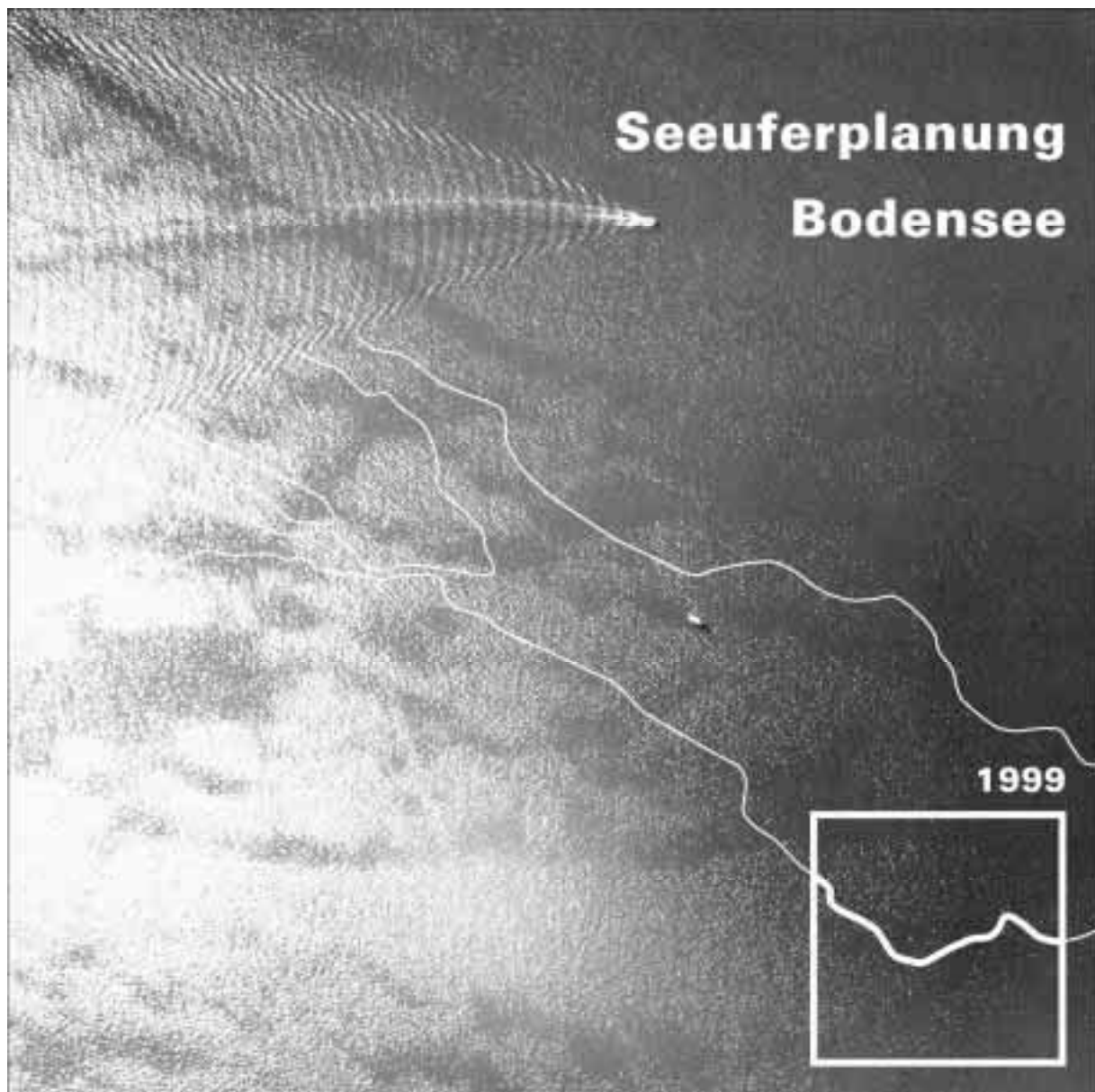




Vorwort

An Seen und ihren Ufern treffen sich vielfältige Nutzungsansprüche, die aufeinander abzustimmen sind. Die vorliegende Seeuferplanung Bodensee, welche jene aus dem Jahre 1977 ablöst, soll für den Staat, die Ufergemeinden, die Regionalplanungsgruppe Rorschach und für Private Entscheidungsgrundlage für raumwirksames Handeln am st.gallischen Seeufer werden. Das Bodenseeleitbild von 1994 diene mit seinen Grundsätzen und Zielsetzungen als wesentliche Grundlage für die Seeuferplanung. Die Planung zeigt Massnahmen auf, wie die Lebensverhältnisse an Land und im Wasser für den Menschen sowie für die Tier- und Pflanzenwelt verbessert werden können. Dabei kommt der Erhaltung der ökologisch bedeutsamen Flachwasserzone hohe Priorität zu. Aber auch weitere Erholungseinrichtungen und die Siedlungserneuerung im Uferbereich sollen möglich sein. Die Seeuferplanung macht u.a. Vorschläge zur Verbesserung der Zugänglichkeit, und wie der Verkehr an Land und auf dem Alten Rhein beruhigt werden kann. Nahezu 90 Prozent des st.gallischen Seeufers sind hart verbaut; bei Ufersanierungen soll der Uferbereich naturnaher und benutzerfreundlicher gestaltet werden.

Die kantonalen Amtsstellen sollen die Seeuferplanung Bodensee als Richtlinie anwenden. Für die Gemeinden ist die Planung als Empfehlung bei allen Massnahmen gedacht, welche das Seeufer berühren. Soweit die Planung in den kantonalen Richtplan überführt wird, wird sie behördenverbindlich werden. Ich hoffe, dass die Seeuferplanung Impulse zur Erhaltung und Aufwertung der Bodenseelandschaft auslösen wird.



Dr. W. Kägi
Landammann

Inhalt

Vorwort	1
1. Zusammenfassung	3
2. Ausgangslage	5
3. Planungsgrundsätze und Zielsetzungen	6
4. Bodensee als Lebensraum	7
Gewässerschutz	
Naturschutzgebiete	
Wasservogelgebiete	
Laichgebiete	
Flachwasserzone	
Archäologische Fundstellen	
Geotope	
5. Freizeit und Erholung	14
Hafenanlagen	
6. Verkehr	16
Schiffsverkehr	
Bahn- und Busverkehr	
Motorisierter Individualverkehr	
7. Seeuferfussweg	18
8. Radweg	19
9. Seeuferbeschaffenheit	20
10. Hochwasserschutz	22
11. Massnahmen, Projekte und Konzepte in den Gemeinden	23
Steinach	
Goldach	
Rorschach	
Rorschacherberg	
Thal	
Rheineck	
12. Zusammenfassung der vorgeschlagenen / geplanten Massnahmen	26
13. Anhang	27
Teilnehmer der Arbeitsgruppe	
verwendete Literatur	
Planbeilage	

1. Zusammenfassung

Das Gebiet des Bodensees ist Lebens- und Arbeitsraum von über 1,3 Mio. Menschen, der See selbst Trinkwasserlieferant für rund 4,5 Mio. Menschen. Das Naturschutzgebiet Altenrhein ist im Bundesinventar der Flachmoore, der Auengebiete und der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung enthalten. Am st.gallischen Bodenseeufers befinden sich zudem zwei Wasservogelgebiete von nationaler Bedeutung, die Bucht vor Arbon und Steinach und der Alte Rhein von Rheineck bis zum Naturschutzgebiet Altenrhein.

Besondere ökologische Bedeutung kommt der Flachwasserzone und dem unmittelbaren Uferbereich zu. Die Flachwasserzone ist der ausschliessliche Lebensraum für die wassergebundenen Makrophyten und somit das wichtigste Nahrungsbiotop für Vögel sowie Laich- bzw. Aufzuchtgebiet vieler Fischarten. Die Flachwasserzone spielt auch eine entscheidende Rolle für die natürliche Selbstreinigung des Gewässers.

Am st.gallischen Seeufer sind zahlreiche archäologische Fundstellen bekannt, wo jeglicher Eingriff zu unterlassen ist. Im weiteren befinden sich am st.gallischen Seeufer drei schützenswerte Geotope, das Steinach- und das Goldachdelta sowie der Schrönteler in Staad.

Seeufer sollen freigehalten und der öffentliche Zugang und die Begehrbarkeit erleichtert werden. Neue Seeuferfusswegabschnitte werden in Steinach, Rorschacherberg und Staad–Altenrhein vorgeschlagen.

Für die Radfahrer ist im östlichen Teil von Staad ein neues Trasse vorgeseher. Im Rahmen von verkehrsberuhigenden Massnahmen sind weitere Markierungen von Radstreifen angezeigt.

Fast 90 Prozent des st.gallischen Seeufers ist weitgehend hart verbaut. Bei Ufersanierungen oder bei Nutzungsänderungen im Uferbereich bietet sich die Gelegenheit, die Ufer etwas naturnaher zu gestalten. Solche Sanierungsabschnitte gibt es in Rorschach, Staad und Altenrhein.

Für das Areal der Lagerhallen beim Bahnhof Rorschach bis zum Schlachthof empfehlen wir bei einer Neuüberbauung dieses Sanierungsgebietes einen Ideenwettbewerb durchzuführen. Für ein weiteres Sanierungsgebiet in Staad liegt ein Sondernutzungsplan bereits vor. Ein Ideenwettbewerb für eine Erholungsanlage wird für den Bereich der Hafenmole Staad bei Aufgabe des Kiesumschlages vorgeschlagen.

Das Bodenseegebiet, insbesondere das deutsche Ufer, zählt zu den traditionellen Tourismus- und Erholungsräumen von hohem Freizeitwert. Am st.gallischen Seeufer steht der Tages- und Ausflugstourismus im Vordergrund.

Am st.gallischen Seeufer befinden sich etwa 2000 Wasser- und Trockenliegeplätze für Motor- und Segelboote in Hafenanlagen. Da aufgrund einer Vereinbarung im Rahmen der Internationalen Bodenseekonferenz eine weitere Zunahme der Liegeplätze im Wasser nicht mehr in Frage kommt, können die beiden geplanten Hafenanlagen in Staad und Altenrhein nur erstellt werden, wenn bestehende Liegeplätze ausserhalb von Hafenanlagen aufgehoben werden.

Beim öffentlichen Schiffsverkehr besteht im Hafen Rorschach noch ein erhebliches Ausbaupotential, das ausgenützt werden soll. Beim Bahnhof Rorschach und in Staad werden neue Anlegestellen vorgeschlagen.

Ziel muss es sein, den motorisierten Individualverkehr im Uferbereich nicht mehr weiter wachsen zu lassen und künftiges Verkehrswachstum mit öffentlichem Verkehr zu bewältigen. Massnahmen dazu sind in Rorschach und Steinach geplant bzw. möglich (neue SBB-Haltestellen). Auch mit dem Ausbau des regionalen Busnetzes und der Einführung einer Bodensee-Tageskarte kann der Freizeitverkehr vermehrt zugunsten des öffentlichen Verkehrs gelenkt werden.

Die Zahl der öffentlich zugänglichen Motorfahrzeugabstellplätze am Seeufer und in dessen Nähe soll nicht weiter erhöht werden. Deren Bewirtschaftung ist nach Möglichkeit überall einzuführen. An Sommerwochenenden sollen Industrieparkplätze genutzt werden können. Zur Verbesserung der Lebensqualität der Anwohner sollen an der Staatsstrasse verkehrsberuhigende Massnahmen in Staad, Rorschach und Steinach geprüft werden.

Aufgrund des Hochwasser-Ereignisses des Frühsommers 1999 soll der Seedamm in Altenrhein sofort saniert werden. Die Eigentümer von Liegenschaften am Seeufer sind gehalten, vorsorgliche Objektschutzmassnahmen gegen Hochwasser zu treffen.

2. Ausgangslage

Das Vorhaben 12 des Richtplans 1987 verlangt die Erarbeitung eines Gesamtplanes Seeufer, welcher Kanton und Gemeinden als Leitlinie dienen soll, ihre raumwirksamen Vorhaben an den st.gallischen Anteilen von Bodensee, Walensee und Zürichsee sachgerecht wahrzunehmen. Nachdem die Planung am Zürich-/Obersee als Teil des Nachtrages 97 zum Richtplan abgeschlossen werden konnte, wurde unter Berücksichtigung der Erfahrungen mit der Planung am Zürich-/Obersee die Seeuferplanung Bodensee 1977 überarbeitet.

Das Bodenseeleitbild, das von der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) am 14. Dezember 1994 in Meersburg einstimmig beschlossen wurde, ist mit seinen Grundsätzen und Zielsetzungen eine wesentliche Grundlage für die vorliegende Seeuferplanung Bodensee.

3. Planungsgrundsätze und Zielsetzungen

Nach Art. 3 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (abgekürzt RPG) sind bei Seeuferplanungen die untenstehenden Planungsgrundsätze zu beachten. Es sollen

- See- und Flusssufer freigehalten und der öffentliche Zugang und die Begehung erleichtert werden,
- naturnahe Landschaften und Erholungsräume erhalten bleiben,
- Rad- und Fusswege erhalten und geschaffen werden,
- Einrichtungen wie Freizeitanlagen für die Bevölkerung gut erreichbar sein und
- nachteilige Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen, die Bevölkerung und die Wirtschaft vermieden oder gesamthaft gering gehalten werden.

Die Interkantonale Bodenseekonferenz formulierte im Bodenseeleitbild von 1994 u.a. die Zielsetzungen,

- eine gesunde Umwelt in der Bodenseeregion zu erhalten und soweit erforderlich wiederherzustellen sowie raumbedeutsame Vorhaben auf ihre ökologische Verträglichkeit zu prüfen,
- die Flachwasserzone zu erhalten und von nachteiligen Nutzungen und Einflüssen freihalten,
- die Belastungen durch die Schifffahrt zu verringern und die Zahl der Boote und Liegeplätze zu begrenzen,
- die Verbindungen in der Region, insbesondere im öffentlichen Personenverkehr zu verbessern,
- Tourismus und Erholung durch qualitative Verbesserungen umwelt- und sozialverträglich zu gestalten und
- die Kulturdenkmäler in der Region zu bewahren.



1. Das Freiwasser wird von den Blaufelchen als Paarungs- und Laichgebiet benutzt. Die laichreifen Fische sammeln sich in den oberen Wasserschichten auf dem offenen See, paaren sich und entlassen Eier und Samen ins Wasser. Die befruchteten Eier sinken auf den Seegrund ab und entwickeln sich dort. Als Folge der starken Nährstoffbelastung der vergangenen Jahrzehnte wurde vermehrt organisches Material auf dem Sediment abgelagert und dort abgebaut. Dabei wurde der Sauerstoff aufgebraucht; es entstand ein Sauerstoffdefizit im Sediment. Die Verhältnisse für die Ei- und Embryonalentwicklung wurden dadurch und wegen der Freisetzung früher im Sediment gebundener Verbindungen (z.B. Schwefelwasserstoff) stark verschlechtert.

2. An der Halde laichen die Gangfische, nahe Verwandte der Blaufelchen. Die Laichablage findet in den oberen Wasserschichten über einer Wassertiefe von 5 bis 25 m statt. Auch ihre Eier sinken auf den Seegrund ab. In diesen Tiefen von lediglich 5 bis 25 m enthält das Sediment in den obersten Schichten genügend Sauerstoff, so dass in der Regel die Entwicklung der Eier möglich ist. In den tieferen Lagen der kiesigen Flussdeltas (vor allem der Goldach) laichen Seesaiblinge.

3. Im Flachwasser des Uferbereiches (von der Uferlinie bis etwa 5 m Tiefe) laichen eine Vielzahl von karpfen- und barschartigen Fischen:

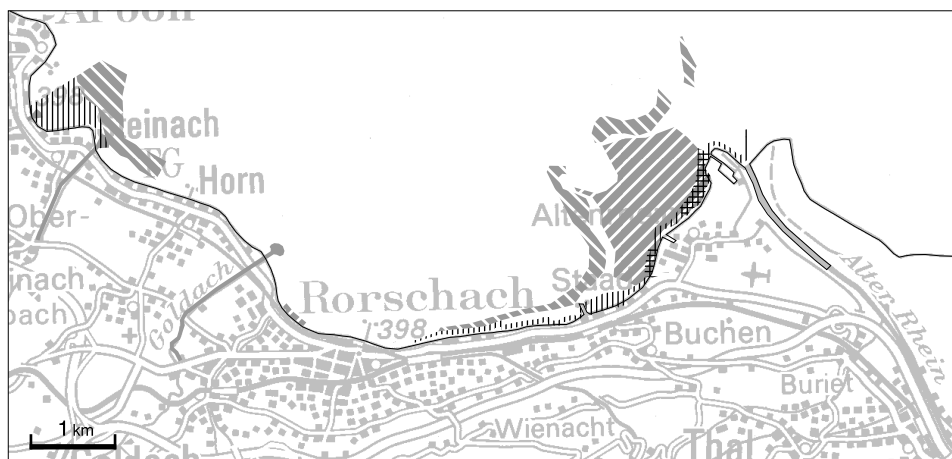
Egli (Barsch, Kretzer) laichen im Tiefenbereich von 1 bis 5 m. Die Weibchen (Rogner) deponieren ihre Laichbänder an festen Strukturen (Wasserpflanzen, Ästen o.ä.) oder legen sie einfach auf den Boden ab. Ihr Hauptlaichgebiet ist die grosse Flachwasserzone vor Altenrhein (von Staad bis zur Mündung des Alten Rheins). Frühere ausgedehnte Laichgebiete sind weitgehend zugeschüttet worden (Seeaufschüttungen vor Rorschach und beim Rietli in Goldach) oder werden wegen der schlechten Wasserqualität nicht mehr benutzt (Steinacher Bucht).

Kaulbarsche laichen indessen in Ufernähe. Bekannt sind Laichplätze vor Staad und Rorschach. Es ist jedoch davon auszugehen, dass praktisch der gesamte Uferbereich als Laichgebiet benutzt wird.

Brachsen laichen unmittelbar entlang der Uferlinie (0 bis 1 m Tiefe). Ihre klebrigen Eier haften an den Steinen fest. Bekannt sind Laichplätze im Bereich von Steinach (Mündung der Aach bis zur Steinach) und von Rorschach (Höhe Bahnhof) bis zur Zufahrt in den Alten Rhein.

Die Laichgebiete der Hechte in Schilfbeständen und auf überschwemmten Wiesen sind in den letzten Jahrzehnten stark reduziert worden. Dadurch ist auch die natürliche Reproduktion der Hechte stark zurückgegangen. Als Laichgebiete stehen nur noch das Areal vor dem Schilfgebiet Altenrhein sowie der Mündungsbereich und der unterste Abschnitt des Seegrabens zur Verfügung.

4. In die Zuflüsse des Bodensees steigen vor allem See- und Bachforellen, Rheinfelchen (Alpenrhein), Hasel und Nasen auf. Hasel halten sich vor allem im untersten Teil auf, während die anderen bis weit in die Zuflüsse aufsteigen, so zum Beispiel Nasen und Rheinfelchen im Alpenrhein bis Buchs, oder Seeforellen bis zum Stauwehr Reichenau (früher bis Illanz und Thusis).



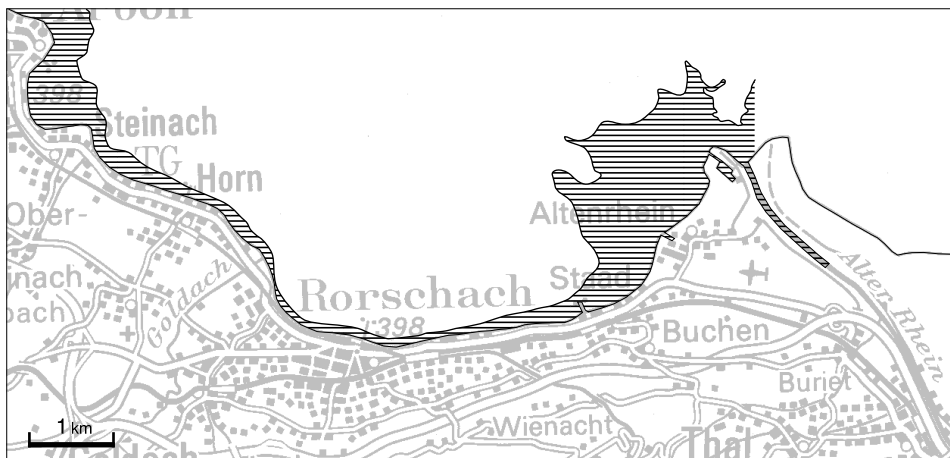
Flachwasserzone

Besondere ökologische Bedeutung kommt der Flachwasserzone und dem Uferbereich zu. Hierzu gehören die Uferbank des Sees bis zur 15 m - Tiefenlinie und die Landbereiche, die je nach Jahreszeit mit Wasser überflutet werden. Der Wasserstand des Sees ist in erster Linie vom jahreszeitlichen Rhythmus der Niederschläge und der Schneeschmelze im Haupteinzugsgebiet geprägt. Die Wasserstandsschwankung beträgt im Mittel 1,46 m mit einem Tiefstand Anfang Februar und dem Ende Juni eintretenden Maximum.

Die Flachwasserzone ist durch ständige Wasserbewegungen und, vor allem bei grosser Windstärke, durch einen hohen Sauerstoffeintrag ins Wasser gekennzeichnet. Das Licht vermag hier bis auf den Grund zu dringen. Damit ist die Flachwasserzone der biologisch aktivste Bereich des Sees, sie ist auch massgebend für seine Selbstreinigungskraft und damit für seine Gewässergüte.

Die Flachwasserzone ist der ausschliessliche Lebensraum für die wassergebundenen Makrophyten. Durch die besonderen Licht- und Temperaturverhältnisse bedingt, sind auch die Voraussetzungen für das Gedeihen von pflanzlichem Plankton besonders günstig. Die Flachwasserzone ist somit auch das wichtigste Nahrungsbiotop für Vögel sowie Laich- bzw. Aufzuchtgebiet vieler Fischarten.

Die Flachwasserzone ist deshalb in ihrer Ausdehnung und Funktionsfähigkeit zu erhalten, zu schützen und zu pflegen; sie ist von beeinträchtigenden Nutzungen und Einflüssen freizuhalten.



 Flachwasserzone 15 m

Archäologische Fundstellen

Nach ZGB 724 ist bei archäologischen Fundstellen jeglicher Eingriff zu unterlassen.

Am st.gallischen Bodenseeufer sind folgende archäologische Fundstellen bekannt:

Steinach

Alter Hafen von Steinach beim Gredhaus (erste Erwähnung 769 als Schifflande). Reste von Pfahlreihen und Sandsteinquader, die den Verlauf der Hafenanlage angeben, sind noch vorhanden.

Rorschach

Beim Kornhaushafen sind noch Reste alter Hafenanlagen vorhanden.

Beim Seehof und vor dem Bahnhof wurden im letzten Jahrhundert Reste von Pfahlreihen und -gebilden beobachtet. Diese sind wahrscheinlich in neuerer Zeit für die Seeuferpromenade überschüttet worden.

Rorschacherberg

Das Heidenländli mit einer (sichtbaren) Ausdehnung von 40 x 50 m besteht aus einem etwa 1 m hohen Plateau aus grossen Sandsteinen. Dazwischen sind mächtige, meist tannene Stämme und eichene Pfähle einer aufwendigen Holzkonstruktion sichtbar. Ausserhalb der Anlage steht seewärts eine Pfahlreihe, die aus dem Hochmittelalter (8. bis 11. Jh. n. Chr.) stammen dürfte.

Im Gebiet Seebileiche und Hürlibuck/Hörnlibuck sind noch Pfahlreihen/Strukturen vorhanden.

Thal

Bei Speck vermutete man im letzten Jahrhundert einen römischen Wachturm auf der in den See hinausragenden Sandsteinrippe (Schrönteler).

Landseitig sind verschiedene bronzezeitliche, römische und mittelalterliche Fundorte bekannt.



Foto vom Büro für Archäologie der Stadt Zürich

Geotope

Am st.gallischen Seeufer befinden sich drei schützenswerte Geotope, das Steinachdelta, das Goldachdelta und der Schrönteler in Staad.

Steinachdelta

Aktives, vorwiegend aus Schotter und Sand aufgebautes Flussdelta. Wichtiges Geoökosystem.

Die Deltabildung ist abhängig von der Wasserführung und dem Geschiebetrieb der Steinach sowie dem Wasserstand, dem Wellengang und den Strömungen des Sees. Im Gegensatz zur Goldach schüttet die Steinach einen relativ steilen Schwemmfächer seewärts. Das Delta wird zweiseitig durch künstliche Uferverbauungen eingeengt. Der Deltavorbau ist nun aber schon soweit gediehen, dass der Einfluss dieser Verbauungen sukzessive abnimmt und sich das Delta allmählich relativ frei von menschlichen Einflüssen ungehindert weiterentwickeln kann.

Es sind sämtliche see- und landseitigen Eingriffe zu unterlassen, welche die vorhandene Substanz oder die natürliche Weiterentwicklung des Deltas beeinträchtigen. Eine Abschrägung der westlichen Ufermohle könnte die Deltabildung positiv beeinflussen.



Goldachdelta

Aktives, vorwiegend aus Schotter und Sand aufgebautes Flussdelta. Wichtiges Geoökosystem.

Die Deltabildung ist abhängig von der Wasserführung und dem Geschiebetrieb der Goldach sowie dem Wasserstand, dem Wellengang und den Seeströmungen. Im Verlaufe des Jahres entstehen und vergehen Strandwälle, kleine Nehrungen, Lagunen, prielartige Rinnen, Strandterrassen, kleine Kliffs, Inseln usw. Die Deltaentwicklung wurde viele Jahre durch Baggerungen beeinträchtigt. Durch die Verbauung entlang der Westgrenze des Goldacher Strandbadareals wurde die Deltabildung lange Zeit stark eingeengt. Der Deltavorbau ist indessen soweit seewärts fortgeschritten, dass der Einfluss dieser Verbauung sukzessive abnimmt. Die thurgauische Seite ist völlig intakt.

Es sind sämtliche see- und landseitigen Eingriffe (insbesondere Baggerungen und weitere Uferverbauungen) zu unterlassen, welche die Substanz und die natürliche Weiterentwicklung des Deltas beeinträchtigen.



Schrönteler

Fossil- und geröllführendes „Riff“ mit wattähnlichem Hinterwasserbereich. Einzigartiges Naturphänomen und prägendes Element der Staader Uferlandschaft.

Es handelt sich um eine markante, durch Wellenschlag und Strömung herausmodellerte Sandsteinrippe der Oberen Meeresmolasse. Diese seelaffenähnliche Formation ist durchsetzt mit Überresten ehemaliger Meeresbewohner (v.a. Muscheln) und einigen Geröllschnüren.

Der landwärtige Flachwasserbereich befindet sich in einem empfindlichen geodynamischen Gleichgewicht, bei dem sich Erosion und Akkumulation die Waage halten. Durch die besonderen Strömungsverhältnisse, welche eine fortwährende natürliche Sedimentumlagerung bewirken, sowie die jährlich wiederkehrende Trockenlegung sind hier ökologisch wertvolle, wattähnliche Bedingungen entstanden. Die seewärtige Flachwasserzone (Abrasionsplattform) ist ein bedeutendes Fischlaichgebiet.

Um die natürliche Weiterentwicklung und die langfristige Substanzerhaltung dieses im Bodenseeraum einzigartigen Geotops zu gewährleisten, müssen sowohl Eingriffe in die Substanz der Felsrippe als auch Massnahmen, welche sich nachteilig auf die Erosions-, Akkumulations- und Umlagerungsprozesse in der Umgebung auswirken, vermieden werden.



5. Freizeit und Erholung

Das Bodenseegebiet, insbesondere das deutsche Ufer, zählt zu den traditionellen Tourismus- und Erholungsräumen von hohem Freizeitwert. Am st.gallischen Bodenseeufers steht der Tages- und Ausflugstourismus im Vordergrund. Wie die vor kurzem restaurierten Schlossanlagen Wartensee und Wartegg (Rorschacherberg) wären auch weitere historische Bauten wie das Gredhaus in Steinach, das Kornhaus und Mariaberg in Rorschach für den Seminar- und Kongresstourismus oder andere Nutzungen ausbaufähig. Auch im Gast- und Hotelgewerbe besteht am st.gallischen Seeufer noch ein erhebliches Ausbaupotential.

Zentren für Wassersportler:

- Ruderer: Bootshäuser in Rietli, Goldach und am Alten Rhein
- Kanuten: Bootshäuser in Rorschacherberg und am Alten Rhein
- Surfer: Standorte in Steinach, Rorschacherberg und Staad
- Taucher: in der Rietli-Bucht Goldach und vor dem Bahnhof Rorschach. Die Taucher verfügen noch über keine Infrastruktureinrichtungen an Land.

Im Bereich der Strandbäder Goldach, Rorschach, Staad und Altenrhein sowie bei der alten Badi Rorschach wurden Fahrverbotszonen für Boote verfügt. Eine weitere Fahrverbotszone ist beim Strandbad Hörnlibuck (Rorschacherberg) zu prüfen.

Hafenanlagen

Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die Anzahl Wasser- und Trockenliegeplätze in den Hafenanlagen am st.gallischen Seeufer (Stichtag 10. 2.1994)

Anlage	Wasserliegeplätze				Trocken- liege- plätze	Total
	Hafen	Steg	Bojen	Andere		
Steinach	190				60	250
Goldach, Rietli	92		34		98	224
Rorschach - Hafen	116					116
Rorschach - Seerestaurant	38					38
Rorschach - Gen. Segelh.	81				42	123
Rorschach - Kleinbootshafen	59					59
Staad - Hörnlibuck	89				6	95
Staad - Calanda	27					27
Staad - Hafen Kiesplatz	28					28
Staad - Speck					15	15
Staad - Speck Bootshaus				15		15
Altenrhein - Jägerhaus	125				60	185
Altenrhein - Marina	381				20	401
Altenrhein - Bootsvermietung		18			16	34
Altenrhein - Zollhaus		205				205
Altenrhein - Sportfischer		125				125
Rheineck - Steinlibach	33					33
Rheineck - Schifflande		31				31
Total	1259	379	34	15	317	2004

Bei den Wasserliegeplätzen ist ein Rückgang der Belegung festzustellen. Dieser Trend dürfte sich aufgrund der seit 1. Januar 1999 stark erhöhten Gebühren im Kanton St.Gallen weiter fortsetzen.

Die Bodensee-Schiffsstatistik weist per 31. Dezember 1998 für den Kanton St.Gallen folgende Fahrzeugarten aus:

Fahrgastschiffe	3
Lastschiffe	1
Arbeits- und Berufsfischerboote	18
Motorboote	1173
Segelboote mit Motor	662
Segelboote ohne Motor	259
Mietboote	35
Boote mit Elektromotor	10
Ruderboote, Pedalos	72
Total	2233

davon:

Boote mit Dieselmotoren	471
Boote mit 4-T-Ottomotoren	1121
Boote mit 2-T-Ottomotoren	300
Total Boote mit Verbrennungsmotoren	1892

Aufgrund der Vereinbarung im Rahmen der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) kommt eine weitere Zunahme der Liegeplätze im Wasser nicht mehr in Frage. Das Bayerische Verwaltungsgericht Augsburg hat denn auch aufgrund der IBK-Beschlüsse bzw. des Bodenseeleitbildes eine Erweiterung der Liegeplätze in Lindau verweigert. Die beiden vorgeschlagenen neuen Hafenanlagen in Staad und Altenrhein sind nur dann möglich, wenn bestehende Liegeplätze ausserhalb von Hafenanlagen aufgehoben werden.

6. Verkehr

Schiffsverkehr

Dem Hafen des Regionszentrums Rorschach sollte bezüglich der öffentlichen Schifffahrt wieder der Stellenwert früherer Jahre zukommen. Dazu müsste die Anzahl der Verbindungen nach Konstanz, Friedrichshafen und Bregenz wesentlich vermehrt werden, und die Schifffahrts-saison wäre zu verlängern.

Für den lokalen Schiffsverkehr schlagen wir beim Bahnhof Rorschach und in Staad neue Anlegestellen vor.



Bahn- und Busverkehr

Im Hinblick auf die den Betrieb im Jahr 2000 aufnehmende S-Bahn Region St.Gallen planen die SBB auf der Strecke St.Gallen–Rorschach zwischen Reitbahn- und Feldmühlestrasse die neue Haltestelle Rorschach-Stadt. Auch wenn diese Station in erster Linie den Pendlern nach St.Gallen dienen dürfte, wird auch der Freizeit- und Erholungssuchende am Bodensee dank Halbstundentakt von dieser neuen Haltestelle in Seenähe profitieren.

Die S-Bahn fährt vorerst bis Rorschach. Bei einer Erweiterung des Netzes über Rorschach hinaus würde auch die Station Staad aufgewertet, was wiederum den Freizeit- und Erholungssuchenden am Bodensee zugute käme.

In einem Gutachten vom November 1987 bejahte das Institut für Verkehrsplanung der ETH Zürich das Bedürfnis für eine SBB-Haltestelle in Steinach an der Strecke Romanshorn–Rorschach. Im Rahmen der vor kurzem abgeschlossenen Ortsplanungsrevision Steinach wurden die planerischen Voraussetzungen für deren Realisierung getroffen.

Im Rahmen eines Versuchsbetriebes sind seit Fahrplanwechsel 1998 das Dorf und der Flugplatz Altenrhein werktags mit einer neuen Buslinie Rorschach–Staad–Rheineck erschlossen. Während der Sommermonate soll der Versuchsbetrieb auch auf die Sonntage ausgedehnt werden. Zu prüfen ist, ob dabei nicht auch das Erholungsgebiet beim „Weissen Haus“ mit dem Bus bedient werden könnte. Bei Grossanlässen auf dem Flugplatz ist dem öffentlichen Verkehr Priorität einzuräumen.

In einer von der IBK eingesetzten Arbeitsgruppe werden Verhandlungen über die Einführung einer Bodensee-Tageskarte (analog der Thurgauer Tageskarte) geführt. Vorteile für die Benutzer des öffentlichen Verkehrs wird die für das Jahr 2001 vorgesehene Einführung des Tarifverbundes Region St.Gallen/Appenzell/Thurgau (als Abonnementsverbund) bringen. Die st.gallischen Seegemeinden gehören zum Verbundgebiet.

Motorisierter Individualverkehr

Ziel muss es sein, den motorisierten Individualverkehr im Uferbereich des Bodensees (v.a. auch Freizeitverkehr) nicht mehr weiter wachsen zu lassen und künftiges Verkehrswachstum mit öffentlichem Verkehr zu bewältigen.

Die Verkehrszählung 1998 weist für die Nationalstrasse A1 und für die Staatsstrasse entlang dem Bodensee im Jahresmittel des 24-stündigen Verkehrs DTV folgende Werte aus:

Nationalstrasse A1:	Goldach–Sulzberg	31'735
	Buriet–Rudersbach	32'500
	Zubringer Arbon	16'846
Staatsstrasse:	Steinach Lichtsignal	9'654
	Goldach Seegarten	6'880
	Rorschach Bellevue	12'555
	Staad Lichtsignal	14'402
	Buriet Anschluss	14'636

Die Verkehrsbelastung auf der Staatsstrasse im Abschnitt Rorschach–Buriet ist trotz der Entlastung durch die Nationalstrasse und den Autobahnzubringer Arbon noch immer sehr hoch. In Staad, Rorschach und Steinach sind im Sinn des Entwicklungskonzeptes Staad von 1997 und des Massnahmenplanes Luftreinhaltung von 1998 (abgekürzt MPL) zu gegebener Zeit verkehrsberuhigende Massnahmen zu prüfen.

Die Zahl der öffentlich zugänglichen Motorfahrzeugabstellplätze am Seeufer und in dessen Nähe soll nicht weiter erhöht werden. Neue Autoabstellplätze im Seeuferbereich werden deshalb keine vorgeschlagen. Zur Eindämmung des wilden Parkierens vor allem an den Sommerwochenenden sollen – wie teils schon heute praktiziert – die Industrieparkplätze in Steinach, Goldach, Rorschacherberg, Altenrhein und Buriet genutzt werden können.

Mit der Nachführung des MPL sollen die Gemeinden angehalten werden, die öffentlich zugänglichen Abstellplätze am See und in dessen Nähe zu bewirtschaften. Die Nettoerträge werden zweckgebunden im Sinn des MPL für die Verbesserung der ÖV-Erschliessung verwendet.

Die verschiedenen Gebührenregelungen sollten im Seeuferbereich aufeinander abgestimmt und die Gebühren je nach Standortgunst differenziert bemessen werden.

7. Seeuferfussweg

Nach Art. 3 RPG sollen Seeufer freigehalten und der öffentliche Zugang und die Begehung erleichtert werden. Gemäss Seeuferplanung Bodensee 1977 waren $\frac{2}{3}$ des st.gallischen Seeufers für die Öffentlichkeit zugänglich. In den letzten 20 Jahren sind diesbezüglich keine Verbesserungen vorgenommen worden. Solche sind in Steinach, Rorschacherberg und Staad-Altenrhein möglich und anzustreben.

Mit dem Kauf des Weidenhofareals durch den Gemeinderat Steinach kann die Zugänglichkeit im mittleren Abschnitt wesentlich verbessert werden. Ein Seeuferfussweg im Weidenhofareal steht unmittelbar vor der Realisierung.

Im Gebiet Neuseeland, Gemeinde Rorschacherberg, wird der Fussgänger auf das Trottoir entlang der stark befahrenen Staatsstrasse verwiesen. In diesem Abschnitt hat die Verbesserung der Verhältnisse für die Fussgänger hohe Priorität. Ein Seeuferfussweg ist, wie bereits in einem Sondernutzungsplan festgelegt, mit Wegrechten zu realisieren.

Völlig unbefriedigend sind die Verhältnisse für den Fussgänger vom Dorf Staad bis nach Altenrhein. Im Rahmen von geplanten Neuüberbauungen und einer Ufersanierung im östlichen Abschnitt ist vorgesehen, die Zugänglichkeit und die Begehbarkeit des Seeufers herzustellen. Aber auch in den übrigen Abschnitten ist eine Verbesserung dringend angezeigt.

Mit der Verlegung der Bootsplätze am Alten Rhein in den neu geplanten Hafen beim „Weissen Haus“ können auch die Verhältnisse für die Fussgänger mit einem separaten Fussweg entlang des Alten Rheins in diesem stark belasteten Gebiet wesentlich verbessert werden.

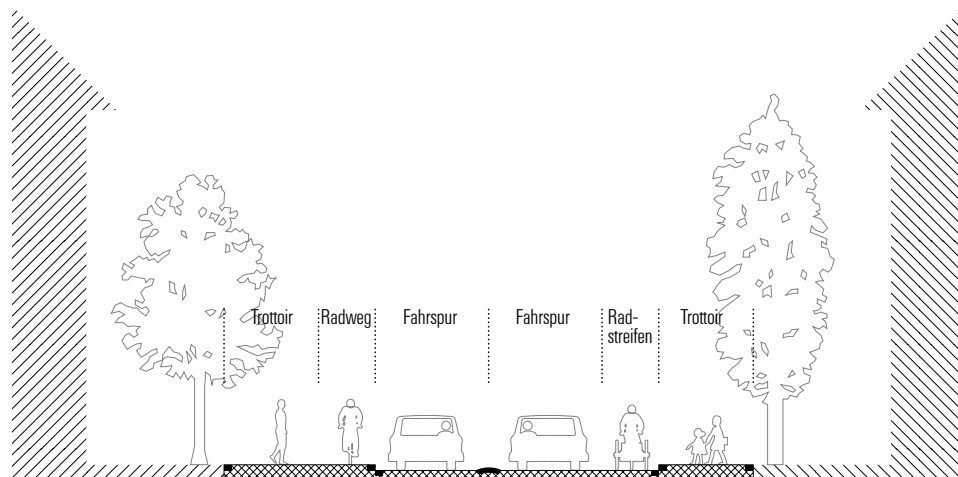


8. Radweg

Unbefriedigend und gefährlich ist die Situation für den Radfahrer im Abschnitt Schlachthof Rorschach bis zum Kreisel in Staad. Die engen Verhältnisse lassen in diesem Abschnitt ein Zusammenlegen mit dem Seeuferfussweg nicht zu. Massnahmen zur Verkehrssicherheit der Radfahrer in Staad (u.a. Markierung von Radstreifen) sind angezeigt. Wenn der Fussweg entlang dem Seeufer geführt werden kann, steht dem Radfahrer auf dem Trasse der Staatsstrasse ausreichend Platz zur Verfügung. Im östlichen Abschnitt von Staad ist ein separater seeseitiger Radweg geplant.

Der Bodenseeradwanderweg verläuft im Abschnitt Rorschacherberg-Buriet nicht dem Seeufer entlang, sondern im „Hinterland“ mit zum Teil erheblichen Höhenunterschieden. Die Regionalplanungsgruppe Rorschach prüft deshalb im Abschnitt Staad eine separate Führung entlang der Bahnlinie. Eine Aufwertung erfuhr der Bodenseeradwanderweg durch die neue architektonisch interessante Holzbrücke zwischen Gaissau und Rheineck.

Wie die Bedürfnisse der in Teilabschnitten sehr zahlreich vorhandenen SkaterInnen befriedigt werden können, bedarf weiterer Abklärungen. Die Radwege sind für SkaterInnen oft zu schmal und auf den Seeuferpromenaden bestehen erhebliche Konflikte mit den Fussgängern.

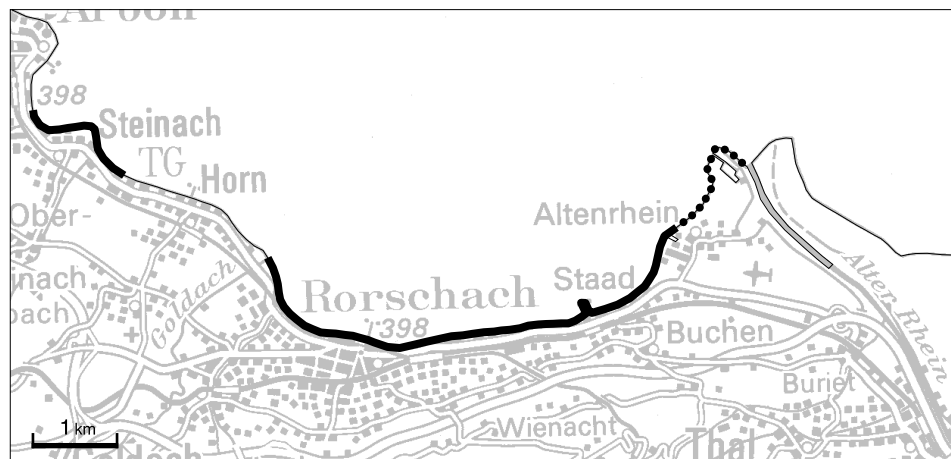


9. Seeuferbeschaffenheit

Im Rahmen der Seeuferplanung 1977 wurde festgestellt, dass vom st.gallischen Seeufer nur 11% naturnahes Ufer war. Fast 90% der Uferlänge waren weitgehend „hart“ verbaut.

Bei Ufersanierungen oder bei Nutzungsänderungen im Uferbereich bietet sich die Gelegenheit, die Ufer etwas naturnaher zu gestalten. Solche Sanierungsabschnitte gibt es in Rorschach, Staad und Altenrhein. Während im östlichen Abschnitt von Staad–Altenrhein eine flache Böschung angelegt werden kann, ist bei den übrigen Abschnitten eine benutzerfreundliche Uferverbauung wie an der Seepromenade vor Goldach anzustreben.

Die Verdachtsflächenkataster der Gemeinden weisen in unmittelbarem Seeuferbereich verschiedene Ablagerungen (Siedlungsabfälle, Eloxierschlämme, Tierkadaver) auf, die näher untersucht werden müssen. Die kritischen Standorte befinden sich in Steinach, Rorschach, Altenrhein und Rheineck.



- künstliches Ufer
- naturnahes Ufer



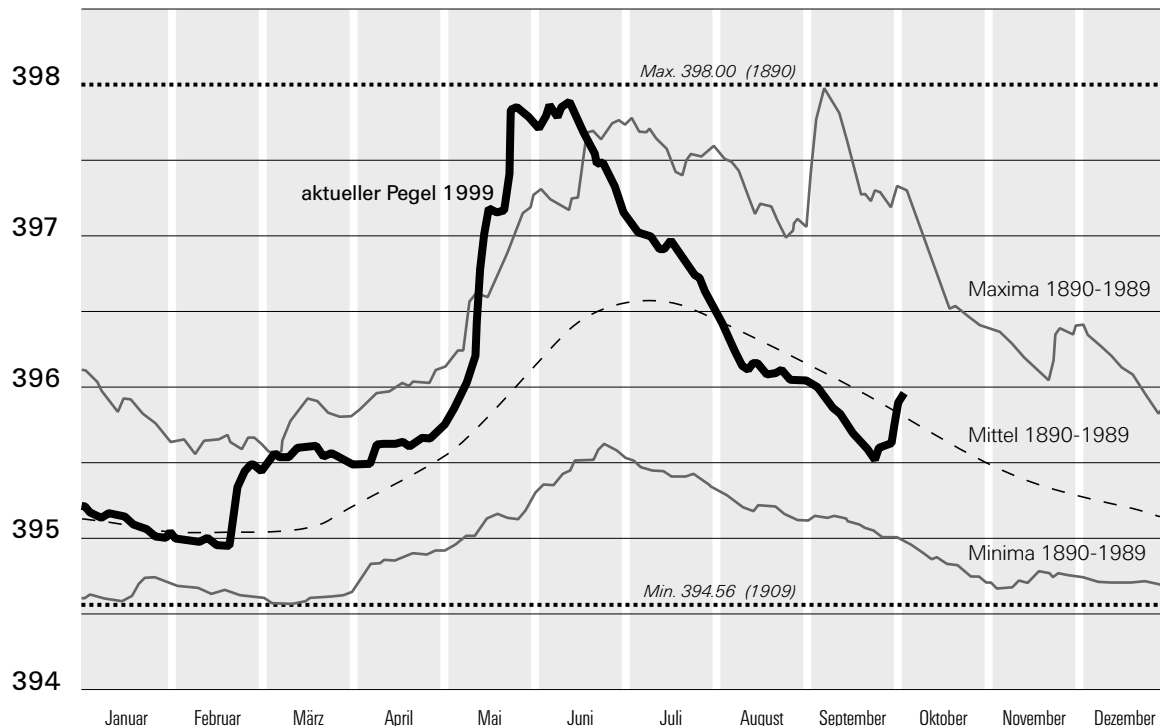
10. Hochwasserschutz

Der grösste Teil des Gebietes der Ortsgemeinde Altenrhein liegt auf einer mittleren Höhe von 397,00 m ü.M., nur wenig höher als der langjährige mittlere Wasserstand des Bodensees (395,60 m ü.M.). Beim Hochwasser von 1910 (397,80 m ü.M.) lag das Gelände grösstenteils unter Wasser. Einzig das Zentrum von Altenrhein, das etwas höher liegt als das Umland, war noch wasserfrei. Wegen diesen Gegebenheiten, deren sich die Bewohner Altenrheins schon im letzten Jahrhundert bewusst waren, wurde um das Jahr 1830 der Seedamm nördlich um Altenrhein erstellt. Dieser erstreckt sich vom Rest. Jägerhaus bis zum Weissen Haus und umschliesst eine Gesamtfläche von 95'000 m².

Wegen der lang anhaltenden hohen Wasserstände am Bodensee in den Monaten Juni und Juli 1987 und des schlechten Zustandes des Bauwerkes brach der Seedamm im Bereich des Durchlasses „Schollenweg“ und überflutete das Gebiet „Unterstocken“. Die Hochwasserspitze wurde am 29. Juli 1987 mit 397,58 m ü.M. gemessen. Im Frühjahr 1988 wurde die Bruchstelle saniert. Untersuchungen des Dammes ergaben, dass der ganze Damm saniert und verstärkt werden muss. In der Folge wurde ein Sanierungskonzept ausgearbeitet. Beim Hochwasserereignis wurde am 9. Juni 1999 ein Pegelstand von 397,89 m ü.M. gemessen. Mit aufwendigen Sicherungsmassnahmen konnte ein weiterer Dammbruch vermieden werden. Die Sanierung des Dammes soll nun sofort in Angriff genommen werden.

Aufgrund der in den vergangenen Jahrzehnten erreichten Pegelstände sind auch die Eigentümer von Liegenschaften am Seeufer gehalten, vorsorglich Objektschutzmassnahmen zu treffen. Die von der Gebäudeversicherungsanstalt des Kantons St.Gallen herausgegebene Richtlinie „Objektschutz gegen Naturgefahren“ liefert dafür wichtige Entscheidungsgrundlagen.

Wasserstand Meter über Meer



11. Massnahmen, Projekte und Konzepte in den Gemeinden

Steinach

Gegen ein im Juni 1997 aufgelegenes Projekt zur Sanierung der Steinacher Bucht wurden zahlreiche Einsprachen erhoben. Da eine Einigung nicht in Aussicht stand, hat der Gemeinderat Steinach auf die Weiterverfolgung des Projektes vorläufig verzichtet. Auf Thurgauer Seite sind die Ufersanierungsmassnahmen abgeschlossen.

Das im 15. Jahrhundert erbaute Gredhaus müsste dringend restauriert werden. Als Wahrzeichen von Steinach sollte es wenigstens teilweise der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden (Ortsmuseum, Bibliothek, Cafeteria, Tagungsstätte).

An der ausserordentlichen Bürgerversammlung vom 19. August 1997 stimmte die Bürgerschaft dem Erwerb des Weidenhofareals zu. Beim Weidenhofareal handelt es sich um eine der schönsten Parkanlagen am schweizerischen Bodenseeufer, das heute teilweise als Campinganlage genutzt wird. Kurzfristig kann mit dem Erwerb der Liegenschaft die Zugänglichkeit zum Seeufer durch den Bau eines Seeuferfussweges ermöglicht werden. Längerfristig sind auf dem überbaubaren Areal öffentliche Nutzungen und Wohnnutzungen denkbar.

Im Mündungsbereich der Aach müssen Bauwerke des Abwasserverbandes Morgental saniert werden. Ein entsprechendes Projekt befindet sich in Bearbeitung. Die Massnahmen sollen auch eine Verbesserung der Wasserqualität in der Seebucht Arbon–Steinach zum Ziel haben. Weiterhin prüfenswert ist eine Verlängerung der Seeleitung für das gereinigte Abwasser aus der ARA Morgental bis zur Halde.

Goldach

Das Bojenfeld im Rietli muss aufgrund einer Verfügung des Bau- und des Finanzdepartementes vom 23. Januar 1998 bis spätestens Ende 2007 in Etappen aufgehoben werden.

Als Ersatz für das 1981 abgebrannte Restaurant Rietli sollte nach Auffassung des Gemeinderates Goldach die Villa Seegarten zu einem Restaurant ausgebaut werden können und der provisorisch angelegte Parkplatz bei der Hafenanlage einer definitiven Lösung zugeführt werden. Als unbefriedigend wird der Bahnübergang Seestrasse beurteilt. Festzuhalten ist, dass diese heute als Pfortneranlage wirkt und somit zur Verkehrsberuhigung beiträgt. Sowohl eine Unter- wie eine Überführung würde einen empfindlichen ortsbaulichen und landschaftlichen Eingriff darstellen.

Offen ist, wie der Zugang für Fussgänger zum Seeufer auf Goldacher Gemeindegebiet verbessert werden kann.

Rorschach

Im Grobkonzept „Seeufer“ der Stadt Rorschach vom Juli 1996 werden im Bereich Seeufer verschiedene Nutzungspotentiale aufgezeigt. Das 250 Jahre alte Kornhaus, eine der schönsten Barockbauten der Ostschweiz, sollte wieder einer der Bedeutung des Baus entsprechenden öffentlichen Nutzung für Kultur, Begegnung und Bildung zugeführt werden. Es ist zu hoffen, dass trotz Ablehnung des Projektierungskredites die Projektidee wieder aufgegriffen wird, was zweifellos zu einer erheblichen Aufwertung des Regionszentrums beitragen würde.

Das Seerestaurant soll in ein Casino mit Kursaal um- und ausgebaut werden.

Für das Areal der Lagerhallen vom Bahnhof bis zum Schlachthof (Gemeinde Rorschacherberg) empfehlen wir, bei einer Neuüberbauung dieses Gebietes einen Ideenwettbewerb durchzuführen. Im Vordergrund stehen für dieses städtebaulich und landschaftlich empfindliche Gebiet Nutzungen für Dienstleistungsbetriebe und für das Kleingewerbe.

Rorschacherberg

Wie schon in der Seeuferplanung Bodensee von 1977 festgehalten wurde, ist in der Gemeinde Rorschacherberg ein Seeuferfussweg mit allem Nachdruck zu fordern, da dem Fussgänger nur das Trottoir entlang der Hauptstrasse zur Verfügung steht. Der Weg ist nicht durch eine Vorschüttung, sondern mittels Vereinbarung eines Wegrechtes, wie dies in einem Sondernutzungsplan bereits geregelt ist, zu realisieren.

Thal

Mit dem Entwicklungskonzept Staad von 1997 – einer Weiterentwicklung des Projektes, das in einem Ideenwettbewerb 1995 den 1. Preis erzielte – soll dem Dorf Staad eine neue Identität gegeben werden. Das Entwicklungskonzept macht u.a. Angaben darüber, wie der Uferbereich gestalterisch und ökologisch aufgewertet und öffentlich zugänglich gemacht werden kann. Es bildet die Grundlage für Projekte und für den Erlass von Sondernutzungsplänen. Von wesentlicher ortsplanerischer Bedeutung ist die vorgeschlagene Umnutzung des Areals der Spezialbeton Staad AG in ein Gebiet mit vorwiegender Wohnnutzung. Das Konzept macht auch Angaben darüber, wie die Staatsstrasse verkehrsberuhigt gestaltet werden könnte. Es wird auch ein neuer Hafen vorgeschlagen. Wie im Bodenseeleitbild postuliert, sollen keine neuen Liegeplätze geschaffen werden, sondern es sollen vorhandene Einzelliegeplätze, Liegeplätze bei Steganlagen und Bojenplätze im neuen Hafen zusammengefasst werden.

Der Kiestransport mit Ledischiffen nach Staad hängt zum grossen Teil mit der Existenz der Verladeanlagen am deutschen Bodenseeufers zusammen. Ende September 1998 wurde der Kiesverlad im Hafen Gohren bei Kressbronn eingestellt. Der Abbau im Tettnanger Wald – das über den See beförderte Material stammt von dort – läuft nach jetzigem Stand 1999 ebenfalls aus. Die Kiesunternehmung beabsichtigt, den Staader Hafen als Umschlagplatz weiterzubetreiben. Sollte der Kiesumschlag aufgegeben werden, empfehlen wir über das Gebiet der Hafenmole einen Ideenwettbewerb durchzuführen. Eine öffentliche Erholungsanlage würde für den Ortsteil Staad eine Attraktivitätssteigerung bedeuten.

Für das Ostufer von Staad liegen Vorschläge vor, wie das Ufer renaturiert und wie ein Seeuferfuss- und Radweg angelegt werden könnte. Die öffentliche Auflage für dieses Projekt wird zur Zeit vorbereitet.

Gemäss dem Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt soll der 1926 bewilligte Flugplatz Altenrhein konzessioniert und zu einem Regionalflugplatz aufgewertet werden. Die öffentliche Vernehmlassung zum Sachplan ist vor kurzem abgeschlossen worden.

Damit der Schilfbestand im Naturschutzgebiet Altenrhein in seiner Flächenausdehnung nicht weiter geschmälert wird, wurde 1981 eine 500 m lange Schutzanlage erstellt und 1995 um 420 m erweitert. Zur Zeit wird für das Naturschutzgebiet ein Pflege- und Aufwertungsplan ausgearbeitet.

Für den Marina-Hafen beim „Weissen Haus“ muss die Konzession erneuert werden. Der Umweltverträglichkeitsbericht und das noch auszuarbeitende Nutzungskonzept werden Angaben darüber machen, wie die heute nicht befriedigende Situation verbessert werden kann. Dabei muss u.a. die Zugänglichkeit zur alten Badi beim Rheinspitz verbessert werden.

Im Rahmen des Projektes „Endgestaltung Alter Rhein“ vom Bruggenhorn bis zum Bodensee sollen die am Schweizer-Ufer durchgehend stationierten Sportboote in einem Hafen nördlich des Weissen Hauses zusammengefasst werden, ohne dass die Liegeplatzanzahl vergrössert wird. Das dadurch frei gewordene Ufer wird renaturiert, zudem soll ein durchgehender Fussweg entlang des Alten Rheins erstellt werden. Damit der Bootsverkehr auf dem Alten Rhein weiter reduziert werden kann, ist beabsichtigt, die Fäkalienannahmestelle und die Tankstelle in den neuen Hafen zu verlegen. Mit der „Endgestaltung“ kann auch eine Verbesserung des belasteten Rheinwassers in den Bodensee erreicht und die Erosion der Ufer gestoppt werden.

Rheineck

Ein Sanierungskonzept für das Naturschutzgebiet Bisenwäldeli sieht verschiedene Massnahmen zur Aufwertung des Naturschutzgebietes vor. Es sollen insbesondere neue Lebensräume für Amphibien, Vögel und Kleinlebewesen geschaffen werden. Die in den vergangenen Jahrzehnten zusehends verlandeten Altwasser sollen reaktiviert werden; die Verwaldung, die das Gebiet auch floristisch ärmer macht, soll gebremst werden. Das Projekt lässt sich rheinabwärts ins Gebiet der Gemeinde Thal ausdehnen.

12. Zusammenfassung der vorgeschlagenen / geplanten Massnahmen

<i>Massnahmen</i>	<i>Gemeinde</i>	<i>Adressat</i>	<i>siehe Seite</i>
• Förderung des Tages-, Seminar- und Kongresstourismus	Steinach Rorschach Rorschacherberg	• Eigentümer der Liegenschaften • Stadt- und Gemeinderäte • Fremdenverkehrsverband	14
• Neuer Bootshafen Staad	Thal	• Gemeinderat • Kanton	24
• Neuer Bootshafen Altenrhein	Thal	• Rheinunternehmen • Gemeinderat • Kanton	25
• Ausbau der öffentlichen Schifffahrt im Hafen Rorschach	Rorschach	• Transportunternehmen • Stadtrat • Regionalplanungsgruppe • Fremdenverkehrsverband	16
• Neue Schiffsanlegestellen	Rorschach Staad (Thal)	• Transportunternehmen • Stadt- und Gemeinderäte • Schiffsamt	16
• Bootsverkehr auf dem Alten Rhein reduzieren	Thal Rheineck	• Eigentümer • Rheinunternehmen • Abwasserverband Altenrhein • Gemeinderäte • Schiffsamt	25
• Fahrverbotszone Hörnlibuck	Rorschacherberg	• Gemeinderat • Schiffsamt	14
• Erweiterung der Buslinie Rorschach–Rheineck zum „Weissen Haus“	Thal	• Transportunternehmen • Gemeinderat • Regionalplanungsgruppe	16
• Verkehrsberuhigende Massnahmen auf der Staatsstrasse	Steinach Rorschach Thal	• Kanton • Stadt- und Gemeinderäte	17
• Doppelnutzung der Industrieparkplätze	alle Seegemeinden	• Industriebetriebe • Stadt- und Gemeinderäte	17
• Parkplatzgebührenregelung	alle Seegemeinden	• Stadt- und Gemeinderäte • Regionalplanungsgruppe	17
• Neue Seeuferfusswegabschnitte	Steinach Rorschacherberg Thal	• Gemeinderäte • Kanton	18
• neue Radwegabschnitte	Rorschacherberg Thal	• Gemeinderäte • Kanton	19
• Sanierung Seeuferbereiche	Rorschach Thal	• Eigentümer • Stadt- und Gemeinderäte • Kanton	20
• Ideenwettbewerb Areal Lagerhallen Rorschach bis Schlachthof, Rorschacherberg	Rorschach Rorschacherberg	• Eigentümer • Stadtrat • Gemeinderat	24
• Ideenwettbewerb für Nutzung der Hafenmole Staad	Thal	• Eigentümer • Gemeinderat	24

13. Anhang

Teilnehmer der Arbeitsgruppe

Die Seeuferplanung Bodensee wurde durch eine interne Arbeitsgruppe erarbeitet.

Walter Peyer	Planungsamt (Vorsitz)
Michael Eugster	AFU-UR
Heinz Meier	TBA-WB
Dr. Roland Riederer	Jagd- und Fischereiverwaltung
Dr. Alfred Brülisauer	Planungsamt
John Barth	Planungsamt
Bruno Thürlemann	Planungsamt
Alfred Bischoff	Planungsamt

Die Schreibarbeiten besorgte Eveline Mezger, Planungsamt

Verwendete Literatur

- Seeuferplanung Bodensee 1977/93
- Seeuferplanung Zürich-/Obersee 1995/97
- Bodenseeleitbild, Internationale Bodenseekonferenz IBK, 1994
- Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22.6.1979
- Zustand des Bodensees, Dr. H. Müller, Langenargen, 1997
- Natur und Mensch 2/98
- Wassersport und Naturschutz am Bodensee, Deutsche Umwelthilfe, 1991
- Grundlagen zu den Schweizer Wasservogelgebieten von nationaler Bedeutung - Revision 1995, Schweizer Vogelwarte Sempach
- Entwässerungskonzept, Techn. Bericht, Abwasserverband Morgental, 1997
- Zustandsbericht Gewässer, Grob-GEP, Abwasserverband Altenrhein, 1996
- Bedürfnisnachweis für die SBB-Haltestelle Steinach, IVT-ETH Zürich 1987
- Gutachten betr. den Erwerb des Weidenhofareal, Steinach 1997
- Gutachten betr. Projektierungskredit Kornhaus Rorschach, 1998
- Grobkonzept Seeufer Rorschach, Planungsbüro Eigenmann Rey Rietmann, 1997
- Entwicklungskonzept Staad, Seeufergestaltung, 1997
- Seedammsanierung Altenrhein, Techn. Bericht 1995
- Endgestaltung Alter Rhein, Bruggerhorn–Bodensee, Rheinunternehmen, 1994
- RRB Nr. 1116 / 2. Juli 1996 Ufer- und Schilfschutzzaun Alter Rhein
- RRB Nr. 1700 / 17. Dezember 1996 Gestaltung des Naturschutzgebietes Bisenwäldeli, Rheineck
- Richtlinie Objektschutz gegen Naturgefahren, Gebäudeversicherungsanstalt des Kantons St.Gallen, 1999

Planbeilage

Als Grundlagen wurde der Ist-Zustand in den Bereichen Siedlung, Natur und Landschaft dargestellt.

Die Hinweise vervollständigen die Grundlagen mit Angaben verschiedenster Bauten und Anlagen sowie bekannter Planungsergebnisse im Seeuferbereich.

Die Festlegungen sind das Ergebnis der Seeuferplanung und sollen durch die zuständigen Stellen vollzogen und umgesetzt werden (vgl. Zusammenfassung der vorgeschlagenen Massnahmen, Seite 26).

Seeuferplanung Bodensee

Legende zu Seeuferplan 1:10 000

Grundlagen

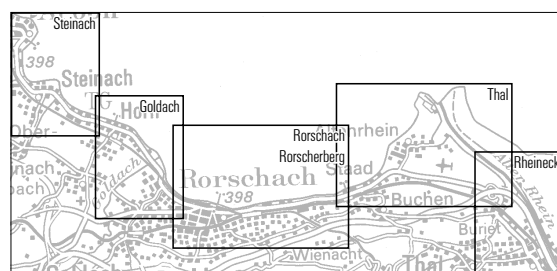
-  Wohnzone, Wohn-Gewerbe-Zone, Kernzone
-  Gewerbe-Industrie-Zone, Industriezone
-  Zone für öffentliche Bauten und Anlagen, Intensiverholungszone, Kurzzone
-  Grünzone
-  Landwirtschaftszone
-  übriges Gemeindegebiet
-  Wald
-  Perimeter 15m Flachwasserzone
-  Auen, Flachmoore, Naturschutzgebiete
-  Wasservogelreservate, Amphibienlaichgebiete
-  Geotop
-  Kulturobjekt
-  Archäologische Fundstelle
-  Fahrverbotszone

Festlegungen

-  Seeuferfussweg geplant
-  Radweg geplant
-  Schifffahrtslandestelle geplant
-  Bootsplätze geplant
-  Bootsplätze aufzuheben
-  Sanierungsgebiet
-  Ufersanierung
-  Parkplatz Industrie

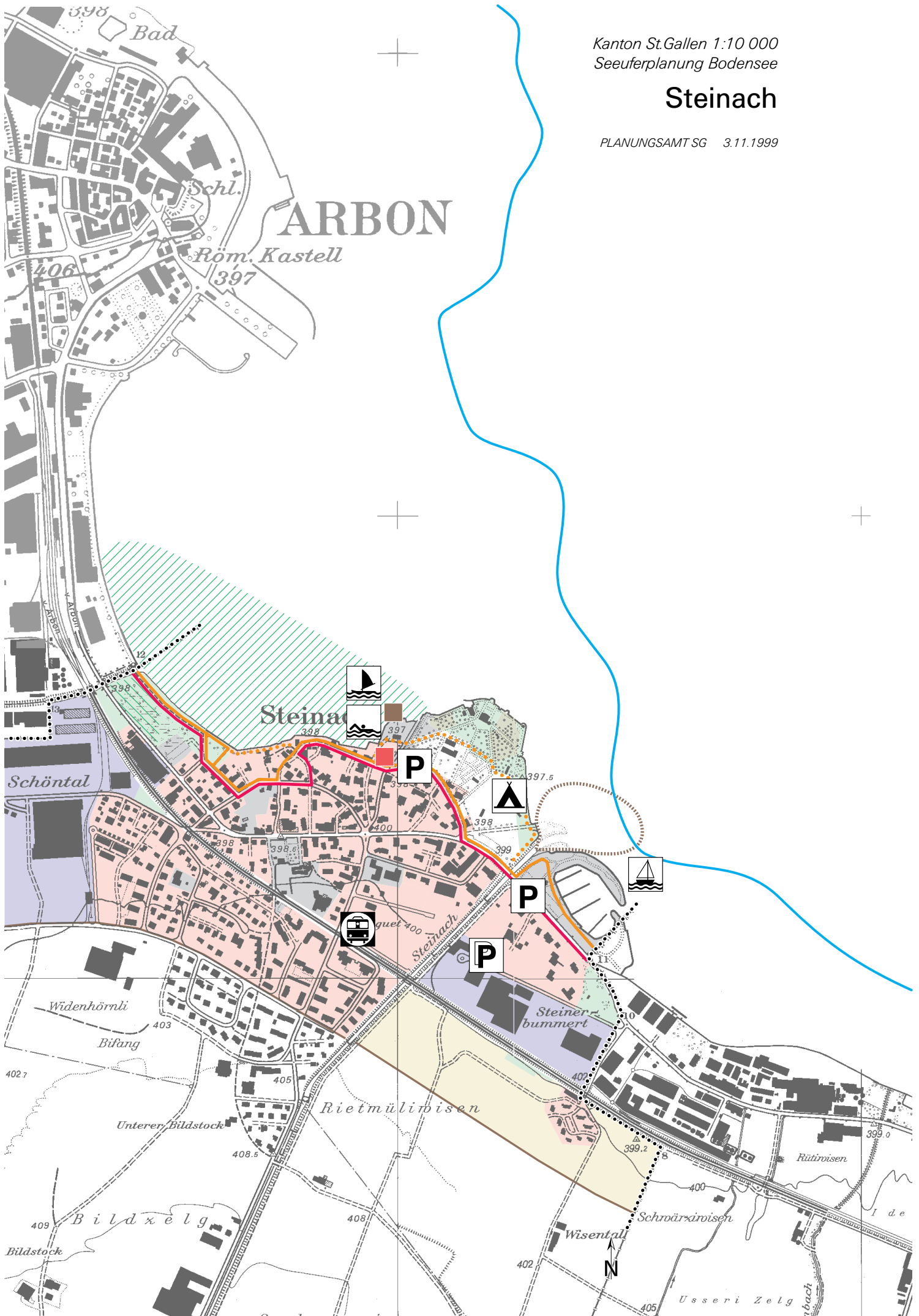
Hinweise

-  Planungsperimeter
-  Gemeindegrenzen
-  Schilfschutzzaun
-  Wasserleitung (Versorgung)
-  Erdgasleitung
-  Schifffahrtslinien
-  Seeuferfussweg bestehend
-  Radweg bestehend *Fahrtrichtung West-Ost dargestellt*
-  Bahnhofststelle geplant
-  Schifffahrtslandestelle bestehend
-  Bootsplätze bestehend
-  Bojenfeld aufzuheben
-  Badeplatz, Strandbad
-  Einstieg für Windsurfer
-  Bootshaus für Ruderer/Kanuten
-  Campingplatz
-  Jugendherberge
-  Parkplatz bestehend
-  Flugplatz



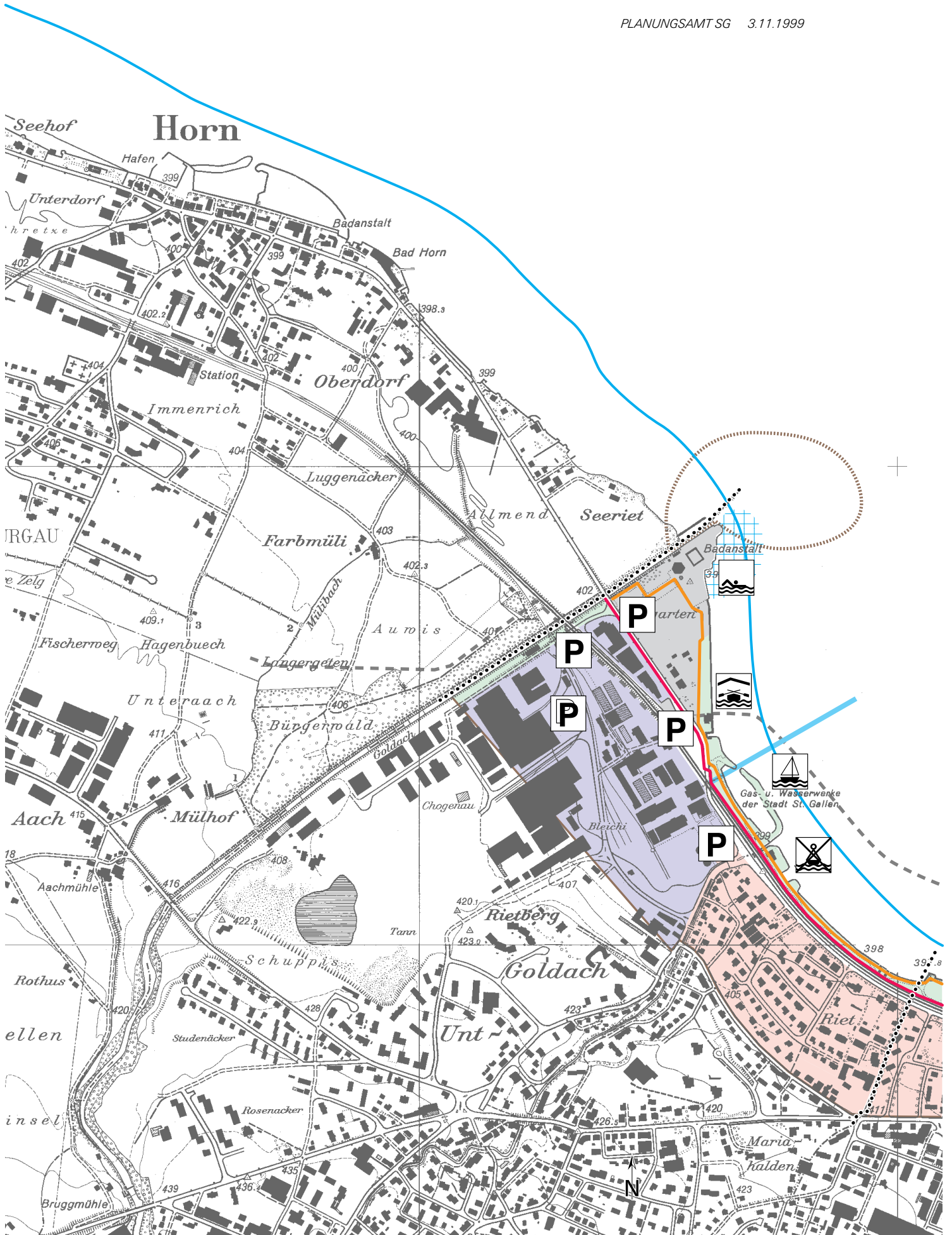
Steinach

PLANUNGSAMT SG 3.11.1999



Goldach

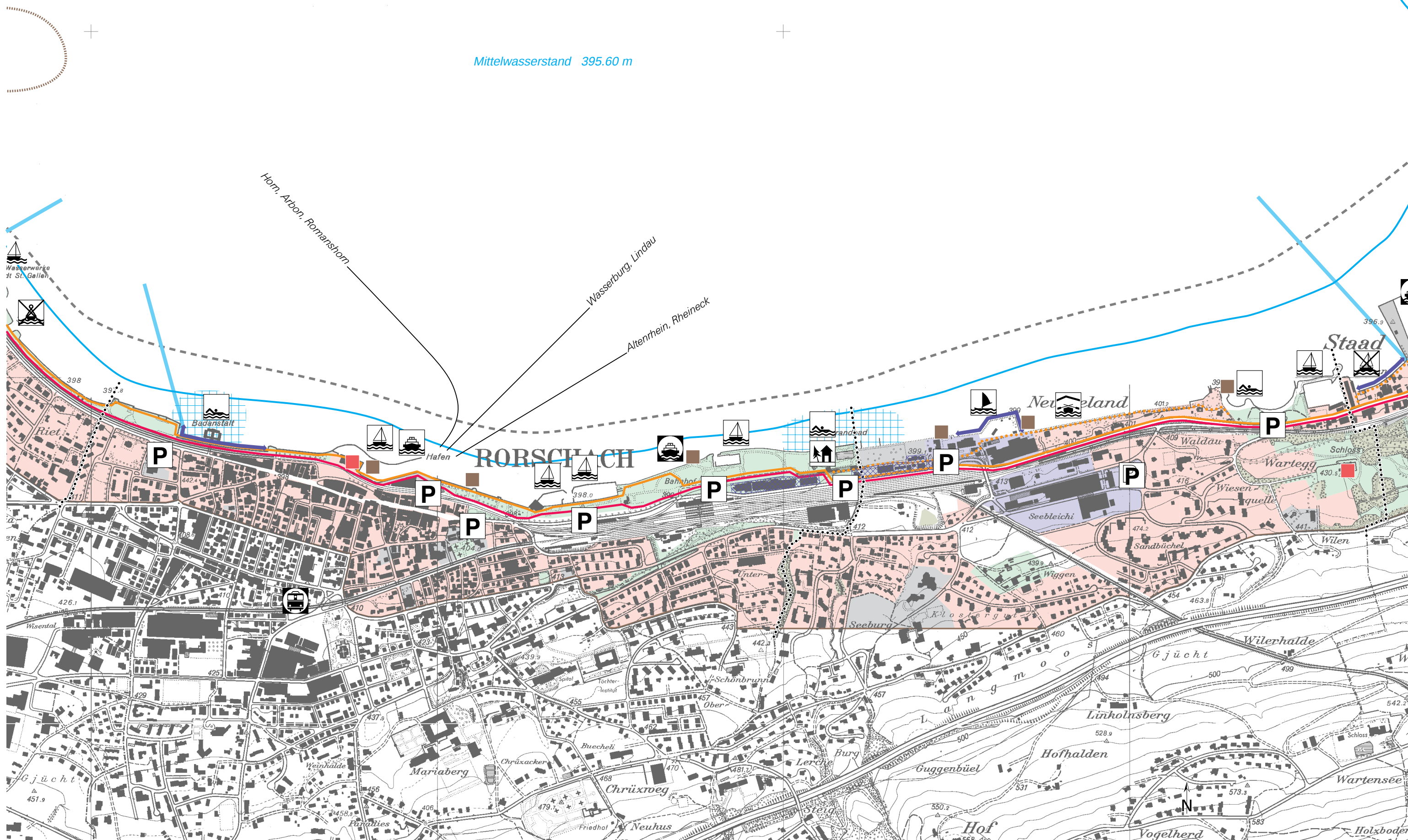
PLANUNGSAMT SG 3.11.1999



Rorschach Rorschacherberg

PLANUNGSAMT SG 3.11.1999

Mittelwasserstand 395.60 m



Rheineck

PLANUNGSAMT SG 3.11.1999

