Erdaufschlüsse sind mit nachweislich inertem Material wieder zu verfüllen.

4.3.4 Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

Das Vorhaben soll zum nächstmöglichen Zeitpunkt im Winter/Frühjahr 2024 umgesetzt werden. Die Maßnahme wird einmalig durchgeführt und ist in Teilen nicht mehr Umkehrbar.

4.3.5 Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu vermindern

Die Gefahr von möglichen Auswirkungen werden durch Inhalts- und Nebenbestimmungen im Bescheid minimiert.

4.4 Bewertung der durchzuführenden Maßnahmen

4.4.1 Naturschutzrechtlich

Mit der Maßnahme werden die Habitate für Feuersalamanderlarven und andere Tierarten verbessert. Durch die Wiederherstellung der Bachsohle und des Brückenbauwerks sind keine negativen Auswirkungen zu befürchten. Die Maßnahmen laufen dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes nicht zuwider, vielmehr unterstützt die Maßnahme diesen, da der Lebensraum für viele Tierarten verbessert wird, indem Barrieren im Bachlauf entfernt werden.

4.4.2 Wasserwirtschaft/Wasserrecht

Während der Bauphase finden zwar kleine Eingriffe im Gewässer statt, nach der Errichtung des neuen Durchlasses entsteht jedoch eine positive Veränderung der aktuellen Situation, da die Durchgängigkeit des Gewässers hergestellt wird.

Somit sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Aus diesem Grund bedarf es der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht.

Lichtenfels, 30.01.2024

Andre Helmschrott
Sachbearbeiter