



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 3. Priorität

KEMPT

Technischer Bericht
II. ILLNAU-EFFRETIKON, LINDAU UND
WINTERTHUR



Öffentliche Auflage | 31.03.2026

EBP

tbfpartner

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

Impressum

Auftraggeber

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

Kontaktperson:
Adrian Mehl
+41 43 257 61 91
E-Mail: adrian.mehl@bd.zh.ch

Auftragnehmer

EBP Schweiz AG
Mühlebachstrasse 11
8032 Zürich

Kontaktperson:
Ursina Liemdb
+41 44 395 12 51
E-Mail: ursina.liemdb@ebp.ch

Projektteam

Ursina Liemdb
Richard Angst
Tobias Tschopp
Sabrina Walder
Nathalie Flury
Florian Howald
Oliver Vögeli
Richard Meyer

Inhalt

1.	Einleitung	5
1.1.	Ausgangslage	5
1.2.	Projektperimeter	5
1.3.	Verfahrensablauf	6
2.	Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung	7
2.1.	Einführung	7
2.2.	Grundlagen auf Stufe Bund	7
2.3.	Grundlagen auf Stufe Kanton	9
2.4.	Regionale Grundlagen	25
2.5.	(Relevante) Kommunale Grundlagen	28
2.6.	(Relevante) Weitere Grundlagen	33
3.	Abschnittsbildung	34
4.	Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a GSchV	38
5.	Erhöhung	43
5.1.	Hochwasserschutz	43
5.2.	Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz	46
5.3.	Gewässernutzung	49
5.4.	Fazit	51
6.	Anpassungen des Gewässerraums	52
6.1.	Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums	52
6.2.	Reduktion des Gewässerraums	53
6.2.1.	Dicht überbautes Gebiet	53
6.2.2.	Nachweis für reduzierten Gewässerraum	55
6.2.3.	Fazit	56
6.3.	Harmonisierung	56
6.4.	Fazit	57
7.	Schlussprüfung	57
7.1.	Interessenermittlung	58
7.2.	Interessensbewertung	58
7.3.	Interessensabwägung	58
7.4.	Entscheid und Ausscheidung Gewässerraum	58

ANHANG

- A01 Formular Vorabklärung
- A02 Festlegung Gewässerraum – Herleitung und Resultate
- A03 Übersichtsplan
- A04 Grundlagenplan
- A05 Abschnittsweise Dokumentation der Interessen «Inventare» mit Substanzschutz
- A06 Dokumentation Wasserrechtsanlagen
- A07 Quantifizierung und Pläne Fruchtfolgeflächen / Natürlich gewachsene Böden
- A08 Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen
- A09 Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut
- A10 Tabelle Interessenermittlung
- A11 Tabelle Interessenbewertung
- A12 Tabelle Interessenabwägung
- A13 Detailpläne Gewässerraum
- A14 Nachweis Hochwasserschutz
- A15 Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage

Im Auftrag des Kantons Zürich ist der Gewässerraum für die Kempt im Siedlungsgebiet der Stadt Illnau-Effretikon, der Gemeinde Lindau und der Stadt Winterthur auszuscheiden. Der vorliegende Bericht ist Teil der Gesamtdokumentation der Gewässerraumfestlegung der Kempt im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 3. Priorität. Er beschreibt die Voraussetzung und Ergebnisse im Gemeindegebiet von Illnau-Effretikon, Lindau und Winterthur. 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

Zur Festlegung des Projektperimeters erfolgte die Abgrenzung des Siedlungsgebiets auf Grundlage der kommunalen Nutzungsplanung der Stadt Illnau-Effretikon, der Gemeinde Lindau und der Stadt Winterthur. Der Projektperimeter für die Festlegung des Gewässerraums umfasst die Gewässerabschnitte der Kempt, in denen der Gewässerraum mindestens einseitig innerhalb des Siedlungsgebiets liegt. Bei kürzeren Abschnitten von weniger als 300 m Länge, welche beidseitig nicht innerhalb des Siedlungsgebiets liegen, wird der Gewässerraum durchgehend festgelegt. In mehreren Abschnitten verläuft die Kempt einseitig durch Waldflächen oder kantonale Landwirtschaftszonen. In diesen Abschnitten wird der Gewässerraum beidseitig festgelegt.

Im Hauptsiedlungsgebiet Illnau bildet der Gewässerraumentwurf zur Gebietsentwicklung «Geen» (vgl. auch Anhang A15) die Projektperimetergrenze. Die Festlegung in diesem Abschnitt erfolgt im vorliegenden, vereinfachten Verfahren. In der Gemeinde Lindau erstreckt sich der Projektperimeter bis zum projektierten Gewässerraum im Industriegebiet «Kemptthal». Die Festlegung in diesem Abschnitt erfolgt im nutzungsplanerischen Verfahren.

Die Hochwasserentlastung der Kempt (HWE) in der Gemeinde Lindau und der Stadt Winterthur liegt grösstenteils im Wald und verläuft parallel zum projektierten Gewässerraum im Bereich des Industriegebiets «Kemptthal». Da die HWE zum Gewässersystem der Kempt gehört, wird der Gewässerraum im eingedolten Abschnitt zwischen dem projektierten Gewässerraum und dem Auflaufbauwerk im Unterlauf durchgehend festgelegt.

Der Projektperimeter für die Festlegung des Gewässerraums an der Kempt – Gewässernummer 7396 – umfasst insgesamt rund 4.1 km Gewässerslänge. Zusätzlich wird der Gewässerraum auf rund 480 m Länge entlang der Hochwasserentlastung (HWE Kempt) – Gewässernummer 73961 – festgelegt (vgl. auch Anhang A03 «Übersichtplan» und Anhang A04 «Grundlagenplan»).

1.3. Verfahrensablauf

Die Festlegung des Gewässerraums an der Kempt erfolgt im vereinfachten Verfahren. Im Rahmen der öffentlichen Auflage werden betroffene Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer informiert und können Einwendungen machen. Wenn der Gewässerraum vom Kanton grundeigentümergebunden festgelegt worden ist und keine Rekurse eingegangen sind, wird er rechtskräftig und in der kantonalen Gewässerraumkarte unter maps.zh.ch publiziert. Er ist somit jederzeit öffentlich einsehbar. Bis der Gewässerraum rechtskräftig festgelegt ist, gelten für den Abstand von Bauten und Anlagen zum Gewässer die Übergangsbestimmungen der Gewässerschutzverordnung. Die Übergangsbestimmungen sehen in der Regel grössere Abstandsvorschriften vor als der Gewässerraum.



Abbildung 1: Ablauf vereinfachtes Verfahren (Abb. AWEL – www.gewaesserraum.zh.ch)

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. Weitere Ausführungen zur Interessenermittlung sind zudem im Anhang A10 dargestellt.

Einige der im Kapitel 2 aufgeführten Grundlagen werden anhand von Gewässerabschnitten erläutert. Dabei handelt es sich um die für die Gewässerraumfestlegung definierten Abschnitte gemäss Kapitel 3 «Abschnittsbildung».

2.2. Grundlagen auf Stufe Bund

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

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

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist teilweise der Perimeter des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) der Gemeinde Lindau betroffen. Die Gebiete G Nr. 1 (Kemptthal) und G Nr. 1.0.1 (kanalisierte Kempt) sowie die Umgebungsrichtungen U-Ri II und IV Nr. 0.0.10 sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt. Es zeigt sich, dass keine ISOS A Baugruppe resp. kein ISOS A Einzelobjekt innerhalb des geplanten Gewässerraums liegt oder von dem geplanten Gewässerraum durchfahren wird.

Eine Struktur- und/oder Substanzerhaltung steht bei ISOS A Baugruppen / ISOS A Einzelobjekten im Vordergrund. Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung von ISOS A Baugruppen / ISOS A Einzelobjekten ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser ist auch ein ausreichender Spielraum (erweiterter Baubereich) für allfällig notwendige Ersatzneubauten aufgrund zeitgenössischer Bauweisen zu berücksichtigen.

Der Gewässerraum tangiert verschiedene ISOS-Objekte. Die Festlegung des Gewässerraums im vereinfachten Verfahren bewirkt keine erhebliche Beeinträchtigung dieser ISOS-Objekte, zumal noch keine abschliessende Interessenabwägung erfolgte und eine Bautätigkeit grundsätzlich weiterhin möglich ist. Im nachgelagerten Verfahren (z.°B. Baubewilligungsverfahren, Hochwasserschutzprojekt, Sondernutzungsplanung usw.) ist eine abschliessende Abwägung zwischen dem konkreten Vorhaben und allen weiteren relevanten privaten und öffentlichen Interessen notwendig.

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

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

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

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

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

Die Strassenabschnitte ZH 38.2.1, ZH 38.2.2, ZH 115, ZH 327, ZH 328 sowie ZH 603 der Wege und Brücken, die im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) erfasst sind, sind von der Gewässerraumfestlegung betroffen. Die betroffenen Objekte ZH 38.2.1, ZH 38.2.2, ZH 115, ZH 327, ZH 328 sowie ZH 603 sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

Wild- und Siegfriedkarten (6)

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

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

In der Siegfriedkarte vom Jahr 1880 ist ersichtlich, dass der Verlauf der Kempt im Projektperimeter der heutigen Linienführung des Gewässers entspricht. Im oberen Bereich von Illnau (ehemals Gupfe) sind auf der rechten Uferseite verschwundene Seitengewässer bzw. -kanäle sichtbar.

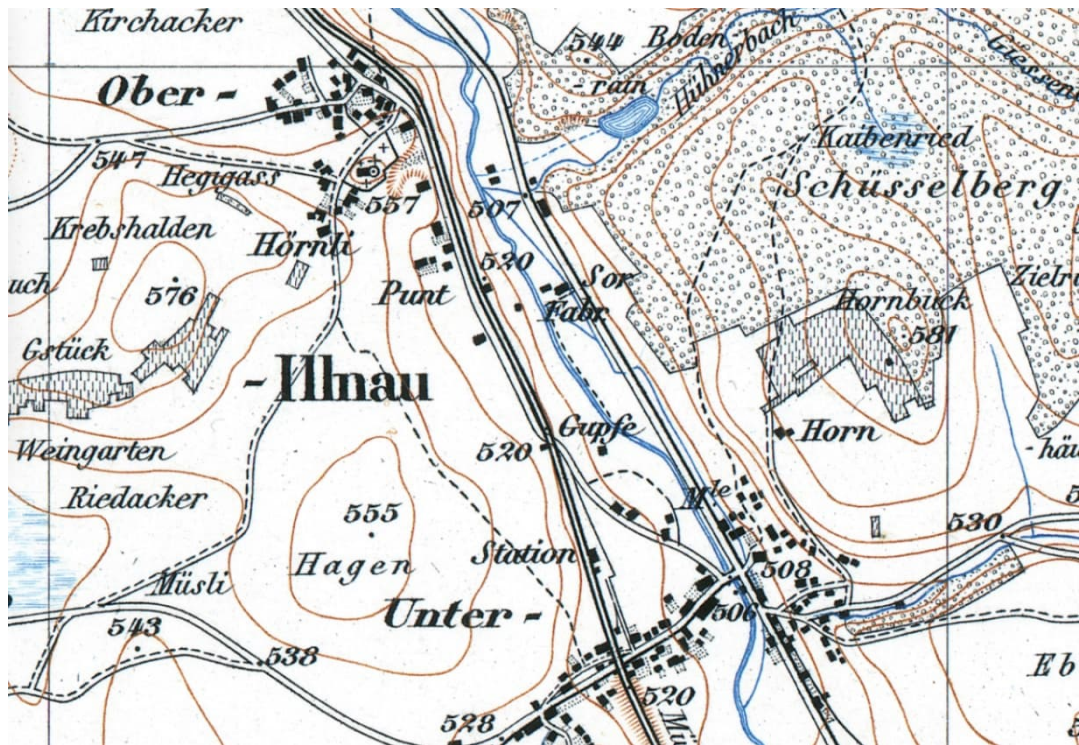


Abbildung 2: Ausschnitt Siegfriedkarte im Projektperimeter 1879 (map.geo.admin.ch 13.03.2025)

Karten von Hans Conrad Gyger (7)

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

Im Siedlungsgebiet Illnau und Kemptthal weicht der Verlauf der Kempt stark von der heutigen Linienführung ab. Diese Abweichung könnte aber auch auf die zeichnerische Ungenauigkeit der Karte zurückzuführen sein. Für die Gewässerraumfestlegung hat die Karte im Projektperimeter keine Relevanz.

2.3. Grundlagen auf Stufe Kanton

Raumordnungskonzept Kanton Zürich (9)

Das kantonale Raumordnungskonzept beinhaltet die strategische Ausrichtung der künftigen Raumentwicklung im Kanton Zürich. Es legt dar, wie sich der Kanton im nationalen und internationalen Umfeld positioniert und zeigt die räumlichen Herausforderungen im Metropolitanraum Zürich auf.

Im Projektperimeter befindet sich die Kempt gemäss kantonalem Raumordnungskonzept innerhalb des Handlungsraums «Landschaft unter Druck». Die unter Druck stehende Landschaft soll stabilisiert und aufgewertet werden. Für den Handlungsraum «Landschaft unter Druck» sind im Projektperimeter keine gewässerspezifischen Entwicklungsziele aufgeführt. Landschaftsbezogene Ziele sind:

- der Erhalt und die Wiederherstellung der landschaftlichen Qualitäten;
- und die Prüfung hinsichtlich der Notwendigkeit resp. die koordinierte Planung von Eingriffen in der Landschaft.

Kantonaler Richtplan

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

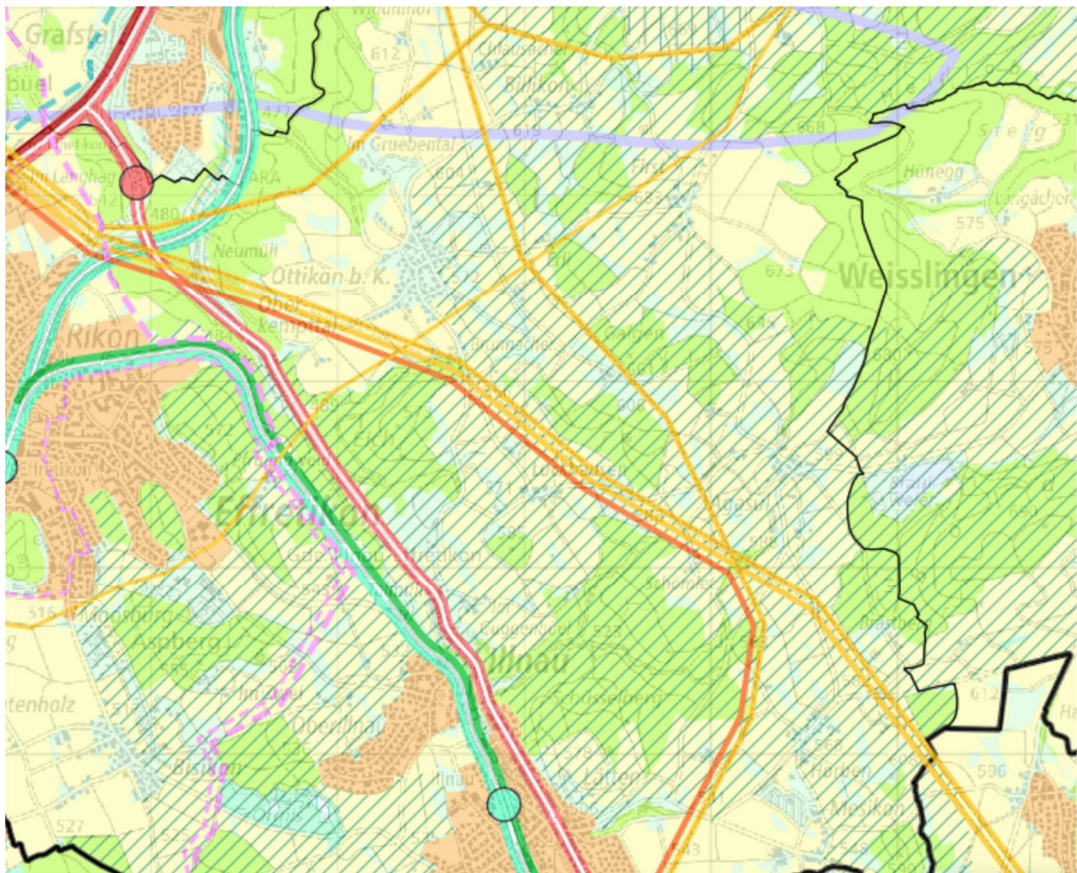


Abbildung 3: Ausschnitt kantonalen Richtplan, Stand Festsetzung 11. März 2024 (GIS-Browser Kanton Zürich 13.03.2025)

Nachfolgend wird die Betroffenheit der für die Gewässerraumfestlegung relevanten Richtplaninhalten abschnittsweise erläutert.

Zentrumsgebiete (10)

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 Siedlungsschwer-

punkte für eine überdurchschnittliche Nutzungsdichte sowie künftige bauliche Verdichtung. Für beide Nutzungen (Verdichtung und Erholung) müssen Spielräume geschaffen und gesichert werden.

Die Stadt Illnau-Effretikon, die Gemeinde Lindau und die Stadt Winterthur weisen keine kantonalen Zentrumsgebiete im Bereich des Gewässerraums auf.

Zentrumsgebiete gemäss kantonalem Richtplan gelten als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 3.5.2 im technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN).

Landschaftsschutz und -fördergebiete (15)

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

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

Die Abschnitte Kemp_5 bis Kemp_8 liegen innerhalb eines Landschaftsförderungsgebiete. Für diese Abschnitte sind folgende Förderschwerpunkte aufgeführt:

- Naturschutz: Trockenstandorte und Moore fördern und vernetzen
- Landschaftsbild: Weilerstruktur erhalten

Gewässerrevitalisierung (18)

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

Für die Abschnitte Kemp_11 und Kemp_12 bezeichnet der kantonale Richtplan eine Gewässerrevitalisierung.

Im Richtplantext werden der Gewässerrevitalisierung Illnau-Effretikon/Lindau Nr. 21 an der Kempt die Funktionen «Hochwasserschutz» und «Revitalisierung» zugewiesen.

Fruchtfolgefleichen (20)

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

Gewässerkarte (25)

In der Gewässerkarte werden öffentliche Oberflächengewässer, Gewässerräume, Wasserrechte und Hochwasserrückhaltebecken dargestellt.

Die Kempt ist im Projektperimeter durchgehend als kantonales Gewässer mit Staatsparzelle klassiert. Abschnitte im Bereich von Brücken sind in der Karte als eingedolt gekennzeichnet. Längere überdeckte resp. eingedolte Abschnitte sind im Projektperimeter nur bei der Hochwasserentlastung vorhanden. Innerhalb des Projektperimeters befinden sich keine für die Gewässerraumfestlegung relevanten Wasserrechte.

Ökomorphologie Fließgewässer (26)

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

Die Gewässer-Ökomorphologie an der Kempt ist im Projektperimeter abschnittsweise als «wenig beeinträchtigt», «stark beeinträchtigt», «künstlich/naturfremd» oder «eingedolt» (Hochwasserentlastung) klassiert.

Gewässerschutzkarte (27)

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

Die Kempt liegt im Projektperimeter komplett in einem Gewässerschutzbereich Au.

Revitalisierungsplanung Fließgewässer (28)

Die Revitalisierungsplanung zeigt den Revitalisierungsnutzen (Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand) sowie die Priorisierung über die gesamten Gewässernetze des Kantons Zürich auf. Die 1. Priorität hat einen Umsetzungshorizont von 20 Jahren (2015-2035).

Die kantonale Revitalisierungsplanung hat strategischen Charakter. Die Umsetzung erfolgt durch konkrete Gewässerrevitalisierungsprojekte der Gemeinden oder des Kantons.

Für die Abschnitte Kemp_1 bis Kemp_6 sowie die Abschnitte Kemp_9 und Kemp_10 weist die Revitalisierungsplanung einen grossen Nutzen aus (grossen Revitalisierungsnutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand).

In den Abschnitten Kemp_11 und Kemp_12 bezeichnet die Revitalisierungsplanung einen grossen Nutzen in kantonaler Zuständigkeit. In den nächsten 10 Jahre ist für diese Abschnitte keine Realisierung vorgesehen resp. es wird momentan kein Projekt geplant.

Historische Gewässerkarte im GIS-Browser (29)

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

Gemäss der historischen Gewässerkarte ist die Lage der Kempt im Bereich der Abschnitte Kemp_1 bis Kemp_3 seit ~1850 unverändert. In diesen Abschnitten verzeichnet die Karte entlang der rechten Uferseite zwischen ~1890 und ~1980 verschwundene Gewässer, welche in die Kempt münden (vermutlich Wasserrechtsanlagen). Im Bereich der Abschnitten Kemp_4 bis Kemp_6 wurde die Lage der Kempt zwischen ~1890 und ~1980 verändert. Zwischen den Abschnitten Kemp_7 und Kemp_9 wurde die Lage der Kempt ebenfalls mehrheitlich verändert (ehemals verzweigtes, mäandrierendes Gerinne). Im Bereich der Abschnitte Kemp_10 bis Kemp_12 ist die Lage der Kempt unverändert. In diesen Abschnitten verzeichnet die Karte entlang der linken Uferseite ein zwischen ~1890 und ~1980 verschwundenes Gewässer, welches in die Kempt mündet (vermutlich Wasserrechtsanlage). Im unteren Teilabschnitt des Abschnitts Kemp_12 sowie im Bereich des Abschnitts HWE_Kemp wurde die Lage der Kempt zwischen ~1850 und ~1890 verändert (ehemals mäandrierendes Gerinne). Zudem verzeichnet die Karte in diesen Abschnitten eingedolte Bäche und Kanäle.

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt in den Abschnitten Kemp_1 bis Kemp_3 sowie in den Abschnitten Kemp_10 bis Kemp_12 (resp. Abschnitt Kemp_12 mehrheitlich) dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (vgl. historische Gewässerkarte des Kantons Zürich).

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt in den Abschnitten Kemp_4 bis Kemp_6 sowie mehrheitlich in den Abschnitten Kemp_7 bis Kemp_9 und teils im Abschnitt Kemp_12 nicht dem aktuellen oder nicht dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (vgl. historische Gewässerkarte des Kantons Zürich) und kommt jedoch teilweise in Bereichen von Böden zu liegen, die in ihrem Aufbau bereits massgeblich anthropogen verändert sind (vgl. Hinweiskarte anthropogene Böden).

Weitere Ausführungen sind im Anhang A07 dokumentiert.

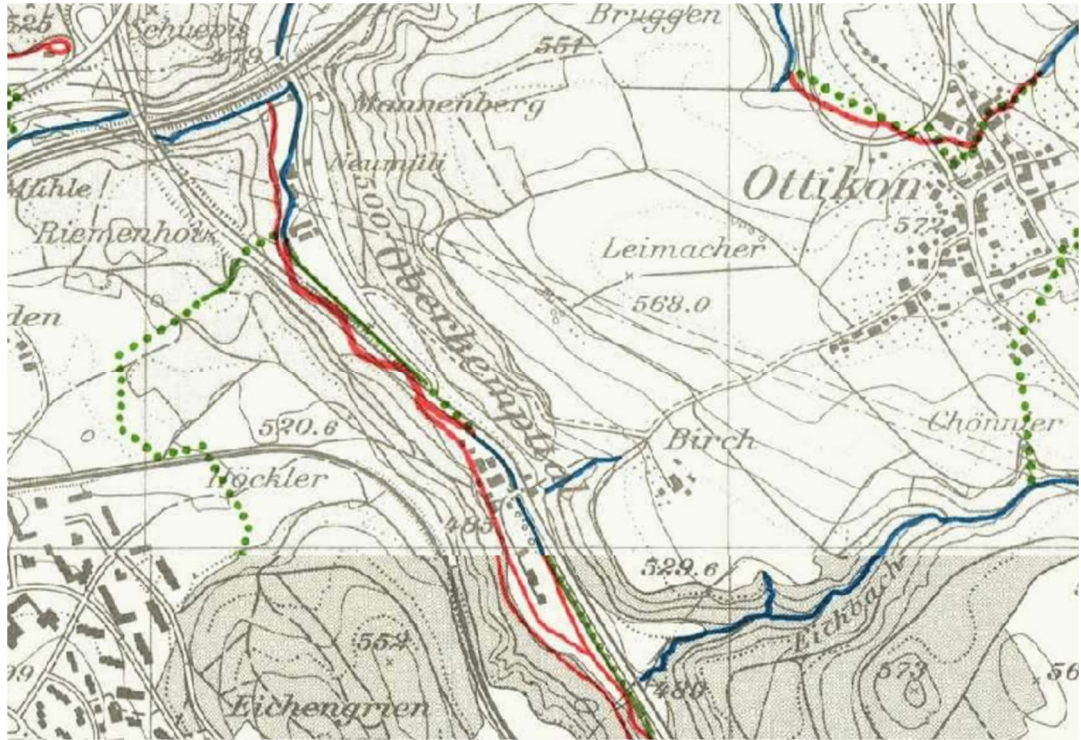


Abbildung 5: Ausschnitt historische Gewässerkarte im Bereich der Abschnitte Kemp_7 bis Kemp_10 (GIS-Browser Kanton Zürich 30.04.2025)

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

Die Gefahrenkarte von Illnau wurde im Rahmen der Gefahrenkartierung Naturgefahren – Revision Illnau-Effretikon – erarbeitet, die am 19.04.2019 festgesetzt wurde. Die Gefahrenkarte des Gebietes «Grafstal» wurde im Rahmen der Gefahrenkartierung Naturgefahren Kempttal/Näfbach erarbeitet und am 27.05.2015 festgesetzt. Durch die Kempt werden geringe bis mittlere (punktuell und sehr lokal erhebliche) Gefährdungsflächen verursacht.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

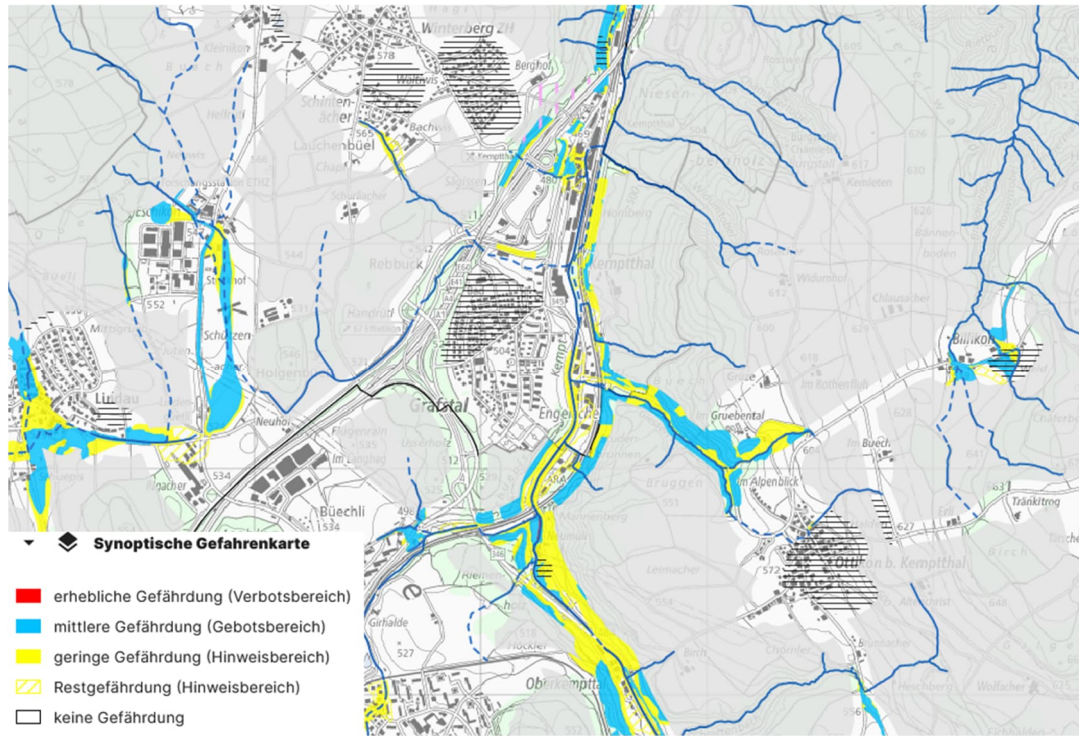


Abbildung 6: Ausschnitt Naturgefahrenkarte im Bereich der Abschnitte Kemp_8 bis Kemp_12 (GIS-Browser Kanton Zürich 16.07.2025)

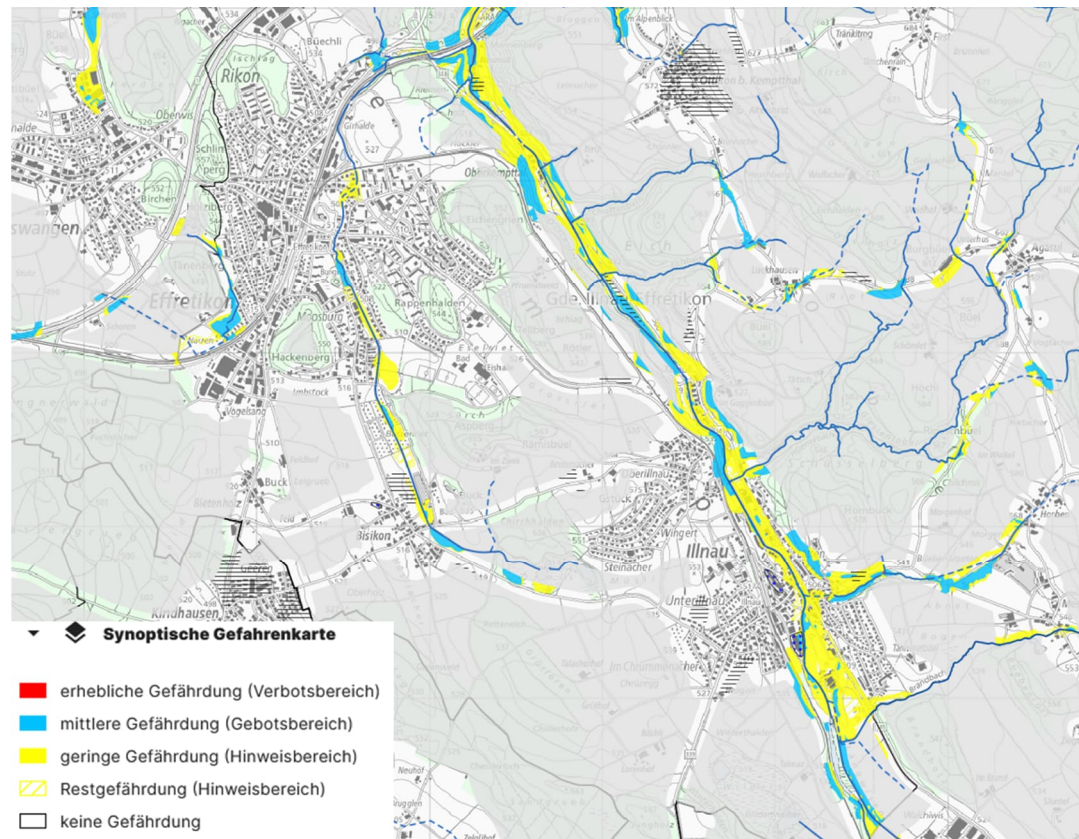


Abbildung 7: Ausschnitt Naturgefahrenkarte im Bereich der Abschnitte Kemp_1 bis Kemp_10 (GIS-Browser Kanton Zürich 16.07.2025)

Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte (31)

Siehe kommunale Grundlage Nr. 83

Risikokarte (Hochwasser) (32)

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

In Illnau-Effretikon und Lindau sind in der Risikokarte «Hochwasser» Bereiche mit kleinem, mittlerem und grossem Risiko verzeichnet.

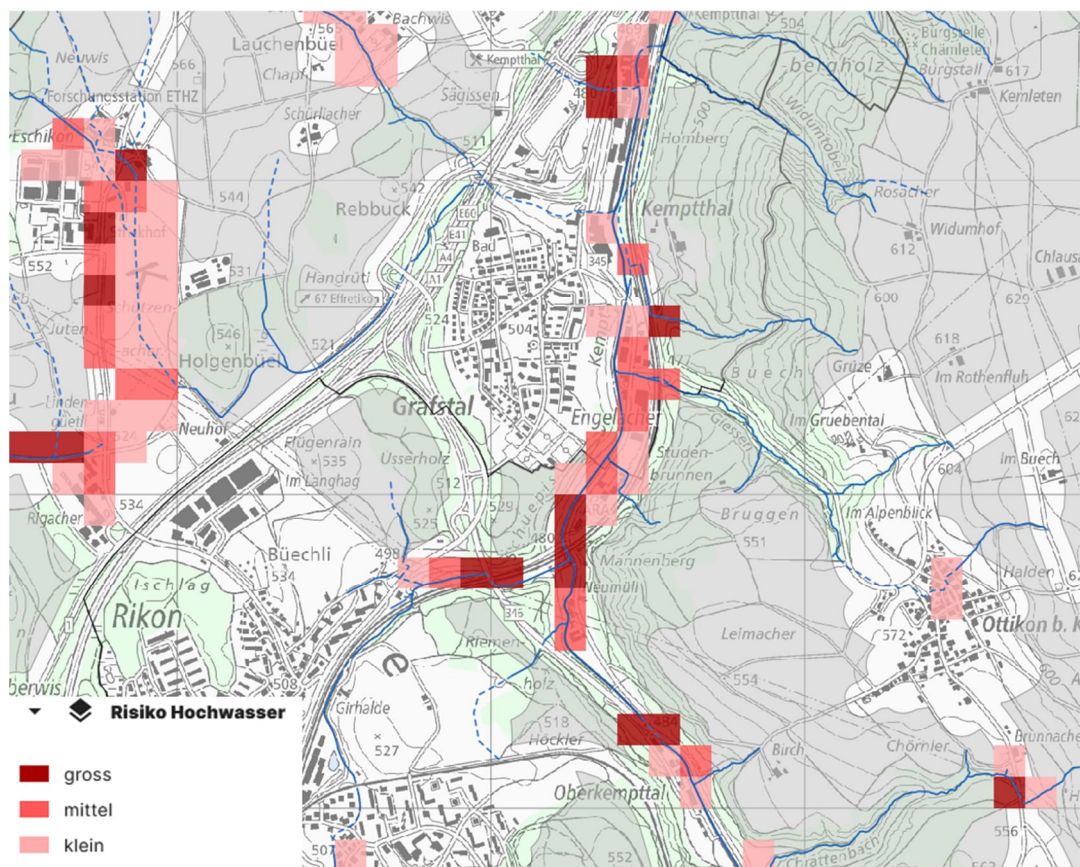


Abbildung 8: Ausschnitt Risikokarte Hochwasser im Bereich der Abschnitte Kemp_8 bis Kemp_12 (GIS-Browser Kanton Zürich 16.07.2025)

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

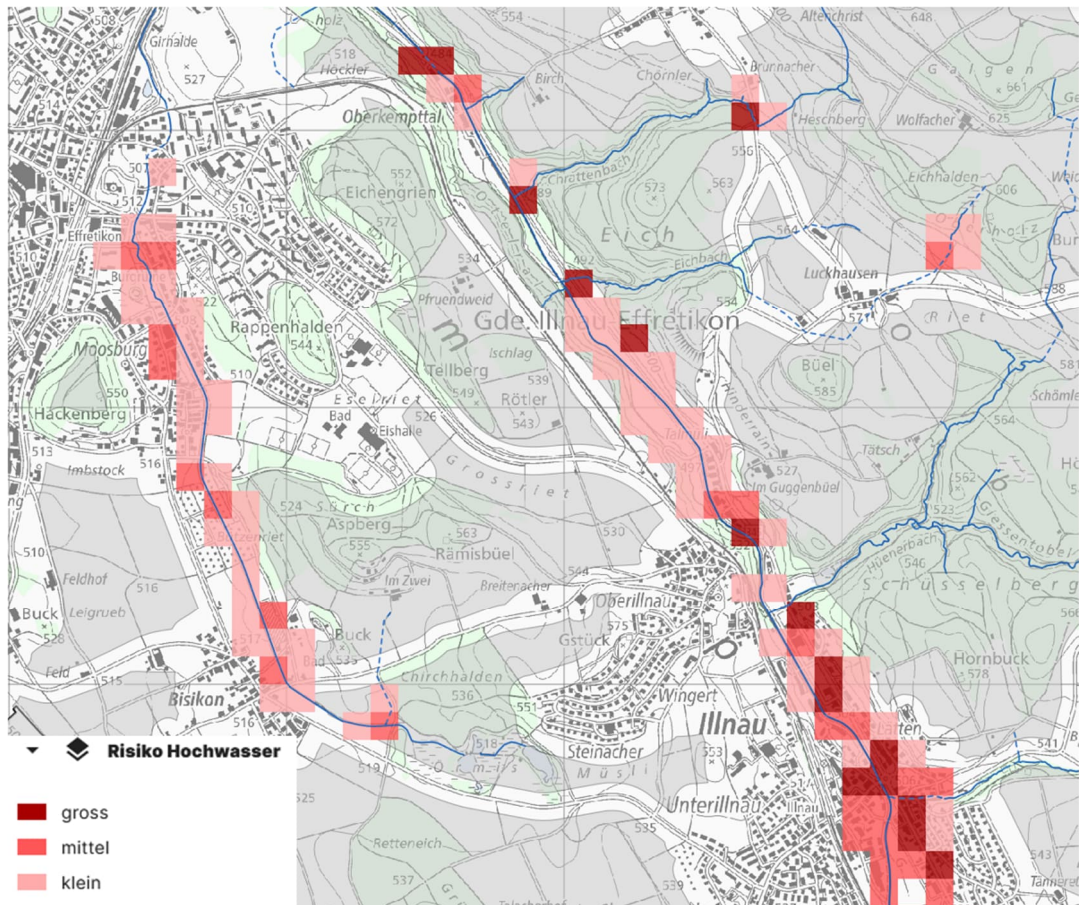


Abbildung 9: Ausschnitt Risikokarte Hochwasser im Bereich der Abschnitte Kemp_1 bis Kemp_9 (GIS-Browser Kanton Zürich 16.07.2025)

Baulinien (37)

Auf dem 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).

Gewässerbaulinien sichern geplante Gewässerausbauten und -revitalisierungen. Sie halten den dafür erforderlichen Raum frei.

Entlang der Abschnitte Kemp_1 bis Kemp_7 sind beidseitig Baulinien festgelegt. Entlang des Abschnitts Kemp_12 sind einseitig Baulinien verzeichnet.

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.

In Abschnitten Kemp_1, Kemp_9 und Kemp_10 wird die Kempt einseitig von einem Wanderweg begleitet sowie von einem gequert. Zudem wird die Kempt im Übergang

des Abschnitts Kemp_3/4 von einem Wanderweg gequert. Im Abschnitt HWE_Kemp verläuft ein Wanderweg über der Hochwasserentlastung.

Kantonale Grundstücke (40)

Vom Gewässerraum tangiert werden die kantonalen Parzellen Nr. IE2276, IE7812, IE7533 (ASTRA) und IE5995

Kantonale Staatstrassengrundstücke (41)

Vom Gewässerraum tangiert werden die kantonalen Staatsstrassenparzellen Nr. IE3999, IE4442, IE7530, IE7531, IE4286, 1551, 3592 und 3591.

Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte) (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 befinden sich Objekte, die im Inventar für Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung erfasst sind. Die Objekte mit Vers. Nr. 17601332 (Kat.-Nr. 2076), Vers. Nr. 29600590 (Kat.-Nr. IE7502), Vers. Nr. 29600591 (Kat.-Nr. IE7509) sowie Vers. Nr. 29600593 (Kat.-Nr. IE7509) liegen innerhalb des geplanten Gewässerraums.

Die betroffenen Objekte mit Vers. Nr. 17601332 (Kat.-Nr. 2076), Vers. Nr. 29600590 (Kat.-Nr. IE7502), Vers. Nr. 29600591 (Kat.-Nr. IE7509) sowie Vers. Nr. 29600593 (Kat.-Nr. IE7509) sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung der Inventarobjekte Vers. Nr. 17601332, Vers. Nr. 29600590, Vers. Nr. 29600591 sowie Vers. Nr. 29600593 sind weitere Interessenabwägungen durchzuführen. In dieser sind auch bauliche Erweiterungen und Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) zu berücksichtigen. Um den langfristigen Erhalt und Unterhalt gewährleisten und finanzieren zu können, sind bei sich konkretisierenden Projekten auch betriebliche Erweiterungs- und Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) des (Inventarobjektes) in einer weiteren Interessenabwägung zu berücksichtigen.

Archäologische Zonen (43)

Im Bereich von archäologischen Zonen ist ein Schutzobjekt gemäss § 203 Abs. 1 lit. d des Planungs- und Baugesetzes (PBG) zu vermuten. Durch Bodeneingriffe wird das potenzielle Schutzobjekt unwiederbringlich zerstört.

Die Schutzinteressen des KGS-Inventars sind sicherzustellen. Konkrete Hochwasserschutz- und/oder Revitalisierungsprojekte sind der Kantonsarchäologie zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

In den Abschnitten Kemp_1 bis Kemp_12 sowie im Abschnitt HWE_Kemp der Gewässerraumfestlegung sind keine archäologischen Zonen betroffen. Im Projektperimeter sind zudem keine archäologischen Zonen im schweizerischen Inventar der Kulturgüter von nationaler und regionaler Bedeutung (KGS) als A-Objekt, Einstufung national, aufgeführt.

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

Gemäss § 203 Abs. 1 lit. c PBG sind Schutzobjekte Ortskerne, Quartiere, Strassen und Plätze, Gebäudegruppen, Gebäude und Teile sowie Zubehör von solchen, die als wichtige Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen oder baukünstlerischen Epoche erhaltenswürdig sind oder die Landschaften oder Siedlungen wesentlich mitprägen, mit- samt der für ihre Wirkung wesentlichen Umgebung. Solche Objekte sind Teil des 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.

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

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

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist der Perimeter des Inventars der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI) nicht tangiert.

Waldareale (AV-Daten) (45)

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

Der Wald im Kanton Zürich ist in seiner Fläche, seiner Qualität sowie seiner räumlichen Verteilung zu erhalten (vgl. Art.1 WaG). Im Einklang mit der Waldgesetzgebung sind auch im Gewässerraum keine Bauten und Anlagen, keine Dünger und Pflanzenschutzmittel und kein Bodenbruch erlaubt.

Im Rahmen des Gewässerunterhalts sind die statisch festgesetzten Waldgrenzen zu respektieren (Mähen auf Waldareal ist nicht zulässig).

Der Gewässerraum der Kempt kommt abschnittsweise, einseitig im Bereich von Waldarealen zu liegen (Abschnitt Kemp_3 bis Kemp_5, Kemp_9 bis Kemp_12). Der Gewässerraum im Abschnitt HWE_Kempt liegt grösstenteils, aber nicht gänzlich, beidseitig im Wald.

Schutzwald (GIS-Layer) (46)

Als Schutzwald werden jene Wälder bezeichnet, die Naturgefahren wie Schneerutsche, Steinschlag, Hangrutsche, Murgänge und Hochwasser verhindern oder zumindest reduzieren und damit Menschen oder erhebliche Sachwerte schützen. Es sind zwei Typen von Schutzwald vorhanden: S1 Schutzwald Gravitative Naturgefahren (festgesetzt mit Verfügung vom 14. Juli 2008) und S2 Gerinnerelevanter Schutzwald (Tobelwälder) (festgesetzt mit Verfügung vom 26. April 2017).

Der Gewässerraum im Abschnitt HWE_Kempt liegt teilweise in einem Schutzwald «S2 Gerinnerelevanter Schutzwald (Tobelwälder)» – Objektnummern 230.13G und 176.03G.

Waldentwicklungsplan (WEP) Kanton Zürich 2010: besondere Ziele (47)

Der Waldentwicklungsplan Kanton Zürich (WEP) stellt für das gesamte Waldareal sicher, dass der Wald seine Funktionen nachhaltig erfüllen kann. Er legt für die Wälder im Kanton Zürich die jeweiligen Vorrangfunktionen (Erholung, Naturschutz, Schutz vor Naturgefahren etc.) fest und ist als Planungsinstrument für alle Behörden von Kanton und Gemeinden verbindlich. Der WEP ist im Waldgesetz und in der Waldverordnung des Kantons Zürich verankert. Im WEP Kanton Zürich werden die Leitbilder und Strategien für den Zürcher Wald konkretisiert. Für die Gewässerraumfestlegung sind die Grundlagen S1 (gravitative Naturgefahren, Schutzwald), S2 (Gerinne relevante Schutzwälder) und B7 (Wildnispark Zürich) massgebend.

Im Abschnitt Kemp_4 wird der ans Gewässer grenzende Wald auf der linken Uferseite im WEP wie folgt bezeichnet:

- **E1:** Häufig begangener Wald (Hauptziel: Die Öffentlichkeit anerkennt die gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Wälder für die Erholung.)
- **S5:** Wald entlang Bahnen und unter Leitungen (Hauptziel: Die Wälder sind stabil aufgebaut und gefährden keine Bahnen und Leitungen.)
- **S4:** Wald entlang Kantonsstrassen und Autobahnen (Hauptziel: Die Wälder sind stabil aufgebaut und gefährden keine Strassen.)

An die linke Uferseite der Kempt grenzt im Abschnitt Kemp_5 eine **E1**-Waldfläche.

An die rechte Uferseite in den Abschnitten Kemp_7 und Kemp_8 grenzen **S4**-Waldflächen.

Auf der linken Uferseite im Bereich des Abschnitts Kemp_10 bezeichnet der WEP, nebst einer **S5**-Waldfläche, folgendes:

- **B2:** Waldstandort von naturkundlicher Bedeutung WNB (Hauptziel: Die naturkundlichen Werte bleiben erhalten und werden gefördert.)
- **B6:** Waldrandförderung – Status Waldrandförderung (Hauptziel: Die bezeichneten Waldränder sind arten- und strukturreich.)

Vor der Querung der Bahnlinie ist im Abschnitt Kemp_10 auf der rechten Uferseite eine weitere **S4**-Waldflächen verzeichnet.

Auf der linken Uferseite im Abschnitt Kemp_12 befinden sich **S4**- und **E1**-Waldflächen.

Landwirtschaftliche Bewirtschaftung / Orthofoto (49)

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

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

Die vom Gewässerraum tangierten landwirtschaftlichen Nutzflächen sind in Anhang A08 dargestellt.

Im Abschnitt Kemp_0 liegen «Übrige Dauerwiesen (ohne Weiden)» und «Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)» im Gewässerraum. Im Abschnitt Kemp_1 grenzen «Übrige Dauerwiesen (ohne Weiden)» ans Gewässer. Auf der linken Uferseite im Abschnitt Kemp_3 befinden sich «Übrige Dauerwiesen (ohne Weiden)» sowie eine BFF-Fläche «Extensiv genutzte Weiden» innerhalb des Gewässerraums. Im Abschnitt Kemp_5 liegt der Gewässerraum rechts- und linksseitig punktuell innerhalb von BFF-Flächen «Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)» und «Extensiv genutzte Weiden». In den Abschnitten Kemp_5 und Kemp_6 liegt der Gewässerraum linksseitig zudem innerhalb einer «Übrige Dauerwiesen (ohne Weiden)». In den Abschnitten Kemp_7 (gänzlich) und Kemp_8 (teilweise) befindet sich der Gewässerraum auf der rechten Uferseite der Kempt innerhalb der BFF-Flächen «Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)» und «Extensiv genutzte Weiden». Im Abschnitt Kemp_10 liegen linksseitig die BFF-Flächen «Streue innerhalb LN» und «Hecken, Feld-, Ufergehölze mit Krautsaum» innerhalb des Gewässerraums. Zudem liegt in diesem Abschnitt auf derselben Uferseite ein Teil einer «Kunstwiese (ohne Weiden)» im Gewässerraum. In den Abschnitten Kemp_11 und Kemp_12 befindet sich der Gewässerraum linksseitig innerhalb einer BFF-Fläche «Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)». Im Abschnitt Kemp_12 liegt der Gewässerraum linksseitig zudem innerhalb einer «Übrige Dauerwiesen (ohne Weiden)».

Landwirtschaftliche Strukturverbesserungen (50)

Entlang der linken Uferseite verzeichnet die Karte «landwirtschaftliche Strukturverbesserungen» in den Abschnitten Kemp_0, Kemp_5 und Kemp_6 einen Wegebau. Im Abschnitt Kemp_5 entwässert zudem linksseitig eine Leitung in die Kempt. Für die Abschnitte in der Gemeinde Lindau sowie in der Stadt Winterthur bezeichnet die Karte keine landwirtschaftlichen Strukturverbesserungen.

Im Abschnitt Kemp_0 liegen Entwässerungsleitungen im Gewässerraum.

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

Kataster der belasteten Standorte (51)

Der Kataster der belasteten Standorte (KbS) zeigt Standorte, bei denen feststeht oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, dass sie mit Abfällen belastet sind.

Im Abschnitt Kemp_5 verzeichnet der Kataster rechtsseitig ein belasteter Ablagerungsstandort, welcher weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig ist. Im Abschnitt HWE_Kemp ist ein weiterer, belasteter, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftiger Standort aufgeführt (KbS im Bereich öffentlicher Verkehr).

In den Abschnitten Kemp_6, Kemp_8 und Kemp_12 sind im Kataster linksseitig belastete Ablagerungsstandorte, bei denen keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten sind, aufgeführt.

Hinweiskarte anthropogene Böden (52)

Diese Karte gibt Hinweise auf wesentliche Veränderung der Böden des unbefestigten Terrains gegenüber ihrem natürlichen Ausgangszustand durch menschliche, v. a. bauliche Eingriffe in Struktur, Aufbau oder Mächtigkeit. Das Datenprodukt hat hauptsächlich orientierende Bedeutung und gibt keine Auskunft über die Bodenqualität. Ausprägung und genaue Lage von anthropogenen Bodenveränderungen müssen im Einzelfall durch Felduntersuchungen festgestellt werden.

Im Abschnitt Kemp_4 verzeichnet die Hinweiskarte eine Einschränkungsfäche für neue FFF (Schaffung neuer FFF i. d. R. nicht möglich). Entlang der linken Uferseite der Abschnitte Kemp_5 und Kemp_6 ist eine Fläche für die Schaffung neuer FFF aufgeführt. Für diese Fläche ist zudem der Hinweis «Bodentyp Auffüllung oder anthropogen überschüttet» verzeichnet. An den Abschnitt Kemp_7 grenzt oberhalb eine Einschränkungsfäche für neue FFF (Schaffung neuer FFF i. d. R. nicht möglich). Diese Fläche ist zudem als vollwertige FFF bezeichnet. Entlang der linken Uferseite des Abschnitts Kemp_10 ist eine weitere Einschränkungsfäche für neue FFF (Schaffung neuer FFF i. d. R. nicht möglich) verzeichnet. Für die Abschnitte Kemp_11 und Kemp_12 bezeichnet die Karte entlang der linken Uferseite vollwertige FFF und bedingte FFF.

Für die Abschnitte Kemp_4 bis Kemp_10 verzeichnet die Karte Hinweisflächen für anthropogene Böden (ausserhalb der Bauzone) < 2 ha.

Lebensraum-Potenziale (53)

Die Karte der Lebensraum-Potenziale des Kantons Zürich zeigt die potenziell besten Standorte für neue Magerwiesen und für Feuchtgebietsergänzungsflächen. Die damit ermittelten Lebensraumpotenziale bilden eine wichtige Planungsgrundlage für die Erarbeitung von Landschaftsentwicklungskonzepten und von Vernetzungsprojekten nach ÖQV.

Im Projektperimeter bestehen in sämtlichen Abschnitten Lebensraum-Potenziale für «Feuchtgebietsergänzungen».

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

Im Übergang der Abschnitte Kemp_4 und Kemp_5 (rechtsseitig) sowie im Abschnitt Kemp_12 (linkseitig) sind gemäss der Karte Lebensräume «Feuchtgebiete» inventarisiert.

Punktuell besteht entlang der Kempt zudem ein Lebensraum-Potenzial für Magerweiden.

Orthofoto (54)

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

Für den gesamten Projektperimeter liegt ein Orthofoto aus den Jahren 2021/2022 vor. Das Orthofoto dient u. a. als Grundlage für die Abschnittsbildung, die Beurteilung der Interessen der Landwirtschaft (z. B. Bewirtschaftungsrichtung und Nutztierhaltung) oder für die Beurteilung von dicht überbauten Gebieten.

2.4. Regionale Grundlagen

Regionales Raumordnungskonzept (55)

Das regionale Raumordnungskonzept «RegioROK 2011» thematisiert die regionalen Stossrichtungen für die Revision des regionalen Richtplans sowie die Koordination mit den Nachbarregionen/-kantonen und der Gesamtüberprüfung des kantonalen Richtplans. Das RegioROK hat den Status eines Leitbildes.

Im RegioROK «Winterthur und Umgebung» wird die Siedlung im Bereich der Abschnitte Kemp_1-2 und Kemp_11-12 mit einer hohen Dichte bezeichnet. Für die übrigen Abschnitte bezeichnet das RegioROK die landschaftsbezogenen Räume «Wald», «landschaftsorientierter Freiraum» und «Landschaftsraum».

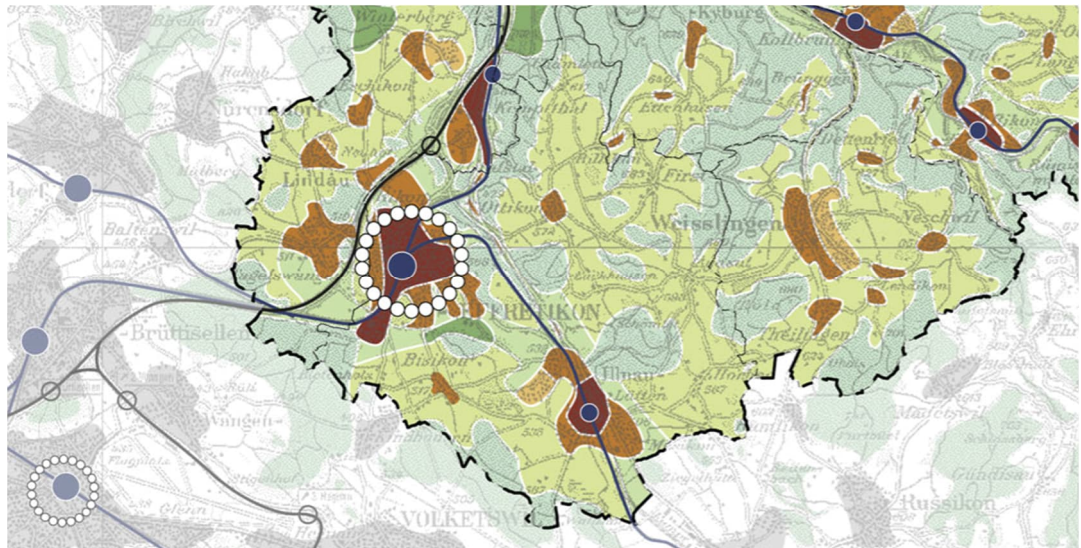


Abbildung 10: Ausschnitt RegioROK gemäss Richtplantext (regionalen Richtplan, Stand Festsetzung 17.11.2021)

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 sowie Angaben zur Bebauungsdichte enthalten.

Für den Projektperimeter relevant ist der regionale Richtplan «Winterthur und Umgebung» (Stand Festsetzung 17.11.2021).

Im Bereich der Abschnitte Kemp_1-2 sowie im Abschnitt Kemp_12 wird das bestehende Siedlungsgebiet im regionalen Richtplan mit «hoher baulicher Dichte» bezeichnet.

Zentrumsgebiete (56)

Die Stadt Illnau-Effretikon, die Gemeinde Lindau und die Stadt Winterthur weisen keine regionalen Zentrumsgebiete im Bereich des Gewässerraums auf.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

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.

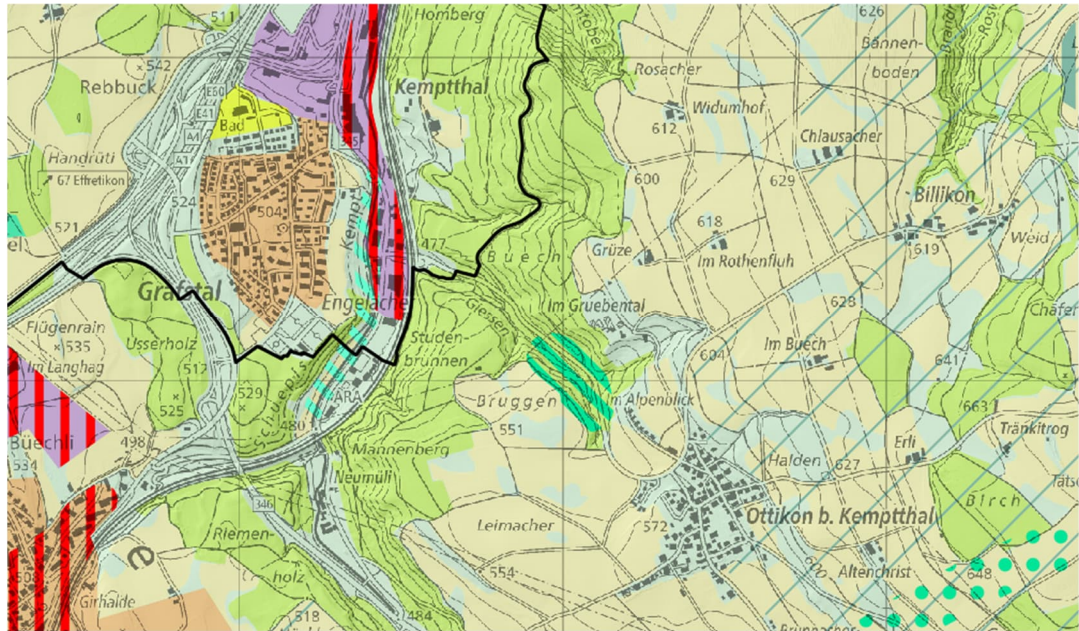


Abbildung 11: Ausschnitt regionaler Richtplan – Siedlung und Landschaft, Stand Festsetzung 17. November 2021 (GIS-Browser Kanton Zürich 17.03.2025)

Landschaftsschutz- und -fördergebiet (62)

Gemäss dem regionalen Richtplan liegen die Abschnitte Kemp_3-7 innerhalb eines Landschaftsfördergebietes.

Gewässerrevitalisierung (64)

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

Für die Abschnitte Kemp_11 und Kemp_12 verzeichnet der regionale Richtplan eine Gewässerrevitalisierung.

Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege (67)

Für die Abschnitte Kemp_1-6 verzeichnet der regionale Richtplan eine geplante Umgestaltung des Strassenraums.

Mittelfristig ist auf der Weisslinger- und Usterstrasse im Bereich des Abschnitts Kemp_1 (Kempt querende Brücke) eine Erstellung der Veloinfrastruktur verzeichnet.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

Gemäss dem regionalen Richtplan ist entlang der Kempt in den Abschnitten Kemp_11 und Kemp_12 ein Radweg geplant.

Fuss- und Wanderwege (68)

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

Innerhalb des Gewässerraums befinden sich abschnittsweise bestehende Fuss- und Wanderwege sowie bestehende Radwege, welche entlang der Kempt verlaufen oder das Gewässer queren (Brücke).

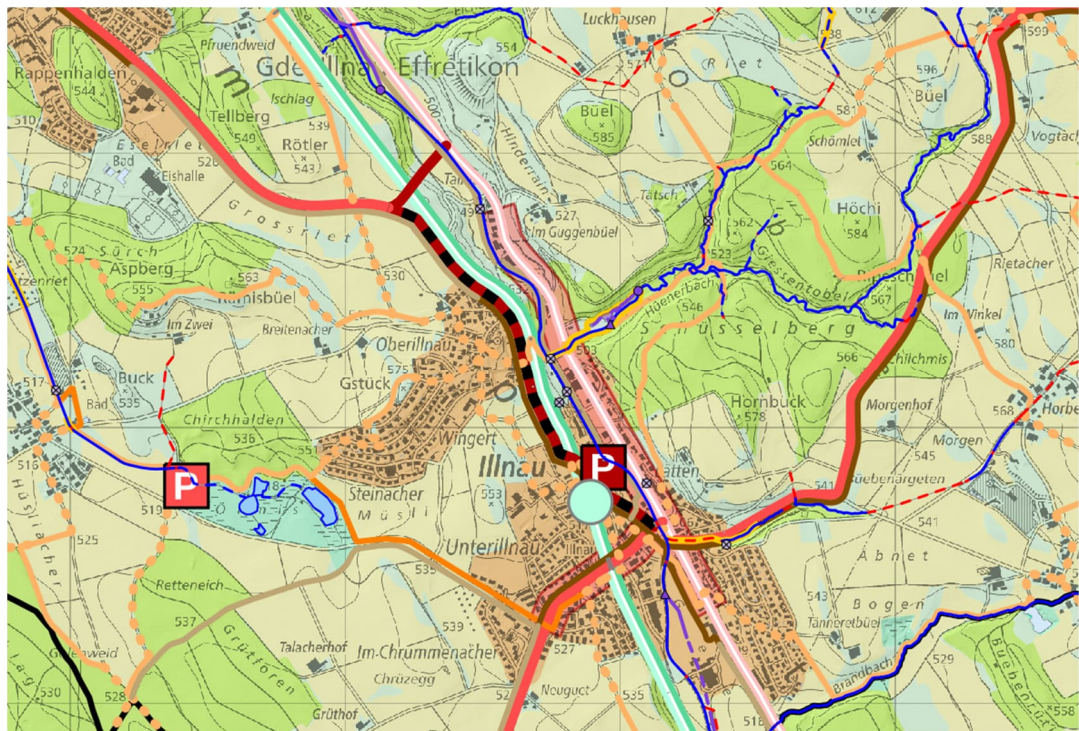


Abbildung 12: Ausschnitt regionaler Richtplan – Verkehr, Stand Festsetzung 17. November 2021 (GIS-Browser Kanton Zürich 17.03.2025)

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

Vgl. Grundlage Nr. 24.1: Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete Kanton Zürich

2.5. (Relevante) Kommunale Grundlagen

Kommunaler Richtplan (71)

Für die Abschnitte Kemp_1 und Kemp_2 bezeichnet der kommunale Richtplan die Flächen entlang lang der Kemp als Freihaltegebiet. Auf der linken Uferseite des Abschnitts Kemp_10 ist ein kommunales Naturschutzgebiet verzeichnet, welches teilweise vom Gewässerraum überlagert wird.



Abbildung 13: Ausschnitt kommunaler Richtplan – Teilplan Siedlung, Landschaft, Ver- und Entsorgung, öffentliche Bauten und Anlagen; dunkelgrüne Fläche = Naturschutzgebiet; Stand Festsetzung 25. November 2018 (Stadt Illnau-Effretikon 31. Oktober 20219)

Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von kommunaler Bedeutung (73)

Das Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte umfasst wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen, markante Landschaftselemente und Aussichtspunkte auf dem Gebiet der Stadt Illnau-Effretikon, der Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur. In entsprechenden Objektblättern werden die Objekte näher beschrieben, in ihrer Bedeutung gewürdigt und Ziele für den Erhalt oder die Entwicklung des Objekts definiert.

Im Abschnitt Kemp_1 (vgl. Kapitel 3 zur Abschnittsbildung) befindet sich das Objekt-Nr. E93ab (wertvolle Spitzahorn-Allee) innerhalb des Gewässerraums.

Im Abschnitt Kemp_10 liegt das Objekt-Nr. E175 (sehr wertvolles Feuchtgebiet) teilweise im Gewässerraum.

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

Mit der kommunalen Bau- und Zonenordnung (BZO) wird die zulässige Bau- und Nutzungsweise 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.

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.

Keine Abschnitte (vgl. Kapitel 3) 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 KOB) (76)

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

Die Abschnitte Kemp_1 und Kemp_2 (vgl. Kapitel 3) der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren (teilweise) eine Kernzone ausserhalb KOB.

Die relevanten Kernzonen liegen im Hauptsiedlungsgebiet der Stadt Illnau-Effretikon 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 KOB 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)

Weilerkernzonen mit traditioneller bäuerlicher Siedlungsstruktur sind wichtige und aus raumplanerischer Sicht schützenswerte Bestandteile des Landschaftsbildes. Weilerkernzonen sind Zonen, in denen historisch bedingt Gebäude schon immer nahe am Wasser sind/waren und damit wichtige Zeugen der Baukultur sind. Eine Struktur- und/oder Substanzerhaltung steht in Weilerkernzonen im Vordergrund.

Die Stadt Illnau-Effretikon verfügt über Weilerkernzonen (K°I und K°II), die von der Gewässerraumfestlegung betroffen sind. Folgende Abschnitte sind betroffen: Kemp_5 und Kemp_6 (vgl. Kapitel 3, Abschnittsbildung).

Weilerkernzonen gelten aufgrund ihrer peripheren Lage ausserhalb des Siedlungsgebiets gemäss kantonalem Richtplan, umgeben von Landwirtschaftszonen als nicht dicht überbaut (vgl. vgl. Kapitel 3.5.2 im technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN).

Die Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur verfügt über keine Weilerkernzonen.

Der Gestaltungsplan «Oberkempttal» wurde am 15.7.1998 in Kraft gesetzt und im Jahr 2011 revidiert. Die im GP bezeichnete Grünfläche von 5 m Breite darf gemäss den geltenden Bestimmungen weder als Lagerplatz noch als Parkplatz genutzt werden. Der minimale Gewässerraum (vgl. Kapitel 4) in den Abschnitten Kemp_7 und Kemp_8 geht über die festgelegte Grünfläche hinaus.

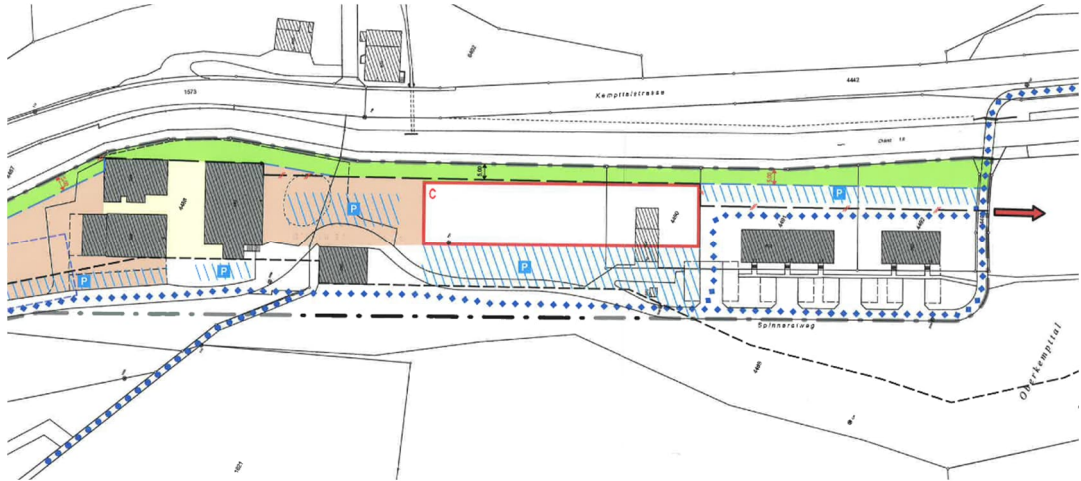


Abbildung 15: Ausschnitt privater GP «Oberkempttal» in den Abschnitten Kemp_7 und Kemp_8 (Kanton Zürich, Illnau-Effretikon in Kraft seit 1998 resp. revidiert im Jahr 2011)

Sondernutzungsplanung – Weitere (Sondernutzungsvorschriften, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.) (79)

Eine Auseinandersetzung mit bestehenden Quartierplänen (QP) ist wichtig, um spätere Konflikte vorzubeugen.

In den Abschnitten Kemp_1 bis Kemp_4 ist der bestehende QP «Gupfen» vom 12. April 1989 betroffen (vgl. Abschnittsbildung im Kapitel 3).

Der QP enthält keine für die Gewässerraumfestlegung relevanten besonderen Vorschriften oder Bestimmungen.

Gewässerabstandslinien (80)

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

Entlang der Abschnitte Kemp_1 bis Kemp_10 sind ein- oder beidseitig Gewässerabstandslinien festgelegt.

Waldabstandslinien (81)

Die Waldabstandslinien sind diejenigen Linien, die in einem Abstand von 30 m von der Waldgrenze festgesetzt werden. Bei kleinen Waldparzellen oder bei besonderen örtlichen Verhältnissen können sie näher an oder weiter von der Waldgrenze gezogen werden (§ 66 PBG).

Entlang der Abschnitte Kemp_7 und Kemp_8 sind einseitig Waldabstandslinien festgelegt. Diese liegen jedoch nicht innerhalb des Gewässerraums. Im unteren Teilabschnitt des Abschnitts Kemp_12 wird der Gewässerraum von einer Waldabstandslinie überlagert.

Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte (83)

In der Massnahmenplanung Umsetzung Gefahrenkarte¹ beschränken sich die Untersuchungen auf die öffentlichen Oberflächengewässer in der Unterhaltsverantwortung der Gemeinde (ohne Kempt).

Fuss- und Wanderwege (88)

Fuss- und Wanderwege entlang von Gewässern dienen einerseits der Erholung und stehen diesbezüglich meist in einem engen landschaftlichen Bezug zum Gewässer. Andererseits sind Fuss- und Wanderwege als Bauten innerhalb des Gewässerraums zu betrachten, deren Erstellung, Umnutzung oder Ausbau nur unter dem Nachweis der Standortgebundenheit und des öffentlichen Interessens bewilligt werden.

Entlang der Kempt und der Hochwasserentlastung verlaufen im Projektperimeter bestehende Fusswege, welche innerhalb des geplanten Gewässerraums liegen. Neue Fuss- und Wanderwege sind aktuell nicht geplant.

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.

Im Abschnitt Kemp_3 (vgl. Kapitel 3 zur Abschnittsbildung) liegt das kommunal inventarisierte Objekt-Nr. BA02960509 (Wohnhaus) innerhalb des Gewässerraums.

Bestehende Gewässerbaulinien (91)

Im Projektperimeter sind keine Gewässerbaulinien festgelegt. Erläuterungen zu den Gewässerabstandslinien sind bei der Grundlage Nr. 80 aufgeführt.

Kommunale Konzepte (92)

Das Leitbild «Stadtentwicklung 2015» der Stadt Illnau-Effretikon enthält keine für die Kempt spezifischen Entwicklungsziele. Im Leitbild ist im Kapitel «Gewässer» allgemein aufgeführt, dass die Gewässerräume bis 2030 festgelegt sein sollen.

Der Masterplan zur Gebietsentwicklung «Geen» definiert für den Abschnitt Kemp_0 (vgl. Kapitel 3 zur Abschnittsbildung) den Gewässerraum. Die Herleitung des Gewässerraums in diesem Abschnitt ist dem Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0» zu entnehmen².

¹ Technischer Bericht Massnahmenplan Naturgefahren Manage Illnau-Effretikon, Holinger AG, 07.06.2022.

² Fachbericht Raumbedarf Kempt – Masterplan «Geen», Flussbau AG, 19.05.2025

2.6. (Relevante) Weitere Grundlagen

Naturschutzdokumentation (NDOK)

Die Karte erschliesst die langjährig gesammelten naturschutzfachlichen Informationen als gescannte PDF-Sammlung analoger Originaldokumente (naturschutzfachliche Inventare und Inventarpläne/Kartierungen). Bestandteil der Sammlung ist das Reptilieninventar.

Für die Gewässerraumfestlegung dient ein vorhandenes Reptilieninventar als Argumentationshilfe bei ohnehin vorgesehener Erhöhung des Gewässerraums. Allein aufgrund eines vorhandenen Reptilieninventars wird der Gewässerraum jedoch nicht erhöht. Im Projektperimeter sind entlang der Kempt keine inventarisierte Verbreitungsflächen von Reptilien verzeichnet.

Begehung vor Ort

Im Rahmen einer Ortsbegehung wurden die für die Gewässerraumfestlegung relevanten Grundlagen (z. B. Gewässer-Ökomorphologie, Natur- und Landschaftswerte) überprüft. Die Feststellungen vor Ort wurden anhand von Fotos und Plannotizen dokumentiert.

Gewässerachse

Grundsätzlich wird für die Festlegung des Gewässerraums die Gewässerachse gemäss der Gewässerkarte verwendet (vgl. Daten GIS-Browser Kanton Zürich). Die Lage der Achse, und deren Übereinstimmung mit dem aktuellen/natürlichen Gewässerverlauf, wurde anhand der amtlichen Vermessung (Katasterplan) sowie der Relief- und Orthofotosituation überprüft. Wo entlang der Kempt im Siedlungsgebiet Abweichungen hinsichtlich des tatsächlichen Gewässerverlaufs festgestellt werden konnten, wurde die Achse bereinigt bzw. neu berechnet (vgl. Geodatensatz mit bereinigter Achse).

Massgebend für die Korrektur war die Lage der Achse gemäss dem digitalen Höhenmodell im Gewässerbett. Lag die Achse nicht mittig im Gewässer wurde diese korrigiert. Aufgrund der dichten Bewaldung/Bestockung entlang der Kempt eignete sich das Orthofoto nur bedingt für die Überprüfung der Achsenlage. Die Korrektur erfolgte qualitativ «per Hand» resp. «Augenmass».

Abweichungen zwischen der Gewässerachse gemäss Karte «Gewässer-Ökomorphologie» und den tatsächlichen Gegebenheiten wurden in den nachfolgend aufgeführten Abschnitten festgestellt:

- Kemp_1 und Kemp_2
- Kempt_4 bis Kempt_8
- Kemp_10 bis Kemp_12 sowie HWE_Kemp

Die für die Festlegung der Gewässerräume massgebliche Achse ist in den Gewässerraumplänen (vgl. Anhang A13) dargestellt und wurde dem Kanton als Geodatensatz abgegeben.

3. Abschnittsbildung

Die Kempt wurde gemäss Kap. 3.2 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 1: Abschnittsbildung) in 12 Abschnitte unterteilt. Die parallel zur Kempt verlaufende Hochwasserentlastung bildet einen separaten Abschnitt (vgl. nachfolgende Abbildung 17 bis Abbildung 19 sowie Anhang A03). Die Kriterien für die Abschnittsbildung sind in der unten aufgeführten Tabelle 1 dokumentiert. Weitere Ausführungen zur Abschnittsbildung sind im Anhang A02 (Schritt 1: Abschnittsbildung) festgehalten. Die Abschnittsbildung ist zudem im Anhang A13 (Detailpläne Gewässerraum) ersichtlich.

Die Abschnitte Kemp_0, Kemp_1 bis Kemp_11 befinden sich in der Stadt Illnau-Effretikon. Die Abschnitte Kemp_11, Kemp_12 und HWE_Kemp liegen in der Gemeinde Lindau. Der Abschnitt HWE_Kemp liegt zudem teilweise in der Stadt Winterthur.

Tabelle 1: Übersicht Kriterien für Abschnittsbildung

Abschnitt Nr.	Von (oben)	Bis (unten)	Plan Nr.
Kemp_0	Perimetergrenze (Anfang Siedlungsgebiet, Beginn Perimeter Masterplan zur Gebietsentwicklung «Geen»)	Ende Perimeter Masterplan zur Gebietsentwicklung «Geen» und Einmündung Bachtelbach	5
Kemp_1	Ende Perimeter Masterplan zur Gebietsentwicklung «Geen» und Einmündung Bachtelbach	Änderung Siedlungsstruktur (Ende Kernzone K II)	5
Kemp_2	Änderung Siedlungsstruktur (Ende Kernzone K II)	Änderung Gewässer-Ökomorphologie und Siedlungsstruktur (einseitiges Siedlungsgebiet)	5/4
Kemp_3	Änderung Gewässer-Ökomorphologie und Siedlungsstruktur (einseitiges Siedlungsgebiet)	Änderung Gewässer-Ökomorphologie und Einmündung Hüenerbach, Vorhandensein Hochwasserschutzdefizit ab HQ30 rechtsseitig nach Einmündung Hüenerbach	4
Kemp_4	Änderung Gewässer-Ökomorphologie und Einmündung Hüenerbach, Vorhandensein Hochwasserschutzdefizit nach Einmündung Hüenerbach	Änderung Gewässer-Ökomorphologie	4
Kemp_5	Änderung Gewässer-Ökomorphologie	Änderung Hochwasserschutzdefizit	4
Kemp_6	Änderung Hochwasserschutzdefizit	Perimetergrenze (Ende Siedlungsgebiet) und Änderung Revitalisierungspotenzial	4
Kemp_7	Perimetergrenze (Beginn Siedlungsgebiet – Industriezone ausserhalb Hauptsiedlungsgebiet) und Änderung Gewässer-Ökomorphologie	Änderung Gewässer-Ökomorphologie und Einmündung Chlichämtrainbächli, Änderung Hochwasserschutzdefizit und Naturgefahrenrisiko	3
Kemp_8	Änderung Gewässer-Ökomorphologie und Einmündung Chlichämtrainbächli, Änderung Hochwasserschutzdefizit und Risiko für Hochwasser	Änderung Gewässer-Ökomorphologie (Auslaufbauwerk Durchlass Kemptalstrasse) und Änderung Revitalisierungspotenzial, Änderung Naturgefahrenrisiko	3

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

Kemp_9	Änderung Gewässer-Ökomorphologie (Auslaufbauwerk Durchlass Kemptalstrasse) und Änderung Revitalisierungspotenzial, Änderung Risiko für Hochwasser	Änderung Gewässer-Ökomorphologie sowie Änderung Hochwasserschutzdefizit und Naturgefahrenrisiko	3
Kemp_10	Änderung Gewässer-Ökomorphologie sowie Änderung Hochwasserschutzdefizit und Risiko für Hochwasser	Änderung Gewässer-Ökomorphologie und Hochwasserschutzdefizit	3/2
Kemp_11	Änderung Gewässer-Ökomorphologie und Hochwasserschutzdefizit	Einmündung Mannenbergbächli	2
Kemp_12	Einmündung Mannenbergbächli	Perimetergrenze (projektierter Gewässerraum im Rahmen eines nutzungsplanerischen Verfahrens)	2
HWE_Kemp	Anschluss projektierter Gewässerraum	Ende überdeckte HWE	1

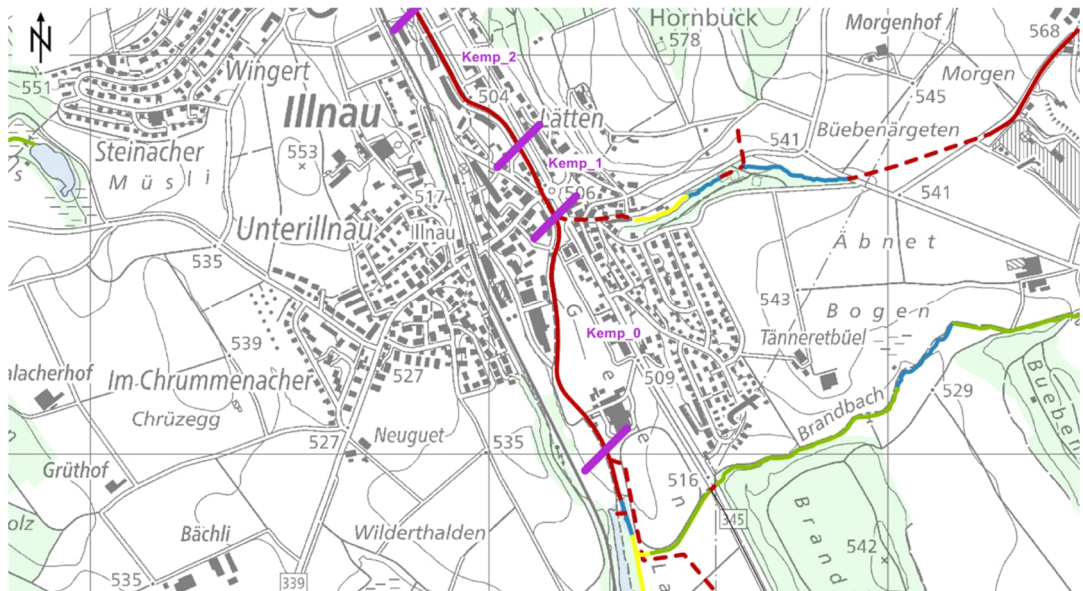


Abbildung 16: Übersicht Abschnitte Kemp_0 bis Kemp_2

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

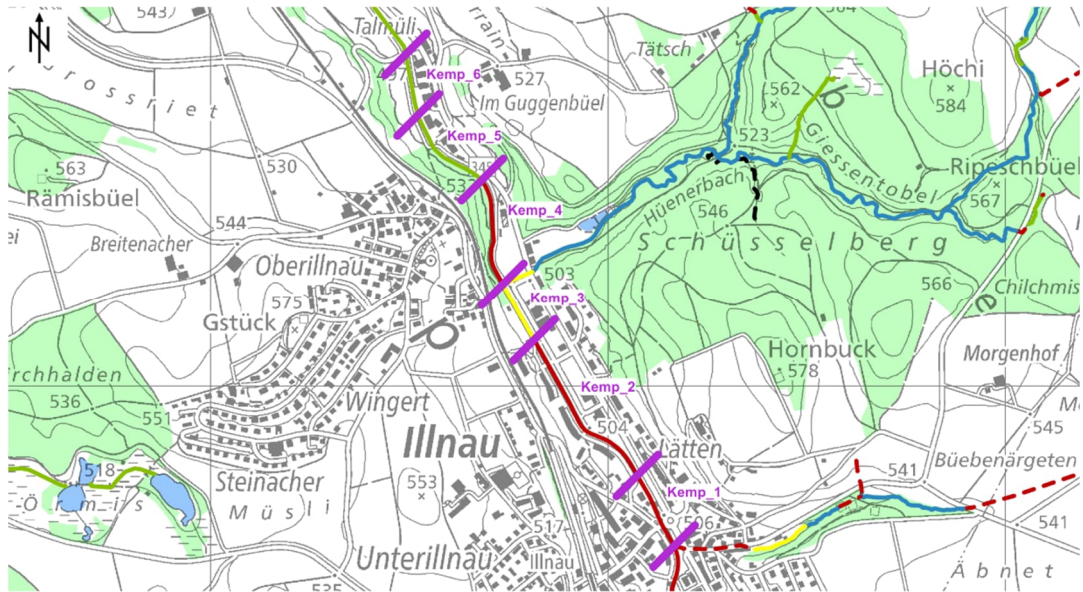


Abbildung 17: Übersicht Abschnitte Kemp_1 bis Kemp_6

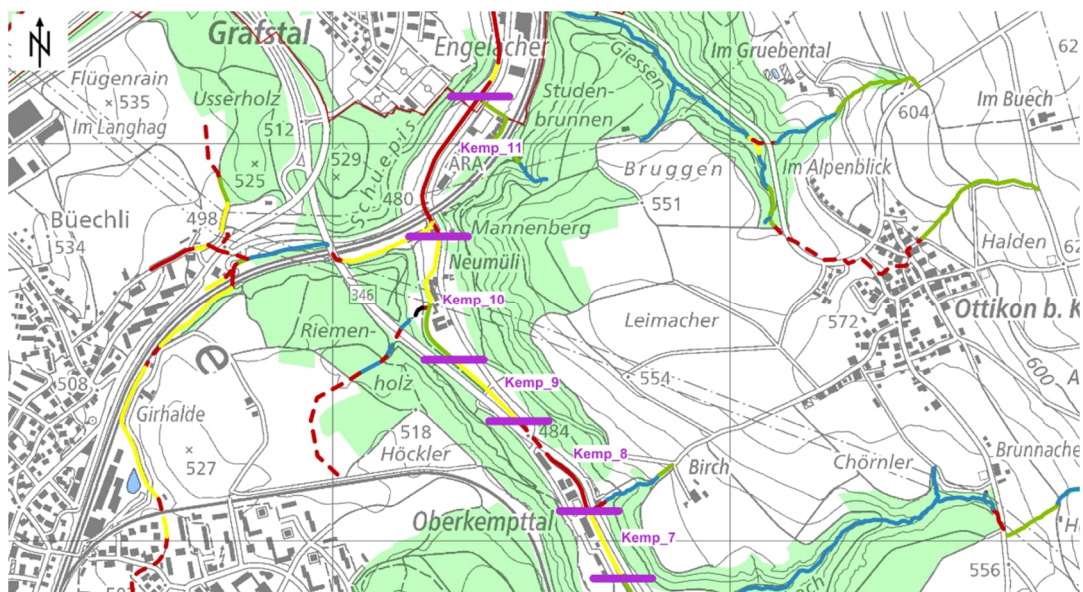


Abbildung 18: Übersicht Abschnitte Kemp_7 bis Kemp_11

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

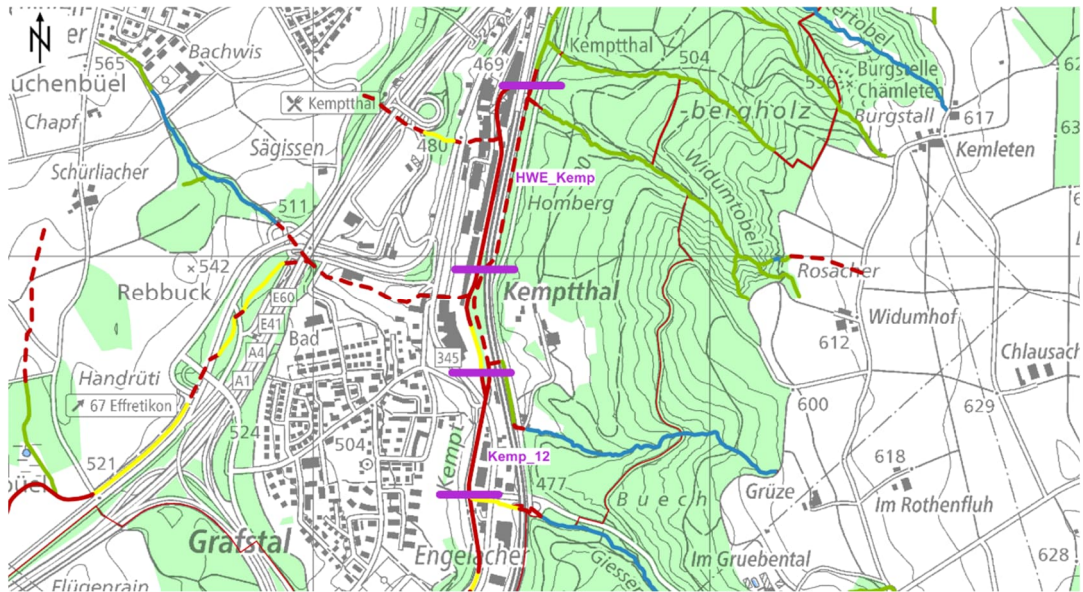


Abbildung 19: Übersicht Abschnitte Kemp_12 und HWE_Kemp

4. Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a GSchV

Im Projektperimeter ist die Kempt durchgehend als offenes Fließgewässer zu betrachten. Die parallel zur Kempt verlaufende Hochwasserentlastung (Abschnitt HWE_Kemp) ist ein eingedoltes Gewässer. Es sind keine stehenden Gewässer oder Wasserrechtskanäle im Nebenschluss vorhanden. Weitere Erläuterungen sind dem Bericht I ALLGEMEIN (Kapitel 3.3) zu entnehmen.

Mit der aktuellen Gerinnesohlenbreite (aGSB) und der Breitenvariabilität wird die natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB) bestimmt, welche als Grundlage für die Berechnung des minimalen Gewässerraums dient.

Die aktuelle Gerinnesohlenbreite (aGSB) aus der Karte «Gewässer-Ökomorphologie» wurde mit dem Katasterplan (AV-Daten), dem aktuellen Orthofoto, dem digitalen Höhenmodell und den Querprofilen zur Flussvermessung des Kantons Zürich überprüft. Aus den ermittelten Gerinnesohlenbreiten wurde für die aGSB ein Mittelwert verwendet, welcher mehrheitlich von den angegebenen Gerinnesohlenbreiten gemäss der Karte «Gewässer-Ökomorphologie» abweicht. Die in den geprüften Grundlagen ermittelten Gerinnesohlenbreiten und der verwendete Mittelwert für die aGSB sind in der Tabelle² dargestellt.

Bei der überdeckten Hochwasserentlastung entspricht die verwendete aGSB dem Messergebnis vor Ort.

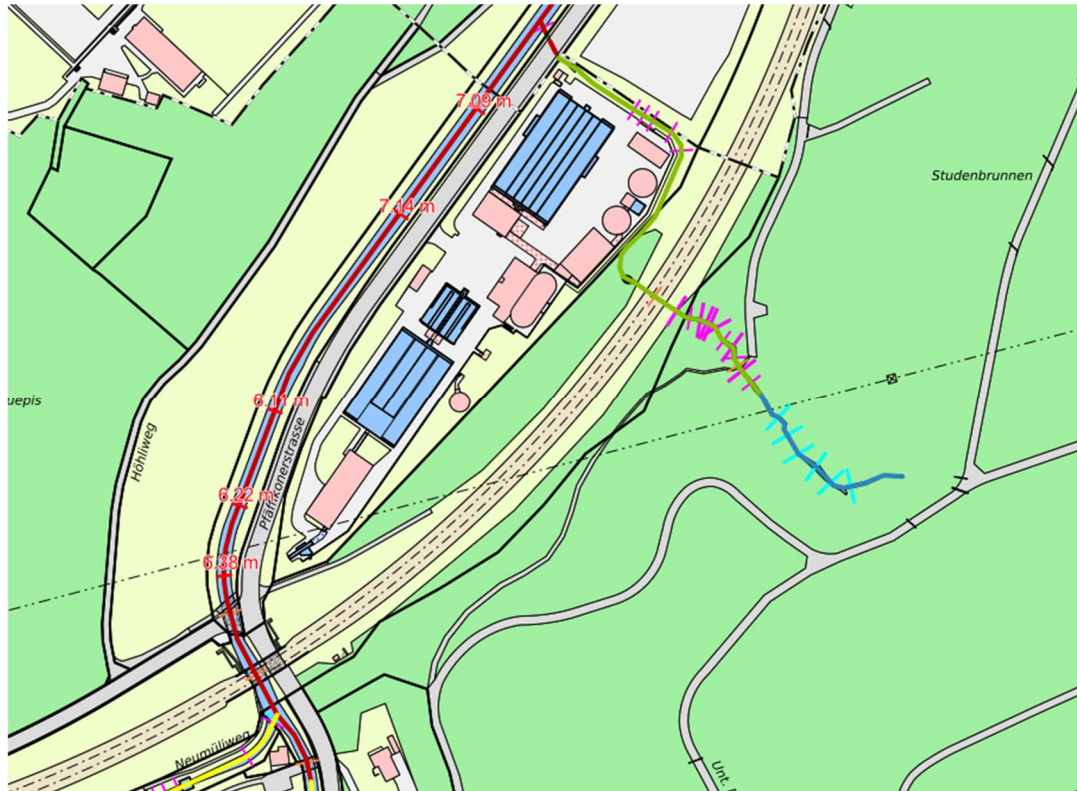


Abbildung 20: Überprüfung der aGSB im Abschnitt Kemp_11 anhand des Katasterplans

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempf in den Gemeinden der 3. Priorität
 II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

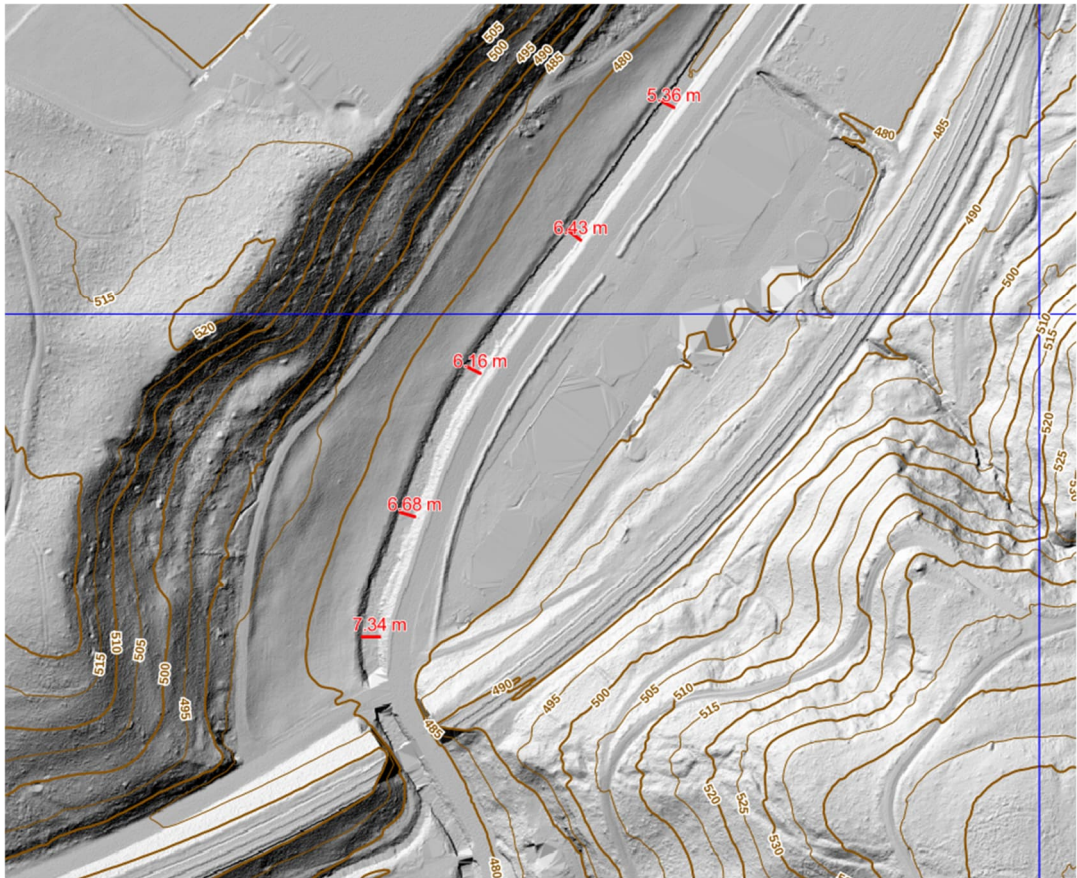


Abbildung 21: Überprüfung der aGSB im Abschnitt Kemp_11 anhand des digitalen Höhenmodells

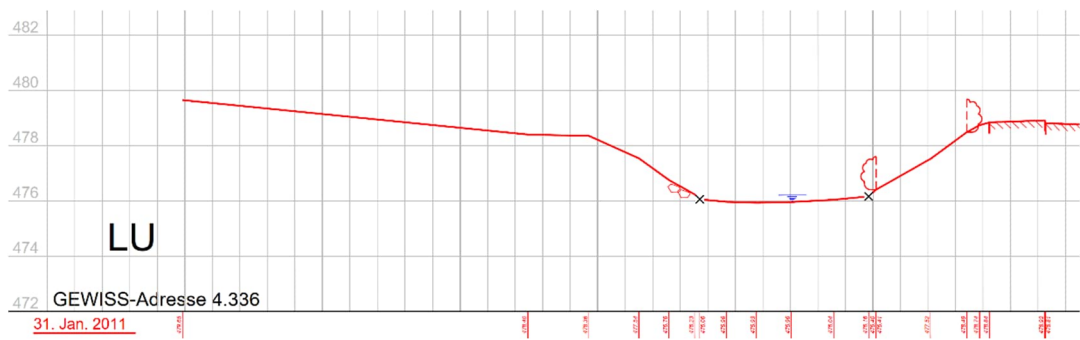


Abbildung 22: Überprüfung aGSB im Abschnitt Kemp_11 anhand Querprofil der kantonalen Flussvermessung

Tabelle 2: Überprüfung der aktuellen Gerinnesohlenbreite (aGSB) – rot dargestellt verwendete aGSB (GM = Karte «Gewässer-Ökomorphologie», AV = amtliche Vermessung (Katasterplan), DTM = digitales Höhenmodell Kanton Zürich, FM = Flussvermessung der Baudirektion des Kantons Zürichs (AWEL) aus dem Jahr 2011)

Abschnitts-Nr.	aGSB gemäss GM [m]	GSB gemäss AV [m]	aGSB gemäss Orthofoto [m]	aGSB gemäss DTM [m]	aGSB gemäss FM [m]	verwendete aGSB [m]
Kemp_0	3	4	3.5	4	3 bis 3.5 ³	4
Kemp_1	3	4	3.6	4	3.5 ⁴	4
Kemp_2	3 bis 3.5	4.2 bis 4.5	4	4 bis 5.1 [D = 4.5]	3.5 bis 4 ⁵	4
Kemp_3	4	4.3 bis 5.4	4 bis 6.9	4.2 bis 5.8 [D = 4.7]	4 ⁶	4
Kemp_4	4	4 bis 4.4	4.1 bis 5.9	3.6 bis 6.2 [D = 4.4]	4 ⁷	4
Kemp_5	4	5.3 bis 6.2	5.3 bis 6	5.1 bis 6.7 [D = 5.9]	6 bis 7 ⁸	5.5
Kemp_6	4	5.6 bis 7	5.3 bis 6	4.8 bis 6.8 [D = 5.4]	5 ⁹	5.5
Kemp_7	4	7 bis 8	5.7 bis 7.1	5.2 bis 7.4 [D = 6.5]	6 bis 7 ¹⁰	6.5
Kemp_8	4	5.4 bis 6.4	4.8 bis 6.1	5.2 bis 6.2 [D = 5.7]	5 bis 5.5 ¹¹	5.5
Kemp_9	4	5.7 bis 6	nicht sichtbar wegen Be- wuchs	5.3 bis 6.5 [D = 6]	5.5 ¹²	5.5
Kemp_10	4 bis 5	5.7 bis 8 [D = 5.7]	nicht sichtbar wegen Be- wuchs	4.8 bis 7.9 [D = 5.8]	5.5 bis 6 ¹³	6
Kemp_11	5	6.1 bis 7	5.5 bis 6.5	5.3 bis 7.3 [D = 6.4]	6 ¹⁴	6
Kemp_12	5	6.3 bis 7.8 [D = 7]	6.1 bis 7	5.4 bis 7.3 [D = 6.3]	5 bis 7 ¹⁵	6.5
HWE_Kemp	eingedolt	4.5 bis 5.6	4.7	eingedolt	-	5.5

³ Vgl. Querprofil mit Gewiss-Adr. 8.826 und 8.892

⁴ Vgl. Querprofil mit Gewiss-Adr. 8.168

⁵ Vgl. Querprofile mit Gewiss-Adr. 8.079, 7.911 und 7.794

⁶ Vgl. Querprofil mit Gewiss-Adr. 7.654

⁷ Vgl. Querprofile mit Gewiss-Adr. 7.449 und 7.363

⁸ Vgl. Querprofile mit Gewiss-Adr. 7.183 und 7.085

⁹ Vgl. Querprofil mit Gewiss-Adr. 6.927

¹⁰ Vgl. Querprofile mit Gewiss-Adr. 5.545 und 5.489

¹¹ Vgl. Querprofile mit Gewiss-Adr. 5.336 und 5.240

¹² Vgl. Querprofil mit Gewiss-Adr. 4.803

¹³ Vgl. Querprofile mit Gewiss-Adr. 4.707 und 4.571

¹⁴ Vgl. Querprofil mit Gewiss-Adr. 4.336

¹⁵ Vgl. Querprofile mit Gewiss-Adr. 4.010, 3.889 und 3.843

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

Mit den Angaben zur aktuellen Gerinnesohlenbreite (aGSB) und zur Breitenvariabilität gemäss der Karte «Gewässer-Ökomorphologie» des Kantons Zürich wird die natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB) bestimmt. Basierend darauf wird der minimale Gewässerraum in Schutzgebieten gemäss Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) sowie ausserhalb von Schutzgebieten gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV bestimmt.

Alle Abschnitte befinden sich ausserhalb von Schutzgebieten. Die minimalen Gewässerraumbreiten für die Abschnitte sind in der nachfolgenden Tabelle sowie im Anhang A02 (Schritt 2: Minimaler Gewässerraum) dokumentiert.

Tabelle 3: Übersicht minimale Gewässerraumbreiten je Abschnitt – rot dargestellt geltender Wert min. GWR

Abschnitts-Nr.	aGSB [m]	Breiten- variabilität [Faktor]	nGSB [m]	Schutzgebiet gemäss GSchV	GWR gemäss Biodiversitäts- kurve Art. 41a Abs. 1 GSchV [m]	Min. GWR nach Art. 41a Abs. 2 GSchV [m]
Kemp_0	4	2	8	Nein	38	27
Kemp_1	4	2	8	Nein	38	27
Kemp_2	4	2	8	Nein	38	27
Kemp_3	4	2	8	Nein	38	27
Kemp_4	4	2	8	Nein	38	27
Kemp_5	5.5	1.5	8.25	Nein	38.25	27.6
Kemp_6	5.5	1.5	8.25	Nein	38.25	27.6
Kemp_7	6.5	1.5	9.75	Nein	39.75	31.4
Kemp_8	5.5	2	11	Nein	41	34.5
Kemp_9	5.5	2	11	Nein	41	34.5
Kemp_10	6	1.5	9	Nein	39	29.5
Kemp_11	6	2	12	Nein	42	37
Kemp_12	6.5	2	13	Nein	43	39.5
HWE_Kemp	5.5	2	11	Nein	41	34.5

Abschnitt HWE_Kemp

Entlang der parallel zur Kempt verlaufenden Hochwasserentlastung (Abschnitt HWE_Kemp) macht die Berechnung eines minimalen Gewässerraums, basierend auf einer natürlichen Gerinnesohlenbreite, keinen Sinn, da es sich um ein künstlich angelegtes Gewässer handelt. Für die HWE besteht kein theoretisches Öffnungspotenzial, da sich diese unterhalb eines Wanderwegs befindet oder im Bereich des bestehenden Bahnareals resp. unmittelbar daneben liegt. Zudem ist im Bereich der HWE weder ein Revitalisierungs- noch ein Vernetzungspotenzial ausgewiesen. Eine Offenlegung des Abschnitts ist somit auf lange Sicht nicht realistisch und auch nicht zweckmässig. Die HWE ist zentral für die Sicherstellung des Hochwasserschutzes. Ein Verzicht auf die Gewässerraumfestlegung ist somit nicht möglich. Der Raumbedarf für die Sicherstellung des Weiterbestands der HWE (Sanierung und Unterhalt) wird daher mit der Formel «minimale Eingriffsbreite» berechnet. Dies ergibt für den Abschnitt HWE_Kemp einen Gewässerraum von rund 9 m Breite (= Durchmesser HWE-Kanal x 1.25 + 2 m Arbeitsraum).



Abbildung 23: Hochwasserentlastung im untersten Teil des Abschnitts HWE_Kemp

5. Erhöhung

5.1. Hochwasserschutz

Für die Kempt wurde je Abschnitt gemäss Kap. 3.4.1 im Bericht I ALLGEMEIN der Raumbedarf «Hochwasserschutz» anhand einer Querprofilbetrachtung ermittelt. Die detaillierten Nachweise für die Sicherstellung des Hochwasserschutzes (inkl. Querprofilskizzen) sind im Anhang A14 dokumentiert.

Die Erwägungen, ob der Gewässerraum zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes erhöht wird oder nicht, werden nachfolgend für die einzelnen Abschnitte zusammenfassend dargestellt. Die entsprechenden Gewässerraumbreiten sind zusätzlich im Anhang A02 (Schritt 3a: Erhöhung (Hochwasserschutz)) aufgeführt.

Für die Beurteilung der Hochwassersituation im Projektperimeter wird die «Gefahrenkartierung Naturgefahren – Revision Illnau-Effretikon» der ARGE HOLINGER AG / GEOTEST AG (Erlass vom 12.04.2019) herangezogen.

In den Abschnitten mit einer Hochwassergefährdung wird aufgrund der Risikokarte sowie aufgrund von potenziellen Sonderrisiko-Objekten das Schutzziel (HQ100 oder HQ300) festgelegt.

Die Erarbeitung des Gewässerraums im Abschnitt Kemp_0 ist dem Anhang A15 zu entnehmen und wird in den folgenden Kapiteln nicht detailliert aufgeführt.

Tabelle 4: Übersicht Raumbedarf Hochwasserschutz (HWS) – rot dargestellt gewählter Gewässerraum für Sicherstellung HWS

Abschnitts-Nr.	HWS-Defizit	gewähltes Schutzziel	Raumbedarf HWS (inkl. beidseitiger Unterhaltstreifen) [m]	Anpassung Unterhaltstreifen	Erhöhung GWR aus Sicht HWS	gewählter GWR HWS [m]
Kemp_0			Vgl. Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0»			
Kemp_1	Ja	HQ300	26.3	Nein	Nein	27
Kemp_2	Ja	HQ300	28.3	Nein	Ja	28.3
Kemp_3	Ja	HQ300	25.6	Nein	Nein	27
Kemp_4	Ja	HQ300	23.9	Nein	Nein	27
Kemp_5	Ja	HQ300	23.3	Nein	Nein	27.6
Kemp_6	Ja	HQ300	24.7	Nein	Nein	27.6
Kemp_7	Nein	-	-	-	-	-
Kemp_8	Ja	HQ300	24.1	Nein	Nein	34.5
Kemp_9	Nein	-	-	-	-	-
Kemp_10	Ja	HQ300	30.6	Nein	Ja	30.6
Kemp_11	Ja	HQ300	27.7	Nein	Nein	37

Kemp_12	Ja	HQ300	29.8	Nein	Nein	39.5
HWE_Kemp			Minimale Eingriffsbreite (vgl. Kapitel 4)			9

Beim offenen Abschnitt **Kemp_1** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren eine geringe Gefährdung und punktuell eine mittlere Gefährdung auf. Gemäss Risikokarte Naturgefahren besteht ein grosses Risiko. Es hat keine Sonderrisiko-Objekte im Abschnitt. Das Schutzziel wird auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 26.3 m (inkl. beidseitigem Unterhaltstreifen). Dieser ist kleiner als der minimale Gewässerraum und erfordert daher keine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Beim offenen Abschnitt **Kemp_2** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren ebenfalls eine geringe und punktuell eine mittlere bis erhebliche Gefährdung auf. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht ein mittleres bis grosses Risiko. Rechts der Kempt hat es im Abschnitt eine Industriezone mit einem grossen Autohändler (Sonderrisiko-Objekt). Das Schutzziel wird auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 28.3 m (inkl. beidseitigem Unterhaltstreifen). Dieser ist grösser als der minimale Gewässerraum und erfordert daher eine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Für den offenen Abschnitt **Kemp_3** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren eine geringe (rechtes Ufer) bis mittlere (linkes Ufer) Gefährdung auf. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht ein kleines bis mittleres Risiko. Rechts der Kempt hat es im Abschnitt eine Industriezone mit einem Gebrauchtwagen Autohändler, einem Restaurant und weiteren Arbeitsstätten (Sonderrisiko-Objekte). Das Schutzziel wird auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 25.6 m (inkl. beidseitigem Unterhaltstreifen). Dieser ist kleiner als der minimale Gewässerraum und erfordert daher keine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Beim offenen Abschnitt **Kemp_4** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren eine geringe (rechtes Ufer) bis mittlere (linkes Ufer) Gefährdung auf. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht abschnittsweise ein kleines Risiko. Im Abschnitt hat es entlang des rechten Ufers zwei Tankstellen inkl. Shop sowie weitere Industriegebäude (Sonderrisiko-Objekte). Das Schutzziel wird auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 23.9 m (inkl. beidseitigem Unterhaltstreifen). Dieser ist kleiner als der minimale Gewässerraum und erfordert daher keine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Für den offenen Abschnitt **Kemp_5** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren eine geringe (teilweise linkes und gesamtes rechtes Ufer) bis mittlere (teilweise linkes Ufer) Gefährdung auf. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht abschnittsweise ein mittleres bis grosses Risiko. Im Abschnitt befinden sich keine Sonderrisiko-Objekte. Das Schutzziel wird auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ100-Abflusses beträgt 23.3 m (inkl. beidseitigem Unterhaltstreifen). Dieser ist kleiner als der minimale Gewässerraum und erfordert daher keine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Für den offenen Abschnitt **Kemp_6** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren eine geringe und punktuell eine mittlere Gefährdung auf. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht ein kleines Risiko. Entlang des rechten Ufers befinden sich Wohnbauten. Das linke Ufer ist nicht bebaut. Im Abschnitt befinden sich keine Sonderrisiko-

Objekte. Das Schutzziel wird aufgrund der nahe ans Ufer gebauten Wohnbauten auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 24.7 m (inkl. beidseitigem Unterhaltsstreifen). Dieser ist kleiner als der minimale Gewässerraum und erfordert daher keine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Bei den offenen Abschnitten **Kemp_7** und **Kemp_9** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren eine geringe bis mittlere Gefährdung auf. Die Schwachstellenkarte der Gefahrenkartierung zeigt, dass in diesen Abschnitten keine Schwachstellen vorhanden sind. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht kein oder ein kleines Risiko. In den Abschnitten befinden sich keine Sonderrisiko-Objekte. Aufgrund des fehlenden Hochwasserschutzdefizits wurden für die Abschnitte keine Hochwasserschutznachweise erbracht.

Beim offenen Abschnitt **Kemp_8** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren eine geringe Gefährdung auf. Im obersten Teilabschnitt befindet sich am rechten Ufer eine kleine Fläche mit einer mittleren Gefährdung. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht ein kleines Risiko. Entlang des linken Ufers befinden sich ein Hotel sowie ein Industriegebiet (Sonderrisiko-Objekte). Das Schutzziel wird auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 24.1 m (inkl. beidseitigem Unterhaltsstreifen). Dieser ist kleiner als der minimale Gewässerraum und erfordert daher keine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Für den offenen Abschnitt **Kemp_10** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren entlang des rechten Ufers eine mittlere Gefährdung auf. Entlang des linken Ufers ist ab der ausgeprägten Rechtskurve ebenfalls eine mittlere Gefährdung verzeichnet. Im untersten Teilabschnitt ist linksseitig eine erhebliche Gefährdung ausgewiesen. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht ein mittleres bis hohes Risiko. Entlang des rechten Ufers befindet sich ein Industriegebiet. Im Abschnitt befinden sich keine Sonderrisiko-Objekte. Das Schutzziel wird aufgrund des mittleren bis hohen Risikos auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 30.6 m (inkl. beidseitigem Unterhaltsstreifen). Dieser ist grösser als der minimale Gewässerraum und erfordert daher eine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Beim offenen Abschnitt **Kemp_11** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren entlang beider Ufer eine geringe Gefährdung auf. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht im Abschnitt ein mittleres bis grosses Risiko. Das linke Ufer ist nicht bebaut. Entlang des rechten Ufers befindet sich eine ARA (Sonderrisiko-Objekt). Das Schutzziel wird aufgrund des Sonderrisiko-Objekts und des mittleren bis grossen Risikos gemäss Risikokarte auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 27.7 m (inkl. beidseitigem Unterhaltsstreifen). Dieser ist kleiner als der minimale Gewässerraum und erfordert daher keine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Für den offenen Abschnitt **Kemp_12** zeigt die synoptische Gefahrenkarte Naturgefahren entlang beider Ufer eine geringe Gefährdung oder Restgefährdung auf. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren besteht im Abschnitt ein mittleres Risiko. Das linke Ufer ist nicht bebaut. Entlang des rechten Ufers befindet sich ein Industriegebiet. Im Abschnitt befinden sich keine Sonderrisiko-Objekte. Das Schutzziel wird aufgrund des mittleren Risikos gemäss Risikokarte auf ein HQ300 festgelegt. Der Raumbedarf für die Sicherstellung eines HQ300-Abflusses beträgt 29.8 m (inkl. beidseitigem Unterhaltsstreifen). Dieser ist kleiner als der minimale Gewässerraum und erfordert daher keine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz.

Für die eingedolte Hochwasserentlastung im Abschnitt **HWE_Kemp** wird die minimale Eingriffsbreite von 9 m (1.25 x Breite des Kanals + beidseitig je 1 m Arbeitsraum) festgelegt. Mit einer Gewässerraumbreite von 9 m kann der Zugang für Unterhaltsarbeiten und die Sanierung gewährleistet werden.

5.2. Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz

Für die Kempt wurde je Abschnitt gemäss Kap. 3.4.2 resp. Kap. 3.4.3 im Bericht I ALL-GEMEIN abgeklärt, ob aus Gründen der Revitalisierung sowie des Natur- und Landschaftsschutzes der Gewässerraum erhöht werden muss.

Die Erwägungen, ob der Gewässerraum aus Sicht «Revitalisierung» sowie «Natur- und Landschaftsschutz» erhöht wird oder nicht, werden nachfolgend für die einzelnen Abschnitte zusammenfassend dargestellt. Die entsprechenden Gewässerraumbreiten sind zusätzlich im Anhang A02 (Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung)) aufgeführt.

Die Erarbeitung des Gewässerraums im Abschnitt Kemp_0 ist dem Anhang A15 zu entnehmen und wird in den folgenden Kapiteln nicht detailliert aufgeführt.

Tabelle 5: Übersicht Raumbedarf Revitalisierung (R) sowie Natur- und Landschaftsschutz (N+L) – rot dargestellt gewählter Gewässerraum für Sicherstellung R sowie N+L

Abschnitts-Nr.	R-Nutzen	R-Potenzial	Gewässer-Ökomorphologie	Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan	Erhöhung GWR aus Sicht R sowie N+L	Gewählter GWR R sowie N+L [m]
Kemp_0		Vgl. Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0»				
Kemp_1	Gross	Ja	Künstlich/naturfremd	Nein	Ja	27 ¹⁶
Kemp_2	Gross	Ja	Künstlich/naturfremd	Nein	Ja	27 ¹⁷
Kemp_3	Gross	Ja	Stark beeinträchtigt	Nein	Ja	38
Kemp_4	Gross	Ja	Künstlich/naturfremd	Nein	Ja	38
Kemp_5	Gross	Ja	Wenig beeinträchtigt	Nein	Ja	38.25
Kemp_6	Gross	Ja	Wenig beeinträchtigt	Nein	Ja	38.25
Kemp_7	Mittel	Nein	Stark beeinträchtigt	Nein	Nein	31.4

¹⁶ Der gewählte Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz entspricht gemäss Querprofilbetrachtung (siehe nachfolgende Textabschnitte) der Breite des minimalen Gewässerraums. Der Gewässerraum wird daher im Abschnitt Kemp_1 nicht auf die Breite gemäss Biodiversitätskurve erhöht.

¹⁷ Der gewählte Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz entspricht gemäss Querprofilbetrachtung (siehe nachfolgende Textabschnitte) der Breite des minimalen Gewässerraums. Der Gewässerraum wird daher im Abschnitt Kemp_2 nicht auf die Breite gemäss Biodiversitätskurve erhöht.

Kemp_8	Mittel	Nein	Künstlich/naturfremd, eingedolt	Nein	Nein	34.5
Kemp_9	Gross	Ja	Stark beeinträchtigt	Nein	Ja	41
Kemp_10	Gross	Ja	Wenig beeinträchtigt, stark beeinträchtigt	Nein	Ja	39
Kemp_11	Gross	Ja	Künstlich/naturfremd	Nein	Ja	42
Kemp_12	Gross	Ja	Künstlich/naturfremd	Nein	Ja	43
HWE_Kemp	Hochwasserentlastung					

Abschnitt Kemp_1

Für den Abschnitt Kemp_1 ist aufgrund des grossen Revitalisierungsnutzens eine Erhöhung des Gewässerraums auf die Breite gemäss Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1) zu prüfen. Diese entspricht einer Breite von 38 m.

Der 0.2 km lange Abschnitt Kemp_1 ist gemäss der Karte «Gewässer-Ökomorphologie» künstlich/naturfremd und hat keine Breitenvariabilität. Der Gewässerabschnitt liegt in einer rund 17 bis 20 m breiten Freihaltezone (F). Die Freihaltezone ist von Kern- und Wohnzonen umgeben. Trotz der Lage innerhalb des Siedlungsgebiets steht im Abschnitt Kemp_1 für eine Verbreiterung der Sohle und die Schaffung von abgeflachten Ufern ausreichend Raum zur Verfügung.

Raumbedarf «Revitalisierung» mit Verbreiterung Gewässersohle und Abflachung Ufer

- Natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB) = 8 m
- Böschungen links und rechts 1:3
- Einschnittstiefe wie bisher (linksseitig 1.2 m und rechtsseitig 1.1 m)
- Je Uferseite ein Unterhaltstreifen von 3 m Breite

Für die Abschätzung des Raumbedarfs «Revitalisierung» wird eine nGSB von 8 m Breite verwendet (vgl. grafische Darstellung in Abbildung 24). Unter Berücksichtigung der oben aufgelisteten Parameter resultiert für den Raumbedarf «Revitalisierung» im Abschnitt Kemp_1 eine Gerinnebreite von insgesamt 27 m. Damit ist nachgewiesen, dass die Revitalisierung des Abschnitts innerhalb des minimalen Gewässerraums umsetzbar ist.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

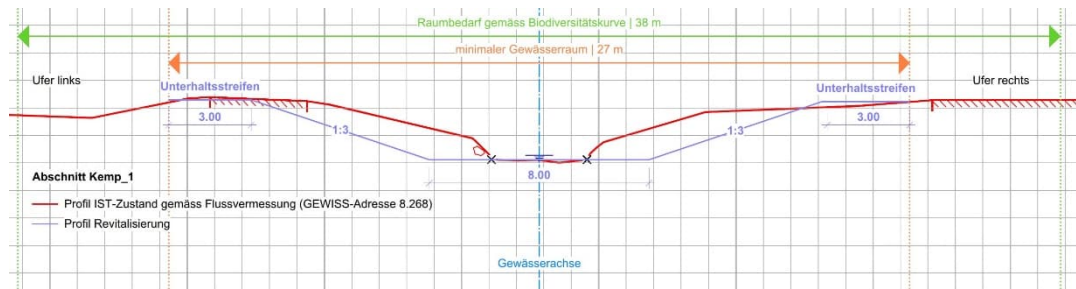


Abbildung 24: Querprofilbetrachtung zur Bestimmung des Raumbedarfs «Revitalisierung» mit verbreiteter Sohle und abgeflachten Ufern im Abschnitt Kemp_1

Abschnitt Kemp_2

Für den Abschnitt Kemp_2 ist aufgrund des grossen Revitalisierungsnutzens eine Erhöhung des Gewässerraums auf die Breite gemäss Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1) zu prüfen. Diese entspricht einer Breite 38 m.

Der 0.4 km lange Abschnitt Kemp_2 ist gemäss der Karte «Gewässer-Ökomorphologie» künstlich/naturfremd und hat keine Breitenvariabilität. Der Gewässerabschnitt liegt in einer rund 17 bis 23 m breiten Freihaltezone (F). Die Freihaltezone ist von Wohn- und Industriezonen umgeben. Die Kempt befindet sich im Abschnitt Kemp_2 in einer Kurvensituation. Trotz der Lage innerhalb des Siedlungsgebiets steht im Abschnitt für eine Verbreiterung der Sohle und die Schaffung von abgeflachten Ufern ausreichend Raum zur Verfügung. Mit Strukturverbesserungen – z. B. Baumbuhnen und Raubäume entlang dem Prallufer sowie Steckhölzern und einzelnen Baumpflanzungen entlang dem Gleitufer – können im Gerinne neue Lebensräume geschaffen werden.

Raumbedarf «Revitalisierung» mit Verbreiterung Gewässersohle und Abflachung Ufer

- Natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB) = 8 m
- Böschung links 2:3 (Prallhang) und Böschung rechts 1:3 (Gleitufer)
- Einschnittstiefe wie bisher (linksseitig 2 m und rechtsseitig 1.3 m)
- Je Uferseite ein Unterhaltstreifen von 3 m Breite

Für die Abschätzung des Raumbedarfs «Revitalisierung» wird eine nGSB von 8 m Breite verwendet (vgl. grafische Darstellung in Abbildung 25). Unter Berücksichtigung der oben aufgelisteten Parameter resultiert für den Raumbedarf «Revitalisierung» im Abschnitt Kemp_2 eine Gerinnebreite von insgesamt 27 m. Damit ist nachgewiesen, dass die Revitalisierung des Abschnitts innerhalb des minimalen Gewässerraums umsetzbar ist. Die verwendete, steilere Böschungsneigung auf der linken Uferseite ist für die Situation in der Kurvenaussenseite vertretbar resp. entspricht der natürlichen Morphologie.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

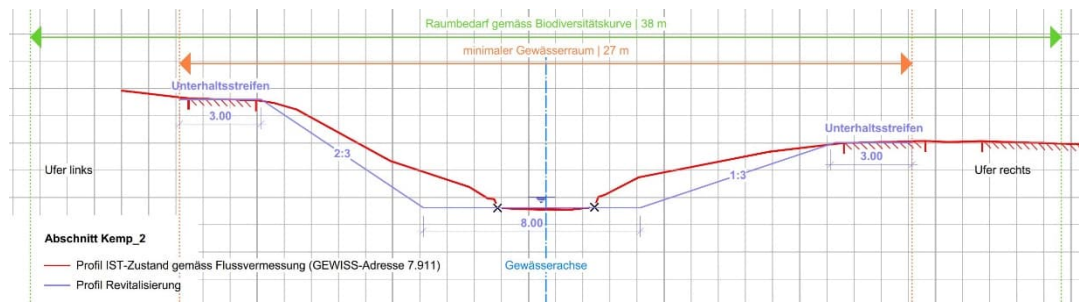


Abbildung 25: Querprofilbetrachtung zur Bestimmung des Raumbedarfs «Revitalisierung» mit verbreiteter Sohle und abgeflachten Ufern im Abschnitt Kemp_2

Abschnitte Kemp_7, Kemp_8 und HWE_Kemp

In den Abschnitten Kemp_7, Kemp_8 und HWE_Kemp ist aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz keine Erhöhung des Gewässerraums angezeigt.

Abschnitte Kemp_3 bis Kemp_6 und Kemp_9 bis Kemp_12

In den Abschnitten Kemp_3 bis Kemp_6 und Kemp_9 bis Kemp_12 ist aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz eine Erhöhung des Gewässerraums angezeigt. Da in diesen Abschnitten der Gewässerraum auf die Breite gemäss Biodiversitätskurve festgelegt wird, sind keine weiteren Abklärungen notwendig.

5.3. Gewässernutzung

Für die Kempt wurde je Abschnitt gemäss Kap. 3.4.4 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 3: Erhöhung Gewässerraum) abgeklärt, ob aus Gründen der Gewässernutzung der Gewässerraum erhöht werden muss.

Die Erwägungen, ob der Gewässerraum aus Sicht «Gewässernutzung» erhöht wird oder nicht, werden nachfolgend für die einzelnen Abschnitte zusammenfassend dargestellt. Die entsprechenden Gewässerraumbreiten sind zusätzlich im Anhang A02 (Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung)) aufgeführt.

Die Erarbeitung des Gewässerraums im Abschnitt Kemp_0 ist dem Anhang A15 zu entnehmen und wird in den folgenden Kapiteln nicht detailliert aufgeführt.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempf in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

Tabelle 6: Übersicht Raumbedarf Gewässernutzung (GN) – rot dargestellt gewählter Gewässerraum aus Sicht Gewässernutzung

Abschnitts-Nr.	Wasserrechtl. Nutzung (inkl. Wasserkraft)	Fuss-/Wanderweg entlang Gewässer	Innerhalb Erholungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan	Weitere, gewässerbezogene Erholungsnutzung	Erhöhung GWR aus Sicht GN	Gewählter GWR GN [m]
Kemp_0	Vgl. Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0»					
Kemp_1	Nein	Ja	Nein	Sitzplatz am Gewässer	Nein	27.0
Kemp_2	Nein	Ja	Nein	Sitzplatz am Gewässer	Nein	27.0
Kemp_3	Nein	Ja	Nein	Sitzplatz am Gewässer	Nein	27.0
Kemp_4	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	27.0
Kemp_5	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	27.6
Kemp_6	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	27.6
Kemp_7	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	31.4
Kemp_8	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	34.5
Kemp_9	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	34.5
Kemp_10	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	29.5
Kemp_11	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	37.0
Kemp_12	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	39.5
HWE_Kemp	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	34.5



Abbildung 26: Fuss- und Veloweg entlang Kempf mit Sitzbank in Gewässernähe im Abschnitt Kemp_2

Die beschriebenen Gewässernutzungen weisen zwar teilweise einen landschaftlichen Bezug auf, sind aber nicht gewässerspezifisch (vgl. Tabelle 6 – Fussweg entlang Kempt, Sitzbank in Gewässernähe). Eine Erhöhung des Gewässerraums aus Sicht «Gewässernutzung» ist daher in keinem der Abschnitte erforderlich.

5.4. Fazit

Gemäss Kap. 3.4 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 3: Erhöhung Gewässerraum) ist in den vorangehenden Kapiteln für die Kempt abschnittsweise eine Erhöhung des Gewässerraums für den Hochwasserschutz, die Revitalisierung, den Natur- und Landschaftschutz sowie die Gewässernutzung geprüft worden.

In den Abschnitten Kemp_2 bis Kemp_6 sowie in den Abschnitten Kemp_9 bis Kemp_12 ist eine Erhöhung angezeigt. In den übrigen Abschnitten ist keine Erhöhung des Gewässerraums erforderlich und es wird der minimale Gewässerraum festgelegt.

6. Anpassungen des Gewässerraums

6.1. Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums

Je Abschnitt wurde gemäss Kap. 3.5.1 im Bericht I ALLGEMEIN abgeklärt, ob eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums angezeigt ist. Die Erwägungen, ob der Gewässerraum asymmetrisch angeordnet wird oder nicht, sind im Anhang A02 (Schritt^o4: Anpassung) abschnittsweise dokumentiert.

Die Erarbeitung des Gewässerraums im Abschnitt Kemp_0 ist dem Anhang A15 zu entnehmen und wird in den folgenden Kapiteln nicht detailliert aufgeführt.

Tabelle 7: Übersicht asymmetrische Anordnung des Gewässerraums je Abschnitt

Abschnitts-Nr.	Asymmetrische Anordnung
Kemp_0	Vgl. Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0»
Kemp_1	Nein
Kemp_2	Nein
Kemp_3	Nein
Kemp_4	Nein
Kemp_5	Ja, teilweise rechtsseitig GWR-Festlegung auf Linie «min. GWR» und asymmetrische Anordnung des GWR gemäss Biodiversitätskurve nach links in teils Wald und teils landwirtschaftlich genutzte Wiese (ohne Fruchtfolgefläche)
Kemp_6	Ja, rechtsseitig GWR-Festlegung auf Linie «min. GWR» und asymmetrische Anordnung des GWR gemäss Biodiversitätskurve nach links in teils Wald und teils landwirtschaftlich genutzte Wiese (ohne Fruchtfolgeflächen)
Kemp_7	Nein
Kemp_8	Nein
Kemp_9	Nein
Kemp_10	Ja, rechtsseitig GWR-Festlegung auf Linie «Raumbedarf HWS inkl. beidseitiger Unterhaltstreifen» und asymmetrische Anordnung des GWR gemäss Biodiversitätskurve nach links in teils Wald und teils Biodiversitätsförderfläche BFF
Kemp_11	Nein
Kemp_12	Ja, teilweise rechtsseitig GWR-Festlegung auf Linie «Raumbedarf HWS inkl. beidseitiger Unterhaltstreifen» und asymmetrische Anordnung des GWR gemäss Biodiversitätskurve nach links in teils Wald und teils landwirtschaftlich genutzte Wiese (mit Fruchtfolgeflächen)
HWE_Kemp	Nein

Mit einer (teils) asymmetrischen Anordnung des Gewässerraums in den Abschnitten Kemp_5, Kemp_6, Kemp_10 und Kemp_12 resultiert im Projektperimeter eine in der Summe bessere Lösung für das Gewässer (Raumsicherung für Revitalisierung).

Im oberen Teilabschnitt des Abschnitts Kemp_5 wird der heutige Gewässerverlauf durch einen steil abfallenden, bewaldeten Hang nach rechts gedrückt. Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums in diesem Teilabschnitt würde für das Gewässer keinen Mehrwert generieren, da der gesicherte Raum im Steilhang nicht für eine Revitalisierung geeignet ist. Gewässerabwärts wird das Gelände nach dem bewaldeten Teilstück flacher, weshalb in diesem Abschnitt der Gewässerraum asymmetrisch angeordnet wird. Die asymmetrische Anordnung in diesem Abschnitt entspricht dem natürlichen, morphologischen Gewässerverlauf (Rechtskurve).

Im oberen Teilabschnitt des Abschnitts Kemp_12 wird der heutige Gewässerverlauf ebenfalls durch einen steil abfallenden, bewaldeten Hang nach rechts gedrückt. Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums in diesem Teilabschnitt würde für das Gewässer keinen Mehrwert generieren, da der gesicherte Raum im Steilhang nicht für eine Revitalisierung geeignet ist. Gewässerabwärts wird das Gelände nach dem bewaldeten Teilstück flacher, weshalb in diesem Abschnitt der Gewässerraum asymmetrisch angeordnet wird. Die asymmetrische Anordnung in diesem Abschnitt entspricht dem natürlichen, morphologischen Gewässerverlauf (Linkskurve).

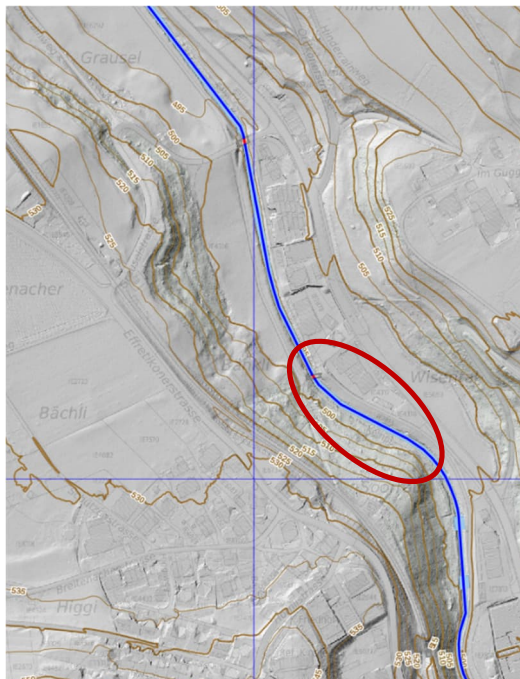


Abbildung 27: Rot eingekreist = symmetrisch angeordneter Teilabschnitt im Abschnitt Kemp_5

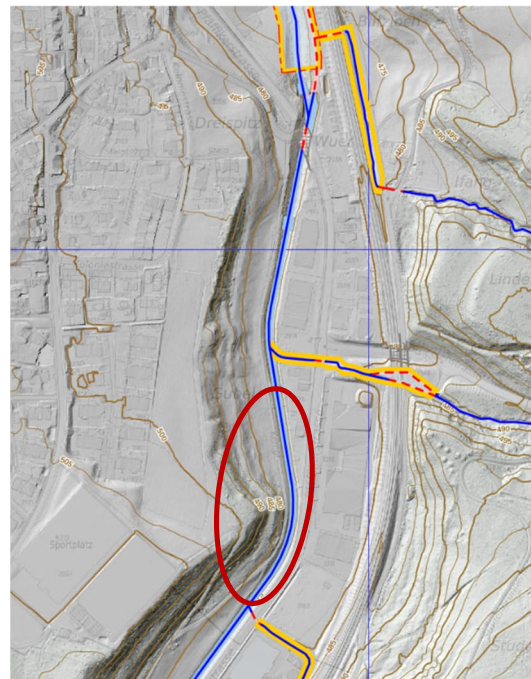


Abbildung 28: Rot eingekreist = symmetrisch angeordneter Teilabschnitt im Abschnitt Kemp_12

6.2. Reduktion des Gewässerraums

6.2.1. Dicht überbautes Gebiet

Je Abschnitt wird gemäss Kap. 3.5.2 im Bericht I ALLGEMEIN abgeklärt, ob diese in «dicht überbautem Gebiet» liegen. Falls dies nicht der Fall ist, kann der Gewässerraum nicht reduziert werden.

Die Beurteilung richtet sich nach der Informationsplattform Gewässerraum des Kantons Zürich (vgl. Anhang A09). Sofern die Absicht besteht, den Gewässerraum zu reduzieren, hat die Beurteilung abschliessend zu erfolgen. Ansonsten reicht die Angabe einer Tendenz.

Das Ergebnis der Beurteilung ist in Anhang A09 detailliert dokumentiert. Nachfolgend wird die Beurteilung je Abschnitt zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 8: Übersicht Einschätzung «dicht überbautes Gebiet» und Status der Beurteilung

Abschnitts-Nr.	Tendenz «dicht überbaut»	Status Beurteilung
Kemp_0	Vgl. Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0»	
Kemp_1	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_2	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_3	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_4	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_5	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_6	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_7	Nein	Abschliessend
Kemp_8	Nein	Abschliessend
Kemp_9	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_10	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_11	Nein	Nicht abschliessend
Kemp_12	Nein	Abschliessend
HWE_Kemp	Nein	Abschliessend

Gemäss den kantonalen Kriterien ist das Gebiet im Projektperimeter tendenziell nicht dicht überbaut. Unter Berücksichtigung der aktualisierten Arbeitshilfe des Bundes «Gewässerraum – Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz» (BPUK/LDK/BAFU/ARE/BLW 2024) ist das Gebiet klar «nicht dicht überbaut». Dies insbesondere, weil die aktuelle Situation höher gewertet wird und das raumplanerische Interesse an einer Verdichtung (Gebiet mit hoher, baulicher Dichte im regionalen Richtplan) nur noch als Indiz gewertet wird.

Für die nachfolgend aufgeführten Abschnitte Kemp_7, Kemp_8 und Kemp_12 wird eine abschliessende Beurteilung zum dicht überbauten Gebiet vorgenommen, da in diesen Abschnitten im Rahmen von früheren Bauprojekten aus den Jahren 2014 und 2017 die Lage der Grundstücke als dicht überbaut beurteilt wurde.

Abschnitt Kemp_7 – nicht dicht überbaut

Der Abschnitt Kemp_7 liegt nicht im Hauptsiedlungsgebiet von Illnau-Effretikon und ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen (kantonale Landwirtschaftszone) sowie Wald von diesem abgegrenzt. Dass der Abschnitt keine Baulücken aufweist und baulich weitgehend ausgenützt ist, spricht eher für dicht überbautes Gebiet. Demgegenüber steht, dass der Abschnitt nicht für eine bauliche Verdichtung prädestiniert ist. Zudem liegt der Abschnitt nicht in einer Zone mit hoher Ausnützung. Weiter ist das Gebiet weder weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt noch grenzen solche direkt ans Ufer. Der Abschnitt grenzt zudem direkt an eine Waldfläche. In der Summe wird der Abschnitt Kemp_7 daher als abschliessend «nicht dicht überbaut» beurteilt.

Abschnitt Kemp_8 – nicht dicht überbaut

Der Abschnitt Kemp_8 liegt nicht im Hauptsiedlungsgebiet von Illnau-Effretikon und ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen (kantonale Landwirtschaftszone) sowie Wald von diesem abgegrenzt. Dass der Abschnitt keine Baulücken aufweist und baulich weitgehend ausgenützt ist, spricht eher für dicht überbautes Gebiet. Zudem fliesst die Kempt in einem Teil des Abschnitts unter der Kempptalstrasse. Demgegenüber steht, dass der Abschnitt nicht für eine bauliche Verdichtung prädestiniert ist. Zudem liegt der Abschnitt nicht in einer Zone mit hoher Ausnützung und das Gebiet ist nicht weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt. Zudem grenzt der Abschnitt direkt an Wald. In der Summe wird der Abschnitt Kemp_8 daher als abschliessend «nicht dicht überbaut» beurteilt.

Abschnitt Kemp_12 – nicht dicht überbaut

Der Abschnitt Kemp_12 liegt nicht im Hauptsiedlungsgebiet von Lindau und ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen von diesem abgegrenzt. Dass der Abschnitt nur wenige Baulücken aufweist und baulich weitgehend ausgenützt ist, spricht eher für dicht überbautes Gebiet. Zudem liegt der Abschnitt gemäss regionalem Richtplan in einem Gebiet mit hoher baulicher Dichte. Demgegenüber steht, dass der Abschnitt nicht in einer Zone mit hoher Ausnützung liegt. Zudem ist das Gebiet weder weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt noch grenzen solche direkt ans Ufer. Auch sind grosse Grünflächen entlang des Ufers vorzufinden. In der Summe wird der Abschnitt Kemp_12 daher als abschliessend «nicht dicht überbaut» beurteilt.

Abschnitt HWE_Kemp – nicht dicht überbaut

Der Abschnitt HWE_Kemp liegt nicht im Siedlungsgebiet von Lindau resp. Winterthur, sondern befindet sich grösstenteils im Wald.

6.2.2. Nachweis für reduzierten Gewässerraum

Gemäss Kap. 3.5.2 im Bericht I ALLGEMEIN wird für diejenigen Abschnitte, für welche eine Reduktion angezeigt ist, der Nachweis erbracht, ob eine Reduktion möglich ist und wie weit der Gewässerraum reduziert werden soll.

Dabei ist sicherzustellen, dass der Hochwasserschutz gewährleistet ist und die weiteren Anliegen (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung) – soweit betroffen – angemessen berücksichtigt werden. Die Erwägungen, ob der Gewässerraum reduziert wird oder nicht, sind im Anhang A02 (Schritt 4: Anpassung) abschnittsweise dokumentiert.

Der Abschnitt HWE_Kemp (Hochwasserentlastung HWE) liegt nicht in dicht überbautem Gebiet. Die eingedolte HWE verläuft parallel zum Bahnareal und ist durch bestehende Infrastruktur überstellt. Eine Offenlegung/Revitalisierung der HWE ist aufgrund der vorgesehenen Funktion langfristig nicht realistisch. Der Hochwasserschutz ist mit dem im Kapitel 5.1 aufgeführten Raumbedarf von 9 m Breite sichergestellt. Der Raumbedarf zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes entspricht nicht dem Regelprofil, sondern der minimalen Eingriffsbreite. Die HWE kann im reduzierten Gewässerraum ihre Funktion voll erfüllen. Im Bereich der HWE ist weder ein Revitalisierungs- noch ein Vernetzungspotenzial ausgewiesen. Das eingedolte und künstlich angelegte Gewässer hat zudem auch keine Funktion aus Sicht Gewässernutzung. Daher ist im Abschnitt HWE_Kemp eine Reduktion möglich und der Gewässerraum wird auf die minimale Eingriffsbreite von 9 m festgelegt.

6.2.3. Fazit

Im Abschnitt HWE_Kemp wird der Gewässerraum reduziert. In den übrigen Abschnitten besteht keine Absicht den Gewässerraum zu reduzieren.

6.3. Harmonisierung

Je Abschnitt wird gemäss Kap. 3.5.3 im Bericht I ALLGEMEIN abgeklärt, ob eine Harmonisierung des Gewässerraums angezeigt ist.

Tabelle 9: Übersicht Harmonisierung Gewässerraum je Abschnitt

Abschnitts-Nr.	Harmonisierung
Kemp_0	Vgl. Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0»
Kemp_1	Ja, rechtsseitig Harmonisierung mit Freihaltezone F Geringfügige Erhöhung des Gewässerraums, welche den Vollzug vereinfacht
Kemp_2	Ja, rechtsseitig Harmonisierung mit Freihaltezone F Geringfügige Erhöhung des Gewässerraums, welche den Vollzug vereinfacht
Kemp_3	Nein
Kemp_4	Nein
Kemp_5	Nein
Kemp_6	Nein
Kemp_7	Nein
Kemp_8	Nein
Kemp_9	Nein
Kemp_10	Nein
Kemp_11	Nein
Kemp_12	Nein
HWE_Kemp	Nein

6.4. Fazit

Gemäss Kap. 3.5 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 4: Anpassung Gewässerraum) ist in den vorangehenden Kapiteln für die Kempt abschnittsweise eine Anpassung des Gewässerraums für die asymmetrische Anordnung, die Reduktion und die Harmonisierung geprüft worden.

In den Abschnitten Kemp_1 (geringfügig), Kemp_2 (geringfügig), Kemp_5, Kemp_6, Kemp_10, Kemp_12 sowie im Abschnitt HWE_Kemp wird der Gewässerraum angepasst. In den übrigen Abschnitten ist keine Anpassung des Gewässerraums angezeigt.

7. Schlussprüfung

Die Interessenabwägung erfolgt grundsätzlich für jeden relevanten Abschnitt einzeln und gliedert sich in die vier Schritte Interessenermittlung, Interessenbewertung, Interessenabwägung und Entscheid. Ist im Rahmen der Schritte 3 und 4 keine Erhöhung oder Anpassung des minimalen Gewässerraums angezeigt, ist keine Interessenabwägung erforderlich. In diesem Fall reicht im Rahmen der Schlussprüfung eine kurze Begründung, dass der minimale, symmetrisch angeordnete Gewässerraum recht- und zweckmässig ist (vgl. auch Anhang A02 «Festlegung Gewässerraum» – Schritt 5: Schlussprüfung und Anhang A13 «Detailpläne Gewässerraum»).

Die Erarbeitung des Gewässerraums im Abschnitt Kemp_0 ist dem Anhang A15 zu entnehmen und wird in den folgenden Kapiteln nicht detailliert aufgeführt.

Tabelle 10: Übersicht Interessenabwägung je Abschnitt

Abschnitts-Nr.	Notwendigkeit für Interessenabwägung
Kemp_0	Vgl. Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0»
Kemp_1	Nein, aufgrund sehr geringfügiger Anpassung (Harmonisierung) des minimalen Gewässerraums und Anpassung erfolgt innerhalb der bestehenden Gewässerparzelle Begründung recht- und zweckmässig: Gegenüber den heutigen Bestimmungen entstehen im Abschnitt keine oder nur sehr geringfügige zusätzliche Einschränkungen.
Kemp_2	Nein, aufgrund sehr geringfügiger Anpassung (Harmonisierung und Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz) des minimalen Gewässerraums und Anpassung erfolgt innerhalb der bestehenden Gewässerparzelle Begründung recht- und zweckmässig: Gegenüber den heutigen Bestimmungen entstehen im Abschnitt keine oder nur sehr geringfügige zusätzliche Einschränkungen.
Kemp_3	Ja , aufgrund Erhöhung aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz
Kemp_4	Ja , aufgrund Erhöhung aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz
Kemp_5	Ja , aufgrund Erhöhung aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz und aufgrund asymmetrischer Anordnung
Kemp_6	Ja , aufgrund Erhöhung aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz und aufgrund asymmetrischer Anordnung
Kemp_7	Nein , da keine Erhöhung oder Anpassung des minimalen Gewässerraums Begründung recht- und zweckmässig: Gegenüber den heutigen Bestimmungen entstehen im Abschnitt keine oder nur sehr geringfügige zusätzliche Einschränkungen.
Kemp_8	Nein , da keine Erhöhung oder Anpassung des minimalen Gewässerraums

	Begründung recht- und zweckmässig: Gegenüber den heutigen Bestimmungen entstehen im Abschnitt keine oder nur sehr geringfügige zusätzliche Einschränkungen.
Kemp_9	Ja, aufgrund Erhöhung aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz
Kemp_10	Ja, aufgrund Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz, Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz und aufgrund asymmetrischer Anordnung
Kemp_11	Ja, aufgrund Erhöhung aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz
Kemp_12	Ja, aufgrund Erhöhung aus Sicht Revitalisierung sowie Natur- und Landschaftsschutz und aufgrund asymmetrischer Anordnung
HWE_Kemp	Ja, aufgrund Reduktion

7.1. Interessenermittlung

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

7.2. Interessensbewertung

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

7.3. Interessensabwägung

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

7.4. Entscheid und Ausscheidung Gewässerraum

Abschnitte Kemp_1, 2, 7 und 8

In den Abschnitten Kemp_1, Kemp_2, Kemp_7 und Kemp_8 wird jeweils der minimale Gewässerraum ausgeschieden. Dieser erscheint in Anbetracht aller betroffenen Interessen als jeweils beste Lösung und wird damit als recht- und zweckmässig beurteilt.

Abschnitt Kemp_3

Ausschlaggebend für die Gewässerraumfestlegung im Abschnitt ist der ausgewiesene Revitalisierungsnutzen sowie der wenig beeinträchtigte ökomorphologische Zustand des Gewässers. Mit der Festlegung des erhöhten Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 GschV wird genügend Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen gesichert, die allenfalls auch den Hochwasserschutz verbessern.

Zudem werden mit der Erhöhung auch die bisher nicht bebauten Flächen entlang der Kempt gesichert, auf denen natürliche Lebensräume und die ökologische Vernetzung entlang des Gewässers erhalten und gefördert werden können.

Demgegenüber werden durch die Erhöhung des Gewässerraums die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung nicht wesentlich tangiert. Rechtsseitig liegt einzig der Uferweg sowie ein Teil der Erschliessungsstrasse «Am Dorfbach» teilweise im Gewässerraum. Linksseitig liegen zwei Bauten in der Landwirtschaftszone grösstenteils im Gewässerraum. Im Gewässerraum gilt für bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Die betroffenen Bauten und Anlagen können damit weitergenutzt und unterhalten werden.

Bei den linksseitig betroffenen Flächen in der Landwirtschaftszone handelt es sich einerseits um die als Dauermähweide genutzte Uferböschung und andererseits um einen Teil einer als extensive Weide genutzten Fläche. Eine Weiterführung dieser Nutzung ist ohne wesentliche Einschränkungen möglich.

Die Erhöhung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Waldes und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Abschnitt Kemp_4

Ausschlaggebend für die Erhöhung des Gewässerraums ist der für den Abschnitt ausgewiesene Revitalisierungsnutzen. Mit der Festlegung des erhöhten Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 GschV wird genügend Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen gesichert, die allenfalls auch den Hochwasserschutz verbessern. Zudem werden mit der Erhöhung auch die bisher nicht bebauten Flächen entlang der Kempt gesichert, auf denen natürliche Lebensräume und die ökologische Vernetzung entlang des Gewässers erhalten und gefördert werden können.

Demgegenüber werden durch die Erhöhung des Gewässerraums die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung nur leicht tangiert. Rechtsseitig liegt der Uferweg sowie ein Teil der angrenzenden Baugrundstücke teilweise im Gewässerraum. Im Vergleich zur aktuell festgelegten kommunalen Gewässerabstandslinie (Differenz ca. 5 m) bedeutet der Gewässerraum eine zusätzliche Einschränkung der betroffenen Baugrundstücke. Die bauliche Weiterentwicklung ist jedoch weiterhin möglich. Im Übrigen gilt im Gewässerraum für bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Die betroffenen Bauten und Anlagen können damit weitergenutzt und unterhalten werden.

Linksseitig tangiert der Gewässerraum ausschliesslich Waldflächen. Die Waldbewirtschaftung wird dadurch jedoch nicht wesentlich eingeschränkt.

Die Erhöhung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Bodenschutzes und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Abschnitt Kemp_5

Ausschlaggebend für die Erhöhung und die teilweise asymmetrische Anordnung des Gewässerraums ist der für den Abschnitt ausgewiesene Revitalisierungsnutzen. Mit der Festlegung des erhöhten Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 GschV wird genügend Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen gesichert, die allenfalls auch den Hochwasserschutz verbessern. Zudem werden mit der Erhöhung auch die bisher nicht bebauten Flächen entlang der Kempt gesichert, auf denen natürliche Lebensräume und die ökologische Vernetzung entlang des Gewässers erhalten und gefördert werden können.

Die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums im unteren Teilabschnitt begründet sich durch die bestehende Bebauung auf der rechten Seite, die nahe am Gewässer steht, während die linke Seite unbebaut ist. So wird der Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen da gesichert, wo er heute sowie auch mittel- bis langfristig zur Verfügung steht. Im oberen Teilabschnitt bringt eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums aufgrund der topografischen Verhältnisse (steil abfallender, bewaldeter Hang auf der linken Seite) hingegen wenig Nutzen.

Demgegenüber werden durch die Erhöhung und die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung nur unwesentlich tangiert. Rechtsseitig liegt der Uferweg sowie ein Teil der angrenzenden Baugrundstücke – und darauf ein bestehendes Gebäude – teilweise im Gewässerraum. Dadurch resultiert im Vergleich zur aktuell festgelegten, kommunalen Gewässerabstandslinie jedoch keine zusätzliche Einschränkung der betroffenen Baugrundstücke. Eine bauliche Weiterentwicklung ist weiterhin möglich. Im Übrigen gilt im Gewässerraum für bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Die betroffenen Bauten und Anlagen können damit weitergenutzt und unterhalten werden.

Durch die Erhöhung und die asymmetrische Anordnung sind linksseitig grösstenteils Waldflächen betroffen. Die Waldbewirtschaftung wird dadurch jedoch nicht wesentlich eingeschränkt. Im obersten und untersten Teilabschnitt sind zudem auch Landwirtschaftsflächen stärker vom Gewässerraum betroffen. Diese werden heute teils als Dauerwiese und teils als extensive Wiese bewirtschaftet. Der Gewässerraum tangiert allerdings nur den jeweils deutlich kleineren Teil der betroffenen Grundstücke und eine extensive, landwirtschaftliche Nutzung ist auch innerhalb des Gewässerraums weiterhin möglich. Die Einschränkungen in der landwirtschaftlichen Nutzung erscheinen damit verhältnismässig.

Die Erhöhung und asymmetrische Anordnung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Bodenschutzes, des Gewässerschutzes und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung und asymmetrische Anordnung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Abschnitt Kemp_6

Ausschlaggebend für die Erhöhung und die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums ist der für den Abschnitt ausgewiesene Revitalisierungsnutzen. Mit der Festlegung des erhöhten Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 GschV wird genügend Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen gesichert, die allenfalls auch den Hochwasserschutz verbessern. Zudem werden mit der Erhöhung auch die bisher nicht bebauten Flächen entlang der Kempt gesichert, auf denen natürliche Lebensräume und die ökologische Vernetzung entlang des Gewässers erhalten und gefördert werden können.

Die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums begründet sich durch die bestehende Bebauung auf der rechten Seite, während die linke Seite unbebaut ist. So wird der Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen da gesichert, wo er heute sowie auch mittel- bis langfristig zur Verfügung steht.

Demgegenüber werden durch die Erhöhung und die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung nur unwesentlich tangiert. Rechtsseitig liegen zwar mehrere Baugrundstücke teilweise im Gewässerraum, allerdings sind keine bestehenden Bauten betroffen. Aufgrund der asymmetrischen Anordnung resultiert im Vergleich zur aktuell festgelegten, kommunalen Gewässerabstandslinie trotz Erhöhung des Gewässerraums keine zusätzliche Einschränkung der betroffenen Baugrundstücke. Eine bauliche Weiterentwicklung ist weiterhin möglich. Im Übrigen gilt im Gewässerraum für bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG.

Durch die Erhöhung und die asymmetrische Anordnung sind linksseitig Landwirtschaftsflächen stärker vom Gewässerraum betroffen. Diese werden heute als Dauerwiese bewirtschaftet. Zudem sind so auch rund 0.2 a Fruchtfolgeflächen betroffen. Der Gewässerraum tangiert allerdings nur den deutlich kleineren Teil der betroffenen Grundstücke und eine extensive, landwirtschaftliche Nutzung ist auch innerhalb des Gewässerraums weiterhin möglich. Der Umfang der betroffenen Fruchtfolgeflächen ist gering. Die Einschränkungen in der landwirtschaftlichen Nutzung erscheinen damit verhältnismässig.

Die Erhöhung und asymmetrische Anordnung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Bodenschutzes, des Gewässerschutzes und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung und asymmetrische Anordnung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Abschnitt Kemp_9

Ausschlaggebend für die Erhöhung des Gewässerraums ist der für den Abschnitt ausgewiesene Revitalisierungsnutzen. Mit der Festlegung des erhöhten Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 GschV wird genügend Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen gesichert, die allenfalls auch den Hochwasserschutz verbessern. Zudem werden mit der Erhöhung auch die bisher nicht bebauten Flächen entlang der Kempt gesichert, auf denen natürliche Lebensräume und die ökologische Vernetzung entlang des Gewässers erhalten und gefördert werden können.

Demgegenüber werden durch die Erhöhung des Gewässerraums die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung nur unwesentlich tangiert. Linksseitig liegt ein Teil der Kemptstrasse, rechtsseitig ein Teil der Pfäffikerstrasse sowie ein Teil eines bisher unbebauten Baugrundstücks innerhalb des Gewässerraums. Für bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt im Gewässerraum die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Die betroffenen Strassen können damit weitergenutzt und unterhalten werden. Die Einschränkung des betroffenen Baugrundstücks ist im Vergleich zur aktuell festgelegten, kommunalen Gewässerabstandslinie (Differenz ca. 3 m) sowie zur Gesamtfläche des Grundstücks gering. Die bauliche Entwicklung des Grundstücks ist damit weiterhin möglich.

Linksseitig tangiert der Gewässerraum teilweise Waldflächen. Die Waldbewirtschaftung wird dadurch jedoch nicht wesentlich eingeschränkt.

Die Erhöhung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Bodenschutzes und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Abschnitt Kemp_10

Ausschlaggebend für die Erhöhung und die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums ist der für den Abschnitt ausgewiesene Revitalisierungsnutzen. Mit der Festlegung des erhöhten Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 GschV wird genügend Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen gesichert, die allenfalls auch den Hochwasserschutz verbessern. Zudem werden mit der Erhöhung auch die bisher nicht bebauten Flächen entlang der Kempt gesichert, auf denen natürliche Lebensräume und die ökologische Vernetzung entlang des Gewässers erhalten und gefördert werden können.

Die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums begründet sich durch die bestehende Bebauung auf der rechten Seite, die teilweise nahe am Gewässer steht, während die linke Seite unbebaut ist. So wird der Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen da gesichert, wo er heute sowie auch mittel- bis langfristig zur Verfügung steht.

Die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums entschärft auch die Konflikte mit den Interessen der baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung. Zwar liegen die bestehenden Bauten und Anlagen teilweise weiterhin im Gewässerraum, die entsprechenden Baugrundstücke in der Industriezone sind insgesamt jedoch weniger stark betroffen. So wird auch deren bauliche Weiterentwicklung weniger stark eingeschränkt. Im oberen Teilabschnitt resultiert im Vergleich zur aktuell festgelegten, kommunalen Gewässerabstandslinie keine zusätzliche Einschränkung. Eine noch ausgeprägtere, asymmetrische Anordnung zur linken Seite ist nicht möglich, da ansonsten rechtsseitig die zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes erforderliche Breite unterschritten würde.

Im Weiteren gilt im Gewässerraum für bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Die betroffenen Bauten und Anlagen können damit weitergenutzt und unterhalten werden.

Durch die Erhöhung und die asymmetrische Anordnung sind die auf der linken Seite liegenden Wald- und Landwirtschaftsflächen stärker vom Gewässerraum betroffen. Die Waldbewirtschaftung wird dadurch jedoch nicht wesentlich eingeschränkt.

Die betroffenen Landwirtschaftsflächen werden heute teils als extensiv genutzte Wiesen und teils als Kunstwiesen bewirtschaftet. Während der Gewässerraum für die bereits extensiv genutzten Flächen keine zusätzlichen Einschränkungen bedeutet, können die betroffenen Kunstwiesen künftig ebenfalls nur noch extensiv bewirtschaftet werden. Der Gewässerraum tangiert dabei nur den jeweils kleineren Teil der betroffenen Grundstücke. Die Einschränkungen in der landwirtschaftlichen Nutzung erscheinen damit verhältnismässig.

Die Erhöhung und asymmetrische Anordnung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf das Interesse des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung und asymmetrische Anordnung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Abschnitt Kemp_11

Ausschlaggebend für die Erhöhung des Gewässerraums ist der für den Abschnitt ausgewiesene Revitalisierungsnutzen. Mit der Festlegung des erhöhten Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 GschV wird genügend Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen gesichert, die allenfalls auch den Hochwasserschutz verbessern. Zudem werden mit der Erhöhung auch die bisher nicht bebauten Flächen entlang der Kempt gesichert, auf denen natürliche Lebensräume und die ökologische Vernetzung entlang des Gewässers erhalten und gefördert werden können.

Demgegenüber werden durch die Erhöhung des Gewässerraums die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung nur unwesentlich tangiert. Rechtsseitig tangiert der erhöhte Gewässerraum eine Zone für öffentliche Bauten, wo die ARA Illnau-Effretikon steht. Der Gewässerraum tangiert das betreffende Grundstück jedoch nur randlich und die bestehenden Bauten und Anlagen liegen fast vollständig ausserhalb des Gewässerraums. Für bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt im Gewässerraum die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Die Bauten und Anlagen der ARA können damit weitergenutzt und unterhalten werden. Aufgrund des öffentlichen Interesses an der ARA sowie deren Standortgebundenheit ist auch davon auszugehen, dass eine bauliche Weiterentwicklung möglich ist.

Linksseitig werden durch die Erhöhung des Gewässerraums landwirtschaftlich genutzte Flächen stärker vom Gewässerraum tangiert. Diese werden bereits heute als extensive Wiesen bewirtschaftet. Diese Nutzung kann auch im Gewässerraum fortgeführt werden. Der Gewässerraum tangiert überdies nur den jeweils kleineren Teil der betroffenen Grundstücke. Die Einschränkungen in der landwirtschaftlichen Nutzung erscheinen damit verhältnismässig.

Da die betroffenen Flächen entlang der Kempt überdies auch als Fruchtfolgeflächen klassiert sind, resultiert durch die Erhöhung eine stärkere Betroffenheit des Interesses des Bodenschutzes. Die Gewässerraumfestlegung an sich beeinträchtigt die Bodenqualität allerdings nicht. Der Schutz der Fruchtfolgeflächen obliegt der Planung und Umsetzung von künftigen Revitalisierungsmassnahmen, wobei grundsätzlich auch (terrestrische) Aufwertungsmassnahmen ohne Beeinträchtigung der Bodenqualität denkbar sind.

Die Erhöhung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf das Interesse des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Abschnitt Kemp_12

Ausschlaggebend für die Erhöhung und die teilweise asymmetrische Anordnung des Gewässerraums ist der für den Abschnitt ausgewiesene Revitalisierungsnutzen. Mit der Festlegung des erhöhten Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 GschV wird genügend Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen gesichert, die allenfalls auch den Hochwasserschutz verbessern. Zudem werden mit der Erhöhung auch die bisher nicht bebauten Flächen entlang der Kempt gesichert, auf denen natürliche Lebensräume und die ökologische Vernetzung entlang des Gewässers erhalten und gefördert werden können.

Die teilweise asymmetrische Anordnung des Gewässerraums begründet sich durch die bestehende Bebauung auf der rechten Seite, die insbesondere im unteren Teilabschnitt nahe am Gewässer steht, während die linke Seite unbebaut ist. So wird der Raum für künftige Revitalisierungsmassnahmen da gesichert, wo er heute sowie auch mittel- bis langfristig zur Verfügung steht. Im oberen Teilabschnitt bringt eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums aufgrund der weniger dicht am Gewässer stehenden Bebauung auf der rechten und der hauptsächlich bewaldeten linken Seite hingegen wenig Nutzen.

Die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums entschärft auch die Konflikte mit den Interessen der baulichen Gegebenheiten und der städtebaulichen Entwicklung. Zwar liegen die bestehenden Bauten und Anlagen auf der rechten Seite teilweise weiterhin im Gewässerraum, die entsprechenden Baugrundstücke in der Industriezone sind insgesamt jedoch weniger stark betroffen. So wird auch deren bauliche Weiterentwicklung weniger stark eingeschränkt. Eine noch ausgeprägtere, asymmetrische Anordnung zur linken Seite ist nicht möglich, da ansonsten auf der rechten Seite die zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes erforderliche Breite unterschritten würde. Im Weiteren gilt im Gewässerraum für bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, die erweiterte Bestandegarantie nach § 357 PBG. Die betroffenen Bauten und Anlagen können damit weitergenutzt und unterhalten werden. Dies gilt insbesondere auch für das Denkmalschutzobjekt «Arbeiterwohnhaus Friedau», das vom Gewässerraum betroffen ist.

Durch die Erhöhung und die teilweise asymmetrische Anordnung sind die auf der linken Seite liegenden Wald- und Landwirtschaftsflächen stärker vom Gewässerraum betroffen. Die Waldbewirtschaftung wird dadurch jedoch nicht wesentlich eingeschränkt.

Die betroffenen Landwirtschaftsflächen werden heute als Wiesen bewirtschaftet. Der Gewässerraum tangiert allerdings nur den kleineren Teil der betroffenen Grundstücke und eine extensive, landwirtschaftliche Nutzung ist auch innerhalb des Gewässerraums weiterhin möglich. Die Einschränkungen in der landwirtschaftlichen Nutzung erscheinen damit verhältnismässig.

Da die betroffenen Flächen entlang der Kempt überdies auch als Fruchtfolgeflächen klassiert sind, resultiert durch die Erhöhung eine stärkere Betroffenheit des Interesses des Bodenschutzes. Die Gewässerraumfestlegung an sich beeinträchtigt die Bodenqualität allerdings nicht. Der Schutz der Fruchtfolgeflächen obliegt der Planung und Umsetzung von künftigen Revitalisierungsmassnahmen, wobei grundsätzlich auch (terrestrische) Aufwertungsmassnahmen ohne Beeinträchtigung der Bodenqualität denkbar sind.

Die Erhöhung und asymmetrische Anordnung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Gewässerschutzes und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung und asymmetrische Anordnung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Abschnitt HWE_Kemp

Entlang der parallel zur Kempt unterirdisch verlaufenden Hochwasserentlastung (HWE) wird der Gewässerraum im Sinne der minimalen Eingriffsbreite ausgeschieden (vgl. Kapitel 4). Da die Hochwasserentlastung künstlich angelegt wurde und einzig dem namensgebenden Zweck der Hochwasserentlastung dient und weil im Weiteren eine Offenlegung und ökologische Aufwertung des Kanals auch aufgrund der darüberliegenden Nutzungen (Bahnareal, Fussweg) nicht möglich ist, ist ein Gewässerraum, der über diese minimale Eingriffsbreite hinausgeht, nicht zweckmässig.

Mit dem ausgeschiedenen Gewässerraum wird hauptsächlich Wald tangiert, dessen Bewirtschaftung nicht wesentlich eingeschränkt wird. Der Gewässerraum wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Bodenschutzes, des Gewässerschutzes und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt der Gewässerraum gemäss der minimalen Eingriffsbreite in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV an der Kempt in den Gemeinden der 3. Priorität

II Stadt Illnau-Effretikon, Gemeinde Lindau und Stadt Winterthur

Tabelle 11: Übersicht Ausscheidung Gewässerraumbreite je Abschnitt

Abschnitts-Nr.	GWR-Breite je Abschnitt [m]
Kemp_0	Vgl. Anhang A15 «Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0» und Anhang A13 «Detailpläne Gewässerraum»
Kemp_1	27+
Kemp_2	28.3+
Kemp_3	38
Kemp_4	38
Kemp_5	38.25
Kemp_6	38.25
Kemp_7	31.4
Kemp_8	34.5
Kemp_9	41
Kemp_10	39
Kemp_11	42
Kemp_12	43
HWE_Kemp	9

Wo sinnvoll wurde die Gewässerraumlinie generalisiert. Bei der Generalisierung wurde darauf geachtet, dass die Gewässerraumpolygone nicht zu viele Stützpunkte (vertices) aufweisen. Im Abschnitt Kemp_12 wurde der Gewässerraum so generalisiert, dass dieser auf den projektierten Gewässerraum im Unterlauf passt. In der Abbildung 29 ist die Generalisierung im Abschnitt Kemp_12 mit einer grünen Linie dargestellt.

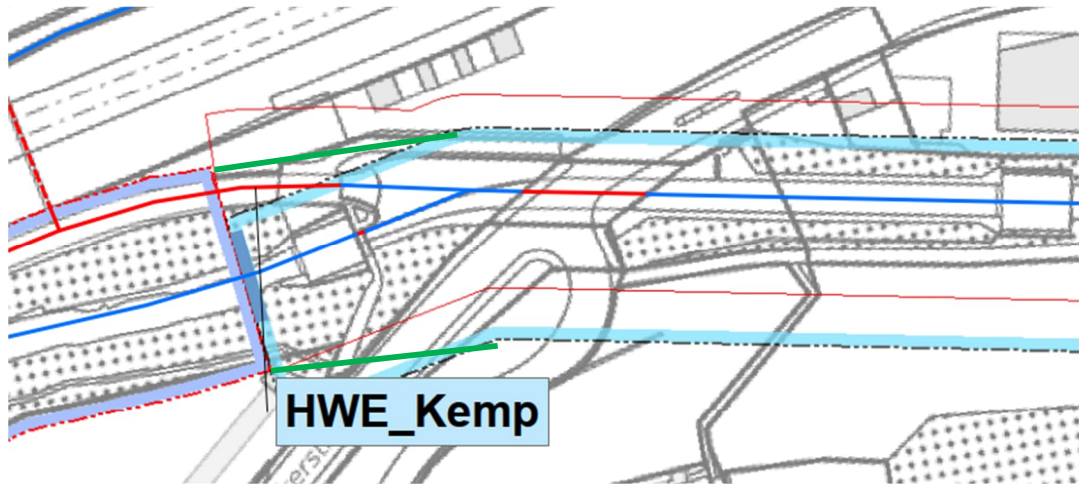


Abbildung 29: Generalisierung im Abschnitt Kemp_12

Die Festlegung des Gewässerraums an der Kempf in der Stadt Illnau-Effretikon, der Gemeinde Lindau und der Stadt Winterthur wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt.

ANHANG

- A01 Formular Vorabklärung
- A02 Festlegung Gewässerraum – Herleitung und Resultate
- A03 Übersichtsplan
- A04 Grundlagenplan
- A05 Abschnittsweise Dokumentation der Interessen «Inventare» mit Substanzschutz
- A06 Dokumentation Wasserrechtsanlagen
- A07 Quantifizierung und Pläne Fruchtfolgeflächen / Natürlich gewachsene Böden
- A08 Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen
- A09 Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut
- A10 Tabelle Interessenermittlung
- A11 Tabelle Interessenbewertung
- A12 Tabelle Interessenabwägung
- A13 Detailpläne Gewässerraum
- A14 Nachweis Hochwasserschutz
- A15 Dossier zum Gewässerraum im Abschnitt Kemp_0