

Anmerkungen, Auflagen und ergänzende Bedingungen Dritter inkl. Adressliste

Offen
Erledigt

Dörflibrücke Maschwanden

roc / Carsten Roth AFRY Schweiz AG 30.11.2022

Nr.	Zuständigkeiten	Datum / Via	Fragen von Seiten AFRY	Anmerkungen / Auflagen / Bedingungen	Zeitpunkt Umsetzung				Stand	Kommentar Auflagenerfüllung
					Planung	Bau	Abschluss	Betrieb		
	Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)									
SAL11	Sandra Lingel Abteilung Wasserbau, Bau Gruppe II	06.10.2022 / Email		Betonbankett mit Besenstrich bevorzugt; allenfalls mit formwilden Steinen als Fussicherung.	x	x			Erledigt	Siehe Anmerkungen Gregor Lang, Fachstelle Naturschutz
SAL12		06.10.2022 / Email		Magerbeton im Bachbett ist zu vermeiden.	x	x			Erledigt	Magerbeton ist für die Fundation der Fundation im Bereich des Spundwandkasten (umschlossene Baurube) vorgesehen. Innerhalb des Bachbettes wird "offen" kein Magerbeton eingebracht.
SAL13		06.10.2022 / Email		Die Auffüllung im Bachbett ist zu definieren.	x	x			Erledigt	Es ist ortstypisches, natürliches Bachsohlensubstrat zu verwenden. Das Substrat ist im Vorfeld der Bauarbeiten vor Ort an einem natürlichen Gewässerabschnitt zu bestimmen.
SAL14		06.10.2022 / Email		Die Sicherstellung der Kleintierdurchlässigkeit und insbesondere die Anbindung an das bestehende Gelände ist im Plan detailliert aufzuzeigen.	x	x			Erledigt	Nachfolgende Details wurden im Übersichtsplan: KU-32-AFR-PLA-50 Übersichtsplan ergänzt: - Kleintier- und Amphibienrampe - Sohlriegel mit Anschluss an bestehende Sohlpflasterung - Übergänge zu Bestand (Anbindung der Ausstiegshilfen für Kleintiere)
SAL15		06.10.2022 / Email		Es sind ausreichend Koten des Mittel- und Hochwassers anzugeben. Die Bankethöhe ist auf das Mittelwasser auszuliegen.	x	x			Erledigt	Die Bankethöhe wurde auf das MW ausgelegt. HQ30 = 403.89 HQ100 = 404.55 MW = 402.97 GW = 403.36 Verweis: KU-32-AFR-PLA-50 Übersichtsplan
SAL16		06.10.2022 / Email		Das Fundament ist so tief zu verankern, dass zukünftige Sohlabsenkungen nicht verunmöglicht werden.	x	x			Erledigt	OK Sohle 402.80 UK Fundament: 401.72 Sohlentiefe: 1.08 m
SAL17		06.10.2022 / Email		Bezüglich allfälliger Unterhaltfrage bitte ich Sie, den Betriebsleiter Gewässerunterhalt Hr. Erich Hess (Siehe Blatt Adressliste) direkt zu kontaktieren.	x	x			Erledigt	Gem. Hr. Erich Hess werden keine konkreten Anforderungen an den Unterhalt gestellt. Telefonisch am 27.10.2022 kontaktiert. Der Bach ist über den abgetrepten Weg erreichbar. Verweis: KU-32-AFR-PLA-50 Übersichtsplan
SAL18		22.09.2022 / Email	Es ist ein Lehrgerüst vorgesehen. Reicht es wenn unterhalb dem Lehrgerüst ein H _{Q100} abgeführt werden kann?	Das Lehrgerüst ist so weit wie möglich aus dem Durchflussquerschnitt zu platzieren und möglichst keine Angriffsfläche für Schwemmholz bieten, d.h. keine stützenden Mittelpfeiler. Da der Haselbach aufgrund des HWRB in Maschwanden wenig Schwemmholz aufweist, sollte das aber kein Problem sein.	x	x			Erledigt	Die Stützenden Pfeiler des Lehrgerüsts werden am Rand der Durchflussprofils auf den Fundamentfüßen abgestellt. Eine Umströmungsrechnung wird nicht massgebend. Verweis: KU-32-AFR-BER-13-Technischer Bericht Kap.9
SAL19		22.09.2022 / Email	Gem. unseren Daten (HEC-RAS Berechnung von 2020) rechnen wir im Bestand mit nachfolgenden Werten:	H _{Q100} : Pegelstand 404.18 m.ü.M. mit 28 m ³ /s H _{Q300} : Pegelstand 404.76 m.ü.M. mit 38 m ³ /s	x				Erledigt	Es wurden ein auf das neue Bauwerk abgestimmte HER-RAS Modell 2022 angefertigt. Die ersten erhaltenen Pegelstände waren im HEC-RAS Modell falsch (Der Schnitt war nicht senkrecht zur Brücke gelegt.) Verweis: KU-32-AFR-BER-13-Technischer Bericht Anhang A
SAL110		22.09.2022 / Email	Kann der Neubau auf ein H _{Q100} mit min. 1.00 m Freibord dimensioniert werden oder muss es auf einen EQH ausgelegt werden?	H _{Q100} + 1.00 m Freibord bzw. H _{Q300} ohne Freibord ist ausreichend. Dies wurde in der ursprünglichen Planung (ewp 2016) nicht erreicht. Zudem wurde der Einfluss der Bankette, die sich nachteilig auf den HW - Abfluss auswirken, nicht beachtet.	x				Erledigt	Freibord Neubau: H _{Q100} : 1.00 m Verweis: KU-32-AFR-PLA-50 Übersichtsplan
SAL111		22.09.2022 / Email	Liegen Grundlagen, Informationen vor, auf die wir nicht zugreifen können und wichtig sind für die Bemessung des Bauwerks?	Mir ist nichts weiteres bekannt.					Erledigt	Dito
SAL112		09.08.2022 / Email	Bewilligungspflicht Welche Anforderungen gelten? - Bauten und Anlagen im Gewässer: Bau eines temporären Hilfsgerüst mit «einer» direkter Abstützung in Gewässermitte möglich? - Auflagen Revitalisierungsmassnahmen und Renaturierung? - Geländeänderung im Gewässerraum? - Von Seiten der AWEL ausstehende Massnahmen? - Schutz von seltenen Tieren (Muscheln, Schnecken etc.) prüfen. - Bestehende Werkleitungen am Bauwerk auf Bewilligungspflicht prüfen. - Begehung mit einem Umweltingenieur und den Zuständigen	Ich kann Ihnen leider nur einen kleinen Teil Ihrer Anfrage beantworten. Die Abflussdaten stimmen mit unseren Aufzeichnungen überein, d.h. H _{Q100} = 28 m ³ /s und H _{Q300} = 38 m ³ /s. Dies hat man bei der Bearbeitung des Projekte Dorfstrasse gemeinsam mit Ihren Kollegen so festgelegt. Die zugehörigen Pegelstände im Bereich Dörflistrasse sind mir jedoch nicht bekannt. Ich gehe aber davon aus, dass Sie bei Ihnen im Haus vorliegen, da 2020 ein hydraulisches Modell durch AFRY aufgestellt wurde. Ich bin mir jedoch nicht sicher, ob dieses auch den Bereich Dörflistrasse umfasst. In den letzten Jahren wurden am Haselbach keine Projekte	x				Erledigt	Siehe SAL19
LIHE1	Lisa Heidler Abteilung Wasserbau Planung	22.09.2022 / Email	Gem. Karte Kantonale Revitalisierungsplanung wird ein "mittlerer Nutzen" angegeben: Wie weit ist die Revitalisierungsplanung fortgeschritten?	Der Abschnitt ist nicht Teil der Revitalisierungsplanung. In naher Zukunft ist mit keiner Revitalisierung zu rechnen.	x				Erledigt	Vermerk in Dok. KU-32-AFR-BER-11-Nutzungsvereinbarung Abs. 3.3
LIHE2		22.09.2022 / Email	Welche Anforderungen an die Gestaltung der Brücke im Zusammenhang mit einer allfälligen späteren Revitalisierung.	Die Brücke ist möglichst so zu planen, dass zukünftig allenfalls auch eine Sohlabsenkung möglich ist.	x				Erledigt	Siehe SAL16
LIHE3		22.09.2022 / Email	Gem. Karte Gewässer-Ökomorphologie wird der Bereich als "künstlich naturfremd" angegeben. Ist eine Umsetzung geplant in bspw. "natürlich, naturnah" und haben wir diese in der Planung zu berücksichtigen?	In naher Zukunft ist mit keiner Revitalisierung zu rechnen.	x				Erledigt	Siehe LIHE1
LIHE4		22.09.2022 / Email	Gem. Karte Öffentliche Fliessgewässer - Gewässerraum: Ausscheidung des Gewässerraums (bereits erfolgt) gem. GIS Nein / Wenn ja, Karte vorhanden resp. Breite?	Die öffentliche Auflage des Gewässerraums am Haselbach in Maschwanden startet am 8. September 2022. Die Entwürfe sind dann im GIS ersichtlich.	x	x			Offen	GIS prüfen.

LIHE5		22.09.2022 / Email	Konkrete Auflagen aus oben genannten Erkenntnissen in Bezug auf Revitalisierungsmassnahmen und Renaturierung?	Mögliche spätere Sohlabsenkung.	x	x			Erledigt	Siehe SALI6
WEBL1	Werner Blüm Abteilung Gewässerschutz Grundwasser und Wasserversorgung	22.09.2022 / Email	Ist die Flachgründung unterhalb des mittleren Grundwasserspiegels möglich?	Ja, die Flachgründung unterhalb des mittleren Grundwasserspiegels ist dort möglich / bewilligungsfähig.		x			Offen	Bewilligung einholen.
WEBL2		22.09.2022 / Email	Gibt es für die Baugrube und den Aushub spezielle Auflagen?	Die zerstörte Grundwasserdurchfluss - Kapazität muss zu 100 % mit Ersatzmassnahmen wieder hergestellt werden.	x				Erledigt	Der Bestand weist im Bachbetts eine massive Magerbetonsohle auf. Durch den Neubau wird diese Sohle entfernt und durch ein ortstypisches Bachsubstrat ergänzt Verweis: KU-32-AFR-PLA-50 Übersichtsplan
Amt für Landschaft und Natur (ALN)										
LUBA1	Lukas Bammatter Fischerei- & Jagdverwaltung	22.09.2022 / Email	Schutz von Tieren (Muscheln, Schnecken, Fischen etc.)? Siedeln im Bereich Fische, Biber (temporär oder ganzjährig)? Leichgebiet?	Ja, der Haselbach beherbergt einen sehr guten Forellenbestand und ist ein wichtiges Laichgewässer für diese Fischart. Bibervorkommen sind mir an diesem Gewässer nicht bekannt. Für detailliertere Informationen ist die Biberfachstelle anzufordern: https://www.fornat.ch/biberfachstelle-zh/	x				Erledigt	Biber: Nach telefonischer Rücksprache am 01.11.22 mit Frau Jasmin Schnyder (Projektleiterin Wildtiermanagement & Jagd) fornat.ch befinden sich im Bereich der Haselbrücke Biber. Aus Sicht von Frau Schnyder ist der Bau unproblematisch, sofern keine Engstellen im Flussquerschnitt vor dem Bauwerk geschaffen werden. Natursteinmauern sind massiv auszuführen und vor freigraben zu schützen (Gitter). Beide Bedingungen sind erfüllt.
LUBA2		22.09.2022 / Email	Es ist eine breitere Sohle als im Bestand inkl. einer Niederwasserrinne vorgesehen.	Es braucht im Durchlass eine enge, ausgeprägte Niederwasserrinne mit mindestens 20 cm Wassertiefe und einer durchgehend natürlichen Kiessohle. Entlang dem Bankett sind formwilde Steine so einzubringen, dass sie unregelmässig hervorstehen und sich eine möglichst raue Uferlinie bildet.	x	x			Erledigt	Fischbestand: Die Niederwasserrinne wurde Fischgängig ausgeführt h ≥ 20 cm . Verweis: KU-32-AFR-PLA-50 Übersichtsplan
GRLA1	Gregor Lang, Fachstelle Naturschutz	22.09.2022 / Email	Es sind Trockenbankette vorgesehen. Was ist die Mindestbreite? Wie hoch über der Sohle/dem mittleren Wasserspiegel sollen die Bankette herausragen?	Antwort ausstehend.	x				Erledigt	Die Bankette wurden gem. den Anforderungen der AWEL (Siehe Tabelle) und der SN 640 696 (2011)Faunagerechte Gestaltung von Gewässerdurchlässen ausgelegt.
GRLA2		21.10.2022 / Email	Gemäss Sandra Lingel ist die Sohlpflasterung aus wasserbaulicher Sicht in Ordnung und gemäss interner Abklärung mit der Abteilung Umwelt sollte diese auch ökologisch vorteilhaft sein. Es wurde seitens AWEL jedoch angesprochen, dass ein Trockenbankett aus Beton mit Besenstrich bevorzugt wird. Deshalb folgende Frage: • Welche Breite muss das Betonbankett haben? • Ist es richtig, dass die niedrigste Höhe des Banketts auf den Mittelwasserstand ausgelegt werden soll? Weiter ist noch offen wie der Anschluss der Bankette an die Böschung erfolgen soll (Auf- und Abstieg). Welche Art von Auf- und Abstiegen sind vom AWEL bevorzugt: • Holzrampen, Rampen aus Blech o.ä.? • Einseitiger oder Beidseitiger Anschluss? • Fester Anschluss, oder Anschluss welcher bei Hochwasser	Grundsätzlich sind für mich Bankette aus Naturstein auch in Ordnung. Dabei muss allerdings zwingend beachtet werden, dass zwischen den Steinen keine Fugen oder Löcher entstehen, in die Kleinere Fallen können und nicht mehr heraus kommen (z.B. Jungfrösche > 2cm). Betonbankette sind für mich auch in Ordnung und technisch oft einfacher zu erstellen. Die Bankette sollen beidseitig mind. 50 cm breit sein. beachten sie dazu bitte das Merkblatt "faunagerechte Bachdurchlässe" 2017. Das Bankette sollte ca. 10 - 20 cm über dem Normalabfluss liegen, sodass es die meiste Zeit sicher trocken liegt. Bei Hochwasser darf es überspült sein. Der Anschluss der Bankette ist sehr entscheidend. am besten soll dieser Permanent sein und möglichst direkt in die Böschung / Ufermauer eingelassen werden. Vielleicht können	x	x			Erledigt	Fugen verschlossen. Breite Bankett ≥ 1.00 m Bankett über im Hochpunkt MW - Sohle = 402.97 - 402.80 = 17 cm Anschlussmöglichkeiten gem. SALI4 Verweis: KU-32-AFR-PLA-50 Übersichtsplan
Amt für Raumentwicklung (ARE)										
HAGI1	Hansjörg Gilgen, Archäologie und Denkmalpflege	22.09.2022 / Email		Falls der bauliche und gestalterische Eingriff des neuen Brückenprojekts nicht grösser ist als im bewilligten Projekt von 2016 (AWEL 16-0228), dann kann die Stellungnahme der KDP zum Geschäft AWEL 16-0228 übernommen werden: Das Bauvorhaben befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Doppelbauernwohnhauses Vers.-Nr. 12, welches im Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte und archäologischen Denkmäler von überkommunaler Bedeutung figuriert.	x				Erledigt	Der Brückenersatz wirkt sich nicht beeinträchtigend auf die Nachbarschaft des Schutzobjektes aus.
HAGI2	Dajana Bässler, Raumplanung	22.09.2022 / Email		Zum Ortsbildschutz wurden zwar keine Fragen gestellt, ich möchte jedoch noch Daraufhinweisen, dass die Gemeinde Maschwanden im ISOS (Inventar der Schweizer Ortsbilder von nationaler Bedeutung) aufgeführt ist. Bei Erfüllung einer Bundesaufgabe sind wir von der Fachstelle Ortsbildschutz und Städtebau die verantwortliche Fachstelle zur Einschätzung, ob das Inventar durch die Massnahme wesentlich beeinträchtigt wird. In dem Fall, dass keine wesentliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann, ist durch uns zu prüfen, ob ein Gutachten von der ENHK einzuholen ist.	x				Erledigt	Das Dossier ist von der Die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) zur Prüfung einzureichen.
AFRY										
Bauphase										
AFRY5	Interne Sitzung mit Tesch Susann Umwelt AFRY Schweiz AG	03.11.2022 / Teams	Wie ist mit Schonzeiten der Forellen umzugehen? Wie arbeiten im Bestand "Magerbton im Bachbett" welcher rückzubauen ist. Welche Massnahmen für den Rückbau notwendig.	Während der Schonzeiten kann grundsätzlich auch gearbeitet werden, wenn für eine saubere Umleitung / Ableitung mittels Kunststoffrohr oder Spiralrohr gesorgt wird. Es muss ausreichend für ein H ₂ O ₂ dimensioniert werden. Die Rohre werden je nach Baustand so verlegt, dass Bauarbeiten an der Gewässersohle möglich sind. Eine Wassertrübung ist im jedemfall zu verhindern (Sterben der Lebewesen). Vor dem Verlegen ist das Wasser mit Big Packs auf Plastikfolie zu stauen. Ein Abfischen wird ggf. Notwendig. Dies ist mit dem Fischerreiaufseher 2 Wochen vor Baustart zu besprechen.	x	x			Offen	Aus Erfahrungswerten nehmen wir nachfolgende Dimensionierung an: Wellblechrohr 2 x Di = 1.40 m schematisch im Übersichtsplan dargestellt. Klären Abfischen ist eine Woche vor dem Bau der Wasserhaltung zu klären: Kontaktperson Lukas Bammatter
AFRY6	Interne Sitzung mit Tesch Susann Umwelt AFRY Schweiz AG	03.11.2022 / Teams	Gestaltung der Niederwasserrinne	Die Niederwasserrinne ist mit Steinen / geschwungen auszubilden und nicht mit einer Baggerschauffeln zu erstellen, da sie sonst sofort wieder einsackt.	x	x			Erledigt	Verweis: KU-32-AFR-PLA-50 Übersichtsplan

	Bauphase									
AFRY9	Feuerwehr Maschwanden Thomas Frei Hydrant	20.08.2022	Besteht die Möglichkeit den Hydrant während der Bauarbeiten ausser Betrieb zu setzen?	Auf dem Abschnitt befinden sich für die Feuerwehr Hydranten in ausreichender Anzahl. Es sind keine Ersatzmassnahmen zu berücksichtigen. Vor Baubeginn ist Herrn Thomas Frei telefonisch zu kontaktieren und über die Verlegung zu informieren.		x			Offen	