



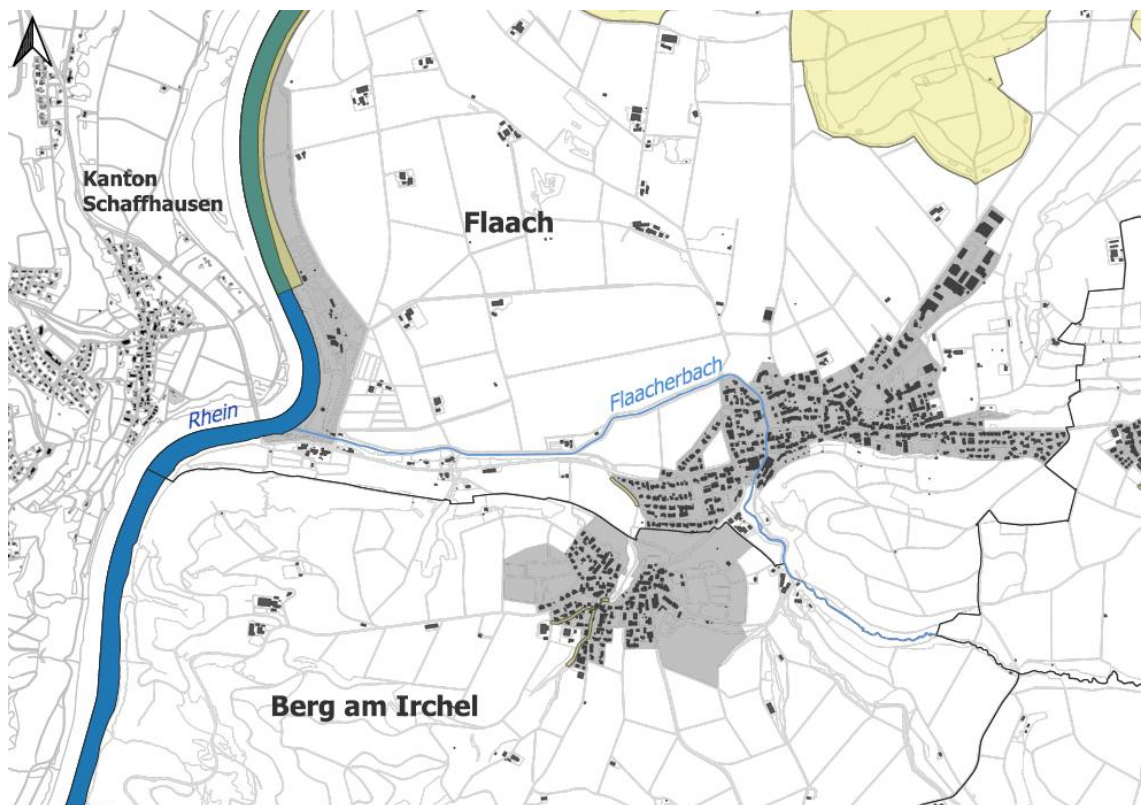
Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV und § 17 WsV

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 3. Priorität

FLAACHERBACH

Technischer Bericht II. GEMEINDE Flaach



Öffentliche Auflage 16.10.2026



Impressum

Auftraggeber

Kanton Zürich
Amt für Abfall, Wasser,
Energie und Luft
Walcheplatz 2
8090 Zürich

Kontaktperson:
Corinne von Wyl
+ 41 43 257 61 90
E-Mail: corinne.von.wyl@bd.zh.ch

Auftragnehmer

Bänziger Kocher Ingenieure AG
Dorfstrasse 9
8155 Niederhasli

Kontaktperson:
Severin Lees
+41 44 850 12 35
E-Mail: severin.lees@bk-ing.ch

Subauftragnehmer

Winzeler + Bühl, Raumplanung und
Regionalentwicklung
Rheinweg 21
8200 Schaffhausen

Kontaktperson:
Konradin Winzeler
+41 52 622 32 32
E-Mail: konradin.winzeler@regional-entwicklung.ch

Inhalt

1. Einleitung	5
1.1. Ausgangslage	5
1.2. Projektperimeter	5
1.3. Verfahrensablauf	6
2. Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung	6
2.1. Einführung	6
2.2. Grundlagen auf Stufe Bund	6
2.3. Kantonale Grundlagen	12
2.4. Regionale Grundlagen	31
2.5. (Relevante) Kommunale Grundlagen	36
3. Abschnittsbildung	45
4. Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a/b GSchV	49
5. Erhöhung	50
5.1. Hochwasserschutz	50
5.2. Revitalisierung	52
5.3. Natur- und Landschaftsschutz	52
5.4. Gewässernutzung	53
5.5. Fazit	53
6. Anpassungen des Gewässerraums	54
6.1. Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums	54
6.2. Reduktion des Gewässerraums	54
6.2.1. Dicht überbautes Gebiet	54
6.2.2. Nachweis für reduzierten Gewässerraum	54
6.2.3. Fazit	54
6.3. Harmonisierung	54
6.4. Fazit	55
7. Schlussprüfung	56
7.1. Interessenermittlung	56
7.2. Interessensbewertung	56
7.3. Interessensabwägung	56
7.4. Entscheid und Ausscheidung Gewässerraum	56
7.4.1. Fazit	62

ANHANG

- A01 Formular Vorabklärung
- A02 Festlegung Gewässerraum – Herleitung und Resultate
- A03 Übersichtsplan
- A04 Grundlagenplan
- A05 Abschnittsweise Dokumentation der Interessen «Inventare» mit Substanzschutz
- A06 Dokumentation Wasserrechtsanlagen
- A07 Quantifizierung und Pläne Fruchtfolgeflächen / Natürlich gewachsene Böden
- A08 Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen
- A09 Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut
- A10 Tabelle Interessenermittlung
- A11 Tabelle Interessenbewertung
- A12 Tabelle Interessenabwägung
- A13 Detailpläne Gewässerraum
- A14 Liste Koordinatenpunkte
- A15 Berechnungsnachweis Hochwasser

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage

Im Auftrag des Kantons Zürich ist der Gewässerraum für den Flaacherbach im Siedlungsgebiet der Gemeinde Flaach auszuseiden. Der vorliegende Bericht ist Teil der Gesamtdokumentation der Gewässerraumfestlegung des Flaacherbachs im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 3. Priorität, soweit es sich um ein kantonales Gewässer handelt. Er beschreibt die Voraussetzung und Ergebnisse im Gemeindegebiet von Flaach. Die rechtlichen Grundlagen, die Einbindung des vorliegenden Berichts in das Gewässerraumprojekt des Kantons Zürich zur Festlegung des Gewässerraums an den Fliessgewässern im Siedlungsgebiet und die Vorgaben des Kantons zum Vorgehen sind im technischen Bericht, Teil I, erläutert.

1.2. Projektperimeter

Der Flaacherbach durchquert den Ort Flaach in süd-nördlicher Richtung und mündet anschliessend nach dem Durchfluss durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet in den Rhein. Im Süden grenzt die Gemeinde Berg am Irchel.

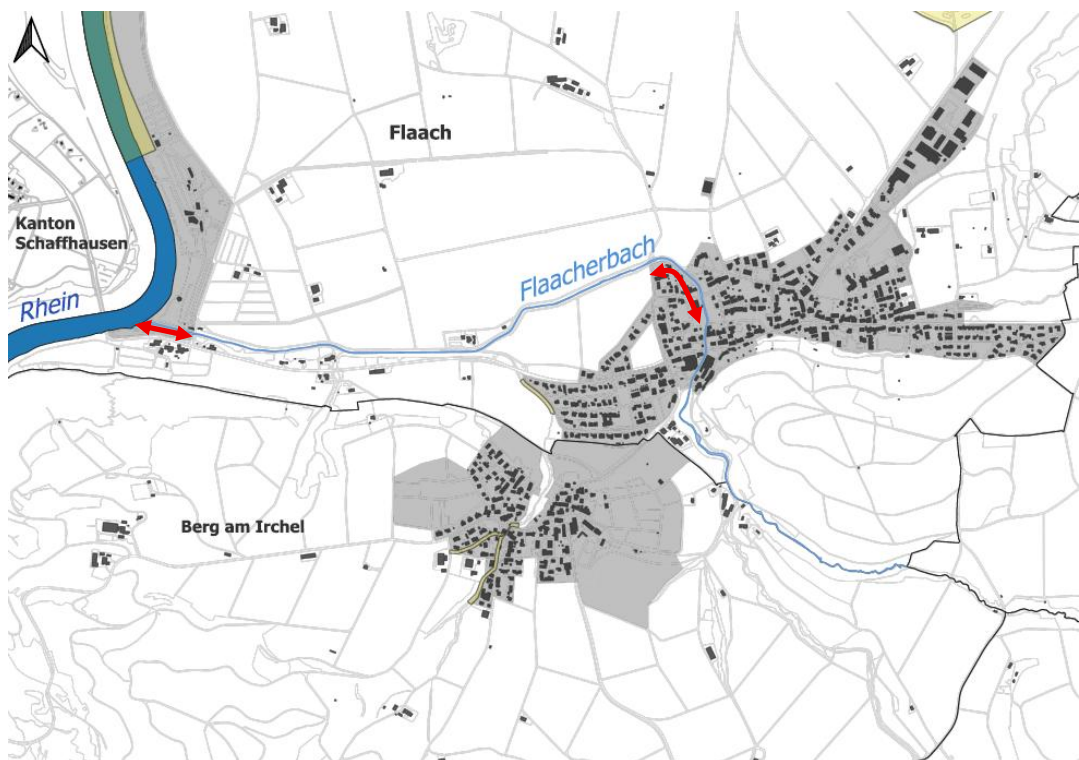


Abbildung 1: Der Projektperimeter am Flaacherbach Siedlungsgebiet (grau), Projektperimeter (roter Pfeil) und kantonales Gewässer Rhein (blau).

1.3. Verfahrensablauf

Start Bearbeitung	Januar 2025
Erarbeitung Entwurf	Oktober 2025 bis Februar 2026
Gespräche Vorabklärungen mit der Gemeinde	November 2025 bis Januar 2026
Stellungnahme der kantonalen Fachstellen und der Gemeinden (Vernehmlassung)	ab Juni 2026 (60 Tage)
Bereinigung Entwurf	August bis September 2026
Öffentliche Auflage	ab Oktober 2026 (60 Tage)
Veröffentlichung der rechtskräftigen Gewässerräume	ab Frühling 2027
Allfällige Rechtsmittelverfahren	+ ggf. Dauer der Abwicklung

2. Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung

2.1. Einführung

Das Resultat des Grundlagenstudiums ist im Formular Vorabklärung im Anhang A01 tabellarisch abgebildet. In diesem Kapitel des vorliegenden Berichts wird nur auf die Grundlagen, für die gemäss Formular Vorabklärung eine Betroffenheit vorliegt, eingegangen.

2.2. Grundlagen auf Stufe Bund

Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) (1)

Das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN) bezeichnet die wertvollsten Landschaften der Schweiz. Es hat zum Ziel, die landschaftliche Vielfalt der Schweiz zu erhalten, und sorgt dafür, dass die charakteristischen Eigenheiten dieser Landschaften bewahrt werden. Das BLN-Inventar dokumentiert und illustriert die grosse, räumlich sichtbare Vielfalt der natürlichen und kulturellen Landschaftswerte der Schweiz. Der sorgsame Umgang mit den Landschaften und Naturdenkmälern trägt wesentlich zur alltäglichen Erholung und Identifikation der Bevölkerung mit der Landschaft sowie zur touristischen Wertschöpfung bei.

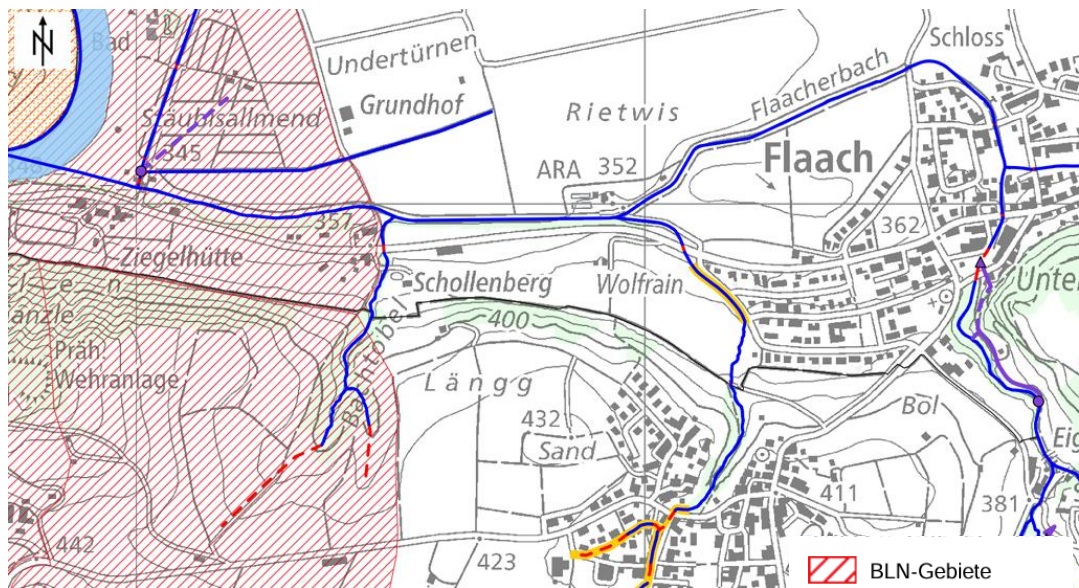


Abbildung 2: BLN-Karte mit Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (rot schraffiert; Quelle: geo.zh.ch)

Das Bundesinventar Untersee-Hochrhein ist im Projektperimeter enthalten.

Im Objektblatt sind folgende Schutzziele aufgeführt:

- Erhalt der natürlichen Vielfalt der See- und Flusslandschaft
- Erhaltung der Gewässer und ihrer Lebensräume, insbesondere der seltenen Ufervegetation, in einem natürlichen und naturnahen Zustand
- Erhalt und Zulassung der Dynamik der frei fließenden Rheinstrecken
- Erhalt der Lebensraumqualitäten für gefährdete Fischarten und Zulassung der natürlichen Prozesse
- Erhalt der Lebensraumqualitäten, insbesondere der Ruhe, als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasser- und Zugvögel
- Erhalt der ökologischen Vernetzung zum Rhein, insbesondere von Fließgewässern, Uferfeuchtgebieten, Trockenstandorten und seitlich zurückversetzten Wäldern
- Erhalt der Substanz und Lesbarkeit geomorphologischer Strukturen wie Wallmoränen, Schotterterrassen, Talmäander, Altläufe, Prallhänge und Deltas

Die Schutzziele dieses BLN-Gebiets sind gewässerbezogen.

Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) (2)

Das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS umfasst in der Regel schützenswerte Dauersiedlung der Schweiz, welche auf der ersten Ausgabe der Siegfriedkarte mindestens zehn Hauptbauten enthalten und auf der Landeskarte mit Ortsbezeichnung versehen sind. Das Bundesinventar hat der Ortsbildpflege im Rahmen von Ortsplanungen zu dienen. Aufgrund der Raumplanungsgesetzgebung ist es heute in die kantonalen Richtpläne eingeflossen. Es dient Fachleuten aus den Bereichen Denkmalpflege und Planung als Entscheidungsgrundlage.

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist teilweise der Perimeter des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) der Gemeinde Flaach betroffen.

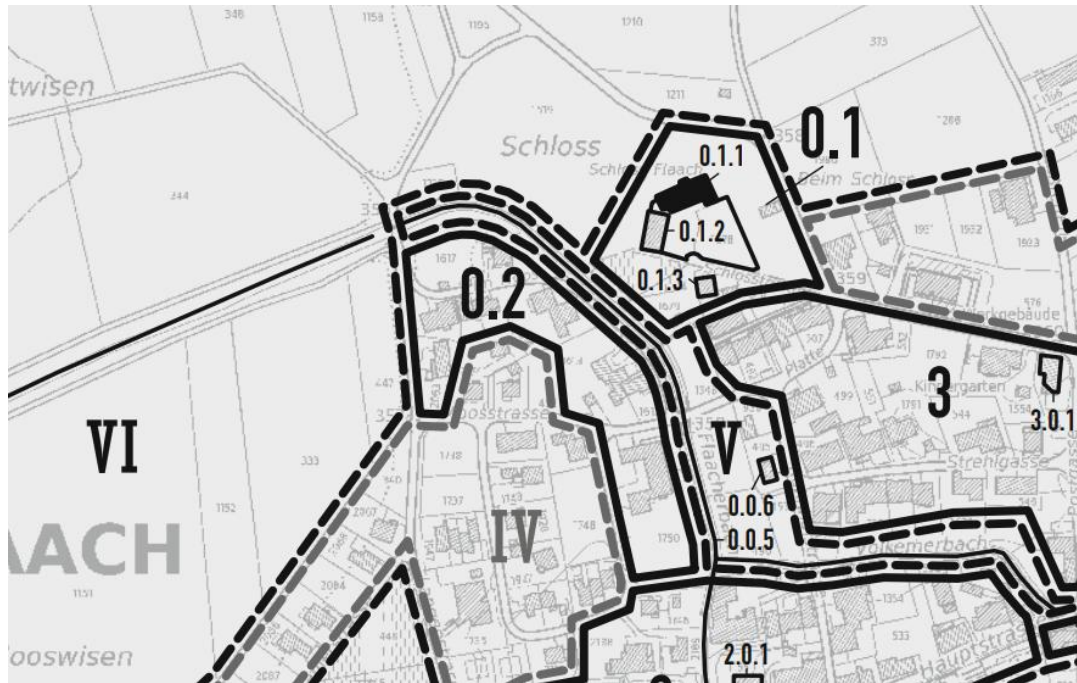


Abbildung 3: Auszug aus dem Grundlagenplan (Quelle: geo.zh.ch)

Die betroffenen Gebiete und Umgebungszone sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt. Der Gewässerraum kommt teilweise in die Baugruppe 0.1 (Schloss mit Umgebung) mit der Aufnahmekategorie und dem Erhaltungsziel A und in die Umgebungszone V mit der Aufnahmekategorie und dem Erhaltungsziel a zu liegen, welche wie folgt beschrieben ist: «Schmaler Wiesestreifen entlang des Flaacherbachs, wichtige Freifläche für die Ablesbarkeit der historischen Ortsteile».

Der Gewässerraum tangiert damit verschiedene ISOS-Objekte. Die Festlegung des Gewässerraums im vereinfachten Verfahren bewirkt jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung dieser ISOS-Objekte, zumal noch keine abschliessende Interessenabwägung erfolgte und eine Bautätigkeit vorerst grundsätzlich weiterhin möglich wäre, da das ISOS für die Kantone und die Gemeinden keine unmittelbare grundeigentümerverbindliche Wirkung entfaltet. Sie müssen bei Planungen jedoch berücksichtigt werden.

Dies ist auf kantonaler und kommunaler Stufe erfolgt. Darin werden die Freiräume auf kantonaler (KOBI, Grundlage Nr. 44) und kommunaler Ebene als wichtige Freiräume festgesetzt. Im letztlich massgebenden grundeigentümerverbindlichen Kernzonenplan (Grundlage Nr. 76) gilt dazu gemäss Art. 20: BZO «Die im Kernzonenplan bezeichneten Freiräume dürfen, abgesehen von vereinzelt, gut in die Umgebung integrierten besonderen Gebäuden gemäss § 273 PBG [Anm.: Kleinbauten], nicht überbaut werden und sind überwiegend zu begrünen. Garagengebäude sind nicht gestattet. Kleinere örtliche Abweichungen sind zulässig, wenn der Zweck der Freihaltung nicht wesentlich beeinträchtigt wird.» Im nachgelagerten Verfahren (z.B. Baubewilligungsverfahren, Hochwasserschutzprojekt, Sondernutzungsplanung usw.) ist eine abschliessende Abwägung zwischen dem konkreten Vorhaben und allen weiteren relevanten privaten und

öffentlichen Interessen notwendig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Bauvorhaben standortgebunden sein können, wenn die Schutzziele des ISOS die anderen Interessen überwiegen. Insbesondere ist auch zu prüfen, ob das konkrete ISOS-Objekt erheblich beeinträchtigt werden könnte und entsprechend ein Gutachten der eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) erforderlich ist.

Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) (3)

Das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz IVS enthält umfangreiche Informationen zum Verlauf der historischen Wege, ihrer Geschichte, ihrem Zustand und ihrer Bedeutung gemäss Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG). Das IVS besteht aus zwei Teilen; dem Bundesinventar und den weiteren historischen Verkehrswegen. Die Objekte von nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Substanz bilden das rechtlich geschützte Bundesinventar. Objekte, die im historischen Kontext von nationaler Bedeutung sind, jedoch keine oder nur geringe bauliche Substanz aufweisen sind nicht Teil des Bundesinventars. Ebenfalls zum IVS, aber nicht zum Bundesinventar, gehören überdies zahlreiche Objekte, welche von den Kantonen als solche von regionaler oder lokaler Bedeutung bezeichnet werden.

Im IVS erfasste Wege nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Wegsubstanz stehen unter besonderem Schutz. Nationale Objekte «mit viel Substanz» sollen ungeschmälert, solche «mit Substanz» in ihren wesentlichen Elementen erhalten bleiben. Für Wege regionaler und lokaler Bedeutung sind die Kantone zuständig.

Im Kanton Zürich sind jegliche Eingriffe in diese Objekte der kantonalen Fachstelle für das IVS (ARE, Kantonsarchäologie) zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

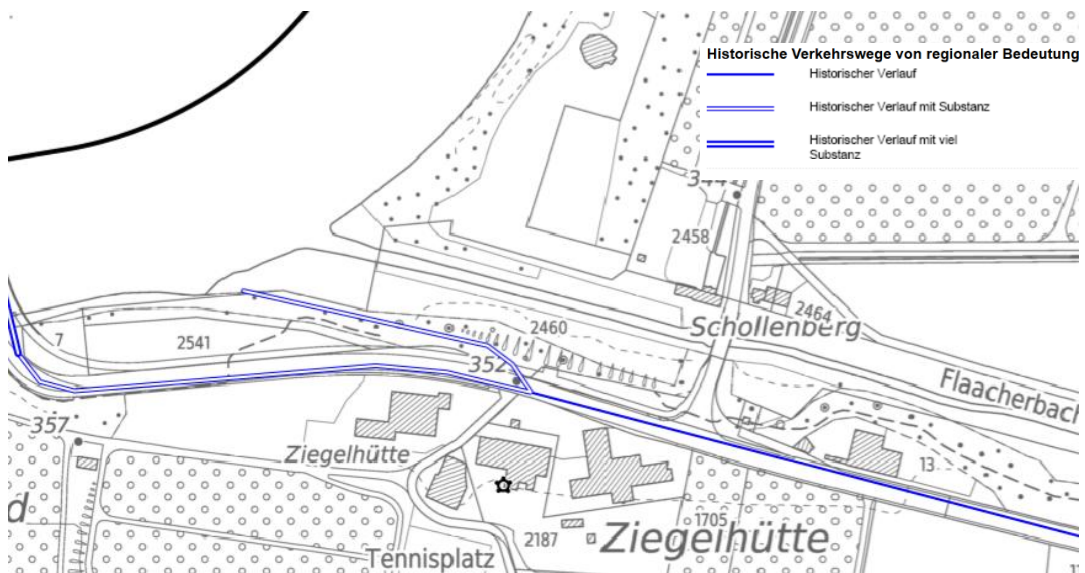


Abbildung 4: Karte historischer Verkehrswege (Quelle: maps.zh.ch)

Folgender Strassenabschnitt der im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) erfassten Wege und Brücken ist von der Festlegung des Gewässerraums betroffen:

- Hauptstrasse: Regionale Bedeutung, historischer Verlauf mit Substanz

Das Objekt ZH 900 ist in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

Wild- und Siegfriedkarten (6)

Im Herbst 1842 beschloss der Zürcher Grosse Rat, eine vierfarbige Karte des Kantons Zürich erstellen zu lassen. In der Zeit von 1843 bis 1851 entstanden unter der Leitung von Johannes Wild 27 Original-Messtischblätter im Massstab 1:25000. In blauer Farbe werden Seen, Flüsse, Bäche und Kanäle, je nach Bedeutung, mit ein oder zwei Linien dargestellt. Eine feine blaue Parallelschraffur symbolisiert Riede, Sümpfe und Torfmoore.

In den Jahren 1870 bis 1926 wurde - anfänglich unter der Leitung von Oberst Hermann Siegfried - der Topographische Atlas der Schweiz veröffentlicht. Es handelt sich um das erste detaillierte Gesamtwerk für die Schweiz in den Massstäben 1:25'000 für das Mittelland.

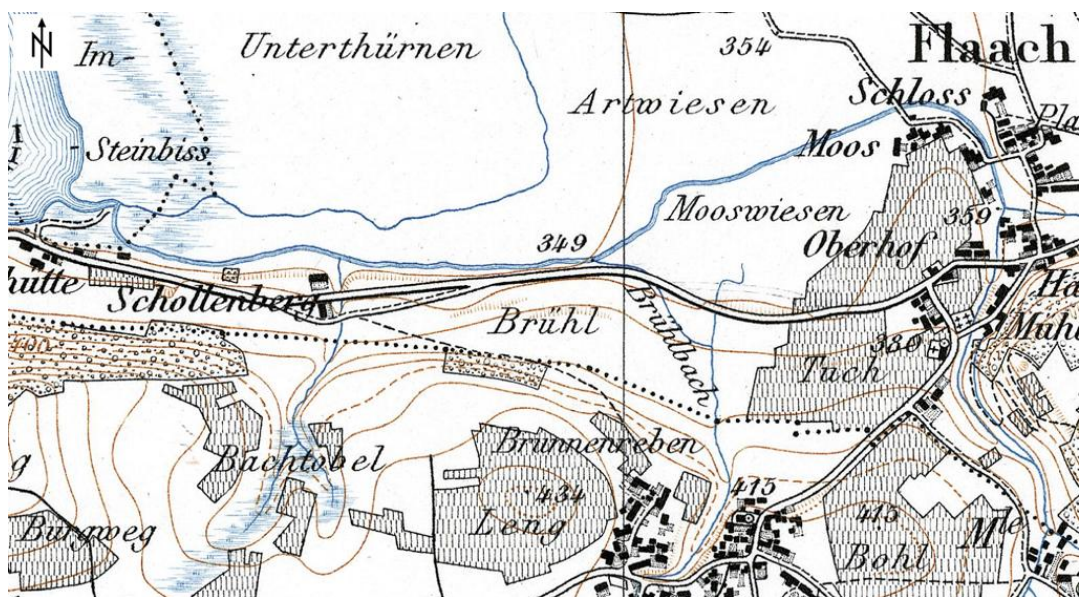


Abbildung 5: Siegfriedkarte 1880 (Quelle: geo.zh.ch).

Die Siegfriedkarte von 1880 zeigt im Bereich der Mündung in den Rhein einen anderen Verlauf als heute.

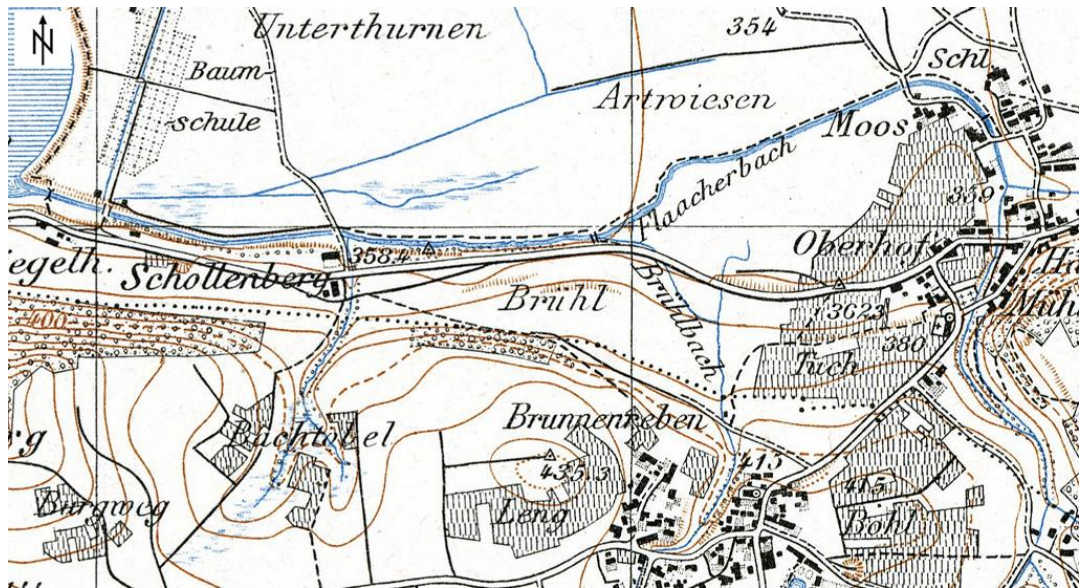


Abbildung 6: Siegfriedkarte 1930 (Quelle: geo.zh.ch).

Der Verlauf des Flaacherbachs in der Siegfriedkarte von 1930 zeigt einen ähnlichen Verlauf wie heute.

Karten von Hans Conrad Gyger (7)

Aus dem 17. Jahrhundert liegen im Staatsarchiv des Kantons Zürich verschiedene Originalkarten des berühmten Zürcher Kartografen Hans Conrad Gyger (1599-1674) vor, aus welchen das 1667 fertiggestellte Kartengemälde des Zürcher Herrschaftsgebiets hervorsticht. Die Gygerschen Karten dienten fast 200 Jahre lang als verbindliche Vorlagen weiterer Kantonskarten.



Abbildung 7: Flaacherbach von der Stadt Flaach bis zur Mündung in den Rhein, Gygerkarte 1667 (Quelle: geo.zh.ch)

Der Flaacherbach weist in der Gygerkarte einen stärker mäandrierenden Zustand auf als heute.

2.3. Kantonale Grundlagen

Raumordnungskonzept Kanton Zürich (9)

Das kantonale Raumordnungskonzept (ROK) entwirft eine Gesamtschau der künftigen räumlichen Ordnung im Kanton. Es betrachtet den Kanton Zürich zunächst im grösseren Kontext und führt die aus gesamtkantonalen Sicht bedeutsamen Leitlinien für die Raumentwicklung aus. Auf dieser Grundlage werden dann die für die Bewältigung der räumlichen Herausforderungen massgebenden Handlungsräume bezeichnet.

Die Region um den Flaacherbach gehört hauptsächlich zum Handlungsraum Naturlandschaft. In der Naturlandschaft sollen in der Zukunft kein quantitatives Wachstum mehr stattfinden, es sollen die Bedürfnisse von Naturschutz, Erholung bzw. Tourismus und Landwirtschaft aufeinander abgestimmt werden und wichtige Lebensräume sollen geschützt werden.

Kantonaler Richtplan

Der kantonale Richtplan ist das behördenverbindliche Steuerungsinstrument des Kantons, um die räumliche Entwicklung langfristig zu lenken und die Abstimmung der raumwirksamen Tätigkeiten über alle Politik- und Sachbereiche hinweg zu gewährleisten. Im kantonalen Richtplan sind unter anderem die kantonalen Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie die Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer enthalten. Die Vorranggebiete umfassen die Objekte des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN-Gebiete), kantonale Landschaftsschutzgebiete und Gewässersysteme.

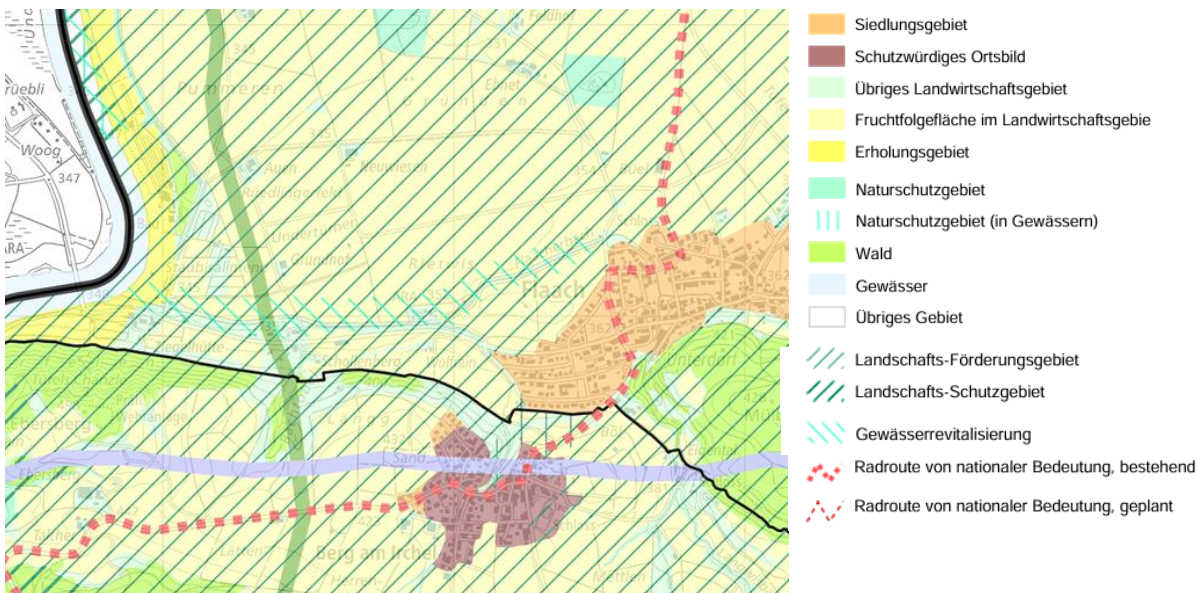


Abbildung 8: Kantonaler Richtplan im Perimeter (Quelle: geo.zh.ch).

Erholungsgebiet (12)

Im dicht besiedelten Kanton Zürich erfüllt die Landschaft eine wichtige Erholungsfunktion für die Bevölkerung. Im Richtplan werden Erholungsgebiete von kantonaler Bedeutung bezeichnet. Erholungsgebiete sind zum einen ausgewählte Bereiche innerhalb grösserer Erholungsräume. Zum anderen sind es Bereiche mit speziellen Erholungsnutzungen, die nicht mit anderen planungsrechtlichen Mitteln gesichert werden können.

Im Mündungsbereich des Flaacherbachs in den Rhein ist ein Erholungsgebiet vorhanden.

Landschaftsschutz und -fördergebiete (15)

Landschaftsschutzgebiete dienen der Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung *besonders wertvoller Landschaften*. Der Landschaftsschutz umfasst die Bewahrung von Vielfalt, Schönheit, Naturnähe, Ökologie und Eigenart der verschiedenen Landschaften. Landschaftsschutzgebiete sollen vielfältige Lebensräume für Menschen, Tiere und Pflanzen sein.

Landschaftsförderungsgebiete umfassen ausgeprägt multifunktionale Landschaften, die sich insbesondere durch ihre Eigenart, Natürlichkeit und ihren Erholungswert auszeichnen. Sie weisen eine hohe Dichte an jeweils typischen Landschaftselementen sowie eine gewisse Ursprünglichkeit auf. Landschaftsförderungsgebiete sollen insgesamt in ihrem jeweiligen *speziellen Charakter* erhalten und weiterentwickelt werden.

Der Flaacherbach liegt im Landschaftsfördergebiet Unteres Tösstal–Irchel–Flaach–Schwerzenberg (siehe Abbildung 8). Schwerpunkte sind der Erhalt der Rebberge, die ökologische Vernetzung von Thur, Rhein und Tössauen, die Förderung von Feucht- und Trockenstandorten sowie der lichte Waldbestand.

Gewässerrevitalisierung (18)

An verschiedenen Flüssen im Kanton Zürich werden Abschnitte bezeichnet, die zu revitalisieren sind. Sie beinhalten die in der kantonalen Revitalisierungsplanung der Fliessgewässer gemäss Gewässerschutzgesetz als prioritär bezeichneten Abschnitte. Diese Gewässerrevitalisierungen dienen dem Hochwasserschutz sowie räumlich differenziert der ökologischen Aufwertung und der Erholungsnutzung und schliessen eine extensive landwirtschaftliche Nutzung nicht generell aus. Die bezeichneten Flächen sollen schrittweise durch geeignete Massnahmen in einen naturnahen, arten- und strukturreichen Zustand gebracht werden.

Zwischen dem Siedlungsgebiet und der Mündung des Flaacherbachs in den Rhein liegt eine Hinweisfläche zur Gewässerrevitalisierung. Die vorgesehenen Revitalisierungsmassnahmen am Flaacherbach dienen neben dem Hochwasserschutz insbesondere der ökologischen Aufwertung und der Förderung naturbezogener Erholung.

Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen (Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer) (19)

Der Kanton fördert in den im Richtplan definierten Vorranggebieten, die Renaturierung von ökologisch und ästhetisch unbefriedigenden Gewässerabschnitten einschliesslich ihrer Ufer. Dabei sind die sich ergebenden Potenziale für Erholungssuchende zu nutzen. Im Richtplan sind die Schwerpunkte der jeweiligen Massnahmen definiert.

Der Mündungsbereich des Flaacherbachs in den Rhein liegt in einem Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Fliessgewässergestaltung.



Abbildung 9: Ausschnitt aus der Karte der Schwerpunkte für die Aufwertung von Gewässern (Quelle: Richtplandtext Kanton ZH, 2024)

Fruchtfolgeflächen (20)

Im Kantonalen Richtplan werden unter anderem auch die vorhandenen Fruchtfolgeflächen aufgezeigt. Als massgebende Grundlage wird die GIS Karte Fruchtfolgeflächen dazu gezogen, welche die entsprechenden Festlegungen des Kantons konkretisiert.

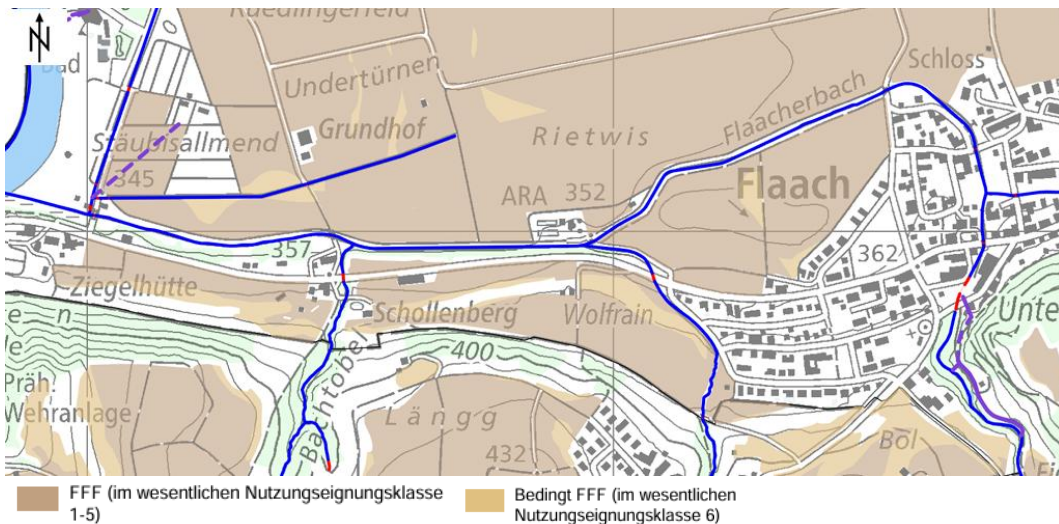


Abbildung 10: Karte der Fruchtfolgeflächen (Quelle: geo.zh.ch)

Entlang des Siedlungsgebiets liegen Fruchtfolgeflächen innerhalb des Perimeters. Für detaillierte Angaben zu den betroffenen Flächen wird auf Anhang A07 verwiesen.

Radroute von nationaler Bedeutung (21)

Im Richtplan sind interkantonal und kantonal bedeutende Radrouten festgehalten. Der Veloverkehr stellt im Verbund mit dem Fussverkehr, dem öffentlichen Verkehr sowie dem motorisierten Individualverkehr einen Teil des Gesamtsystems «Personenverkehr» dar. Ihm kommt bei der Bewältigung von kurzen Distanzen im Alltagsverkehr eine Bedeutung zu.

Eine nationale Veloroute verläuft durch Flaach und quert den Flaacherbach im Abschnitt 2.04 – 2.23 (siehe Abbildung 8). Zudem verläuft im Abschnitt 0.00 – 0.30 die kantonale Veloverbindung 08_058 entlang der Hauptstrasse.

Kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte (24.2)

Das 1980 festgesetzte "Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte von überkommunaler (regionaler/kantonaler) Bedeutung" ist behördenverbindlich, hat jedoch keine öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen zur Folge. Damit die gefährdeten Lebensräume und Landschaften langfristig erhalten werden können, werden seit 1980 - basierend auf dem Inventar "Verordnungen über den Schutz von Natur- und Landschaftsschutzgebieten von überkommunaler Bedeutung" - ausgearbeitet. In den Schutzverordnungen werden die Objekte parzellenscharf abgegrenzt und in verschiedene Naturschutzzonen aufgeteilt.



Abbildung 11: Karte des kantonalen Inventars der Landschaftsschutzobjekte (Quelle: geo.zh.ch).

An der Mündung in den Rhein befindet sich das Landschaftsschutzobjekt Zürcher Rheinufer und Rheinfall, welches zu den Gewässerlandschaften zählt.

Öffentliche Oberflächengewässer (25)

Die öffentlichen Oberflächengewässer werden in vier Klassen eingeteilt, in Abhängigkeit davon, ob sie offen oder eingedolt sind und ob sie über eine eigene Parzelle verfügen. In der Karte der öffentlichen Oberflächengewässer werden auch Wasserrechte bezüglich Wasserfassungen und Rückgaben, Wasserkanäle, -leitungen und -weiher gezeigt.



Abbildung 12: Karte der öffentlichen Oberflächengewässer (Quelle: geo.zh.ch).

Der Flaacherbach wird im Projektperimeter mit Ausnahme der Brücken als offenes öffentliches Oberflächengewässer geführt. Sein gesamter Verlauf liegt auf Staatsparzellen.

Ökomorphologie Fließgewässer (26)

Unter der Ökomorphologie versteht man die strukturelle Ausprägung eines Gewässers und dessen Uferbereiche. Die Ökomorphologie der Gewässer wird in der Ökomorphologie-Karte abschnittsweise wie folgt klassifiziert: Natürlich-naturnah, wenig beeinträchtigt, stark beeinträchtigt, künstlich-naturfremd, eingedolt und Neuerhebung zwischen 2009-2012. Neben der Ökomorphologie wurden auch vorhandenen Abstürze und Bauwerke erhoben.

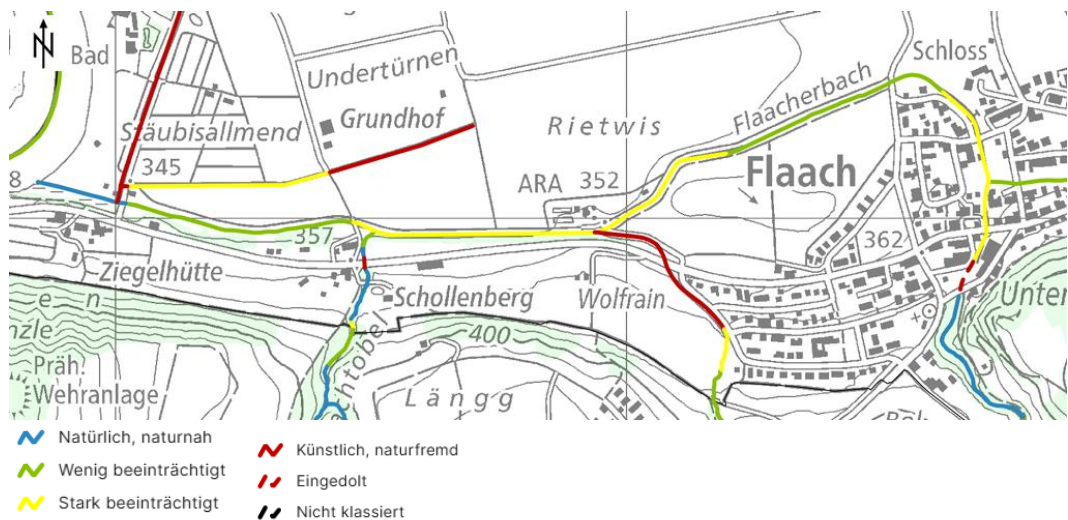


Abbildung 13: Karte des ökomorphologischen Zustandes der Fließgewässer (Quelle: geo.zh.ch).

Der Flaacherbach befindet sich je nach Abschnitt in einem natürlichen bis stark beeinträchtigten ökomorphologischen Zustand.

Gewässerschutzkarte (27)

Die Gewässerschutzkarte zeigt Bereiche, in denen Einzugsgebiete, Grundwassergebiete, Oberflächengewässer und Uferbereiche schützenswert sind. Sie wird nach verschiedenen Gewässerschutzbereichen aufgeteilt.

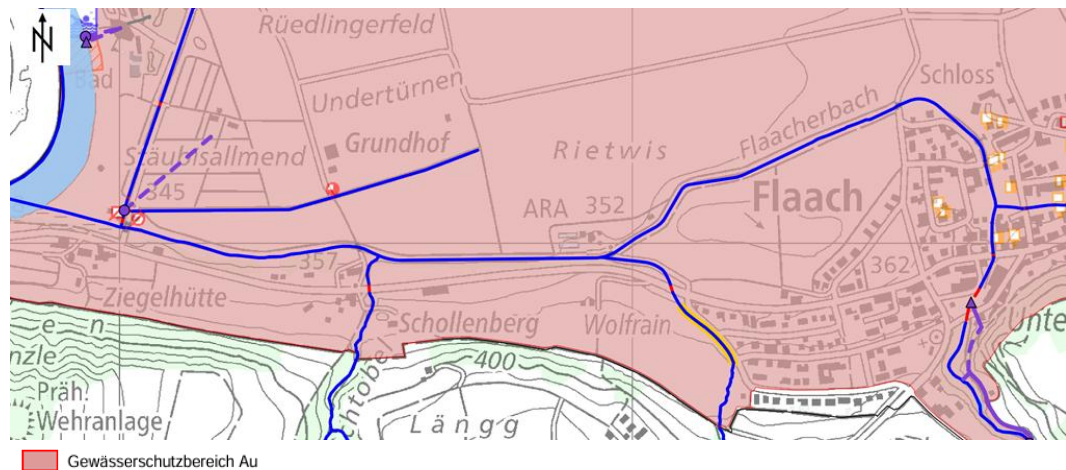


Abbildung 14: Karte des Grundwasserschutzes (Quelle: geo.zh.ch)

Der Flaacherbach liegt vollumfänglich in einem Gewässerschutzbereich Au.

Revitalisierungsplanung Fließgewässer (28)

Die Revitalisierungsplanung zeigt den Revitalisierungsnutzen (Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand) sowie die Priorisierung über die gesamten Gewässernetze des Kantons Zürich auf. Die 1. Priorität hat einen Umsetzungshorizont von 20 Jahren (2015-2035). Die kantonale Revitalisierungsplanung hat strategischen Charakter. Die Umsetzung erfolgt durch konkrete Gewässerrevitalisierungs-Projekte der Gemeinden oder des Kantons.

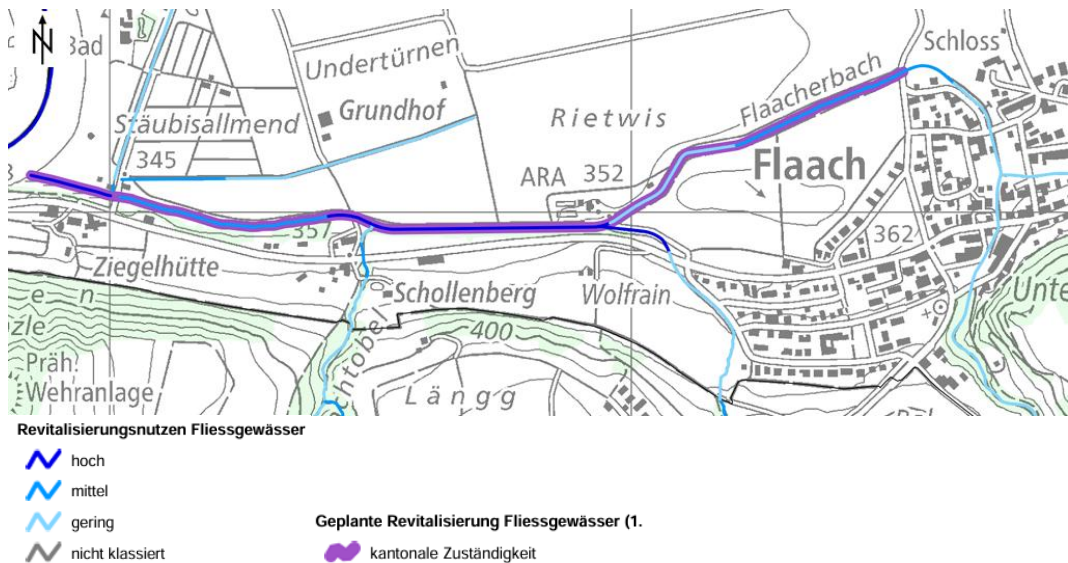


Abbildung 15: Karte der Revitalisierungsplanung der Fließgewässer (Quelle: geo.zh.ch).

Am Flaacherbach bestehen Abschnitte mit Revitalisierungsnutzen von gering bis hoch. Zwischen dem Siedlungsgebiet und der Mündung in den Rhein ist eine geplante Revitalisierung 1. Priorität unter kantonaler Zuständigkeit ausgewiesen. Im Bericht zu Revitalisierungsplanung Kanton Zürich sind folgende Hinweise vorhanden: *Bereits abgesprochen mit Melioration, Projekt schon ziemlich genau umschrieben, Zeithorizont 20 Jahre. Seitliche HWS-Wälle lassen wenig Raum für Aufweitung. Ausserhalb Gemüseanbaufläche. Gesamtheitlicher HWS sicherstellen.* Mit der Revitalisierung soll das Gerinne strukturell aufgewertet und die Längsvernetzung hergestellt werden.

Historische Gewässerkarte im GIS-Browser (29)

Die historische Gewässerkarte zeigt die Veränderungen des zürcherischen Gewässernetzes seit dem 19. Jahrhundert.

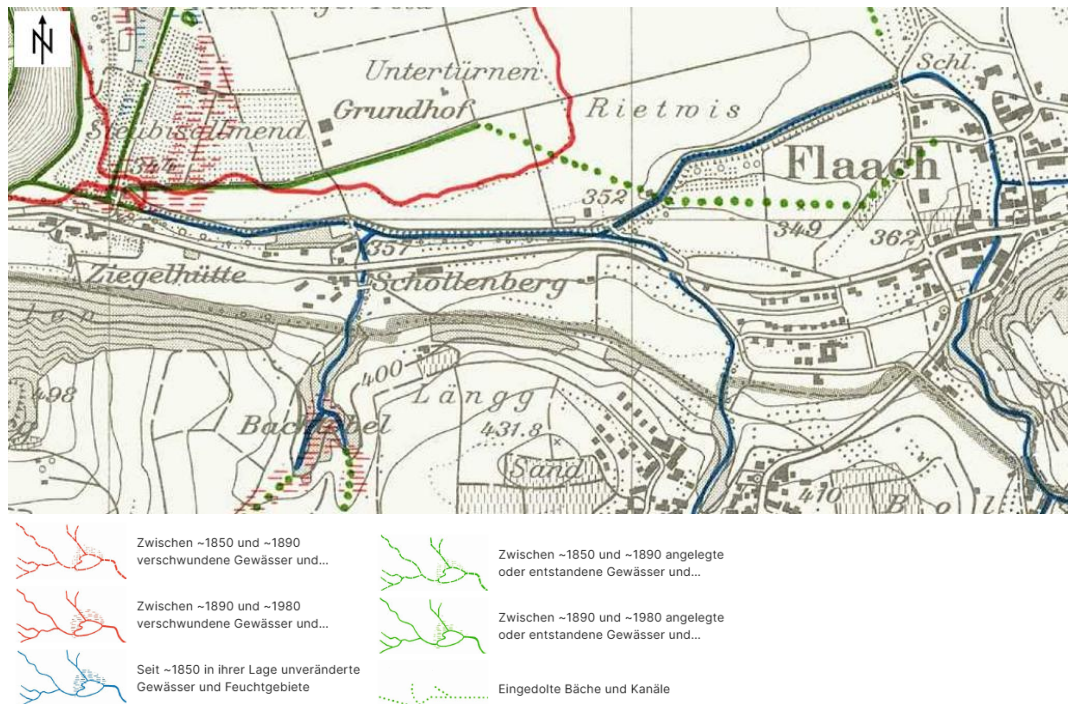


Abbildung 16: Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich (Quelle: geo.zh.ch)

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt in den Abschnitten km 2.23 – 2.04 und km 2.04 – 1.91 dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (Historische Gewässerkarte), vgl. Anhang A07.

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt im Abschnitt km 0.3 – 0.0 aufgrund der Korrekturen des Mündungsbereich nicht dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (Historische Gewässerkarte) vgl. Anhang A07.

Naturgefahrenkarte (30)

Die Naturgefahrenkarte zeigt, welche Gebiete durch Naturgefahren gefährdet sind. Gemäss Vorgaben des Bundes werden vier verschiedene Gefahrenstufen unterschieden, welche aus der Untersuchung der beiden Hauptprozesse Hochwasser sowie Massenbewegungen (Steinschlag/Blockschlag, Rutschungen und Hangmuren) resultieren. Für weitere Hinweisprozesse (Oberflächenabfluss/Vernässung, Ufererosion, Übermuerung/Übersarung, Grundwasseraufstoss, Rückstau in Kanalisation) werden Hinweisflächen erfasst.

Bestandteil der Naturgefahrenkarte ist die Schwachstellenkarte. Die Schwachstellenkarte ist eine gemeindespezifische Karte der Schwachstellen für Hochwasserereignisse unterschiedlicher Jährlichkeiten gemäss Naturgefahrenkartierung. Daraus kann gelesen werden, ab welcher Wassermenge das Wasser bei einem Gewässerabschnitt oder einer punktuellen Stelle (Brücke, Durchlass oder Eindolung) über die Ufer tritt und welche die Ursachen für Überflutungen sind (ungenügende Gerinnkapazität, Verklausung durch Schwemmholz und Geschiebe, Rückstau, Damminstabilität, Erosion oder Auflandung).

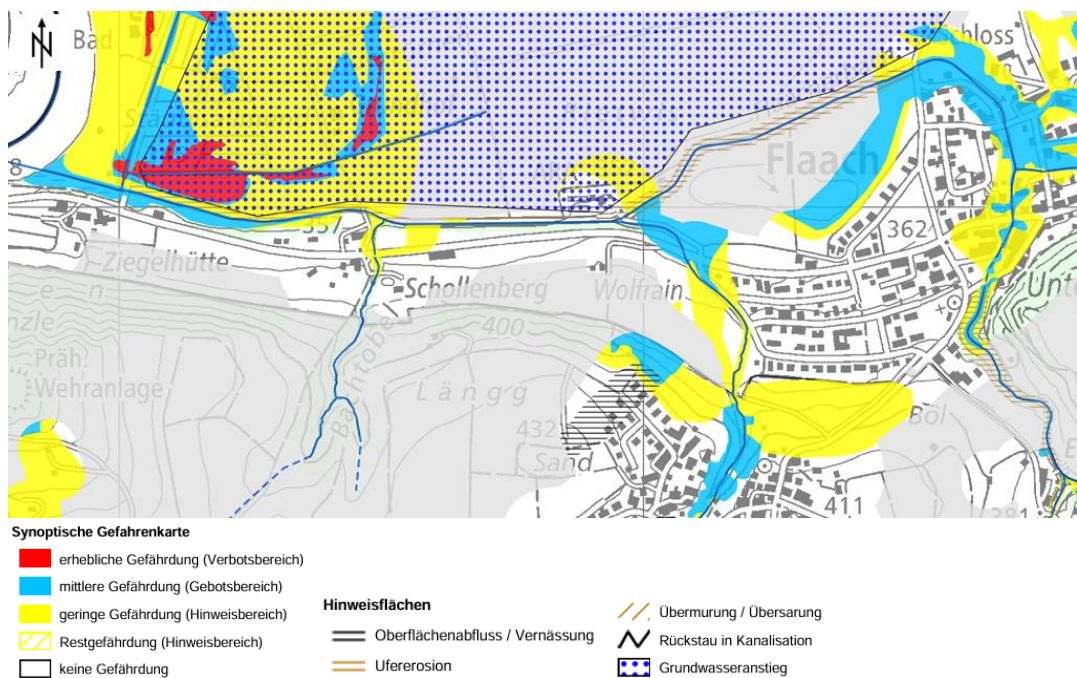


Abbildung 17: Naturgefahrenkarte (Quelle: geo.zh.ch).

In beiden Gebieten des Projektperimeters, an der Mündung in den Rhein und im Siedlungsgebiet, gibt es Gebiete mit geringer bis mittlerer Gefährdung durch den Prozess Hochwasser.

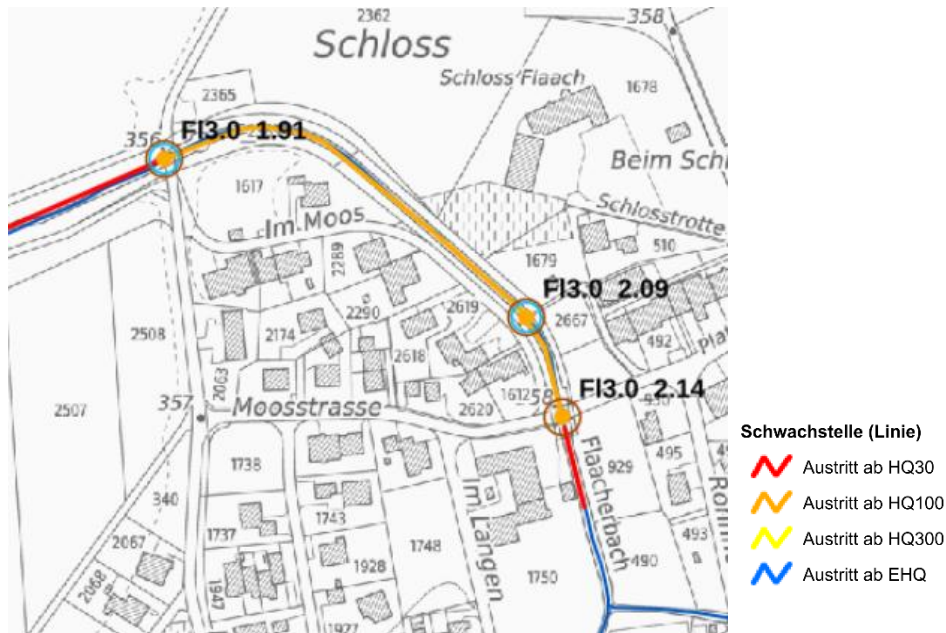


Abbildung 18: Schwachstellenkarte, Siedlungsgebiet (Quelle: geo.zh.ch)

Ausuferungen des Flaacherbachs treten im Siedlungsgebiet bereits bei einem HQ_{30} und im Mündungsbereich in den Rhein bei einem HQ_{300} auf.

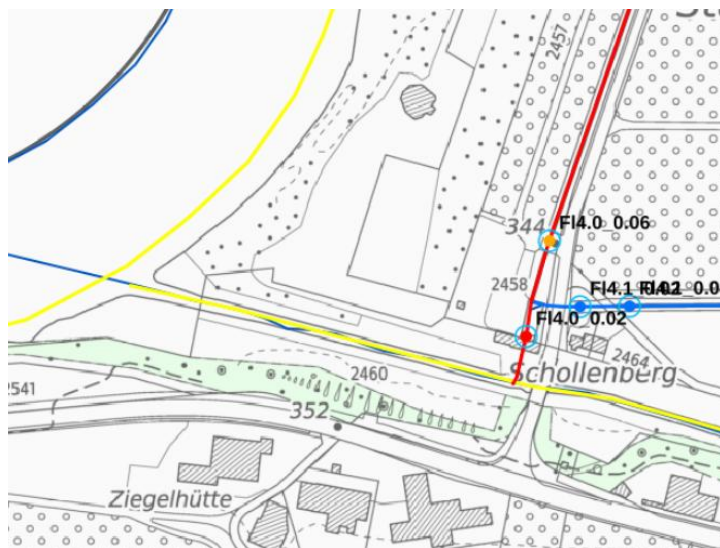


Abbildung 19: Schwachstellenkarte, Mündungsbereich (Quelle: geo.zh.ch)

Risikokarte (Hochwasser) (32)

Die Gefahrenkarte allein zeigt nur die Gefährdung auf. In der Risikokarte werden neben den gefährdeten Flächen auch die betroffenen Werte (Personen, Sachwerte, Versorgung, Kultur und Umwelt) betrachtet. Sie liefert damit wichtige Informationen für eine risikobasierte Planung und Priorisierung von Schutzmassnahmen.

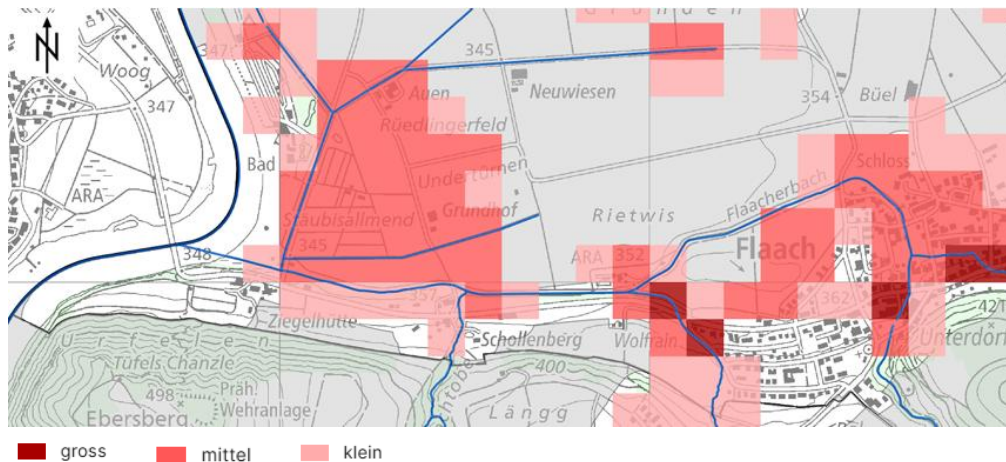


Abbildung 20: Hochwasser Risikokarte (Quelle: geo.zh.ch).

Das Hochwasserrisiko um den Flaacherbach ist im Siedlungsgebiet als mittel und im Mündungsbereich als klein eingestuft.

Hochwasserschutzprojekt (33)

Am Flaacherbach soll demnächst ein Hochwasserschutzprojekt gestartet werden, derzeit liegt lediglich eine grobe Projektidee vor.

Fuss- und Wanderwege (39)

Die Karte Wanderwege stellt das Wanderwegnetz des Kantons Zürich dar. Die dargestellten Wanderwege wurden aufbauend auf dem regionalen Richtplan erstellt und dienen der Verkehrsplanung.



Abbildung 21: Karte der Fuss- und Wanderwege (Quelle: geo.zh.ch).

Es gibt einige Wanderwege, die entlang des Flaacherbachs verlaufen und diesen auch queren.

Kantonale Grundstücke (40)

Im Projektperimeter sind kantonale Grundstücke von der Gewässerraumfestlegung betroffen.

Archäologische Zonen (43)

Im Bereich von archäologischen Zonen ist ein Schutzobjekt gemäss § 203 Abs. 1 lit. d des Planungs- und Baugesetzes (PBG) zu vermuten. Durch Bodeneingriffe wird das potenzielle Schutzobjekt unwiederbringlich zerstört. Die Schutzinteressen des KGS-Inventars sind sicherzustellen. Konkrete Hochwasser-schutz- und/oder Revitalisierungsprojekte sind der Kantonsarchäologie zur Prüfung vor-zulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

In den Abschnitten 2.23 – 2.04 und 2.04 – 1.91 der Gewässerraumfestlegung ist die Archäologischen Zonen FLAA-AZ005 betroffen. Die Archäologische Zone FLAA-AZ005 ist im schweizerischen Inventar der Kulturgüter von nationaler und regionaler Bedeutung (KGS) als A-Objekt, Einstufung national, aufgeführt.



Abbildung 22: Karte der archäologischen Zonen der Gemeinden Andelfingen, Kleinandelfingen und Ossingen (Quelle: maps.zh.ch)

Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI) (44)

Gemäss § 203 Abs. 1 lit. c PBG sind Schutzobjekte Ortskerne, Quartiere, Strassen und Plätze, Gebäudegruppen, Gebäude und Teile sowie Zubehör von solchen, die als wichtige Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen oder baukünstlerischen Epoche erhaltenswürdig sind oder die Landschaften oder Siedlungen wesentlich mitprägen, mit-samt der für ihre Wirkung wesentlichen Umgebung. Solche Objekte sind Teil des ge-schichtlichen Erbes. Durch ihre Denkmäler schützt und vertieft die Gesellschaft ihre Identität. Aufgrund der grossen Bedeutung der Denkmäler hat die Öffentlichkeit die Ver-antwortung, diese zu schützen und für ihre ungeschmälerte Erhaltung zu sorgen.

Zielsetzung des KOBI ist die Erhaltung und sinngemässe Weiterentwicklung der charakteristischen Bebauungsstruktur mit den ortstypisch ausgeprägten Umgebungsbereichen und Freiräumen. Diese sind, zusammen mit dem wertvollen Gesamterscheinungsbild des Bestandes, massgebend für die besondere Bedeutung als überkommunales Ortsbild. Demzufolge ist sicherzustellen, dass «prägende oder strukturbildende Gebäude», «ausgeprägte Platz- und Strassenräume», Gebäude mit «wichtigen Begrenzungen von Strassen-, Platz- und Freiräumen», «Raumwirksame Mauern», «Ortsbildprägende Stadtmauern», «Ehemalige Kanäle», sowie «Ortstypische Elemente» in ihrer baulichen Struktur auch künftig erhalten sowie ggf. gemäss ihren beschriebenen Merkmalen ersetzt werden können.

«Wichtige Freiräume» sollen aus ortsbildschutzrechtlicher Sicht unbebaut bleiben. Die Gewässerraumfestlegung steht dieser Zielsetzung grundsätzlich nicht entgegen. Bauliche Massnahmen im Zusammenhang mit dem Gewässer sind sorgfältig auf die bestehende Situation und Topographie abzustimmen.

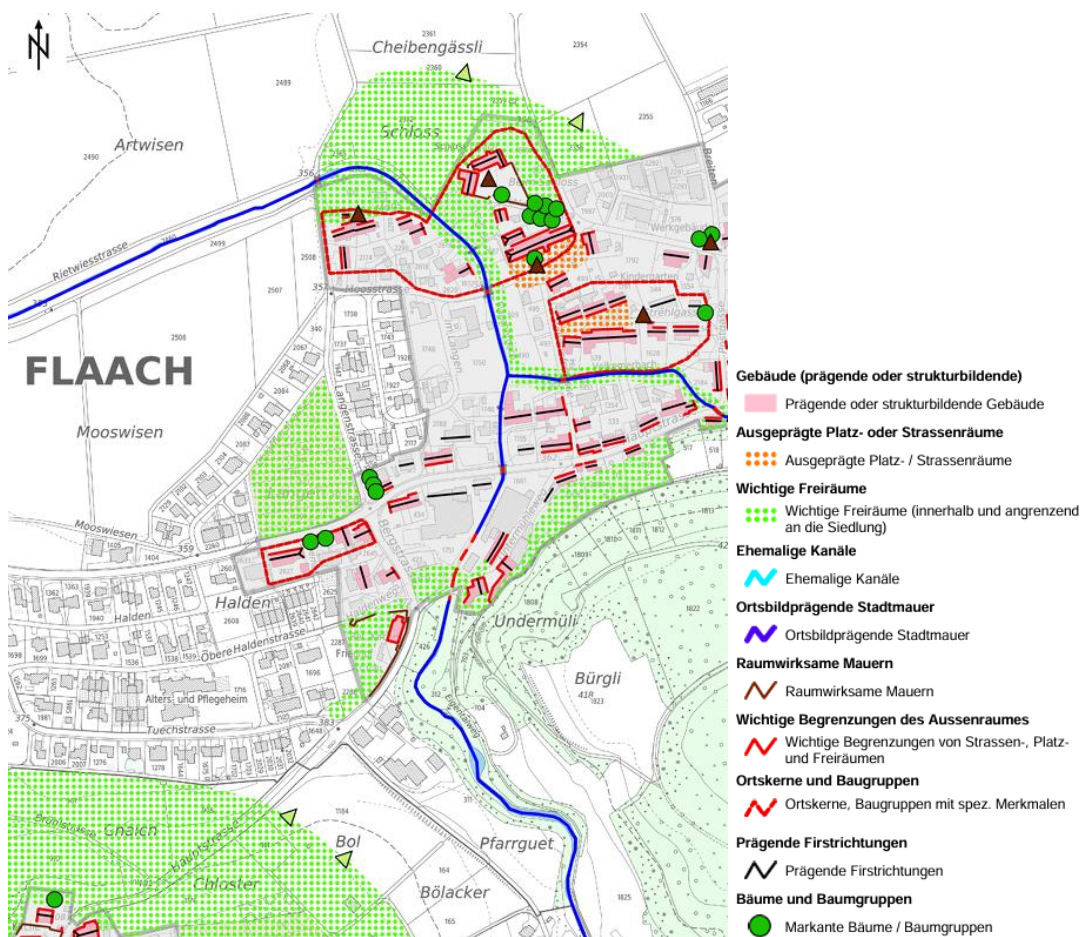


Abbildung 23: Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung. (Quelle: maps.zh.ch)

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist teilweise der Perimeter des Inventars der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI) in der Gemeinde Flaach, innerhalb des Ortsbildes Flaach (regionale Bedeutung, AREV-Nr. 22 vom 19. Dezember 2022) tangiert.

Die betroffenen Gebäude Kat. Nr. 2289, 2290 und 1612 (weitere Interessen vgl. oben) sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

Die linksufrige Bebauung kann zwar als dicht überbaut angesehen werden. Mithin als Berücksichtigung des ISOS (siehe Abschnitt 2.2. unter *Bundesinventar der Ortsbilder von nationaler Bedeutung ISOS*) sind jedoch dessen unmittelbare Bereiche und ein grosser rechtsufriger Bereich des Flaacherbachs als wichtige Freiflächen bezeichnet, so dass innerhalb des Gewässerraums weder eine dichte Überbauung vorliegt, noch realisiert werden soll.

Die im KOB als «prägende oder strukturbildende Gebäude» (Kat. Nr. 2289, 2290 und 1612, weitere Interessen vgl. oben) bezeichneten Objekte liegen innerhalb des geplanten Gewässerraums resp. werden vom geplanten Gewässerraum durchfahren. Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung der «prägenden oder strukturbildenden Gebäude» Kat. Nr. 2289, 2290 und 1612 (weitere Interessen vgl. oben) ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser ist auch ein ausreichender Spielraum (erweiterter Baubereich) für einen allfällig notwendigen Ersatzneubau aufgrund zeitgenössischer Bauweisen zu berücksichtigen.

Der behördenverbindliche Inventarplan und der Ortsbildbeschrieb bilden die Basis der Beurteilung von Planungen oder Bewilligungen innerhalb des Ortsbildperimeters. Inventarisierte Ortsbilder umfassen in der Regel die alten Ortskerne, in welchen die Bauten historisch bedingt häufig sehr dicht, zentral/gut erreichbar und nahe am Gewässer gebaut wurden.

Waldareale (AV-Daten) (45)

Das Waldareal umfasst grössere bestockte Flächen innerhalb der Kantons Grenzen. Diese sind an den Gemeindegrenzen unterteilt. Kleinere unbestockte Flächen (< 800 m²) innerhalb des Waldes, sowie Bäche und Waldwege gehören ebenfalls zum Waldareal. Grössere Gewässer und Durchgangsstrassen werden ausgespart oder unterteilen das Waldareal. Einzelne Bestockungen < 800 m² (sog. Feldgehölze) sind im Waldareal nicht enthalten.

Der Wald im Kanton Zürich ist in seiner Fläche, seiner Qualität sowie seiner räumlichen Verteilung zu erhalten (vgl. Art.1 WaG). Im Einklang mit der Waldgesetzgebung sind auch im Gewässerraum keine Bauten und Anlagen, keine Dünger und Pflanzenschutzmittel und kein Bodenumbruch erlaubt. Im Rahmen des Gewässerunterhalts sind die statisch festgesetzten Waldgrenzen zu respektieren (Mähen auf Waldareal ist nicht zulässig).

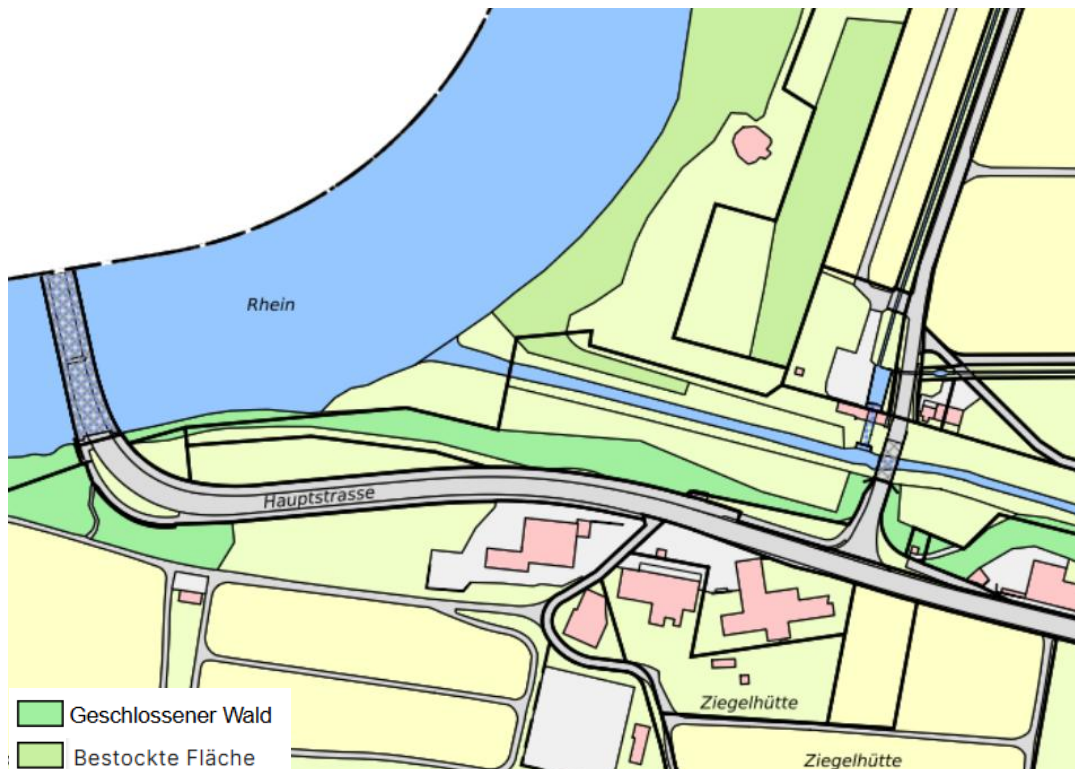


Abbildung 24: Amtliche Vermessung mit Darstellung der Kategorien «geschlossener Wald» und «Bestockte Fläche» (Quelle: geo.zh.ch).

An der Mündung zum Rhein gibt es eine Waldfläche, welche vom Gewässerraum betroffen ist.

Landwirtschaftliche Bewirtschaftung / Orthofoto (49)

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Karte «Landwirtschaftliche Bewirtschaftung») umfasst alle zum aktuellen Zeitpunkt georeferenzierten landwirtschaftlichen Nutzungen (ohne die Flächen mit Naturschutzverträgen) im Kanton Zürich. Gemäss Art. 41c Abs. 2 bis 4 GSchV darf der Gewässerraum extensiv bewirtschaftet werden. Es dürfen weder Dünger noch Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

Mithilfe von Orthofotos wird abgeklärt, ob allenfalls Bewirtschaftungsrichtungen durch die Gewässerraumausscheidung beeinträchtigt werden oder ob ersichtlich ist, dass Betriebsstandorte von Landwirtschaftsbetrieben mit Nutztierhaltung vom Gewässerraum betroffen sein könnten.

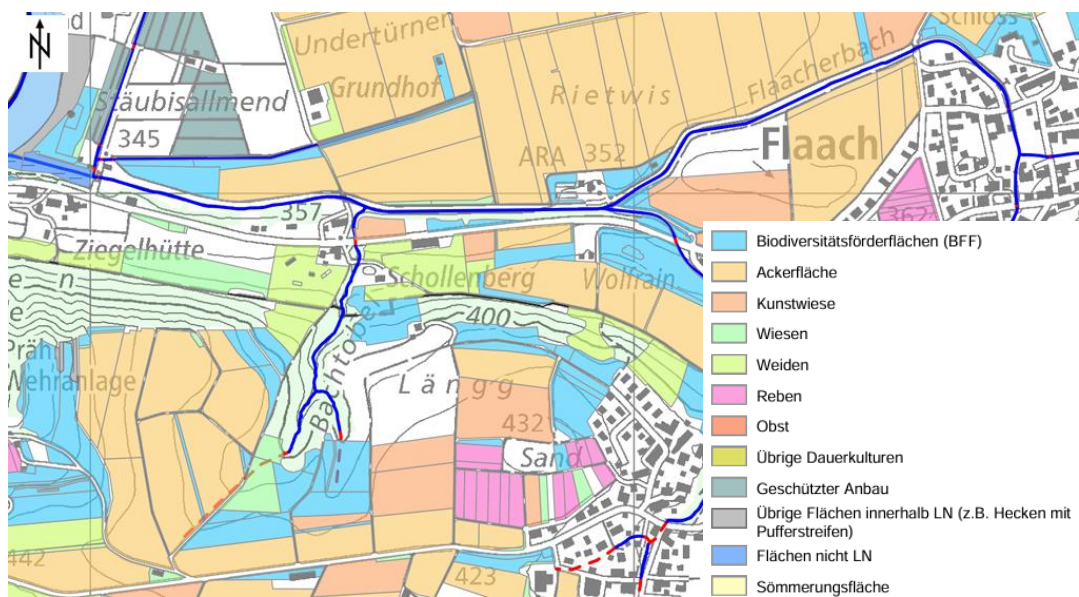


Abbildung 25: Karte der landwirtschaftlichen Kulturlächen (Quelle: geo.zh.ch)

Die vom Gewässerraum tangierten landwirtschaftlichen Nutzflächen (Biodiversitätsflächen, Hecken) sind in Anhang A08 dargestellt. Es sind keine Betriebsstandorte mit Nutztierhaltung betroffen.

Meliorationskataster (50)

Für bestehende Drainagehauptleitungen und Pumpwerke wird darauf hingewiesen, dass gemäss Art. 41c Abs. 1 Bst. c GSchV die Behörde die Erstellung standortgebundener Teile von Anlagen, die der Wasserentnahme oder -einleitung dienen, im Gewässerraum bewilligen kann.

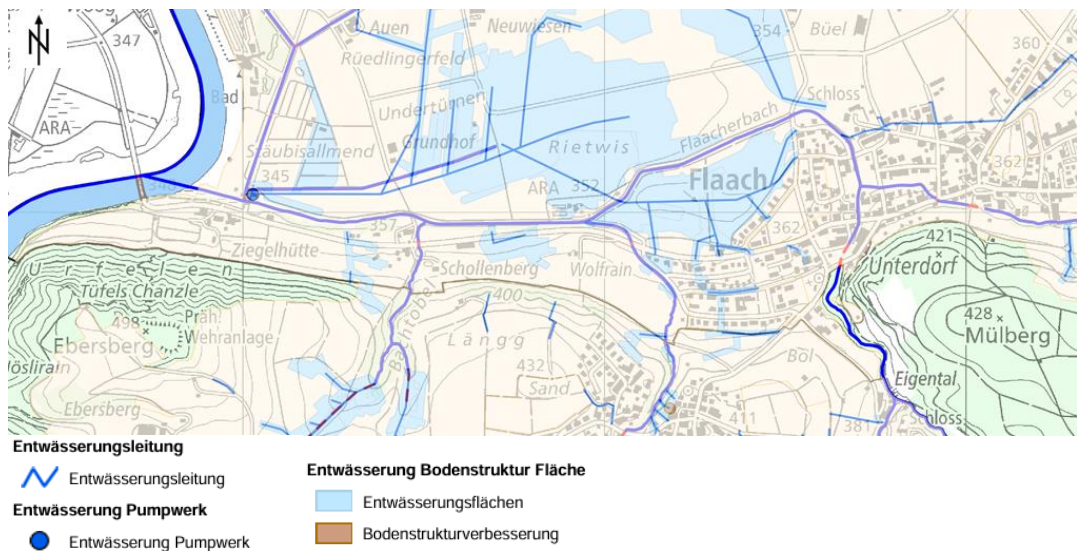


Abbildung 26: Karte des Meliorationskatasters (Quelle: geo.zh.ch)

Im Siedlungsgebiet mündet eine Entwässerungsleitung in den Flaacherbach. Zudem liegt lokal eine Entwässerungsfläche im Gewässerraum.

Lebensraum-Potenziale (53)

Bei dieser Grundlage handelt es sich um lebensraumspezifisch modellierte Potenzialkarten als integrierte Planungsgrundlage für Vernetzungsprojekte und Landschaftsentwicklungskonzepte. Die im 25 m Raster modellbasierten Karten/Daten können Hinweise und Anregungen bei der Planung von ökologischen Entwicklungsmassnahmen geben, ersetzen aber für konkrete Vorhaben eine Detailabklärung und Überprüfung vor Ort nicht.

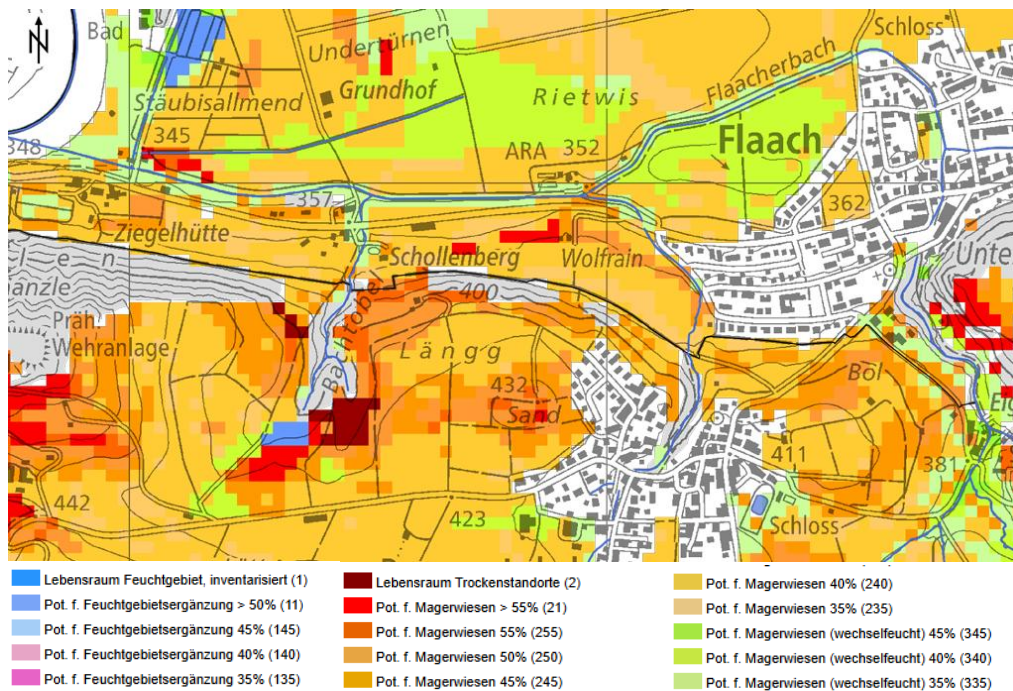


Abbildung 27: Karte der Lebensraum Potenziale (Quelle: maps.zh.ch)

Entlang des Flaacherbachs befinden sich überwiegend potenzielle wechselfeuchte Magerviesen und stellenweise auch Magerviesen.

Orthofoto (54)

Orthofotos sind Luftbilder, welche die Erdoberfläche verzerrungsfrei und massstabsgetreu abbilden. Die Bilder wurden mittels Befliegungen im Sommer 2020 aufgenommen und inzwischen entzerrt, visuell aufbereitet und zu einem flächendeckenden Orthofoto-Mosaik zusammengeführt.



Abbildung 28: Orthofoto des Perimeters (Quelle: geo.zh.ch)

Entlang des Flaacherbachs sind sowohl im Siedlungsgebiet als auch im Mündungsbereich in den Rhein grosszügige Grünflächen vorhanden.

2.4. Regionale Grundlagen

Regionales Raumordnungskonzept (55)

Das regionale Raumordnungskonzept (Regio-ROK) entwirft ein Bild der angestrebten künftigen Raumordnung der Region Weinland. Das Regio-ROK dient als strategischer Rahmen für die raumwirksamen Tätigkeiten der Mitgliedergemeinden der Planungsgruppe Weinland.

Im RegioROK Weinland ist der Erholungsschwerpunkt in Flaach im Bereich Ortskerne als Erlebnisräume festgelegt. Ausserdem führt eine Radroute von nationaler Bedeutung durch die Ortschaft.

Die Leitlinien für das Weinland werden wie folgt definiert:

- Das Wechselspiel zwischen grosszügigen Landschaftsräumen und vielen schutzwürdigen Ortsbildern bestimmt den Charakter und trägt zur Attraktivität des Weinlandes bei. Diese Qualitäten sind zu erhalten und weiter zu entwickeln.
- Das ländlich geprägte Weinland liegt zwischen den Wirtschaftszentren Winterthur, Schaffhausen und Frauenfeld. Die Region ist bestrebt, den Spielraum für eine eigenständige wirtschaftliche Entwicklung zu nutzen und auszuschöpfen. Die Abstimmung mit den benachbarten Agglomerationen erfolgt auf den entsprechenden Planungsstufen.
- In der Landschaft ist das Neben- und Miteinander von Landwirtschaft, Naturlandschaft und Erholung zu erhalten und weiter zu entwickeln.
- Ziel ist die Erhaltung des eigenständigen, vorwiegend ländlich geprägten Charakters der Region mit hoher Wohnqualität.
- Die Eigenständigkeit der Gemeinden soll in geeigneter Form gewahrt und – wo nötig und sinnvoll - verstärkt durch eine zweckorientierte Zusammenarbeit auf interkommunaler und subregionaler Ebene ergänzt werden.
- Die verschiedenen Subregionen und Siedlungsräume erfüllen entsprechend ihrer Eignung unterschiedliche Aufgaben und bilden gemeinsam einen funktionalen Raum.

Regionaler Richtplan

Der regionale Richtplan enthält im Grundsatz die gleichen Bestandteile wie der kantonale Richtplan; er kann jedoch die räumlichen und sachlichen Ziele enger umschreiben oder bei Bedarf weitergehende Angaben enthalten. Es sind unter anderem die regionalen Natur- und Landschaftsschutzgebiete enthalten.

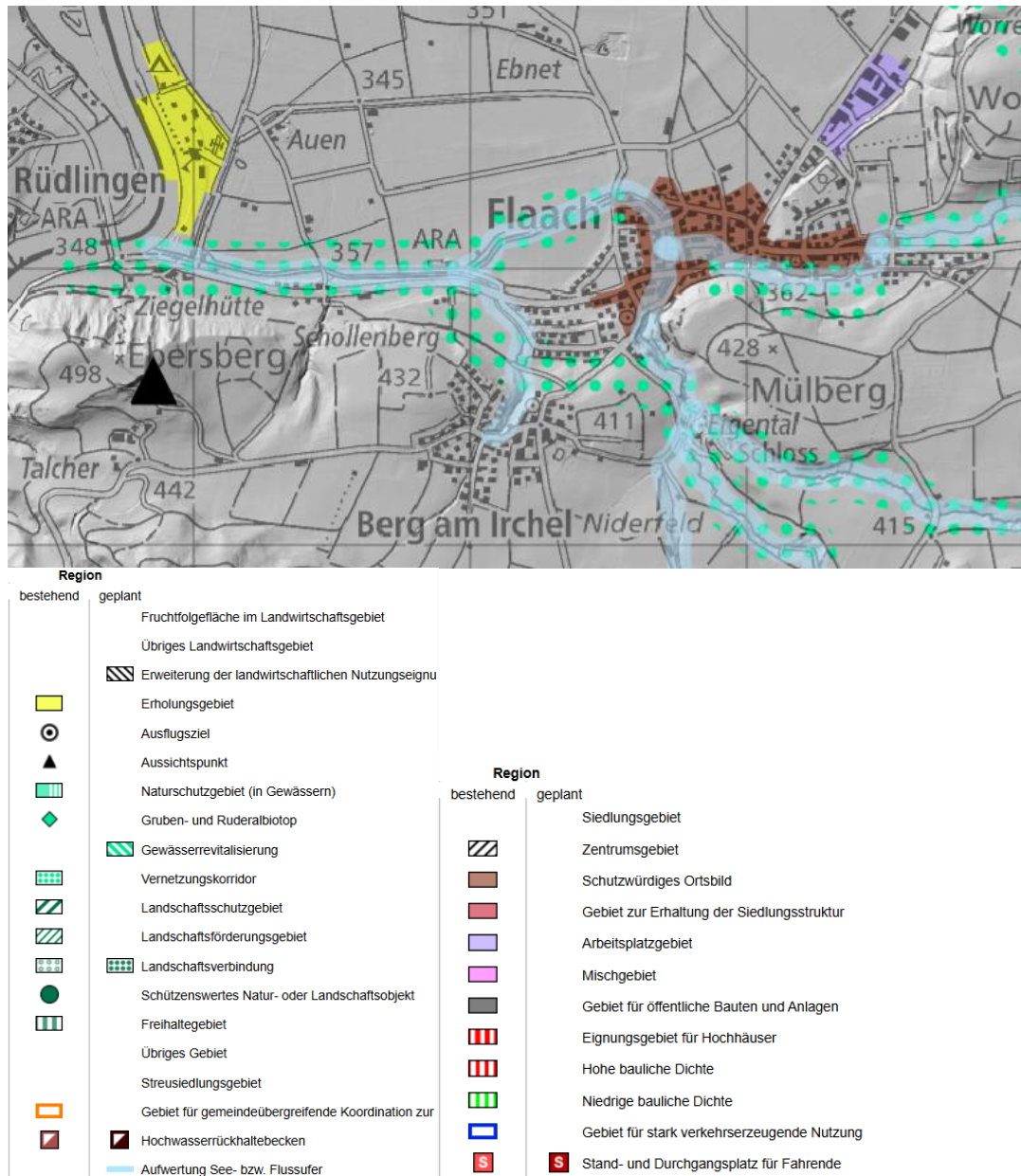


Abbildung 29: Karte des Regionalen Richtplans Thema Landschaft (Quelle: maps.zh.ch)

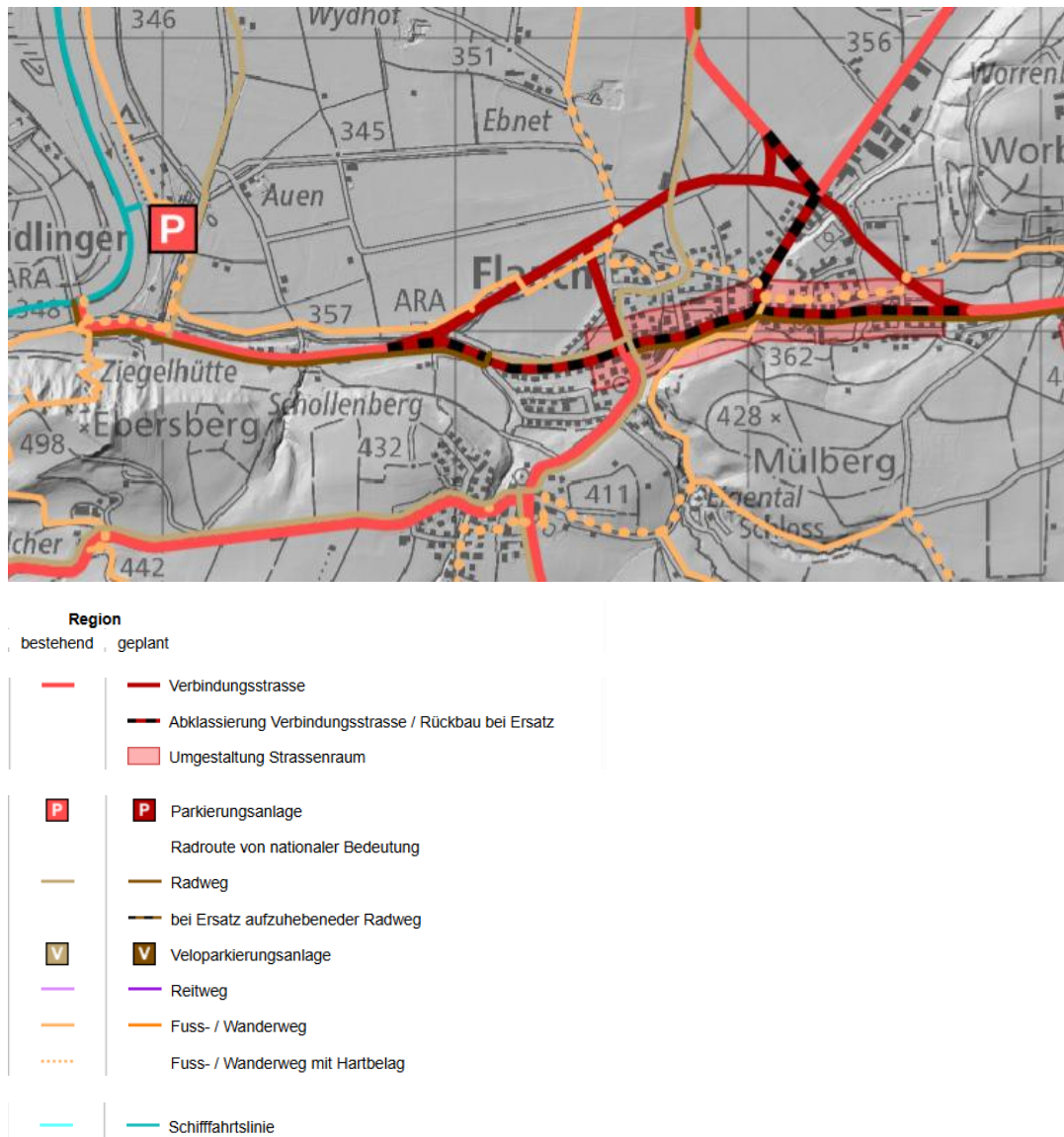


Abbildung 30: Karte des Regionalen Richtplans Thema Verkehr (Quelle: maps.zh.ch)

Gewässerrevitalisierung (64)

In den mit «Gewässerrevitalisierung» bezeichneten Gewässerabschnitten soll die ökologische Funktionsfähigkeit soweit wie möglich wieder hergestellt werden. Die Gemeinden revitalisieren die im regionalen Richtplan festgesetzten Gewässerabschnitte. Dazu erarbeiten sie in Zusammenarbeit mit dem Kanton Gewässerrevitalisierungsprojekte.

Im Abschnitt zwischen der Ortschaft Flaach und der Mündung in den Rhein gibt es eine geplante Gewässerrevitalisierung, siehe Abbildung 29.

Aufwertung See- bzw. Flusсуfer (65)

Der Eintrag «Aufwertung von See- und Flusсуfer» bezeichnet jene Gewässerabschnitte, in denen Massnahmen zur Attraktivitätssteigerung und Zugänglichkeit für Erholungsuchende, zum Hochwasserschutz und zur ökologischen Aufwertung miteinander kombiniert werden sollen (integraler Ansatz).

Der gesamte Bachlauf des Flaacherbachs ist als Aufwertung Flusсуfer gekennzeichnet, siehe Abbildung 29.

Vernetzungskorridor (66)

Vernetzungskorridore sind Ausbreitungsachsen für Tiere und dienen der ökologischen Vernetzung zwischen Landschaftsräumen. Ziel ist, diese Vernetzungskorridore langfristig offen und durchgängig zu erhalten. Hindernisse wie Strassen, Bahnlinien, oder Zäune, die die Querung erschweren, sollen mit baulichen oder betrieblichen Massnahmen abgebaut oder überwunden werden.

Die Vernetzungskorridore sind im regionalen Richtplan schematisch festgelegt. Die Abgrenzung ist nicht randscharf.

Im ganzen Gebiet des Flaacherbachs sind Vernetzungskorridore vorhanden, ausser im Bereich des Siedlungsgebiets, siehe Abbildung 29.

Fuss- und Wanderwege (68)

Im regionalen Richtplan sind bestehende Fuss- und Wanderwege eingezeichnet. Diese verlaufen soweit möglich getrennt vom Fahrverkehr und weisen keinen Hartbelag auf.

Entlang des Flaacherbachs verläuft ein Wanderweg von der Mündung in den Rhein bis in die Ortschaft Flaach, siehe Abbildung 30.

Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung (69)

Das Schutzgebiet Rheinufer und Flaacherbachmündung (Waldschutzzonen IV A) umfasst die Mündung des Flaacherbachs in den Rhein. Ziel des Schutzes ist die langfristige Erhaltung standortgerechter Waldgesellschaften.

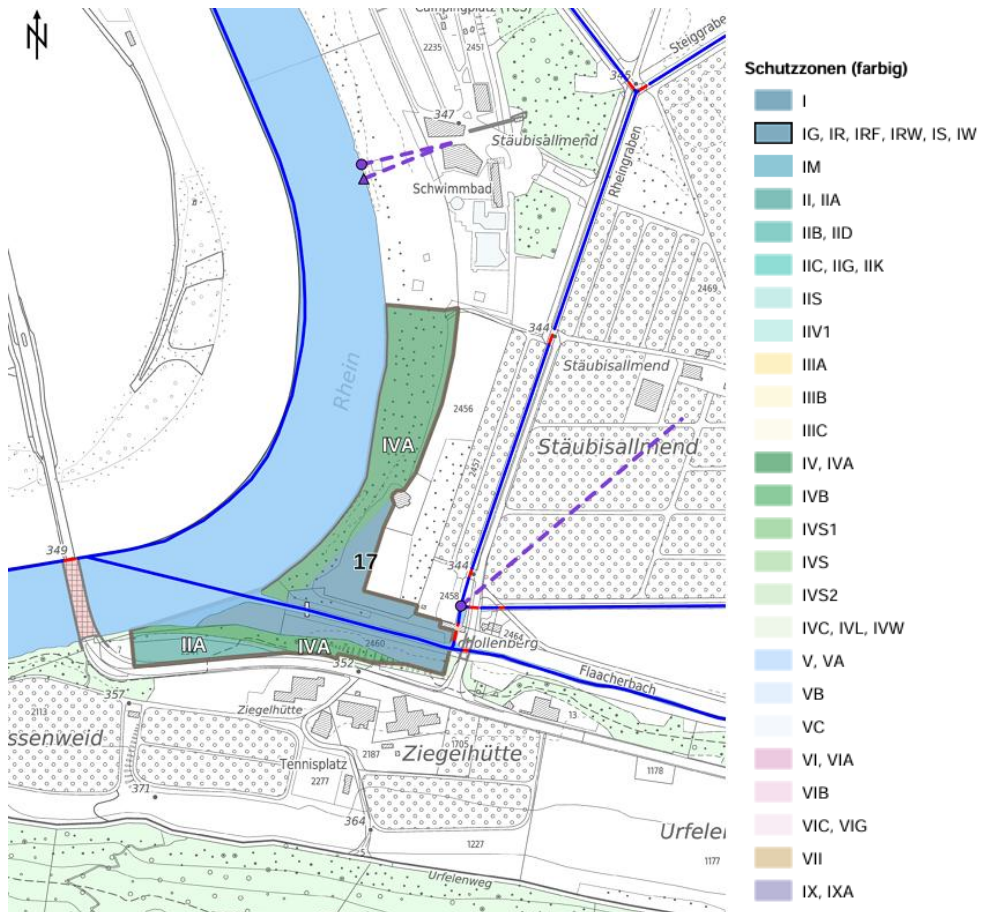


Abbildung 31: Karte der Schutzanordnungen Natur und Landschaft (Quelle: maps.zh.ch)

2.5. (Relevante) Kommunale Grundlagen

Kommunale Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung / Zonenplan) (74)

Mit der kommunalen Bau- und Zonenordnung (BZO) wird die zulässige Bau- und Nutzweise der Grundstücke geregelt, soweit diese nicht durch eidgenössisches oder kantonales Recht bestimmt sind. Die Dokumente der BZO sind auch im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB) des Kantons verfügbar.

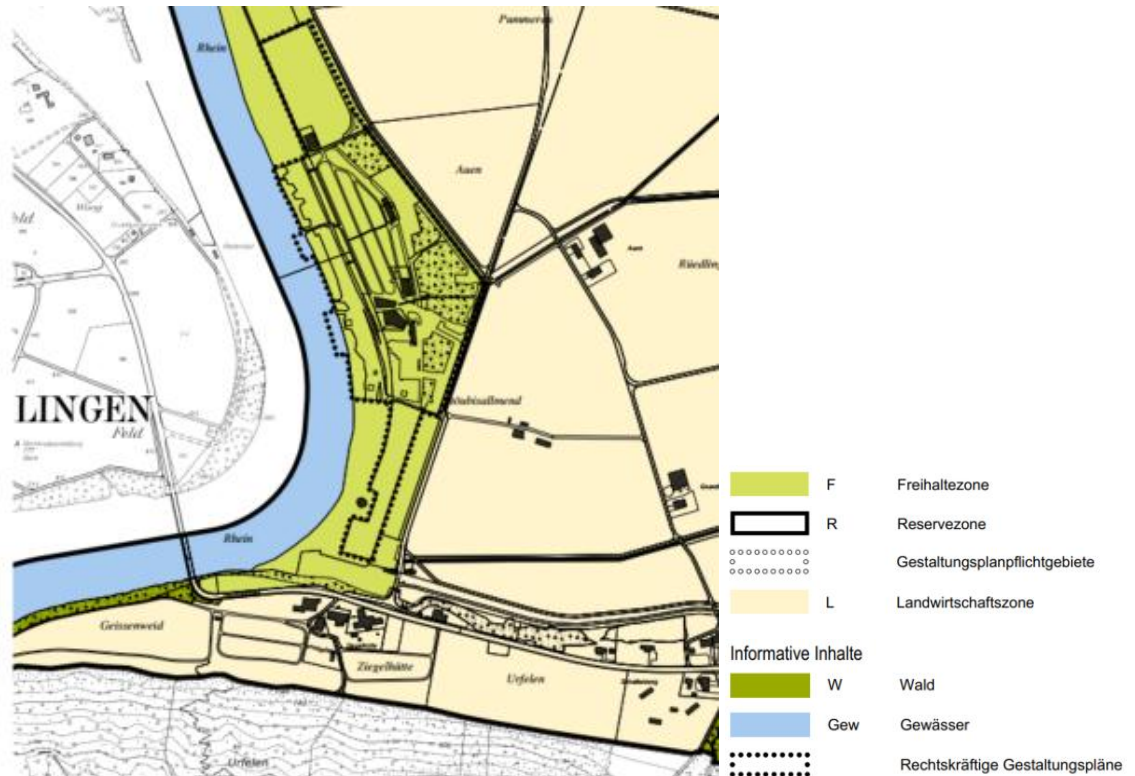


Abbildung 32: Auszug (Mündungsbereich) aus dem Zonenplan der Gemeinde Flaach, genehmigt am 22.11.2017 durch die Baudirektion.

Es liegt eine Bau- und Zonenordnung (BZO) vom 7. Juni 2017, ein Zonenplan vom 7. Juni 2017 und ein Kernzonenplan vom 7. Juni 2017 vor. Der Gewässerraum kommt im Mündungsbereich in der Freihaltezone zu liegen.

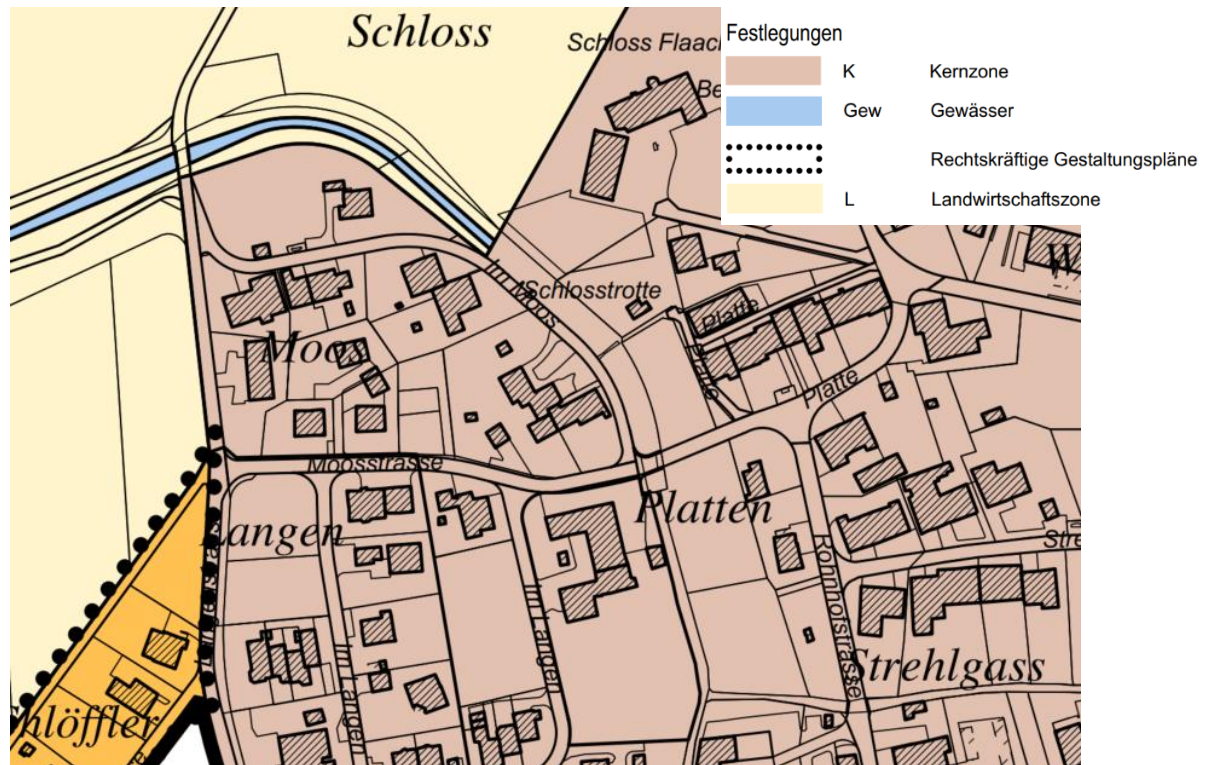


Abbildung 33: Auszug (Siedlungsgebiet) aus dem Zonenplan der Gemeinde Flaach, genehmigt am 22.11.2017 durch die Baudirektion.

Der Gewässerraum kommt im Siedlungsgebiet in der Kernzone sowie in der Landwirtschaftszone zu liegen.

Kernzonen (ausserhalb KOB) (76)

Kernzonen umfassen schutzwürdige Ortsbilder, die in ihrer Eigenart erhalten oder erweitert werden sollen (vgl. § 50 PGB). In der Regel umfassen sie die alten Ortskerne, in welchen die Bauten historisch bedingt häufig sehr dicht, zentral/gut erreichbar und nahe am Gewässer gebaut wurden. Die bauliche Struktur/Besonderheit gilt es zu erhalten bzw. weiterzuentwickeln

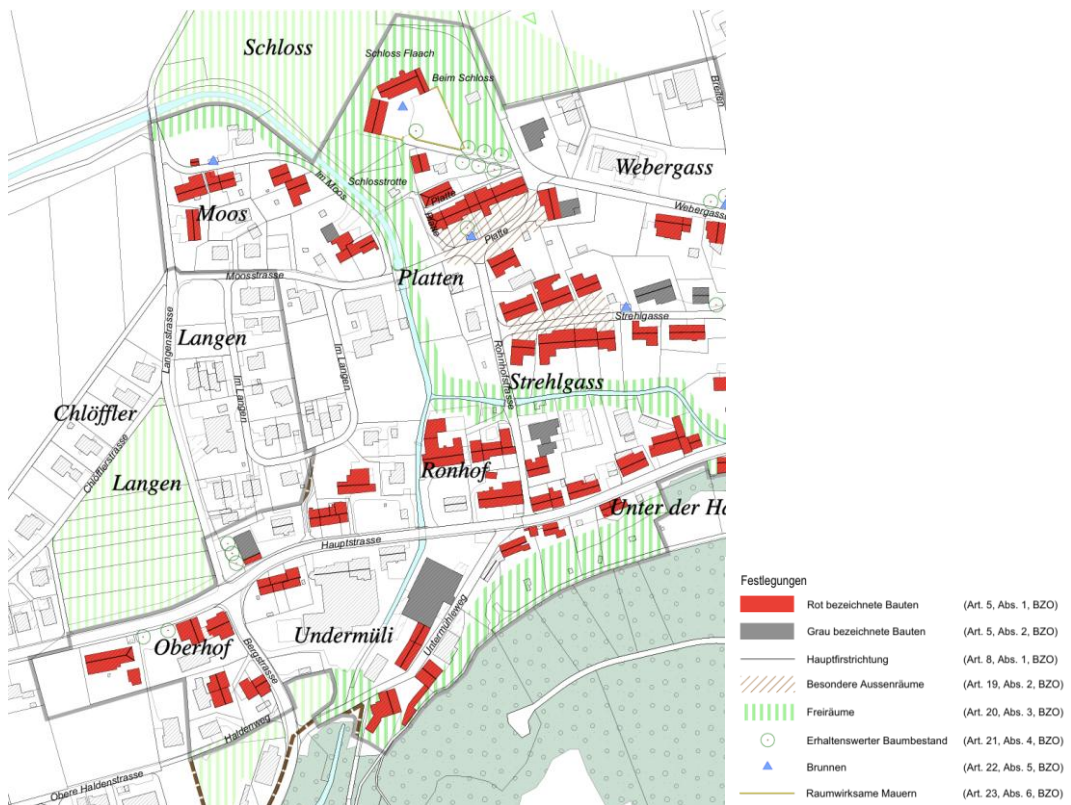


Abbildung 34: Kernzonenplan Flaach

Der Flaacherbach durchfliesst den Dorfkern und damit die Kernzone von Flaach.

Im Kernzonenplan von Flaach gibt es einige rot bezeichnete Objekte, die betroffen sind. Diese Objekte sollen gem. Art. 5 Abs. 1 der Bau und Zonenordnung (BZO) erhalten bleiben und nur unter Beibehaltung der Stellung, der bestehenden Ausmasse, der Dachform und der wesentlichen Fassadenelemente umgebaut oder ersetzt werden dürfen.

Die relevanten Kernzonen liegen im Hauptsiedlungsgebiet der Gemeinde Flaach und weisen aufgrund der historisch gewachsenen Struktur und der Setzung der Bauten (in der Regel) eine hohe bauliche Dichte bzw. Ausnützung auf.

Die Festlegung als Kernzone im Zonenplan innerhalb des Gewässerraums ist jedoch zu relativieren. Ausgehend von der Berücksichtigung des ISOS (siehe Grundlage 2 in Abschnitt 2.2) im KOB (siehe Grundlage 44 in Abschnitt 2.3) und als grundeigentümerverbindliche Festlegung im Kernzonenplan sind derart grossflächige Freiräume festgelegt, dass innerhalb des Gewässerraums keine dichte Überbauung vorliegt (siehe Anhang A09).

Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne (78)

Der am 10. September 2010 verfügte öffentliche Gestaltungsplan «Steubisallmend» grenzt direkt an den vorgeschlagenen Gewässerraum im Abschnitt km 0.3 – 0.0 (vgl. Kapitel 3).

Eine Auseinandersetzung mit bestehenden Gestaltungsplänen ist wichtig, um spätere Konflikte vorzubeugen.

Von der vorliegenden Festlegung sind keine Gestaltungspläne betroffen.



Abbildung 35: Auszug aus dem öffentlichen Gestaltungsplan.

Gewässerabstandslinien (80)

Die Gewässerabstandslinien sind diejenigen Linien, die den kantonalrechtlichen Mindestabstand erhöhen und vom Grenzabstand gegenüber Nachbargrundstücken abweichen (§ 67 PBG).

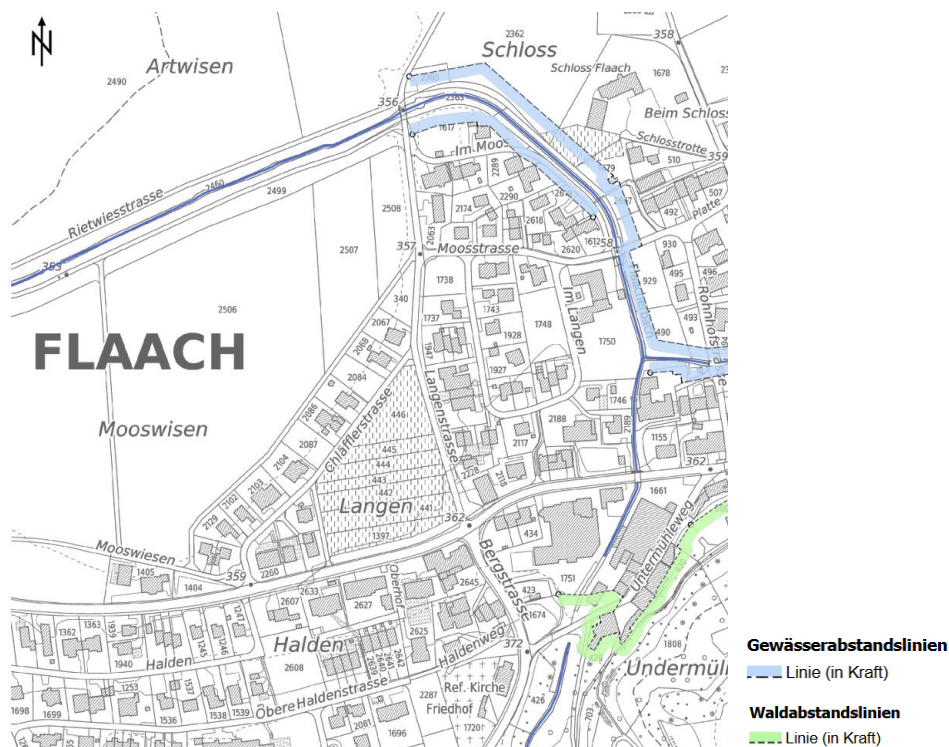


Abbildung 36: ÖREB-Kataster Gewässerabstandslinien (Quelle: maps.zh.ch).

Es gibt einige Gewässerabstandslinien im Ort Flaach (siehe Abbildung 36).

Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte (83)

Für die Gemeinde Flaach besteht seit dem Oktober 2020 ein kommunaler Massnahmenplan zur Umsetzung der kantonalen Naturgefahrenkarte. Es sind verschiedene bauliche Massnahmen vorgesehen: Erstellung Schwemmholzrechen, Ufersicherung, Objektschutz an betroffenen Gebäuden, Erhöhung Böschungsmauer, Vergrösserung Brückenquerschnitt, Erhöhung Dämme und Verbreiterung des Gerinnes.

Hochwasserschutzprojekt (84)

Am Flaacherbach ist ein kommunales Hochwasserschutzprojekt vorgesehen. Stand heute ist die Konzeptstudie vom 31. August 2023/Rev.1, in dem 3 Varianten (Vollausbau, Rückhalt und Umleitung) ausgearbeitet wurden. Einige Massnahmen grenzen unmittelbar an den Bearbeitungsperimeter der kantonalen Gewässeraufwertung, beispielsweise die Variante des Vollausbaus des Flaacherbachs.

Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte) (89)

Das kommunale Inventar der schützenswerten Objekte enthält eine systematische Bestandsaufnahme von kommunal schützenswerten Bauten, die baugeschichtlich, typologisch, künstlerisch oder aufgrund ihrer Stellung im Ortsbild für die Gemeinde von besonderer Bedeutung sind.

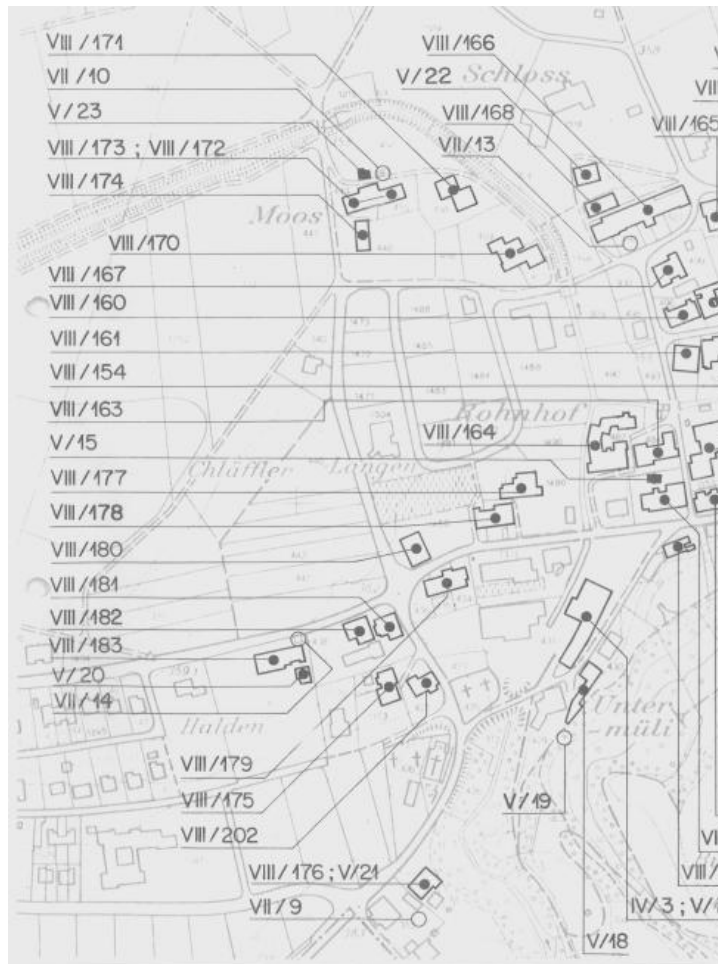


Abbildung 37: kommunale Denkmalschutzobjekte (Quelle: Gemeinde Flaach)

Grosse Bauvorhaben (z. B. Arealüberbauungen) am Gewässer (90)

Auf den beiden Parzellen Kt. Nr. 929 und 490 ist eine Wohnüberbauung geplant (siehe Abbildung 38).



Abbildung 38: Plan Wohnüberbauung Platten, 8416 Flaach (Quelle: Kt. ZH)

Das Vorhaben wurde der Vollständigkeit halber aufgenommen und systematisch in die Grundlage «Grosse Bauvorhaben am Gewässer (90)» eingefügt, auch wenn es sich nicht wirklich um ein grosses Bauvorhaben handelt. Vielmehr stellt es die Schliessung einer Baulücke dar und tangiert den vorgesehenen Gewässerraum lediglich im Zentimeterbereich. Da der Kernzonenplan als Umsetzung des ISOS und KOB im Gewässerraum die Freihaltung vorsieht, ist es auch für die Beurteilung «mutmasslich dicht überbaut» nicht von Bedeutung. Somit stellt es kein beteiligtes Interesse dar, welches in der Interessenabwägung zu berücksichtigen wäre.

Generelle Entwässerungsplanung / Werkleitungskataster (94)

Der generelle Entwässerungsplan (GEP) ist die Grundlage für den Gewässerschutz auf regionaler und kommunaler Ebene. Er zeigt den Ist-Zustand, den Handlungsbedarf sowie die entsprechenden Massnahmen inkl. Kosten und Prioritäten auf. Ein wichtiges Thema des «GEP» ist auch der Umgang mit dem Regenwasser.

Der kantonale Leitungskataster bildet alle ober- und unterirdischen Versorgungs- und Entsorgungsleitungen der Medien Wasser, Abwasser, Elektrizität, Fernwärme, Gas und Kommunikation ab. Mit diesem Auskunftssystem lassen sich Projekte einfacher planen und koordinieren.

Im Werkleitungskataster sind sämtliche bekannten Leitungen wie Wasser, Abwasser, Strom, Kommunikation usw. enthalten.

Im Gewässerraum des Flaacherbachs verlaufen verschiedene Werkleitungen, darunter Abwasserleitungen (pink) Kommunikation (grün), Wasser (blau) und Elektrizitätsleitungen (rot).

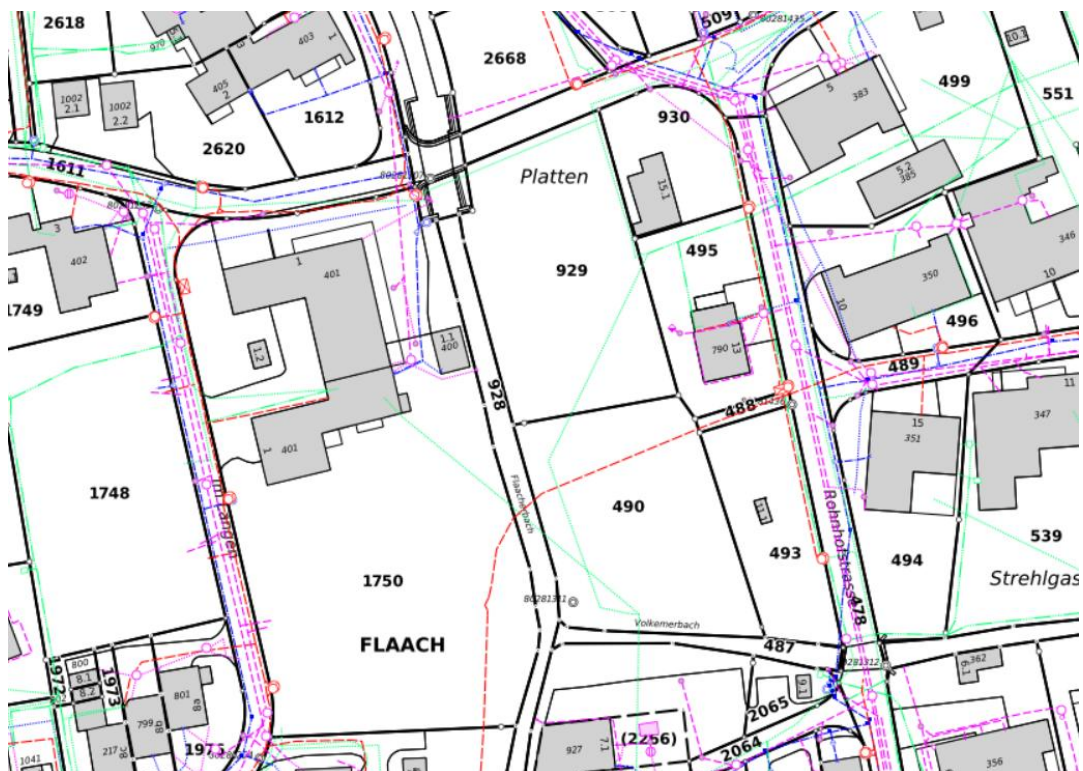


Abbildung 39: Katasterauszug (Siedlungsgebiet, oberer Teil) Leitungskataster Kanton Zürich vom 23. Dezember 2025.



Abbildung 40: Katasterauszug (Siedlungsgebiet, unterer Teil) Leitungskataster Kanton Zürich vom 23. Dezember 2025.

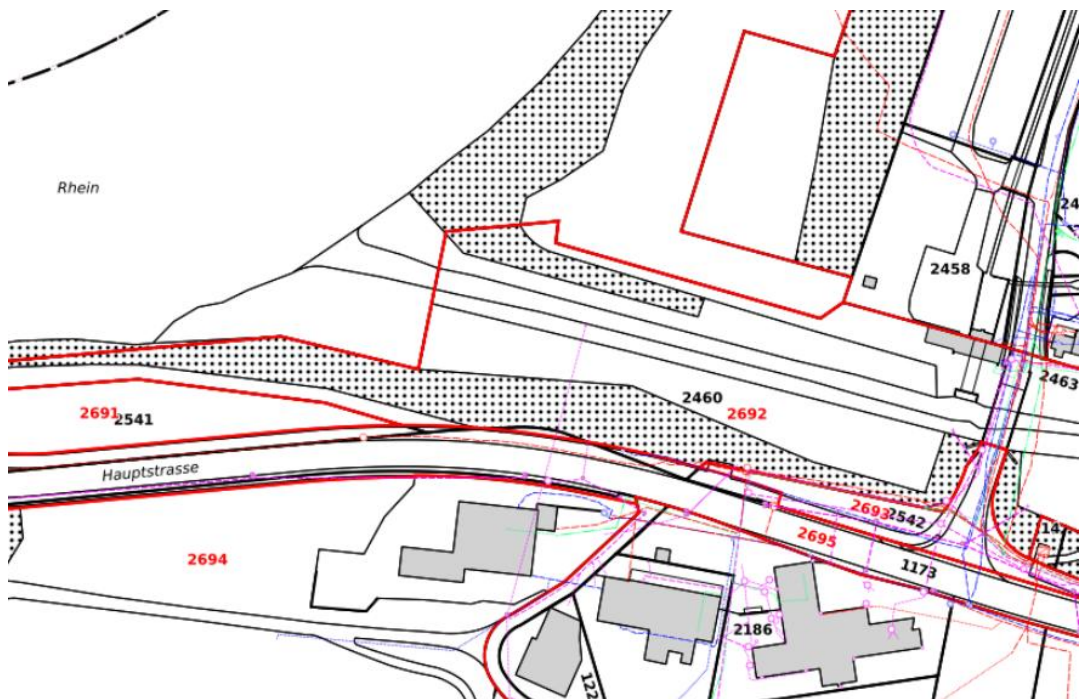


Abbildung 41: Katasterauszug (Mündungsbereich) Leitungskataster Kanton Zürich vom 23. Dezember 2025.

3. Abschnittsbildung

Der Flaacherbach wurde im Projektperimeter wie in Tabelle 1 dargestellt, in Abschnitte unterteilt, siehe auch Anhang A02: Tabelle Schritt 1: Abschnittsbildung. Die Abschnittsbezeichnung entspricht dabei der Stationierung der Abschnittsgrenzen (km oben – km unten) ab der Mündung in den Rhein.

Tabelle 1: Abschnittsbildung Flaacherbach (in Fliessrichtung). Grau: ausserhalb Bearbeitungsperimeter

Abschnitt km	Beschrieb
	Anfang Bearbeitungsperimeter (ab Mündung Volkemberbach in Flaacherbach)
2.23 – 2.04	- Verlauf durch Siedlungsgebiet/ Kernzone K - Revitalisierungspotential: gering - Gewässerökomorphologie: stark beeinträchtigt - Abschnittswechsel aufgrund Wechsel von Ökomorphologie: stark beeinträchtigt zu wenig beeinträchtigt und aufgrund Übergang von beidseitiger Bebauung (Kernzone K) zu einseitiger Bebauung (Kernzone K)
2.04 – 1.91	- Verlauf durch Siedlungsgebiet / Kernzone und Landwirtschaftszone - Gewässerökomorphologie: wenig beeinträchtigt - Revitalisierungspotential: mittel - Abschnittswechsel aufgrund Übergang Siedlungsgebiet zu Landwirtschaftsgebiet
	Ausserhalb Siedlungsgebiet
0.30 – 0.00	- Verlauf entlang Freihaltezone - Revitalisierungspotenzial: hoch - Gewässerökomorphologie: natürlich/naturnah - Abschnittswechsel aufgrund Einmündung in den Rhein
	Ende Bearbeitungsperimeter



Abbildung 42: Abschnitte des Flaacherbachs im Siedlungsgebiet (rot: Abschnittsgrenzen)



Abbildung 43: Abschnitt des Flaacherbachs an der Rheinmündung (rot: Abschnittsgrenzen)

Verifizierung der Grundlagen

Aufgrund der inhärenten Dynamik von Fliessgewässern und des geringen Detaillierungsgrads von gewässerspezifischen Erhebungen können Abweichungen zwischen den aufgeführten Grundlagen und der tatsächlichen aktuellen Situation vorkommen. Die Grundlagen wurden deshalb verifiziert und wo nötig angepasst.

Lage der Gewässerachse aus der Gewässerkarte (geo.zh.ch)

Die Lage der Gewässerachse wurde anhand der Daten der amtlichen Vermessung (AV-Daten), des digitalen Höhenmodells und der Orthofotos überprüft und wo nötig bereinigt.

Sohlenbreite, Breitenvariabilität und Ökomorphologie

Die Angaben der GIS-Karte zur Gewässer-Ökomorphologie wurden anhand des digitalen Höhenmodells, der amtlichen Vermessung (AV-Daten) sowie im Rahmen einer Feldbegehung im Oktober 2025 überprüft.

Die Breitenvariabilität, sowie die Einstufung der Ökomorphologie konnten vor Ort bestätigt werden. Im Geoportal sind in der Karte Ökomorphologie für den Abschnitt km 2.04 – 1.91 eine Sohlenbreite von 3.2 m und für den Abschnitt km 2.23 – 2.04 ein Wert von 3.5 m angegeben. Diese Werte liegen im Rahmen der vor Ort gemessenen mittleren Gerinnesohlenbreite von 3.1 m.

Im Abschnitt km 0.30 - 0.00 ist die effektive Gerinnesohlenbreite leicht grösser als die in der Karte angegebene Sohlenbreite von 3.5 m. Aufgrund des dichten Schilfbewuchses war eine Vermessung der Sohlenbreite nur an einer Stelle möglich. An dieser Stelle wurde eine Breite von 3.7 m ermittelt. Aufgrund der ausgeprägten Breitenvariabilität zeigt das digitale Höhenmodell Sohlenbreiten zwischen 3 m und 5 m. Der Mittelwert liegt bei 4 m.

Plausibilisierung der verifizierten und angepassten Grundlagen

Die Berechnung des Gewässerraums basiert auf der natürlichen Gerinnesohlenbreite (nGSB), welche je nach Breitenvariabilität des Gewässers mit Hilfe eines Faktors aus der aktuellen Gerinnesohlenbreite (aGSB) abgeleitet oder mittels eines Referenzabschnitts hergeleitet wird (vgl. Teil I ALLGEMEIN).

Natürliche Gerinnesohlenbreite

Im Siedlungsgebiet von Flaach befindet sich das Gewässer gemäss der ökomorphologischen Bewertung in einem stark beeinträchtigten Zustand. Die dort gemessene mittlere Gerinnesohlenbreite beträgt 3.1 m (siehe Abbildung 44). Unter Anwendung eines Korrekturfaktors von 1.5 wird die im Siedlungsgebiet ermittelte natürliche Sohlenbreite der Abschnitte km 2.23 – 2.04 und km 2.04 – 1.91 auf 4.65 m angepasst.



Abbildung 44: Abschnitt im Siedlungsgebiet km 2.23 – 2.04, Flaach (eigene Aufnahme vom 07.10.2025)

Der Abschnitt km 0.30 – 0.00, welcher in den Rhein mündet, weist einen ökomorphologisch natürlichen Zustand auf. Aufgrund der natürlichen Ausprägung kann die natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB von 4 m) direkt aus den bestehenden Verhältnissen abgeleitet werden.



Abbildung 45: Abschnitt 0.30 – 0.00 km Flaacherbach, Mündung in den Rhein (eigene Aufnahme vom 07.10.2025)

4. Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a/b GSchV

Der minimale Gewässerraum ist gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV zu bemessen und kann den nachfolgenden Tabellen oder dem Anhang A02, Schritt 2: Minimaler Gewässerraum, entnommen werden.

Tabelle 2: Minimaler Gewässerraum Flaacherbach, basierend auf den natürlichen Sohlenbreiten und dem Vorhandensein von Schutzgebieten pro Abschnitt

Abschnitt [km]	Aktuelle Sohlen- breite	Breiten- variabili- tät	Korrektur- faktor	natürli- che Sohl- breite	Schutz- gebiet	min. Gewässerraum	
						GSchV Art. 41a Abs. 1	GSchV Art. 41a Abs. 2
2.23 – 2.04	3.5 bis 4.1 m (3.1 m) *	eingeschränkt	1.5	4.65 m**	Nein		18.63 m
2.04 – 1.91	3.2 m (3.1 m) *	eingeschränkt	1.5	4.65 m**	Nein		18.63 m
0.30 – 0.00	3.5 m (4 m) *	ausgeprägt	1	4.00 m*	Ja	29.0 m	

* Aktuelle Sohlenbreiten gemäss Gewässer-Ökomorphologie (geo.zh.ch) und gemessene mittlere Sohlenbreite in Klammern.

** Natürliche Sohlenbreite gemäss mittlerer gemessener Sohlenbreite von 3.1 respektive 4 m und unter Einbezug des Korrekturfaktors

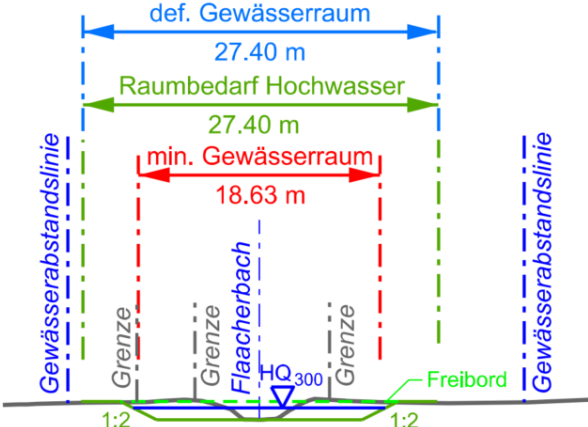
5. Erhöhung

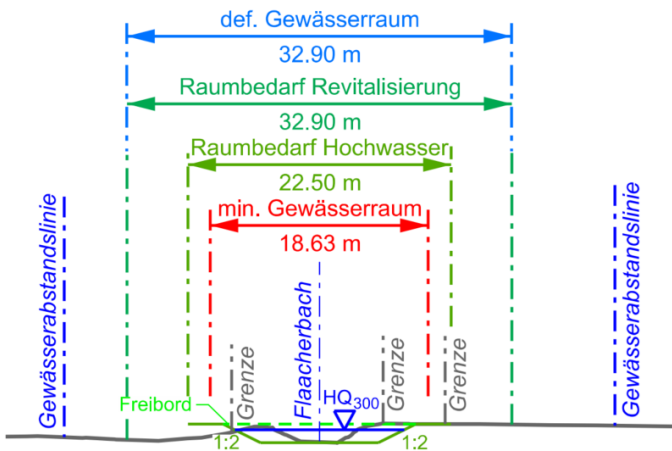
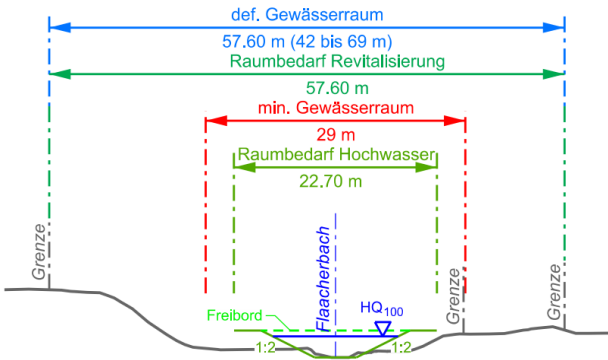
Im folgenden Kapitel wird für jeden Gewässerabschnitt dargelegt, an welchen Stellen der Gewässerraum aufgrund welcher Aspekte erhöht werden muss. Dabei werden entsprechende Nachweise zu Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz sowie Gewässernutzung erbracht.

5.1. Hochwasserschutz

Die rechnerischen Hochwassernachweise zeigen, dass es zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes in einigen Abschnitten einer Erhöhung des Gewässerraums bedarf; siehe Anhang A02: Schritt 3a, Erhöhung (Hochwasserschutz). In folgender Tabelle wird auf die notwendige Erhöhung aufgrund des Hochwasserschutzes eingegangen.

Tabelle 3: Erhöhter Gewässerraum, basierend auf den Hochwasserschutzbreiten gemäss rechnerischem Nachweis

Abschnitt km	Beschrieb
Abschnitt km 2.23 – 2.04	Die Gefahrenkarte weist eine mittlere Gefährdung auf. In der Risikokarte ist für diesen Abschnitt ein mittleres Risiko deklariert, siehe Kapitel 2.3, Grundlage 32. Bei mittlerem Risiko wird gemäss der kantonalen Wegleitung ein HQ₃₀₀ als Schutzziel festgelegt. Die Hochwasserschutzbreite beträgt unterhalb des Auslaufbauwerks laut rechnerischem Nachweis in diesem Abschnitt 27.4 m; siehe Anhang A15. Dabei sind die beidseitigen Unterhaltswege von je 3 m berücksichtigt. Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes muss der Gewässerraum erhöht werden.  Abbildung 46: Querprofilbetrachtung in Abschnitt km 2.23 – 2.04

Abschnitt km	Beschrieb
Abschnitt km 2.04 – 1.91	Die Gefahrenkarte weist eine mittlere Gefährdung auf. In der Risikokarte ist für diesen Abschnitt ein mittleres Risiko deklariert, siehe Kapitel 2.3, Grundlage 32. Bei mittlerem Risiko wird gemäss der kantonalen Wegleitung ein HQ₃₀₀ als Schutzziel festgelegt. Die Hochwasserschutzbreite beträgt unterhalb des Auslaufbauwerks laut rechnerischem Nachweis in diesem Abschnitt 22.5 m; siehe Anhang A15. Dabei sind die beidseitigen Unterhaltswege von je 3 m berücksichtigt. Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes muss der Gewässerraum erhöht werden.  Abbildung 47: Querprofilbetrachtung in Abschnitt km 2.04 – 1.91
Abschnitt km 0.30 – 0.00	Die Gefahrenkarte weist eine geringe bis mittlere Gefährdung auf. In der Risikokarte ist für diesen Abschnitt ein kleines Risiko deklariert, siehe Kapitel 2.3, Grundlage 32. Bei kleinem Risiko wird gemäss der kantonalen Wegleitung ein HQ₁₀₀ als Schutzziel festgelegt. Die Hochwasserschutzbreite beträgt unterhalb des Auslaufbauwerks laut rechnerischem Nachweis in diesem Abschnitt 22.7 m; siehe Anhang A15. Dabei sind die beidseitigen Unterhaltswege von je 3 m berücksichtigt.  Abbildung 48: Querprofilbetrachtung in Abschnitt km 0.30 – 0.00

5.2. Revitalisierung

Zur Bestimmung des Raumbedarfs ist gemäss Abs. 3.4.1a des Berichts zum kantonalen Richtplan die Biodiversitätskurve anzustreben. Der minimale Gewässerraum wurde gemäss an Art. 41a Abs. 2 GSchV für Abschnitte ausserhalb von Schutzgebieten ermittelt (Biodiversitätskurve gemäss Schlüsselkurve BAFU). Folglich kann eine Erhöhung des Gewässerraums von Abschnitten mit Revitalisierungspotential analog Art. 41a Abs. 1 GSchV anhand der Biodiversitätskurve ermittelt werden (vgl. Bericht Teil I ALLGEMEIN, Kapitel 3.3.2). Die Interessenabwägung wird in Kapitel 0 genauer dargelegt.

In den folgenden Ausführungen wird auf die Abschnitte mit Revitalisierungspotenzial eingegangen, siehe auch Anhang 02: Schritt 3b (Revitalisierung).

Abschnitt km 2.04 – 1.91

Dieser Abschnitt des Flaacherbachs verläuft offen in wenig beeinträchtigten Zustand bei eingeschränkter Breitenvariabilität. Gemäss der Revitalisierungsplanung ist der Revitalisierungsnutzen mittel.

Aufgrund des gemäss der Karte Ökomorphologie ausgewiesenen wenig beeinträchtigten Zustandes wird der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve ausgeschieden und der minimale Gewässerraum entsprechend erhöht. Bei einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von 4.65 m beträgt der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) 32.9 m.

Abschnitt km 0.30 – 0.00

Dieser Abschnitt des Flaacherbachs verläuft offen in naturnahem Zustand bei ausgeprägter Breitenvariabilität. Gemäss der Revitalisierungsplanung ist der Revitalisierungsnutzen hoch. Zudem liegt der Abschnitt in einem Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer.

Aufgrund dieser Argumente wird der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve ausgeschieden und der minimale Gewässerraum entsprechend erhöht. Bei einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von 4 m beträgt der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) 29 m.

5.3. Natur- und Landschaftsschutz

Abschnitt km 2.23 – 2.04

Für den Abschnitt 2.23 – 2.04, der weder ein Revitalisierungspotenzial noch eine wenig beeinträchtigte, naturnahe oder natürliche Ökomorphologie aufweist und sich nicht in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan befinden, ist keine Abklärung zum Natur- und Landschaftsschutz notwendig.

Abschnitt km 2.04 – 1.91

Der Abschnitt 2.04 – 1.91 des Flaacherbachs besitzt einen ökologischen Wert und wird gemäss Ökomorphologie als wenig beeinträchtigt eingestuft. Ausserdem weist der Abschnitt ein mittleres Potenzial für eine Revitalisierung auf. Daher wird der Gewässerraum in diesem Bereich vergrössert (siehe Anhang A02, Schritt 3b: Erhöhung). Eine zusätzliche Erhöhung des Gewässerraums für den Natur- und Landschaftsschutz ist nicht erforderlich.

Abschnitt km 0.30 – 0.00

Der Abschnitt 0.30 – 0.00 besitzt einen besonders ökologischen Wert und wird gemäss Gewässerökomorphologie als naturnah eingestuft und weist ein Potenzial für eine Revitalisierung auf. Der Abschnitt liegt zudem in einem Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer, zudem liegt er im BLN-Gebiet Untersee – Hochrhein. Aus diesem Grund wird der Gewässerraum in diesem Bereich erhöht, siehe auch Anhang A02: Schritt 3b: Erhöhung. Eine zusätzliche Erhöhung des Gewässerraums für den Natur- und Landschaftsschutz ist nicht erforderlich.

5.4. Gewässernutzung

Da am Flaacherbach im Projektperimeter keine Wasserkraftnutzung erfolgt, ist einzig der Erholungsnutzen massgebend. Es wird ausschliesslich geprüft, ob für die Erholungsnutzung eine Erhöhung des Gewässerraums erforderlich ist. Siehe dazu auch Anhang A02: Schritt 3b – Erhöhung (Gewässernutzung).

Die bereits gemäss Biodiversitätskurve vorgenommenen Erhöhungen aufgrund des Revitalisierungspotenzials sowie die aus Gründen des Hochwasserschutzes notwendigen Erhöhungen reichen aus, um den Erholungsnutzen sicherzustellen. Eine zusätzliche Vergrösserung des Gewässerraums für Zwecke der Gewässernutzung ist in allen Abschnitten nicht erforderlich.

5.5. Fazit

In folgender Tabelle sind die Ergebnisse des Schritts „Erhöhung“ zusammengefasst.

Tabelle 4: Zusammenfassung Flaacherbach zum minimalen und allfällig erhöhten Gewässerraum jedes Abschnittes.

Abschnitt [km]	min. Gewässerraum		Erhöhung Gewässerraum			
	GSchV, Art. 41a Abs. 1	GSchV, Art. 41a Abs. 2	Hochwas-ser-schutz	Revitali-sierung	Natur und Land-schafts-schutz	Gewässer-nutzung
2.23 – 2.04		18.63 m	27.4 m	-	-	-
2.04 – 1.91		18.63 m	22.5 m	32.9 m	-	-
0.30 – 0.00	29.0 m		22.7 m	29.0 m	-	-

6. Anpassungen des Gewässerraums

In den folgenden Arbeitsschritten wird überprüft, ob eine asymmetrische Anordnung, eine Reduktion und/oder eine Harmonisierung vorzunehmen ist, siehe auch Anhang A02: Schritt 4: Anpassung.

6.1. Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums

Mangels Argumente für eine Asymmetrie und zur Gleichbehandlung der betroffenen Grundeigentümer wird der Gewässerraum am Flaacherbach im gesamten Perimeter symmetrisch angeordnet.

6.2. Reduktion des Gewässerraums

6.2.1. Dicht überbautes Gebiet

Die Abschnitte km 2.23 – 2.04, 2.04 bis 1.91 und 0.30 – 0.00 werden als nicht dicht überbaut eingestuft, siehe auch A09.

6.2.2. Nachweis für reduzierten Gewässerraum

In den Abschnitten km 2.23 – 2.04, 2.04 bis 1.91 und 0.30 – 0.00 kann keine Reduktion des minimalen Gewässerraums vorgenommen werden.

6.2.3. Fazit

In der Gemeinden Flaach liegt entlang des Flaacherbachs kein dicht überbautes Gebiet vor. Es ist keine Reduktion des minimalen Gewässerraums möglich.

6.3. Harmonisierung

Im folgenden Arbeitsschritt wird geprüft und begründet, ob der Gewässerraum in den Abschnitten km 2.23 – 2.04, 2.04 bis 1.91 und 0.30 – 0.00 harmonisiert werden kann. Dabei werden Gewässerbau- und Abstandslinien, Gewässerparzellen, Waldparzellengrenzen, Waldabstandslinien, Böschungsoberkanten/Geländekanten, markante Geländepunkte, Weg- und Strassenkanten sowie Biodiversitätsflächen berücksichtigt. Die entsprechenden Informationen und Grundlagen sind im Anhang A02 detailliert aufgeführt.

Tabelle 5: Bemerkungen zur Harmonisierung des Gewässerraums.

Abschnitt km	Beschrieb
km 2.23 – 2.04 und km 2.04 – 1.91	Am Flaacherbach, in den Abschnitten 2.23 – 2.04 und 2.04 – 1.91, liegen Gewässerabstandslinien vor. Eine durchgängige Harmonisierung mit diesen ist aufgrund ihrer Linienführung, insbesondere der Umfahrung bestehender Gebäude, nicht möglich. Da zudem keine weiteren fachlichen Argumente für eine Harmonisierung vorliegen, wird auf eine Anpassung des Gewässerraums verzichtet.
km 0.30 – 0.00	Im Abschnitt km 0.30 – 0.00 wird eine Harmonisierung mit den vorhandenen Gewässerparzellen vorgeschlagen. Grundlage dafür bilden folgende Aspekte:

Abschnitt km	Beschrieb
	- Die Harmonisierung erstreckt sich auf BLN-Gebiet (Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung). - Im Bereich der vorgenommenen Harmonisierung besteht ein grosser Revitalisierungsnutzen. Zudem handelt es sich um einen Abschnitt mit geplanter Revitalisierung erster Priorität mit einem Umsetzungszeitraum von 2015 bis 2035. - Angaben aus dem kantonalen Richtplan: - Das Gebiet wird als Vorranggebiet für eine naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung des Fließgewässers ausgewiesen. - Die Harmonisierung selbst betrifft ausschliesslich Kantonsparzellen (Gewässer/Wasserbau) Kat. Nr. 2460 und 2145 in Flaach. - Die vorgenommene Harmonisierung stellt keine Einschränkung des vom Gewässerraum betroffenen Gestaltungsplans dar. - Die betroffenen Landwirtschaftsflächen werden als BFF-Flächen (Biodiversitätsförderflächen) ausgewiesen.

6.4. Fazit

Aufgrund der voranstehenden Abklärungen und Entscheide ergeben sich für die einzelnen Abschnitte die in Tabelle 6 zusammengestellten Gewässerraumbreiten.

Tabelle 6: Zusammenfassung der Breiten des minimalen und erhöhten Gewässerraums am Flaacherbach sowie der Anpassungen in der räumlichen Symmetrie und Reduktion der Breite aufgrund der baulichen Gegebenheiten.

Abschnitt [km]	min. Gewässer- raum GSchV Art. 41a	Erhöhung Gewässerraum	Anpassung Gewässerraum		
		Aufgrund Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- u. Landschaftsschutz oder Gewässernutzung	Asymmetrische Anordnung	Reduktion des Gewässerraums	Harmonisierung
2.23 – 2.04	18.63 m	27.4 m	-	-	-
2.04 – 1.91	18.63 m	32.9 m	-	-	-
0.30 – 0.00	29.0 m	29.0 m	Ja, infolge Harmonisierung	-	42 bis 69 m

7. Schlussprüfung

In den folgenden Kapiteln erfolgt die Schlussprüfung (vgl. Anhang A02: Schritt 5: Schlussprüfung sowie Anhang A13: Detailpläne Gewässerraum). Darin werden die aufgrund einer möglichen Berücksichtigung beteiligter Interessen erstellten Vorschläge nochmals überprüft und die Gewässerräume festgelegt.

7.1. Interessenermittlung

Die Interessenermittlung je Abschnitt erfolgte auf Basis der Grundlagenermittlung gemäss Kapitel 2. Die betroffenen Interessen je Abschnitt sind in der Tabelle «Interessenermittlung» (Anhang A10) vollständig zusammengetragen und kategorisiert.

7.2. Interessensbewertung

Das Resultat der Interessenbewertung je Abschnitt ist in der Tabelle «Interessenbewertung» (Anhang A11) detailliert dokumentiert. Die Bewertung erfolgt anhand einer dreistufigen Skala einerseits für den Erfüllungsgrad der Gewässerraumfunktionen (hoch, ausreichend, gering) und andererseits für die Betroffenheit der tangierten Interessen (leicht, mässig, stark).

7.3. Interessensabwägung

Das Ergebnis der Interessenabwägung ist abschnittsweise in der Tabelle «Interessenabwägung» (Anhang A12) dokumentiert.

7.4. Entscheid und Ausscheidung Gewässerraum

Der Entscheid und die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgen abschnittsweise. Nachfolgend werden die festgelegten Gewässerräume der einzelnen Abschnitte kurz summarisch beschrieben und die entscheidenden Interessen im Sinne des Gewässers und die möglichen öffentlichen und privaten Interessen erläutert.

Beschreibung

Beim Flaacherbach in der Gemeinde Flaach handelt es sich im gesamten Projektperimeter um ein offenes Gerinne mit einem stark beeinträchtigten bis natürlichen Verlauf.

Interessen und deren Bedeutung

Abschnitt 2.23 – 2.04

1. Bauliche Gegebenheiten, Städtebauliche Entwicklung, Historische Substanz

Der Flaacherbach durchfliesst den historischen Ortskern, der gemäss ISOS von nationaler Bedeutung und im Zonenplan der Kernzone zugewiesen ist. Unter anderem zur Berücksichtigung des ISOS und des KOBI sieht der Kernzonenplan rechtsufrig die Freihaltung des vorgesehenen Gewässerraums vor. Damit steht die Festlegung des Gewässerraums grundsätzlich im Einklang mit der ortsbaulichen Disposition. Bestehende Bauten werden teilweise vom Gewässerraum erfasst, darunter eine geschützte Baute. Für die bestehenden Bauten gelten die entsprechenden Bestimmungen des Besitzstandsschutzes. Die ortsbaulichen und denkmalpflegerischen Interessen sind zu berücksichtigen, für die Festlegung des Gewässerraums jedoch nicht entscheidend.

Im Abschnitt besteht zudem ein öffentliches Interesse an der Erhaltung und bedarfsge-
rechten Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur. Durch die Gewässerraumfestle-
gung entstehen hierfür lediglich geringfügige zusätzliche Einschränkungen.

2. Wald

Wald ist nicht betroffen.

3. Landwirtschaft, Bodenschutz und FFF

Landwirtschaftliche Nutzflächen und FFF sind nicht betroffen.

4. Gewässerschutz, Grundwasserschutz

Mit der Zuweisung des Gebiets zum Grundwasserschutzbereich A_u besteht mit der Festlegung des Gewässerraums kein Konflikt.

5. Hochwasserschutz

Es besteht ein Hochwasserschutzdefizit. Der Hochwasserschutz erfordert eine Erhö-
hung des Gewässerraums gegenüber der minimalen Breite.

6. Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz

Der Revitalisierungsnutzen ist als klein eingestuft. Für den Naturschutz müsste der Ge-
wässerraum erhöht werden, wird aber von der Erhöhung aufgrund des Hochwasser-
schutzes übersteuert.

7. Erholungsnutzung

Die Erholungsnutzung (z. B. Fussweg mit Gewässerbezug) kann mit dem Gewässer-
raum beibehalten oder in Einklang gebracht werden.

8. Gewässernutzung

Es ist keine Gewässernutzung vorgesehen.

9. Weitere Aspekte

Keine ersichtlich.

Abwägung der Interessen

Ausgehend von einer natürlichen Sohlenbreite von 4.65 m beträgt der minimale Ge-
wässerraum 18.63 m. Der Abschnitt wird trotz seiner Lage innerhalb des Siedlungsge-
biets als nicht dicht überbaut eingestuft. Eine Reduktion des minimalen Gewässer-
raums ist daher nicht möglich.

Für die Festlegung der definitiven Gewässerraumbreite sind die Anforderungen des
Hochwasserschutzes massgebend. Unter Berücksichtigung der beidseitigen Unter-
haltswege von je 3 m ergibt sich eine erforderliche Breite von 27.4 m. Damit werden
gleichzeitig die Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes ausreichend berück-
sichtigt; eine zusätzliche Erhöhung aus ökologischen Gründen ist nicht erforderlich.

Die ortsbaulichen und denkmalpflegerischen Interessen sowie die Interessen an der
Erhaltung und Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur stehen dieser Festlegung

nicht entgegen. Eine Anpassung der Gewässerraumbreite oder -anordnung ist daraus nicht erforderlich.

Die bestehenden Gewässerabstandslinien wurden hinsichtlich einer möglichen Harmonisierung geprüft. Eine durchgängige Übernahme ist aufgrund ihrer Linienführung, insbesondere der Umfahrung bestehender Gebäude, nicht zweckmässig. Weitere fachliche Gründe für eine Harmonisierung liegen nicht vor. Ebenso bestehen keine überwiegenden Gründe für eine asymmetrische Anordnung, weshalb der Gewässerraum symmetrisch festgelegt wird.

In der Gesamtbetrachtung überwiegen die Anforderungen des Hochwasserschutzes. Die Festlegung eines symmetrischen Gewässerraums von 27.4 m ist unter Berücksichtigung der übrigen Interessen erforderlich und verhältnismässig. Eine darüber hinausgehende Erhöhung oder eine Anpassung der Gewässerraumanordnung ist nicht erforderlich.

Entscheid

Der minimale Gewässerraum wird aufgrund des bestehenden Hochwasserschutzdefizits erhöht und symmetrisch auf eine Breite von 27.4 m festgelegt.

Abschnitt 2.04 – 1.91

1. Bauliche Gegebenheiten, Städtebauliche Entwicklung, Historische Substanz

Linksufrig grenzt der Gewässerraum an die Kernzone. Im Norden der Kernzone besteht eine namhafte Baulandreserve, welche auch mit der Festlegung des Gewässerraums zweckmässig bebaut werden kann. Zwei bestehende Bauten werden lediglich marginal vom Gewässerraum erfasst und unterliegen den entsprechenden Bestimmungen des Besitzstandsschutzes. Die baulichen Interessen werden daher als gering betroffen beurteilt.

Zu berücksichtigen sind zudem die Interessen des Ortsbild- und Kulturgüterschutzes. Der Abschnitt liegt teilweise in der ISOS-Umgebungszone V. Der Wiesenstreifen entlang des Flaacherbachs wird als wichtige Freifläche für die Ablesbarkeit der historischen Ortsteile bezeichnet. Weiter sind die ISOS-Baugruppe «Im Moos», Elemente des KOBi sowie die archäologische Zone FLAA-AZ005 zu berücksichtigen. Die Freihaltung des Gewässerraums unterstützt grundsätzlich diese Schutzinteressen.

2. Wald

Wald ist nicht betroffen.

3. Landwirtschaft, Bodenschutz und FFF

Der Gewässerraum kommt rechtsufrig an eine Biodiversitätsförderfläche BFF zu liegen. Da die BFF weiterhin im selben Rahmen genutzt werden dürfen, stellen sie keinen Konflikt mit der Ausscheidung des Gewässerraums dar. Weiter sind auch Fruchtfolgeflächen betroffen. Diese dürfen jedoch weiterhin an das gemäss Sachplan Fruchtfolgeflächen des Bundes kantonale zu erfüllende Kontingent angerechnet werden. Dass die FFF nach der Ausscheidung der Gewässerräume nur noch extensiv bewirtschaftet werden dürfen, wird in der Interessenabwägung als eher gering eingestuft.

4. Gewässerschutz, Grundwasserschutz

Mit der Zuweisung des Gebiets zum Grundwasserschutzbereich A_u besteht mit der Festlegung des Gewässerraums kein Konflikt.

5. Hochwasserschutz

Es besteht ein Hochwasserschutzdefizit, welche eine Erhöhung des Gewässerraums erforderlich machen würde. Dies wird jedoch durch die Erhöhung aufgrund der Naturschutzbelange übersteuert.

6. Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz

Der Revitalisierungsnutzen wird in diesem Abschnitt als mittel eingestuft. Zusammen mit dem gemäss der Karte Ökomorphologie ausgewiesenen, wenig beeinträchtigten Zustandes wird dies als das am höchsten zu gewichtendes Interesse beurteilt, der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve ausgeschieden und der minimale Gewässerraum entsprechend erhöht.

7. Erholungsnutzung

Die Erholungsnutzung (z. B. Fussweg mit Gewässerbezug) kann mit dem Gewässerraum beibehalten oder in Einklang gebracht werden.

8. Gewässernutzung

Es ist keine Gewässernutzung vorgesehen.

9. Weitere Aspekte

Keine ersichtlich.

Abwägung der Interessen

Ausgehend von einer natürlichen Sohlenbreite von 4.65 m beträgt der minimale Gewässerraum 18.63 m. Der Abschnitt wird als nicht dicht überbaut eingestuft. Eine Reduktion des minimalen Gewässerraums ist daher nicht möglich.

Massgebend für die definitive Gewässerraumbreite sind die gewichtigen Interessen an der langfristigen Sicherung der natürlichen Gewässerfunktionen, der Biodiversität sowie der Revitalisierung und des Natur- und Landschaftsschutzes. Der Gewässerraum wird deshalb gemäss Biodiversitätskurve auf 32.9 m erhöht. Die für den Hochwasserschutz erforderliche Breite von rund 22.5 m einschliesslich der notwendigen Unterhaltsflächen liegt innerhalb dieses Gewässerraums und erfordert keine zusätzliche Erhöhung.

Der Erhöhung stehen insbesondere landwirtschaftliche Interessen gegenüber. Die zusätzliche Betroffenheit der FFF gegenüber dem minimalen Gewässerraum ist zu berücksichtigen. Aufgrund der weiterhin möglichen Anrechnung an das kantonale FFF-Kontingent und der insgesamt eher geringen Einschränkung wird diesem Interesse jedoch ein geringeres Gewicht beigemessen als den ökologischen Interessen. Die FFF-Betroffenheit ist im Anhang A07 ausgewiesen. Die baulichen Interessen werden ebenfalls nur geringfügig beeinträchtigt. Gleichzeitig unterstützt die Freihaltung des Gewässerraums die bestehenden Interessen des Ortsbild- und Kulturgüterschutzes.

Die bestehenden Gewässerabstandslinien wurden hinsichtlich einer möglichen Harmonisierung geprüft. Eine durchgängige Übernahme ist aufgrund ihrer Linienführung, insbesondere der Umfahrung bestehender Gebäude, nicht zweckmässig. Weitere fachliche Gründe für eine Harmonisierung liegen nicht vor, weshalb auf eine entsprechende Anpassung verzichtet wird.

Für eine asymmetrische Anordnung bestehen ebenfalls keine überwiegenden Gründe. Eine Verschiebung zulasten der Landwirtschaft würde die Betroffenheit landwirtschaftlicher Flächen und FFF erhöhen, während eine Verschiebung zur Kernzone die bestehenden und künftigen baulichen Nutzungsmöglichkeiten stärker beeinträchtigen würde. Der Gewässerraum wird daher symmetrisch angeordnet.

In der Gesamtbetrachtung überwiegen die Interessen an der langfristigen Sicherung der natürlichen Gewässerfunktionen, der Biodiversität sowie der Revitalisierung und des Natur- und Landschaftsschutzes. Unter Berücksichtigung der entgegenstehenden landwirtschaftlichen und baulichen Interessen ist die Festlegung eines symmetrischen Gewässerraums von 32.9 m erforderlich und verhältnismässig. Die Anforderungen des Hochwasserschutzes sowie die Interessen des Ortsbild- und Kulturgüterschutzes werden innerhalb dieser Breite ebenfalls berücksichtigt. Eine darüber hinausgehende Erhöhung ist nicht erforderlich.

Entscheid

Aufgrund des gemäss der Karte Ökomorphologie ausgewiesenen wenig beeinträchtigten Zustandes und dem als mittel eingestuften Revitalisierungsnutzen wird der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve erhöht und mit einer Breite von 32.9 m symmetrisch ausgeschieden.

Abschnitt 0.30 – 0.00

1. Bauliche Gegebenheiten, Städtebauliche Entwicklung, Historische Substanz

Der Abschnitt liegt ausserhalb des Siedlungsgebiets und verläuft entlang einer Freihaltezone. Bauten sind vom vorgesehenen Gewässerraum nicht betroffen. Aus den baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung ergeben sich daher keine massgebenden entgegenstehende Interessen.

Im Abschnitt besteht zudem ein öffentliches Interesse an der Erhaltung und bedarfsgerechten Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur, insbesondere im Zusammenhang mit der Erschliessung des Erholungsgebiets Thurauen und der Steubisallmend. Durch die Gewässerraumfestlegung entstehen hierfür lediglich geringfügige zusätzliche Einschränkungen.

2. Wald

Das Ufergehölz ist Wald im Rechtssinn. Die Festlegung des Gewässerraums steht grundsätzlich im Einklang mit der bestehenden Waldnutzung, weshalb sich daraus kein massgebender Konflikt ergibt.

3. Landwirtschaft, Bodenschutz und FFF

Es sind keine landwirtschaftliche Nutzflächen, auch keine FFF betroffen.

4. Gewässerschutz, Grundwasserschutz

Mit der Zuweisung des Gebiets zum Grundwasserschutzbereich A_u besteht mit der Festlegung des Gewässerraums kein Konflikt.

5. Hochwasserschutz

Der Raumbedarf zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes ist weniger breit als der minimal auszuscheidende Gewässerraum.

6. Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz

Der Flaacherbach weist einen natürlichen bzw. naturnahen ökomorphologischen Zustand mit ausgeprägter Breitenvariabilität auf. Der Revitalisierungsnutzen wird als hoch eingestuft. Der Abschnitt ist als Revitalisierung erster Priorität mit einem Umsetzungszeitraum von 2015 bis 2035 vorgesehen und liegt in einem Vorranggebiet für eine naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer. Zudem bestehen mit dem Pflegeplan Naturschutz und der Lage innerhalb des BLN-Gebiets «Untersee – Hochrhein» weitere gewichtige Schutzinteressen.

Die langfristige Sicherung und Entwicklung der natürlichen Gewässerfunktionen sowie des Natur- und Landschaftsraums wird daher als hoch zu gewichtendes Interesse beurteilt und erfordert eine Erhöhung des Gewässerraums gemäss Biodiversitätskurve.

7. Erholungsnutzung

Die Erholungsnutzung steht grundsätzlich im Einklang mit dem vorgesehenen Gewässerraum. Die entsprechenden Interessen sind bei der Festlegung zu berücksichtigen, erfordern jedoch keine zusätzliche Erhöhung.

8. Gewässernutzung

Es ist keine Gewässernutzung vorgesehen.

9. Weitere Aspekte

Es ist kein Grund ersichtlich, den Gewässerraum asymmetrisch festzulegen.

Abwägung der Interessen

Ausgehend von einer natürlichen Sohlenbreite von 4.0 m beträgt der erforderliche Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve 29.0 m. Der Abschnitt liegt ausserhalb des dicht überbauten Gebiets. Eine Reduktion des Gewässerraums ist daher nicht möglich. Massgebend für die definitive Gewässerraumbreite sind die gewichtigen Interessen der Revitalisierung sowie des Natur- und Landschaftsschutzes. Mit einer Breite von 29.0 m werden diese Interessen angemessen berücksichtigt. Gleichzeitig werden die Anforderungen des Hochwasserschutzes erfüllt; die hierfür erforderliche Breite von 22.7 m einschliesslich der beidseitigen Unterhaltswege liegt innerhalb des ökologisch erforderlichen Gewässerraums.

Die Interessen der Erholungsnutzung und der Erhaltung und Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur stehen der vorgesehenen Festlegung nicht entgegen. Auch aus den baulichen Verhältnissen, der Waldnutzung und dem Grundwasserschutz ergeben sich keine Interessen, welche eine Anpassung der Gewässerraumbreite oder -anordnung erfordern.

Über die fachlich erforderliche Breite von 29.0 m hinaus wird eine Harmonisierung mit den bestehenden Gewässerparzellen vorgenommen. Für diese Harmonisierung sprechen insbesondere die hohen ökologischen und landschaftlichen Interessen, die Revitalisierungsplanung erster Priorität, die Lage im Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan sowie der Verlauf entlang der Freihaltezone. Die zusätzliche Flächenbeanspruchung beschränkt sich auf die Kantonsparzellen Kat. Nr. 2460 und 2145. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und bestehenden Nutzungen (BFF) entstehen dadurch keine massgebenden zusätzlichen Nutzungskonflikte.

Die Harmonisierung führt zu einer planerisch klaren und langfristig zweckmässigen Abgrenzung und unterstützt gleichzeitig die übergeordneten ökologischen, landschaftlichen und raumplanerischen Zielsetzungen. Sie wird daher gegenüber einer Beschränkung auf die rein funktional erforderliche Breite höher gewichtet.

Für eine asymmetrische Anordnung bestehen keine überwiegenden Interessen, weshalb der Gewässerraum grundsätzlich symmetrisch angeordnet und anschliessend an die bestehenden Gewässerparzellen harmonisiert wird.

In der Gesamtbetrachtung überwiegen die öffentlichen Interessen an der langfristigen Sicherung und Entwicklung des naturnahen Gewässerabschnitts und des Landschaftsraums. Die Festlegung eines Gewässerraums von mindestens 29.0 m mit anschliessender Harmonisierung an die bestehenden Gewässerparzellen ist unter Berücksichtigung der übrigen Interessen sachgerecht und verhältnismässig.

Entscheid

Aufgrund des hohen Revitalisierungsnutzen und dem Vorranggebiet für naturnahe und ästhetische Gestaltung der Fliessgewässer wird der Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve entsprechend erhöht, mit dem Pflegeplan Naturschutz harmonisiert und daher mit einer Breite zwischen 42 und 69 m ausgeschieden.

7.4.1. Fazit

Die Abmessungen des Gewässerraums des Flaacherbachs in Flaach ergeben sich aus den für die Erreichung der Ziele des BLN sowie denjenigen der Revitalisierungsplanung und des Natur- und Landschaftsschutzes notwendigen Breiten und der Sicherstellung des Hochwasserschutzes.

Die Ausscheidung des Gewässerraums am Flaacherbach in der Gemeinde Flaach wird gestützt auf die vorangehenden Ausführungen zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt.

ANHANG

- A01 Formular Vorabklärung**
- A02 Festlegung Gewässerraum – Herleitung und Resultate**
- A03 Übersichtsplan**
- A04 Grundlagenplan**
- A05 Abschnittsweise Dokumentation der Interessen «Inventare» mit Substanzschutz**
- A06 Dokumentation Wasserrechtsanlagen**
- A07 Quantifizierung und Pläne Fruchtfolgeflächen / Natürlich gewachsene Böden**
- A08 Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen**
- A09 Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut**
- A10 Tabelle Interessenermittlung**
- A11 Tabelle Interessenbewertung**
- A12 Tabelle Interessenabwägung**
- A13 Detailpläne Gewässerraum**
- A14 Liste Koordinatenpunkte**
- A15 Berechnungsnachweis Hochwasserschutz**