



Kanton Zürich
Baudirektion

14. April 2025



Projektfestsetzung

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Referenz-Nr.: AWEL 21-0210 (G 2 k, A 3)

Kontakt: Nicolas Steeb, Gebietsingenieur, Walcheplatz 2, 8090 Zürich
Telefon +41 43 258 82 92, www.wasserbau.zh.ch

Hochwasserschutz mit Schwellenersatz am Fellibach und Moosbach sowie Ersatzneubau von zwei privaten Brücken

- Gemeinden Hausen am Albis
Langnau am Albis
- Bauherrschaft Gemeinde Hausen am Albis, Tiefbau und Werke, Ebertswilerstrasse 1, 8915 Hausen am Albis
- Projektverfasser HOLINGER AG, Schützenstrasse 3, 8400 Winterthur
- Gewässer Fellibach, öffentliches Gewässer Nr. 3182
Moosbach, öffentliches Gewässer Nr. 3187
- Lage Türlen, zwischen Türlensee und Kniebrechestrasse
- Koordinaten Von 2681093 / 1235525 bis 2681589 / 1236515
- Massgebende
Unterlagen Gesuch um Subventionsbeiträge vom 22.07.2021
Situationsplan (Plan-Nr. CHW02257.32.001) 1:1000 vom 27.09.2024
Technischer Bericht (Nr. W2257) vom 15.11.2024
Kurzbericht Gewässerraum (Nr. W2257.002) vom 15.11.2024
Gewässerraumpläne (Plan-Nr. CHW02257.32.002/003/004) 1:500 vom 14.11.2024
Landbeanspruchungsplan (Plan-Nr. CHW02257.32.005) 1:1000 vom 30.06.2023
Landerwerbsplan (Plan-Nr. CHW02257.32.006) 1:500 vom 30.06.2023
Längenprofile Fellibach (Plan-Nr. CHW02257.32.100/101/102) 1:500/100 vom 30.06.2023
Längenprofil Moosbach (Plan-Nr. CHW02257.32.103) 1:500/100 vom 30.06.2023
Detailplan Schwellen (Plan-Nr. CHW02257.32.400) 1:20 vom 27.09.2024
Situationsplan Brücken (Plan-Nr. CHW02257.32.401) 1:100 vom 27.09.2024
Detailplan Brücke km 0+297.00 (Plan-Nr. CHW02257.32.402) 1:50 vom 27.09.2024
Detailplan Brücke km 0+318.75 (Plan-Nr. CHW02257.32.403) 1:50 vom 27.09.2024
Kreditgenehmigung Gemeinde Hausen a. A. Nr. 305/2023 vom 29.11.2023
Kreditgenehmigung Gemeinde Langnau a. A. Nr. 2023-214 vom 3.10.2023
Revidierter Kostenvoranschlag vom 21.03.2025
- Beurteilungen A. Bauliche Veränderung und räumliche Inanspruchnahme eines Oberflächengewässers und im Gewässerraum
B. Naturschutz
C. Fischerei
D. Wald
E. Bodenschutz
F. Biosicherheit
G. Bauen ausserhalb Bauzonen und Landschaftsschutz
H. Archäologie



- I. Kunstbauten
- J. Strasseninspektorat
- K. Amt für Mobilität
- L. Gewässerraumfestlegung
- M. Staatsbeitrag
- N. NFA-Beitrag

Sachverhalt

Der Fellibach, öffentliches Gewässer Nr. 3182, und der Moosbach, öffentliches Gewässer Nr. 3187, sind mit zahlreichen Schwellenbauwerken gesicherte Wildbäche. Zur Aufrechterhaltung der Schutzfunktion sollen die entsprechenden Schwellenbauwerke saniert, ersetzt oder auch ergänzt werden.

Weiter sind Massnahmen geplant, um den Weiler Türlen, die Reppischtalstrasse (Kantonsstrasse) und die Vollenweidstrasse sowie den Campingplatz Türlensee gegen Hochwasser zu schützen. Zur schadlosen Durchleitung eines 100-jährlichen Hochwassers inklusive Freibord ist der Ersatzneubau zweier kleiner privater Brücken im Bereich der Liegenschaft am Fellibachweg (Kat.-Nr. 3269) mit Aufweitung der Abflussquerschnitte geplant. Weiter werden ein Schwemmholzrechen im Geschiebesammler und zwei Querrinnen am Fellibachweg gebaut. Auf Höhe des Campingplatzes wird die orographisch rechte Uferböschung um rund 20 cm angehoben. Oberhalb des Geschiebesammlers wird der Fellibachweg um 20 bis 30 cm erhöht. Ausserdem wird die Längsvernetzung unter der Reppischtalstrasse wiederhergestellt.

Ausbaulänge: etwa 1400 m

Ausbauwassermenge: 3.8 m³/s (HQ₁₀₀) Quelle bis Mündung Moosbach
7.1 m³/s (HQ₁₀₀) Mündung Moosbach bis Mündung Huebersbergbach
11.0 m³/s (HQ₁₀₀) Mündung Huebersbergbach bis unterstrom Brücke Seeweg

Publikationen: Das Projekt und die Unterlagen zur Festlegung des Gewässerraums lagen vom 29. November 2024 bis zum 6. Januar 2025 bei der Gemeinde Hausen a. A. öffentlich auf, in der Gemeinde Langnau a. A. im Zeitraum vom 29. November 2024 bis zum 5. Januar 2025. Innerhalb der Auflagefrist gingen keine Einsprachen ein.

Die Gemeinde Hausen a. A. hat das Projekt an der Gemeindeversammlung vom 29. November 2023 (Nr. 305/2023) genehmigt und den erforderlichen Baukredit bewilligt, die Gemeinde Langnau a. A. mit Gemeinderatsbeschluss Nr. 2023-214 vom 3. Oktober 2023.



Erwägungen

A. Bauliche Veränderung und räumliche Inanspruchnahme eines Oberflächengewässers und im Gewässerraum

AWEL-WB-KoWa Sachbearbeitung: Nicolas Steeb (+41 43 258 82 92)

Der Fellibach und der einmündende Moosbach verlaufen auf der Südwestseite des Albis weitestgehend in tief eingeschnittenen Tobeln innerhalb der Gebiete der Gemeinden Hausen a. A. und Langnau a. A. Der Fellibach gefährdet laut Gefahrenkarte des Kantons Zürich Teile des Weilers Türlen durch Übersarung und Übermuring sowie durch Überflutung bei Hochwasser.

Die Schwellenbauwerke im Fellibach und im Moosbach dienen in erster Linie der Verhinderung weiterer Sohlenerosion (Abtiefen der Gewässersohle) und stabilisieren die Hänge in den steilflankigen Tobeln. Sie schützen damit im Wesentlichen den Weiler Türlen sowie die Reppischtalstrasse. Es handelt sich vorwiegend um Holzschwellen, die grösstenteils ihre Lebensdauer erreicht haben oder durch natürliche Einwirkungen beschädigt sind. Zur Aufrechterhaltung der Schutzfunktion für den Weiler Türlen und die Reppischtalstrasse, sollen die entsprechenden Schwellenbauwerke wo nötig saniert, ersetzt oder auch ergänzt werden.

Im Technischen Bericht Nr. W2257 vom 15. November 2024 war vorgesehen, die Holzschwellen mit parallel geschnittenen Sperrerbalken zu verbauen, um deren Lebensdauer zu erhöhen. Nach weiteren Abklärungen kamen die Projektverfasser der HOLINGER AG jedoch zum Schluss, dass ein Schwellenbau mit ungeschnittenem Kastanienholz eine gleichwertige, aber kostengünstigere Variante darstellt. In Absprache mit und auf Wunsch der Gemeinden Hausen a. A. und Langnau a. A. wird nun die Variante mit ungeschnittenem Kastanienholz für den Schwellenbau gewählt.

Neben der Schwellensanierung sind weitere Massnahmen geplant, um ein hundertjähriges Hochwasser zuzüglich eines Freibords von 50 cm schadlos durchleiten zu können. Diese beinhalten den Ersatzneubau zweier kleiner Privatbrücken mit Aufweitung der Abflussquerschnitte und den Neubau eines Schwemmholzrechs im bestehenden Geschiebesammler. Beim Sammler ist eine lokale Anhebung der Böschungsoberkante um maximal 30 cm vorgesehen. Zusätzlich soll mit der Installation zweier Querrinnen bzw. Sammel-schächte im Fellibachweg ausgetretenes Wasser sowie Oberflächenabfluss geordnet wieder in den Fellibach zurückgeführt werden. Weiter wird zwischen km 0+174 und km 0+229 das orographisch rechte Ufer des Fellibachs um rund 20 cm angehoben, damit das Freibord auch in diesem Abschnitt eingehalten wird. Gleichermassen wird die Einhaltung des Freibords am orographisch linken Ufer zwischen km 0+393.5 und km 0+426 oberhalb des Geschiebesammlers sichergestellt mittels Erhöhung des Fellibachwegs um 20 bis 30 cm.

Die Parzelle Kat-Nr. 2958 bzw. die Nebengebäude im Bereich des Hofs sind mit einem nicht ordentlich bewilligten Fussgängersteg (Holz) erschlossen. Da sich direkt unterhalb die Hupterschliessung des Hofs befindet, wird der Fussgängersteg ersatzlos und auf Kosten der Grundeigentümer rückgebaut.

Unterhalb der Brücke Reppischtalstrasse befindet sich auf der orographisch linken Seite ein Bankett für Kleintiere. Das Bankett ist jedoch nicht mehr durchgehend an die Böschung



angebunden. Hier wird im Rahmen des Projekts die Längsvernetzung wiederhergestellt. Allgemein wird im Bereich der Brücken eine möglichst struktureiche Sohlgestaltung angestrebt, soweit dies hydraulisch vertretbar ist.

Der gesamte Projektperimeter ist Bestandteil des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN), Albiskette-Reppischtal, Objektnummer 1306. Infolgedessen wurde das Bundesamt für Umwelt (BAFU) am 31. März 2022 über das Vorhaben informiert und es wurde vereinbart, dass das Vorhaben im Grundangebot der NFA-Programmvereinbarung abgewickelt wird.

Nach § 18 Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG) bedürfen bauliche Veränderungen von Oberflächengewässern und in deren Abstandsbereich einer Bewilligung der Direktion, sofern damit nicht eine konzessionspflichtige Nutzung im Sinne von § 36 Abs. 1 WWG verbunden ist. Das AWEL ist nach § 5 Abs. 1 lit. a der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV) zuständig zur Erteilung von wasserbaupolizeilichen Bewilligungen für bauliche Veränderungen von oberirdischen Gewässern sowie im Gewässerraum nach Art. 41a und 41b der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV).

Nach Art. 37 Abs. 1 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG) dürfen Fliessgewässer nur verbaut oder korrigiert werden, wenn der Schutz von Menschen oder erheblichen Sachwerten es erfordert (Bst. a) oder dadurch der Zustand eines bereits verbauten oder korrigierten Gewässers im Sinne des GSchG verbessert werden kann (Bst. c). Dabei muss der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet werden, dass sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können, die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischem Gewässer weitgehend erhalten bleiben und eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann (Art. 37 Abs. 2 GSchG).

Aufgrund der schadhafte Schwellen sind Schwellenbrüche nicht auszuschliessen. Durch die Gefahr von Hangrutschungen sowie Übermuerung und Übersarung sind erhebliche Sachwerte wie Strassen, Wege und Gebäude im Weiler Türten gefährdet. Somit ist das Vorhaben nach Art. 37 Abs. 1 Bst. a GSchG zulässig. Das vorliegende Wasserbauprojekt verfolgt zudem die Zielsetzung von Art. 37 Abs. 2 GSchG, soweit dies im Rahmen der aufgrund der örtlichen Gegebenheiten eingeschränkten Platzverhältnisse möglich ist.

Nach Art. 41c Abs. 1 GSchV dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. Als standortgebunden gelten Anlagen, die aufgrund ihres Bestimmungszwecks oder aufgrund der standörtlichen Verhältnisse nicht ausserhalb des Gewässerraums angelegt werden können. Anlagen im Gewässerraum sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind (Art. 41c Abs. 2 GSchV).

Die Umgebung entlang des Fellibachs wird neu gestaltet (Uferanhebung und Querrinnen) und ein Schwemmholzrechen im Geschiebesammler gebaut. Die erwähnten Bauten und Anlagen innerhalb des Gewässerraums wurden im Rahmen der vorliegenden Projektfestsetzung bezüglich ihrer Bewilligungsfähigkeit überprüft. Sie sind entweder in ihrem Bestand



geschützt oder standortgebunden und liegen im öffentlichen Interesse. Sie sind demnach nach Art. 41c GSchV bewilligungsfähig.

Als Inanspruchnahme der Oberflächengewässer gilt nach § 75 WWG deren räumliche Nutzung. Dazu gehören Bauten und Anlagen wie Gebäude, Brücken und Leitungen. Den Gemeindegebrauch beschränkende oder übersteigende Nutzungen der öffentlichen Gewässer, die dazu erforderlichen Bauten und Anlagen sowie deren Änderungen bedürfen nach § 36 WWG je nach Art der Nutzung einer Konzession oder einer Bewilligung, über welche die Baudirektion entscheidet (§ 76 WWG).

Der Fellibach ist als eigenes Gewässergrundstück ausgeschieden. Für den Ersatzneubau der zwei privaten Brücken sind daher wasserrechtliche Konzessionen erforderlich, welche in einem separaten Bewilligungsverfahren (AWEL 25-0105) nachgelagert behandelt werden.

Aus wasserbaupolizeilicher und gewässerschutzrechtlicher Sicht steht der Festsetzung des Projekts im Sinne von § 18 Abs. 4 WWG nichts entgegen.

B. Naturschutz

ALN-Naturschutz Sachbearbeitung: Nina Dähler (+41 43 259 30 29)

Nach Art. 18 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG) ist durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Massnahmen dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten entgegenzuwirken. Besonders zu schützen sind unter anderem Uferbereiche und weitere Standorte, die eine ausgleichende Funktion im Naturhaushalt erfüllen oder besonders günstige Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften aufweisen (Art. 18 Abs. 1bis NHG).

Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen (Art. 18 Abs. 1ter NHG).

Das Bauvorhaben betrifft die Landschaftsschutzzone IIIA, sowie die Waldschutzzone IVL, die Gewässerraumausscheidung zusätzlich Naturschutzzone I und Naturschutzumgebungszone IIA des Schutzgebietes «Türlersee», Objekt Nr. 3 gemäss der Verordnung zum Schutz des Türlersees Natur- und Landschaftsschutzgebiete mit überkommunaler Bedeutung in den Gemeinden Aeugst a. A., Hausen a. A. und Langnau a. A. vom 17. Dezember 2001.

Die beiden Bäche Fellibach und Moosbach fliessen auf einer Länge von über 300 m durch Orchideen-Buchenwald (geschützter Lebensraum nach Art. 14 Abs. 3 NHV, Anhang 1). Dies liefert einen Hinweis auf das Vorkommen von Orchideen (geschützte Pflanzen gemäss Art. 20 Abs. 1 NHV, Anhang 2).

Zum Schutze von Strassen und dem Dorf Türler sind am Moos- bzw. Fellibach Hochwasserschutzmassnahmen nötig. Dabei muss ein Grossteil der Schwellen ersetzt, einige wenige Schwellen saniert oder zusätzlich gebaut werden. Im unteren Teil des Fellibachs wird



zudem das Ufer angehoben, vor dem Geschiebesammler ist ein Schwemmholzrechen vorgesehen. Die beiden privaten Brücken auf den Parzellen Kat.-Nrn. 3269 und 2958 werden durch neue, breitere (jedoch kürzere) Brücken ersetzt. Ökologische Massnahmen im Gerinne sind nur im Bereich der neuen Brücken vorgesehen (Sohlenstrukturierung). Weitere Eingriffe zur ökologischen Aufwertung des Gewässers sind nicht vorgesehen, da das Gewässer erst vor 20 Jahren neu verbaut wurde.

Die Optimierungen des Projektes gegenüber 2021 bezüglich Umsiedlung/Schonung der Orchideen und Amphibien (Feuersalamander), Verzicht auf generelle Kolksicherung, bzw. Auffüllung bei neuen und bestehenden Schwellen werden begrüsst. Es ist nachvollziehbar, dass aufgrund des Hochwasserschutzes auf eine Reduktion der Anzahl Schwellen nicht verzichtet wird. Da von einer Makrozoobenthos-Wiederbesiedlung der vom Bau tangierten Bereiche aus dem oberen unberührten Abschnitt sowie weiteren unberührten Zwischenabschnitten ausgegangen werden kann, ist eine weitere Etappierung der Arbeiten nicht nötig. Alle Arbeiten sind mit grösster Sorgfalt auszuführen.

Unterhalb der Brücke der Reppischtalstrasse befindet sich auf der orographisch linken Seite ein Bankett. Das Bankett endet Bachaufwärts in einem Ausstieg aus dem Gerinne. Bachabwärts ist das Bankett nicht an die Böschung angebunden. Es soll überprüft werden, ob die Längsvernetzung unter der Brücke der Reppischtalstrasse wieder hergestellt werden kann (Anschluss bestehendes Bankett an Böschung). Gegebenenfalls sind dazu Massnahmen durchzuführen.

Die geplanten Geländeerhöhungen befinden sich im Gewässerraum. Die Geländeerhöhungen sind mager auszubilden, auf eine Humuszufuhr ist zu verzichten. Es ist zu beachten, dass für eine allfällige Bepflanzung einheimische, standortgerechte und regionaltypische Pflanzen verwendet werden und auf eine Verwendung von Zuchtformen und Hybriden verzichtet wird.

Die Begrünung der Flächen soll mit autochthonem Schnittgut (Heugrasssaat/Grasmulchsaat/Direktbegrünung) oder autochthonem Saatgut (Wiesendruschsaat/Heudrusch) aus möglichst nah gelegenen, artenreichen Flächen mit ähnlichen Standortvoraussetzungen erfolgen. Der gesamte Gewässerraum ist extensiv zu bewirtschaften.

Die Arbeiten sind durch eine floristisch und faunistisch ausgewiesene Fachperson (Flora/Fauna) während der gesamten Installations- und Bauphase ökologisch zu begleiten, welche den Schutz von gefährdeten Populationen (z.B. Feuersalamander, Orchideen) gewährleistet.

Für das Bauprojekt ist die naturschutzrechtliche Bewilligung unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen möglich, der Gewässerraumfestlegung kann ohne Nebenbestimmungen zugestimmt werden.

C. Fischerei

ALN-FJV Sachbearbeitung: Nicolai Meier (+41 43 257 40 03)

Der Fellibach ist zumindest im Unterlauf ein Fischgewässer, welches eine natürlich reproduzierende Forellenpopulation sowie teilweise Elritzen aufweist. Eine Fischgängigkeit war



in der Steilstrecke schon bisher nicht möglich und wird auch in Zukunft nicht gewährleistet sein. Trotzdem sollte der Kolkschutz bei den Schwellen möglichst tief eingebaut werden.

In der Steilstrecke darf ausnahmsweise während der Fischschonzeit gebaut werden, die Arbeiten müssen aber grundsätzlich so kurz wie möglich geplant und realisiert werden. Dabei sind mit geeigneten Massnahmen Trübungen auf das absolute Minimum zu reduzieren. Die Massnahmen müssen vom Fischereiaufseher abgenommen werden. Im Unterlauf muss die Fischschonzeit eingehalten werden, der Bau innerhalb dieser Strecke muss bis September abgeschlossen sein. Das Vorhaben kann aus fischereilicher Sicht unter Nebenbestimmungen bewilligt werden.

Die Festlegung des Gewässerraums des Fellibachs ist nachvollziehbar und macht aufgrund der lokalen Gegebenheiten Sinn.

D. Wald

ALN-Wald Sachbearbeitung: Jürg Altwegg (+41 43 259 29 71)

Bei den vorhandenen Schwellenbauwerken im Fellibach und im Moosbach handelt es sich vorwiegend um Holzschwelen, die grösstenteils ihre Lebensdauer erreicht haben oder durch natürliche Einwirkungen beschädigt sind. Durch Massnahmen des Gerinneverbaus und der Schwellensanierung sowie durch gezielte Auflandungen soll die Hangstabilität wieder langfristig gewährleistet werden. Die Bachstrecken im Projektperimeter befinden sich weitgehend im Waldareal. Das Bauvorhaben bedingt gewisse Eingriffe im Wald, dient aber wesentlich auch der Sicherung der bewaldeten Hänge gegen Abrutschen.

Das Vorhaben stellt eine nachteilige Nutzung im Sinne der Waldgesetzgebung dar. Nachteilige Nutzungen sind grundsätzlich unzulässig; aus wichtigen Gründen kann eine Ausnahmebewilligung erteilt werden. Im vorliegenden Fall überwiegt das Interesse an der nachteiligen Nutzung das Interesse an der uneingeschränkten Walderhaltung. Die Waldbewirtschaftung wird kaum beeinträchtigt. Damit kann in Anwendung von Art. 16 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Wald vom 4. Oktober 1991 (WaG) und gestützt auf § 10 Abs. 2 des Kantonalen Waldgesetzes vom 7. Juni 1998 (KaWaG) die Bewilligung unter den im Dispositiv genannten Nebenbestimmungen erteilt werden.

E. Bodenschutz

ALN-FaBo Sachbearbeitung: Andreas Kundela (+41 43 259 54 63)

Sachgerechter Umgang mit Boden

Böden werden durch bauliche Eingriffe sowie temporär durch Baustelleneinrichtungen beansprucht. Dabei muss die Fruchtbarkeit der Böden erhalten bleiben. Dies erfordert einen sachgerechten Umgang mit Boden, sodass insbesondere keine Bodenverdichtungen stattfinden.

Belasteter abgetragener Boden

Abgetragener Boden aus Flächen im Prüfperimeter für Bodenverschiebungen oder aus Flächen mit anderen Belastungshinweisen muss nach Massgabe der Vollzugshilfe



«Verwertungseignung von Boden», BAFU 2021, beurteilt und gesetzeskonform verwertet oder entsorgt werden. Gemäss Prüfperimeter für Bodenverschiebungen liegen entlang der Reppischtalstrasse im Bereich eines Brückenneubaus Hinweise auf Belastungen des Bodens vor (s. www.maps.zh.ch). Angaben zum Bodenabtrag liegen nicht vor. Die Belastung wurde nicht abgeklärt. Der beabsichtigte Umgang mit abgetragenem Boden ist nicht deklariert. Es bestehen folgende Möglichkeiten:

- Verwertung am Ort der Entnahme und innerhalb des Prüfperimeters für Bodenverschiebungen
- Entsorgung (Deponie) nach Massgabe der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen vom 4. Dezember 2015 (VVEA)
- Beizug einer Fachperson für Bodenverschiebungen (Liste s. www.zh.ch/bodenverschiebung)

F. Biosicherheit

AWEL-AW-SBS Sachbearbeitung: Céline Weber-Beeler (+41 43 258 85 49)

Invasive Neophyten und Neozoen können bei unsachgemäsem Umgang durch Bautätigkeiten weiterverbreitet werden. Dazu gehört beispielsweise das Verschieben von Boden und Sediment, welche vermehrungsfähige Teile (Samen, Rhizome) dieser Pflanzen bzw. invasive aquatische Neozoen enthalten. Ein weiterer Verbreitungspfad ist nicht korrekt entsorgtes Schnittgut. Zudem bieten offene Böden bzw. Flächen mit lückiger Vegetation ideale Bedingungen für die Neuansiedlung von invasiven Neophyten. Gewässerläufe spielen eine wichtige Rolle bei der Weiterverbreitung von invasiven Neophyten. Artikel 15 der Freisetzungsverordnung vom 10. September 2008 (FrSV) regelt die wichtigsten Aspekte beim Umgang mit invasiven Neophyten und Neozoen.

Gemäss Hinweiskarte Neophytenverbreitung kommen Bestände des Asiatischen Staudenknöterichs, des Essigbaums, des Drüsigen Springkrauts, des Schmetterlingstrauchs, des Einjährigen Springkrauts und der Armenischen Brombeere am oder in der näheren Umgebung des Moosbachs und des Fellibachs vor. Die Hinweiskarte Neophytenverbreitung ist jedoch nicht vollständig und muss durch eigene Erhebungen ergänzt werden.

Gemäss der Karte «invasive aquatische Neozoen» auf dem kantonalen GIS-Browser liegt keine Belastung des betreffenden Gewässers mit invasiven aquatischen Neozoen vor. Um eine allfällige Verschleppungsgefahr zu vermindern, wird empfohlen, Sohlenmaterial in Fliessgewässern nur von oben nach unten zu verschieben.

Um die gesetzlichen Anforderungen gemäss FrSV zu erfüllen, müssen folgende Massnahmen getroffen werden:

- Abklärungen zum Vorkommen von invasiven Neophyten des Anhangs 2 der FrSV
- korrekter Umgang mit abgetragenem Boden/Untergrund, der Arten des Anhangs 2 der FrSV enthält (Art. 15 Abs. 3 FrSV, Art. 16 VVEA)
- korrekte Entsorgung des Grünguts von invasiven Neophyten (Art. 15 Abs. 1 und 2 FrSV)



- Massnahmen zur Verhinderung der Neuansiedlung und Weiterverbreitung von invasiven Neophyten (Art. 52 Abs. 1 FrSV)

G. Bauen ausserhalb Bauzonen und Landschaftsschutz

ARE-RP-Landschaft: Sachbearbeitung: Kathrin Fitz (+41 43 258 77 46)

Ausserhalb Bauzone (Freihalte- und Landwirtschaftszone)

Der Fellibach und Moosbach liegen teilweise in der Freihalte- bzw. der Landwirtschaftszone und damit ausserhalb der Bauzone.

Vorhaben sind im Sinne von Art. 24 des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG) standortgebunden, wenn eine dem Zonenzweck widersprechende Baute oder Anlage aus technischen oder betriebswirtschaftlichen Gründen oder wegen der Bodenbeschaffenheit auf einen Standort ausserhalb der Bauzone angewiesen ist. Dabei beurteilen sich die Voraussetzungen nach objektiven Massstäben. Es kann weder ausschliesslich auf subjektive Vorstellungen und Wünsche des Einzelnen noch lediglich auf die persönliche Zweckmässigkeit und Annehmlichkeit ankommen. An die Erfordernisse der Standortgebundenheit sind hohe Anforderungen zu stellen (BGE 117 I b 383 E. 3a, mit Hinweisen). Ausserdem dürfen dem Vorhaben keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Art. 24 lit. b RPG).

Die projektierten Massnahmen sind aus Gründen des Hochwasserschutzes notwendig und somit standortgebunden im Sinne von Art. 24 RPG. Überwiegende Interessen stehen nicht entgegen.

Landschaftsschutz

Das Bauvorhaben liegt gemäss dem BLN im Objekt Nr. 1306 (Albiskette - Reppischtal). Die Hochwasserschutzmassnahmen haben keine Verletzung des Gebotes der ungeschmälernten Erhaltung des Objektes zu Folge (Art. 6 NHG).

Zudem liegt das Vorhaben teilweise im Bereich der Landschaftsschutzzone IIIA, der Waldschutzzone IVL und der Erholungszone VIB gemäss der Verordnung zum Schutz des Türlersees vom 17. Dezember 2001 sowie in der Zone II der Verordnung zum Schutze des Landschaftsbildes am Albispass vom 2. Juli 1953. Das Vorhaben bringt keine Verletzung der Schutzziele mit sich.

Das Vorhaben liegt zudem gemäss dem Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung (RRB Nr. 126 vom Januar 1980) im Objekt Nr. 101 der Gemeinde Hausen a. A. (Türlerseelandschaft). Es dürfen keine beeinträchtigenden Geländeveränderungen vorgenommen werden. Auch das Schutzziel des Landschaftsschutzobjektes wird durch das Vorhaben nicht verletzt.

Bei den Hochwasserschutzmassnahmen handelt es sich hauptsächlich um den Ersatz oder die Sanierung bestehender Schwellenbauwerke. Insgesamt sind die geplanten Hochwasserschutzmassnahmen aus landschaftlicher Sicht von untergeordneter Bedeutung und dem Vorhaben kann zugestimmt werden.



H. Archäologie

ARE-KAZ: Sachbearbeitung: Beat Horisberger (+41 43 259 69 21)

Gemäss Ziffer 1.4.1.6 des Anhangs zur Bauverfahrensverordnung vom 3. Dezember 1997 (BVV) beurteilt das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Archäologie und Denkmalpflege, Kantonsarchäologie, Bauten und Anlagen im Bereich von Natur- und Heimatschutzobjekten hinsichtlich der Belange Archäologie. Der Fellibachweg inkl. dem Wegstück zwischen den Parzellen Kat.-Nrn. 2958 und Kat.-Nr. 3269 in der Gemeinde Hausen a. A. ist als Objekt ZH 8.1.3 im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz IVS eingetragen. Als Weg von nationaler Bedeutung mit Substanzerhaltung ist er Teil des Bundesinventars. Diese Objekte stehen gemäss Verordnung über das Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz vom 14. April 2020 unter besonderem Schutz. Es handelt sich zudem um ein Schutzobjekt gemäss § 203 lit. c des Planungs- und Baugesetzes vom 7. September 1975 (PBG). Die Brücke über den Fellibach etwa bei km 0+318.75 (Koordinaten 2681240/1235800) ist Teil dieses Schutzobjektes und wird als erhaltenswert betrachtet (vgl. Verfügung ARE-AWEL 15-0185 vom 3. August 2015). Da ein Abbruch dieser Brücke zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes in Türlen jedoch unabdingbar ist, wurde am 29. Oktober 2015 in einer gemeinsamen Besprechung festgelegt, dass der Zustand der Brücke vor dem Bau durch die Kantonsarchäologie dokumentiert und der Abbruch entsprechend begleitet wird (Technischer Bericht Bauprojekt, S. 16-17).

Gemäss Landbeanspruchungsplan (Plan-Nr. CHW02257.32.005) wird der Fellibachweg als Baustellenzufahrt genutzt. Wie erwähnt handelt es sich bei diesem Weg um ein Objekt des Bundesinventars der historischen Verkehrswege der Schweiz und um ein Schutzobjekt gemäss § 203 lit. c PBG. Das Schutzobjekt mit den direkt anschliessenden Böschungen darf durch die Bauarbeiten nicht beeinträchtigt werden (vgl. Verfügung ARE-AWEL 15-0185 vom 3. August 2015). Reste des bereits auf Karten des 17. Jh. verzeichneten Verkehrsweges könnten auch als archäologisches Schutzobjekt (§ 203 lit. d PBG) im Boden verborgen sein. Durch Bodeneingriffe wird das potenzielle Schutzobjekt unwiederbringlich zerstört. Werden ortsgebundene archäologische Gegenstände wie Baureste oder Gräber und andere archäologische Gegenstände wie Keramik, Schmuck, Münzen u.a. gefunden, so ist gemäss § 28 Abs. 1 der Kantonalen Natur- und Heimatschutzverordnung vom 20. Juli 1977 der Fund unverzüglich dem Gemeinderat bzw. Stadtrat und der Kantonsarchäologie anzuzeigen. Die Fundsituation darf nicht verändert werden.

Gemäss § 204 PBG haben Staat, Gemeinden sowie jene Körperschaften, Stiftungen und selbständigen Anstalten des öffentlichen und privaten Rechts, die öffentliche Aufgaben erfüllen, in ihrer Tätigkeit dafür zu sorgen, dass Schutzobjekte geschont werden. Diese Verpflichtung umfasst auch die Sicherung des archäologischen Befundes, zumal dieser durch die Bauarbeiten zerstört wird. Die Bestimmung findet auch dann Anwendung, wenn das Land an eine andere Bauherrschaft abgegeben oder verkauft wird, ohne dass im Baurechts- oder Kaufvertrag die Kosten für die archäologische Untersuchung dem Baurechtsnehmer oder dem Käufer überbunden worden sind.

Die Bewilligung kann unter Nebenbestimmungen erteilt werden.



I. Kunstbauten

TBA: Sachbearbeitung: Sven Flütsch (+41 43 259 31 19)

Im Projektperimeter befindet sich die Brücke unter der Reppischtalstrasse, Objekt Nr. 004-005 (Fellibach Albisstrasse, Koordinaten 2681232/1235759). Gemäss unserer Beurteilung sind am Objekt keine Massnahmen vorgesehen.

J. Strasseninspektorat

TBA-SI-SR: Sachbearbeitung: Fritz Leuzinger (+41 43 257 92 06)

Das Baugrundstück (Fellibach) stösst an die Route 650/Reppischtalstrasse (Staatstrasse). Damit ist die Zuständigkeit gemäss Anhang zur BVV grundsätzlich gegeben. Das vorliegende Bauvorhaben ist von untergeordneter Bedeutung und hat keinen Einfluss auf die bestehende Erschliessungssituation. Die Verkehrssicherheit wird nicht beeinträchtigt. Die Bewilligung kann mit Nebenbestimmungen erteilt werden.

K. Amt für Mobilität

VD-AFM: Sachbearbeitung: Ilaria Ghezzi (+41 43 259 31 45)

Über den Fellibachweg verlaufen die kantonalen Wanderrouten ID 5.0 und 28.0. Im Bereich Türten mündet die Wanderroute ID 48.0 in den Fellibachweg und auf dem Seeweg verlaufen die Wanderrouten ID 5.0, 28.0, 48.0, 49.0, 626.0, 583.0, 3891.0.

Unbefestigte Wanderwege (d. h. ohne Hartbelag) sind gemäss Richtplan nach Art 4 des Bundesgesetzes über Fuss- und Wanderwege vom 4. Oktober 1985 (FWG) im Gewässerraum zugelassen. Der Unterhalt der Wanderwege ist im Gewässerraum erlaubt.

Rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss benutzte, bestehende Anlagen sind im Gewässerraum in ihrem Bestand geschützt (Art. 41c Abs. 2 GSchV).

Bei Ersatzpflicht nach Art. 7 FWG ist das öffentliche Interesse an Wanderwegen allfälligen anderen Interessen gleichzustellen.

Die Hochwasserschutzmassnahmen sowie auch die Festlegung des Gewässerraumes haben auf die bestehenden Wanderrouten keine negativen Auswirkungen.

L. Gewässerraumfestlegung

AWEL-WB-KoWa Sachbearbeitung: Nicolas Steeb (+41 43 258 82 92)

Nach Art. 36a Abs. 1 GSchG legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die natürlichen Funktionen der Gewässer, den Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung erforderlich ist.

Laut § 15 j HWSchV wird im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 WWG auch der Gewässerraum festgelegt. Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der GSchV für den Abschnitt Fellibachweg km 0+605 bis Mündung Türlersee km 0+081 mit der vorliegenden Projektfestsetzung hinfällig.



Der im vorliegenden Gesamtprojekt ausgeschiedene Gewässerraum, welcher im technischen Kurzbericht Nr. W2257.002 zur Gewässerraumfestlegung vom 15. November 2024 und dem zugehörigen Gewässerraumplan, 1:500, Plan Nr. CHW02257.32.002 / CHW02257.32.003 / CHW02257.32.004 vom 14. November 2024 nachgewiesen ist, gewährleistet die in Art. 36a GSchG vorgesehenen Funktionen für das öffentliche Gewässer sowie den Gewässerunterhalt. Der Festlegung des Gewässerraums im Abschnitt Fellibachweg km 0+605 bis Mündung Türlersees km 0+081 steht somit nichts entgegen.

Nach Art. 41a Abs. 5 Bst. a GSchV kann auf die Festlegung des Gewässerraums im Wald verzichtet werden, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Im Projektperimeter wird deshalb am Moosbach bis km 0+252 und am Fellibach zwischen km 0+605 und 1+323 auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet.

Für die Gestaltung und Bewirtschaftung des mit dieser Verfügung festgelegten Gewässerraums ist Art. 41c GSchV massgebend.

M. Staatsbeitrag

AWEL-WB-KoWa Sachbearbeitung: Nicolas Steeb (+41 43 258 82 92)

Kosten gemäss Kostenvoranschlag vom 21. März 2025 Fr. 1 883 300

./ nicht beitragsberechtigte Aufwendungen Fr. 395 990

Total beitragsberechtigte Aufwendungen einschliesslich
Mehrwertsteuer von 8.1% Fr. 1 487 310

Das Projekt entspricht einem öffentlichen Bedürfnis, es ist zweckmässig und wirtschaftlich und entspricht den in kantonalen und regionalen Planungskonzepten festgelegten Grundsätzen. Gestützt auf § 15 WWG i.V.m. § 14 a Abs. 1 HWSchV ist das Projekt mit einer Subvention von 10% der beitragsberechtigten Aufwendungen zu unterstützen.

Die voraussichtliche Subvention gemäss § 15 WWG und § 14 a HWSchV beträgt demnach:

10% von Fr. 1 487 310 Fr. 148 730

Gesamte Subvention
(Hochwasserschutz Fellibach und Moosbach) Fr. 148 730

Die Subvention ist eine gebundene Ausgabe im Sinne von § 3 Abs. 2 lit. a des Staatsbeitragsgesetzes vom 1. April 1990. Die Auszahlung wird bei Einhaltung der Fristen voraussichtlich im Jahr 2027 nach Abnahme des Bauwerks fällig. Der Betrag wird in den für dieses Planjahr noch zu erstellenden KEF eingestellt. Der Betrag wird im Konto 8500.5620 0 80040 / 85B-14, Subventionen für Hochwasserschutz, verbucht.



N. NFA-Beitrag

AWEL-WB-KoWa Sachbearbeitung: Nicolas Steeb (+41 43 258 82 92)

Die Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) hat u. a. dazu geführt, dass seit dem 1. Januar 2008 dem Kanton Zürich und seinen Gemeinden für Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekte ein NFA-Beitrag zusteht. Für Wasserbauprojekte des Kantons und der Gemeinden mit Kosten von weniger als 5 Mio. Franken wird der Kanton auf der Basis der Programmvereinbarung mit einem Beitrag durch den Bund unterstützt. Der NFA-Beitrag beträgt, gestützt auf die unterzeichnete Programmvereinbarung mit dem Bund im Umweltbereich für die Periode 2025 bis 2028, 35% und ist der Gemeinde Hausen a. A. weiterzuleiten.

Der voraussichtliche NFA-Beitrag setzt sich demnach wie folgt zusammen:

35% von Fr. 1 487 310 Fr. 520 560

Gesamter Bundesbeitrag NFA
(Hochwasserschutz Fellibach und Moosbach) Fr. 520 560

Der NFA-Beitrag ist eine gebundene Ausgabe im Sinne von § 3 Abs. 2 lit. a des Staatsbeitragsgesetzes. Die Auszahlung wird bei Einhaltung der Fristen im Jahr 2027 fällig. Der Beitrag wird in den für dieses Planjahr noch zu erstellenden KEF eingestellt und im Konto 8500.5720 0 00000 / 85B-51, durchlaufende Bundesbeiträge an Gemeinden für Hochwasserschutz und Ausdolungen, verbucht.



Es wird verfügt:

I. Bauliche Veränderung und räumliche Inanspruchnahme eines Oberflächengewässers und im Gewässerraum

1. Das Projekt für den Hochwasserschutz mit Schwellenersatz am Fellibach, öffentliches Gewässer Nr. 3182, und Moosbach, öffentliches Gewässer Nr. 3187, wird in wasserbaupolizeilicher Hinsicht unter folgenden Nebenbestimmungen festgesetzt:
 - a) Die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 (Fassung vom 21. Januar 2005) sind einzuhalten (Anhang).
 - b) Der zuständige Gebietsingenieur des AWEL, Nicolas Steeb, Abteilung Wasserbau, ist vor Baubeginn zu informieren und zur Startsitzen einzuladen (nicolas.steeb@bd.zh.ch).
 - c) Die Arbeiten sind durch ein im Wasserbau und in der Erstellung von Holzschwellen erfahrenes Unternehmen auszuführen.
 - d) Für die wasserbautechnische Bauleitung ist eine ausgewiesene Fachperson aus dem Bereich Wasserbau, insbesondere Holzschwellenbau und Hydraulik, beizuziehen.
 - e) Für die ökologische Baubegleitung und landschaftsgestalterische Ausführung ist eine ausgewiesene Fachperson beizuziehen.
 - f) Für die geologische Baubegleitung und Hangsicherung ist eine ausgewiesene Fachperson beizuziehen.
 - g) Ohne Genehmigung des zuständigen Gebietsingenieurs des AWEL, Abteilung Wasserbau, dürfen keine Projekt- oder Materialänderungen am Bach vorgenommen werden.
 - h) Es ist während des Baus eine Musterschwelle zu erstellen und vom AWEL, Abteilung Wasserbau, sowie von der Fischereiaufsicht genehmigen zu lassen.
 - i) Für den Bau der Holzschwellen ist Kastanienholz aus Schweizer Produktion zu verwenden.
 - j) Die Wiederherstellung der Längsvernetzung unter der Reppischtalstrasse (Kleintierbankett und Uferanschluss) ist in Absprache mit der Fachstelle Naturschutz und dem AWEL, Abteilung Wasserbau, festzulegen und umzusetzen.
 - k) Der nicht bewilligte Fussgängersteg (Holz) über den Fellibach bei Parzelle Kat-Nr. 2958 ist ersatzlos und auf Kosten der Grundeigentümer zurückzubauen.



- l) Für die Dammerhöhung, den Ersatzneubau der zwei Privatbrücken sowie für den Schwemmholzrechen und die Querrinnen sind dem AWEL, Abteilung Wasserbau, rechtzeitig vor Baubeginn vermasste Detailpläne zur Genehmigung einzureichen. Diese beinhalten u. a. eine Darstellung der Querprofile QP 1.10, QP 1.14-1.19, QP 1.23-1.24 sowie QP 1.27 (gemäss Plan-Nr. CHW02257.32.001 vom 27.09.2024).
- m) Für den Ausbau sind gebietstypische und formwilde Steine (kein Granit) zu verwenden.
- n) Die Ufer- und Sohlensicherung ist auf das notwendige Minimum zu beschränken und die Gerinnegestaltung soll sich an den naturnahen oder natürlichen Bachabschnitten orientieren.
- o) Der allenfalls nötige Einsatz von Beton ist mit dem Gebietsingenieur abzusprechen. Innerhalb des Abflussprofils (oberflächlich und im Untergrund) ist ein verdichteter Konstruktionsbeton zu verwenden. Es darf kein Mager- und Geröllbeton oder dergleichen verwendet werden, auch nicht als Sauberkeitsschicht oder beim Versetzen von Steinblöcken usw.
- p) Mauerwerk und Pflästerungen sind aus Natursteinen auszuführen. Betonfugen sind in den Sichtflächen auszukratzen und dürfen nicht mit Mörtel verstrichen werden. Das Natursteinmauerwerk ist sauber zu reinigen.
- q) Die Bachböschungen dürfen nicht humusiert werden und müssen mit standortgerechten und einheimischen Pflanzen bestockt und wo möglich, vorhandene standortgerechte Gehölze in die Ufersicherung einbezogen werden.
- r) Wassertrübungen durch Bauarbeiten sind zu vermeiden und Zementwasser darf nicht in das Gewässer gelangen.
- s) Bau- und Sonderabfälle sind fachgerecht zu entsorgen.
- t) Während der Bauarbeiten sind die Vorgaben der Empfehlung SIA 431 «Entwässerung von Baustellen» einzuhalten.
- u) Anpassungsarbeiten an bestehenden und neu zu erstellenden Entwässerungsleitungen können im Rahmen des vorliegenden Projektes vorgenommen werden.
- v) Meteorwassereinleitungen und allfällige Leitungsquerungen sind nach dem Leitfaden «Kleine bauliche Veränderungen an Gewässern» (AWEL, November 2021) zu erstellen.
- w) Für temporäre Ein- und Anbauten (Baustelleninstallationen, provisorische Bauten, Einbauten für die Wasserhaltung usw.) im Gewässergebiet während der Bauzeit liegt die vollumfängliche und alleinige Haftung für den Hochwasserschutz beim ausführenden Unternehmer.



- x) Während der Bauarbeiten ist das Abflussprofil soweit freizuhalten, dass ein Hochwasser jederzeit ungehindert abfliessen kann. Insbesondere Baugerüste sind so anzuordnen, dass sie den Hochwasserabfluss nicht behindern bzw. rechtzeitig ausgebaut werden können.
 - y) Die Überprüfung der statischen und der hydraulischen Berechnungen ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens und liegt in der alleinigen Verantwortung der Gesuchstellerin bzw. der Planer.
 - z) Sämtliche in den Erwägungen aufgeführten Fachstellen sind zu einer Abnahme zu begrüssen. Vorgängig ist in Absprache mit dem AWEL, Abteilung Wasserbau, zu klären, welche Fachstellen an der Abnahme zwingend teilnehmen müssen.
 - aa) Bis zur Abnahme der Bauarbeiten ist dem AWEL, Abteilung Wasserbau, ein auf die Umsetzung abgestimmter detaillierter Unterhalts- und Pflegeplan mit den entsprechenden Zuständigkeiten (baulich und betrieblich) zur Genehmigung einzureichen (Bereiche inner- und ausserhalb Gewässergrundstück). Es sind sämtliche Bauteile wie Bachsohle, Bachböschungen, Ufermauern, Brücken, Unterhaltswegen, Schwemmholzrechen, Querrinnen usw. zu berücksichtigen.
 - bb) Nach Abschluss der Bauarbeiten ist für den Geschiebesammler in Rücksprache mit dem AWEL, Abteilung Wasserbau, ein Materialbewirtschaftungskonzept zu erstellen.
 - cc) Die Notfallplanung der Blaulichtorganisationen sind nach Fertigstellung der Massnahmen zu überarbeiten und an die neuen Randbedingungen anzupassen (Überlastfall).
 - dd) Sämtliche Beteiligten (Vertretung Bauherr, Projektverfasser, Unternehmer usw.) sind über die Auflagen und Verantwortlichkeiten zu informieren.
2. Vor Baubeginn müssen die Bewilligungsgesuche für die beiden privaten Brücken, beim AWEL, Abteilung Wasserbau, von den vorgesehenen Konzessionären via örtliche Baubehörde eingereicht werden.
3. Das vom Fellibach neu beanspruchte Gebiet im Weiler Türlen (Landerwerbsplan Nr. CHW02257.32.006 vom 30.06.2023) ist von der zuständigen Gemeinde Hausen a. A. zu erwerben und dem Kanton Zürich unentgeltlich als öffentliches Bachgebiet abzutreten. Die Bereinigung des Grundeigentums hat im Einvernehmen mit dem AWEL, Abteilung Wasserbau, zu erfolgen. Alle hieraus entstehenden Kosten sind von der zuständigen Gemeinde Hausen a. A. zu tragen. Sie sind jedoch im Sinne der Erwägungen staatsbeitragsberechtigt. Die neu als öffentliches Bachgebiet anzutretenden Flächen müssen frei von jeglicher Belastung sein.
4. Die Mutationsunterlagen sind dem AWEL, Abteilung Wasserbau, von der Bewilligungsinhaberin spätestens drei Monate nach Bauvollendung zur Genehmigung



einzureichen. Der Verlauf der Grundstücksgrenzen ist vor der Erstellung der Mutationsunterlagen mit dem AWEL, Abteilung Wasserbau, zu klären.

5. Das AWEL wird ermächtigt, den Kanton Zürich bei allen für die Eigentumsbereinigung am öffentlichen Gewässer betreffend diese Verfügung notwendigen Handlungen rechtsverbindlich zu vertreten.
6. Die Gemeinden Hausen a. A. und Langnau a. A. haben auf eigene Veranlassung und Kosten das Vermessungswerk bezüglich der bewilligten Veränderungen am Fellibach, öffentliches Gewässer Nr. 3182, und Moosbach, öffentliches Gewässer Nr. 3187, nachführen zu lassen (Bestandesänderung). Der GIS-Verantwortliche des AWEL, Dominik Koehler, Abteilung Wasserbau, Sektion Geoinformation und Hydrometrie ist durch den Nachführungsgeometer über den Abschluss der Arbeiten zu informieren (dominik.koehler@bd.zh.ch).
7. Die Gemeinden Hausen a. A. und Langnau a. A. haben die Massnahmen an den Schutzbauten nach der Ausführung im Schutzbautenkataster nachzuführen. Dem Gebietsingenieur des AWEL, Nicolas Steeb, Abteilung Wasserbau, ist eine entsprechende Bestätigung bis spätestens zur Bauabnahme einzureichen (nicolas.steeb@bd.zh.ch). Die Übergabe des Schutzbautenkatasters an die Gemeinden erfolgt durch den Kanton im 3. Quartal 2025.

II. Naturschutz

Die Festlegung des Gewässerraums kann naturschutzrechtlich nach Art. 18 NHG bewilligt werden, die naturschutzrechtliche Bewilligung für das Bauprojekt wird nach Art. 18 NHG unter folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

- a) Es ist zu überprüfen, ob unter der Brücke der Reppischtalstrasse eine Optimierung der Längsvernetzung umsetzbar ist (Anschluss bestehendes Bankett an Böschung). Dazu sind gegebenenfalls notwendige bauliche Massnahmen durchzuführen.
- b) Installationsplätze sind ausserhalb der schützenswerten Lebensräume (Uferbereiche) zu errichten. Die Betankung, Wartung oder Reparatur von Maschinen hat ausserhalb des Uferbereichs zu erfolgen.
- c) Die Bauarbeiten müssen möglichst schonend und kleinflächig erfolgen.
- d) Die Geländeerhöhungen sind mager auszubilden, auf eine Humuszufuhr ist zu verzichten.
- e) Für eine allfällige Bepflanzung der Geländeerhöhungen sind einheimische, standortgerechte und regionaltypische Pflanzen zu verwenden und auf eine Verwendung von Zuchtformen und Hybriden ist zu verzichten.
- f) Die Begrünung der Flächen (Geländeerhöhung) soll mit autochthonem Schnittgut (Heugrassaart/Grasmulchsaat/Direktbegrünung) oder



autochthonem Saatgut (Wiesendruschsaat/Heudrusch) aus möglichst nah gelegenen, artenreichen Flächen mit ähnlichen Standortvoraussetzungen erfolgen.

- g) Der gesamte Gewässerraum ist extensiv zu bewirtschaften.
- h) Alle Arbeiten, sind durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu begleiten. Die ÖBB ist der Fachstelle Naturschutz, Nina Dähler (nina.daehler@bd.zh.ch), vor Baufreigabe bekannt zu geben.

III. Fischerei

1. Die fischereirechtliche Bewilligung zur Erneuerung der Schwellen im Fellibach und Moosbach nach Art. 8 und 9 des Bundesgesetzes über die Fischerei vom 21. Juni 1991 wird unter den folgenden Nebenbestimmungen erteilt:
 - a) Die Arbeiten im Wasser müssen in den Monaten Mai bis September ausgeführt werden. In der Steilstrecke kann ausnahmsweise auch während der Fischschonzeit gebaut werden. Trübungen sind auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.
 - b) Es ist mit einer Wasserhaltung zu arbeiten.
 - c) Der zuständige Fischereiaufseher, René Peter (rene.peter@bd.zh.ch), ist zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten zu informieren.
 - d) Die lokale Pachtgesellschaft Fischereirevier 5 Türlensee (Kontakt: René Hess, r.hess@gmx.ch) ist auf elektronischem Weg mit einer Bewilligungskopie zu bedienen.
2. Der vorgesehenen Festlegung des Gewässerraums kann aus fischereirechtlicher Sicht zugestimmt werden.

IV. Wald

Die forstrechtliche Bewilligung für die nachteilige Nutzung auf den Wald-Parzellen innerhalb des Projektperimeters in den Gemeinden Langnau a. A. und Hausen a. A. wird unter folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

- a) Ein allenfalls notwendiger Waldaushieb ist nach den Weisungen des zuständigen Forstdienstes auszuführen.
- b) Der durch die nachteilige Nutzung beanspruchte Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt.
- c) Es ist untersagt, das betroffene Waldareal einzuzäunen oder die nachteilige Nutzung auf zusätzliches Waldareal auszudehnen.



- d) Das Waldareal darf nicht zum Aufstellen von Baubaracken oder nach Abschluss der Bauphase zur Deponie von Material, Aushub und dergleichen beansprucht werden.

V. Bodenschutz

Dem Vorhaben wird aus Sicht Bodenschutz im Sinne der Erwägungen und unter folgenden Nebenbestimmungen zugestimmt:

- a) Bei bodenrelevanten Arbeiten sind die Vorgaben des Merkblatts «Umgang mit dem Boden bei Bauvorhaben» einzuhalten (Merkblatt unter www.zh.ch/bodenschutz).
- b) Ohne druckabnehmende Schutzmassnahmen dürfen Böden nicht mit Lastwagen, Pneubaggern und dergleichen befahren werden.
- c) Abgetragener Boden aus Bereichen des Prüfperimeters für Bodenverschiebungen (entlang der Reppischtalstrasse, s. www.maps.zh.ch) muss nach den Vorgaben der Vollzugshilfe «Verwertungseignung von Boden», BAFU 2021, verwertet oder entsorgt werden (siehe Erwägungen).

VI. Biosicherheit

Dem Vorhaben wird unter folgenden Nebenbestimmungen in umweltrechtlicher Hinsicht (Aspekt invasive Neobiota) zugestimmt:

- a) Vor Baubeginn ist während der Vegetationsperiode (Mitte Mai bis Mitte Oktober) abzuklären, ob Asiatischer Staudenknöterich, Essigbaum, Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättriges Greiskraut, Erdmandelgras, Amerikanische Goldruten oder Drüsiges Springkraut im Perimeter der geplanten Arbeiten vorkommen. Die Ergebnisse der Abklärungen sind zu dokumentieren.
- b) Boden/Untergrund, der mit Asiatischem Staudenknöterich, Essigbaum, Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättrigem Greiskraut, Amerikanischen Goldruten, Drüsigem Springkraut oder Erdmandelgras belastet ist, ist in einer Deponie Typ A oder B (Asiatischem Staudenknöterich, Essigbaum) oder in einer geeigneten Kiesgrube zu entsorgen (siehe <https://www.fkb-zuerich.ch/themen/umweltloesungen>).
- c) Boden, welcher mit Amerikanischen Goldruten oder Drüsigem Springkraut belastet ist, kann unter Auflagen auch in der Landwirtschaft verwertet werden (siehe «Empfehlungen des Cercle Exotique für den Umgang mit biologisch belastetem Boden» [www.cercleexotique.ch > AG Neophytenmanagement]).
- d) Falls in einem Abstand von 10 Metern zu einem Essigbaum bzw. in einem Abstand von 5 Metern zu einem Asiatischem Staudenknöterich Bodenarbeiten durchgeführt werden, ist eine Fachperson der Privaten Kontrolle 3.10 (Altlastenberater; Liste unter www.zh.ch/de/planen-bauen/baubewilligung/private-kontrolle.html#-86389873) beizuziehen und vor Baubeginn das Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete



Standorte)» bei der Sektion Altlasten einzureichen. Es wird empfohlen, falls bei Beständen des Asiatischen Staudenknöterichs durch den projektbedingten Aushub nicht sämtliche Rhizome entfernt werden, einen Mehraushub vorzunehmen, sodass sämtliche Rhizome entfernt werden.

- e) Biologisch belasteter Boden darf nicht mit unbelastetem Boden vermischt werden. Fahrzeuge, Maschinen und Werkzeuge sind nach Kontakt mit biologisch belastetem Bodenmaterial zu reinigen. Beim Umgang mit biologisch belastetem Boden/Untergrund sind die Empfehlungen des Cercle Exotique zu beachten.
- f) Gegenüber dem Abnehmer ist eine Belastung des Bodens/Untergrunds mit Asiatischem Staudenknöterich, Essigbaum, Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättrigem Greiskraut oder Erdmandelgras zu deklarieren (Formular «Deklaration Bodenqualität» oder Formular «Deklaration Aushub Untergrund» unter www.zh.ch/bauabfall).
- g) Ambrosia, Riesenbärenklau und Schmalblättriges Greiskraut (ganze Pflanzen) sowie unterirdische Pflanzenteile (Rhizome, Wurzeln) des Asiatischen Staudenknöterichs und des Essigbaums sind in einer Kehrichtverwertungsanlage (KVA) zu entsorgen. Fortpflanzungsfähiges Material der übrigen invasiven Neophyten ist in einer professionellen Platz- und Boxenkompostierung, einer Co-Vergärungsanlage mit Hygienisierungsschritt, einer Feststoffvergärungsanlage oder in einer KVA zu entsorgen.
- h) Endgestaltete Flächen sind, sofern andere Auflagen insbesondere des Naturschutzes nicht dagegen sprechen, so rasch wie möglich zu begrünen. Das Anpflanzen von gebietsfremden Pflanzen an Gewässern ist verboten.
- i) In das Unterhalts- und Pflegekonzept ist die Neophytenkontrolle und -bekämpfung zu integrieren.

VII. Bauen ausserhalb Bauzonen und Landschaftsschutz

Keine Anträge.

VIII. Archäologie

Die Bewilligung für das Vorhaben wird unter folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

- a) Der Baubeginn ist mit der Kantonsarchäologie (Beat Horisberger, 043 259 69 21) vorgängig abzusprechen, damit die notwendigen Dokumentationsarbeiten im Bereich der Brücke über den Fellibach etwa bei km 0+318.75 geplant werden können. Für die Durchführung ist genügend Zeit einzuräumen.
- b) Durch die Nutzung als Baustellenzufahrt und durch die Installationsplätze darf der Fellibachweg mit den direkt anschliessenden Böschungen nicht beeinträchtigt werden. Mit der Kantonsarchäologie sind vorgängig Schutzmassnahmen abzusprechen.



- c) Falls in Abwesenheit von Mitarbeiterinnen oder Mitarbeitern der Kantonsarchäologie Funde zum Vorschein kommen, so darf die Fundsituation nicht verändert werden. Die Funde sind dem Gemeinderat und der Kantonsarchäologie umgehend anzuzeigen.
- d) Den Anordnungen der Kantonsarchäologie ist Folge zu leisten.
- e) Allfällige Schutzmassnahmen bleiben vorbehalten.
- f) Die Kosten für notwendige Dokumentationsarbeiten (Feldarbeit und archivfähiges Aufarbeiten der Dokumentation) gehen zu Lasten der Gemeinde Hausen a. A.

IX. Kunstbauten

Dem vorstehend beschriebenen Bauvorhaben wird aus Sicht Kunstbauten unter folgender Nebenbestimmung zugestimmt:

Sofern Massnahmen an der Brücke unter der Reppischtalstrasse, Objekt Nr. 004-005 (Fellibach Albisstrasse, Koordinaten 2681232/1235759) notwendig werden, muss die Sektion Kunstbauten des Tiefbauamts Kanton Zürich so früh als möglich miteinbezogen werden.

X. Strasseninspektorat

1. Die strassenpolizeiliche Bewilligung wird unter folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

- a) Allfällige Anpassungsarbeiten an das Staatsstrassengebiet, welche zu Lasten der Bauherrschaft gehen, sind im Einvernehmen mit der Strassenregion II vorzunehmen. Die Beendigung derselben ist ihr zu melden.
- b) Bauliche Massnahmen während der Bauzeit (z.B. Baustellenzufahrt, Installationen, Abschränkungen, Materialablagerungen etc.) an der Staatsstrasse sind im Einvernehmen mit der Strassenregion II zu treffen.
- c) Allfällig durch Transportfahrzeuge verunreinigte Fahrbahnen der Reppischtalstrasse sind sofort zu reinigen. Nach § 27 Abs. 1 des Strassengesetzes vom 27. September 1981 (StrG) wird im Unterlassungsfall die Reinigung auf Kosten der Bauherrschaft durch das Tiefbauamt angeordnet. Fehlbare können überdies mit Busse bestraft werden (§ 42 StrG).
- d) Zuständig für das Bauvorhaben in der Strassenregion II ist Herr Fritz Leuzinger, Strasseninspektorat, Zugerstrasse 226, 8820 Wädenswil, Tel. 043 257 92 06, (fritz.leuzinger@bd.zh.ch).
- e) Die kommunale Baubehörde hat vor Erteilung der Baufreigabe die Erfüllung der auf den Baubeginn hin gestellten Nebenbestimmungen zu prüfen.



- f) Gestützt auf § 327 Abs. 3 PBG und § 24 Abs. 2 BVV hat die kommunale Baubehörde die Strassenregion II zur abschliessenden Baukontrolle beizuziehen.

XI. Amt für Mobilität

Keine Anträge.

XII. Gewässerraumfestlegung

Gestützt auf Art. 41a GSchV und § 15 j HWSchV wird der Gewässerraum am Fellibach im Abschnitt Fellibachweg bis Mündung Türlersee (km 0+605 bis km 0+081) gemäss dem Gewässerraumplan, 1:500, Plan Nr. CHW02257.32.002/003/004 vom 14. November 2024 und dem dazugehörigen Kurzbericht Nr. W2257.002 vom 15. November 2024 festgelegt.

Auf die Festlegung des Gewässerraums im Wald wird verzichtet, namentlich am Moosbach von der Mündung bis km 0+252 und am Fellibach zwischen km 0+605 und km 1+323.

XIII. Staatsbeitrag

Der gesuchstellenden Gemeinde Hausen a. A. wird an die veranschlagten beitragsberechtigten Aufwendungen für das vorliegende Projekt am Fellibach und Moosbach zu Lasten des Kontos 8500.5620 0 80040 / 85B-14, Subventionen für Hochwasserschutz, mit folgenden Nebenbestimmungen eine Subvention von 10%, höchstens Fr. 148 730, zugesichert:

- a) Die Beitragszusicherung erlischt, sofern das Werk nicht innerhalb von fünf Jahren, ab Rechtskraft der Zusicherung gerechnet, vollendet ist und sie nicht vorher auf begründetes Gesuch hin verlängert worden ist.
- b) Die Zusicherung enthält keine abschliessende Aussage über die Beitragsberechtigung der einzelnen im Gesuch aufgeführten Kostenpositionen. Die Ausscheidung nicht beitragsberechtigter Kosten in der Schlussabrechnung bleibt deshalb vorbehalten.
- c) Das Gesuch um Ausrichtung des Beitrags ist spätestens 24 Monate nach Bauabnahme dem AWEL einzureichen. Staats- und Bundesbeiträge werden gekürzt, wenn die Frist nicht vor deren Ablauf auf begründetes Gesuch hin verlängert worden ist. Der Anspruch auf Beiträge erlischt spätestens 48 Monate nach Bauabnahme ohne genehmigte Verlängerung. Dem Gesuch beizulegen sind: Eine durch die zuständige Behörde genehmigte Schlussabrechnung, die Rechnungsbelege, Pläne des ausgeführten Bauwerks, das Abnahmeprotokoll und die Ausführungsunterlagen. Die Abrechnung ist dem Aufbau des Kostenvoranschlags entsprechend zu gliedern.
- d) Die prozentualen Anteile der beitrags- und nicht beitragsberechtigten Kosten gemäss den einzelnen Positionen im Kostenvoranschlag vom 21. März 2025 sind in der Schlussabrechnung zu übernehmen. Abweichungen sind zu begründen.



- e) Für die beitrags- bzw. nicht beitragsberechtigten Teile des Werkes sind das Ausmass und die Abrechnung getrennt zu erstellen.
- f) Der Zustand vor Baubeginn, die Bauarbeiten sowie die neue Gewässergestaltung sind fotografisch festzuhalten. Dem AWEL sind mit der Schlussabrechnung ein mit Fotos, technischen Erläuterungen und einer Kostenübersicht dokumentierter Kurzbericht und Pläne des ausgeführten Bauwerks einzureichen.
- g) Allfällige Mehrkosten infolge Anordnung zusätzlicher Arbeiten durch die kantonale Aufsichtsbehörde oder verursacht durch Hochwasser während der Bauzeit fallen nicht unter die betragsmässige Begrenzung.
- h) Aufwendungen wie z. B. für Verwaltung, Bau- und Kapitalzinsen sind nicht beitragsberechtigt.
- i) Deponiekosten sind nur dann beitragsberechtigt, wenn Material nicht verwertbar ist oder Bestände invasiver gebietsfremder Organismen beinhaltet.
- j) Es bleibt vorbehalten, bei Nicht-Einhaltung der Auflagen bzw. bei Projektänderungen ohne Zustimmung des AWEL die Ausrichtung des Staatsbeitrages zu verweigern oder bei übersetzten Preisen angemessen zu reduzieren.
- k) Die Auszahlung des Beitrages kann sich verzögern, wenn die notwendigen Finanzmittel nicht verfügbar sind.

XIV. NFA-Beitrag

Der gesuchstellenden Gemeinde Hausen a. A. wird an die veranschlagten beitragsberechtigten Aufwendungen für das vorliegende Projekt gestützt auf die Programmvereinbarung mit dem Bund im Umweltbereich für die Periode 2025 bis 2028 ein Beitrag von 35%, höchstens Fr. 520 560, zu Lasten des Kontos 8500.5720 0 00000 / 85B-51, durchlaufende Bundesbeiträge an Gemeinden für Hochwasserschutz und Ausdolungen, mit folgender Nebenbestimmung zugesichert:

Es gelten die Nebenbestimmungen gemäss Dispositiv XIII.

XV. Gebühren

Gestützt auf §§ 2 und 4 ff. der Gebührenverordnung zum Vollzug des Umweltrechts vom 3. November 1993 werden folgende Gebühren erhoben:

Staatsgebühr ALN Naturschutz	Fr.	556.80
Staatsgebühr ALN Fischerei	Fr.	348.00
Staatsgebühr ALN Bodenschutz	Fr.	262.60
Staatsgebühr ALN Wald	Fr.	262.60
Staatsgebühr ARE Landschaft	Fr.	266.40
Staatsgebühr TBA Strasseninspektorat	Fr.	459.60
Total	Fr.	2'156.00



XVI. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Zustellung an gerechnet, beim Baurekursgericht des Kantons Zürich, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs erhoben werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und, soweit möglich, beizulegen. Materielle und formelle Urteile des Baurekursgerichts sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

XVII. Mitteilung

- Gemeinde Hausen am Albis, Tiefbau und Werke, Ebertswilerstrasse 1, 8915 Hausen am Albis (Beilagen: Rechnung, Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 [Fassung vom 21. Januar 2005])
- Gemeinderat Hausen am Albis, Zugerstrasse 10, 8915 Hausen am Albis
- Gemeinde Langnau am Albis, Infrastruktur, Neue Dorfstrasse 14, Postfach, 8135 Langnau am Albis (Beilage: Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 [Fassung vom 21. Januar 2005])
- Gemeinderat Langnau am Albis, Neue Dorfstrasse 14, 8135 Langnau am Albis
- HOLINGER AG, Dominik Schmid, Schützenstrasse 3, 8400 Winterthur (Beilage: Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 [Fassung vom 21. Januar 2005])
- Türlerseeschutzverband, c/o Marco Strebel, Egetswilerstrasse 96, 8302 Kloten
- Fischereirevier 5 Türlensee, c/o René Hess, (elektronisch, r.hess@gmx.ch)
- AWEL, Abteilung Wasserbau, Martin Schmidt (elektronisch)
- AWEL, Abteilung Wasserbau, Remco Giovanoli (elektronisch)
- AWEL, Abteilung Wasserbau, Dominik Koehler (elektronisch)
- AWEL, Abteilung Finanzen und Koordination, Eileen Keller (elektronisch)

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Christoph Zemp, Amtschef

Versanddatum: 14. April 2025

Für diese Verfügung ist bis heute beim AWEL, Abteilung Wasserbau, kein Rekurs eingegangen.

Zürich, 17. Oktober 2025

AWEL, Abteilung Wasserbau
Sektion Kommunaler Wasserbau

Nicolas Steeb

Kurzbericht zur Gewässerraumfestlegung

Fellibach, öffentliches Gewässer Nr. 3182, Gemeinden Hausen am Albis und Langnau am Albis
Moosbach, öffentliches Gewässer Nr. 3187, Gemeinde Langnau am Albis

Hochwasserschutz und Schwellenersatz Fellibach und Moosbach Bauprojekt 2024

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a Gewässerschutzverordnung (GSchV) und § 15 Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) im Festsetzungsverfahren von Wasserbauprojekten nach § 18 Wasserwirtschaftsgesetz (WWG)

Bericht W2257.002



Bearbeitung: HOLINGER AG
Schützenstrasse 3
8400 Winterthur

Winterthur, 15.11.2024

Gemeinde Hausen am Albis
Zugerstrasse 10
8915 Hausen am Albis

Gemeinde Langnau am Albis
Neue Dorfstrasse 14
8135 Langnau am Albis

HOLINGER AG

Schützenstrasse 3, CH-8400 Winterthur

Telefon +41 52 267 09 00

winterthur@holinger.com

Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
1.0 Vorprüfung	31.07.2020	Christian Nagy	Dominik Schmid	Gemeinde Hausen am Albis Gemeinde Langnau am Albis AWEL HOLINGER AG
1.1 Entwurf	06.10.2023	Dominik Schmid	Michael Birrer	Gemeinde Hausen am Albis Gemeinde Langnau am Albis AWEL HOLINGER AG
1.2 Öffentliche Auflage	15.11.2024	Dominik Schmid	Michael Birrer	Gemeinde Hausen am Albis Gemeinde Langnau am Albis AWEL HOLINGER AG

W2257.002_BE_Kurzbericht Gewässerraum.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE	2
2	GESETZLICHE GRUNDLAGE	3
2.1	GEWÄSSERSCHUTZGESETZ (GSCHG, SR 814.20)	3
2.2	GEWÄSSERSCHUTZVERORDNUNG (GSCHV, SR 814.201) UND VERORDNUNG ÜBER DEN HOCHWASSERSCHUTZ UND DIE WASSERBAUPOLIZEI (HWSCHV, LS 724.112) - ANWENDUNG DES NEUEN RECHTS	3
3	ABSCHNITTSBILDUNG	4
3.1	KRITERIEN	4
3.2	ABSCHNITTSBILDUNG	4
4	BESTIMMUNG DES GEWÄSSERRAUMS	6
4.1	MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH GSCHG/GSCHV	6
4.2	VERZICHT GEWÄSSERRAUM	7
4.3	ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM	7
4.4	ANPASSUNG AN DIE BAULICHEN GEGEBENHEITEN	7
4.5	HARMONISIERUNG	7
4.6	INTERESSENSABWÄGUNG HARMONISIERUNG IM BEREICH PARKIERUNG CAMPING	7
4.7	SCHLUSSPRÜFUNG	8
5	EXTENSIVE GESTALTUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG DES GEWÄSSERRAUMS	9

PLANBEILAGEN

Situation Gewässerraum (Fellibach unten)	CHW02257.32.002	1:500	14.11.2024
Situation Gewässerraum (Fellibach oben)	CHW02257.32.003	1:500	14.11.2024
Situation Gewässerraum (Moosbach)	CHW02257.32.004	1:500	14.11.2024

1 AUSGANGSLAGE

Der Fellibach und der einmündende Moosbach sind mit zahlreichen Schwellenbauwerken gesicherte Wildbäche. Sie verlaufen auf der Südwestseite des Albis weitestgehend in tief eingeschnittenen Tobeln auf den Gebieten der Gemeinden Hausen am Albis und Langnau am Albis.

Der Fellibach gefährdet laut Gefahrenkarte des Kantons Zürich Teile des Weilers Türlen (Gemeinde Hausen am Albis) durch Übersarung / Übermürung sowie durch Überflutung bei Hochwasser.

Zur Aufrechterhaltung der Schutzfunktion für den Weiler Türlen und die Kantonsstrasse sollen die entsprechenden Schwellenbauwerke ersetzt und teilweise saniert oder ergänzt werden.

Das vorliegende Bauprojekt definiert Massnahmen, durch die der Weiler Türlen und allfällige weitere in der Nähe befindliche Schutzgüter, wie z.B. die Albispasstrasse, gegen die vom Fellibach und dem Moosbach ausgehenden Naturgefahren (Hochwasser, Übermürung) geschützt werden.

Der Gewässerraum wird im Rahmen des Verfahrens zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 WWG festgelegt (§ 15 j HWSchV).

Im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutzprojekt wird der Gewässerraum gemäss Gewässerschutzverordnung (Art. 41a GSchV) für den gesamten Fellibach bis zur Waldgrenze am oberen Ende des Bachtobels sowie für den Projektperimeter am Moosbach ausgeschrieben.

2 GESETZLICHE GRUNDLAGE

2.1 GEWÄSSERSCHUTZGESETZ (GSCHG, SR 814.20)

Gemäss Art. 36a Abs. 1 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG) legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die Gewährleistung folgender Funktionen erforderlich ist (Gewässerraum):

- a. die natürlichen Funktionen der Gewässer;
- b. den Schutz vor Hochwasser;
- c. die Gewässernutzung.

2.2 GEWÄSSERSCHUTZVERORDNUNG (GSCHV, SR 814.201) UND VERORDNUNG ÜBER DEN HOCHWASSERSCHUTZ UND DIE WASSERBAUPOLIZEI (HWSCHV, LS 724.112) - ANWENDUNG DES NEUEN RECHTS

Mit der am 13. Dezember 2011 vom Regierungsrat beschlossenen Änderung der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV) wird nach § 15 j HWSchV im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG) auch der Gewässerraum festgelegt.

Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2017 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 für das vorliegende Bauprojekt Hochwasserschutz und Schwellenersatz, Fellibach und Moosbach hinfällig bzw. der notwendige Gewässerraum wird entsprechend Art. 41a GSchV konkretisiert und festgesetzt.

3 ABSCHNITTSBILDUNG

3.1 KRITERIEN

Für die Bestimmung des Gewässerraums sind die einzelnen Gewässer abschnittsweise zu betrachten. Als zentrale Grundlage für die Abschnittsbildung wurde die Gewässer-Ökomorphologie des GIS-Katasters des Kantons Zürich verwendet. Sie enthält Angaben zu folgenden Kriterien, die für die Bemessung der Gewässerraumbreite und damit für die Abschnittsbildung massgebend sind:

- Ökomorphologie (von natürlich/naturnah bis künstlich/naturfremd oder eingedolt)
- Gerinnesohlenbreite
- Breitenvariabilität

Wenn sich entlang des Gerinnes einer der genannten Parameter ändert, wurde jeweils ein neuer Abschnitt gebildet. Die im GIS-Kataster angegebenen Werte sind während einer Feldbegehung verifiziert worden. Weitere Kriterien für die Abschnittsbildung sind die Gefahrenbereiche, das Revitalisierungspotential, Siedlungsgebiete und -strukturen.

3.2 ABSCHNITTSBILDUNG

Der Projektperimeter wurde aufgrund der genannten Kriterien sowie beim Übergang in den Wald in 9 Abschnitte eingeteilt (Tabelle 1). Am obersten Ende des Projektperimeters sind Fellibach sowie Mossbach eingedolt. Diese Abschnitte sind in der Tabelle in den jeweils angrenzenden integriert. Die Abschnitte sind in Abbildung 1 ersichtlich. Für die Abschnittsbildung wurde der IST-Zustand als Referenz, ohne Berücksichtigung des geplanten Ausbaus, betrachtet.

Tabelle 1: Abschnittsbildung im Projektperimeter (Kilometrierung gemäss maps.zh.ch)

Ab-schnitt	Kilometrierung		Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche nach Ausbau	Potential gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Nutzungszone(n)
Fellibach						
Fel-01	0+081	0+116	wenig beeinträchtigt 2.2 m eingeschränkt	HQ300	gering	Kantonale Freihaltezone
Fel-02	0+116	0+285	wenig beeinträchtigt 1.0 m ausgeprägt	HQ300	gering	
Fel-03	0+285	0+375	wenig beeinträchtigt 1.3 m ausgeprägt	HQ300	gering	Kantonale Freihaltezone
Fel-04	0+375	0+519	künstlich, naturfremd 1.5 m keine	HQ300	gering	Kernzone Weiler Kant. Landwirtschaftszone
Fel-05	0+519	0+605	stark beeinträchtigt 1.3 eingeschränkt	HQ300	gering / mittel	Kant. Landwirtschaftszone, Wald
Fel-06	0+605	0+629	stark beeinträchtigt 1.3 eingeschränkt	HQ300	gering / mittel	Wald
Fel-07	0+629	1+268	natürlich, naturnah 1.5 ausgeprägt	-	gering / mittel	

Ab-schnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahren-bereiche nach Ausbau	Potential gemäss kant. Revitalisie-rungsplanung	Nutzungszone(n)
Fel-08	1+268 1+323	wenig beeinträchtigt 1.8 eingeschränkt	-	gering	Wald
Moosbach					
Moo-01	0+000 0+252	natürlich, naturnah 2.5 ausgeprägt	-	gering	Wald

Für den Beschrieb des Gerinnezustands im Projektperimeter wird auf den Technischen Bericht des Wasserbauprojektes verwiesen.

Das Hochwasserschutzprojekt ist auf das Schutzziel eines HQ100 Ereignisses zuzüglich eines Freibords dimensioniert. Gefahrenbereiche sind zukünftig erst ab einem darüberhin-
ausgehenden Ereignis zu erwarten.

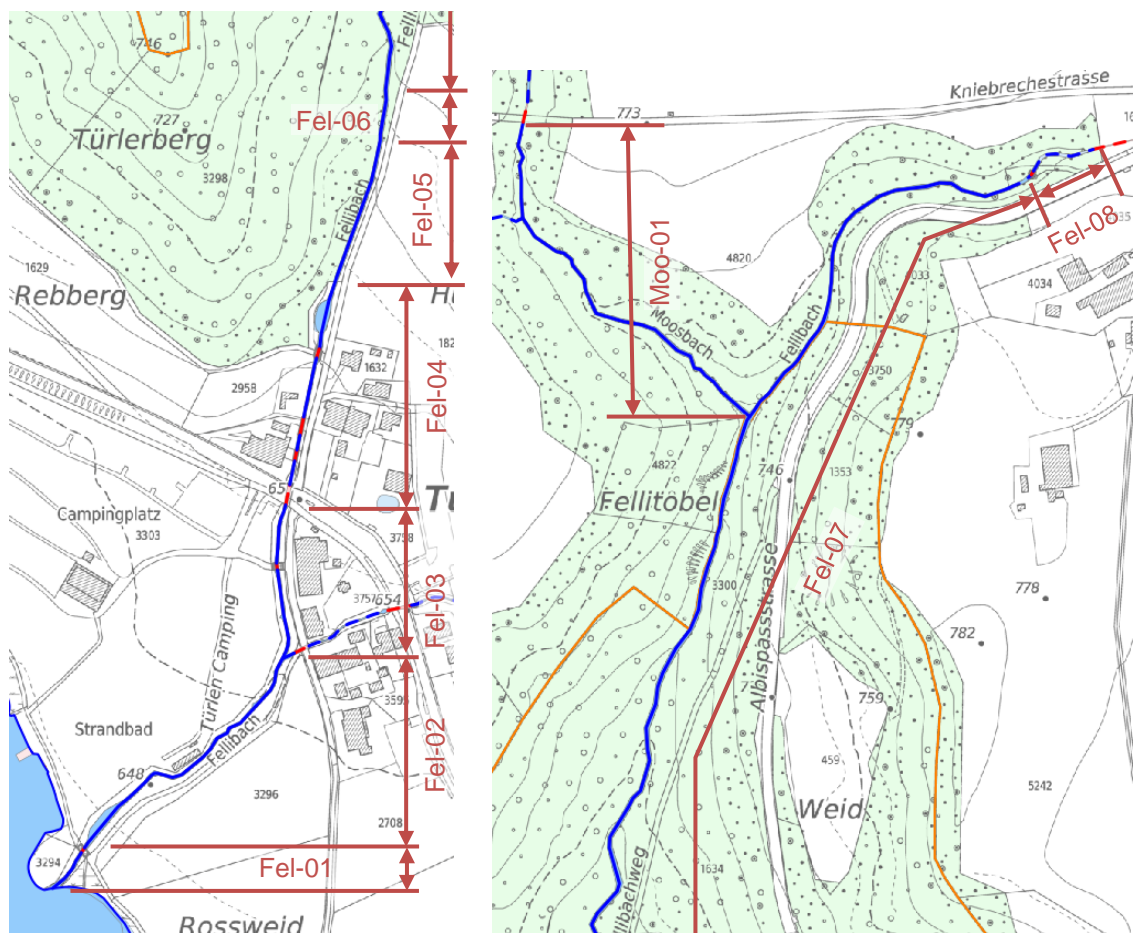


Abbildung 1: Übersicht der Abschnitte im Projektperimeter des Hochwasserschutzprojektes am Fellibach und Moosbach

4 BESTIMMUNG DES GEWÄSSERRAUMS

4.1 MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH GSCHG/GSCHV

Der Projektperimeter liegt im BLN-Gebiet Nr. 1306 (Albiskette Reppischtal). Der unterste Abschnitt des Fellibachs liegt zudem im kantonalen Naturschutzgebiet Türlersee. Für Fließgewässer mit gewässerbezogenen Schutzziele, in Landschaften von nationaler Bedeutung und einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von 1 bis 5 m beträgt die Mindestbreite des Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 lit. b GSchV die 6-fache Breite der Gerinnesohlenbreite plus 5 m (Biodiversitätskurve). In der folgenden Tabelle 2 ist der auf Basis der ökomorphologischen Gewässerbeurteilung berechnete minimale Gewässerraum im Projektperimeter ersichtlich.

Tabelle 2 Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 GSchV auf Basis Gewässerökomorphologie

Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GSchV	Aktuelle Sohlenbreite [m]	Breitenvariabilität	Korrekturfaktor	Natürliche Gewässersohlenbreite [m]	Min. GR nach Art. 41a/b GSchV [m]
Fel-01	ja	2.2	eingeschränkt	1.5	3.3	24.8
Fel-02	ja	1.0	ausgeprägt	1.0	1.0	11.0
Fel-03	ja	1.3	ausgeprägt	1.0	1.3	12.8
Fel-04	ja	1.5	keine	2.0	3.0	23.0
Fel-05	ja	1.3	eingeschränkt	1.5	2.0	17.0
Fel-06	ja	1.3	eingeschränkt	1.5	2.0	17.0
Fel-07	ja	1.5	ausgeprägt	1.0	1.5	14.0
Fel-08	ja	1.8	eingeschränkt	1.5	2.7	21.2
Moo-01	ja	2.5	ausgeprägt	1.0	2.5	20.0

Der Fellibach weist gemäss ökomorphologischer Beurteilung im **Abschnitt Fel-07** einen **naurnahen Zustand** mit **ausgeprägter Breiten- und Tiefenvariabilität** auf. Die aktuelle Gerinnesohlenbreite beträgt in diesem Abschnitt 1.5 m. Dieser Abschnitt wird deshalb als **Referenzstrecke** verwendet, um für die Gewässerraumausscheidung am Fellibach einheitliche Gewässerraumbreiten festzusetzen (vgl. Tabelle 3). Beim Geschiebesammler am oberen Ende des Weilers wird der Gewässerraum erweitert auf 5 m ab Böschungsoberkante, womit eine lokal eine Breite von 19.5 m resultiert, womit auch die Bewirtschaftung des Geschiebesammler durch den Gewässerraum gesichert ist.

Tabelle 3 Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 GSchV am Fellibach auf Basis Referenzstrecke

Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GSchV	Natürl. Gewässersohlenbreite gemäss Referenzstrecke [m]	Min. GR nach Art. 41a/b GSchV [m]
Fel-01	ja	1.5	14.0
Fel-02	ja	1.5	14.0
Fel-03	ja	1.5	14.0
Fel-04	ja	1.5	14.0
Fel-05	ja	1.5	14.0
Fel-06	ja	1.5	14.0
Fel-07	ja	1.5	14.0
Fel-08	ja	1.5	14.0

4.2 VERZICHT GEWÄSSERRAUM

Nach Art. 41a Abs. 5 lit. a GSchV kann auf die Festlegung des Gewässerraums im Wald verzichtet werden, soweit keine übergeordneten Interessen entgegenstehen. Im Projektperimeter soll deshalb am Moosbach und am Fellibach zwischen km 0+605 und 1+323 (Abschnitte Fel-06, Fel-07 und Fel-08) auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet wird.

4.3 ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM

Die in Art. 41a Abs. 3 GSchV aufgeführten Interessen können innerhalb des vorgesehenen Gewässerraums gewährleistet werden. Eine weitere Erhöhung ist somit nicht notwendig.

4.4 ANPASSUNG AN DIE BAULICHEN GEGEBENHEITEN

Sofern der Hochwasserschutz an Fliessgewässern gewährleistet ist, kann die Breite des Gewässerraums gemäss Art. 41a Abs. 4 lit. den baulichen Gegebenheiten in dicht überbauten Gebieten angepasst werden. Auch wenn sich Abschnitt Fel-04 in der Kernzone KW (Weiler) befinden, die anliegenden Grundstücke baulich weitgehend ausgenutzt sind und die Ufer aufgrund der Platzverhältnisse grösstenteils hart verbaut sind, wird davon ausgegangen, dass der Projektperimeter nicht als dicht bebaut angesehen werden kann. Diese Einschätzung stützt sich auch auf die Tatsache, dass fast im ganzen Projektperimeter mindestens einseitig landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden sind, welche theoretisch für einen Gewässerausbau verwendet werden könnten. Eine Reduktion des Gewässerraums aufgrund einer dichten Bebauung wird daher nicht in Betracht gezogen.

4.5 HARMONISIERUNG

In den Abschnitten Fel-01 bis Fel-03 liegt eine relativ grosszügige Gewässerparzelle vor, welche linksseitig (in Fliessrichtung) von einer Wegparzelle gesäumt wird. Hier wird der linksseitige Gewässerraum auf die Parzellengrenze zwischen Bach- und Wegparzelle gelegt. Im Abschnitt Fel-02 unmittelbar unterhalb des bestehenden Garderobengebäudes macht der Fellibach eine ausgeprägte Kurve nach rechts, wodurch die rechtsseitige Böschung nicht mehr vollständig im minimalen Gewässerraum zu liegen kommt. An dieser Stelle wird auf der Gewässerraum deshalb lokal auf 19.4 m verbreitert.

In den Abschnitten Fel-04 und Fel-05 kommt die Parzelle des Fellibachwegs grösstenteils im Gewässerraum zu liegen, weshalb der Gewässerraum linksseitig auf die Grenze der Wegparzelle gelegt wird.

4.6 INTERESSENSABWÄGUNG HARMONISIERUNG IM BEREICH PARKIERUNG CAMPING

Gemäss § 15 k HWSchV werden die Gewässerräume in der Regel beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden, insbesondere zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt oder bei bestehenden Bauten und Anlagen in Bauzonen. Die linksseitig gelegene Strassenparzelle in den Abschnitten Fel-02 und Fel-03 dient weder dem Hochwasserschutz, noch kann sie für eine Revitalisierung oder zur Förderung der Artenvielfalt genutzt werden. Aus diesem Grund wird hier der Gewässerraum auf die linksseitige Grenze der Bachparzelle harmonisiert.

Im Bereich des Camping-Parkplatzes (oberster Teil von Abschnitt Fel-03) resultiert so eine teilweise ausgeprägt asymmetrische Anordnung zulasten des Campingareals, namentlich der Parkieranlage. Anlagen im Gewässerraum sind in ihrem Bestand geschützt, sofern

sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind. Somit sind auch die aktuellen Parkplätze im Gewässerraum weiterhin bestimmungsgemäss nutzbar.

Im Gestaltungsplan «Campingplatz und Strandbad Türlensee» (Suter von Känel Wild AG, 05.06.2019; Verfügung ARE 19-1184 vom 16.12.2019) wurden die Parkierungsflächen ausserhalb des Uferstreifens gemäss Übergangsbestimmungen festgelegt. Mit der Harmonisierung wird der Gewässerraum weitestgehend innerhalb dem Uferstreifen gemäss Übergangsbestimmungen angeordnet, so dass daraus für die Parkierungsflächen gemäss Gestaltungsplan bei künftigen baulichen Anpassungen keine zusätzlichen Einschränkungen erwachsen.

Durch die Harmonisierung auf die Parzellengrenze kommt die linksseitige Strasse nicht im Gewässerraum zu liegen. Dadurch entstehen für die Strasse und allfällige Werkleitung in der Strasse keine Einschränkungen bei baulichen Änderungen.

Somit resultiert mit der Harmonisierung auf die Parzellengrenze in der Summe eine bessere Lösung im Sinne von § 15 k HWSchV.

4.7 SCHLUSSPRÜFUNG

Die definitive Ausscheidung des Gewässerraums ist in nachfolgender Tabelle 4 aufgeführt. Im gesamten Projektperimeter ausserhalb des Walds sowie am Fellibach bis zur Mündung in den Türlensee wird der minimale Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs.1 ausgeschieden.

Tabelle 4 Ausscheidung des definitiven Gewässerraums

Abschnitt	minimaler Gewässerraum Art. 41a/b [m]	Erhöhung aufgrund Hochwasserschutz	Erhöhung aufgrund Natur- und Landschaftsschutz	Reduktion möglich?	Ausscheidung Gewässerraum [m]
Fel-01	14.0	nein	nein	nein	14.0
Fel-02	14.0	nein	nein	nein	14.0 19.4
Fel-03	14.0	nein	nein	nein	14.0
Fel-04	14.0	nein	nein	nein	14.0 19.5
Fel-05	14.0	nein	nein	nein	14.0
Fel-06	14.0	nein	nein	nein	Verzicht
Fel-07	14.0	nein	nein	nein	Verzicht
Fel-08	14.0	nein	nein	nein	Verzicht
Moo-01	20.0	nein	nein	nein	Verzicht

5 EXTENSIVE GESTALTUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Gemäss Art. 41c Abs. 1 und 2 GSchV dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. Sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann die Behörde ausserdem die Erstellung zonenkonformer Anlagen in dicht überbauten Gebieten bewilligen.

Darüber hinaus sind Anlagen im Gewässerraum in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind.

Im Gewässerraum dürfen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen sind ausserhalb eines 3 m breiten Streifens entlang dem Gewässer zulässig, sofern diese nicht mit einem angemessenen Aufwand mechanisch bekämpft werden können (Art. 41c Abs. 3 GSchV).

Winterthur, 15.11.2024

HOLINGER AG



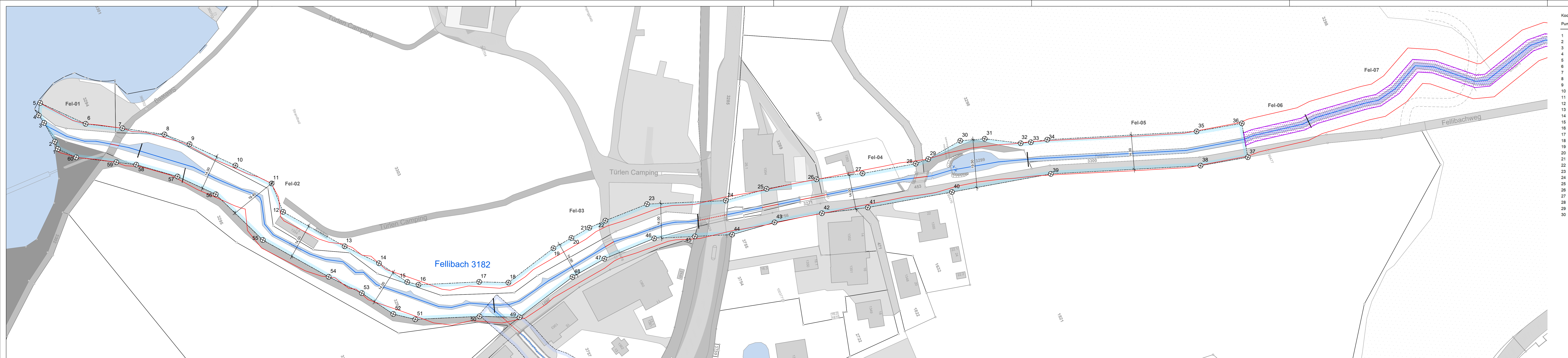
Dominik Schmid
Projektleiter

dominik.schmid@holinger.com
+41 52 267 09 39



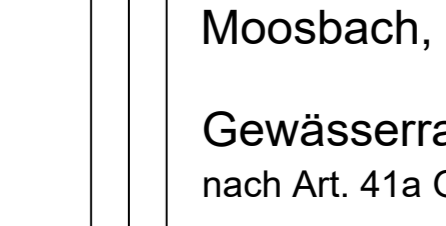
Michael Birrer
Projektingenieur

michael.birrer@holinger.com
+41 52 267 09 12

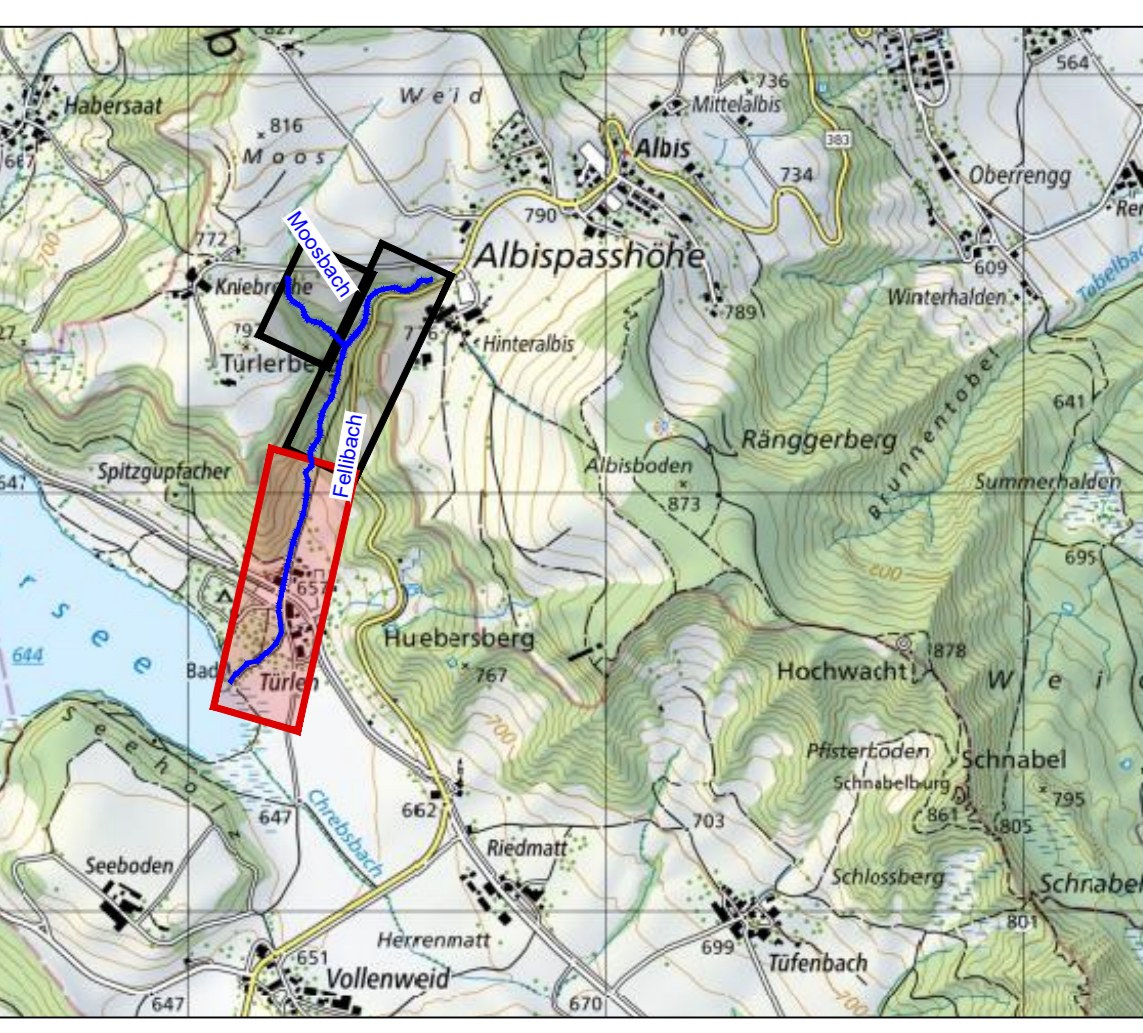


Koordinatenliste Gewässerraugrenze			Koordinatenliste Gewässerraugrenze		
Punkt Nr.	E-Koordinate	N-Koordinate	Punkt Nr.	E-Koordinate	N-Koordinate
1	2681102.35	1235524.88	31	2681245.98	1235873.86
2	2681099.13	1235524.91	32	2681253.37	1235886.63
3	2681090.41	1235523.88	33	2681254.62	1235890.60
4	2681086.73	1235523.06	34	2681256.25	1235897.14
5	2681082.31	1235525.55	35	2681276.92	1235954.43
6	2681097.35	1235539.27	36	2681281.10	1235972.66
7	2681104.88	1235552.37	37	2681294.74	1235969.54
8	2681113.87	1235567.15	38	2681290.37	1235950.47
9	2681121.50	1235575.02	39	2681269.66	1235893.06
10	2681136.80	1235588.82	40	2681280.69	1235853.10
11	2681149.28	1235599.53	41	2681253.10	1235819.11
12	2681160.09	1235601.43	42	2681247.97	1235801.00
13	2681179.11	1235615.74	43	2681243.85	1235781.81
14	2681196.19	1235627.09	44	2681241.66	1235763.98
15	2681207.72	1235634.70	45	2681236.41	1235749.73
16	2681210.54	1235638.50	46	2681230.68	1235734.17
17	2681219.11	1235661.65	47	2681230.39	1235712.27
18	2681224.02	1235672.49	48	2681232.12	1235697.38
19	2681218.32	1235694.83	49	2681238.80	1235671.19
20	2681217.35	1235703.19	50	2681232.07	1235656.32
21	2681216.38	1235711.55	51	2681222.98	1235631.76
22	2681216.28	1235718.68	52	2681217.49	1235624.37
23	2681216.71	1235736.91	53	2681204.65	1235615.90
24	2681227.92	1235767.00	54	2681193.27	1235606.06
25	2681230.03	1235784.14	55	2681169.03	1235587.25
26	2681234.38	1235804.38	56	2681144.42	1235576.84
27	2681239.52	1235822.55	57	2681131.70	1235565.36
28	2681244.32	1235844.01	58	2681120.68	1235551.74
29	2681244.58	1235849.45	59	2681116.62	1235544.69
30	2681242.82	1235864.37	60	2681108.40	1235530.40

- Legende:**
- Gewässerraum
 - Koordinatenpunkte
 - Verzicht auf Gewässerraum (Art. 41a Abs. 5 GSchV)
 - Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV
- Ergänzende Inhalte**
- Gewässerraum
 - offen/eingedolt mit eigene Parzelle
 - offen/eingedolt ohne eigene Parzelle
 - 3182 Gewässernummer
 - Fellibach Gewässername
- Hintergrundplan**
- Amtliche Vermessung



bersichtsplan mit Massnahmen



Hochwasserschutz und Schwellenersatz
Fellibach, öff. Gewässer Nr. 3182 und
Moosbach, öff. Gewässer Nr. 3187

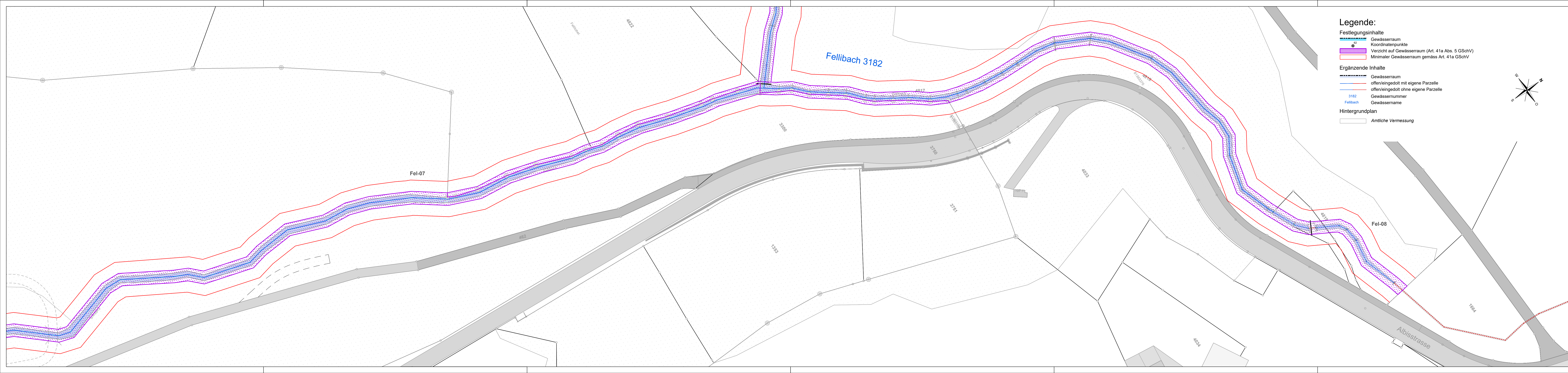
Gewässerraumfestlegung
nach Art. 41a GSchV und § 15 h HWSchV

Situation Gewässerraum
(Bericht W2257.002)

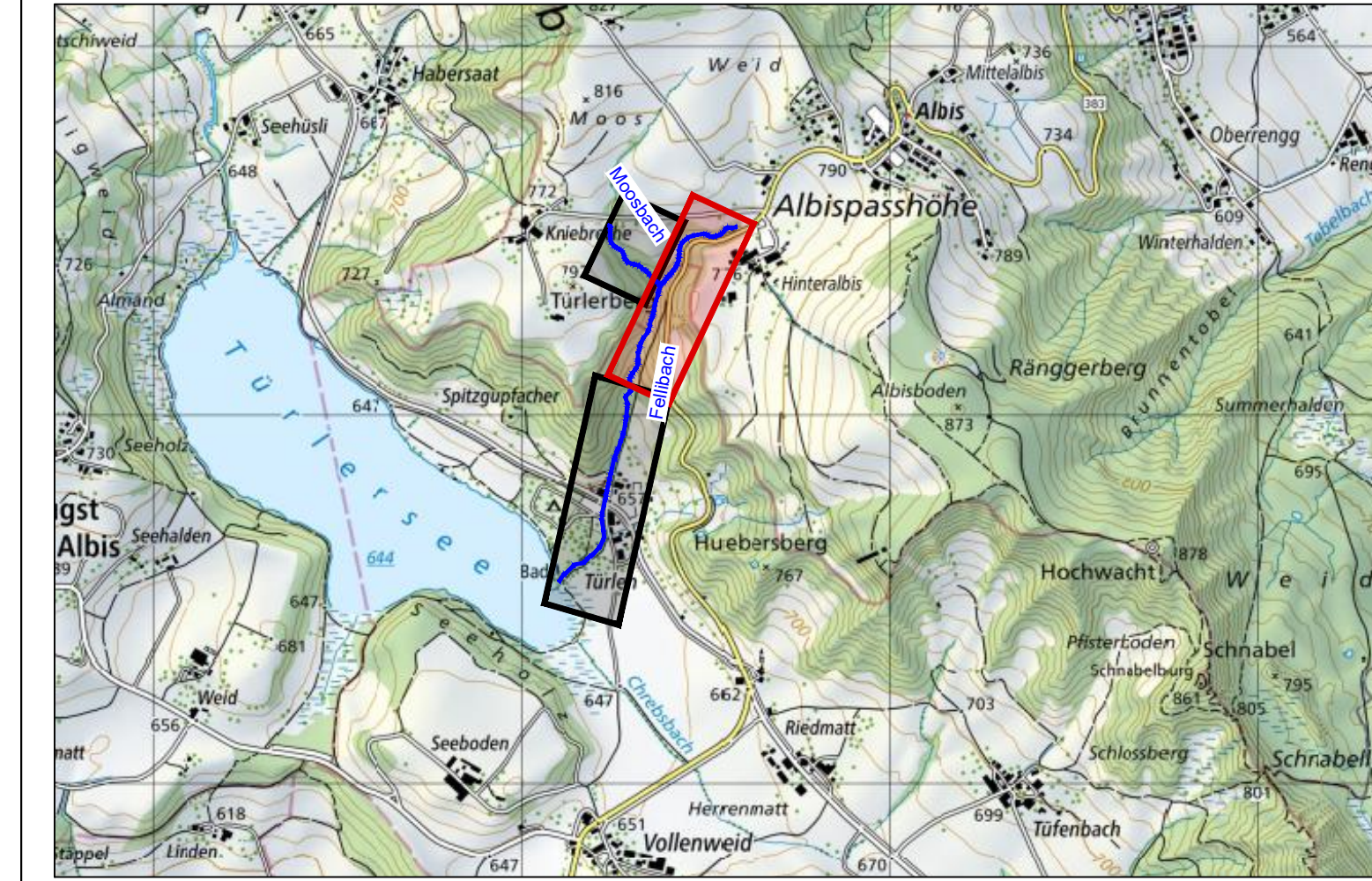
DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	FORMAT	MASSSTAB	PROJEKT NR. / PLAN NR. - INDEX
14.11.2024	MAN	SDO		297 / 1 680	1:500	CHW02257.32.002

HOLINGER AG
Ingenieurunternehmen
Schüzemattstrasse 3, CH-8400 Winterthur
Telefon +41(0)52 267 09 00
winterthur@holinger.com, www.holinger.com

HOLINGER
the art of engineering



- Legende:**
- Festlegungsinhalte**
- Gewässerraum
 - ⊙ Koordinatenpunkte
 - Verzicht auf Gewässerraum (Art. 41a Abs. 5 GSchV)
 - Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV
- Ergänzende Inhalte**
- Gewässerraum
 - offen/eingedolt mit eigene Parzelle
 - offen/eingedolt ohne eigene Parzelle
 - 3182 Gewässernummer
 - Fellibach Gewässername
- Hintergrundplan**
- Amtliche Vermessung



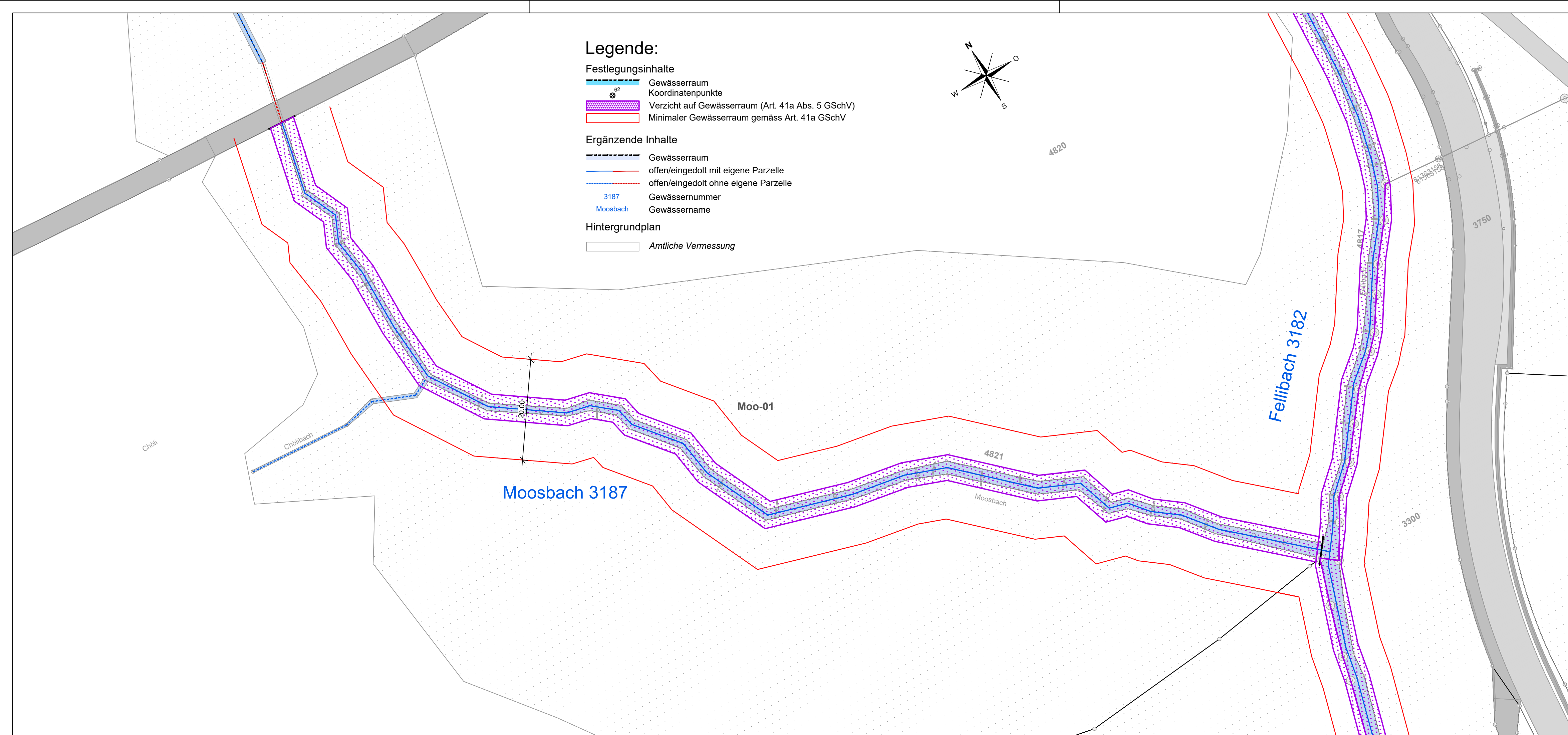
Hochwasserschutz und Schwellenersatz
 Fellibach, öff. Gewässer Nr. 3182 und
 Moosbach, öff. Gewässer Nr. 3187

Gewässerraumfestlegung
 nach Art. 41a GSchV und § 15 h HWSchV

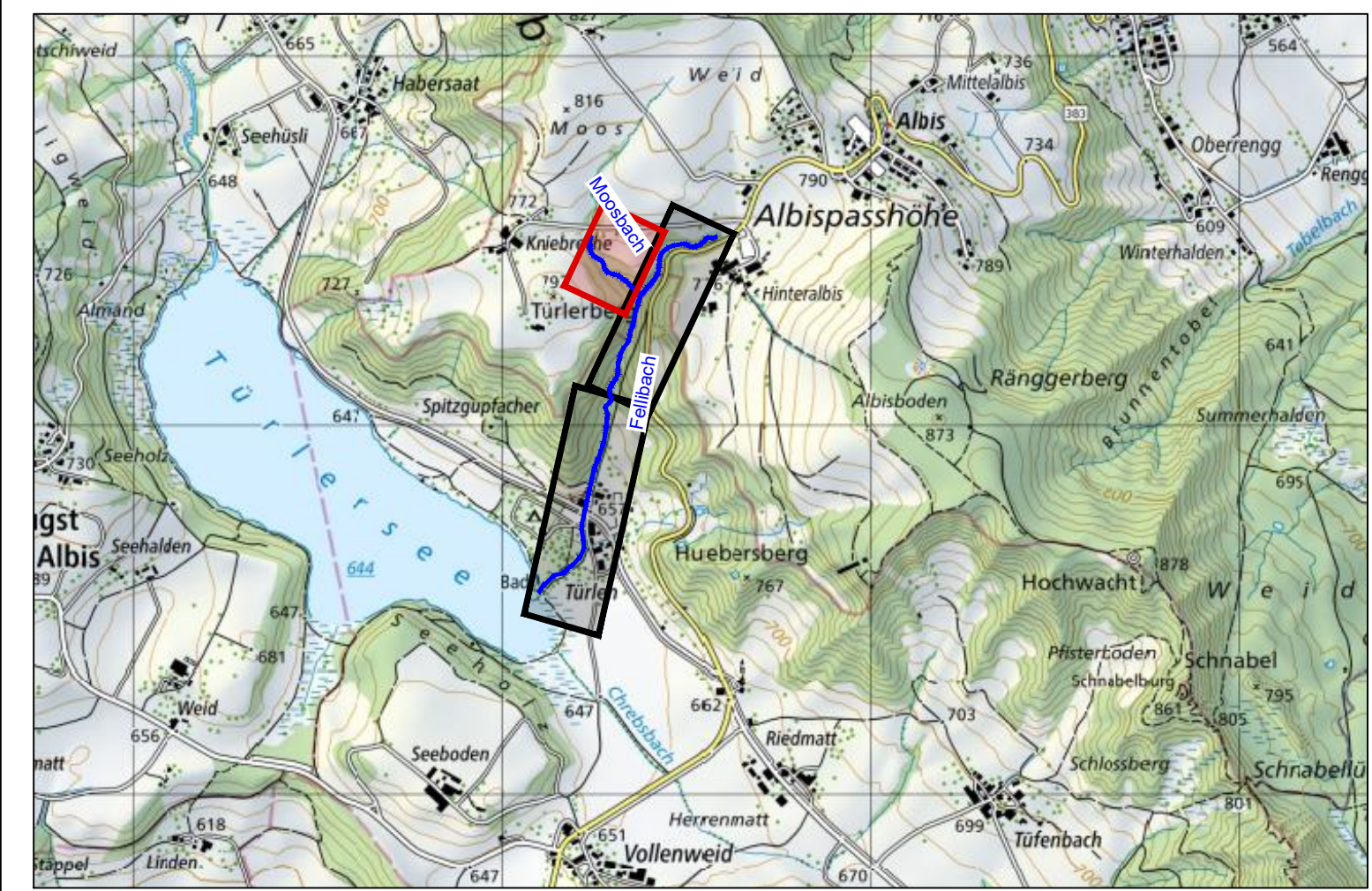
Situation Gewässerraum
 (Bericht W2257.002)

BAUPROJEKT

DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	FORMAT	MASSSTAB	PROJEKT NR. / PLAN NR. - INDEX
14.11.2024	MAN	SDO		297 / 1470	1:500	CHW02257.32.003



- Legende:**
- Festlegungsinhalte**
- Gewässerraum
 - Koordinatenpunkte
 - Verzicht auf Gewässerraum (Art. 41a Abs. 5 GSchV)
 - Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV
- Ergänzende Inhalte**
- Gewässerraum
 - offen/eingedolt mit eigene Parzelle
 - offen/eingedolt ohne eigene Parzelle
 - 3187 Gewässernummer
 - Moosbach Gewässername
- Hintergrundplan**
- Amtliche Vermessung



Hochwasserschutz und Schwellenersatz
Fellibach, öff. Gewässer Nr. 3182 und
Moosbach, öff. Gewässer Nr. 3187

Gewässerraumfestlegung
nach Art. 41a GSchV und § 15 h HWSchV

Situation Gewässerraum
(Bericht W2257.002)

BAUPROJEKT

DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	FORMAT	MASSSTAB	PROJEKT NR. / PLAN NR. - INDEX
14.11.2024	MAN	SDO		297 / 840	1:500	CHW02257.32.004