



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

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV und § 15 f HWSchV

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

JONEN

Technischer Bericht

II. STADT Affoltern am Albis



Festlegung 21.04.2023

HOLINGER
the art of engineering

FORNAT



Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
1.0 Vorver- nehmlassung	27.08.2021	Michael Birrer	Daniela Nussle	AWEL HOLINGER AG
2.0 Vernehmlassung	26.11.2021	Michael Birrer	Daniela Nussle	Stadt Affoltern am Albis AWEL HOLINGER AG
3.0 öffentliche Auflage	10.06.2022	Michael Birrer	Daniela Nussle	Stadt Affoltern am Albis AWEL HOLINGER AG
4.0 Festlegung	21.04.2023	Michael Birrer	Daniela Nussle	Stadt Affoltern am Albis AWEL HOLINGER AG

W2520_BE_Jonen_Affoltern am Albis.docx

Impressum

Auftraggeber

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

Kontaktperson:
Dr. Petra Stiehl-Braun
+41 43 259 32 33
E-Mail: petra.stiehl@bd.zh.ch

Auftragnehmer

HOLINGER AG
Im Hölderli 26
8405 Winterthur
+41 52 267 09 00

Subplaner:

Planwerkstadt AG
Binzstrasse 39
8045 Zürich
+41 44 456 20 10

FORNAT AG
Bergstrasse 162
8032 Zürich
+41 43 244 99 60

Projektteam:
HOLINGER AG: Daniela Nussle, Martin
Böckli, Michael Birrer, Emmanouil Skour-
tis, Claudia Holenstein, Janina Böhringer
Planwerkstadt AG: Carli Cathomen, Si-
mon Ammon
FORNAT AG: Christof Elmiger, Johannes
Hellmann

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	AUSGANGSLAGE	5
1.2	PROJEKTPERIMETER	5
1.3	VERFAHRENSABLAUF	7
2	GRUNDLAGENÜBERSICHT ZUR INTERESSENERMITTLUNG	8
2.1	EINFÜHRUNG	8
2.2	GRUNDLAGEN AUF STUFE BUND	8
2.3	KANTONALE GRUNDLAGEN	10
2.4	REGIONALE GRUNDLAGEN	27
2.5	KOMMUNALE GRUNDLAGEN	29
3	ABSCHNITTSBILDUNG	36
3.1	VERIFIZIERUNG DER GRUNDLAGEN	36
3.2	GENERALISIERUNG DER ABSCHNITTE	38
3.3	RESULTIERENDE ABSCHNITTE	39
4	MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41a GSCHV	42
5	ERHÖHUNG	43
5.1	HOCHWASSERSCHUTZ	43
5.2	REVITALISIERUNG	44
5.3	NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ	45
5.4	GEWÄSSERNUTZUNG	46
5.5	FAZIT	46
6	ANPASSUNGEN DES GEWÄSSERRAUMS	47
6.1	ASYMMETRISCHE ANORDNUNG DES GEWÄSSERRAUMS	47
6.2	REDUKTION DES GEWÄSSERRAUMS	48
6.3	HARMONISIERUNG	50
6.4	FAZIT	51
7	SCHLUSSPRÜFUNG	52
7.1	INTERESSENERMITTLUNG	52
7.2	INTERESSENBEWERTUNG	52
7.3	INTERESSENABWÄGUNG	52
7.4	ENTSCHEID UND AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM	52

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 (inkl. Beilage A13_B1 Koordinatenpunkte)
- A14 Hochwasserschutzbetrachtungen

1 EINLEITUNG

1.1 AUSGANGSLAGE

Im Auftrag des Kantons Zürich ist der Gewässerraum für die Jonen im Siedlungsgebiet der Stadt Affoltern am Albis auszuscheiden. Der vorliegende Bericht ist Teil der Gesamtdokumentation der Gewässerraumfestlegung der Jonen im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 2. Priorität. Er beschreibt die Voraussetzung und Ergebnisse im Stadtgebiet von Affoltern am Albis. Die rechtlichen Grundlagen, die Einbindung des vorliegenden Berichts in das Gewässerraumprojekt Kanton 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 Perimeter der vorliegenden Gewässerraumausscheidung wurde anhand der übergeordneten Prinzipien (siehe Kapitel 2.2 im Bericht Teil I ALLGEMEIN) definiert (siehe Abbildung 1).

Der Perimeter der Gewässerraumausscheidung der Jonen im Siedlungsgebiet von Affoltern am Albis wird durch ein Revitalisierungsvorhaben in zwei Teile (Zwillikon und Stadt Affoltern am Albis) unterteilt, da der Gewässerraum an dieser Stelle im Rahmen des Wasserbauprojekts ausgeschieden wird (siehe Kapitel 2.3.12).

In Zwillikon verläuft die Jonen teilweise entlang des Siedlungsrandes, weshalb auch landwirtschaftlich genutzte Flächen und ein dünner Waldstreifen von der Gewässerraumausscheidung betroffen sind. Im Teil der Stadt beginnt der Perimeter beim Auslauf des Hochwasserrückhaltebeckens, der auf den ersten Metern in der Landwirtschaftszone liegt und rechtsseitig an eine Zone für öffentliche Bauten grenzt. Unterhalb des Rückhaltebeckens verläuft die Jonen kurz zwischen Waldflächen und Wohnzone.

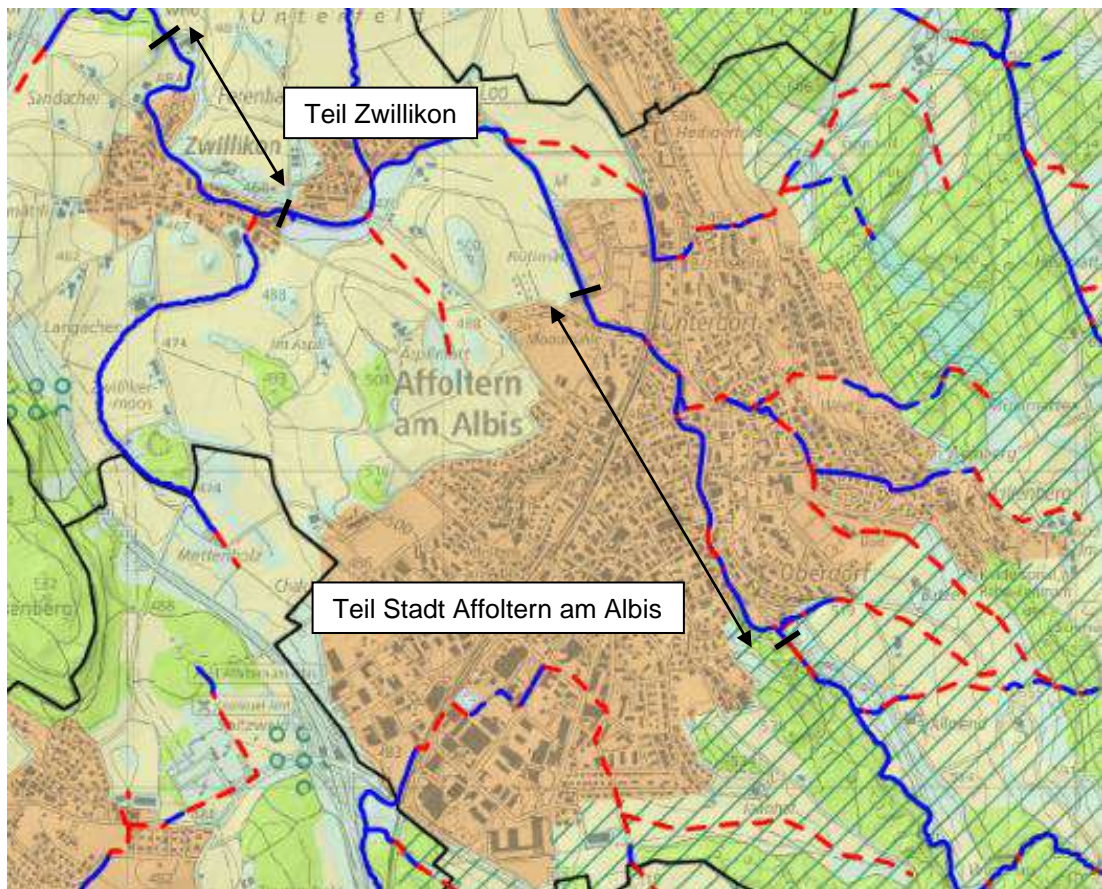


Abbildung 1: Der Perimeter (schwarz eingezeichnet) der vorliegenden Gewässerraumausscheidung beschränkt sich auf das Siedlungsgebiet des Stadtgebiets von Affoltern am Albis

1.3 VERFAHRENSABLAUF

Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt im vereinfachten Verfahren nach § 15 e HWSchV. Die notwendigen Schritte und eine grobe Terminplanung sind in Abbildung 2 aufgeführt.



Abbildung 2: Gewässerraumfestlegung im vereinfachten Verfahren

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

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

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

2.2.2 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.

In Affoltern am Albis liegen historische Verkehrswege von lokaler und regionaler Bedeutung vor. In Zwillikon verläuft gegenüber der Kläranlage ein Verkehrsweg von lokaler Bedeutung (IVS-Objekt ZH 1103) und die Ottenbacherstrasse (IVS-Objekt ZH 1105.3 lokaler Bedeutung) und der Sagenrain (IVS-Objekt ZH 1105.1 lokaler Bedeutung) kreuzen den Projektperimeter. Im Stadtkern verläuft die Jonen parallel zur Zürichstrasse (IVS-Objekt ZH 113.3 regionaler Bedeutung) und der Jonentalstrasse (IVS-Objekt ZH 139.2 regionaler Bedeutung) und die Untere Bahnhofstrasse (IVS-Objekt ZH 1108.2 regionaler Bedeutung) kreuzt den Projektperimeter.

Die betroffenen Objekte sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

2.2.3 Wild- und Siegfriedkarten (6)

Die historische Karte von J. Wild datiert von ungefähr 1850. Die zwei Siegfriedkarten stammen aus den Jahren 1880 und 1930. Anhand dieser historischen Karten kann der natürliche/historische Gewässerverlauf ermittelt werden. Zudem geben sie Einblick in die historische Siedlungsentwicklung.

Der Stadtkern von Affoltern am Albis und der Dorfkern von Zwillikon haben sich historisch um die Jonen herum gebildet und entwickelt. Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts wurde im heutigen Siedlungsgebiet beidseitig nahe an den Bach gebaut (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4). Der Verlauf des Gewässers hat sich seither nicht gross verändert.



Abbildung 3: Ausschnitte der Wildkarte in Zwillikon (links) und dem Stadtkern von Affoltern am Albis (rechts)



Abbildung 4: Ausschnitte der Siegfriedkarte von 1880 in Zwillikon (links) und dem Stadtkern von Affoltern am Albis (rechts)

2.3 KANTONALE GRUNDLAGEN

2.3.1 Raumordnungskonzept Kanton Zürich (9)

Mit dem kantonalen Raumordnungskonzept wird der Kanton Zürich im grösseren Kontext betrachtet und eine Gesamtschau der künftigen räumlichen Entwicklung entworfen. Es bildet den strategische Orientierungsrahmen für die Abstimmung der raumwirksamen Tätigkeiten. Es unterteilt das Kantonsgebiet in die verschiedenen Handlungsräume Stadtlandschaft, urbane Wohnlandschaft, Landschaft unter Druck, Kulturlandschaft und Naturlandschaft.

Das Stadtgebiet von Affoltern am Albis liegt im Handlungsraum urbane Wohnlandschaft mit dem Ziel "massvoll entwickeln".

2.3.2 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. Teil des kantonalen Richtplans ist auch der Velonetzplan.

Seit 2016 verfügt der Kanton Zürich über einen vom Regierungsrat beschlossenen Velonetzplan (RRB 591/2016). Er zeigt das kantonale Velonetz inklusive ausgewiesenen Schwachstellen. Entlang der Jonen liegt in Zwillikon die Nebenverbindung 03_024, die eine Schwachstelle aufweist. Im Stadtkern verläuft die Hauptverbindung 03_027 entlang der Jonen und die Nebenverbindung 03_026 kreuzt die Jonen. Beide Velorouten weisen Schwachstellen auf.

Die Jonen verläuft sowohl in Zwillikon als auch im Stadtkern von Affoltern am Albis durch Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan. Lokal verläuft die Jonen in Zwillikon entlang des Siedlungsrandes (siehe Abbildung 5).

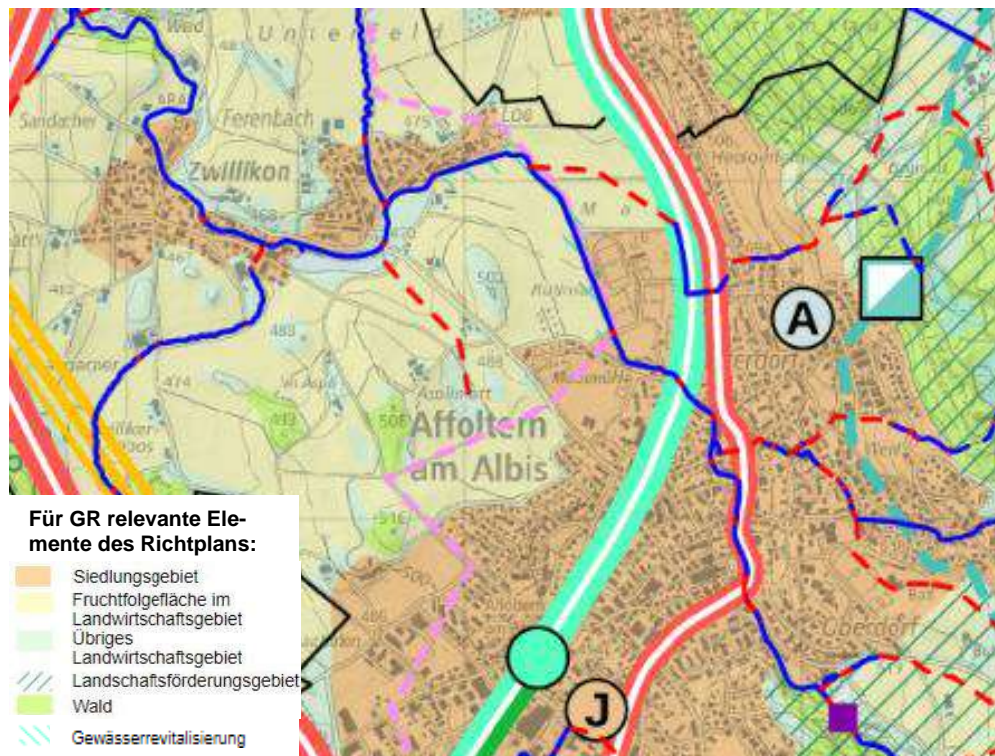


Abbildung 5: Auszug aus dem kantonalen Richtplan (maps.zh.ch)

Zentrumsgebiete (10)

Die Stadt Affoltern am Albis weist kein kantonales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraums auf.

Landschaftsschutz und -förderungsgebiete (15)

Im kantonalen Richtplan sind Landschaftsschutz- und -fördergebiete festgehalten. Für Massnahmen zum Erhalt und Förderung der Landschaft werden innerhalb dieser Flächen prioritär Mittel gesprochen, mit dem Ziel, die Eigenart, Vielfalt, Natürlichkeit und den Erholungswert zu steigern. Fliessgewässer und dessen Ufer sind prägende Landschaftselemente und spielen in diesem Zusammenhang für die ökologische Vernetzung eine zentrale Rolle.

Die Jone verläuft im Perimeter ab dem Auslauf des Hochwasserrückhaltebeckens für ca. 180 m entlang des kantonalen Landschaftsfördergebiets Knonaueramt (siehe Abbildung 5). Aus Sicht Naturschutz ist der Förderschwerpunkt der Vernetzung und der Aufwertung der isolierten Restmoore festgehalten.

Gewässerrevitalisierung (18)

Ein prioritärer Gewässerrevitalisierungsabschnitt befindet sich ausserhalb des Projektperimeters zwischen Affoltern und Zwillikon (siehe Abbildung 5) und hat auf den Perimeter der vorliegenden Gewässerraumausscheidung im Siedlungsgebiet von Affoltern am Albis einen Einfluss (siehe Kapitel 2.3.12).

Fruchfolgeflächen (20)

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

In Zwillikon sind im kantonalen Richtplan gegenüber der Kläranlage Fruchtfolgeflächen eingezeichnet. Die von der Gewässerraumausscheidung betroffenen Fruchtfolgeflächen sind in Anhang A07 quantifiziert und auf einem Plan dargestellt.

2.3.3 Kantonale Nutzungspläne (23)

Der kantonale Nutzungsplan weist diejenigen Flächen aus, welche sich für die landwirtschaftliche Nutzung eignen oder die im Gesamtinteresse landwirtschaftlich genutzt werden sollen (Landwirtschaftszone) bzw. Flächen, die nach den entsprechenden Richtplänen überwiegend der Erholung der Bevölkerung dienen oder ein Objekt des Natur- und Heimatschutzes bewahren sollen (Freihaltezone) (PBG Art. 36 und 39).

Die Jonen in Affoltern am Albis verläuft im Bereich des Auslaufs des Hochwasserrückhaltebeckens und in Zwillikon im Bereich der Kläranlage entlang der kantonalen Landwirtschaftszone.

2.3.4 Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete Kanton Zürich (24)

Das 1980 festgesetzte "Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte von überkommunaler (regionaler/kantonal) 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.

Im Bereich des Rückhaltebeckens verläuft die Jonen durch das Landschaftsschutzobjekt von kantonalen Bedeutung "Seitenmoränenlandschaft Jungalbis-Lättenhau und Homberg-Sarhau". Das festgehaltene Ziel ist die Erhaltung dieser zu den besten erhaltenen Moränenlandschaften im Kanton gehörenden Gegend mit ihren typischen Formen der Würmeiszeit sowie der naturnahen Bach- und Lebensgemeinschaften.

Unterhalb der Kläranlage verläuft die Jonen durch das Landschaftsschutzobjekt von kantonalen Bedeutung "End- und Seitenmoränenlandschaft im NW Teil der Gemeinde". Es enthält keine gewässerspezifischen Schutzziele oder Massnahmen.

Entlang der Bahnleise ist ein Trockenbiotop eingezeichnet, welches sich mit dem Vernetzungskorridor (siehe Kapitel 2.4.1) deckt. Es hat keinen Gewässerbezug ist deshalb für die Gewässerraumausscheidung nicht relevant.

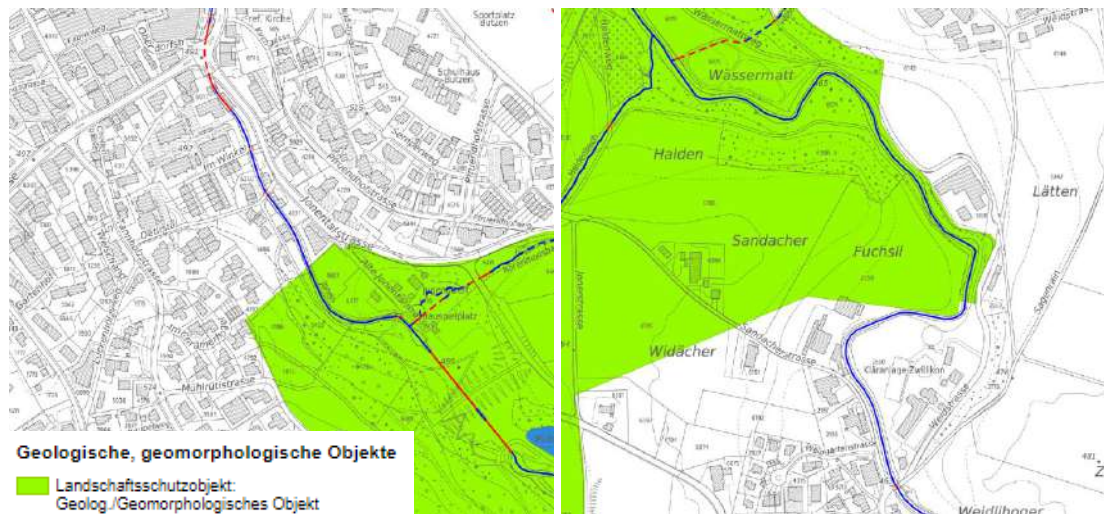


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Natur- und Landschaftsschutzinventar 1980 (maps.zh.ch) – beim Rückhaltebecken (links) und unterhalb der Kläranlage (rechts)

2.3.5 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, Wasserrechtskanäle, -leitungen und -weiher abgebildet.

Bis auf den kurzen eingedolten Verlauf beim Durchlass unter dem Kreisel Zürichstrasse – Jonentalstrasse verläuft die Jonen ausparzelliert offen durch Affoltern am Albis (siehe Abbildung 7).

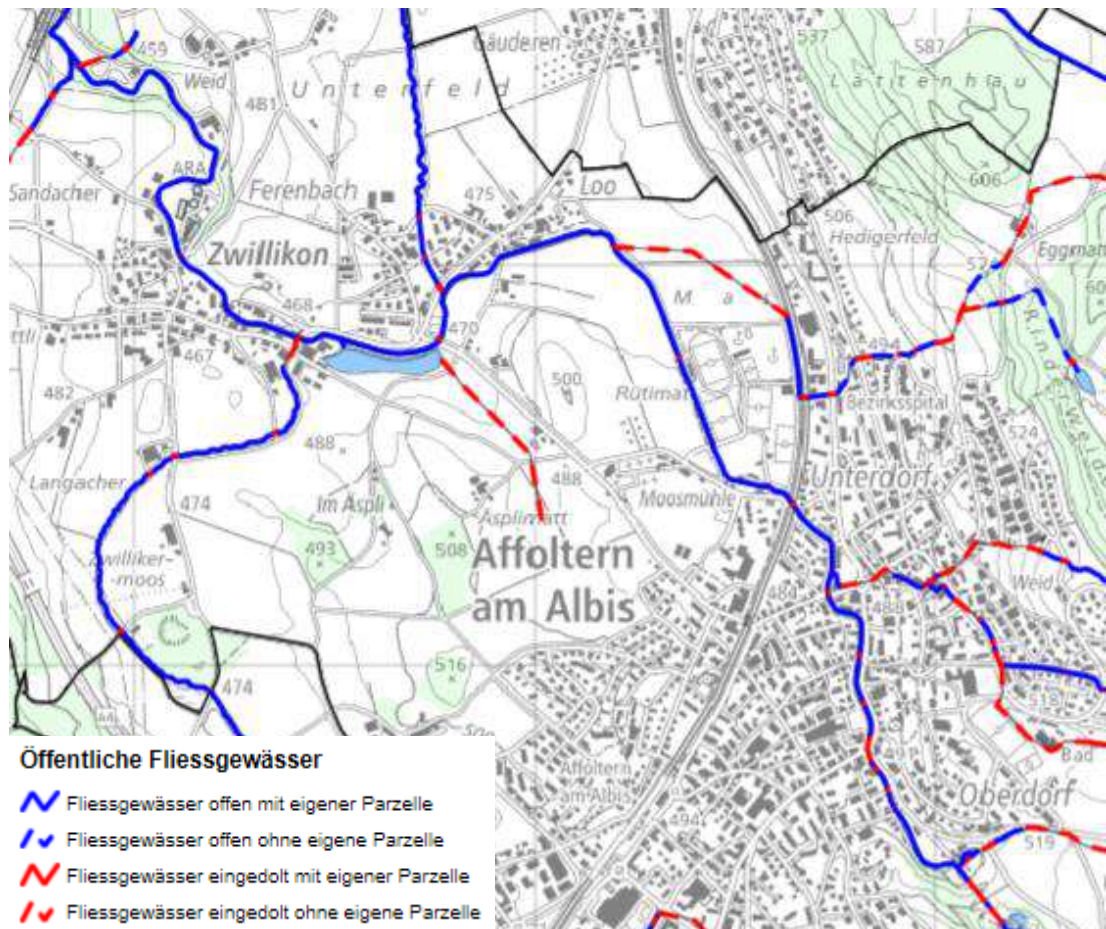


Abbildung 7: Auszug Affoltern am Albis der öffentlichen Oberflächengewässer (maps.zh.ch)

2.3.6 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. Zudem sind auch die vorhandenen Abstürze und Bauwerke ausgewiesen.

Die Jonen ist im Siedlungsgebiet von Affoltern am Albis auf weiten Strecken als künstlich/naturfremd klassiert (siehe Abbildung 8).

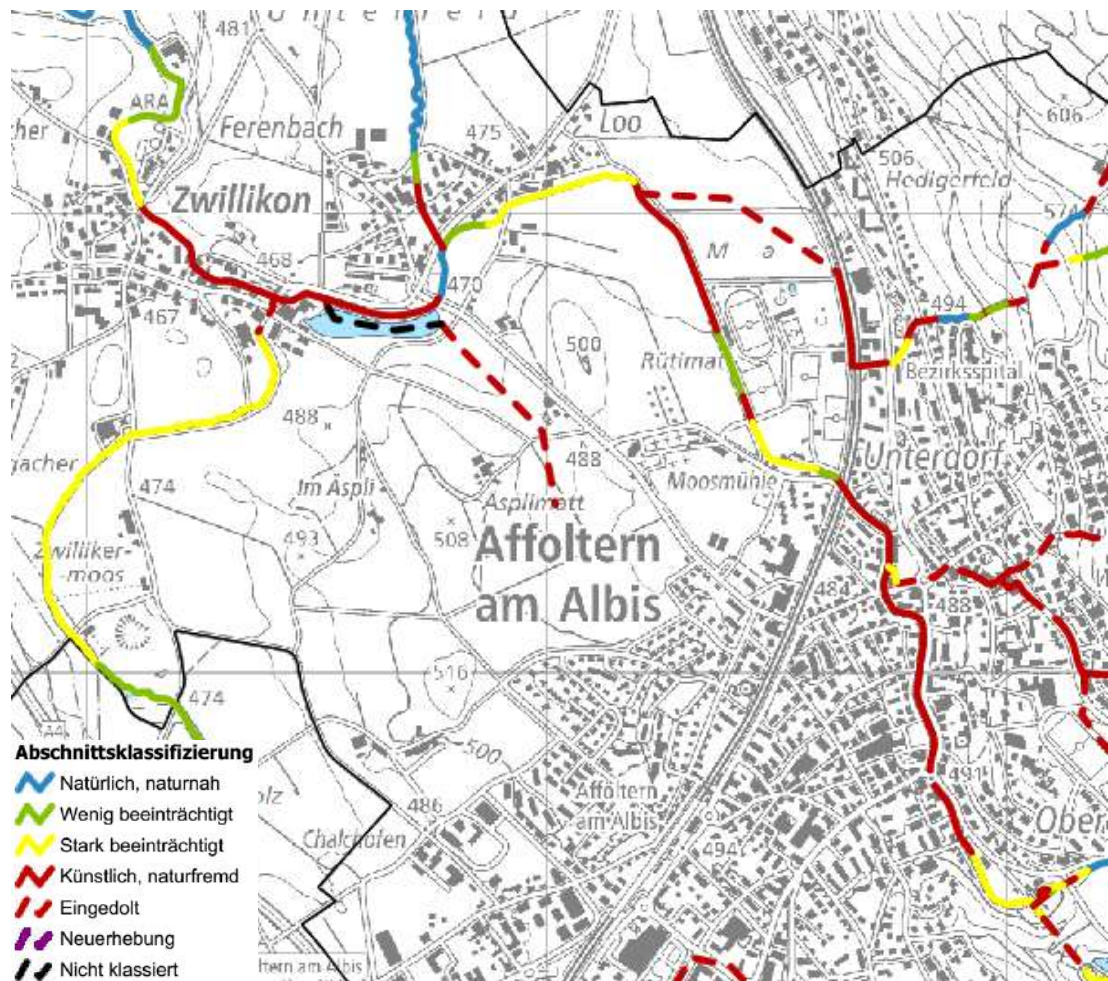


Abbildung 8: Gewässer-Ökomorphologie des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.3.7 Gewässerschutzkarte (27)

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

Die Jonen verläuft im Perimeter durchgehend durch den Gewässerschutzbereich Au. Zwischen den Gleisen und der Sportanlage im Moos verläuft die Jonen zudem durch eine Grundwasserschutzzone S3 und grenzt kurz an eine Schutzzone S2 der Grundwasserfassung Moos-1.

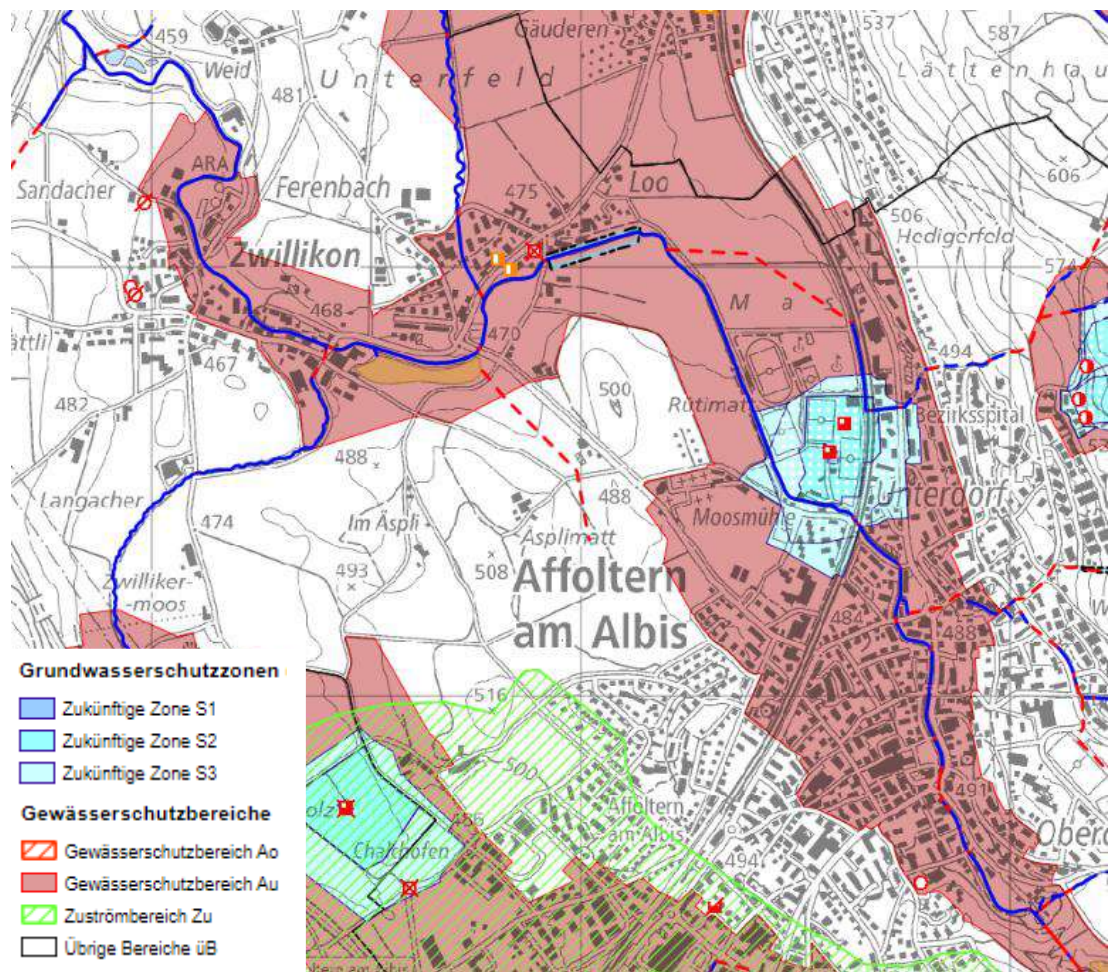


Abbildung 9: Gewässerschutzkarte des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.3.8 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.

Im Projektperimeter befindet sich kein prioritärer Abschnitt. Oberhalb der Kläranlage in Zwillikon wird der Revitalisierungsnutzen an der Jonen als gross eingestuft (siehe Abbildung 10).

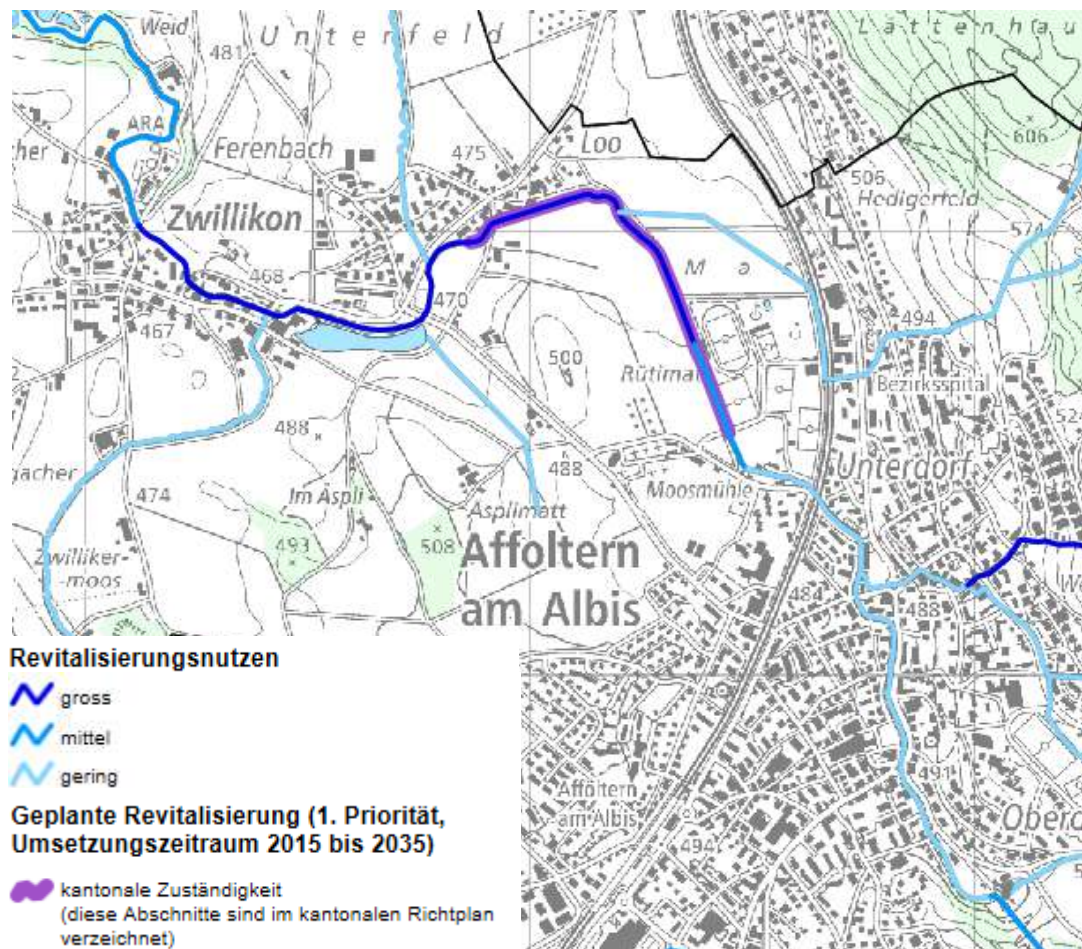


Abbildung 10: Revitalisierungsplanung des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.3.9 Historische Gewässerkarte im GIS-Browser (29)

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

Die Jonen ist auf weiten Teilen des Projektperimeters in ihrer Lage unverändert geblieben. Lediglich entlang der heutigen Giessenstrasse wurde die Jonen seit dem 19. Jahrhundert verlegt (Abbildung 11).

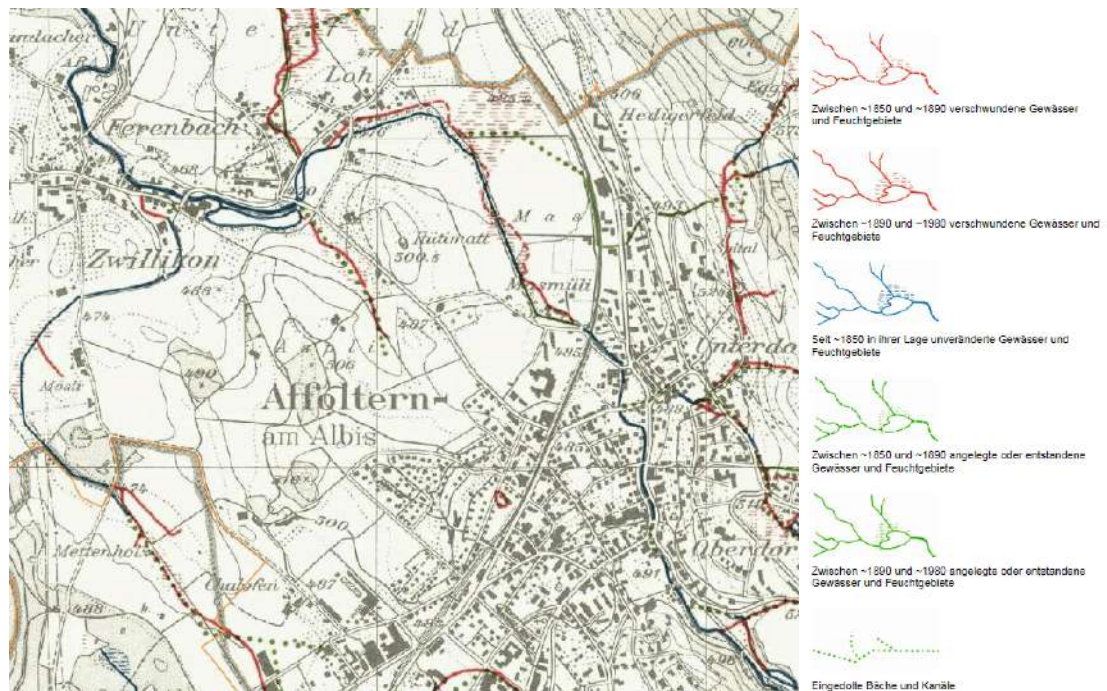


Abbildung 11: Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.3.10 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, Übermürung/ Übersäuerung, Grundwasseraufstoss, Rückstau in Kanalisation) werden Hinweisflächen erfasst.

Bestandteil der Naturgefahrenkarte ist die Schwachstellenkarte (siehe Abbildung 13 und Abbildung 14). 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 Schwachstelle (Brücke, Durchlass oder Eindolung) über die Ufer tritt und was die Ursachen für die Überflutungen sind (ungenügende Gerinnkapazität, Verklausung durch Schwemmhölzer, Geschiebeauflandungen, Rückstau, Damminstabilität oder Erosion).

Die Gefahrenkarte Knonauseramt wurde am 02.07.2013 festgesetzt (Stichdatum für die Berücksichtigung von rechtlich und finanziell gesicherten Projekten: 31.07.2011). Im Projektperimeter sind in der Gefahrenkarte geringe bis mittlere Gefährdungen verzeichnet (siehe Abbildung 12). In Zwillikon führen Ausuferungen ab einem 30-jährlichen Ereignis zu einer mittleren Gefährdung auf der Höhe der Kläranlage. Ausuferungen im Stadtkern von Affoltern am Albis ab einem 300-jährlichen Ereignis führen zu grossflächigen aber geringen Gefährdung. Vielerorts ist die Gefährdung auf Ausuferungen aufgrund von Schwachstellen an den kommunalen Bächen zurückzuführen.

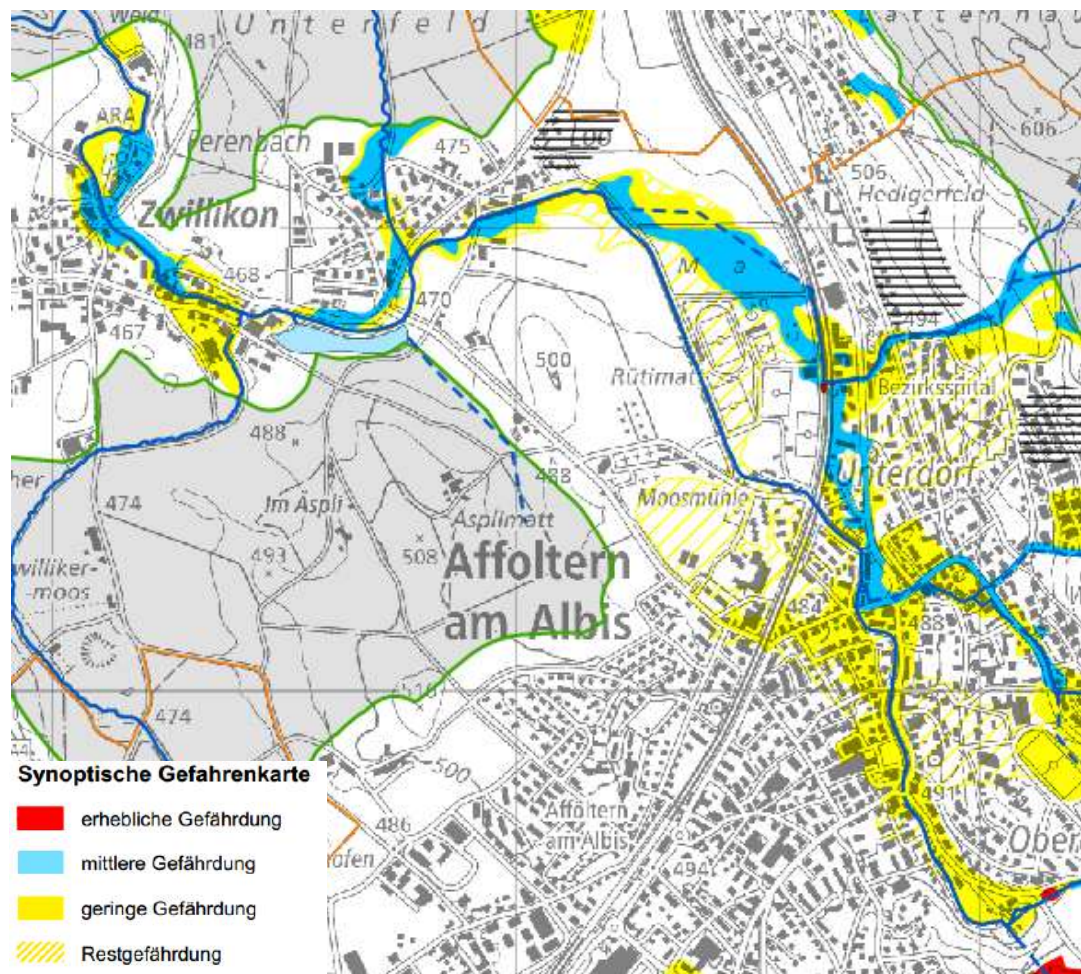


Abbildung 12: Synoptische Gefahrenkarte (maps.zh.ch)

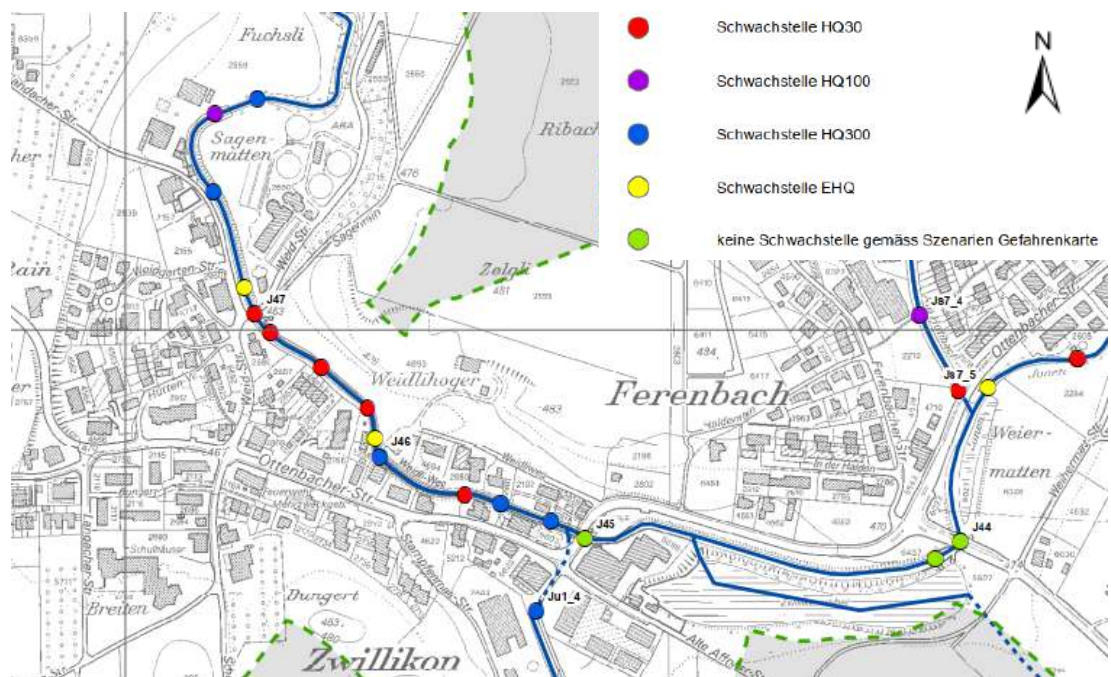


Abbildung 13: Auszug Zwillikon der Schwachstellenkarte der Gefahrenkarte Knonaeramt

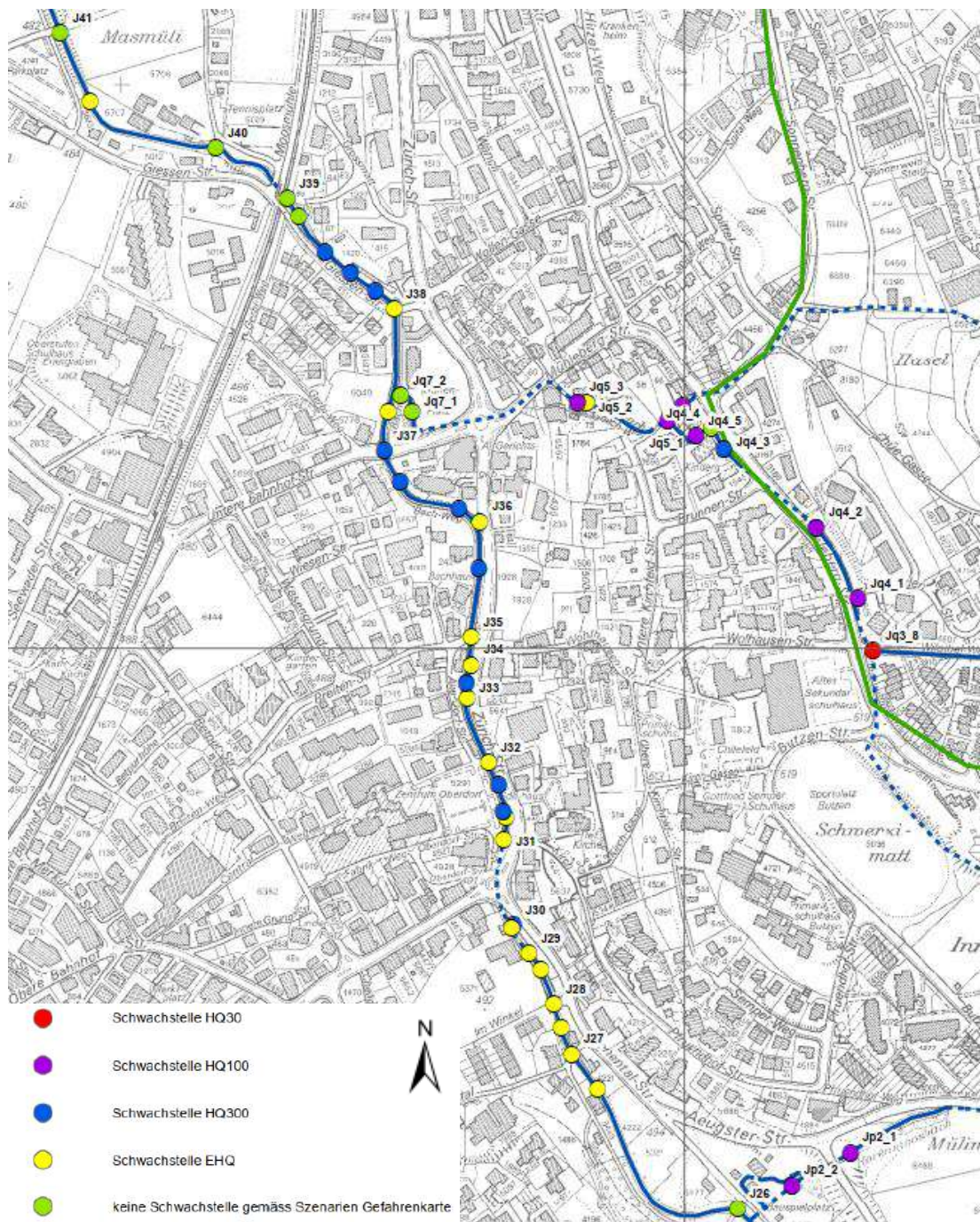


Abbildung 14: Auszug Stadtkern Affoltern am Albis der Schwachstellenkarte der Gefahrenkarte Knonaueramt

2.3.11 Risikokarte (Hochwasser) (32)

Die Risikokarte basiert auf der Gefahrenkarte und stellt die Verbindung der Gefahrenkarte mit der Massnahmenplanung dar. Sie zeigt auf einer hohen Flugebene Risiken für Personen, Versorgung, Umwelt, Sachwerte und Kulturgüter auf. Mit der Risikokarte Hochwasser wird der Handlungsbedarf für die Vermeidung oder Verminderung von Schäden durch Hochwasser aufgezeigt.

Im Projektperimeter befinden sich im Stadtkern von Affoltern am Albis auf der Höhe Mündung Essbach und der Kreuzung Zürichstrasse/Jonentalstrasse und in Zwillikon um die Kreuzung Ottenbacherstrasse/Stampfenmattstrasse Gebiete mit mittlerem bis grossem Risiko (siehe Abbildung 15). An vielen Orten mit erhöhtem Risiko entlang der Jonen stammt das Risiko von Ausuferungen an kommunalen Seitenbächen.

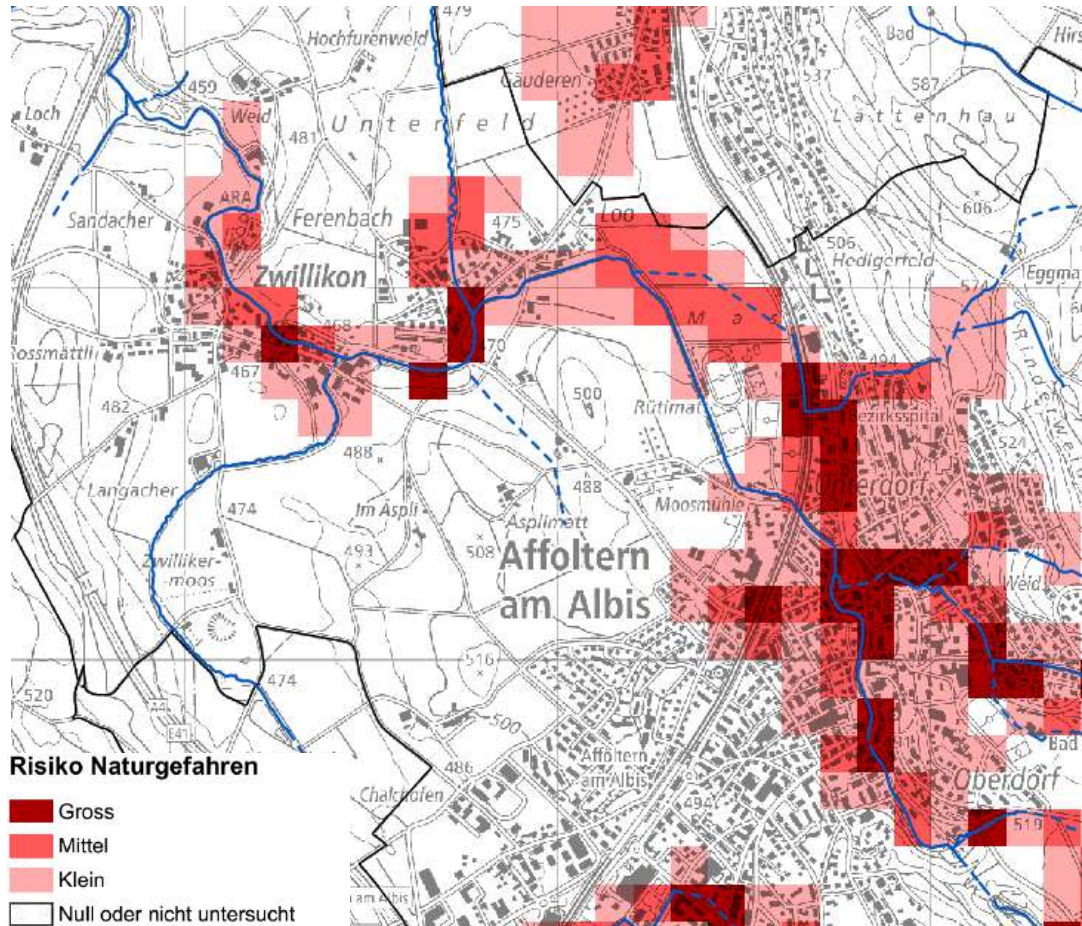


Abbildung 15: Risikokarte des Kantons Zürich (www.maps.zh.ch)

2.3.12 Hochwasserschutzprojekte (33)

Ein kantonales Revitalisierungsprojekt der Jonen unterteilt den Perimeter in den Bereich Zwillikon und den Bereich des Stadtkerns von Affoltern am Albis. Der Gewässerraum wird an diesem Abschnitt im Rahmen des Wasserbauprojekts festgelegt.

2.3.13 Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen) (36)

Für eine ganzheitliche Herangehensweise sind Bauvorhaben an Strassen in Gewässernähe mit allfälligen Wasserbaumassnahmen zu koordinieren. So kann das Potenzial von Synergien ermittelt werden.

Gemäss der Karte "Bauvorhaben TBA" (siehe Abbildung 16) auf maps.zh.ch besteht an der Jonentalstrasse ein Bauvorhaben mit Baubeginn 2023.



Abbildung 16: Ausschnitt Karte "Bauvorhaben TBA" (maps.zh.ch)

2.3.14 Baulinien (37)

Im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) unter Thema Raumplanung sind bestehende und projektierte Baulinien dargestellt. Verkehrsbaulinien dienen in erster Linie der Sicherung der Verkehrsanlagen inklusive privater Vorgärten, der Sicherung von Werkleitungen sowie der einheitlichen Strassenabstandsregelung. Das zwischen den Baulinien liegende Land wird zu diesem Zweck prinzipiell mit einem Bauverbot belegt (§§ 96ff PBG).

In Affoltern am Albis beschränkt die kantonale Verkehrsbaulinie entlang der Ottenbachstrasse in Zwillikon Parzellen, welche auch vom Gewässerraum betroffen sind.

2.3.15 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.

Der Wanderweg vom Bahnhof Affoltern am Albis bis zur Jonental Kapelle (Routen-ID 16.0) verläuft auf der Höhe der Kläranlage in Zwillikon auf einer Strecke von etwa 150 m entlang der Jonen. Im Stadtkern verläuft ein Wanderweg 7.0 (Routen-ID 7.0 Affoltern a. A. Bhf. – Hedingen Station) auf einer Strecke von ca. 100 m entlang der Jonen. Weitere Routen (Routen-ID 11.0, 6.0, 2.0, 3.0, 583.0) kreuzen die Jonen auf der Höhe auf der Breitenstrasse. Der Verlauf der Wanderwege sind im Grundlagenplan in Anhang A04 ersichtlich.

2.3.16 Kantonale Staatstrassengrundstücke (41)

Im Projektperimeter sind kantonale Staatstrassengrundstücke von der Gewässerraumfestlegung betroffen (s. separate Beilage).

2.3.17 Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung (42)

Gemäss § 203 Abs. 1 lit. c des Planungs- und Baugesetzes (PBG) sind Schutzobjekte Ortskerne, Quartiere, Strassen und Plätze, Gebäudegruppen, Gebäude und Teile sowie Zugehör von solchen, die als wichtige Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen oder baukünstlerischen Epoche erhaltenswürdig sind oder die Landschaften oder Siedlungen wesentlich mitprägen, mitsamt der für ihre Wirkung wesentlichen Umgebung. Darüber hinaus können auch wertvolle Park- und Gartenanlagen, Bäume und Baumbestände, Feldgehölze und Hecken Teil des Schutzobjektes sein (vgl. § 203 Abs. 1 lit. c und f PBG). Denkmäler sind Teil des geschichtlichen Erbes. Durch ihre Denkmäler schützt und vertieft die Gesellschaft ihre Identität. Aufgrund der grossen Bedeutung der Denkmäler hat die Öffentlichkeit die Verantwortung, diese zu schützen und für ihre ungeschmälerte Erhaltung zu sorgen. Eine Substanzerhaltung steht bei Schutzobjekten von überkommunaler Bedeutung im Vordergrund.

Im Perimeter des Gewässerraums in der Nähe des Kreisels Zürichstrasse – Jonentalstrasse befinden sich vier Objekte von regionaler Bedeutung, die im Inventar für überkommunale Denkmalschutzobjekte erfasst sind (Abbildung 17). Keines dieser Objekte wird von dem geplanten Gewässerraum durchfahren. Die Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung sind im Grundlagenplan in Anhang A04 dargestellt.

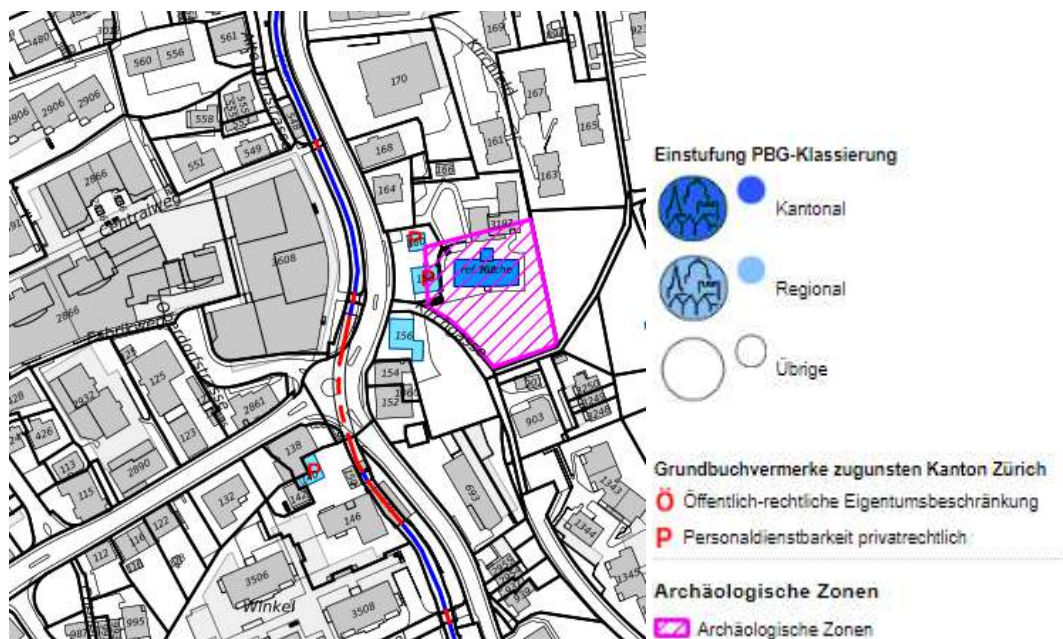


Abbildung 17: Ausschnitt der Karte Archäologischen Zonen und Denkmalschutzobjekte (maps.zh.ch)

2.3.18 Archäologische Zonen (43)

In den Abschnitten der Gewässerraumfestlegung sind keine archäologischen Zonen betroffen.

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

Die Stadt Affoltern am Albis weist kein KOBI auf.

2.3.20 Waldareale (AV-Daten) (45)

Die Informationsebene Bodenbedeckung ist eine generalisierte, flächige Darstellung der realen Erdoberfläche, welche unter anderem die Waldareale darstellt. Die Jonen verläuft im Projektperimeter an zwei Abschnitten entlang bewaldeten Flächen. Unterhalb der Kläranlage in Zwillikon verläuft die Jonen durch einen dünnen bewaldeten Streifen. Zwischen dem Auslauf des Hochwasserrückhaltebeckens und dem Siedlungsbeginn im Stadtkern von Affoltern am Albis verläuft die Jonen am Waldrand.



Abbildung 18: Ausschnitt aus der amtlichen Vermessung mit grün eingezeichneten Waldflächen (maps.zh.ch) unterhalb des Hochwasserrückhaltebeckens (rechts) und unterhalb der Kläranlage in Zwillikon (links)

2.3.21 Landwirtschaftliche Bewirtschaftung / Orthofoto (49)

Auf der Karte "Landwirtschaftliche Bewirtschaftung" (maps.zh.ch) sind die landwirtschaftlichen Nutzungsflächen nach der Nutzungsart (Wiesen, Weiden, Ackerfläche, Biodiversitätsförderfläche etc.) kategorisiert.

Entlang der Jonen bei Zwillikon wird der Boden hauptsächlich als Wiese bewirtschaftet (Abbildung 19). In Affoltern sind einige Biodiversitätsförderflächen von der Gewässerraumauscheidung betroffen. In Anhang A08 ist die Betroffenheit der landwirtschaftlichen Nutzflächen dargestellt.

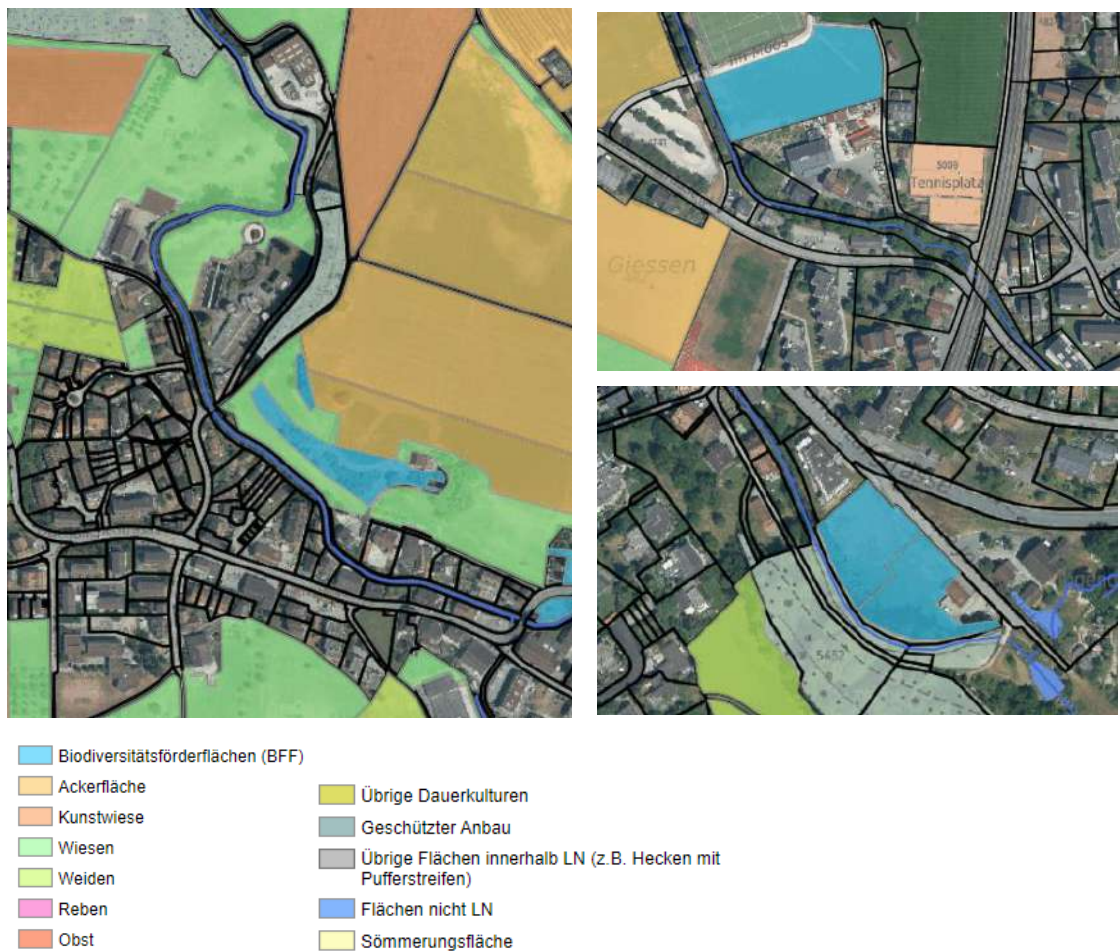


Abbildung 19: Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (öffentliche Version) des Kantons Zürich (maps.zh.ch) in Zwillikon (links), am unteren Siedlungsrand von Affoltern (oben rechts) sowie beim Auslauf des Hochwasserrückhaltebeckens (unten rechts)

2.3.22 Hinweiskarte anthropogene Böden (52)

Die Hinweiskarte für anthropogene Böden weist Flächen aus, auf denen Böden durch menschliche Eingriffe in Struktur, Aufbau oder Mächtigkeit verändert wurden. Meistens handelt es sich dabei um bauliche Eingriffe. Die Karte wird regelmässig nachgeführt. Sie ist ein wichtiges Instrument bei der Planung von Bodenaufwertungen und zeigt mögliche Flächen auf, die für die Kompensation von Fruchtfolgeflächen in Frage kommen.

Im Bereich der Gewässerraumausscheidung im Projektperimeter von Affoltern am Albis sind gemäss der Hinweiskarte anthropogene Böden (maps.zh.ch) ausschliesslich Fruchtfolgeflächen und Bauzonen verzeichnet. Für die Fruchtfolgeflächen wird auf das entsprechende Kapitel 2.3.2 sowie auf Anhang A07 verwiesen.

Dass die Jonen seit ca. 1850 in seiner Lage unverändert verläuft (vgl. Kapitel 2.2.3 und 2.3.9), gibt den Hinweis, dass kaum natürlich gewachsene Böden im Perimeter betroffen sind.

2.3.23 Lebensraum-Potenziale (53)

Der kantonale Datensatz Potenzial für naturnahe Lebensräume resultiert aus einem Modell basierend auf verfügbaren GIS Grundlagen des Kantons und von Bundesstellen. Er hat zum

Ziel, aus naturschutzfachlicher Sicht, die potenziell besten Standorte für neue Magerwiesen und für Feuchtgebietsergänzungsflächen zu finden. Die damit ermittelten Lebensraumpotenziale bilden eine wichtige Planungsgrundlage für die Erarbeitung von Landschaftsentwicklungskonzepten und von Vernetzungsprojekten nach Öko-Qualitätsverordnung.

In Zwillikon besteht unterhalb der Kläranlage teils ein Potenzial für die Feuchtgebietsergänzung von 45%. Im Rest des Perimeters liegt kaum Potenzial zur Feuchtgebietsergänzung vor.

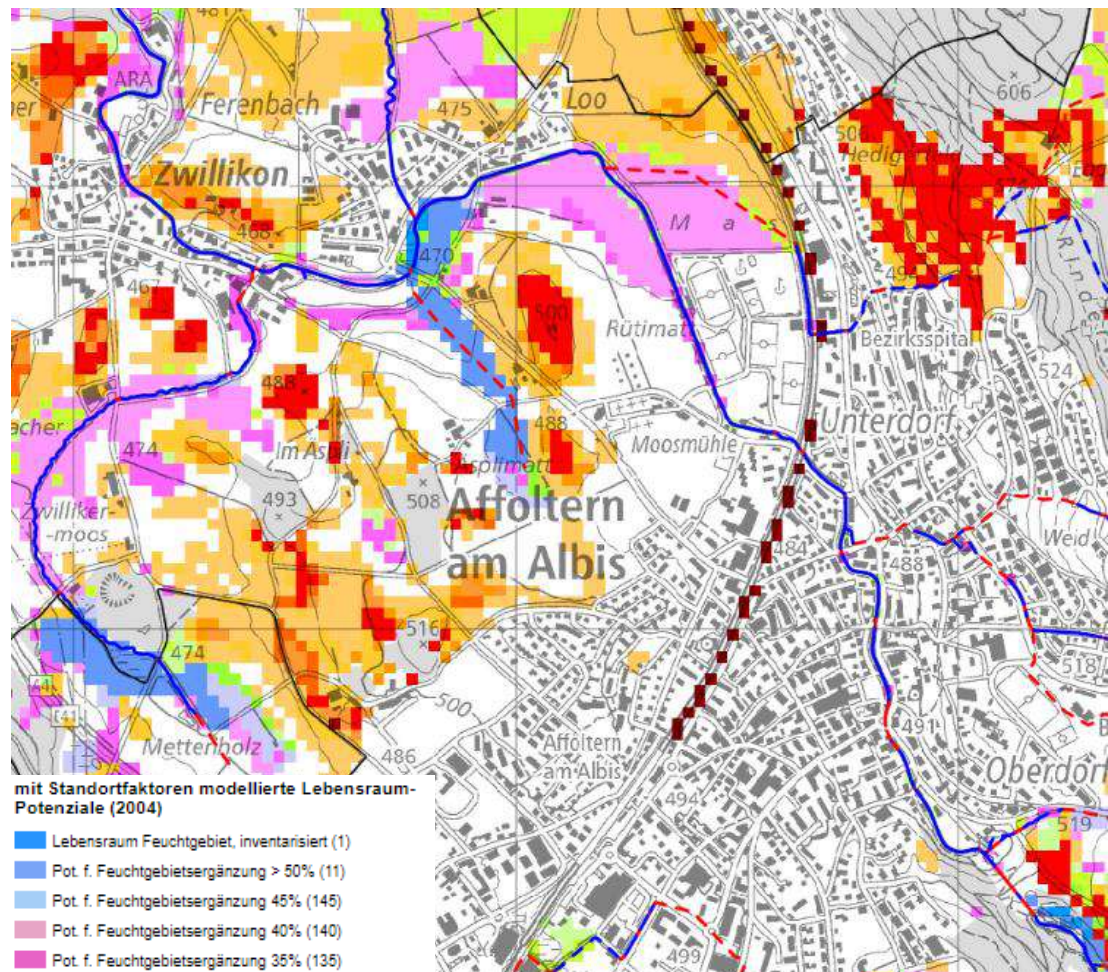


Abbildung 20: Auszug der Karte "Lebensraum-Potenziale (Feuchtgebiete, Mager-, Trockenwiesen)"

2.3.24 Orthofoto (54)

Das Bundesamt für Landestopografie swisstopo nimmt periodisch Luftbilder der gesamten Schweiz auf. Die aktuellsten Bilder aus dem Jahr 2019 stehen in einer Auflösung von 10 cm zur Verfügung. Anhand der Luftbilder kann der Verlauf der Gewässerachse überprüft werden. Zudem können zusätzlich zur Karte "Landwirtschaftliche Bewirtschaftung" (Kapitel 2.3.21) Indizien zur Form der Bewirtschaftung entnommen werden. Die Orthofotos geben ebenfalls Informationen zum Überbauungsgrad und dem Grad der Versiegelung oder Bestockung und Grünflächen im Siedlungsgebiet.

In Abbildung 21 sind beispielhafte Auszüge der Orthofotos für das Siedlungsgebiet von Affoltern am Albis dargestellt.



Abbildung 21: Auszug Orthofoto, Aufnahmen von 2019 (maps.zh.ch). Stadtkern von Affoltern am Albis (rechts) und Zwillikon bei der Kläranlage (links)

2.4 REGIONALE GRUNDLAGEN

2.4.1 Regionales Raumordnungskonzept (55)

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

Im regionalen Raumordnungskonzept ist die Stadt Affoltern am Albis dem Raumtyp urbanes Zentrum mit hoher Dichte zugewiesen.

2.4.2 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.

In Abbildung 22 ist der Ausschnitt von Affoltern am Albis des regionalen Richtplans Knonaueramt dargestellt. Zu erwähnen sind hierbei das Gebiet mit einer hohen baulichen Dichte und das Zentrumsgebiet linksseitig der Jonen im Stadtkern von Affoltern am Albis, der Vernetzungskorridor entlang der Bahnstrecke (der auch die Jonen kreuzt), das Landschaftsfördergebiet in Zwillikon und die Gebiete für öffentliche Bauten in Zwillikon und Affoltern am Albis.

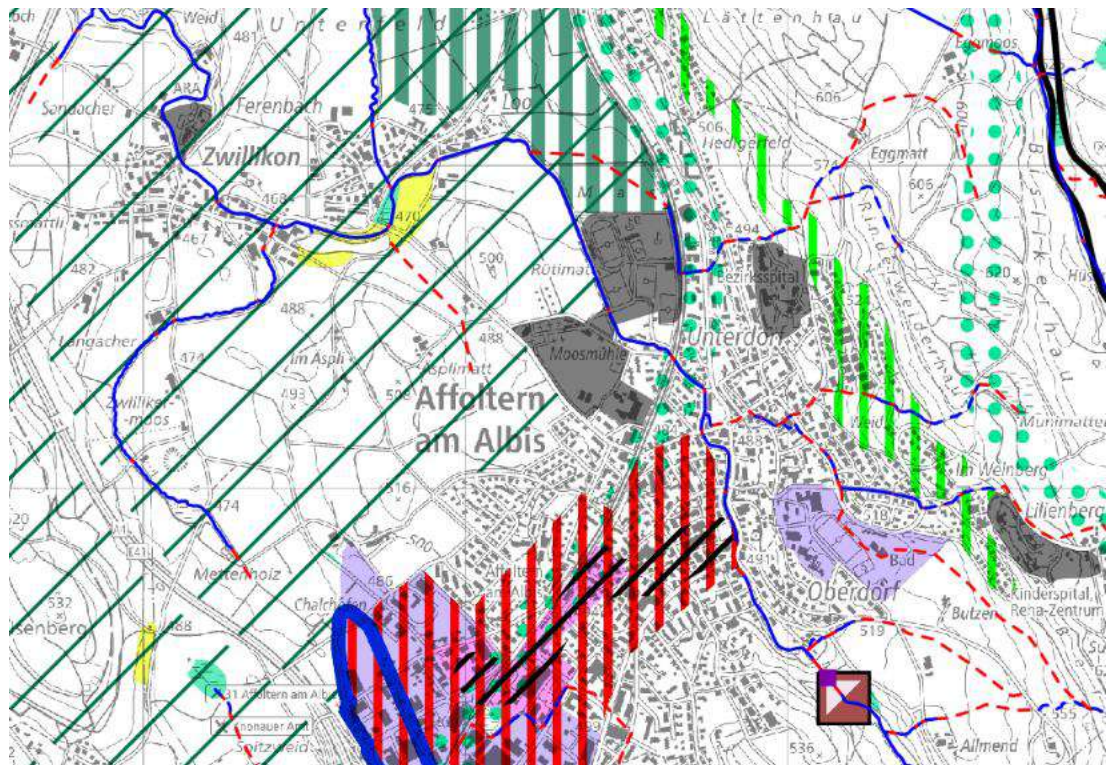


Abbildung 22: Ausschnitt aus dem regionalen Richtplan Knonaueramt, Legende siehe unten
 (www.maps.zh.ch)

bestehend	geplant
	Zentrumsgebiet
	Arbeitsplatzgebiet
	Mischgebiet
	Gebiet für öffentliche Bauten und Anlagen
	Eignungsgebiet für Hochhäuser
	Hohe bauliche Dichte
	Niedrige bauliche Dichte
	Gebiet für stark verkehrserzeugende Nutzung
	Erholungsgebiet
	Naturschutzgebiet (in Gewässern)
	Vernetzungskorridor
	Landschaftsförderungsgebiet
	Freihaltegebiet
	Hochwasserrückhaltebecken

Zentrumsgebiete (56)

Die Stadt Affoltern am Albis weist ein regionales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraums auf (siehe Abbildung 22). Das regionale Zentrumsgebiet betrifft die Abschnitte Jo_Aff_11 und Jo_Aff_12 (vergl. Abschnittsbildung in Kapitel 3.3).

Im Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung nach innen ist der Nutzungsdruck auf Bauland (für die bauliche Verdichtung) und Freiraum (für die Erholung) sehr hoch. Zentrumsgebiete eignen sich aufgrund ihrer Lage und ihrer Funktion als Siedlungsschwerpunkte für eine überdurchschnittliche Nutzungsdichte sowie künftige bauliche Verdichtung. Für beide Nutzungen (Verdichtung und Erholung) müssen Spielräume geschaffen und gesichert werden.

Zentrumsgebiete gemäss regionalem Richtplan gelten als Indiz für dicht überbaut.

Landschaftsschutz- und -fördergebiet (62)

Ergänzend zu den Landschaftsschutz- und Förderungsgebiete, die im kantonalen Richtplan festgehalten sind (siehe Kapitel 2.3.1), sind auf regionaler Ebene zusätzliche Flächen im Rahmen des Regionalen Richtplans ausgeschieden (siehe Abbildung 22).

Zwillikon liegt im Landschaftsförderungsgebiet Wettswil a.A., Affoltern a.A. Die Förderungsschwerpunkte sind aus Sicht Naturschutz die Aufwertung von Mooren, Still- und Fliessgewässern sowie Trockenstandorten. Aus Sicht Landschaft sind die unverbauten Räume zu erhalten. Für die Erholung ist festgehalten, dass die Landschafts- und Naturverträgliche Erholung sichergestellt werden soll.

Vernetzungskorridor (66)

Vernetzungskorridore sind wichtige Verbindungen von geographisch getrennten Ökosystemen, die zudem oftmals durch Siedlungen und Strassen zerschnitten sind. Oft werden Vernetzungskorridore entlang der Linienführung der Fliessgewässer oder Eisenbahnlinien ausgeschieden, da sie aufgrund ihrer linienförmigen Ausgestaltung eine verbindende Rolle einnehmen. Es werden jeweils Zielarten festgehalten, für die der Vernetzungskorridor von besonderer Bedeutung ist.

In Affoltern am Albis ist im Regionalen Richtplan Knonaueramt eine grossräumige Nord-Süd-Verbindung durch das Knonaueramt entlang der Eisenbahnlinie als Vernetzungskorridor eingetragen (siehe Abbildung 22). Diese kreuzt die Jonen, hat aber keinen Gewässerbezug.

2.5 KOMMUNALE GRUNDLAGEN

2.5.1 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.

Die Jonen tangiert in Affoltern am Albis im Projektperimeter vier verschiedene Kernzonen, Zonen für öffentliche Bauten, Wohnzonen und Zentrumszonen (siehe Abbildung 23). Die Wohnzone WG3 im nordwestlichen Teil des Stadtkerns von Affoltern am Albis soll gemäss dem Masterplan 2015 (siehe Kapitel 2.5.5) langfristig in eine Wohnzone WG4 aufgezont werden.

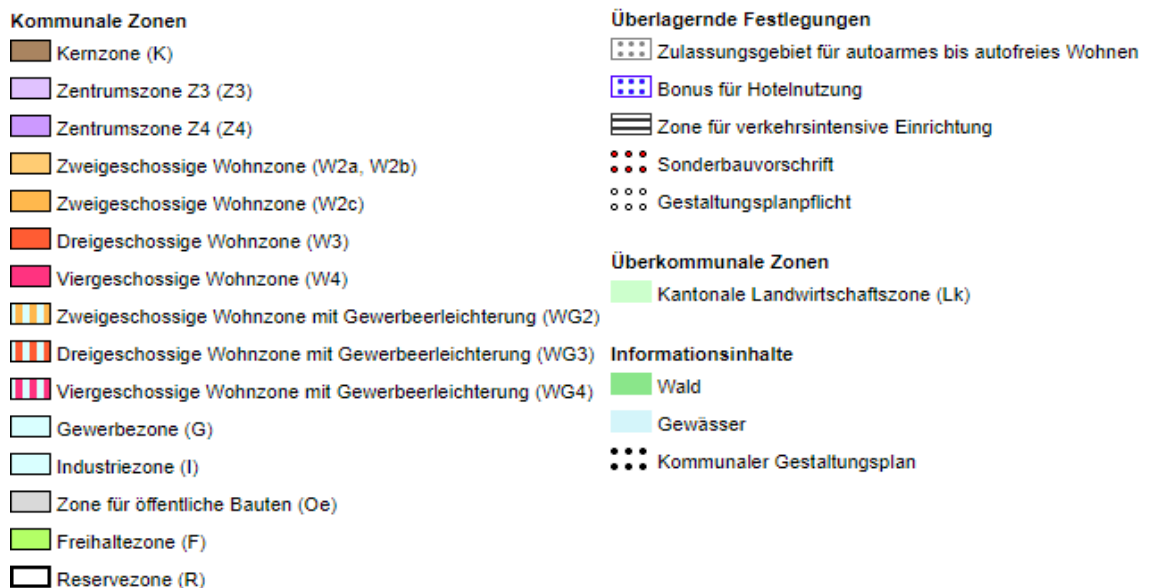
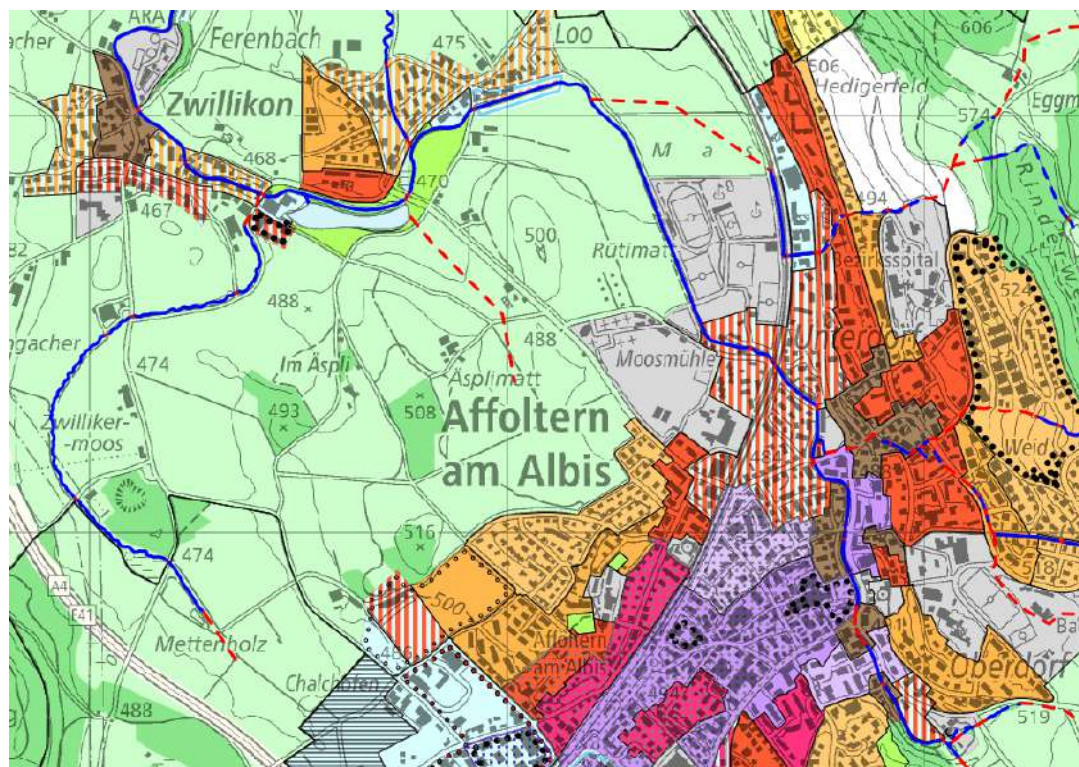


Abbildung 23: ÖREB-Kataster der Stadt Affoltern am Albis (maps.zh.ch)

Zentrumszone (75)

Im Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung nach innen ist der Nutzungsdruck auf Bauland (für die bauliche Verdichtung) und Freiraum (für die Erholung) sehr hoch. Für beide Nutzungen (Verdichtung und Erholung) müssen Spielräume geschaffen und gesichert werden. Zentrumszonen sind gemäss § 51 Abs. 1 PBG für eine dichte Überbauung zur Entwicklung von Stadt-, Orts- und Quartierzentren bestimmt. Aufgrund ihrer Funktion als Siedlungsschwerpunkte, ihrer zentralen Lage sowie der angestrebten Ausnützung eignen sich Zentrumszonen für eine künftige bauliche Verdichtung.

Die Abschnitte Jo_Aff_10, Jo_Aff_11 und Jo_Aff_12 (vgl. Kapitel 3 Abschnittsbildung) der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren (teilweise) eine Zentrumszone.

Die Zonierung als Zentrumszone gilt als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 3.5.2 im technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN).

Kernzonen (ausserhalb KOBI) (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.

Die Abschnitte Jo_Aff_03, Jo_Aff_04, Jo_Aff_10, Jo_Aff_11 und Jo_Aff_12 (vgl. Kapitel 3 Abschnittsbildung) der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren (teilweise) eine Kernzone ausserhalb KOBI.

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

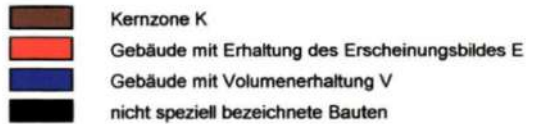
Kernzonen ausserhalb des KOBI gelten als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 3.5.2 im technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN).

Weilerkernzonen (Kernzonen ausserhalb Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan) (77)

Die Stadt Affoltern am Albis verfügt über keine Weilerkernzonen, die von der Gewässerraumfestlegung betroffen sind.

Kernzonenplan

Vier Kernzonen von Affoltern am Albis werden von der Jonen durchflossen, bzw. befinden sich in unmittelbarer Nähe (siehe Abbildung 24). Im Kernzonenplan wird jeweils bei den Gebäuden unterschieden, ob das Erscheinungsbild oder das Volumen erhalten bleiben muss.



Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne (78)

In folgenden Abschnitten ist ein bestehender Gestaltungsplan betroffen: Die Abschnitte Jo_Aff_11 und Jo_Aff_12 (vgl. Kapitel 3 Abschnittsbildung) betreffen den privaten Gestaltungsplan GP Oberdorf (Abbildung 25). Im Gestaltungsplan wurde entlang der Jonen ein Uferbereich vorgesehen. Die Auswirkungen der Gewässerraumfestlegung auf die bestehenden Gestaltungspläne hinsichtlich der Erschliessung und Bebaubarkeit wurden überprüft und dargelegt (vgl. Kapitel 7).

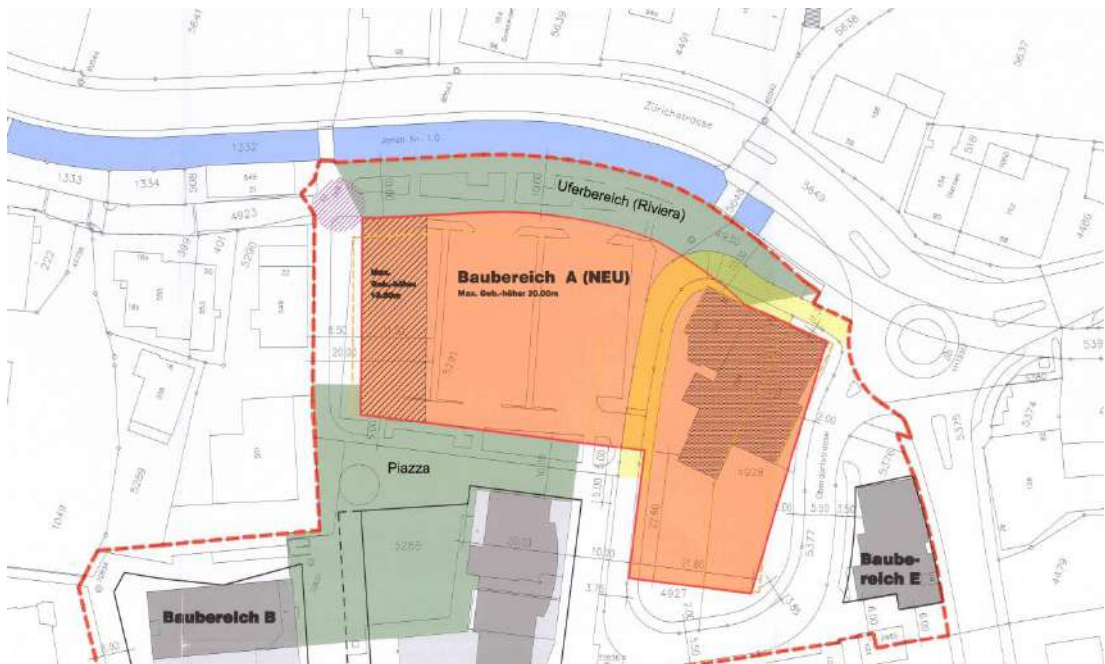


Abbildung 25: Planausschnitt des privaten Gestaltungsplans Oberdorf entlang der Jonen

Waldabstandslinien (81)

Mittels Waldabstandslinien werden minimale Abstände von Bauten zu bewaldeten Flächen festgelegt.

Die zwei betroffenen bewaldeten Flächen (siehe Kapitel 2.3.18) sind mit Waldabstandslinien versehen (siehe Abbildung 26).



Abbildung 26: Waldabstandslinien gemäss ÖREB (maps.zh.ch)

2.5.2 Hochwasserschutzprojekte (84)

Zusammen mit der Sanierung der Mühlebergstrasse wird der Essbach hochwassersicher ausgebaut und ökologisch aufgewertet. Vorgesehen sind unter anderem der Bau einer Entlastungsleitung in der Kantonsstrasse und die Aufweitung und ökologische Aufwertung von offenen Abschnitten.

Aktuell wird das Bauprojekt ausgearbeitet. Der Gewässerraum wird derzeit im vereinfachten Verfahren ausgeschieden (Vorprüfung durch AWEL erfolgt). Die Schnittstellen der Gewässerräume an der Jonen und am Essbach sind aufeinander abzustimmen, haben jedoch keinen weiteren Einfluss auf die jeweiligen Gewässerraumausscheidungen.

2.5.3 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.

In Affoltern am Albis sind ein Grossteil der kommunalen Denkmalschutzobjekte in Gewässernähe auch in den Kernzonenplänen als erhaltenswert gekennzeichnet. Zusätzlich liegen drei kommunale Denkmalschutzobjekte ausserhalb der Kernzonen im Stadtkern neben der Jonen (Parzellen 5639, 5515 und 6663). Die kommunalen Denkmalschutzobjekte sind auf dem Grundlagenplan in Anhang A04 eingetragen.

2.5.4 Bestehende Bau- und Abstandslinien (91)

Im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) unter Thema Raumplanung sind bestehende und projektierte Baulinien dargestellt. Verkehrsbaulinien dienen in erster Linie der Sicherung der Verkehrsanlagen inklusive privater Vorgärten, der Sicherung von Werkleitungen sowie der einheitlichen Strassenabstandsregelung. Das zwischen den Baulinien liegende Land wird zu diesem Zweck prinzipiell mit einem Bauverbot belegt (§§ 96ff PBG).

Entlang der Giessenstrasse zwischen Bahnlinie und Friedhof verläuft eine kommunale Baulinie Verkehr, welche die Parzellen zwischen der Jonen und der Giessenstrasse tangieren.

2.5.5 Kommunale Konzepte (92)

Die Stadt Affoltern am Albis hat 2015 einen Masterplan verabschiedet. Darin sind 15 raumplanerische Massnahmen festgelegt, um kurz- und langfristig die Rolle des regionalen Zentrums der Stadt zu stärken. Der Grossteil der Massnahmen setzt auf eine Verdichtung an zentralen Lagen. Eine Wohnzone mit Gewerbebeerblichung, die langfristig aufgezonnt werden soll, wird von der Jonen durchquert (siehe Abbildung 27).

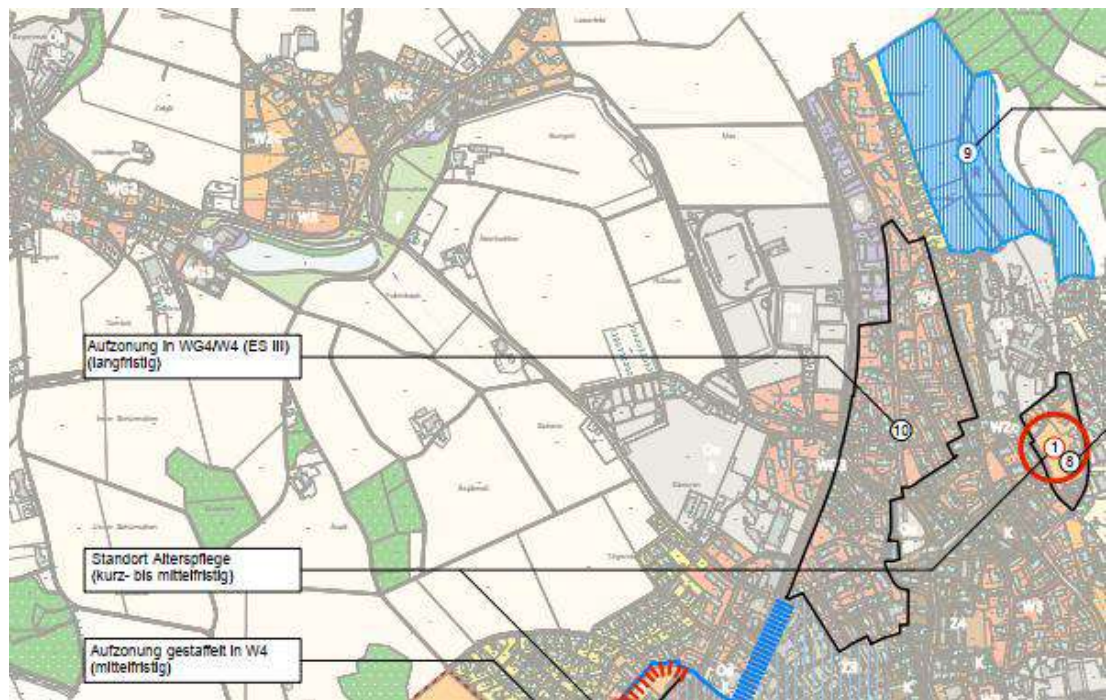


Abbildung 27: Auszug aus dem Masterplan der Stadt Affoltern am Albis (Entwurf Mai 2015)

3 ABSCHNITTSBILDUNG

3.1 VERIFIZIERUNG DER GRUNDLAGEN

Aufgrund der inhärenten Dynamik von Fliessgewässern und der hohen Flughöhe von gewässerspezifischen Erhebungen können Abweichungen zwischen den aufgeführten Grundlagen und der vorliegenden Situation vorkommen. Die Grundlagen wurden deshalb verifiziert und bei Bedarf angepasst.

3.1.1 Gewässerachse

Die Lage der Gewässerachsen wurde anhand der Daten der amtlichen Vermessung (AV-Daten), des digitalen Höhenmodells und des Orthofotos überprüft. An einzelnen Stellen wurden Abweichungen zu den aktuellen Gegebenheiten festgestellt.

An den folgenden Abschnitten wurde die Gewässerachse angepasst:

- km 1.651 bis km 1.738
- km 2.264 bis km 2.513
- km 4.124 bis km 4.236
- km 4.272 bis km 4.317
- km 5.236 bis km 5.391

Für die vorliegende Festlegung des Gewässerraums wird dabei die Neuberechnete Gewässerachse verwendet.

3.1.2 Ökomorphologie

Die in der GIS-Karte der Gewässer-Ökomorphologie angegebenen Gewässersohlenbreiten sowie die Breitenvariabilität sind im Rahmen einer Feldbegehung und anhand der Informationsebene „Bodenbedeckung und Einzelobjekte“ der AV-Daten verifiziert worden.

Der Grossteil der ökomorphologischen Erhebungen konnte in Affoltern am Albis vor Ort bestätigt werden. Einzig betreffend Gerinnesohlenbreite wurden Abweichungen festgestellt. Anpassungen der Gerinnesohlenbreite sind in Tabelle 1 festgehalten.

Abschnitt Jo_Aff_01 (siehe Abschnittsbildung in Kapitel 3.3 und Abbildung 28): Im Rahmen der Begehung am 08.04.2020 wurde festgestellt, dass in grossen Teilen des Abschnitts eine grössere Gerinnesohlenbreite vorliegt als 6.0 m. Es wurden vier Querprofile aufgenommen und Gerinnesohlenbreiten zwischen 6.0 m und 8.0 m vermessen. Deshalb wurde die Gerinnesohlenbreite von 6.0 m auf 7.0 m erhöht.

Abschnitt Jo_Aff_05 (siehe Abschnittsbildung in Kapitel 3.3 und Abbildung 29): Im Rahmen der Begehung am 08.04.2020 wurden drei Querprofile aufgenommen und Gerinnesohlenbreiten zwischen 5.5 m (Mitte des Abschnitts) und 6.0 m (beim Übergang zum Abschnitt unterhalb) vermessen. Im Anschluss an die Begehungen wurde anhand der amtlichen Vermessung und des digitalen Terrain Modells (DTM) beurteilt (aufgrund der Mauersituation als präzise einzustufen), dass eine Gerinnesohlenbreite von 5.5 m die Situation besser abbildet.



Abbildung 28: Abschnitt Jo_Aff_01 mit Aufweitungen (links) und Einengungen (rechts), Gerinnesohlenbreiten zwischen 6.0 m und 8.0 m.



Abbildung 29: Abschnitt Jo_Aff_05 von Brücke Ottenbacherstrasse (links) und ca. in der Mitte des Abschnitts (rechts)

Tabelle 1: Anpassungen der Gerinnesohlenbreiten aufgrund Detailvermessungen

Abschnitt*	Gerinnesohlenbreite gemäss: Ökomorphologie-Karte	Detailvermessung
Jo_Aff_01	6.0 m	7.0 m
Jo_Aff_05	6.0 m	5.5 m

*Abschnittsbezeichnung gemäss Kapitel 3.3

3.1.3 Natürliche Gerinnesohlenbreite

In Affoltern am Albis weist die Jonen auf weiten Strecken stark verbaute Ufer (Rechteckprofil) auf. Aufgrund der Dimensionierung dieser Bachverbauung resultieren gemäss der üblichen Berechnung der natürlichen Gerinnesohlenbreite (siehe I. ALLGEMEIN) unplausible Werte, die innerhalb des Siedlungsgebiets weitaus höher wären als in den natürlicheren Abschnitten ausserhalb des Siedlungsgebiets. Deshalb wurde die natürliche Gerinnesohlenbreite für Zwillikon und den Stadtkern von Affoltern am Albis anhand einer natürlichen Referenzstrecke ermittelt.

Für die Abschnitte Jo_Aff_02 bis Jo_Aff_05 wird der wenig beeinträchtigte Abschnitt Jo_Aff_01 (siehe Abschnittsbildung in Kapitel 3.3) als Referenzstrecke beigezogen. Da am Referenzabschnitt am Prallhang einzelne Böschungsfussverbauungen gegen Erosion schützen, wird die maximale Breite des Abschnitts Jo_Aff_01 von 8.0 m gewählt. So kann gewährleistet werden, dass die natürliche Gerinnesohlenbreite nicht unterschätzt wird.

Für die Abschnitte Jo_Aff_08 bis Jo_Aff_11 wird der wenig beeinträchtigte Abschnitt

Jo_Aff_07 (siehe Abschnittsbildung in Kapitel 3.3) als Referenzstrecke beigezogen. Um sicherzustellen, dass die natürliche Gerinnesohlenbreite anhand der Referenzstrecke nicht unterschätzt wird, wird die maximale Breite des Abschnitts Jo_Aff_07 von 7.0 m gewählt. Dies berücksichtigt die Ausgangslage, dass am Referenzabschnitt der Böschungsfuss teilweise Verbauungen aufweist.

3.2 GENERALISIERUNG DER ABSCHNITTE

In Affoltern am Albis sind gewisse Abschnitte der Jonen gemäss Ökomorphologie-Karte sehr kurz. Für Strassendurchlässe soll kein neuer Abschnitt gebildet, sondern der Durchlass in den Abschnitt ober- oder unterhalb integriert werden. Bei geringfügigen Änderungen der Gewässercharakteristika (z.B. Gerinnesohlenbreite) ohne massgebenden Einfluss auf die auszuscheidende Gewässerraumbreiten wurden Abschnitte zusammengefasst (generalisiert).

An folgenden Stellen wurde bei der Abschnittsbildung generalisiert:

- Der Auslauf des Hochwasserrückhaltebeckens wurde in den darauffolgenden Abschnitt integriert.
- Die eingedolte Strecke unter dem Kreisel Zürichstrasse – Jonentalstrasse ist ein Strassendurchlass und ist deshalb in den Abschnitt unter- oder oberhalb zu integrieren.

Oberhalb des Durchlasses wurde in der Ökomorphologie jeweils ein separater Abschnitt für die lokale Überstellung der Jonen durch ein kommunales Denkmalschutzobjekt (siehe Abbildung 30) und den kurzen darauffolgenden offenen Abschnitt gebildet. Diese kleinräumige Unterteilung wird der Situation nicht gerecht, da sich der Bach nicht massgeblich ändert. So werden alle drei Teilabschnitte der Ökomorphologie (Durchlass, kurzer offener Abschnitt und Überstellung) in den Abschnitt oberhalb integriert (Abschnitt Jo_Aff_12 gemäss Abschnittsbildung in Kapitel 3.3).



Abbildung 30: Kurzer offener Abschnitt (links) zwischen Überstellung durch kommunales Denkmalschutzobjekt (rechts) und Durchlass

3.3 RESULTIERENDE ABSCHNITTE

Basierend auf den Abschnittskriterien (siehe I. ALLGEMEIN) wurde die Jonen im Siedlungsgebiet von Affoltern am Albis in 13 Abschnitte unterteilt. Die Abschnitte sind in Tabelle 2 aufgeführt und in Abbildung 31 dargestellt. Weitere Angaben zu den jeweiligen Abschnitten befinden sich in Anhang A02.

Die Abschnittswchsel zwischen den Abschnitten Jo_Aff_01 / Jo_Aff_02 und Jo_Aff_02 / Jo_Aff_03 wurden jeweils soweit bachabwärts verschoben, damit der vorgefundene Verbauungsgrad in der Abschnittsbildung adäquater abgebildet ist (siehe Abbildung 32 und Abbildung 33).

Tabelle 2: Abschnittseinteilung an der Jonen in Affoltern am Albis

Abschnitt	Grund für Abschnittswchsel	GR Plan
Jo_Aff_01	Änderung der Breitenvariabilität und Gerinnesohlenbreite. Abschnittswchsel aufgrund Feldbegehung bachabwärts nach Böschungsfussverbauung an der Aussenkurve verschoben.	W2520.Jo_Aff_a
Jo_Aff_02	Änderung der ökomorphologischen Klassifizierung, Breitenvariabilität und Hochwasserschutzsituation. Abschnittswchsel aufgrund Feldbegehung bachabwärts nach Messstation verschoben.	W2520.Jo_Aff_a
Jo_Aff_03	Änderung Revitalisierungsnutzen, ökomorphologische Klassifizierung und Hochwasserschutzsituation.	W2520.Jo_Aff_a
Jo_Aff_04	Änderung Hochwasserschutzsituation und bauliche Anordnung.	W2520.Jo_Aff_a
Jo_Aff_05	Kantonales Revitalisierungsprojekt liegt dazwischen.	W2520.Jo_Aff_a
Jo_Aff_06	Änderung ökomorphologische Klassifizierung, Breitenvariabilität und Gerinnesohlenbreite.	W2520.Jo_Aff_b
Jo_Aff_07	Änderung Fliessquerschnitt (Kanalsituation), dicht überbautes Gebiet und Hochwassersituation.	W2520.Jo_Aff_b
Jo_Aff_08	Änderung Hochwassersituation	W2520.Jo_Aff_b
Jo_Aff_09	Änderung Hochwassersituation	W2520.Jo_Aff_b/c
Jo_Aff_10	Änderung Hochwassersituation.	W2520.Jo_Aff_c
Jo_Aff_11	Änderung Hochwassersituation	W2520.Jo_Aff_c
Jo_Aff_12	Änderung Hochwassersituation, dicht überbaut gegenüber Siedlungsrand, ökomorphologische Klassifizierung, Breitenvariabilität	W2520.Jo_Aff_c
Jo_Aff_13		W2520.Jo_Aff_c

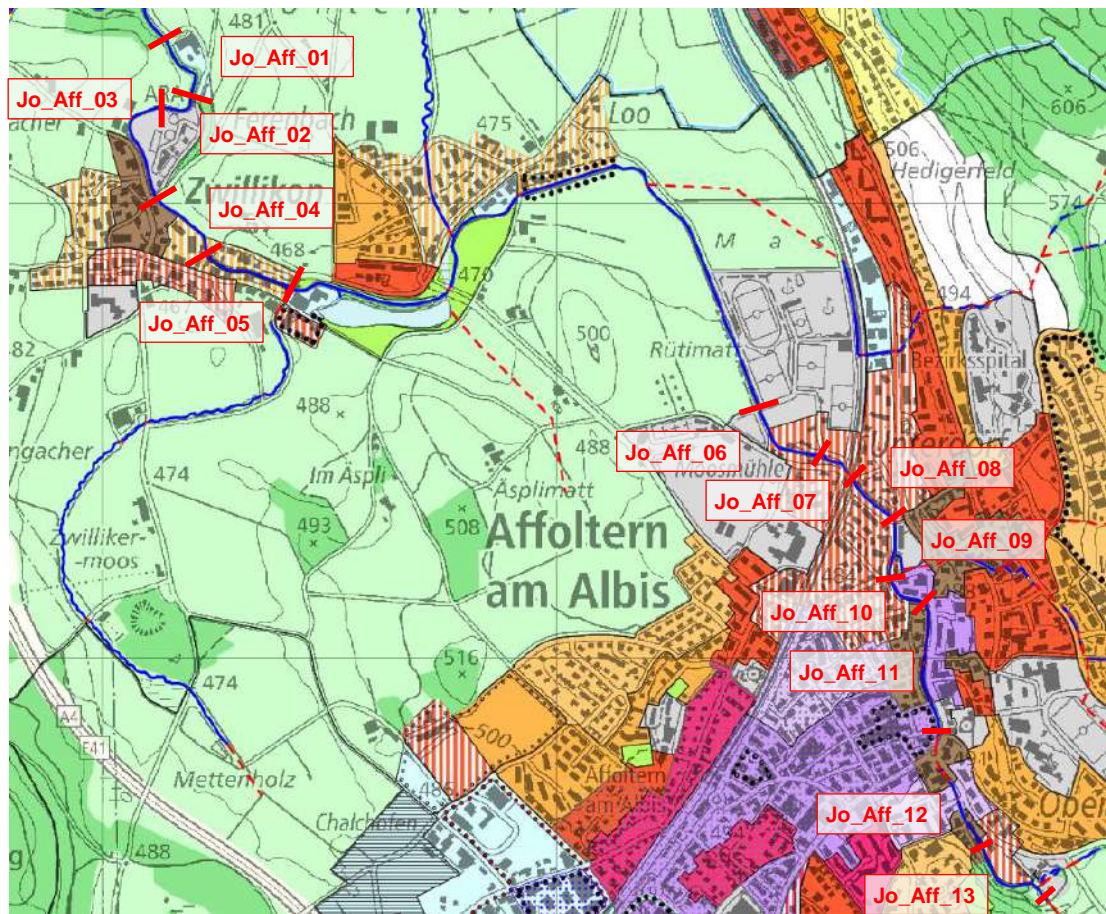


Abbildung 31: Übersicht der Abschnitte an der Jone in der Stadt Affoltern am Albis



Abbildung 32: Verlängerung des stark beeinträchtigten Abschnitts Jo_Aff_03 ohne Breitenvariabilität bis Böschungsfussverbauungsgrad unterhalb der Messstelle abnimmt. Böschungsfussverbauung rot hervorgehoben



Abbildung 33: Verlängerung des wenig beeinträchtigten Abschnitts Jo_Aff_02 mit eingeschränkter Breitenvariabilität bis unterhalb der Böschungsfussverbauungen am Prallhang (rot eingezeichnet)

4 MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41a GSCHV

In Tabelle 3 sind die ermittelten minimalen Gewässerraubreiten nach GSchG/GSchV aufgeführt.

Tabelle 3: Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 2 GSchV für die Abschnitte der Jonen in Affoltern am Albis.

aGSB: aktuelle Sohlenbreite
 BVAR: Breitenvariabilität
 KF: Korrekturfaktor

nGSB: natürliche Gerinnesohlenbreite
 GR: Gewässerraum

Abschnitt	Schutzgebiet nach Art. 41a		BVAR	KF	nGSB [m]		min. GR nach Art. 41a GSchV [m]
	Abs.1 GSchV	aGSB [m]			Gemäss Ökomorphologie	Gem. Verifizierung mit Referenzstrecken	
Jo_Aff_01	nein	7.0*	ausgeprägt	1	7.0	7.0	24.5
Jo_Aff_02	nein	6.0	eingeschränkt	1.5	9.0	8.0*	27.0
Jo_Aff_03	nein	6.0	keine	2	12.0	8.0*	27.0
Jo_Aff_04	nein	6.0	keine	2	12.0	8.0*	27.0
Jo_Aff_05	nein	5.5*	keine	2	11.0	8.0*	27.0
Jo_Aff_06	nein	5.0	keine	2	10.0	10.0	32.0
Jo_Aff_07	nein	6.0	ausgeprägt	1	6.0	6.0	22.0
Jo_Aff_08	nein	5.0	keine	2	10.0	7.0*	24.5
Jo_Aff_09	nein	5.0	keine	2	10.0	7.0*	24.5
Jo_Aff_10	nein	5.0	keine	2	10.0	7.0*	24.5
Jo_Aff_11	nein	5.0	keine	2	10.0	7.0*	24.5
Jo_Aff_12	nein	5.0	keine	2	10.0	7.0*	24.5
Jo_Aff_13	nein	5.0	eingeschränkt	1.5	7.5	7.5	25.8

* angepasst aufgrund Begehung und Referenzstrecken (siehe Kapitel 3.1.2)

5 ERHÖHUNG

5.1 HOCHWASSERSCHUTZ

Der Hochwasserschutz muss im minimalen Gewässerraum gemäss GSchV sichergestellt sein. Ist dies nicht der Fall, muss der Gewässerraum entsprechend erhöht werden.

Die Überflutungsflächen gemäss Gefahrenkarte tangieren bei den gewässerraumrelevanten Schwachstellen Gebiete mit kleinem bis grossem Risiko (vgl. Kap. 2.3.11). Bei Schwachstellen, welche nur Gebiete mit kleinem Risiko tangieren, wird die Hochwasserschutzbetrachtung auf ein HQ100 mit Freibord vorgenommen. Bei den restlichen Schwachstellen gilt es, ein HQ300 mit Freibord zu betrachten.

Falls sich Sonderrisikoobjekte im Überflutungsbereich befinden, muss der Nachweis auch bei kleinem Risiko gemäss Risikokarte auf ein HQ300 erfolgen.

An den Abschnitten Jo_Aff_01 und Jo_Aff_02 ist gemäss Gefahrenkarte ab einem HQ300 linksseitig mit Ausuferungen zu rechnen. In der Schwachstellentabelle und Schwachstellenkarte sind aber keine Schwachstellen verzeichnet. Mittels Normalabflussberechnung wurde Hochwassersituation vor Ort plausibilisiert und die Wassertiefenkarte insofern als zutreffend beurteilt, als dass es beim Abschnitt Jo_Aff_01 ab einem HQ300 zu linksseitigen Ausuferungen kommt. Die eingezeichneten Überflutungsflächen betreffen ausschliesslich Landwirtschaftsflächen, für die das Schutzziel HQ10 gilt. Die Gefährdung der rechtsufrig liegenden Kläranlage stammt von der Gerinne- und der punktuellen Schwachstellen oberhalb (Abschnitte Jo_Aff_03 und Jo_Aff_04). Somit ist für die Abschnitte Jo_Aff_01 und Jo_Aff_02 keine Erhöhung aufgrund des Hochwasserschutzes zu prüfen.

Beim Abschnitt Jo_Aff_03 reicht die Gerinnekapazität nicht durchgehend aus, um ein HQ100 schadlos durchzuleiten. Da sich rechtsufrig das Sonderrisikoobjekt Kläranlage befindet, ist deshalb eine Hochwasserschutzprüfung durchzuführen und auf das HQ300 auszulegen.

Bei den Abschnitten Jo_Aff_04 und Jo_Aff_05 reicht die Gerinnekapazität stellenweise nicht aus ein HQ30 durchzuleiten und es kommt zu Ausuferungen, die das Siedlungsgebiet tangieren. Deshalb sind an diesen zwei Abschnitten Hochwasserschutzprüfungen vorzunehmen. Da Gebiete mit mittlerem und grossem Risiko betroffen sind, ist die Hochwasserschutzbetrachtung auf ein HQ300 auszulegen.

Die Hochwassersituation hat sich beim Abschnitt Jo_Aff_08 seit der Festsetzung der Gefahrenkarte verändert, da die Ufermauer rechtsseitig entlang der Parzelle 6840 erhöht wurde und es nur noch zu linksseitigen Ausuferungen kommt, die Flächen mit geringem Risiko gemäss Risikokarte tangieren. Somit ist für diesen Abschnitt die Hochwasserschutzprüfung anhand des Schutzziels HQ100 durchzuführen.

Beim Abschnitt Jo_Aff_09 stammt die mittlere Gefährdung von Schwachstellen am Ess- und Haselbach. Die hydraulische Kapazität reicht aus, um ein HQ300 schadlos durchzuleiten. Die Hochwasserschutzbetrachtung wird aufgrund der angestrebten Reduktion (siehe Kapitel 6.2) durchgeführt.

Die Abschnitte Jo_Aff_10 und Jo_Aff_11 weisen stellenweise eine ungenügende hydraulische Kapazität auf, um ein HQ300 schadlos durchzuleiten. Es werden Hochwasserschutzprüfungen vorgenommen und diese aufgrund des grossen Risikos auf ein HQ300 ausgelegt.

Am Abschnitt Jo_Aff_12 ist zwischen der Überstellung durch ein denkmalgeschütztes Objekt und dem Einlauf in den längeren Strassendurchlass unter den Kreisel eine HQ300 Schwach-

stelle eingetragen. Es wird eine Hochwasserschutzprüfung mit dem Schutzziel HQ300 vorgenommen, da ein Gebiet mit grossem Risiko von den lokalen Ausuferungen betroffen ist.

Die geringe Gefährdung entlang des Abschnitts Jo_Aff_13 und einem Grossteil des Abschnitts Jo_Aff_12 resultiert durch die Ausuferungen am Rorenmoosbach und sind nicht auf ein Gerindefizit an der Jonen zurückzuführen. Deshalb wird am Abschnitt Jo_Aff_13 keine Hochwasserschutzbetrachtung vorgenommen.

Gemäss der Gefahrenkartierung muss im Perimeter in Affoltern am Albis bei sieben Abschnitten der Nachweis Hochwasserschutz erbracht werden. Die verwendeten Abflusswerte werden der Gefahrenkartierung Naturgefahren entnommen. In Tabelle 4 sind die ermittelten Gewässerraumbreiten für die relevanten Abschnitte aufgelistet, wobei auch der Abschnitt aufgeführt ist, bei dem aufgrund einer angestrebten Reduktion (siehe Kapitel 6.2) eine Hochwasserschutzprüfung vorgenommen wurde.

Tabelle 4: Übersicht des Raumbedarfs aufgrund der Hochwasserschutzbetrachtungen

GR: Gewässerraum HWS: Hochwasserschutz
 GK: Gefahrenkarte

Abschnitt	betroffene Schwachstellen (GK)	Austritte ab HQx gemäss GK	Erforderliches Schutzziel	Ermittelter GR HWS	Minimaler GR	Erhöhung erforderlich?
Jo_Aff_03	unterhalb J47	HQ100	HQ300	32.0 m	27.0 m	ja
Jo_Aff_04	J47 und oberhalb	HQ30	HQ300	28.8 m	27.0 m	ja
Jo_Aff_05	J45 – J46	HQ30	HQ300	23.0 m	27.0 m	nein
Jo_Aff_08	J38 – J39	HQ300	HQ100	20.5 m	24.5 m	nein
Jo_Aff_09*	J37 – J38	EHQ	HQ300	17.5 m	24.5 m	nein
Jo_Aff_10	J36 – J37	HQ300	HQ300	23.5 m	24.5 m	nein
Jo_Aff_11	J31 – J36	HQ300	HQ300	18.8 m	24.5 m	nein
Jo_Aff_12	J27 – J31	HQ300	HQ300	17.5 m	24.5 m	nein

*HWS-Betrachtung aufgrund von Reduktion des Gewässerraums und nicht aufgrund von Schutzdefizit (siehe Kap. 6.2)

In Anhang A02 (Schritt 3a: Erhöhung (Hochwasserschutz)) und Anhang A14 liegen detailliertere Angaben zu den Hochwasserschutzbetrachtungen und deren hydraulischen Parametern und Zwischenresultaten vor.

5.2 REVITALISIERUNG

Im Stadtgebiet von Affoltern am Albis ist ausserhalb des Stadtzentrums beim Grossteil der Abschnitte eine Erhöhung aufgrund des Revitalisierungsnutzens oder des wenig beeinträchtigten oder natürlichen ökomorphologischen Zustands zu prüfen (siehe I. ALLGEMEIN). Die vorliegenden Gewässerabschnitte liegen nicht im Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan. In Tabelle 5 befindet sich eine Zusammenfassung der Abschnitte, bei denen ohne weiteren Nachweis ein erhöhter Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuscheiden ist.

Tabelle 5: Erhöhter Gewässerraum nach Biodiversitätskurve
 nGSB: natürliche Gerinnesohlenbreite

Abschnitt	Wenig beeinträchtigtes, naturnahes oder natürliches Gewässer	Nutzen gemäss kantonomer Revitalisierungsplanung	nGSB [m]	Gewässerraum nach Biodiversitätskurve
Jo_Aff_01	ja	mittel	7.0	37.0 m
Jo_Aff_02	ja	mittel	8.0	38.0 m
Jo_Aff_04	nein	gross	8.0	38.0 m
Jo_Aff_05	nein	gross	8.0	38.0 m*
Jo_Aff_07	ja	gering	6.0	36.0 m

*Raumbedarf anhand Interessenabwägung

Eine Erhöhung im Abschnitt Jo_Aff_05 nach Biodiversitätskurve aufgrund des grossen Nutzens gemäss kantonomer Revitalisierungsplanung führt zu einer erheblichen Betroffenheit der angrenzenden Liegenschaften und Bauten. Deshalb soll iterativ nach Alternativen zu einem erhöhten symmetrischen Gewässerraum gesucht werden. Eine asymmetrische Ausscheidung ist aus Gründen der Opfersymmetrie nicht sinnvoll. Der Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz wird in Kapitel 6.2 bei der Prüfung der Reduktion mitberücksichtigt. Dabei wird insbesondere geprüft, ob mögliche Revitalisierungs- und Aufwertungsmassnahmen auch innerhalb der Hochwasserschutzbreite umgesetzt werden können.

Der Abschnitt Jo_Aff_13 liegt im kantonalen Landschaftsfördergebiet Knonaueramt (siehe Kapitel 2.3.2). Darin sind als Förderschwerpunkt die Vernetzung und Aufwertung der isolierten Restmoore festgehalten. Eine Erhöhung des Gewässerraums kann an diesem Abschnitt aufgrund der Lage zwischen dem Stadtkern von Affoltern am Albis und dem Hochwasserrückhaltebecken nicht zur Vernetzung der Restmoore beitragen. Der Abschnitt liegt auch im Landschaftsschutzgebiet von kantonomer Bedeutung "Seitenmoränenlandschaft Jungalbis-Lättenhau und Homberg-Sarhau" (siehe Kapitel 2.3.4). Da es sich um einen ökomorphologisch stark beeinträchtigten Abschnitt handelt, hat das Ziel der Erhaltung der naturnahen Bach- und Lebensgemeinschaften keine Auswirkungen auf die Gewässerraumbreite. Am Abschnitt Jo_Aff_13 wird somit keine Erhöhung des Gewässerraums aus Sicht Revitalisierung vorgenommen.

Der Abschnitt Jo_Aff_03 liegt im regionalen Landschaftsfördergebiet "Wettswil a.A., Affoltern a.A.", in dem der Förderschwerpunkt aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz auf die Aufwertung und das Vernetzen der Moore, Still- und Fliessgewässer gelegt ist. Im Kapitel 5.1 wird der Gewässerraum aufgrund des Hochwasserschutzes auf 32.0 m erhöht. Dies entspricht bereits einer weitaus grösseren Breite als die der heutigen Gewässerparzelle, welche ca. 13.0 m breit ist. Die Aufwertung und Vernetzung entlang des Abschnittes kann somit auch innerhalb der Hochwasserschutzbreite vorgenommen werden und eine weitere Erhöhung wird als unverhältnismässig eingestuft.

In Anhang A02 (Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung)) ist das Prüfen einer Erhöhung aufgrund von Revitalisierungsinteressen tabellarisch abschnittsweise zusammengefasst.

5.3 NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ

In allen Abschnitten, bis auf den Abschnitt Jo_Aff_05, wird entweder gemäss Kapitel 5.2 eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung nach Biodiversitätskurve vorgenommen, oder es sprechen aus Sicht Revitalisierung und Natur- und Landschaftsschutz keine Gründe für eine Erhöhung. Weitere Abklärungen aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz sind deshalb nicht

erforderlich.

In Anhang A02 (Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung)) ist das Prüfen einer Erhöhung aufgrund der Interessen von Natur- und Landschaftsschutz tabellarisch abschnittsweise zusammengefasst.

5.4 GEWÄSSERNUTZUNG

Im Perimeter sind keine Wasserkraftwerke vorhanden und es kommen keine aktiven Wasserrechte in den Projektperimeter zu liegen. Die Jonen spielt im Siedlungsgebiet im Vergleich zu den Naturschutzgebieten und Abschnitten ausserhalb des Perimeters für die Erhöhung eine untergeordnete Rolle. Dementsprechend ist betreffend Gewässernutzung keine Erhöhung des Gewässerraums erforderlich.

In Anhang A02 (Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung)) ist das Prüfen einer Erhöhung aufgrund der Gewässernutzung tabellarisch abschnittsweise zusammengefasst.

5.5 FAZIT

In Tabelle 6 sind die vorgenommenen Erhöhungen des Gewässerraums zusammengefasst.

Tabelle 6: Übersicht der vorgenommenen Erhöhungen im Projektperimeter

Abschnitt	Begründung für Erhöhung	Erhöhter Gewässerraum
Jo_Aff_01	Ökomorphologie wenig beeinträchtigt	37.0 m
Jo_Aff_02	Ökomorphologie wenig beeinträchtigt	38.0 m
Jo_Aff_03	Hochwasserschutz	24.5 m
Jo_Aff_04	hoher Revitalisierungsnutzen und Hochwasserschutz	38.0 m
Jo_Aff_07	Ökomorphologie wenig beeinträchtigt	36.0 m

6 ANPASSUNGEN DES GEWÄSSERRAUMS

6.1 ASYMMETRISCHE ANORDNUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Resultiert in der Summe der Interessen gemäss Kapitel 7 und den Anhängen A10, A11 und A12 durch eine asymmetrische Ausscheidung des Gewässerraums eine bessere Lösung, kann der Gewässerraum asymmetrisch angeordnet werden. Die Prüfung einer asymmetrischen Anordnung des Gewässerraums wurde im Stadtgebiet von Affoltern am Albis an einem Abschnitt vorgenommen.

Im Anhang A02 Schritt 4: Anpassungen sind die asymmetrischen Anordnungen zusammengefasst. Die zugrundeliegenden Interessenabwägungen sind im Kapitel 7 und den Anhängen A10 (Interessenermittlung), A11 (Interessenbewertung) und A12 (Interessenabwägung) zusammengefasst.

Abschnitt Jo Aff 04

Die Jonen verläuft an diesem Abschnitt entlang dem Siedlungsrand. Linksseitig befindet sich die Kernzone von Zwillikon und eine Wohnzone, rechtsseitig befindet sich eine kantonale Landwirtschaftszone. Die Orthofotos (Kapitel 2.3.24) und die bei der Feldbegehung vorgefundenen Zäune lassen vermuten, dass es sich bei der betroffenen landwirtschaftlichen Nutzfläche um eine Nutztierhaltung handelt. Gemäss der Karte "landwirtschaftliche Bewirtschaftung" handelt es sich jedoch um eine "Übrige Dauerwiese (ohne Weiden)" (siehe Kapitel 2.3.21).

Die Jonen wurde in diesem Abschnitt in Form eines Rechteckgerinnes kanalisiert und wird deshalb gemäss ökomorphologischer Klassierung (Kapitel 2.3.6) als künstlich / naturfremd eingestuft. Der Revitalisierungsnutzen ist gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung hoch (siehe Kapitel 2.3.8) und der Abschnitt liegt im regionalen Landschaftsfördergebiet "Wettswil a.A, Affoltern a.A" indem der Förderschwerpunkt aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz auf die Aufwertung und Vernetzung der Moore, Still- und Fliessgewässer gelegt ist. Die Interessen der Raumsicherung für eine künftige Revitalisierung sind somit stark zu gewichten.

Die Grundstücke in der Bauzone linksseitig der Jonen sind weitgehend baulich ausgenutzt. Aus Sicht der städtebaulichen Entwicklung ist die bestehende bauliche Anordnung möglichst zu wahren und durch den Gewässerraum möglichst wenig einzuschränken sowie die Bebaubarkeit der Parzellen ausserhalb des Gewässerraums weiterhin zu gewährleisten. Die historische Substanz der Kernzone ist zu schützen. Die Interessen der baulichen Anordnung, der städtebaulichen Entwicklung und der historischen Substanz sprechen für eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums.

Revitalisierungsmassnahmen an diesem Abschnitt sind vordergründig eine Gerinneaufweitung, die Schaffung von aquatischen Habitaten mittels der Ausgestaltung eines Niederwassergerinnes mit vielfältigen Strukturen, die Aufwertung des Uferbereichs – insbesondere anhand einer gewässergerechten Bepflanzung – und eine intensive Verzahnung des aquatischen mit dem terrestrischen Lebensraum (untergetauchte Wurzeln und Äste, vernässte Bereiche, Eintrag von Laub und Totholz, Beschattung, Besonnung etc.) bzw. mit der Biodiversitätsförderfläche. Ziel sollte auch sein, in diesem Abschnitt der Jonen Seitenerosionen in der Aussenkurve, Auflandungen und weitere eigendynamische Prozesse zuzulassen. Darüber

hinaus bietet ein rechtsseitiger, breiter Uferbereich die Möglichkeit, ein grosszügiges Trittstein-Habitat für die Vernetzung uferfolgender, kleinerer Wildtiere¹ zu schaffen. Hierfür besteht rechtsseitig ein grösserer Handlungsspielraum. Die Interessen der Revitalisierung sprechen somit für eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums.

Eine asymmetrische Ausscheidung des Gewässerraums führt zu einer starken Betroffenheit der rechtsseitig liegenden übrigen Dauerwiese. Es werden 34% der bewirtschafteten Fläche betroffen und die Verbindung der Restfläche zum Hof wird durch den Gewässerraum unterbrochen. Die Restfläche der betroffenen landwirtschaftlichen Nutzungseinheit beträgt weniger als 50 Aren (siehe Anhang A08).

In der Summe resultiert durch eine asymmetrische Ausscheidung dennoch eine bessere Lösung, und die Interessen der Revitalisierung und der baulichen Anordnung sind in diesem Falle höher zu gewichten.

Deshalb wird der erhöhte **Gewässerraum von 38.0 m** an diesem Abschnitt **asymmetrisch** angeordnet. Linksseitig wird der Gewässerraum auf die Grenzabstände gelegt, die in der Wohnzone 4.0 m und in der Kernzone 6.0 m betragen.

6.2 REDUKTION DES GEWÄSSERRAUMS

6.2.1 Dicht überbautes Gebiet

In Affoltern am Albis werden sechs Abschnitte als dicht überbaut beurteilt.

Der dicht überbaute Abschnitt Jo_Aff_05 befindet sich im Hauptsiedlungsgebiet von Zwillikon in einem Gebiet mit Zentrumsfunktion und wird nicht von landwirtschaftlichen Nutzflächen von diesem abgegrenzt. Die Wohnzone ist beidseitig weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt und die Umgebung ist baulich weitgehend ausgenutzt. Die Gebäude grenzen oft direkt ans Ufer.

Die Abschnitte Jo_Aff_08 bis Jo_Aff_12 liegen im Stadtkern von Affoltern am Albis und somit im Hauptsiedlungsgebiet und werden nicht von landwirtschaftlichen Nutzflächen von diesem abgegrenzt. Die Abschnitte liegen allesamt in einem Gebiet, das für die bauliche Verdichtung prädestiniert ist und deren Umgebung baulich weitgehend ausgenutzt sind. Die bauliche Verdichtung von Affoltern am Albis ist auch im regionalen Richtplan (siehe Kapitel 2.4.2) festgehalten. In der kommunalen Nutzungsplanung ist eine Aufzonung auf eine Wohnzone WG4/W4 entlang den Abschnitten Jo_Aff_08 bis Jo_Aff_10 vorgesehen (siehe Kapitel 2.5.5). Die Abschnitte Jo_Aff_10 bis Jo_Aff_12 grenzen an Zentrumszonen und liegen somit in einer Zone mit hoher Ausnützung. Es sind keine grösstenteils naturbelassene Ufervegetation bzw. grosse Grünflächen entlang des Ufers vorzufinden. Die Abschnitte Jo_Aff_08, Jo_Aff_11 und Jo_Aff_12 liegen in einem Gebiet, das weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt ist. Die Gebäude grenzen an allen Abschnitten im Stadtkern oft direkt ans Ufer.

Deshalb werden die Abschnitte Jo_Aff_05, Jo_Aff_08, Jo_Aff_09, Jo_Aff_10, Jo_Aff_11 und Jo_Aff_12 als dicht überbaut beurteilt. Die abschnittsweise Beurteilung anhand der Indizien (gemäss Kapitel 3.5.2 im Bericht Teil I ALLGEMEIN) befindet sich in Anhang A09.

¹ Z. B. Ringelnatter, Iltis, Dachs, Hermelin, Fledermäuse, Biber etc.

6.2.2 Nachweis für reduzierten Gewässerraum

Abschnitt Jo_Aff_05

Der Abschnitt Jo_Aff_05 verläuft durch die Wohnzone von Zwillikon. Diese hat sich historisch beidseitig der Jonen entwickelt (siehe Kapitel 2.2.3). Die bauliche Anordnung der Gebäude ist somit historisch gewachsen. Zudem befindet sich der Abschnitt gemäss Kapitel 6.2.1 in einem dicht überbauten Gebiet. Deshalb sind die Interessen des Ortsbildschutzes und des Schutzes der historischen Substanz hoch zu gewichten.

Das Ausscheiden eines erhöhten Gewässerraums nach Biodiversitätskurve (siehe Kapitel 5.2) führt zu erheblichen Einschränkungen der bestehenden Bauten und der grundsätzlichen Bebaubarkeit der anstossenden Parzellen. Die kantonale Verkehrsbaulinie an der Ottenbacherstrasse beschränkt bereits jetzt die Bebaubarkeit der Parzellen südlich der Jonen ein. Deshalb ist aus Sicht der baulichen Anordnung, der historischen Substanz und der städtebaulichen Entwicklung eine Reduktion des Gewässerraums anzustreben.

Der Abschnitt weist ein Hochwasserschutzdefizit auf, da es bereits ab einem HQ30 zu Ausuferungen kommt, die das Siedlungsgebiet betreffen. Der erforderliche Raumbedarf gemäss Kapitel 5.1 und der Querprofilbetrachtung in Anhang A14 beträgt 23.0 m.

Gemäss kantonomer Revitalisierungsplanung liegt im Abschnitt ein grosser Revitalisierungsnutzen vor. Deshalb sprechen die Interessen aus Sicht Revitalisierung für eine Erhöhung des Gewässerraums. Der Abschnitt befindet sich aktuell in einem künstlich / naturfremden Zustand in der Form eines Kanals mit einem Rechteckprofil. Der Gewässerabschnitt hat gegenüber dem IST-Zustand ein enormes Aufwertungspotenzial.

Folgende Ziele und Massnahmen stehen bei einer Revitalisierung des Abschnitts im Vordergrund:

- Gewährleistung einer minimalen aquatischen und terrestrischen Vernetzung zwischen dem Perimeter des Revitalisierungsprojektes im Oberlauf (Kapitel 2.3.12) und dem Abschnitt unterhalb, für den gemäss Revitalisierungsplanung ebenfalls ein grosser Revitalisierungsnutzen besteht.
- Ausgestaltung eines strukturreichen Niederwassergerinnes.
- Aufweitung des Gerinnes.
- Entfernung möglichst vieler Verbauungen, um dem Gewässer wieder eine gewisse Eigendynamik zu ermöglichen.
- Aufwertung der Böschungen. Teilweise Ersatz der Ufermauern durch abgeflachte Böschungen (Böschungsneigung zwischen 1:2 und 2:3) und Aufbau/Pflege einer gewässergerechten Ufervegetation.

Diese Revitalisierungsmassnahmen lassen sich in einem Gewässerraum von 23.0 m gemäss der Hochwasserschutzbetrachtung umsetzen. Heute werden dem Bach in diesem Abschnitt inkl. Uferweg maximal eine Breite von 8.0 m zugesprochen.

Mit einer Gewässerraumbreite von 23.0 m lässt sich kein Vernetzungskorridor für die grossen Säugetiere ausgestalten. Dies ist an der vorliegenden Stelle jedoch von untergeordneter Bedeutung, da die zu vernetzenden Habitate unter- und oberhalb hauptsächlich für kleinere Wildtiere (siehe Fussnote S. 48) geeignet sind, und nicht Lebens-/Vernetzungsraum für grosse Säugetiere bilden sollen. Für grosse Wildtiere sind Vernetzungskorridore südlich von Affoltern am Albis und nördlich von Hedingen ausgeschieden.

Aus den oben aufgeführten Gründen werden die Interessen der Revitalisierung für einen

breiteren Gewässerraum als 23.0 m gemäss der Hochwasserschutzbetrachtung weniger stark gewichtet als die Interessen der baulichen Anordnung, der städtebaulichen Entwicklung und der historischen Substanz.

In der Summe resultiert bei einem reduzierten Gewässerraum eine der Situation angemessene Breite und es wird daher ein **reduzierter Gewässerraum von 23.0 m** ausgeschieden.

Abschnitte Jo_Aff_08 bis Jo_Aff_12

Die Gewässercharakteristika ändern sich über die Abschnitte Jo_Aff_08 bis Jo_Aff_12 nicht massgeblich. Die Jonen verläuft durch den Stadtkern von Affoltern am Albis in einem dicht überbauten Gebiet (siehe Kapitel 6.2.1). Die Gerinne ist künstlich / naturfremd, da es sich um einen Rechteck-Kanal handelt. Hingegen ändert sich über diese Abschnitte hinweg die Hochwassersituation massgeblich. Aufgrund der unterschiedlichen Höhen der Ufermaueroberkante resultieren gemäss den Querprofilbetrachtungen mit dem Regelprofil unterschiedliche Hochwasserschutzbreiten (siehe Kapitel 5.1).

Der Revitalisierungsnutzen gemäss Revitalisierungsplanung ist über alle 5 Abschnitte hinweg gering und die Interessen der Revitalisierung sind im Stadtkern von Affoltern am Albis von untergeordneter Bedeutung. Da die Mindestbreite aus Sicht Hochwasserschutz mit fixen Böschungsneigungen von 1:2 berechnet wird, resultiert auch bei einem reduzierten Gewässerraum eine ausreichende Breite, um die minimale ökologische Funktion des Gewässers zu wahren. Wird bei einem hochwassersicheren Ausbau der Jonen nicht an der 1:2 Böschung festgehalten, kann eine ökologische Aufwertung auch im reduzierten Gewässerraum umgesetzt werden. Deshalb sind die Interessen aus Sicht Revitalisierung in diesen Abschnitten gegenüber den Interessen der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Entwicklung und der historischen Substanz weniger stark zu gewichten.

Die Jonen fliesst in diesen Abschnitten durch Zentrumszonen Z3 und Z4, Kernzonen und Wohnzonen WG3, wobei die Wohnzone mit Gewerbeerleichterung entlang den Abschnitten Jo_Aff_08 bis Jo_Aff_10 zu einer Zone WG4/W4 aufgezonzt werden soll (siehe Kapitel 2.5.5). Dementsprechend handelt es sich um Abschnitte, an denen die städtebauliche Entwicklung insbesondere betreffend der Umsetzung der planerisch verankerten Bebauung – also künftigen Innenentwicklung bzw. weiteren Verdichtung – hoch zu gewichten sind.

In der Summe überwiegen die Interessen der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Entwicklung und der historischen Substanz gegenüber den anderen Interessen. In den fünf Abschnitten Jo_Aff_08 bis Jo_Aff_12 wird daher auf die Hochwasserschutzbreiten gemäss Kapitel 5.1 reduziert. Die resultierenden Gewässerraumbreiten sind in Tabelle 7 ersichtlich.

6.2.3 Fazit

Im Projektperimeter der Gewässerraumausscheidung an der Jonen in Affoltern am Albis wird der Gewässerraum an sechs Abschnitten reduziert. Die vorgenommenen Reduktionen sind in der Tabelle 7 zusammengefasst.

6.3 HARMONISIERUNG

Im Anschluss an vorgenommene Erhöhungen, Reduktionen und/oder asymmetrischen Anordnungen soll überprüft werden, ob der auszuscheidende Gewässerraum mit bestehenden Vorgaben (soweit recht- und zweckmässig) harmonisiert werden kann. Das Ziel ist dabei, eine Vereinfachung herbeizuführen, indem möglichst nur noch eine Vorgabe massgebend für den Vollzug ist.

- Der Gewässerraum im Abschnitt Jo_Aff_12 wird rechtsseitig auf die Grenze zwischen den Parzellen 6613 resp. 6614 und der Parzelle der Jonentalstrasse (Parzelle 6565) gelegt. Dies führt zu einer lokalen Vergrösserung des Gewässerraums von 17.5 m auf 19.1 m.
- Wie im Kapitel 6.1 dargelegt, wird bei der asymmetrischen Ausscheidung im Abschnitt Jo_Aff_04 der Gewässerraum linksseitig auf die Grenzabstände gemäss der Bau- und Zonenordnung gelegt.

6.4 FAZIT

In Tabelle 7 sind die vorgenommenen Anpassungen der Gewässerraumanordnung zusammengefasst.

Tabelle 7: Übersicht der vorgenommenen Anpassungen des Gewässerraums

Abschnitt	Gewässerraum nach Kapitel 5	Reduktion ja/nein	Asymmetrisch ja/nein	Harmonisierung ja/nein	Resultierender Gewässerraum
Jo_Aff_04	38.0 m	nein	ja	ja	38.0 m
Jo_Aff_05	27.0 m*	ja	nein	nein	23.0 m
Jo_Aff_08	24.5 m	ja	nein	nein	20.5 m
Jo_Aff_09	24.5 m	ja	nein	nein	17.5 m
Jo_Aff_10	24.5 m	ja	nein	nein	23.5 m
Jo_Aff_11	24.5 m	ja	nein	nein	18.8 m
Jo_Aff_12	24.5 m	ja	nein	ja	17.5 m

*Siehe Kapitel 5.3 Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz

7 SCHLUSSPRÜFUNG

Zum Schluss wird die Anordnung des in den vorhergehenden Schritten ermittelten Gewässerraums anhand von Interessenabwägungen auf die Recht- und Zweckmässigkeit geprüft. Sofern der resultierende Gewässerraum aufgrund der Interessenabwägung die Recht- und Zweckmässigkeit nicht erfüllt, wird iterativ nach Alternativen in den vorhergehenden Arbeitsschritten gesucht. In Anhang A02 sind unter Schritt 5: Schlussprüfung die Resultate dieses Arbeitsschrittes zusammengefasst. Der resultierende Gewässerraum ist auf den Detailplänen Gewässerraum in Anhang A13 dargestellt.

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 INTERESSENBEWERTUNG

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 INTERESSENABWÄGUNG

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

7.4 ENTSCHEID UND AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM

Abschnitt Jo_Aff_01

Das ausschlaggebende Interesse bei der Gewässerraumausscheidung in diesem Abschnitt ist die Wahrung der natürlichen Funktion des Gewässers in Bezug auf den Schutz des bestehenden ökologischen Wertes und die Raumsicherung für eine künftige Steigerung der Biodiversität durch eine gewässergerechte Bewirtschaftung des Uferstreifen und ein reduzierter Nährstoffeintrag durch die landwirtschaftliche Nutztierhaltung. Der erhöhte Gewässerraum von **37.0 m** wird hierfür als zweckmässig beurteilt.

Die Erhöhung des Gewässerraums führt rechtsseitig zu einer unwesentlichen Einschränkung der Bebaubarkeit und der Gestaltung und Weiterentwicklung der Umgebungsflächen einer Parzelle. Ein Industriegebäude wird vom Gewässerraum tangiert. Für bestehende Gebäude gilt grundsätzlich die Bestandesgarantie, sofern sie zonenkonform und rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind. Die bauliche Ausnützung wird hingegen nicht eingeschränkt. Die Erhöhung des Gewässerraums führt linksseitig zu mässigen Einschränkungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und der Nutztierhaltung. Die Restfläche der betroffenen Weide ist grösser als 50 a und die im Gewässerraum zu liegen kommende Fläche kann weiterhin extensiv bewirtschaftet werden. Da an diesem Abschnitt kein Revitalisierungsvorhaben besteht, liegt trotz der Beanspruchung von Fruchtfolgeflächen eine geringe Betroffenheit aus Sicht Bodenschutz vor. Das Gewässer folgt dem natürlichen Gewässerlauf und somit sind voraussichtlich keine natürlich gewachsenen Böden von der Gewässerraumausscheidung betroffen. In der Summe werden die durch die Erhöhung resultierenden

Einschränkungen als verhältnismässig eingestuft.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach ist für die Gewährleistung von überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes und den natürlichen Funktionen des Gewässers der Gewässerraum zu erhöhen. Die symmetrische Ausscheidung gewährleistet das Prinzip der Opfersymmetrie. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_02

Das ausschlaggebende Interesse bei der Gewässerräumeausscheidung in diesem Abschnitt ist die Wahrung der natürlichen Funktion des Gewässers in Bezug auf den Schutz des bestehenden ökologischen Wertes und der Raumsicherung für eine künftige Steigerung der Biodiversität durch eine gewässergerechte Bewirtschaftung des Uferstreifen und ein reduzierter Düngeeintrag durch die landwirtschaftliche Nutztierhaltung. Der erhöhte Gewässerraum von **38.0 m** wird hierfür als zweckmässig beurteilt.

Die Erhöhung des Gewässerraums führt zu einer Einschränkung der Gestaltung und Weiterentwicklung der Umgebungsflächen der Kläranlage. Es sind Bestandesbauten der Kläranlage von der Erhöhung des Gewässerraums betroffen. Im Falle der Kläranlage ist jedoch eine Standortgebundenheit in Gewässernähe gegeben und es besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse am Fortbestand und an der Weiterentwicklung der Kläranlage. Deshalb ist davon auszugehen, dass für den Um-, Aus- oder Neubau der Kläranlage eine Bewilligung für das Bauen innerhalb des Gewässerraums erteilt wird.

Die Erhöhung des Gewässerraums führt linksseitig zu mässigen Einschränkungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und der Nutztierhaltung. Die Restfläche der betroffenen Weide ist grösser als 50 a und die im Gewässerraum zu liegen kommende Fläche kann weiterhin extensiv bewirtschaftet werden. Da an diesem Abschnitt kein Revitalisierungsvorhaben besteht, liegt trotz der Beanspruchung von Fruchtfolgeflächen eine geringe Betroffenheit aus Sicht Bodenschutz vor. Das Gewässer folgt dem natürlichen Gewässerlauf und somit sind voraussichtlich keine natürlich gewachsenen Böden von der Gewässerräumeausscheidung betroffen. In der Summe werden die durch die Erhöhung resultierenden Einschränkungen als verhältnismässig eingestuft.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach ist für die Gewährleistung von überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes und den natürlichen Funktionen des Gewässers der Gewässerraum zu erhöhen. Die symmetrische Ausscheidung gewährleistet das Prinzip der Opfersymmetrie. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_03

Das ausschlaggebende Interesse an der Gewässerräumeausscheidung in diesem Abschnitt ist die Gewährleistung des Hochwasserschutzes. Die Erhöhung des Gewässerraums auf den Raumbedarf von **32.0 m** gemäss der Querprofilbetrachtung in Anhang A14 wird deshalb als zweckmässig beurteilt.

Die Gewährleistung des Hochwasserschutzes ist als minimale Randbedingung der Gewässerräumeausscheidung zu verstehen und somit sind die durch die Erhöhung betroffenen Einschränkungen betreffend baulicher Anordnung, städtebaulicher Entwicklung, historischer Substanz, landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und Nutztierhaltung allesamt als verhältnismässig zu beurteilen.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach ist für die Gewährleistung des Hochwasserschutzes der Gewässerraum zu erhöhen. Die symmetrische Ausscheidung gewährleistet das Prinzip der Opfersymmetrie. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_04

Der Zweck der Gewässerräumausscheidung in diesem Abschnitt ist die Gewährleistung der natürlichen Gewässerfunktionen und die Raumsicherung für eine künftige Revitalisierung und ökologische Aufwertung des rechtsseitigen Uferbereichs. Dies wird durch eine asymmetrische Anordnung des erhöhten Gewässerraums von **38.0 m** erreicht. Der Gewässerraum wird somit als zweckmässig beurteilt.

Durch die Erhöhung und asymmetrische Ausscheidung wird Landwirtschaftsfläche stärker betroffen. Gemäss den Ausführungen in Kapitel 6.1 überwiegen jedoch die Interessen der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Entwicklung, der historischen Substanz, des Hochwasserschutzes und insbesondere der Revitalisierung. In der Summe wird deshalb die Einschränkung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung als verhältnismässig eingestuft.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach ist für eine künftige Revitalisierung eine Erhöhung des Gewässerraums vorzusehen, damit der notwendige Raum gesichert werden kann, um die natürlichen Funktionen des Gewässers zu gewährleisten. Die asymmetrische Ausscheidung minimiert die Betroffenheit der umliegenden Bauten und erhöht den Nutzen aus Sicht Revitalisierung. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_05

Die ausschlaggebenden Interessen für die Reduktion des Gewässerraums auf **23.0 m** sind die baulichen Gegebenheiten und die Bebaubarkeit der umliegenden Parzellen. Die Gebäudeanordnung um die Jonen ist historisch gewachsen und prägend das aktuelle Ortsbild von Zwillikon. Der Reduktion auf die Hochwasserschutzbreite trägt diesem Aspekt im Rahmen des Handlungsspielraums möglichst Rechnung. Dabei werden die minimalen Interessen der Gewährleistung der natürlichen Funktion des Gewässers und der Revitalisierung berücksichtigt. Der Hochwasserschutz wird sichergestellt. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum zweckmässig.

Die Ausscheidung des reduzierten Gewässerraums ist insofern verhältnismässig, als sie im Rahmen des Handlungsspielraums die Einschränkungen durch den Gewässerraum möglichst reduzieren. Jedoch bleiben auch bei einem reduzierten Gewässerraum Interessen der Weiterentwicklung und Nutzung der Bestandesbauten und der grundsätzlichen Bebaubarkeit der Parzelle stark betroffen. Für betroffene Gebäude und Anlagen gilt grundsätzlich die Bestandesgarantie, sofern sie zonenkonform und rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach kann der Gewässerraum reduziert werden, um den baulichen Gegebenheiten in dicht überbauten Gebieten Rechnung zu tragen, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet wird. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_06

Der primäre Zweck der Gewässerräumausscheidung in diesem Abschnitt liegt in der Gewährleistung der natürlichen Funktionen des Gewässers. Dies wird mit der symmetrischen

Ausscheidung des minimalen Gewässerraums von **32.0 m** erreicht. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum zweckmässig.

Der minimale Gewässerraum führt zu einer erheblichen Betroffenheit der umliegenden Bestandesbauten und deren Umgebungsflächen. Da es sich in der Tendenz aber nicht um ein dicht überbautes Gebiet handelt, besteht kein Handlungsspielraum zur Reduktion des Gewässerraums. Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums führt nicht zu einer gesamthaft besseren Lösung und würde in diesem Kontext die Opfersymmetrie verletzen. Rechtmässig erstellte Bauten und Anlagen sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie zonenkonform und rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind. Das Interesse der Gewährleistung der minimalen natürlichen Funktion des Gewässers wird höher gewichtet als die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der Bebaubarkeit der Parzellen. Die Ausscheidung des symmetrischen minimalen Gewässerraums wird als verhältnismässig beurteilt.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Es sprechen keine überwiegenden Interessen für eine Erhöhung, Reduktion oder asymmetrische Anordnung des Gewässerraums und es wird der minimale Gewässerraum gemäss GSchV Art. Abs. 2b symmetrisch ausgeschieden. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_07

Der Zweck der Gewässerraumausscheidung in diesem Abschnitt ist die Gewährleistung der natürlichen Gewässerfunktionen. Dies beinhaltet den Schutz der naturnahen Gestaltung des Uferbereichs. Somit ist die Erhöhung des Gewässerraums auf **36.0 m** zweckmässig.

Die Erhöhung führt zu einer starken Betroffenheit der umliegenden Umgebungsflächen, der Giessenstrasse und der Mossmühle. Dies schränkt dessen Weiterentwicklungsmöglichkeiten ein. Zudem kommt der Aussenbereich der Gastwirtschaft der Tennisanlage gesamthaft in den Gewässerraum zu liegen. Es liegt keine Standortgebundenheit vor und der langfristige Erhalt der bestehenden Nutzung kann im Gewässerraum nicht gewährleistet werden. Dadurch wird das öffentliche Interesse "Erholung" erheblich beeinträchtigt. Bestehende Bauten und Anlagen sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie zonenkonform und rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind. Dem gegenüber werden jedoch die Interessen aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz am Erhalt und der Weiterentwicklung der Biodiversität höher gewichtet und der erhöhte Gewässerraum wird als verhältnismässig eingestuft.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach ist für die Gewährleistung von überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes und den natürlichen Funktionen des Gewässers der Gewässerraum zu erhöhen. Die symmetrische Ausscheidung gewährleistet das Prinzip der Opfersymmetrie. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_08

Die ausschlaggebenden Interessen für die reduzierte Ausscheidung des Gewässerraums von **20.5 m** im vorliegenden dicht überbauten Gebiet sind die Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Innenentwicklung und die Bebaubarkeit der umliegenden Parzellen. Der Hochwasserschutz wird im reduzierten Gewässerraum gewährleistet und somit ist der auszuscheidende Gewässerraum zweckmässig.

Das Interesse des Hochwasserschutzes wird gegenüber dem Interesse der stark betroffenen

Giessenstrasse und der eingeschränkten Gestaltung der Umgebungsflächen der umliegenden Parzellen höher gewichtet. Die rechtmässig erstellten Bauten und Anlagen, die in den auszuscheidenden Gewässerraum zu liegen kommen, sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie zonenkonform und rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind. Die planerisch festgelegte Verdichtung (Aufzonung der Wohnzone) wird durch den reduzierten Gewässerraum nicht massgeblich eingeschränkt. Der reduzierte Gewässerraum wird als verhältnismässig beurteilt.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach kann der Gewässerraum reduziert werden, um den baulichen Gegebenheiten in dicht überbauten Gebieten Rechnung zu tragen, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet wird. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_09

Die ausschlaggebenden Interessen für die reduzierte Ausscheidung des Gewässerraums von **17.5 m** im vorliegenden dicht überbauten Gebiet sind die Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Innenentwicklung und die Bebaubarkeit der umliegenden Parzellen. Der Hochwasserschutz wird im reduzierten Gewässerraum gewährleistet und somit ist der auszuscheidende Gewässerraum zweckmässig.

Das Interesse des Hochwasserschutzes wird gegenüber dem Interesse der linksseitig liegenden privaten Erschliessungsstrasse höher gewichtet. Die Erschliessungsstrasse ist grundsätzlich im Bestand geschützt, sofern sie zonenkonform und rechtmässig erstellt wurde und bestimmungsgemäss nutzbar ist. Durch die Reduktion des Gewässerraums kommen sämtliche Gebäude ausserhalb des Gewässerraums zu liegen, namentlich auch das Gebäude auf der Parzelle 6663, welches im kommunalen Denkmalschutzinventar liegt. Die planerisch festgelegte Verdichtung (Aufzonung der Wohnzone) wird durch den reduzierten Gewässerraum nicht massgeblich eingeschränkt. Der reduzierte Gewässerraum wird als verhältnismässig beurteilt.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach kann der Gewässerraum reduziert werden, um den baulichen Gegebenheiten in dicht überbauten Gebieten Rechnung zu tragen, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet wird. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_10

Die ausschlaggebenden Interessen für die reduzierte Ausscheidung des Gewässerraums von **23.5 m** im vorliegenden dicht überbauten Gebiet sind die Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Innenentwicklung und die Bebaubarkeit der umliegenden Parzellen. Der Hochwasserschutz wird im reduzierten Gewässerraum gewährleistet und somit ist der auszuscheidende Gewässerraum zweckmässig.

Durch die Reduktion des Gewässerraums kommen drei der sechs angrenzenden Gebäude ausserhalb des Gewässerraums zu liegen. Die raumplanerisch erwünschte bauliche Dichte in der rechtsseitigen Zentrumszone kann weiterhin langfristig gewährleistet werden und die angestrebte Verdichtung in der Wohnzone wird durch die Gewässerraumfestlegung nicht massgeblich eingeschränkt. Das kommunale Denkmalschutzobjekt auf der Parzelle 5515 sowie zwei weitere Gebäude auf dieser Parzelle werden vom Gewässerraum tangiert. Deren Interessen werden jedoch weniger stark gewichtet als die Interessen des Hochwasserschutzes. Der Fortbestand und die Weiterentwicklung des Bachwegs mit wertvoller gewässerbezogener Erholungsfunktion kann im Rahmen einer Ausnahmegewilligung mit dem Interesse

des Gewässerraums abgestimmt werden. In der Summe wird der Gewässerraum als verhältnismässig eingestuft.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach kann der Gewässerraum reduziert werden, um den baulichen Gegebenheiten in dicht überbauten Gebieten Rechnung zu tragen, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet wird. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_11

Die ausschlaggebenden Interessen für die reduzierte Ausscheidung des Gewässerraums von **18.8 m** im vorliegenden dicht überbauten Gebiet sind die Berücksichtigung der historischen Substanz, der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Innenentwicklung und die Bebaubarkeit der umliegenden Parzellen. Der Hochwasserschutz wird im reduzierten Gewässerraum gewährleistet und somit ist der auszuscheidende Gewässerraum zweckmässig.

Auch mit der Ausscheidung des reduzierten Gewässerraums bleiben fünf Denkmalschutzobjekte von kommunaler Bedeutung und weitere Gebäude in der Kernzone von Affoltern am Albis vom Gewässerraum betroffen. Bauten und Anlagen sind grundsätzlich im Bestand geschützt, sofern sie zonenkonform und rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind. Aufgrund der Lage in der Kernzone und der weiteren Schutzbestimmungen ist bei künftigen Bauvorhaben eine zusätzliche stufengerechte Interessenabwägung durchzuführen und es können Ausnahmegewilligungen für das Bauen innerhalb des Gewässerraums erteilt werden. Dies relativiert die Einschränkungen durch den Gewässerraum. Die Kantonsstrasse Zürichstrasse kommt auf dem gesamten Abschnitt zum Grossteil in den Gewässerraum zu liegen. Aufgrund der baulichen Gegebenheiten kann die Strasse nicht ausserhalb des Gewässerraums angeordnet werden und der Fortbestand und die Weiterentwicklung wird aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses innerhalb des Gewässerraums stattfinden müssen. Der Fortbestand und die Weiterentwicklung des Bachwegs mit wertvoller gewässerbezogener Erholungsfunktion und des Uferbereichs "Riviera" gemäss Gestaltungsplan Oberdorf können im Rahmen einer Ausnahmegewilligung mit dem Interesse des Gewässerraums abgestimmt werden. In der Summe wird die maximale Reduktion des Gewässerraums auf die Hochwasserschutzbreite als verhältnismässig eingestuft.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach kann der Gewässerraum reduziert werden, um den baulichen Gegebenheiten in dicht überbauten Gebieten Rechnung zu tragen, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet wird. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_12

Die ausschlaggebenden Interessen für die reduzierte Ausscheidung des Gewässerraums von **17.5 m** im vorliegenden dicht überbauten Gebiet sind die Berücksichtigung der historischen Substanz, der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Innenentwicklung und die Bebaubarkeit der umliegenden Parzellen. Der Hochwasserschutz wird im reduzierten Gewässerraum gewährleistet und somit ist der auszuscheidende Gewässerraum zweckmässig.

Durch die Reduktion des Gewässerraums kommen die Denkmalschutzobjekte von kommunaler Bedeutung auf der Parzelle 5260 ausserhalb des Gewässerraums zu liegen. Weitere zwei Denkmalschutzobjekte kommen quasi vollständig in den Gewässerraum zu liegen. Da aber das Denkmalschutzobjekt auf den Parzellen 6613, 5372 und 6611 den Bach überstellt, ist keine Anordnung des Gewässerraums möglich, welche das Denkmalschutzobjekt nicht

betrifft. Weitere vier Gebäude und zwei Nebengebäude werden vom reduzierten Gewässerraum betroffen. Betroffene Gebäude und Anlagen sind grundsätzlich im Bestand geschützt, sofern sie zonenkonform und rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind. Aufgrund der Lage in der Kernzone der betroffenen Gebäude ist bei künftigen Bauvorhaben eine zusätzliche stufengerechte Interessenabwägung durchzuführen und es können Ausnahmegewilligungen für das Bauen innerhalb des Gewässerraums erteilt werden. Dies relativiert die Einschränkungen durch den auszuscheidenden Gewässerraum.

Mit Ausnahme des Kreisels Zürichstrasse-Jonentalstrasse kommt die Kantonsstrasse Jonentalstrasse mit der reduzierten Anordnung des Gewässerraums grösstenteils ausserhalb des Gewässerraums zu liegen und das geplante Bauvorhaben (siehe Kapitel 2.3.13) wird durch den auszuscheidenden Gewässerraum nur geringfügig eingeschränkt. In der Summe wird die maximale Reduktion des Gewässerraums auf die Hochwasserschutzbreite als verhältnismässig eingestuft.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demnach kann der Gewässerraum reduziert werden, um den baulichen Gegebenheiten in dicht überbauten Gebieten Rechnung zu tragen, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet wird. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Abschnitt Jo_Aff_13

Der primäre Zweck der Gewässerraumausscheidung in diesem Abschnitt liegt in der Gewährleistung der natürlichen Funktionen des Gewässers. Dies wird mit der symmetrischen Ausscheidung des minimalen Gewässerraums von **25.8 m** erreicht. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum zweckmässig.

Es kommen keine Bauten in den auszuscheidenden Gewässerraum zu liegen. Die Alte Jonentalstrasse kommt teils in den Gewässerraum zu liegen. Sie dient jedoch dem Zugang zum Auslauf des Hochwasserrückhaltebeckens und somit dem Unterhalt einer wichtigen Hochwasserschutzbaute und der Fortbestand der Strasse ist auch langfristig im Gewässerraum zu gewährleisten. Linksseitig kommt ein unbefestigter Waldweg teilweise in den Gewässerraum zu liegen. Aus Sicht der Naherholung und der topographischen Situation besteht das Interesse am Fortbestand innerhalb des Gewässerraums. Im Rahmen einer Ausnahmegewilligung können diese Interessen mit dem Interesse des Gewässerraums abgestimmt werden. In der Summe wird das symmetrische Ausscheiden eines minimalen Gewässerraums als verhältnismässig beurteilt.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Es sprechen keine überwiegenden Interessen für eine Erhöhung, Reduktion oder asymmetrische Anordnung des Gewässerraums und es wird der minimale Gewässerraum gemäss GSchV Art. Abs. 2b symmetrisch ausgeschieden. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

Fazit

Die Festlegung des Gewässerraums an der Jonen in der Stadt Affoltern am Albis wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt.

Winterthur, 21.04.2023

Verfasser: Michael Birrer

HOLINGER AG

Daniela Nussle
Projektleiterin
daniela.nussle@holinger.com
+41 52 267 09 45

Martin Böckli
Projektleiter Stv.
martin.boeckli@holinger.com
+41 52 267 09 44

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 (inkl. Beilage A13_B1 Koordinatenpunkte)**
- A14 Hochwasserschutzbetrachtungen**