



Gemeinde Spiez
Festlegung der Gewässerräume

**Beurteilung dicht überbaute Gebiete nach Art. 41b Abs. 3 GschV
am Thunersee**



1. November 2021
Aufträge / 818 / 05 / 818_Arb_211101_GWR_dicht_ueberbaut.docx / 19.07.2022 / cs / nh

Bearbeitung

- Lohner + Partner AG Planung Beratung Raumentwicklung
Bälliz 67 / 3600 Thun
Tel 033 223 44 80 / info@lohnerpartner.ch / www.lohnerpartner.ch
- Christoph Stäüssi, Geograph M.Sc. FSU
 - Susanna Roffler, Raumplanerin FSU / Hochbauzeichnerin
 - Noemi Häussler, Praktikantin

Inhalt

1	Ausgangslage	4
1.1	Auftrag	4
1.2	Vorgehen	4
1.3	Grundlagen	7
2	Beurteilung dicht überbaute Gebiete Thunersee	8
2.1	Baugruppen und Bebauungsgrad	8
2.2	Teilabschnitt 1.1 «Faulensee Ost»	9
2.3	Teilabschnitt 1.2 «Faulensee Zentrum»	10
2.4	Uferabschnitt 2 «Schloss und Schiffslände Spiez»	14
2.5	Uferabschnitt 3 «Obers Chandergrien (Vigier)»	17
2.6	Uferabschnitt 4 «Deltapark»	18
3	Fazit	19

Anhang

- Fotodokumentation Seeufer Abschnitt Faulensee vom 24.02.2021
- Fotodokumentation Seeufer Abschnitt Schloss vom 24.02.2021

Planbeilagen

- Pläne «Beurteilung dicht überbauter Gebiete Thunersee»

1 Ausgangslage

1.1 Auftrag

Die Breite des Gewässerraums kann nach Art. 41a Abs. 4 und Art. 41b Abs. 3 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV; SR 814.201) in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist. Das Ziel dieser Ausnahme ist, dass bestehende Siedlungen verdichtet und Bau-lücken genutzt werden können (Siedlungsentwicklung nach innen). Im Rahmen der Nutzungsplanung können diese dicht überbauten Gebiete festgelegt werden.

Für das stark genutzte Ufer des Thunersees sollen vier Baugebieten innerhalb von Uferschutzplänen (USP) bezüglich Ausnahmetatbestand «dicht überbaut» nach Art. 41b Abs. 3 GSchV überprüft werden:

- Uferabschnitt 1 «Faulensee»: Parzellen-Nrn. 2719 bis und mit 1862
→ USP Nr. 3
- Uferabschnitt 2 «Schloss Spiez»: Parzellen-Nrn. 1060 bis und mit 2259
→ USP «Historische Zone Städtli»/UeO B sowie USP «Historische Zone Schloss»/ZöN 7
- Uferabschnitt 3 «Obers Chandergrien (Vigier)»: Parzellen Nrn. 3539 bis und mit 2115 → USP Nr. 9a
- Uferabschnitt 4 «Deltapark»: Teile der Parzellen Nrn. 7149 und 3237
→ USP Nr. 10

Die Beurteilung von dicht überbauten Gebieten erfolgt dabei gemäss Arbeitshilfe «Bestimmung dicht überbauter Gebiete» des Amts für Gemeinden und Raumordnung vom 30. Oktober 2017.

1.2 Vorgehen

Betrachtungsperimeter

Für die Beurteilung sind grosszügige Betrachtungsperimeter von ca. 50 m x (mindestens) 100 m zu betrachten. In Spiez wurden die vorgenannten Abschnitte wie folgt überprüft:

- Uferabschnitt 1 «Faulensee»:
 - Teilabschnitt 1.1 «Faulensee Ost» Parzellen-Nrn. 2719 bis 2631 (Spielplatz Faulensee)
 - Teilabschnitt 1.2 «Faulensee Zentrum» Parzellen-Nrn. 2631 bis 1862 (Spielplatz Faulensee/Tourismusgebäude bis Hotel Bellerive)
- Uferabschnitt 2 «Schloss Spiez»: Parzellen-Nrn. 1060 bis und mit 2259

- Uferabschnitt 3 «Obers Chanderrien (Vigier)»: Parzellen Nrn. 3539 bis und mit 2115
- Uferabschnitt 4 «Deltapark»: Teile der Parzellen Nrn. 7149 und 3237 (Es ist ein Uferabschnitt von 100 m zu betrachten)

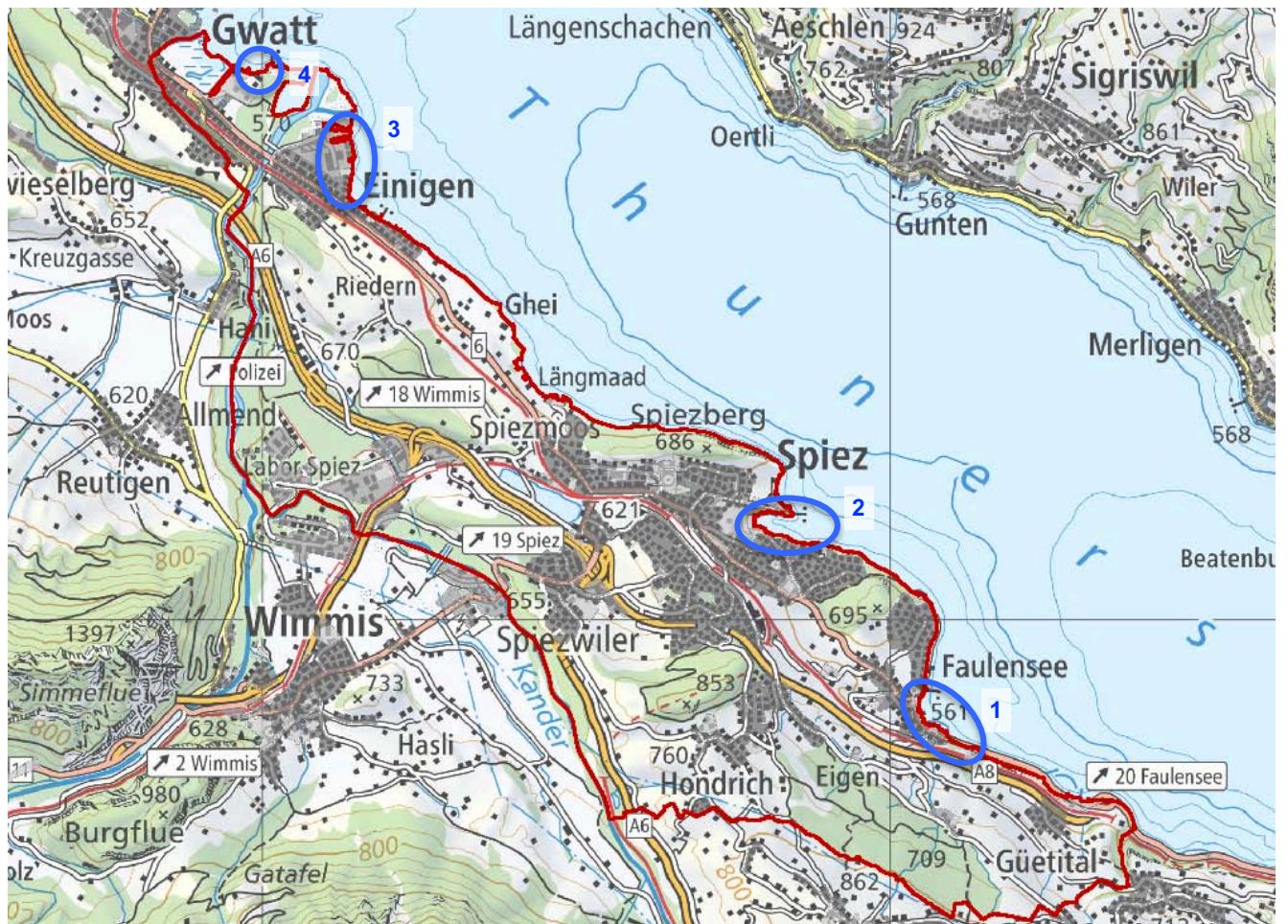


Abb. 1: Übersichtskarte bezüglich «dicht überbaut» beurteilte Uferabschnitte Thunersee
[Kartengrundlage: Geoportal Kanton Bern; dunkelgrau = Bauzonen; rot = Gemeindegrenze]

Wichtige Kriterien

Wenn das Gebiet Teil einer urbanen Baugruppe oder eines historischen Gewerbes mit Bezug zu einem Gewässer ist, handelt es sich in der Regel um ein dicht überbautes Gebiet. Die Beurteilung dieses Kriteriums stützt sich auf das Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz ISOS («Spiez» = Ortsbild von regionaler Bedeutung) sowie das Bauinventar des Kantons Bern.

Falls der Gewässerraum im Betrachtungsperimeter zu mind. 50 % von Bauten und Anlagen betroffen ist, werden spezifische Beurteilungskriterien

angewendet. Als Bauten und Anlagen gelten alle Hochbauten, befestigte Parkplätze, Vorplätze, Wege und Flächen, Einstellhallen und unterirdische Anlagen inkl. Treppen, Strassen und Bahnen, sowie künstlich angelegte Dämme, Mauern und Böschungen. Die Beurteilung des Bebauungsanteils erfolgt gemäss aktueller amtlicher Vermessung und Orthofoto.

Folgende zwei der sieben spezifischen Beurteilungskriterien im Ablaufschema (gemäss Anhang 1 Arbeitshilfe «Bestimmung dicht überbauter Gebiete» vom 30. Oktober 2017) beziehen sich auf konkrete Bauvorhaben:

- «Es handelt sich um eine Baulücke oder um die geringfügige Erweiterung einer bestehenden Anlage» sowie
 - «Das Vorhaben wertet den Gewässerraum im Sinne des GSchG auf.»
- Sie sind relevant für Beurteilungen im Baubewilligungsverfahren, nicht aber für die Festlegung von dicht überbauten Gebieten in der Nutzungsplanung.

Ablauf

Die Beurteilung der Ausnahmemöglichkeit wurde wie folgt angegangen:

1. Mittels «Grob-Prüfung» der vier Uferabschnitte wurde die Ausnahmemöglichkeit aufgrund des Bauinventars sowie einer visueller Grob-Prüfung von Orthofoto und amtlicher Vermessung bezüglich Bebauungsgrad Gewässerraum geprüft. Gestützt darauf wurden die weiterzuverfolgenden (Teil-)Uferabschnitte bestimmt.
2. Mittels «Detail-Prüfung» der weiterzuverfolgenden (Teil-)Uferabschnitte wurde der Anteil an befestigten Strukturen innerhalb des Gewässerraums je Uferabschnitt mittels CAD auf Grundlage der amtlichen Vermessung ermittelt. Als «befestigten Strukturen» wurden u.a. Gebäude, Strassen sowie Mauern, unterirdische Gebäude, Brücken und weitere massive Einzelobjekte der amtlichen Vermessung definiert. Voraussetzung für «dicht überbaut» ist ein Bebauungsanteil des Gewässerraums grösser 50% in einem Betrachtungsperimeter von ca. 50 x mindestens 100 m längs zum Gewässer. War diese Voraussetzung erfüllt, wurde der Uferabschnitte gemäss Beurteilungskriterien der Arbeitshilfe «Bestimmung dicht überbauter Gebiete» beurteilt.
3. Schliesslich wurde in den «dicht überbauten Gebieten» überprüft, ob Interessen des Hochwasserschutzes, des Wasserbaus sowie der Revitalisierungsplanung gegen eine Reduktion des Gewässerraums des Thunersees sprechen.

1.3 Grundlagen

Datengrundlagen

- Amtliche Vermessung (Stand 5. Oktober 2017)
- Orthofoto (SWISSIMAGE), Flugjahr 2018
- Nutzungszonen des ÖREB-Katasters (Stand 9. September 2019 mit Korrekturen vom 4. Dezember 2019)

Planungsgrundlagen

- Arbeitshilfe «Bestimmung dicht überbauter Gebiete», Amt für Gemeinden und Raumordnung vom 30. Oktober 2017
- Arbeitshilfe «Gewässerraum», Amt für Gemeinden und Raumordnung vom 30. März 2015 revidiert per 15. Juli 2017
- ISOS Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz: Inventarblatt «Spiez» Ortsbild von regionaler Bedeutung, Bundesamt für Kultur, gekürzte Fassung vom August 2008
- Bauinventar des Kantons Bern, Kantonale Denkmalpflege, Stand 2019 (letzter Abruf Geoportal 23. Juli 2021)
- Baurechtliche Grundordnung der Gemeinde Spiez, besonders Uferschutzplanungen (letzter Abruf ÖREB-Kataster 23. Juli 2021)
- Festlegung Gewässerräume, Voranfrage Dossier (Erläuterungsbericht Gewässerräume und Beilagen), Lohner + Partner AG vom 23. Mai 2018 sowie entsprechende Stellungnahme OIK I vom 25. Juni 2018
- Festlegung Gewässerräume, Zonenplan Gewässerräume, Änderung Baureglement und Erläuterungsbericht (2. Entwurf), Lohner + Partner AG vom 3. April 2020

Grundlagen Wasserbau

- Kanton Bern: Gewässerentwicklungskonzept Bern – GEKOBE.2014, Regionalübersicht Brienzer- und Thunersee vom 22. Januar 2015
- Kanton Bern: Gewässerentwicklungskonzept Bern – GEKOBE.2022, Entwurf Seeufer Revitalisierung Karte Thunersee vom 20. August 2020
- Gemeinde Spiez / Herzog Ingenieure AG: Gefahrenkarte Seehochwasser von 2013
- Abklärungen der Gemeinde bei TBA-OK I zu den notwendigen wasserbaulichen Nachweisen für eine Reduktion des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten, E-Mail J. Sury vom 22. Februar 2021)
- Fotos Seeufer J. Sury vom 24. Februar 2021 (Seepegel während Seeabsenkung 557.34 m.ü.M)

2 Beurteilung dicht überbaute Gebiete Thunersee

2.1 Baugruppen und Bebauungsgrad

Folgende Tabelle zeigt, ob die beurteilten Uferabschnitte innerhalb einer historischen Baugruppe liegen und zu welchem Anteil der Gewässerraum bebaut bzw. mit befestigten Strukturen versehen ist (vgl. dazu auch Pläne «Beurteilung dicht überbauter Gebiete Thunersee» im Anhang). Wenn eines der beiden Kriterien zu trifft, wird der Abschnitt in den nächsten Kapiteln detailliert beurteilt.

Abschnitt / Beurteilungsperimeter	ISOS / hist. Baugruppe	Bebauungsgrad Gewässerraum
– Uferabschnitt 1 «Faulensee»		
• Teilabschnitt 1.1 «Faulensee Ost» Parzellen-Nrn. 2719 bis 2621 (Spielplatz Faulensee)	Nein	< 50.0% (visuell beurteilt)
• Teilabschnitt 1.2 «Faulensee Zentrum» Parzellen-Nrn. 2621 bis 1862 (Spielplatz Faulensee/ Tourismusgebäude bis Hotel Bellerive)	Nein	71.72 %
– Uferabschnitt 2 «Schloss und Schifflände Spiez»	Ja	75.28 %
– Uferabschnitt 3 «Obers Chanderghien (Vigier)»	Nein	< 50.0% (visuell beurteilt)
– Uferabschnitt 4 «Deltapark»	Nein	< 50.0% (visuell beurteilt)

2.2 Teilabschnitt 1.1 «Faulensee Ost»

Im Uferabschnitt «Faulensee Ost» (Parzellen-Nrn. 2719 bis 2621 /Spielplatz Faulensee) wird aufgrund der visuellen Prüfung der Bebauungsgrad des Gewässerraums von mehr als 50% nicht erfüllt. Insbesondere ist der Gewässerraum ab dem Egggraben in südlicher Richtung (Parzellen-Nrn. 331 bis 2719) trotz Ufermauern und Gärten kaum bebaut, vgl. Abb. 2.

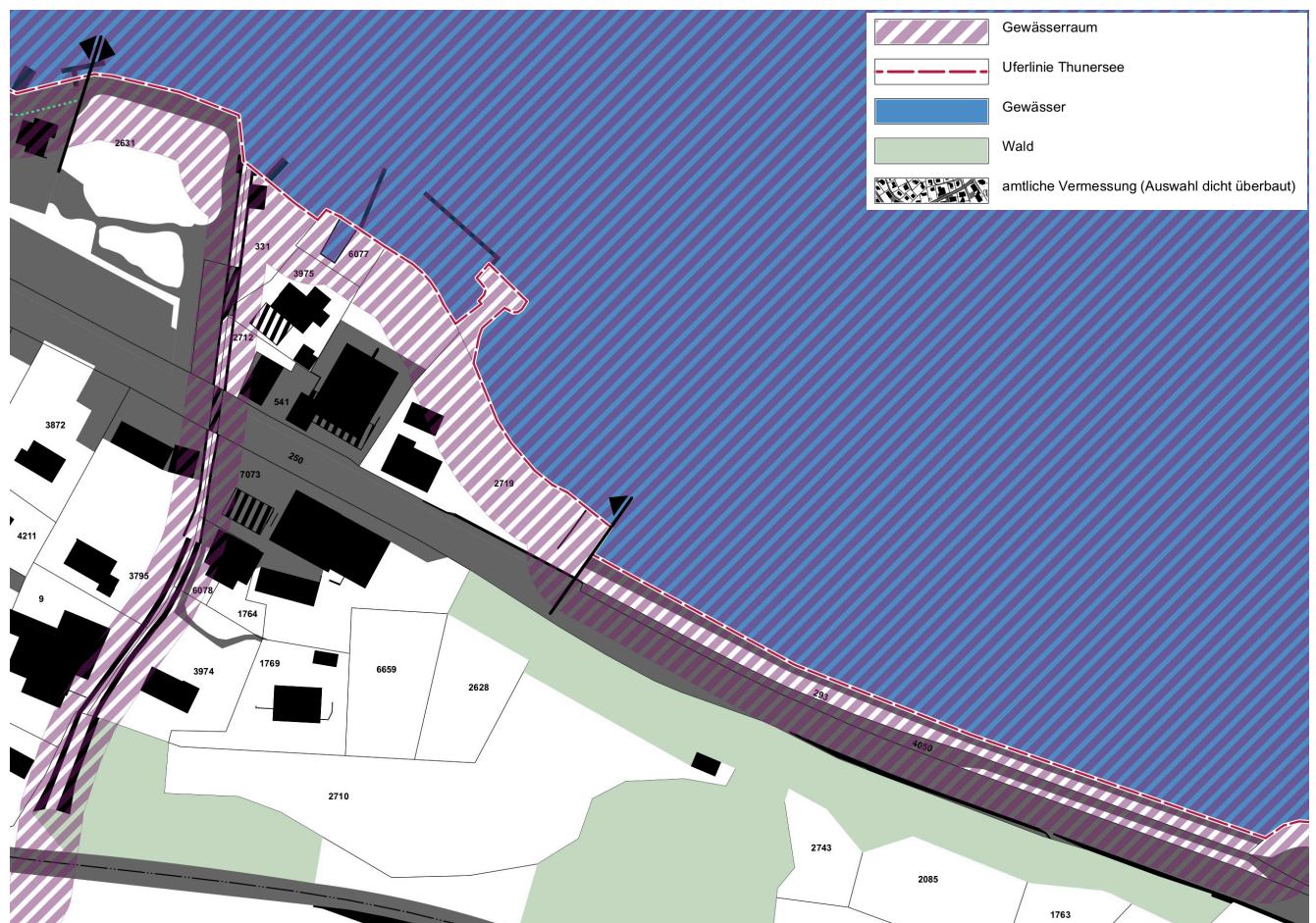


Abb. 2: Bebauungsgrad Gewässerraum im Teilabschnitt 1.1 «Faulensee Ost».

Fazit

Das Gebiet kann damit nicht als dicht überbaut nach Art. 41c GschV bezeichnet werden.

2.3 Teilabschnitt 1.2 «Faulensee Zentrum»

Makro-Betrachtungsperimeter



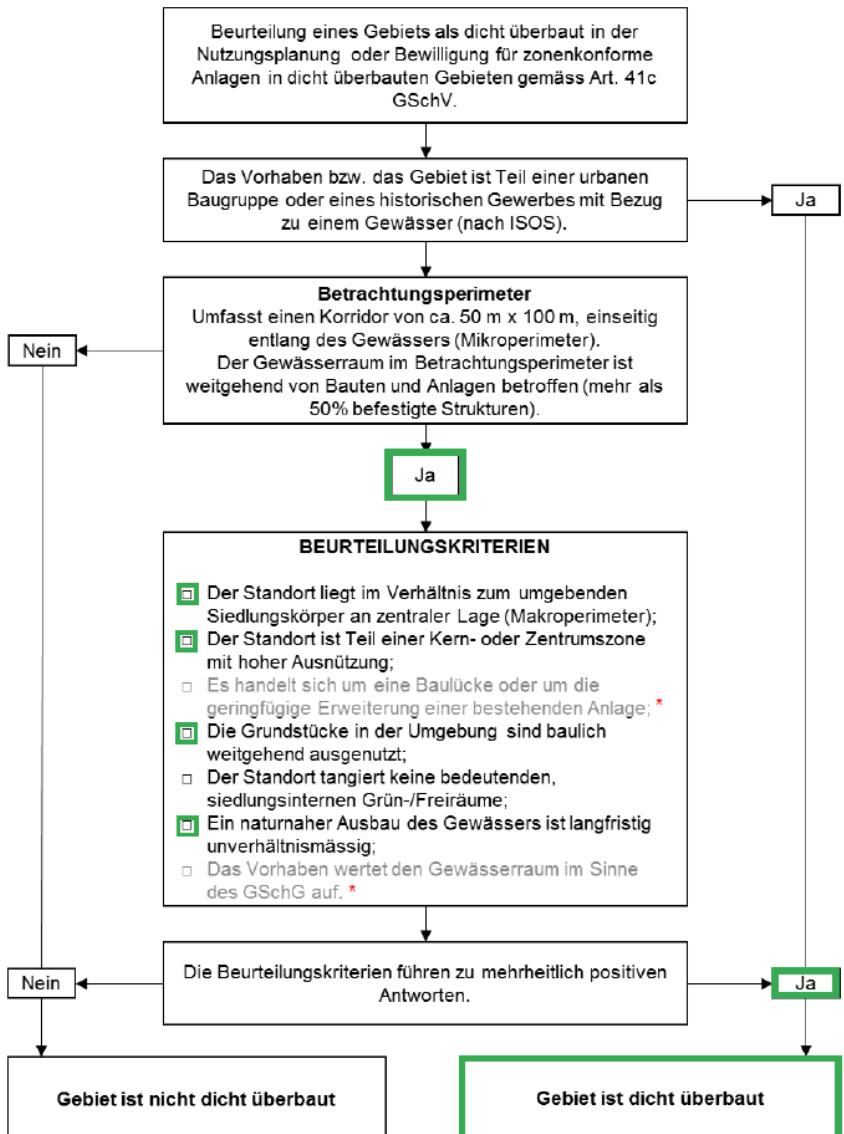
[Kartengrundlage: Geoportal Kanton Bern; dunkelgrau = Bauzonen; rot = Gemeindegrenze]

Mikro-Betrachtungsperimeter



Anteil befestigte Strukturen **71.72 %**

Beurteilung dicht überbaut
Teilabschnitt 1.2
«Faulensee Zentrum»
(Parzellen 2631 bis 1862)



Bemerkungen/Begründungen

- Das Siedlungsgebiet von Spiez besteht aus mehreren Ortsteilen (Spiez, Einigen, Faulensee, Hondrich und Spiezwiler). Der Uferabschnitt 1.2 liegt zentral im Ortsteil Faulensee und dem dort bebauten Seeufer.
- Das Gebiet ist gut (touristisch) erschlossen und weist mit den Hotelbauten die höchste Ausnützung im Ortsteil Faulensee (Mischzone Kern, Hotelzone, Mischzone 3) auf. Zudem sind die Grundstücke im Betrachtungsperimeter weitgehend baulich ausgenützt.
- Innerhalb des Uferabschnitts bestehen gemäss Uferschutzplan Nr. 3 «Faulensee, Schiffstation-Strandbad» zwei Freiflächen nach SFG (F13 und F12); die Freifläche 4 (Liegewiese und Spielplatz Faulensee) liegen ausserhalb des Uferabschnitts. Aufgrund des hohen Bebauungsgrades bis nahe ans Seeufer sowie der künstlichen Uferverbauung wäre ein naturnaher Ausbau des Gewässers auch langfristig unverhältnismässig.
- **Das Gebiet «Faulensee Zentrum» ist damit dicht überbaut nach Art. 41c GSchV.**

Beurteilung Hochwasserschutz und Wasserbau

- Für den Hochwasserschutz sind Ufermauer vorhanden (vgl. Fotos im Anhang). Diese werden auch weiterhin benötigt zum Schutz der Gebäude/Liegenschaften. Eine Anpassung oder Erhöhung der Mauer ist aufgrund des angrenzenden Terrains und der Infrastrukturen nicht nötig oder sinnvoll.
 - Der Uferabschnitt ist im gelben Gefahrengebiet. Schutzdefizite durch Seehochwasser bestehen durch den Grundwasseranstieg und können nicht mit seeseitigen Massnahmen behoben werden.
 - Eine Reduktion des Gewässerraums steht nicht im Konflikt mit der kantonalen Revitalisierungsplanung des Thunerseeufers. Der Entwurf des GEKOBE.2022 sieht einen geringen / keinen Nutzen in diesem Uferabschnitt.
 - Die Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt ist durch direkt am See liegende Gebäude eingeschränkt aber mit einem Gewässerraum von 5.0 m gewährleistet.
- **Aus Sicht der wasserbaulichen Aspekte spricht nichts gegen eine Reduktion des Gewässerraums.**

GEKOBE.2022
Seeufer
Revitalisierung
Revitplanung Thunersee

REVIT_PLAUS Ereignisse
Nutzen N+L/Aufwand

kein / gering (20)
mittel (15)
hoch (11)



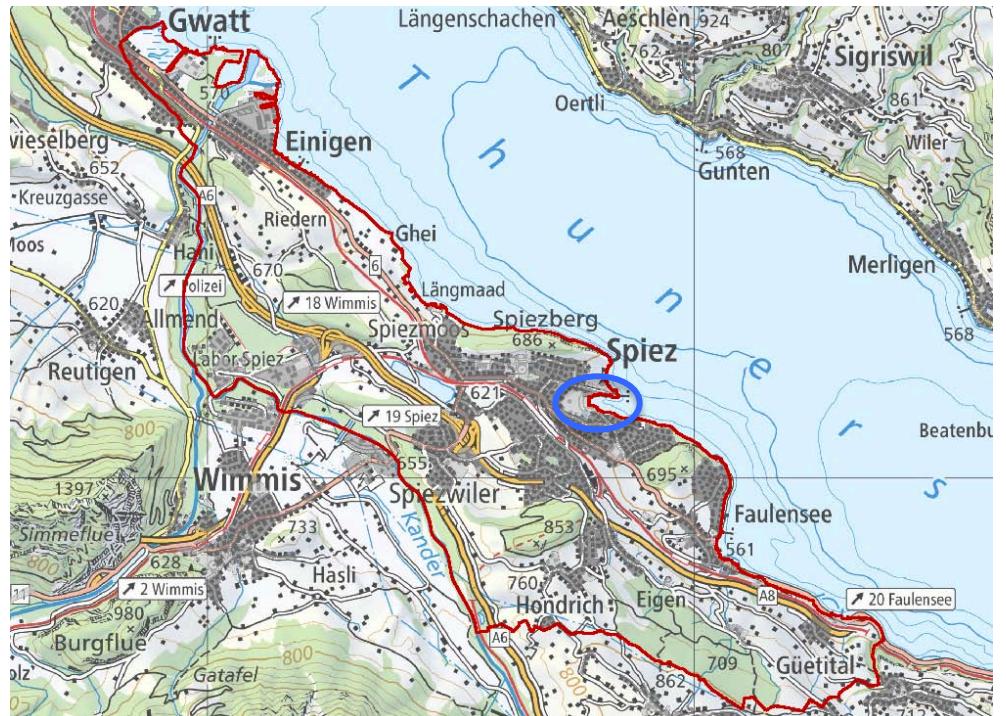
[links: Ausschnitt aus dem Entwurf der Revitalisierungsplanung Thunersee GEKOBE.2022; rechts: Ausschnitt aus der Gefahrenkarte Seehochwasser 2013]

Fazit

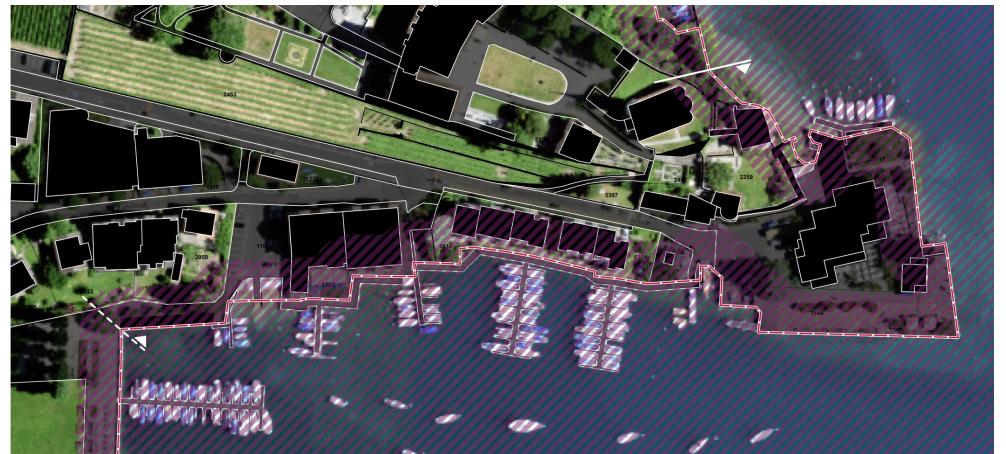
Das Gebiet «Faulensee Zentrum» ist dicht überbaut nach Art. 41c GschV. Es wird ein reduzierter Gewässerraum von 5.0 m ausgeschieden.

2.4 Uferabschnitt 2 «Schloss und Schifffländte Spiez»

Makro-Betrachtungsperimeter

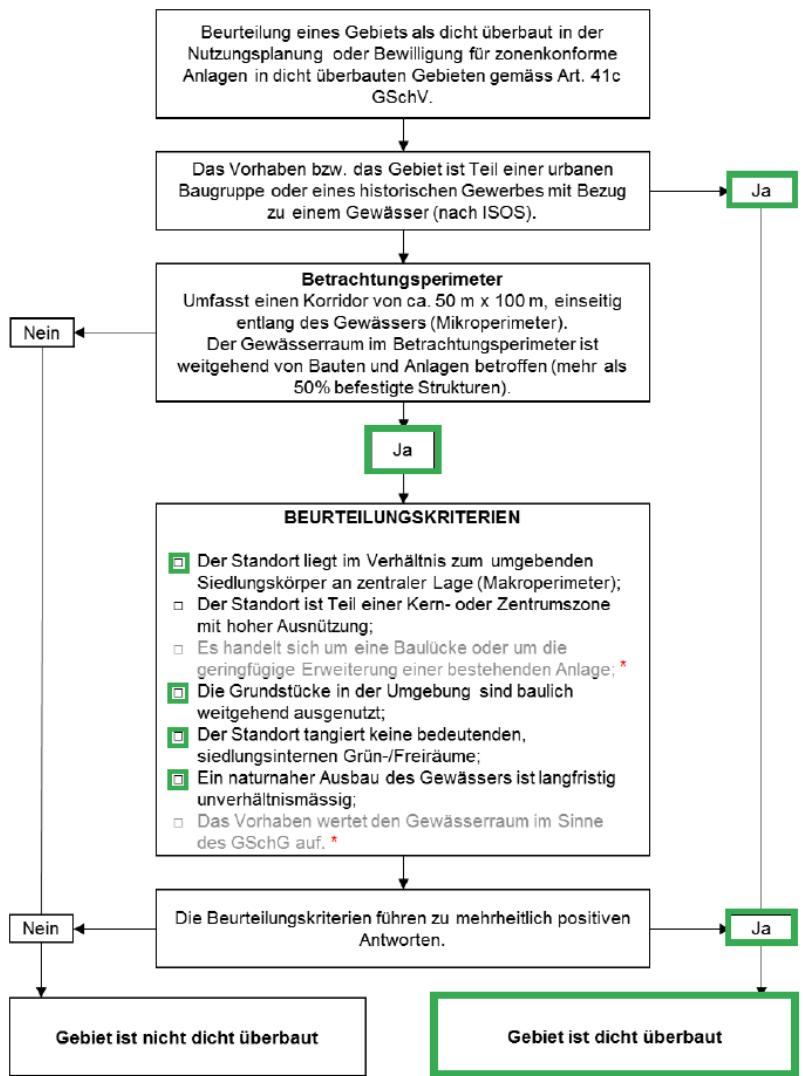


Mikro-Betrachtungsperimeter



Anteil befestigte Strukturen **75.28 %**

Beurteilung dicht überbaut
Uferabschnitt 2 «Schloss und Schifflände Spiez» (Parzelle 2259 bis 1281)



Bemerkungen/Begründungen

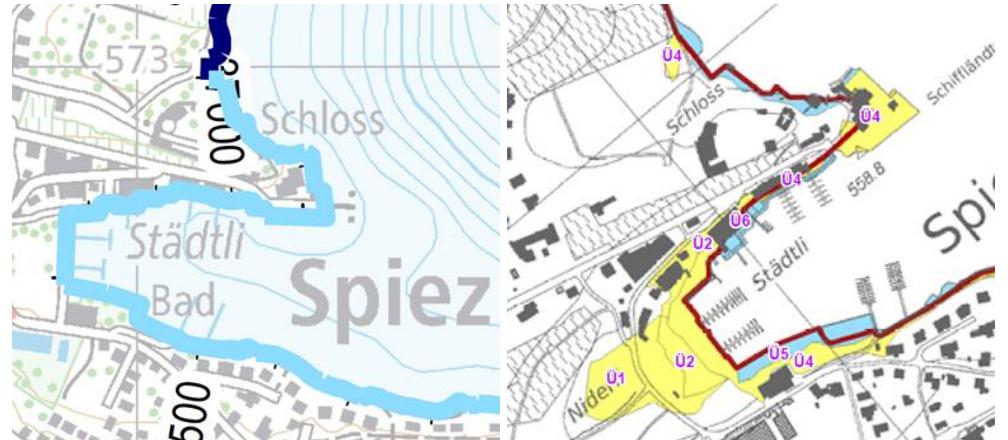
- Der Thunersee und dessen Uferbereich beim Schloss, der Schifflände und dem historische Städtli von Spiez sind Teil des Ortsbildes von regionaler Bedeutung «Spiez» und im Bauinventar als Baugruppe bezeichnet. Der Uferabschnitt bildet das dicht genutzte Hafengebiet am Fusse des Schlosshügels der Bucht.
- Das Gebiet erfüllt auch die weiteren Beurteilungskriterien (Anteil befestigte Strukturen, zentrale Lage im bebauten Uferbereich, hohe bauliche und touristische Ausnutzung des Standorts und der Umgebung, keine bedeutenden Grünräume (die Grünräume befinden sich südwestlich des Gebietes in der Bucht) sowie Unverhältnismässigkeit einer Revitalisierung aufgrund der Ufermauern und Bebauung bis nahe ans Seeufer)
- **Das Gebiet «Schloss und Schifflände Spiez» ist damit dicht überbaut nach Art. 41c GSchV.**

Beurteilung Hochwasserschutz und Wasserbau

- Für den Hochwasserschutz sind Ufermauer vorhanden (vgl. Fotos im Anhang). Diese werden auch weiterhin benötigt zum Schutz der Gebäude/Liegenschaften. Eine Anpassung oder Erhöhung der Mauer ist aufgrund des angrenzenden Terrains und der Infrastrukturen nicht nötig oder sinnvoll. Beim Schlossgebäude besteht das Ufer aus ansteigendem Felsen.
 - Der Uferabschnitt ist im gelben und teilweise blauen Gefahrengebiet. Schutzdefizite durch Seehochwasser bestehen durch den Grundwasseranstieg und können nicht mit seeseitigen Massnahmen behoben werden.
 - Eine Reduktion des Gewässerraums steht nicht im Konflikt mit der kantonalen Revitalisierungsplanung des Thunerseeufers. Der Entwurf des GEKOBE.2022 sieht einen geringen / keinen Nutzen in diesem Uferabschnitt.
 - Die Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt ist durch direkt am See liegende Gebäude eingeschränkt, aber mit einem Gewässerraum von 5.0 m gewährleistet.
- **Aus Sicht der wasserbaulichen Aspekte spricht nichts gegen eine Reduktion des Gewässerraums.**

GEKOBE.2022 Seeufer Revitalisierung Revitplanung Thunersee

REVIT_PLAUS Ereignisse
Nutzen N+L/Aufwand
kein / gering (20)
mittel (15)
hoch (11)



[links: Ausschnitt aus dem Entwurf der Revitalisierungsplanung Thunersee GEKOBE.2022; rechts: Ausschnitt aus der Gefahrenkarte Seehochwasser 2013]

Fazit

Das Gebiet «Schloss und Schifflände Spiez» ist dicht überbaut nach Art. 41c GschV. Es wird ein reduzierter Gewässerraum von 5.0 m ausgeschieden.

2.5 Uferabschnitt 3 «Obers Chanderghien (Vigier)»

Beim Uferabschnitt 3 «Obers Chanderghien (Vigier)» ist der Gewässerraum visuell nicht mit mehr als 50% Strukturen bebaut. In der Abb. 3 sind die «weichen» Uferbereiche, welche über den Uferschutzplan Nr. 9a gesichert sind, gut ersichtlich. Der Grob-Check der Beurteilungskriterien gemäss Ablaufschema dicht überbaut zeigt auch, dass lediglich zwei Kriterien bejaht werden könnten (tangiert keine bedeutenden Grün-/Freiräume und eher unverhältnismässige Revitalisierung des Ufers).

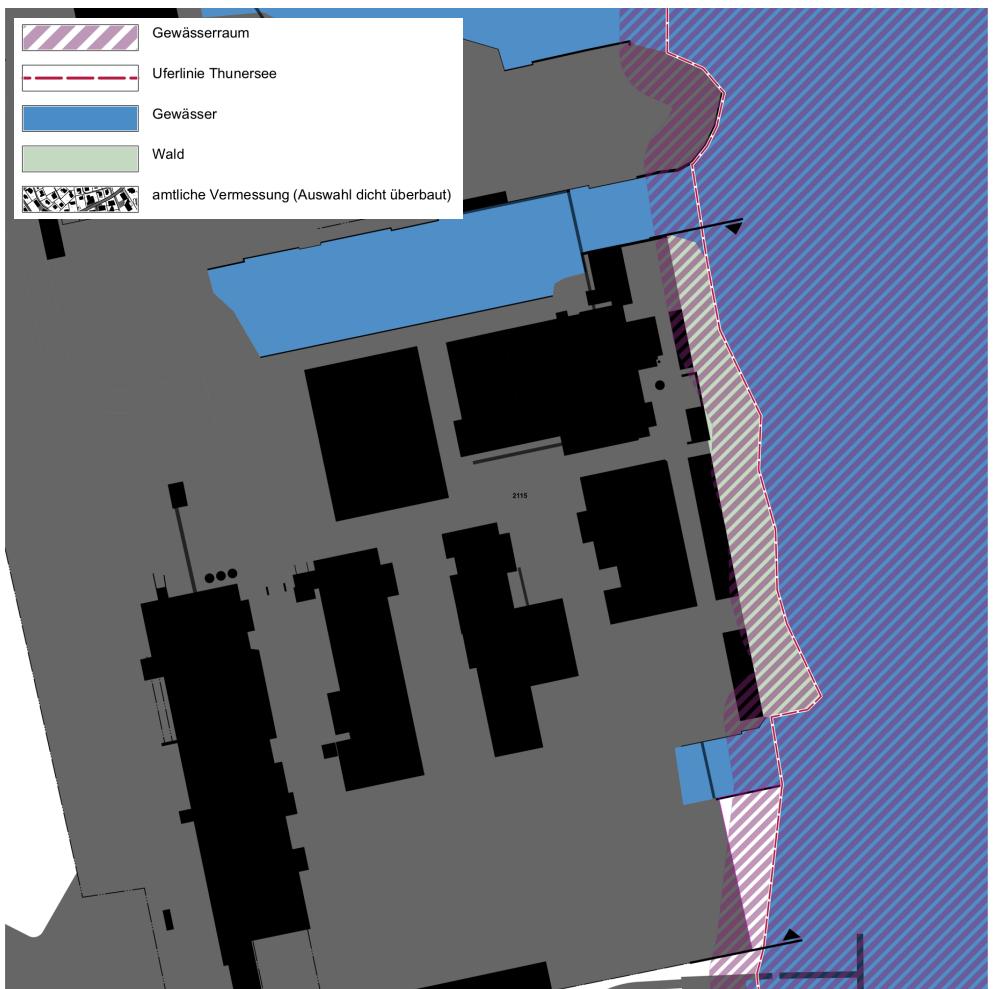


Abb. 3: Bebauungsgrad Gewässerraum im Uferabschnitt 3 «Obers Chanderghien (Vigier)».

Fazit

Das Gebiet «Obers Chanderghien (Vigier)» kann damit nicht als dicht überbaut nach Art. 41c GschV bezeichnet werden.

2.6 Uferabschnitt 4 «Deltapark»

Der Uferabschnitt erfüllt im minimal zu wählenden Beurteilungsperimeter (Uferabschnitt von mindestens (!) 100 Metern Länge) aufgrund der visuellen Prüfung der Bebauungsgrad des Gewässerraums von mehr als 50% nicht, Abb. 4.

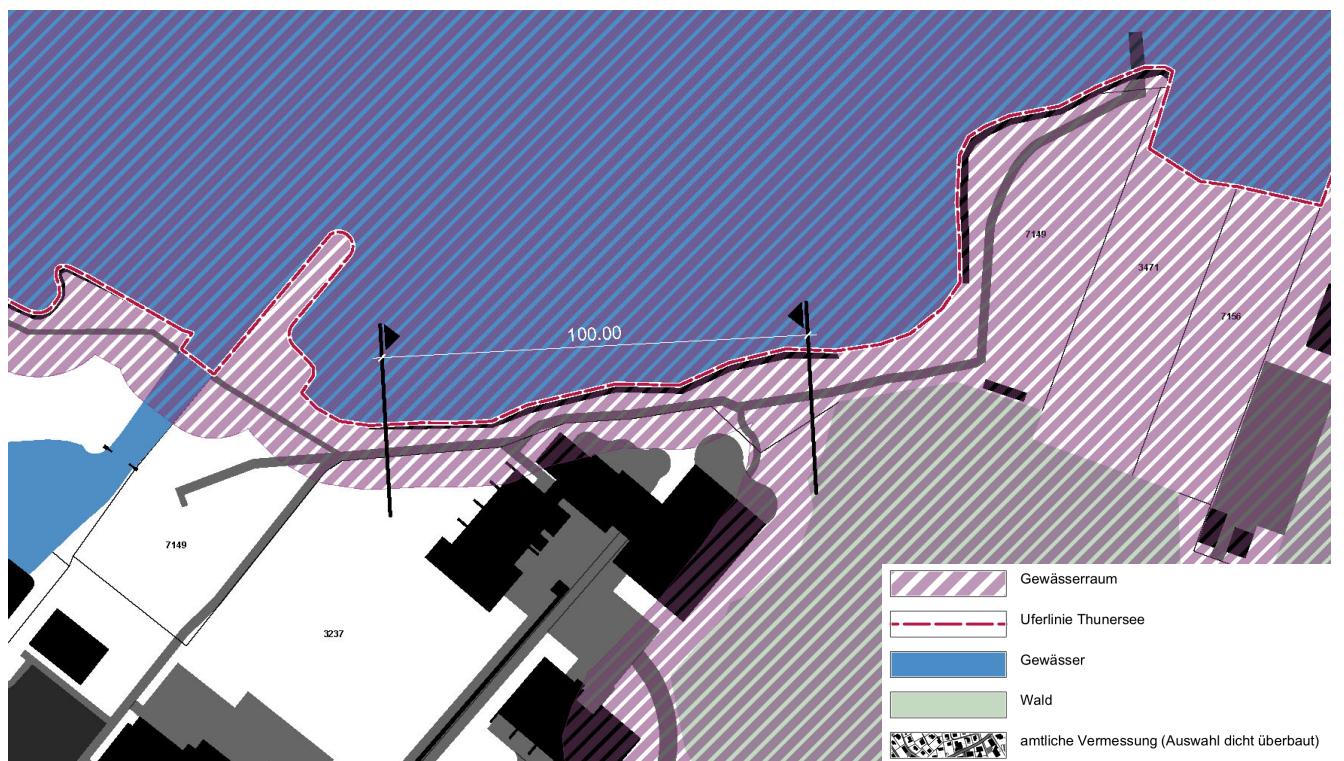


Abb. 4: Bebauungsgrad Gewässerraum im Uferabschnitt 4 «Deltapark»

Fazit

Das Gebiet kann damit nicht als dicht überbaut nach Art. 41c GschV bezeichnet werden.

3 Fazit

Am Thunerseeufer von Spiez werden folgende Uferbereiche im Rahmen der Festlegung der Gewässerräume als «dicht überbaute Gebiete» in der Nutzungsplanung festgelegt:

Abschnitt / Beurteilungsperimeter	Festlegung
– Uferabschnitt 1.1 «Faulensee Zentrum»	dicht überbaut
– Uferabschnitt 2 «Schloss und Schiffländte Spiez»	dicht überbaut

Das Gebiet «Schloss und Schiffländte Spiez» ist gemäss Bauinventar des Kantons Bern Teil der Baugruppe A mit einer hohen Ausnützung und liegt damit in dicht überbautem Gebiet. Im Gebiet «Faulensee Zentrum» ist der Gewässerraum des Thunersees mit mehr als 50% befestigten Strukturen bebaut und die Kriterien gemäss Arbeitshilfe «Bestimmung dicht überbauter Gebiete» des Amtes für Gemeinden und Raumordnung vom 30. Oktober 2017 werden erfüllt. In beiden Uferabschnitten sprechen auch keine Interessen des Hochwasserschutzes oder der Revitalisierungsplanung gegen eine Reduktion der Gewässerräume. Damit die Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt gewährleistet werden kann, wird in diesen Uferabschnitten ein reduzierter Gewässerraum von 5.0 m festgelegt.

Ausserhalb dieser festgelegten Gebiete ist es im konkreten Baubewilligungsverfahren möglich, weitere Gebiete als dicht überbaut zu bezeichnen.

Anhang

- Fotodokumentation Seeufer Abschnitt Faulensee vom 24.02.2021
- Fotodokumentation Seeufer Abschnitt Schloss vom 24.02.2021

**Fotodokumentation Seeufer Abschnitt Faulensee vom 24.02.2021
(Aufnahmen von Süd nach Nord)**













**Fotodokumentation Seeufer Abschnitt Schloss vom 24.02.2021
(Aufnahmen von Süd nach Nord)**





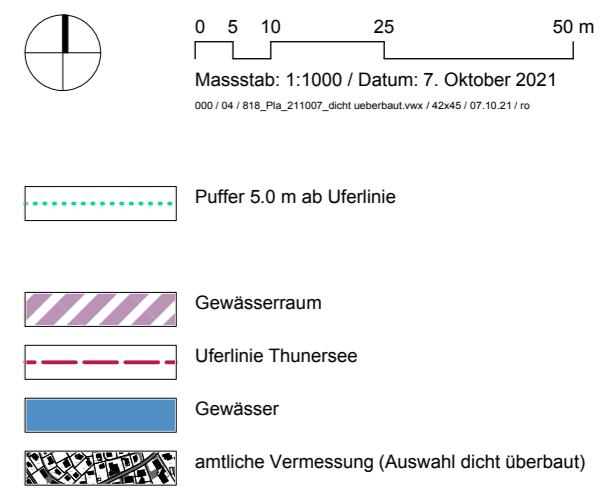








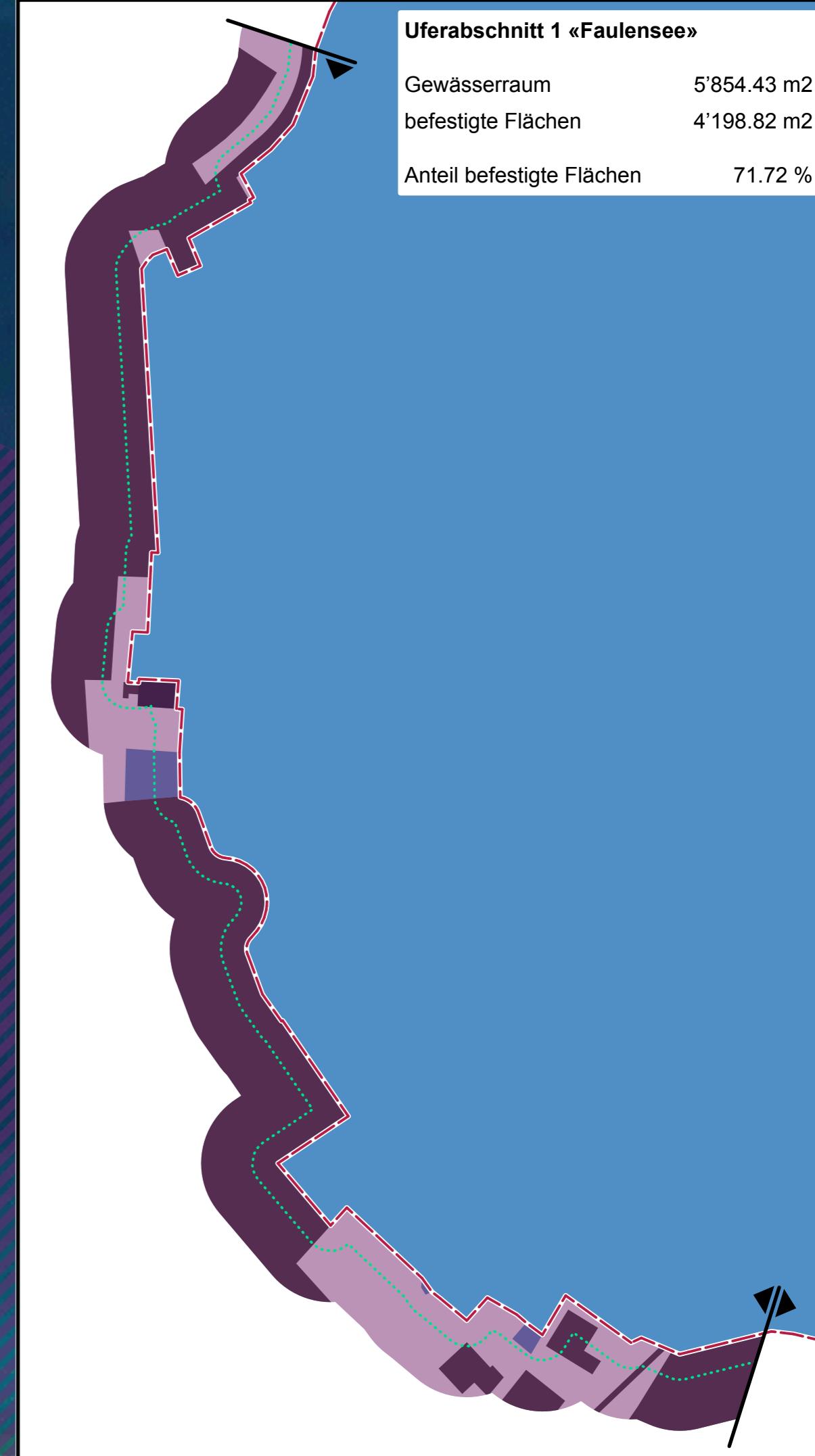


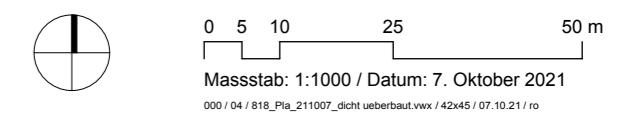


Uferabschnitt 1 «Faulensee»

Gewässerraum 5'854.43 m²
befestigte Flächen 4'198.82 m²

Anteil befestigte Flächen 71.72 %





Puffer 5.0 m ab Uferlinie

Gewässerraum
Uferlinie Thunersee
Gewässer
amtliche Vermessung (Auswahl dicht überbaut)

Verfasser: LOHNER + PARTNER

PLANUNG BERATUNG ARCHITEKTUR GMBH THUN

Uferabschnitt 1 «Faulensee»

Gewässerraum 5'854.43 m²

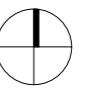
befestigte Flächen 4'198.82 m²

Anteil befestigte Flächen 71.72 %



Beurteilung dicht überbauter Gebiete Thunersee

Uferabschnitte 2 «Schloss und Schiffändte Spiez» –
Orthofoto



0 5 10 25 50 m

Massstab: 1:1000 / Datum: 7. Oktober 2021

000 / 04 / 818_Pla_211007_dicht ueberbaut.vwx / 63x30 / 07.10.21 / ro



Puffer 5.0 m ab Uferlinie



Gewässerraum



Uferlinie Thunersee



Gewässer



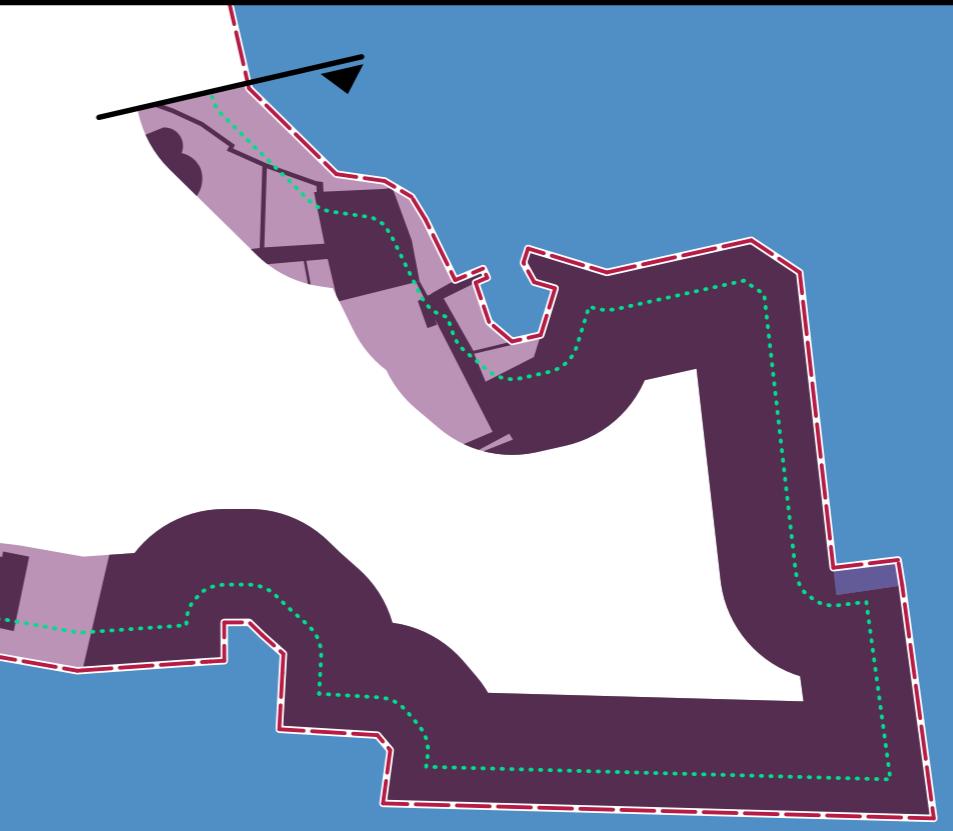
amtliche Vermessung (Auswahl dicht überbaut)

Uferabschnitt 2 «Schloss und Schiffändte Spiez»

Gewässerraum 7'564.91 m²

befestigte Flächen 5'694.50 m²

Anteil befestigte Flächen 75.28 %



Verfasser:

LOHNER + PARTNER

PLANUNG BERATUNG ARCHITEKTUR GMBH THUN

Beurteilung dicht überbauter Gebiete Thunersee

Uferabschnitte 2 «Schloss und Schiffslände Spiez»



0 5 10 25 50 m

Massstab: 1:1000 / Datum: 7. Oktober 2021

000 / 04 / 818_Pla_211007_dicht ueberbaut.vwx / 63x30 / 07.10.21 / ro



Puffer 5.0 m ab Uferlinie



Gewässerraum



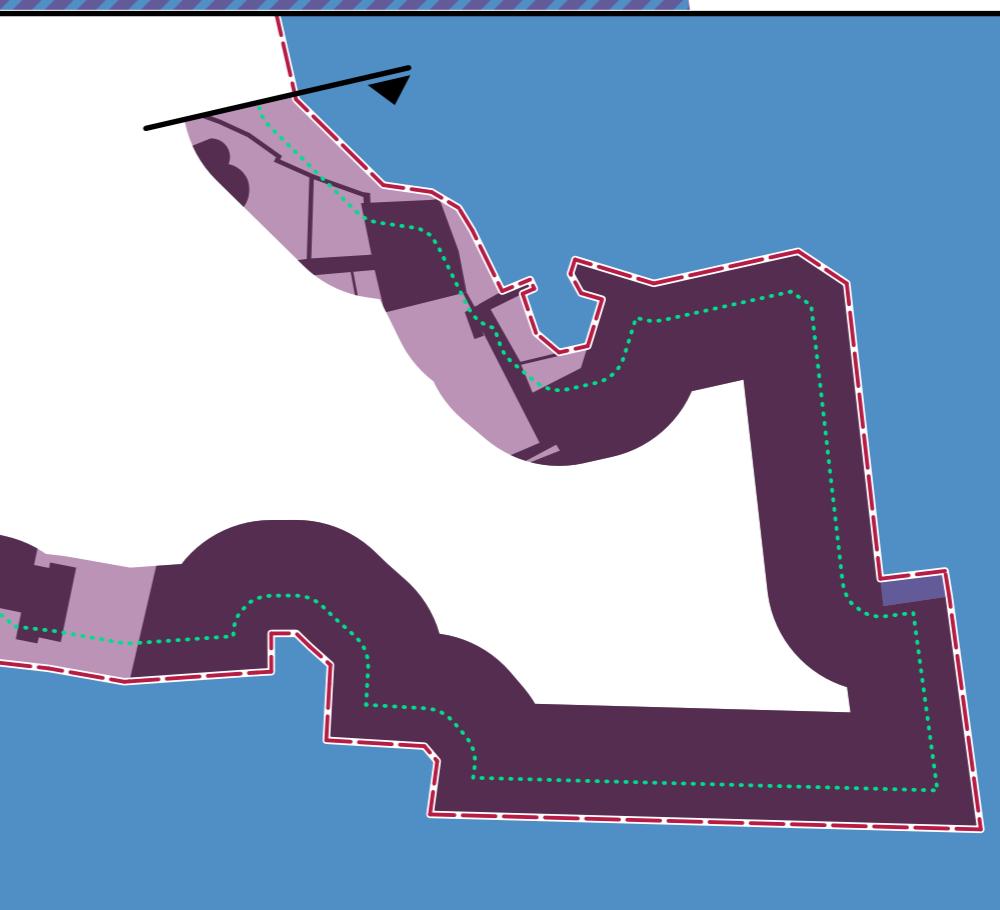
Uferlinie Thunersee



Gewässer



amtliche Vermessung (Auswahl dicht überbaut)



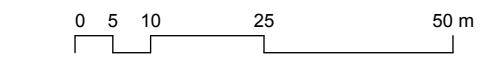
Verfasser:

LOHNER + PARTNER
PLANUNG BERATUNG ARCHITEKTUR GMBH THUN

Beurteilung dicht überbauter Gebiete Thunersee

ENTWURF

Uferabschnitt 4 «Deltapark»



Massstab: 1:1000 / Datum: 4. Juni 2021

000 / 04 / 818_Pla_dicht ueberbaut.wvx / A3 / 03.06.21 / ro



Gewässerraum



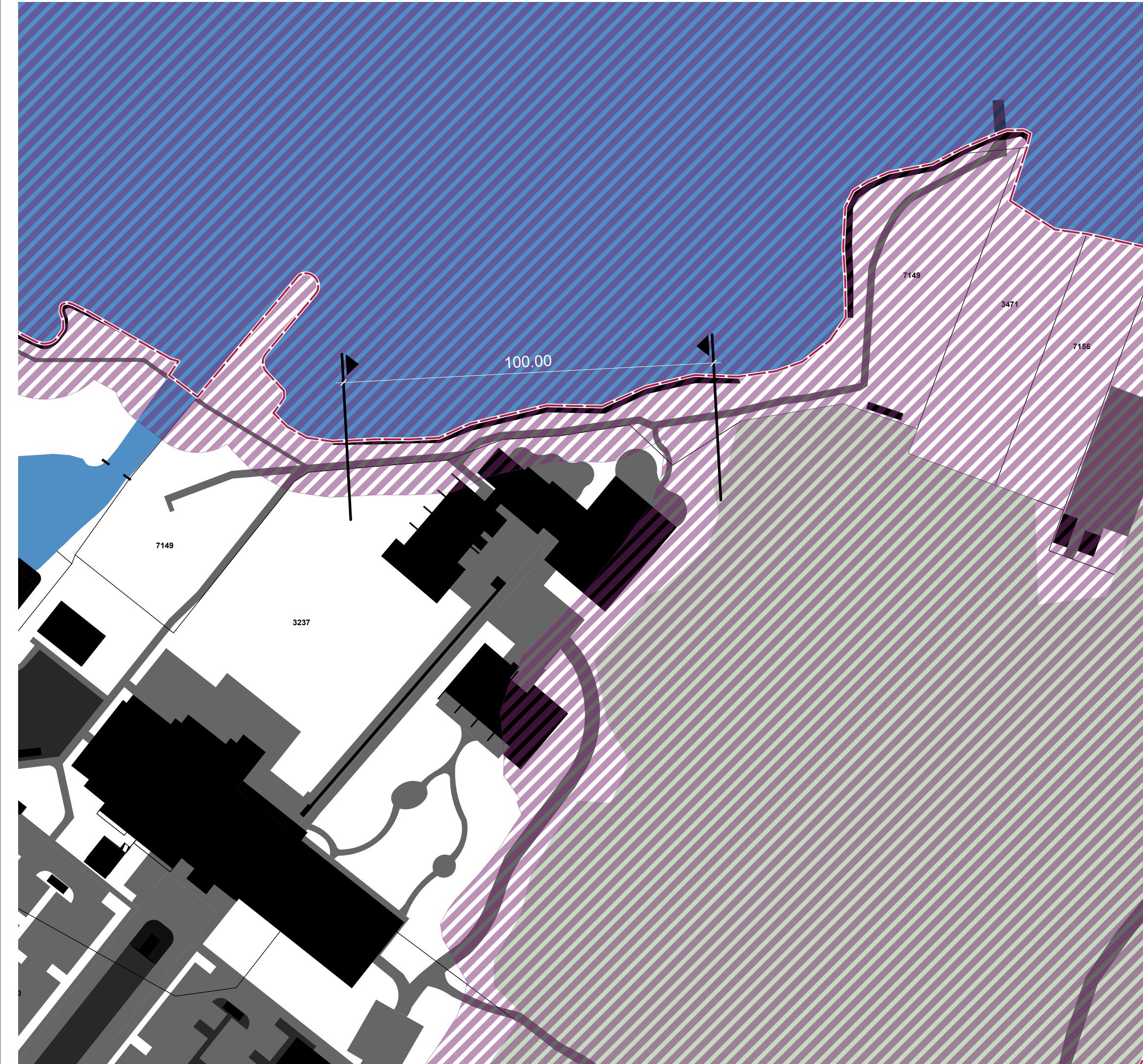
Uferlinie Thunersee



Gewässer



amtliche Vermessung (Auswahl dicht überbaut)



Beurteilung dicht überbauter Gebiete Thunersee

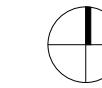
ENTWURF

Uferabschnitt 4 «Deltapark» _ Orthofoto

0 5 10 25 50 m

Massstab: 1:1000 / Datum: 4. Juni 2021

000 / 04 / 818_Pla_dicht ueberbaut.wvx / A3 / 03.06.21 / ro



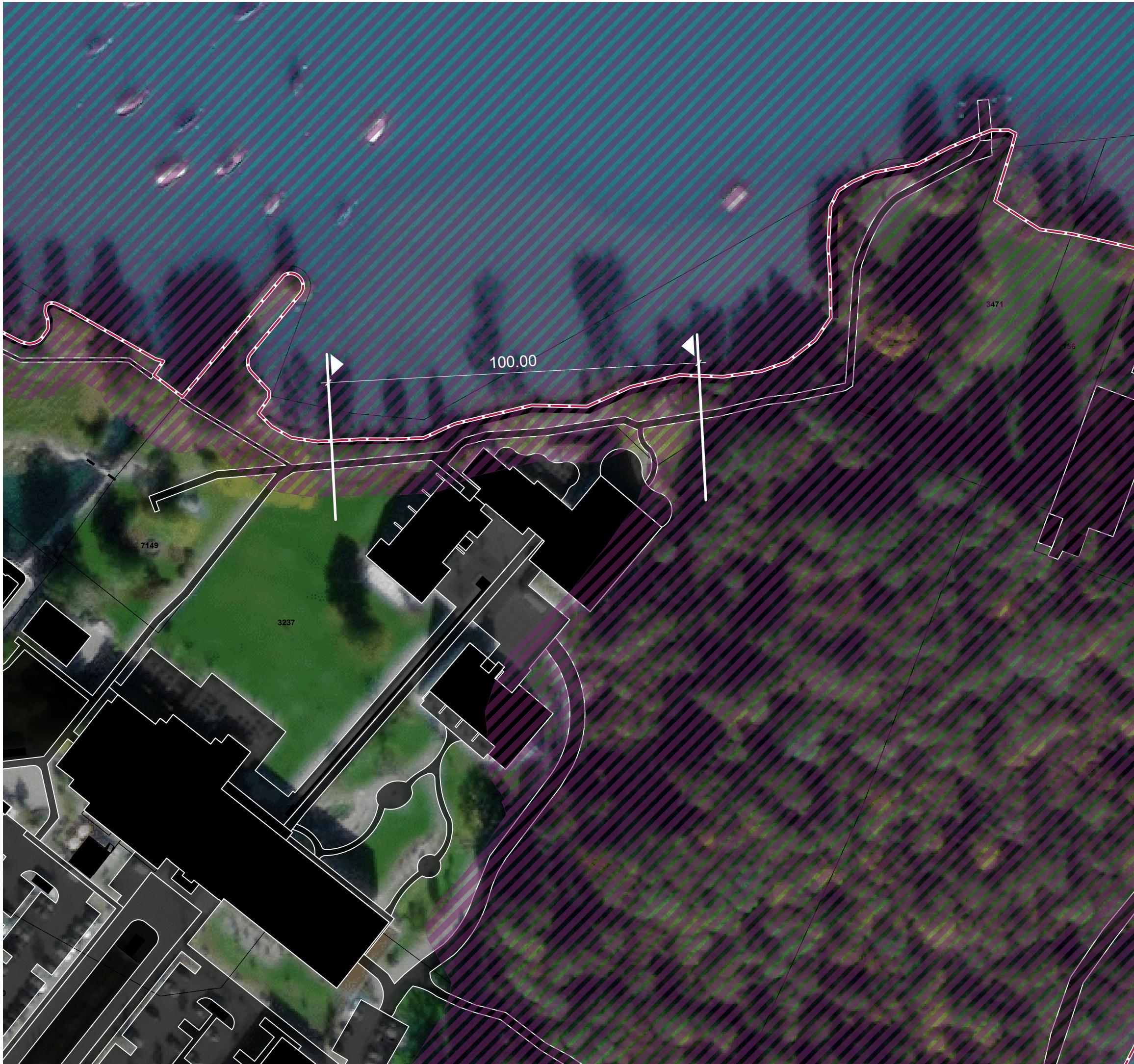
Gewässerraum



Uferlinie Thunersee



amtliche Vermessung (Auswahl dicht überbaut)



Beurteilung dicht überbauter Gebiete Thunersee

ENTWURF

Uferabschnitt 3 «Obers Chandergrien» (Vigier)



0 5 10 25 50 m

Massstab: 1:1000 / Datum: 4. Juni 2021

000 / 04 / 818_Pla_dicht ueberbaut.vwx / 42x45 / 03.06.21 / ro

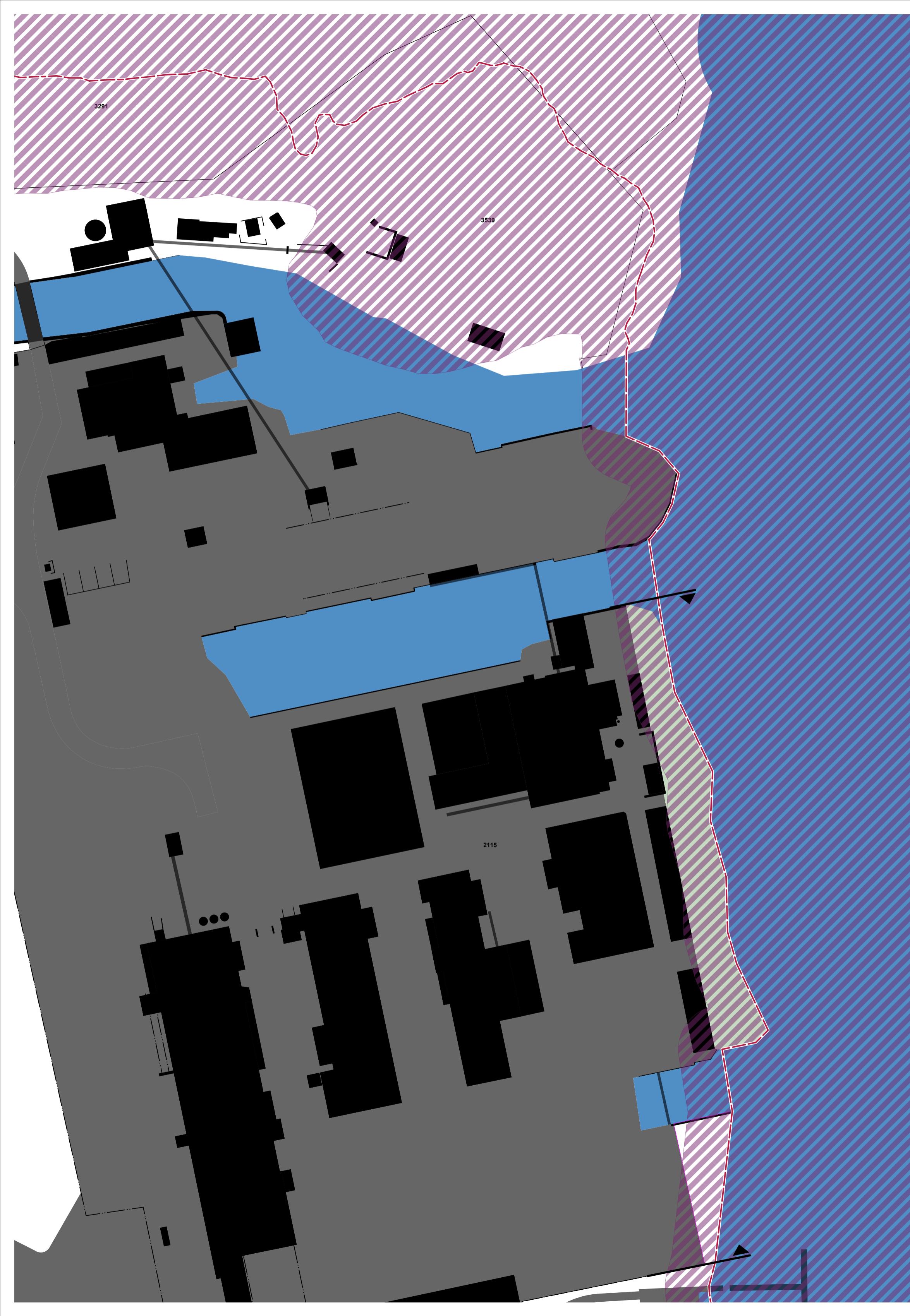
Gewässerraum

Uferlinie Thunersee

Gewässer

Wald

amtliche Vermessung (Auswahl dicht überbaut)



Beurteilung dicht überbauter Gebiete Thunersee

Uferabschnitt 3 «Obers Chandergien» (Vigier) –

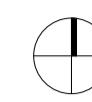
ENTWURF

Orthofoto

0 5 10 25 50 m

Massstab: 1:1000 / Datum: 4. Juni 2021

000 / 04 / 818_Pla_dicht ueberbau.vwx / 43x45 / 03.06.21 / ro



Gewässerraum

Uferlinie Thunersee

amtliche Vermessung (Auswahl dicht überbaut)

