



Zürichsee 2050

Grundlagenbericht: Analyse, Zielbild, Massnahmen
(Beilage zu Leitbild)

Herausgeberin

Kanton Zürich
Baudirektion, Volkswirtschaftsdirektion

Inhalt/Redaktion

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
Amt für Raumentwicklung (ARE)
Ernst Basler und Partner

Begleitgruppe

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
Amt für Landschaft und Natur (ALN)
Amt für Raumentwicklung (ARE)
Amt für Verkehr (AFV)
Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA)
Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU)
Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil (ZPP)
Zürcher Planungsgruppe Zimmerberg (ZPZ)
Seegemeinden im Kanton Zürich
Kompetenzzentrum am Zürichsee (KOMPAZ)
Externe Experten für Gewässerökologie

Fotos

Ernst Basler und Partner (19,42)
iStockphoto (S. 10)
Kanton Zürich (alle übrigen Fotos)

Bezugsquelle

Baudirektion des Kanton Zürich
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
Abteilung Wasserbau
Walcheplatz 2
8090 Zürich

Zürich, März 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Leitbild «Zürichsee 2050»: Zweck und Wirkungsweise	1
1.1	Zweck des Leitbilds «Zürichsee 2050»	1
1.2	Wirkungsweise des Leitbilds	2
1.3	Methodik und Gliederung des Berichts	4
1.4	Systemabgrenzung	5
1.5	Erarbeitungsprozess	6
2	Leitbild für den Zürichsee	9
2.1	Leitsätze	9
2.2	Detaillierte Zielformulierungen	11
2.2.1	Wohnen und Arbeiten	11
2.2.2	Ökologie	15
2.2.3	Erholen	19
2.2.4	Verbinden	23
2.2.5	Ver- und Entsorgen	24
2.2.6	Zusammenfassung der Ziele	29
3	Aktuelle Situation	31
3.1	Wohnen und Arbeiten	31
3.1.1	Siedlung	31
3.1.2	Landschaft	33
3.2	Ökologie	34
3.2.1	Lebensraum für Pflanzen und Tiere	34
3.2.2	Geologie	36
3.2.3	Seespiegelmanagement	37
3.3	Erholen	37
3.3.1	Öffentliche Erholungsflächen	37
3.3.2	Häfen, Klubanlagen und Restaurationsbetriebe	39
3.3.3	Events und temporäre Nutzungen	40
3.4	Verbinden	40
3.4.1	Öffentliche Schifffahrt	40
3.4.2	Strassen- und Bahnverkehr	41
3.4.3	Seeuferweg	41
3.5	Ver- und Entsorgen	42
3.5.1	Wassernutzung	42
3.5.2	Altlasten	44
3.6	Fazit: Herausforderungen für den Zürichsee	44
4	Umsetzung des Leitbilds	51
4.1	Schwerpunktgebiete	52
4.2	Handlungsfelder (HF)	54
4.2.1	HF 1: Bebauung und Gestaltung am Seeufer weiterentwickeln	54
4.2.2	HF 2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern	55
4.2.3	HF 3: Lebensräume vernetzen	56
4.2.4	HF 4: Wasserstand regulieren	56
4.2.5	HF 5: Wasserqualität erhalten	56

4.2.6	HF 6: Erholungs- und Freizeitnutzungen koordinieren.....	57
4.2.7	HF 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeiten verbessern	58
4.2.8	HF 8: Verkehrswege in die Siedlung einbinden	59
4.2.9	HF 9: Für den Zürichsee sensibilisieren	59
4.3	Folgeprojekte.....	60
4.3.1	Konzept «Erlebnis Zürichsee zu Fuss»	60
4.3.2	Umgang mit Konzessionsland.....	60
4.3.3	Juristische Abklärungen zur Anwendung des NHG	61
4.3.4	Evaluation möglicher Hafestandorte	61
4.3.5	Evaluation möglicher Inselstandorte im Zürichsee	61
4.4	Ergänzende Ideen der Regionen und Gemeinden	62
4.4.1	Evaluation eines Eventstandorts am See	62
4.4.2	«Zolliker Horn».....	62
4.4.3	Tieflegung der Seestrasse und neuer Bootssteg in Zollikon	63
4.4.4	Unterirdische Führung der Seestrasse in Erlenbach, Herrliberg, Meilen und Stäfa	63
4.4.5	Ausbau des öffentlichen Verkehrs am See	63
5	Umsetzungsorganisation, Monitoring und Evaluation	65
5.1	Organisation und Zeitablauf der Umsetzung	65
5.1.1	Organisation der Umsetzung	65
5.1.2	Zuständigkeiten.....	67
5.2	Langfristige Fortschreibung des Leitbilds	69
5.3	Monitoring und Evaluation	69
5.3.1	Monitoring	70
5.3.2	Evaluation	72

Anhänge

- A1 Detaillierte Massnahmenblätter für die Handlungsfelder
- A2 Literatur und Grundlagen
- A3 Vorgehen bei der Bestimmung der Schwerpunktgebiete
- A4 Leitbild Zürichsee 2050: Schwerpunktgebiete, Plan Mst. 1:35'000 (separate Beilage)

Abkürzungsverzeichnis

AfS	Amt für Städtebau der Stadt Zürich
AFV	Amt für Verkehr des Kantons Zürich
AKV	Aufsichtskommission Vierwaldstättersee
ALN	Amt für Landschaft und Natur des Kantons Zürich
ARA	Abwasserreinigungsanlage
ARE	Amt für Raumentwicklung des Kantons Zürich
AWA	Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich
AWEL	Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich
FALS	Fachstelle Lärmschutz des Kantons Zürich
GEP	Genereller Entwässerungsplan
GWP	Generelles Wasserversorgungsprojekt
HF	Handlungsfeld
IGKB	Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee
IVS	Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz
KbS	Kataster der belasteten Standorte
KEF	Konsolidierter Entwicklungs- und Finanzplan
KOMPAZ	Kompetenzzentrum am Zürichsee der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften
NHG	Natur- und Heimatschutzgesetz
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBG	Planungs- und Baugesetz des Kantons Zürich
Regio-ROK	Regionales Raumordnungskonzept
RRB	Regierungsratsbeschluss
RZU	Regionalplanung Zürich und Umgebung (Planungsverband)
RSZ	Region Stadt Zürich (Regionalplanungsverband)
TBA	Tiefbauamt des Kantons Zürich
ZSL	Verein Zürichsee Landschaftsschutz
ZPP	Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil (Regionalplanungsverband)
ZPZ	Zürcher Planungsgruppe Zimmerberg (Regionalplanungsverband)
ZVV	Zürcher Verkehrsverbund

1 Leitbild «Zürichsee 2050»: Zweck und Wirkungsweise

Das Leitbild «Zürichsee 2050» ist eine Grundlage zur langfristigen Entwicklung des Zürichsees und seiner Uferbereiche. Das Leitbild setzt dazu normative Ziele, definiert Schwerpunktgebiete, Handlungsfelder, Folgeprojekte und ergänzende Ideen.

Instrument zur Sicherung und Weiterentwicklung heutiger Qualitäten

Das Leitbild besteht aus zwei Berichten: Das eigentliche Leitbild enthält Leitsätze, Zielformulierungen zu fünf Themengebieten und eine Zusammenfassung der Umsetzungswege und -organisation. Der hier vorliegende Grundlagenbericht umfasst zudem eine Analyse, eine Beschreibung der Methodik und eine umfassendere Beschreibung der Umsetzungsorganisation.

Leitbild mit Leitsätzen und Zielen, Grundlagenbericht mit Analyse und Methodik

Das Leitbild «Zürichsee 2050» wird durch die Baudirektion und die Volkswirtschaftsdirektion verabschiedet werden.

Verabschiedung durch BD und VD

Die folgenden Kapitel erläutern den Zweck des Leitbilds (Kapitel 1.1), den Stellenwert und die Verbindlichkeit im planerischen Kontext (Kapitel 1.2), die Methodik und Gliederung des Berichtes (Kapitel 1.3), die Systemabgrenzung (1.4) sowie den Erarbeitungsprozess (Kapitel 1.5).

Aufbau des Kapitels

1.1 Zweck des Leitbilds «Zürichsee 2050»

Das Ziel von «Zürichsee 2050» besteht darin, die hohe Qualität des Zürichsees zu halten und weiter zu entwickeln. Die Zürichseeufer sollen ökologisch aufgewertet und gleichzeitig die Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit erhöht werden.

Qualität des Zürichsees erhalten und weiterentwickeln

Das Leitbild «Zürichsee 2050» dient der langfristigen Koordination der Nutzungs- und Schutzansprüche an den Zürichsee. Es ist ein Wegweiser für die zukünftige Entwicklung des Sees und seiner Ufer in den Themengebieten «Wohnen und Arbeiten», «Ökologie», «Erholen», «Verbinden» sowie «Ver- und Entsorgen». Ein Kernelement bilden dabei die langfristige Gestaltung, Nutzung und Zugänglichkeit der Uferbereiche: Das Leitbild soll zeigen, wo und wie am Zürichsee mittel- bis langfristig neue Erholungsräume für die Bevölkerung geschaffen und Naturräume für Tiere und Pflanzen aufgewertet werden können. Um diese langfristigen Ziele zu erreichen, wird aufgezeigt, welche kurz- und mittelfristigen Handlungen notwendig sind.

Leitbild als Wegweiser für die zukünftige Entwicklung des Sees und seiner Ufer

1.2 Wirkungsweise des Leitbilds

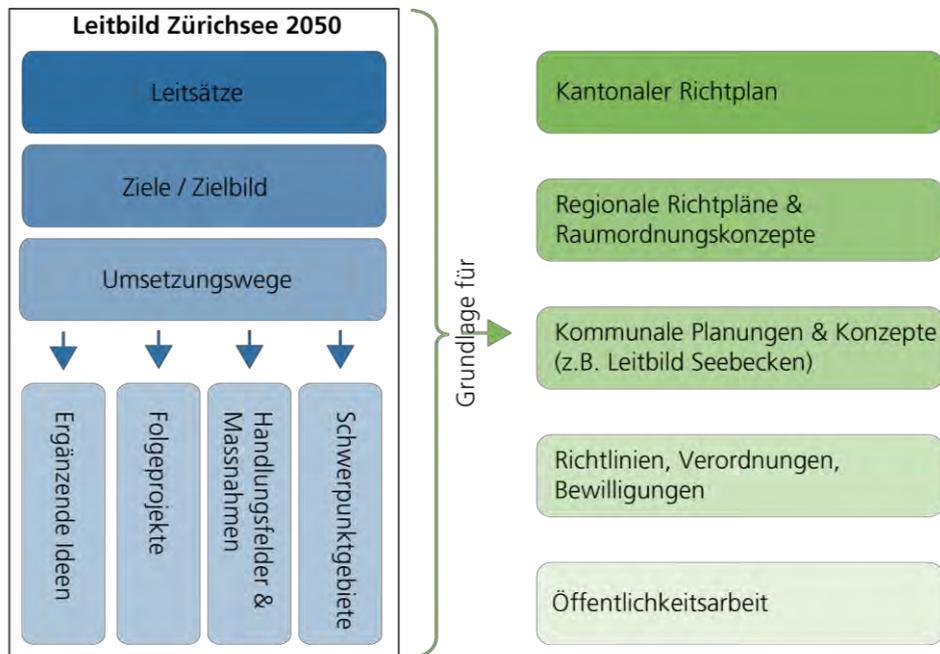
Abstimmung mit bestehenden Grundlagen

Das Leitbild berücksichtigt bestehende Grundlagen wie Planungen, Gesetze und Verordnungen. Darin enthaltene Regelungen werden im Leitbild nicht wiederholt.

Leitbild als Grundlage für Planungsinstrumente

Das Leitbild Zürichsee 2050 besteht aus Leitsätzen und Zielen und zeigt auf, über welche Umsetzungswege diese erreicht werden können (Abbildung 1). Diese Inhalte dienen als Grundlage für Planungen (z.B. regionale Richtpläne). Das Leitbild wird auch in Richtlinien, Verordnungen und Bewilligungen sowie als Grundlage für die Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigt. Beim Leitbild handelt es sich entsprechend nicht um ein neues, formell verbindliches Planungsinstrument.

Abbildung 1: Wirkungsweise und Umsetzung



Das Leitbild enthält vier Umsetzungswege (Beschrieb ab Seite 51): Schwerpunktgebiete, Handlungsfelder, Folgeprojekte und ergänzende Ideen.

Mit **Schwerpunktgebieten** wird aufgezeigt, welche Seeuferabschnitte künftig prioritär für die Ökologie oder für die Erholung aufgewertet werden (zur Wirkungsweise siehe Kapitel 4.1; zur Abgrenzung siehe Kartendarstellung in Anhang 4).

Die im Leitbild festgehaltenen **Handlungsfelder** richten sich an die Gemeinden, die Regionen und die zuständigen Ämter und Fachstellen der kantonalen Verwaltung. Für die Handlungsfelder sind Massnahmen definiert (siehe Kapitel 4.2 und Anhang A1).

Die Regionen und Gemeinden haben bei der Erarbeitung des Leitbilds zahlreiche Ideen eingebracht. Einige davon benötigen kurz- bis mittelfristig

vertiefte Abklärungen, die in Form von **Folgeprojekten** gemacht werden (siehe Kapitel 4.3).

Es bestehen **ergänzende Ideen** der Seegemeinden für die künftige Entwicklung des Zürichsees, welche noch weiter konkretisiert werden müssen. Sie werden vom Kanton nach Möglichkeit unterstützt (siehe Kapitel 4.4).

Die raumrelevanten Aussagen aus dem Leitbild «Zürichsee 2050» sollen teilweise in entsprechender Form in die regionalen Raumordnungskonzepte (Regio-ROK) und die regionalen Richtpläne aufgenommen werden. Diese Konzepte sind parallel zum Leitbild «Zürichsee 2050» in Er- bzw. Überarbeitung.

Abstimmung mit Regio-ROK und regionalen Richtplänen

Abbildung 2 fasst die wichtigsten raumrelevanten Inhalte des Leitbilds zusammen und zeigt auf, in welcher räumlichen Schärfe die Inhalte in den regionalen Raumordnungskonzepten und den regionalen Richtplänen ausgearbeitet werden.

Räumliche Inhalte des Leitbilds Zürichsee 2050	Ausweisung in		
	Zürichsee 2050	Regio-ROK	Regionaler Richtplan
Schwerpunktgebiete - Erholung - Ufervegetation - Flachwasser - Hot Spots	Räumliche Zuordnung und Aussage zur Aufwertungsabsicht	-	Räumliche Zuordnung (Nutzungskategorie)
Zuflüsse und Bachtobel mit bedeutendem Vernetzungsaspekt	Räumliche Zuordnung und Aussage zur Aufwertungsabsicht	-	Räumliche Zuordnung
Weitere raumrelevante Aussagen (Bebauungsstruktur, Dichte etc.)	Aussagen für den Gesamtperimeter, keine räumliche Zuordnung	Grobmassstäbliche räumliche Zuordnung	Räumliche Zuordnung (z.B. Dichte)
Einzelne Hintergrundinformationen (z.B. Freihaltegebiete)	Räumliche Zuordnung	Räumliche Zuordnung	Festlegung
Wirkungssperimeter	Seeufer bis Seestrasse/ Bahn, See inklusive Oberfläche	Region	Region

Abbildung 2: Räumliche Inhalte im Leitbild «Zürichsee 2050», im Regio-ROK und im Regionalen Richtplan

Die Regionen beachten das Leitbild auch bei ihren übrigen Aufgaben. Bei der Beurteilung von Einzelprojekten kann es als Grundlage beigezogen werden. Die Gemeinden beziehen «Zürichsee 2050» in ihre kommunalen Planungen und Aufgaben mit ein. Neben der Nutzungsplanung kann das Leitbild auch bei der Ausweisung von neuen Erholungsflächen sowie bei ökologischen Aufwertungen als Grundlage dienen. Umgekehrt dient das Leitbild auch als Gefäss für die Ideen der Gemeinden zur langfristigen Entwicklung des Zürichsees. Durch ihre Beteiligung am Prozess sind ihre Ideen

Rolle der Gemeinden und Regionen

soweit möglich in das Leitbild eingeflossen (siehe insbesondere Kapitel 4.3 und 4.4). Sie sind auch bei der Umsetzung des Leitbilds beteiligt.

1.3 Methodik und Gliederung des Berichts

Abbildung 3: Gliederung des Berichts



Der vorliegende Bericht formuliert ein Leitbild für den Zürichsee im Sinne eines Zielzustandes im Jahre 2050 (siehe Kapitel 2) und beschreibt die aktuelle Situation (siehe Kapitel 3). Die Handlungsfelder und Massnahmen (siehe Kapitel 4) zeigen auf, wie ausgehend von

der heutigen Situation die Ziele des Leitbilds für den Zürichsee erreicht werden können. Schliesslich zeigt Kapitel 5 die Umsetzungsorganisation von «Zürichsee 2050» auf. Ergänzend wird dargelegt, wie die Umsetzung des Leitbilds einer Evaluation beziehungsweise einem Monitoring unterzogen werden soll. Die Gliederung des Berichtes ist in Abbildung 3 dargestellt.

Gliederung nach Ansprüchen an den Lebensraum

Die Nutzungs- und Schutzansprüche an den Zürichsee werden im Folgenden in die Themengebiete¹⁾ «Wohnen und Arbeiten», «Ökologie», «Erholen», «Verbinden» sowie «Ver- und Entsorgen» mit ihren jeweiligen Unterthemen gegliedert (siehe Abbildung 4). Die Reihenfolge der Themen entspricht nicht einer Gewichtung. Weiter zu beachten ist, dass die Bereiche miteinander verknüpft sind.

Abbildung 4: Themengliederung in fünf Bereiche

Gliederung				
Wohnen und Arbeiten	Ökologie	Erholen	Verbinden	Ver- und Entsorgen
<ul style="list-style-type: none"> • Siedlung • Landschaft • Denkmalschutz und Archäologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Geologie • Seespiegelmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Erholungsflächen • Hafen, Klubanlagen, Restaurationsbetriebe • Events, temporäre Nutzungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Schifffahrt • Strassen- und Bahnverkehr • Seeuferweg 	<ul style="list-style-type: none"> • Wassernutzung • Altlasten

1) Die Gliederung in einzelne Themengebiete orientiert sich an den sogenannten Daseinsgrundfunktionen. Diese beschreiben grundlegende menschliche Bedürfnisse und somit Ansprüche an den Lebensraum des Menschen.

Die Handlungsfelder (siehe Kapitel 4.2) resultieren aus einer systematischen Zusammenfassung der in der heutigen Situation bestehenden und sich abzeichnenden Herausforderungen (siehe Kapitel 3.6) sowie den Zielformulierungen (siehe Kapitel 2.2). Für die Definition von Handlungsfeldern wird eine querschnittsorientierte Herangehensweise gewählt und damit von der Einteilung in fünf Themengebiete abgewichen. Der Vorteil davon ist, dass Nutzungs- und Schutzansprüche integral betrachtet werden können. In Abbildung 5 wird dargestellt, um welche neun Handlungsfelder es sich handelt und welchen Themen sie zugeordnet werden können. Beispielsweise betrifft das Handlungsfeld 4 «Wasserstand regulieren» die drei Themen «Wohnen und Arbeiten», «Ökologie» und «Erholen».

Herleitung der Handlungsfelder

Nr. Handlungsfelder		Wohnen und Arbeiten	Ökologie	Erholen	Verbinden	Ver- und Entsorgen
1	Bebauung und Gestaltung am Seeufer weiterentwickeln					
2	Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern					
3	Lebensräume vernetzen					
4	Wasserstand regulieren					
5	Wasserqualität erhalten					
6	Erholungs- und Freizeitnutzungen koordinieren					
7	Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeit verbessern					
8	Verkehrswege in die Siedlungen einbinden					
9	Für den Zürichsee sensibilisieren					

Abbildung 5: Zuordnung der Themengebiete zu den Handlungsfeldern

Die Zielformulierung in allen Themengebieten erfolgt unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Entwicklung.

1.4 Systemabgrenzung

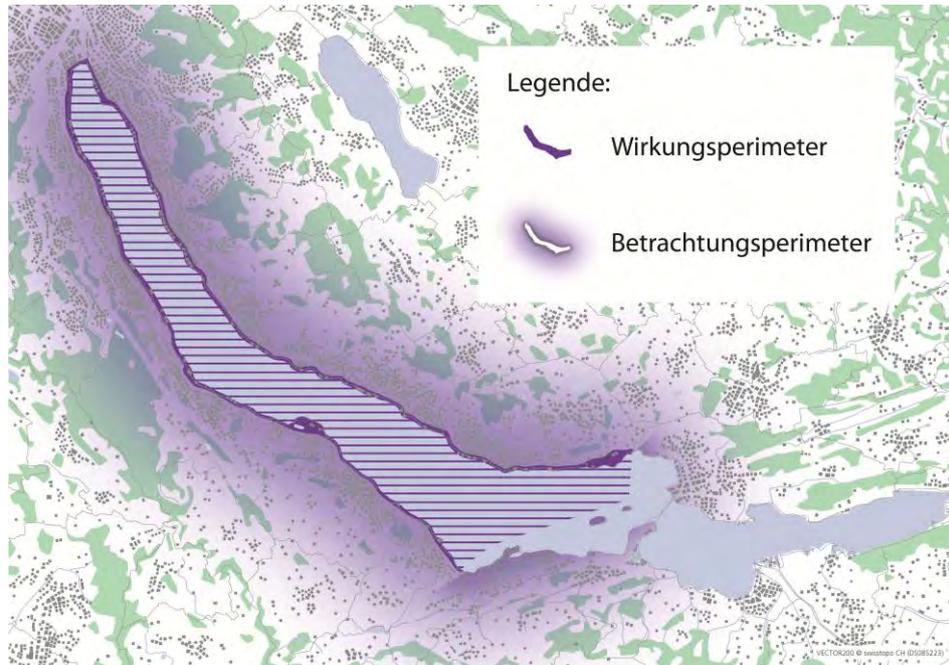
Für das Leitbild «Zürichsee 2050» gilt die folgende Systemabgrenzung:

- **Zeitlich:** Die Orientierung am Jahr 2050 soll verdeutlichen, dass das Leitbild für eine sehr langfristige Entwicklung des Zürichsees angelegt ist. «Zürichsee 2050» hat damit einen längeren Betrachtungszeitraum als beispielsweise der kantonale Richtplan.
- **Räumlich:** Die räumliche Systemabgrenzung wird über einen Wirkungs- und einen Betrachtungsperimeter vorgenommen (siehe Abbildung 6). Der Wirkungssperimeter des Leitbilds beschränkt sich auf den See inklusive Oberfläche sowie dessen Uferbereiche bis zur Seestrasse beziehungsweise zur Bahnlinie. Die Ziele und Massnahmen im Leitbild konzentrieren sich auf diesen Wirkungssperimeter. Der Betrachtungsperimeter von «Zürichsee 2050» bezieht Teile des Umlands in die Formulierung des Leitbilds mit ein. Diese Bereiche sind integraler Bestandteil

Zeitliche, räumliche und inhaltliche Systemabgrenzung

des «Lebens-, Erholungs- und Naturraumes Zürichsee» und sind auch im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung von Bedeutung. «Zürichsee 2050» beschränkt sich auf das Gebiet des Kantons Zürich. Zu einem späteren Zeitpunkt werden die Inhalte des Leitbilds oder einzelner Massnahmen mit den Nachbarkantonen abgestimmt.

Abbildung 6: Betrachtungs- und Wirkungspereimeter



- **Inhaltlich:** Das Leitbild erfasst alle Nutzungs- und Schutzansprüche an den Zürichsee in einem umfassenden Sinne. Dabei werden die Themengebiete «Wohnen und Arbeiten», «Ökologie», «Erholen», «Verbinden» sowie «Ver- und Entsorgen» betrachtet.

1.5 Erarbeitungsprozess

Inhaltliche Erarbeitung einer ersten Fassung des Leitbilds

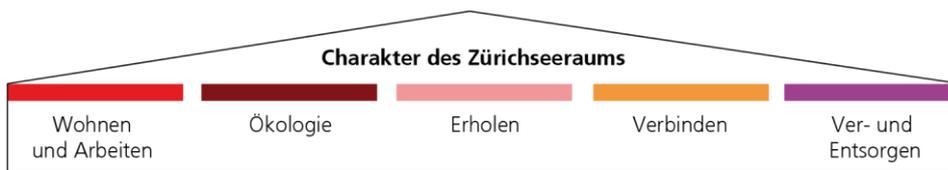
Das Leitbild «Zürichsee 2050» wurde zwischen März und Dezember 2008 in einer ersten Fassung unter Federführung des AWEL inhaltlich erarbeitet. Das AWEL wurde unterstützt von Ernst Basler + Partner. Die Arbeit wurde begleitet von einer Gruppe mit Vertretenden des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), des Amtes für Landschaft und Natur (ALN), des Amtes für Raumentwicklung (ARE), des Amtes für Wirtschaft und Arbeit (AWA) und des Amtes für Verkehr (AFV), einem Vertreter des Kompetenzzentrums am Zürichsee KOMPAZ, dem bisherigen Projektkoordinator und einem externen Experten für Ökologie.

Zwischen Herbst 2009 und Frühjahr 2011 wurde das Leitbild «Zürichsee 2050» mit siebzehn Zürichseegemeinden, der Stadt Zürich, den Regionalplanungsverbänden Pfannenstil und Zimmerberg sowie der Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU) an vier Workshops konsolidiert. Die Inhalte und Wirkungsweise von «Zürichsee 2050» wurden in diesem Prozess intensiv diskutiert und weiterentwickelt. Folgeprojekte wurden definiert und ergänzende Ideen festgehalten. In einer schriftlichen Vernehmlassung konnten die Gemeinden, die Planungsregionen und die RZU zum Entwurf des Leitbilds Stellung nehmen. An der Vernehmlassung vom 28.2.2012 bis zum 31.5.2012 nahmen alle Regionen und 14 Gemeinden teil und stellten total 145 Anträge und Stellungnahmen. Diese wurden sorgfältig geprüft und in die Bearbeitung integriert.

Konsolidierungsphase 2009 - 2012: Diskussion des Leitbilds mit den Gemeinden und Regionen, anschliessende Vernehmlassung

2 Leitbild für den Zürichsee

Das folgende Kapitel zeigt das Leitbild für den Zürichsee im Sinne eines Zielzustandes auf. Das Leitbild besteht aus einem «Dach» sowie fünf «Pfeilern» (siehe Abbildung 7). Das «Dach» umfasst mit fünf Leitsätzen einen **generellen Beschrieb zum Charakter des Zürichseeraums** im Jahr 2050 (siehe Kapitel 2.1). Die fünf «Pfeiler» der Leitbildformulierung beinhalten **detaillierte Zielformulierungen**, die den Leitsätzen zugeordnet werden können (siehe Kapitel 2.2). Leitsätze und Zielaussagen sind so formuliert, als ob sich die Lesenden im Jahr 2050 befinden und die Qualitäten des Raumes Zürichsee wahrnehmen würden. Die verbalen Erläuterungen werden fallweise unterstützt von kartographischen Darstellungen und/oder Fotografien.



Leitbild in zwei Teilen: Genereller Beschrieb und detaillierte Zielformulierungen

Abbildung 7: Übergeordneter Charakter und fünf Themengebiete

Das Leitbild kann teilweise innere Widersprüche aufweisen. Diese kommen insbesondere zwischen dem Wunsch nach Aufwertung der Naturräume und der gewünschten Funktion des Sees als Erholungsraum zum Ausdruck. Eine Lösung der Konflikte wird über die räumliche Schwerpunktsetzung erreicht. Das Leitbild definiert dazu Schwerpunktgebiete Ufervegetation, Flachwasser und Erholungsnutzung, in denen aufgrund der konkreten Situation und des vorhandenen Potenzials eine Weiterentwicklung des Uferabschnitts in die entsprechende Richtung besonders erfolgsversprechend ist (zur Wirkungsweise der Schwerpunktgebiete siehe Kapitel 4.1, zur Abgrenzung siehe Plandarstellung Anhang 4 sowie Abbildung 11 und Abbildung 13). Wenn verschiedene Nutzungs- und Schutzansprüche bei Planungen, Einzelprojekten oder Bewilligungen im Widerspruch stehen, dient das Leitbild als Richtschnur für die Interessenabwägung.

Auflösung der Widersprüche durch räumliche Zuordnung der Ziele und Abwägung im Einzelfall

2.1 Leitsätze

Der Zürichsee und seine Uferbereiche bilden einen hochwertigen Lebensraum inmitten der Metropolitanregion Zürich. Er trägt wesentlich zur Standortattraktivität, Lebensqualität und Identität des Wirtschafts- und Lebensraums Zürich bei und ist ein wichtiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Mit seinem hohen Anteil an besiedelter Fläche, seiner guten Verkehrserschliessung und seiner hohen Entwicklungsdynamik ist der Raum um den Zürichsee urban geprägt. Er weist attraktive Wohnlagen, gute Er-

Der Zürichsee als Standortfaktor, Identitätsstifter und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen

holungsmöglichkeiten und wertvolle Kultur- wie auch Naturräume auf. Die Koexistenz ist der leitende Gedanke bei der Koordination aller Nutzungs- und Schutzansprüche am Zürichsee: Koexistenz von Wohnen und Arbeiten, von öffentlichen und privaten Nutzungen, von unterschiedlichen Bevölkerungsschichten und Lebensformen, von Menschen, Tier- und Pflanzenwelt, von Naturnähe und Urbanität und von intensiven und ruhigen Erholungs- und Freizeitgestaltungsformen.



Wohnen und Arbeiten am Zürichsee – vielfältig: Der Zürichseeraum bietet vielfältige Wohn- und Arbeitsmöglichkeiten. Entlang des Sees wechseln sich alte Ortskerne, lockere Villenbebauungen und dichtere Gebiete mit unterschiedlichen Architektursprachen ab. Die historischen Hinterlassenschaften des Kulturrums Zürichsee wurden in die weitere räumliche Entwicklung integriert. Die Bauten am Seeufer fügen sich gestalterisch gut in das Landschaftsbild ein. Freihaltegebiete und typische Elemente des Landschaftsbilds sind erhalten.



Ökologie am Zürichsee – naturnah: Am Zürichsee sind mehr ungestörte Uferlebensräume vorhanden als 2012. Eine gezielte Aufwertung hat zu ökologisch wertvollen Bachzuflüssen, geschützten Röhrichtbeständen mit einer Vielfalt an Brutvögeln und zu hochwertigen Flachufern geführt. Unbebaute Grünzüge und naturnahe Bachtobel vernetzen das Hinterland mit dem See.



Erholen am Zürichsee – öffentlich: Bedeutende Teile des Seeufers sind öffentlich zugänglich für die Bevölkerung. Öffentliche Frei- und Grünräume prägen das Bild des Ufers. Infrastrukturen für Sport und Unterhaltung bilden in einzelnen Abschnitten attraktive Uferbereiche für Erholungssuchende.



Verbinden am Zürichsee – erreichbar: Die Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln sind attraktiv und tragen wesentlich zur Bewältigung des Verkehrsaufkommens bei. Zusammen mit einem gut zugänglichen und durchgängigen Fuss- und Velowegnetz verbinden sie Wohn-, Arbeits- und Erholungsräume entlang der Ufer und über den See.



Ver- und Entsorgen am Zürichsee – höchstwertig: Der Zürichsee hat eine wichtige Funktion für die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser. Das Seewasser ist von höchster Qualität. Die Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung, die stets auf dem neuesten technischen Stand sind, tragen zu dieser Qualität bei.

2.2 Detaillierte Zielformulierungen

Auf den folgenden Seiten werden die einzelnen Ziele für die fünf Themengebiete ausformuliert. Diese können drei Kategorien zugeordnet werden: Inhaltlich-materielle Ziele beschreiben die angestrebte Entwicklung des Sees, regulatorische Ziele bezeichnen zu treffende Regelungen oder Festsetzungen in planerischen Instrumenten, prozessuale Ziele benennen auszulösende Prozesse oder Verfahren.

2.2.1 Wohnen und Arbeiten²⁾

Die Bauten und Anlagen auf Konzessionsland³⁾ und im Bereich des Seeufers sind baulich aufeinander abgestimmt und fügen sich gestalterisch gut in die Umgebung ein.

Die erste Bebauungstiefe am See zeichnet sich durch eine lockere Bauungsstruktur aus und erlaubt weiterhin den Durchblick zum See. Eine Verdichtung hat nur an einzelnen ausgewählten Lagen stattgefunden, die aus städtebaulicher und landschaftlicher Sicht sinnvoll sind.



Bauten fügen sich gestalterisch gut in das Landschaftsbild ein

Erste Bebauungstiefe am See ist locker bebaut

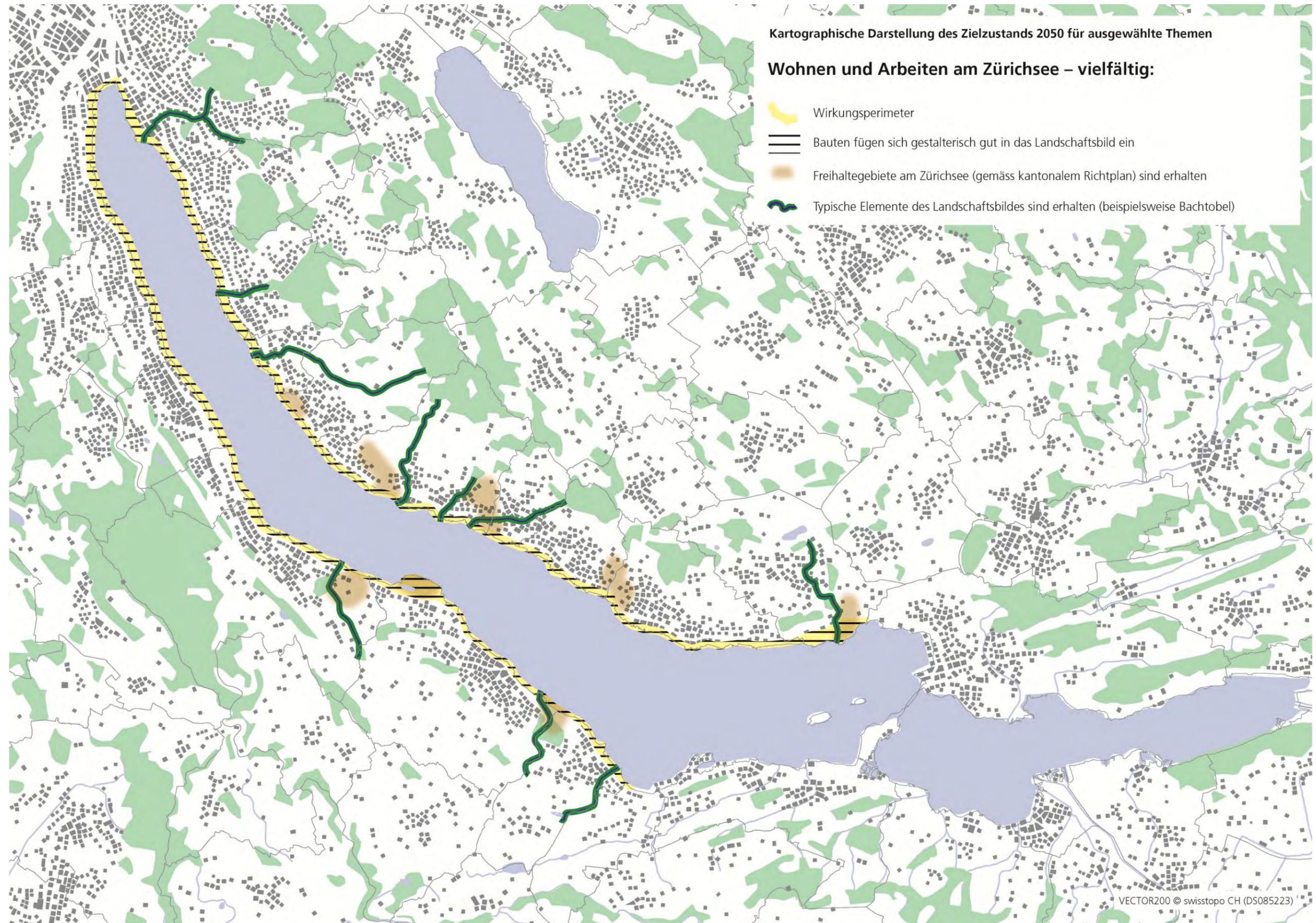
Abbildung 8: Siedlungsraum am Zürichsee

-
- 2) Zürichsee 2050 macht nur Aussagen zur Siedlung, welche in direktem Zusammenhang mit dem Zürichsee und seinen Funktionen stehen. Die allgemeinen siedlungspolitischen Ziele des Kantons und der Regionen sind im kantonalen und in den regionalen Richtplänen zu finden.
 - 3) Das Gewinnen von Neuland durch Aufschütten in einem öffentlichen Gewässer ist nur mit Konzession des Kantons möglich. Die natürlichen Ufer des Zürichsees wurden zu einem Grossteil zwischen Ende des 19. und anfangs des 20. Jahrhunderts durch künstlich erstellte Landanlagen ersetzt. Diese sind nach wie vor konzessionspflichtig und werden deshalb als Konzessionsland bezeichnet.

Das Erbe des Kulturraums Zürichsee ist in die weitere Entwicklung integriert	Das archäologische und bauhistorische Erbe des Jahrtausende alten Kulturraums Zürichsee bleibt erhalten. Den wichtigen kulturgeschichtlichen Zeitzeugen wie Pfahlbaufundstellen, Baudenkmalern sowie historischen Park- und Gartenanlagen wird Sorge getragen. Sie werden in die weitere Entwicklung des Kulturraums integriert.
Freihaltegebiete am Zürichsee sind erhalten	Die 2012 im kantonalen Richtplan bezeichneten Freihaltegebiete ⁴⁾ entlang des Zürichsees sind nach wie vor unbebaut und tragen zur Siedlungsstrukturierung, zur Erholung sowie zur ökologischen Vernetzung bei.
Gestalterische Aspekte sind in planerischen Instrumenten berücksichtigt	Städtebauliche und landschaftsgestalterische Anforderungen werden entlang des Seeufers im kantonalen sowie in den regionalen Richtplänen definiert und in den Bau- und Zonenordnungen der Gemeinden berücksichtigt. In diesen Instrumenten wird der Strukturierung von Siedlung und Landschaft entlang des Seeufers besondere Beachtung geschenkt.
Einheitliche Regelungen zur Bebauung des Seeufers bestehen	Die Bebauung des Seeufers auf Konzessionsland unterliegt einer einheitlichen kantonalen Regelung. Auch auf Nicht-Konzessionsland orientieren sich die Gemeinden an dieser Regelung.
Typische Elemente des Landschaftsbilds sind erhalten	Das Landschaftsbild ist mit seinen typischen und strukturierenden Elementen, beispielsweise den Rebbergen und den Bachtobeln, erhalten. Unbebaute Grünzüge sind wichtige Vernetzungskorridore zwischen dem See und dem Umland. Sie strukturieren die bebauten Gebiete und dienen der Naherholung und dem ökologischen Ausgleich. Deshalb werden sie dauerhaft von der Bebauung freigehalten.

4) gemäss Entwurf Gesamtüberprüfung kantonaler Richtplan, Antrag des Regierungsrates vom 28. März 2012, Vorlage 4882

Abbildung 9: kartografische Darstellung «Wohnen und Arbeiten am Zürichsee»



2.2.2 Ökologie

Die Schwerpunkte zur Naturförderung, differenziert in Schwerpunktgebiete zur Aufwertung der Ufervegetation und Schwerpunktgebiete zur Aufwertung von Flachwasser, sind gesichert und wurden gezielt aufgewertet (siehe Abbildung 11 und Anhang A4). Innerhalb der Schwerpunkte liegt die Priorität bei der Ökologie.⁵⁾

Zielarten⁶⁾, für die das Ökosystem Zürichsee wichtig ist, sind bestimmt. Der See bietet ausreichend Lebensräume für deren Erhaltung.

Das Seeufer ist ökologisch aufgewertet und naturnäher gestaltet als 2012. Einen wesentlichen Beitrag dazu leisten Projekte auf öffentlichem Grund, die naturnahe Ufer und wertvolle Flachwasserzonen fördern.

Die ökologisch besonders wertvollen kantonalen Schwerpunktgebiete auf dem Wasser und am Ufer, sogenannte «Hotspots», sind lokalisiert und geschützt. Die Hotspots werden fachgerecht gepflegt.

Im Zürichsee und seinen Zuflüssen herrschen gute Lebensbedingungen für Fische. Die Naturverlaichung verschiedener Fischarten, wie beispielsweise der Seeforelle, ist vielerorts wieder gewährleistet.

Die Bestände von gebietsfremden Pflanzen (Neophyten⁷⁾) und Tieren (Neozoen) stehen unter Beobachtung und werden soweit notwendig mit verhältnismässigem Aufwand bekämpft.

Die Uferlebensräume sind durch offene, naturnahe Bachläufe sowie durch unbebaute, offene Landschaftskorridore mit dem übrigen Landschaftsraum ökologisch vernetzt.

Bei vielen privaten Uferbereichen wurden im Einvernehmen mit den Grundeigentümern harte Uferverbauungen, beispielsweise Mauern, ökologisch sinnvoller gestaltet.

Der Kanton nutzt Konzessionen wenn immer möglich zugunsten der ökologischen Aufwertung von Uferlebensräumen.

Schwerpunktgebiete sind erhalten und aufgewertet

Spezifische Lebensräume für wichtige Arten sind vorhanden

Seeufer ist ökologisch aufgewertet

Ökologisch wertvolle Bereiche sind geschützt und gepflegt

Gute Lebensbedingungen für Fische sind gewährleistet

Gebietsfremde Pflanzen und Tierarten stehen unter Beobachtung

Uferlebensräume sind mit übrigen Landschaftsraum vernetzt

Uferverbauungen sind aufgewertet

Kanton nutzt Konzessionen zugunsten ökologischer Aufwertung

5) Die Wirkungsweise der Schwerpunktgebiete ist in Kapitel 4.1 detailliert dargelegt.

6) Zielarten sind gefährdete Arten, die erhalten werden sollen. Die Förderung und Erhaltung dieser Arten ist das Ziel von Massnahmen.

7) Pflanzen respektive Tiere, die durch menschliche Einflussnahme in einem Gebiet vorkommen, in dem sie nicht einheimisch sind

Abbildung 10: Naturnaher Uferbereich



Finanzierung der Aufwertungsmaßnahmen ist sichergestellt

Ökologische Uferaufwertungen werden so weit möglich aus den Staatsbeiträgen für den Natur- und Heimatschutz finanziert. Zudem sieht das revidierte Gewässerschutzgesetz⁸⁾ Bundesbeiträge für die ökologische Aufwertung von Fließ- und Stillgewässern vor.

Liegenschaften werden für Natur- und Gewässerschutz eingesetzt

Kantoneigene Grundstücke mit Seeanstoss werden grundsätzlich nicht veräussert. Der Kanton hat weitere Liegenschaften dazugekauft, die für die öffentlichen Interessen im Natur- und Gewässerschutz eingesetzt werden.

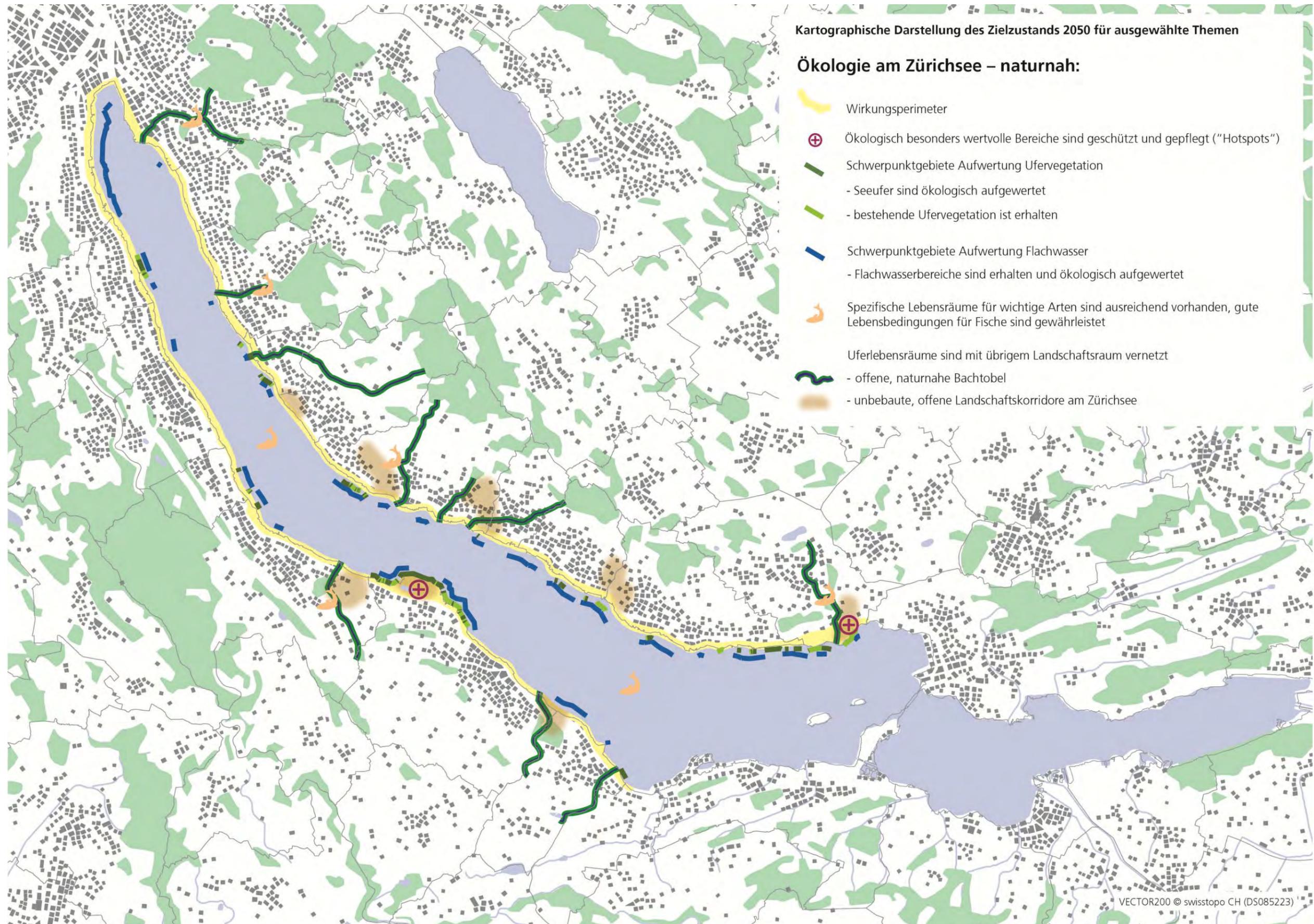
Ökologisch optimiertes Seespiegelmanagement ist etabliert

Das Seespiegelmanagement⁹⁾ nimmt primär Rücksicht auf den Hochwasserschutz, aber auch auf Anliegen des Naturschutzes, der Archäologie sowie Anforderungen der Erholungsnutzung. Langfristig wird eine ökologische Optimierung durch eine saisonale Absenkung des Seespiegels angestrebt.

8) Das revidierte Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) ist am 1. Januar 2011 in Kraft getreten.

9) Die Regulierung des Zürichsees ist Teil des Hochwassermanagements Zürichsee–Sihl–Limmat.

Abbildung 11: kartografische Darstellung «Ökologie am Zürichsee»



2.2.3 Erholen

Die Schwerpunktgebiete zur Aufwertung der Erholungsnutzung sind definiert und von den anderen Schwerpunktgebieten räumlich entflochten (siehe Abbildung 13 sowie Anhang A4). Diese Räume sind primär für die Erholungsnutzung bestimmt. Sie werden zu attraktiven Erholungsräumen aufgewertet.¹⁰⁾

Das Angebot an öffentlichen Frei- und Grünräumen ist umfangreicher und qualitativ hochwertiger als 2012. An Uferbereichen im öffentlichen Eigentum sind neue, für die ganze Bevölkerung nutzbare Erholungsflächen entstanden.

Einfache Infrastrukturen für Sport am Seeufer, wie beispielsweise Ballspielfelder oder Badeanlagen, sind an geeigneten Standorten ausgebaut worden oder neu entstanden.

Die Nutzungsintensität (Wasseraktivitäten, Events) auf dem See bleibt auf dem Niveau von 2012 stabil. Konflikte zwischen verschiedenen Nutzungsarten werden dadurch minimal gehalten.

Das Nebeneinander unterschiedlicher Freizeitaktivitäten ist verbindlich geregelt (z.B. Anzahl Bootsplätze, Regatten). Die Nutzung einzelner störungsintensiver Aktivitäten wie Motorboot-, Wakeboard- oder Wasserskifahren ist räumlich geordnet und zeitlich eingeschränkt.

Schwerpunktgebiete Erholungsnutzung sind erhalten und aufgewertet

Hochwertiges Angebot an Erholungsflächen ist geschaffen

Sportinfrastruktur am See ist ausgebaut

Nutzungsintensität auf dem See ist stabil

Nebeneinander verschiedener Sport- und Freizeitaktivitäten ist geregelt

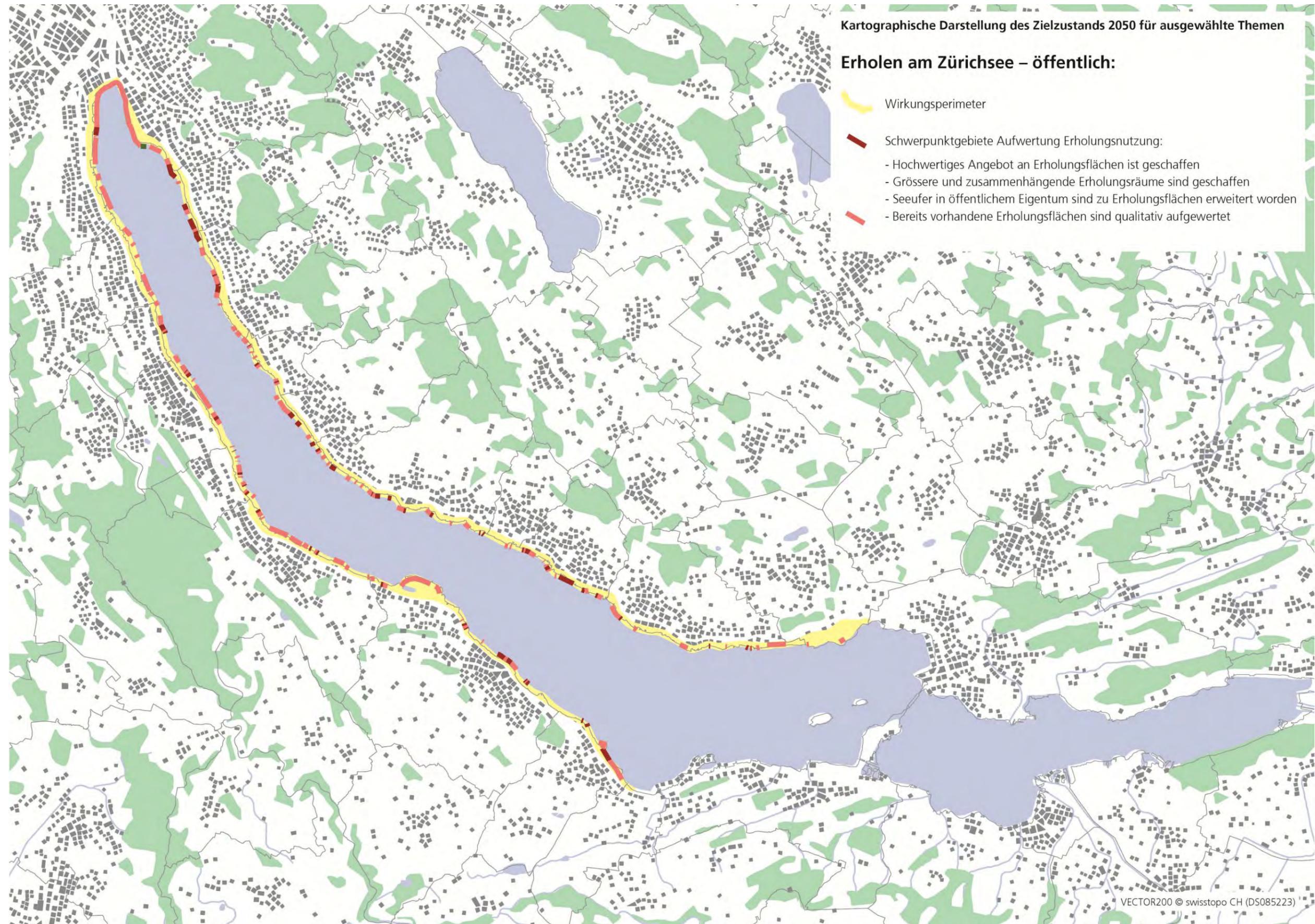


Abbildung 12: Erholung am Zürichsee

10) Die Wirkungsweise der Schwerpunktgebiete ist in Kapitel 4.1 ausgeführt.

Naturbezogene Erholung wird ermöglicht	Neu geschaffene öffentliche Erholungsbereiche bieten mit einem gewissen Anteil an naturnahen Uferelementen und lärmarmen Bereichen Gelegenheiten, sich in der Natur zu erholen.
Öffentlichkeit setzt sich mit See, Kulturraum und Natur auseinander	In den Erholungsräumen wird die Auseinandersetzung der Öffentlichkeit mit dem See und seiner Bedeutung für die Natur und den Lebens- und Kulturraum gefördert.
Finanzierung der Aufwertungsmassnahmen ist sichergestellt	Uferaufwertungen für Erholungszwecke werden soweit möglich aus den Staatsbeiträgen für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsgebiete finanziert.
Liegenschaften werden für Erholungsnutzung eingesetzt	Der Kanton nutzt seine Liegenschaften auch für öffentliche Interessen im Bereich der Erholungsnutzung.
Stabilisierung und Konzentration der Bootsplätze ist erfolgt	Die vorhandenen Bootsplätze sind auf dem Niveau von 2012 stabilisiert und konzentrieren sich auf Hafenanlagen. Bojenfelder sind in landschaftlich und archäologisch heiklen Zonen reduziert worden.
Temporäre Nutzungen am und auf dem See sind geregelt	Bewilligungen für temporäre Nutzungen wie Restaurationsbetriebe im Sommer oder Veranstaltungen am Seeufer und auf dem See sind örtlich und zeitlich beschränkt. Die Emissionen sind minimiert. Bewilligungskriterien für die Nutzung der Seeoberfläche für Veranstaltungen und Einrichtungen sind definiert. Werbung und Verkauf auf der Seeoberfläche werden nicht bewilligt.
Präsenz mobiler Verpflegungsstände ist geregelt	Die Präsenz mobiler Verpflegungsstände ist reguliert und untersteht der Kontrolle der Gemeinden. In Freihaltezonen ist dafür eine kantonale Bewilligung erforderlich.

Abbildung 13: kartografische Darstellung «Erholen am Zürichsee»



2.2.4 Verbinden¹¹⁾

Die Autofähre auf dem Zürichsee hat an Bedeutung gewonnen. Durch attraktive und direkte Verbindungen über den See fördern die Personenfähren den öffentlichen Verkehr.

Funktion der Auto- und Personenfähren ist gestärkt

Die Mobilitätsbedürfnisse sind dank einem verdichteten Angebot im öffentlichen Verkehr erfüllt. Eine Anpassung der Strasseninfrastruktur in Seenähe ist nur in Abstimmung mit den Bedürfnissen der Siedlung, der Umwelt und des Verkehrs erfolgt.

Verkehrsbewältigung erfolgt ohne wesentlichen Ausbau der Strassen

Oberirdische Parkierungsflächen im Uferbereich und auf den Trottoirs der Seestrasse sind wo möglich aufgehoben oder verlegt.

Parkierungsflächen sind optimiert

Die historische Bausubstanz von Verkehrswegen ist sicht- und erlebbar. Die Wege werden für den Langsamverkehr genutzt.

Historische Verkehrswege sind erlebbar

Der Strassenraum der Seestrasse ist auf einzelnen Abschnitten aufgewertet worden. Wo Abschnitte des Seeuferwegs auf der Seestrasse geführt werden, wird der fussgänger- und radfahrerfreundlichen Gestaltung besondere Beachtung geschenkt.

Strassenraum der Seestrasse ist aufgewertet

Grosse Verkehrsinfrastrukturen sind in den Siedlungs- und Landschaftsraum Zürichsee eingebettet. Die von der Nutzung dieser Infrastrukturen ausgehenden Lärm- und Luftbelastungen sowie Trennwirkungen sind reduziert.

Grössere Verkehrsinfrastrukturen sind landschaftlich eingebettet

Die Fusswege sind attraktiv gestaltet, durchgängig und gut markiert. Sie dienen dem Freizeit- und Alltagsverkehr und verbinden Wohn-, Arbeits- und Erholungsräume an beiden Ufern und im Umland miteinander.

Fusswege sind attraktiv und durchgängig

Der Seeuferweg ist grundsätzlich entlang dem Ufer gebaut¹²⁾. Vom Ufer wird abgewichen, wenn natürliche Uferpartien, Schutzobjekte, Privatgrundstücke oder bestehende Erholungsnutzungen unverhältnismässig stark beeinträchtigt würden. Wo die Wegführung am Ufer unverhältnismässig aufwendig wäre, wird ebenfalls vom Ufer abgewichen.

Seeuferweg ist wo möglich entlang des Ufers gebaut

11) Die Zielaussagen und der Handlungsbedarf zum Thema Verbinden werden im Rahmen des Konzepts «Erlebnis Zürichseeweg zu Fuss» des Amtes für Verkehr Kanton Zürich konkretisiert (siehe Kapitel 4.3.1).

12) Dieses Ziel zum Seeuferweg orientiert sich an den Grundsätzen, welche im regionalen Richtplan Pfannenstil festgehalten sind.

Der Begriff Seeuferweg stammt aus dem kantonalen Richtplan, weshalb er auch im Leitbild Zürichsee 2050 verwendet wird. Damit ist allerdings nicht die Aussage verbunden, dass der Weg durchgehend direkt am Ufer geführt wird.

Abbildung 14: Seeuferweg



Kanton nutzt Konzessionen
zugunsten Seeuferweg

Bei der Realisierung des Seeuferweges nutzt der Kanton die bestehenden konzessionsrechtlichen Möglichkeiten zugunsten der Öffentlichkeit.

Zahlreiche Zugänge zum See
sind realisiert

Die Zugänge vom Siedlungsgebiet und den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs zu den Erholungsräumen am See sind optimiert.

Velowegnetz ist attraktiv und
durchgehend

Ein attraktives und durchgehendes Velowegnetz verbindet die Zürichseegemeinden miteinander. Der Alltags- und Sportveloverkehr werden grösstenteils entlang der Seestrasse geführt. Der langsamere Freizeitveloverkehr wird auf alternativen Routen bergseitig der Seestrasse oder, wo es die Platzverhältnisse erlauben, auf dem Seeuferweg geführt.

2.2.5 Ver- und Entsorgen

Qualität des Seewassers ist
hervorragend

Die Wasserqualität des Zürichsees bleibt hervorragend. Die regionale Trinkwasserversorgung für die mehr als eine Million Menschen im Versorgungsgebiet ist jederzeit gewährleistet. Die Gesamtposphorkonzentration wurde gesenkt¹³⁾.

Kläranlagen sind auf neuestem
technischem Stand

Die Kläranlagen sind dem neuesten technischen Stand angepasst und haben sich insbesondere in Bezug auf die Klärung von Mikroverunreinigungen im Abwasser gegenüber 2012 weiter entwickelt.

Schadstoffeintrag von
Verkehrswegen in den See ist
minimiert

Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser in den Siedlungsgebieten sind mit den Abwasserbehandlungsanlagen abgestimmt. Dadurch ist der Schadstoffeintrag in die Gewässer minimal.¹⁴⁾

13) Zielwerte gemäss «Wasserqualität der Seen, Fliessgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich», Statusbericht 2006, AWEL

14) Eine Übersicht über die Massnahmen zur Reduktion der Schadstoffeinträge bietet das Dokument «Belastung des Zürichsees durch die Strassenentwässerung» (AWEL, 2009)



Abbildung 15: Seewasserwerk

Die Menge an Schmutzstoffen, die ungeklärt in den Zürichsee gelangt, ist minimal gehalten.

Überlauffracht ist auf ein Minimum begrenzt

Die Wasserentnahme aus dem Zürichsee zu Heiz- und Kühlzwecken ist grundsätzlich erwünscht. Der See ist dennoch nicht übermässig mit Infrastrukturen belastet. Der Bau von Leitungen erfolgt ohne Gefährdung der Natur. Nutzungsbedingte Temperaturveränderungen beeinträchtigen weder die Wasserqualität noch Pflanzen oder Tiere.

Energie aus dem See wird genutzt

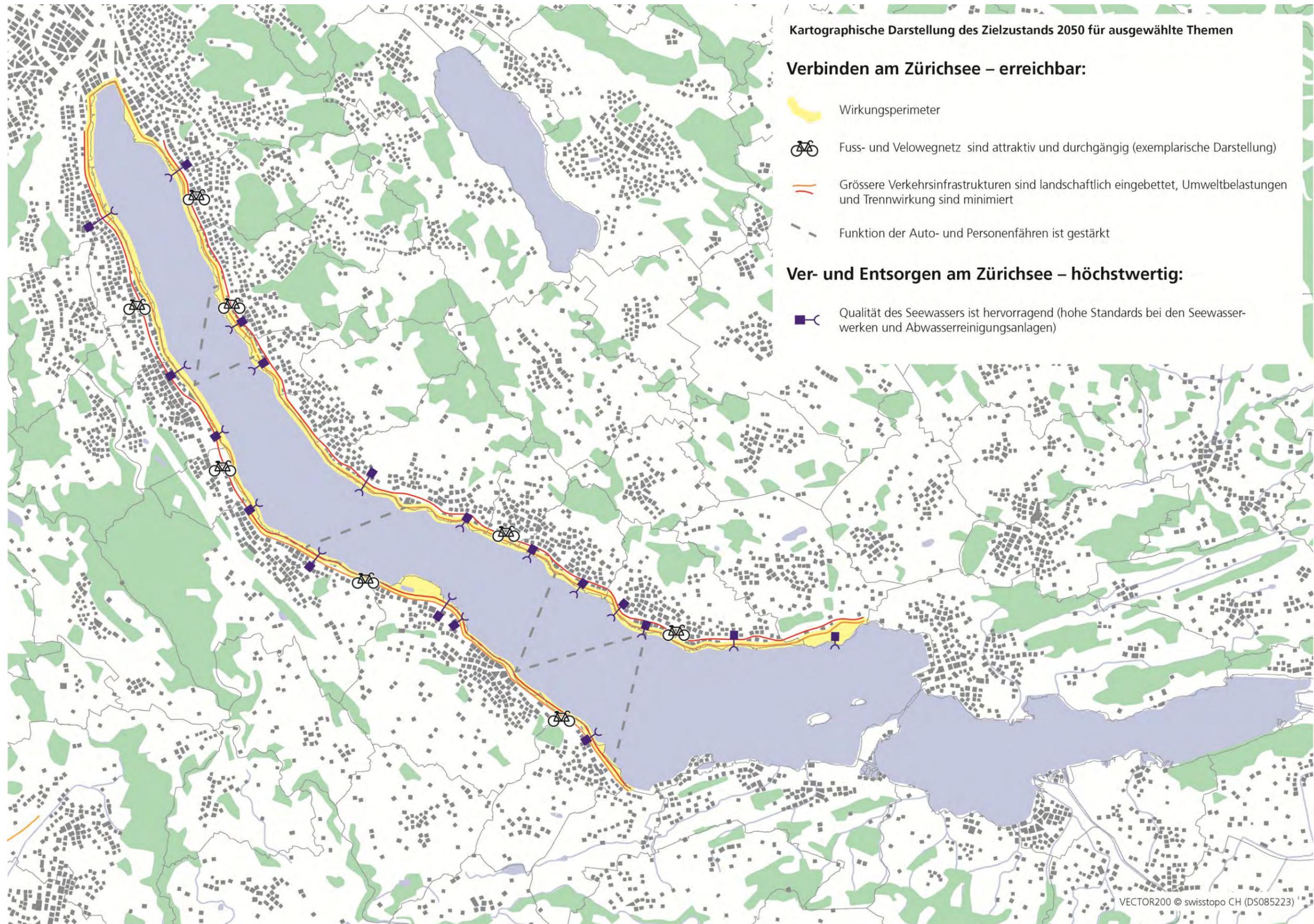
Die zahlreichen mit Altlasten belasteten Standorte sind in quantitativer und qualitativer Hinsicht erfasst und werden regelmässig beobachtet. Stark belastete Standorte sind saniert.

Belastete Standorte sind erfasst und saniert

Der Zürichsee wird als Ausgleichsbecken für den Hochwasserschutz genutzt. Das Seespiegelmanagement ermöglicht auch einen verbesserten Hochwasserschutz entlang des Zürichsees, der Sihl und der Limmat.

Zürichsee als Ausgleichsbecken für den Hochwasserschutz genutzt

Abbildung 16: kartografische Darstellung «Verbinden» und «Ver- und Entsorgen»



2.2.6 Zusammenfassung der Ziele

Auf der folgenden Seite zeigt Tabelle 1 in einer Übersicht alle Ziele auf, welche für die einzelnen Themengebiete definiert und auf den vergangenen Seiten im Detail ausformuliert wurden. Im anschliessenden Kapitel 3 wird zu jedem Themengebiet die aktuelle Situation aufgearbeitet. Die Ausformulierung von geeigneten Handlungsfeldern (Kapitel 4.2) ermöglicht es, das formulierte Leitbild im vorgesehenen Zeitraum umzusetzen.

Tabelle 1: Ziele nach Themengebieten

Wohnen und Arbeiten	Ökologie	Erholen	Verbinden	Ver- und Entsorgen
<ul style="list-style-type: none"> • Bauten fügen sich gestalterisch gut in das Landschaftsbild ein • Erste Bebauungstiefe am See ist locker bebaut • Das Erbe des Kulturrums Zürichsee ist in die weitere Entwicklung integriert • Freihaltegebiete am Zürichsee sind erhalten • Gestalterische Aspekte sind in planerischen Instrumenten berücksichtigt • Einheitliche Regelungen zur Bebauung des Seeufers bestehen • Typische Elemente des Landschaftsbilds sind erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunktgebiete sind erhalten und aufgewertet • Spezifische Lebensräume für wichtige Arten sind vorhanden • Seeufer ist ökologisch aufgewertet • Ökologisch wertvolle Bereiche sind geschützt und gepflegt • Gute Lebensbedingungen für Fische sind gewährleistet • Gebietsfremde Pflanzen und Tierarten stehen unter Beobachtung • Uferlebensräume sind mit übrigem Landschaftsraum vernetzt • Uferverbauungen sind aufgewertet • Kanton nutzt Konzessionen zugunsten ökologischer Aufwertung • Finanzierung der Aufwertungsmaßnahmen ist sichergestellt • Liegenschaften werden für Natur- und Gewässerschutz eingesetzt • Ökologisch optimiertes Seespiegelmanagement ist etabliert 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunktgebiete Erholungsnutzung sind erhalten und aufgewertet • Hochwertiges Angebot an Erholungsflächen ist geschaffen • Sportinfrastruktur am See ist ausgebaut • Nutzungsdichte auf dem See ist stabil • Nebeneinander verschiedener Sport- und Freizeitaktivitäten ist geregelt • Naturbezogene Erholung wird ermöglicht • Öffentlichkeit setzt sich mit See, Kulturräum und Natur auseinander • Finanzierung der Aufwertungsmaßnahmen ist sichergestellt • Liegenschaften werden für Erholungsnutzung eingesetzt • Stabilisierung und Konzentration der Bootsplätze ist erfolgt • Temporäre Nutzungen am und auf dem See sind geregelt • Präsenz mobiler Verpflegungsstände ist geregelt 	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion der Auto- und Personenfähren ist gestärkt • Verkehrsbewältigung erfolgt ohne wesentlichen Ausbau der Strassen • Parkierungsflächen sind optimiert • Historische Verkehrswege sind erlebbar • Strassenraum der Seestrasse ist aufgewertet • Grössere Verkehrsinfrastrukturen sind landschaftlich eingebettet • Fusswege sind attraktiv und durchgängig • Seeuferweg ist wo möglich entlang des Ufers gebaut • Kanton nutzt Konzessionen zugunsten Seeuferweg • Zahlreiche Zugänge zum See sind realisiert • Velowegnetz ist attraktiv und durchgehend 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität des Seewassers ist hervorragend • Kläranlagen sind auf neuestem technischen Stand • Schadstoffeintrag von Verkehrswegen in den See ist minimiert • Überlauffracht ist auf ein Minimum begrenzt • Energie aus dem See wird genutzt • Belastete Standorte sind erfasst und saniert • Zürichsee als Ausgleichsbecken für den Hochwasserschutz genutzt

3 Aktuelle Situation

Die folgenden Abschnitte beschreiben die heutige Situation des Zürichsees. Im Vergleich zum vorigen Kapitel 2 werden nun Diskrepanzen sichtbar, welche zwischen dem heutigen und dem in Zukunft gewünschten Zustand noch bestehen. Als Fazit des Kapitels werden die Herausforderungen für den Zürichsee aufgezeigt (siehe 3.6).

Heutige Situation und Herausforderungen

3.1 Wohnen und Arbeiten

Das erste Kapitel umfasst unter dem Titel Wohnen und Arbeiten die den Zürichsee prägende Siedlungs- und Landschaftsentwicklung.

3.1.1 Siedlung

Der Zürichsee bestimmt massgeblich die hohe Lebensqualität im Lebens- und Wirtschaftsraum Zürich und nimmt eine wichtige Rolle für die Standortattraktivität der Region Zürich ein. Der See liegt weitgehend in einem dynamischen und verdichteten Siedlungsraum. Aus einer städtebaulichen Grundlagenarbeit¹⁵⁾ geht hervor, dass das Ufer heute vorwiegend städtisch geprägt ist. Ausnahmen auf dem Gebiet des Kantons Zürich bilden die Halbinsel Au sowie kürzere Strecken entlang des oberen rechten Seeufers in der Nähe von Feldbach.

Beitrag zur Standortattraktivität, städtische Prägung

Der Zürichseeraum nimmt aufgrund seiner überdurchschnittlich attraktiven Wohnlagen in erster Linie eine Wohnfunktion ein. Daneben sind aber auch diverse Betriebe aus dem Dienstleistungs- und Industriesektor angesiedelt. Von Bedeutung für den Zürichsee ist die Fischereiwirtschaft (siehe auch 3.2.1). Landwirtschaft und Forstwirtschaft dienen heute insbesondere dem Unterhalt und der Pflege der Landschaft (siehe auch 3.1.2). So tragen bewirtschaftete Rebberge und Tobelwälder zur Siedlungsstrukturierung und zur Erholung bei.

Übergeordnete Wohnfunktion, Arbeitsplätze in unterschiedlichen Bereichen, untergeordnete Bedeutung von Land- und Forstwirtschaft

Die historische Struktur des Seeufers ist wegen der starken Besiedelung der Seeufer und angrenzenden Gebiete nur noch ansatzweise erkennbar. Schutzwürdige Ortsbilder von kantonaler Bedeutung befinden sich in den Seegemeinden Richterswil, Hombrechtikon und Stäfa. Ihre Ortskerne und Quartiere mit der typischen Bebauungs- und Aussenraumstruktur sind gemäss Richtplan als Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen und baukünstlerischen Epoche erhaltenswert. Zudem befinden sich in den Ge-

Erhaltenswerte Dorfkerne

15) Feddersen & Klostermann: Vision Zürichsee. Neue Uferwege für Mensch und Natur.

meinden Meilen, Kilchberg, Thalwil, Horgen und Wädenswil schutzwürdige Ortsbilder von regionaler Bedeutung.

Kulturhistorische Zeitzeugen gefährdet

Der Zürichseeraum ist ein Jahrtausendealter Kulturraum. Davon zeugen Fundstellen von Pfahlbausiedlungen am ganzen Zürichsee. Durch Aufschüttungen und Kunstbauten wurden einige dieser kulturhistorischen Zeugnisse in der Vergangenheit zerstört. Auch Objekte aus späteren Epochen wie Kirchen und bäuerliche Gebäude, Landgüter und Villen, historische Gartenanlagen, Ufermauern, Bootshäben, Boots- und Badehäuser, Industrieanlagen und Strassenbauten sind wichtige Zeitzeugen und prägen das Erscheinungsbild des Zürichsees mit. Durch den starken Siedlungsdruck und die hohe Bautätigkeit am Zürichsee sind diese kulturhistorischen Zeitzeugen zunehmend gefährdet. Einige der Objekte konnten durch die Denkmalpflege für künftige Generationen bewahrt werden.

Konsequente Bewilligungspraxis für Bauten auf Konzessionsland

Die ursprünglichen natürlichen Ufer sind fast vollständig verschwunden, sie wurden zu einem Grossteil zwischen Ende des 19. und anfangs des 20. Jahrhunderts durch künstlich erstellte Landanlagen ersetzt. Heute richtet sich die Bewilligungspraxis für Bauvorhaben auf Konzessionsland nach den Anforderungen an das Landschaftsbild, dem Naturwert und der Verhinderung der Abriegelung der Seeufer für die Öffentlichkeit. Bisher bestimmte eine kantonale Richtlinie die Möglichkeiten der baulichen Veränderungen. Danach konnte auf Konzessionsland die gemäss kommunaler Bau- und Zonenordnung zulässige Ausnutzung nicht immer voll realisiert werden. Die Richtlinie ist nun unter Berücksichtigung des Urteils des Bundesgerichts vom 28. März 2013 (1C_41/2012) in die kantonale Gesetzgebung sowie die Richt- und Nutzungsplanung aufzunehmen. Betroffene Bauherren versuchen, teilweise ihre Nutzungsinteressen bei kommunalen Behörden im Rahmen von Baubewilligungsverfahren durchzusetzen.

Abbildung 17: Bebauung am Seeufer



Bewusstsein für Aufwertung der Seeufer unterschiedlich vorhanden

Das Bewusstsein und damit auch der Wille für die Aufwertung der Seeufer sind aufgrund von unterschiedlichen Interessen und Handlungsmöglichkeiten nicht in allen Gebieten gleich stark ausgeprägt.

3.1.2 Landschaft

In diversen Gemeinden sind im kantonalen Richtplan Freihaltegebiete aus-
geschieden worden, die grundsätzlich dauerhaft von Bauten freizuhalten
sind. Ihre Funktion liegt gemäss kantonalem Richtplan (Stand Antrag des
Regierungsrats vom 28. März 2012) nebst dem Schutz des Landschaftsbilds
beim Uferschutz (Gemeinde Wädenswil, Halbinsel Au). In Erlen-
bach/Herrliberg, Schipf-Mariahalde, Meilen/Uetikon a.S. und Feldmeilen-
Rain haben die Gebiete eine zusätzliche Funktion der Siedlungstrennung. In
Meilen und Stäfa übernehmen die Freihaltegebiete Funktionen der ökologi-
schen Vernetzung. In Feldbach dient das Freihaltegebiet auch noch dem
Umgebungsschutz Ortsbild.

Freihaltegebiete zum Schutz des
Landschaftsbilds, zur
Siedlungstrennung und zur
ökologischen Vernetzung

Die Region Zimmerberg weist, besonders mit der Gemeinde Horgen, einen
hohen Anteil an Landschaftsräumen von nationaler Bedeutung auf. Wich-
tige kantonale Naturschutzgebiete befinden sich in den südlichen, nicht
direkt am See liegenden Gemeinden der Region Zimmerberg sowie in
Hombrechtikon am Pfannenstil. Waldreiche Gemeinden sind Küsnacht,
Zollikon, Horgen und Oberrieden.

Stellenweise hoher Anteil von
Landschaftsräumen mit
nationaler Bedeutung und
kantonalen Naturschutzgebieten

In der Gemeinde Horgen befinden sich Landschaftsverbindungen, die ge-
mäss kantonalem Richtplan wiederhergestellt werden sollen. Angestrebt
wird eine Querung von Strasse, Bahnlinie und Bauzonen, mit dem Ziel eine
ökologische und erholungsbezogene Vernetzung zu ermöglichen.

Neue Landschaftsverbindung in
Horgen

Die Landwirtschaft spielt heute am Zürichsee auf Zürcher Boden eine un-
tergeordnete Rolle. Die meisten der ehemaligen Landwirtschaftsflächen am
Zürichsee wurden überbaut. Eine Ausnahme bilden die noch bestehenden
Rebflächen. Neben der Weinproduktion haben sie eine wichtige Funktion
zur Belebung des Landschaftsbilds, zur Gliederung des Siedlungsgebietes
und als attraktives Naherholungsgebiet.

Landwirtschaftsflächen zur
Belebung des Landschaftsbilds
und Siedlungsstrukturierung.
Bewirtschaftung von
untergeordneter Bedeutung

Am Zürichsee existieren mehrere Tobelwälder, die den See mit den umlie-
genden Hügelzügen verbinden. Solche Verbindungen gibt es beim Pfan-
nenstil, Horgen, Wädenswil und Richterswil. Am rechten Seeufer befinden
sich bewaldete Bachtobel, beispielsweise der Küsnachtertobel oder Meile-
mer Tobel. Die Tobelwälder, Bachtobel und Bachläufe erfüllen wichtige
Funktionen für den Naturschutz, die Erholung und schützen vor Naturge-
fahren. Insbesondere die Bachtobel, die offen durch die Siedlungen zum
See führen, nehmen eine wichtige Vernetzungsfunktion wahr. Tobelwälder
sind überwiegend in Privatbesitz und werden in der Regel entsprechend
ihrer Funktionen bewirtschaftet.

Wald für Naturschutz und
Erholung. Bewirtschaftung von
untergeordneter Bedeutung

3.2 Ökologie

Dem Titel «Ökologie» werden die Themen Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Geologie und Seespiegelmanagement zugeordnet.

3.2.1 Lebensraum für Pflanzen und Tiere¹⁶⁾

Naturnahe Lebensräume

Der Zürichsee zeichnet sich trotz den auf weiten Abschnitten stark verbauten Ufern durch naturnahe Uferlebensräume aus. Insbesondere mit Ufervegetation bewachsene Flachwasserbereiche sind verbreitet. Die eigentliche Röhrlichtzone wurde hingegen weitgehend überschüttet. Der Anteil an Ufern mit Röhrlichtbeständen ist mit weniger als 9 Prozent weiterhin klein, obwohl die Gesamtfläche des Röhrlichts in den letzten 30 Jahren um fast 75 Prozent zugenommen hat. In zwei Gebieten, sogenannten «Hotspots», sind auch grössere Riedflächen erhalten geblieben (vgl. Karte «Ökologie am Zürichsee», Abbildung 11 sowie Anhang 4).

Vorkommen sehr seltener Arten

Diese Lebensräume beherbergen auch sehr seltene Pflanzenarten, wie etwa die Lachenals Rebendolde (*Oenanthe lachenalii*), eine seltene und gefährdete Art, die am Zürichsee ihr östlichstes Vorkommen in Mitteleuropa hat und das Gnadenkraut (*Gratiola officinalis*), für das der Zürichsee einer der Hauptstützpunkte im Mittelland ist. Zu den typischen Vogelarten gehört insbesondere der Drosselrohrsänger, welcher in grösseren Röhrlichtfeldern lebt.

Artenreiche Unterwasserflora
und -fauna

Die Phase der Anreicherung des Zürichsees mit Pflanzennährstoffen, die sogenannte Eutrophierung, fand während der 1940er bis 1970er Jahre statt. Seither hat sich eine Niedergangphase eingestellt. Die Unterwasserwiesen konnten sich wieder ausdehnen und sind heute artenreich vorhanden. Es können 167 Tier- und Pflanzenarten, beispielsweise Armleuchteralgen, Nixen- und Laichkräuter, Eintags- und Köcherfliegen sowie diverse Libellenarten nachgewiesen werden. Darunter befinden sich auch 17 Rote Liste-Arten.

Fehlende Vegetationstypen

Seebinsentröhrichte und Schwimmblattfluren sind Vegetationstypen, die am Zürcher Ufer fast ganz fehlen. Sie kommen in stärkerer Ausbreitung noch am Obersee vor. Daneben gibt es an kiesigen Stränden, im Bereich der heute sehr geringen Seespiegelschwankungen, wenige kurze Rasen der Strandlingsfluren. Totholz im Wasser, für viele Kleintiere ein ideales Biotop, ist kaum vorhanden. Ausserdem ist die Vernetzung zwischen See und Bachzuflüssen mangelhaft.

16) Hinweis: Der Verein Zürichsee Landschaftsschutz (ZSL), welcher ebenfalls Einsitz im Begleitgremium zur Grundlagenerarbeitung des Leitbild Zürichsee 2050 hatte, erarbeitete parallel zu den Arbeiten des Kantons weitere Grundlagen. Ein Austausch der Daten fand statt. Die Arbeiten des ZSL mündeten in den Synthesebericht «Uferleben – Leben am Ufer», welcher die Schwerpunktgebiete und den Handlungsbedarf aus ökologischer Sicht für den gesamten Zürichsee (inkl. angrenzende Kantone) aufzeigt.



Abbildung 18: Schilfflächen

Fische finden im Zürichsee bezüglich der Wasserqualität gute Lebensbedingungen. Allerdings gibt es im Uferbereich wenige naturnahe Laichgebiete, insbesondere im unteren Seebecken. Die mangelhafte Vernetzung mit den Zuflüssen ist auch für Fische ungünstig.

Gute Wasserbedingungen für Fische, wenig Möglichkeiten zur natürlichen Verlaichung

Der Zürichsee wird heute von ca. 3000 Fischereiberechtigten und 18 Berufsfischern genutzt. Jährlich werden zwischen 170 und 300 Tonnen Fisch gefangen. Für die Arten Hecht, Seeforelle, Seesaibling und Felche werden Besatzmassnahmen getroffen, das heisst ein künstliches Aussetzen zur Bestandserhaltung. Ein natürlicher Fortbestand wäre wünschenswert.

Künstliches Aussetzen zur Bestandserhaltung der Fische

Der starke Erholungs- und Siedlungsdruck schränkt die Lebensräume von Pflanzen und Tieren ein. Für das Gedeihen der Zielarten ist den folgenden Ziellebensräumen grosse Sorge zu tragen: Der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, den Röhrichten, der Strand- und Riedvegetation, den Kiesbänken und den Bachzuflüssen.

Störungen durch den Erholungs- und Siedlungsdruck

Invasive, neu eingeschleppte Pflanzenarten (Neophyten) sind im Gebiet vorhanden, bedrängen aber am Zürichsee bisher die einheimische Flora kaum. Anders sieht es bei den eingeschleppten Tieren, den Neozoen, aus. Die Wandermuschel und der Höckerflohkrebs haben sich in wenigen Jahren am ganzen Seeufer ausgebreitet. Die Unterwasser-Tiergemeinschaften geraten in Gefahr, verdrängt zu werden. Diese Entwicklung, voraussichtlich mit neu dazukommenden invasiven Arten, wird in Zukunft mit grosser Wahrscheinlichkeit weitergehen.

Neophyten und Neozoen

Das Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) wird von den Gemeinden im Zusammenhang mit der Nutzung der Seeufer und des Sees teilweise als zu einschränkend wahrgenommen. Auch der Kanton hat bei der Auslegung

Spielräume bei der Anwendung des Natur- und Heimatschutzgesetzes

nur bedingt Interpretationsspielraum und berücksichtigt Bundesgerichtsentscheide. Das NHG lässt jedoch auch gewisse Spielräume zu. So sind Schüttungen, die «Erholungsanteile» aufweisen und sich zugunsten der Schutzziele des NHG auswirken, grundsätzlich möglich. Beim Bau von Stegen oder schwimmenden Hafenanlagen kann im Einzelfall ein beschränkter Eingriff in die Natur gerechtfertigt werden, wenn keine Ufervegetation abstirbt (Beschattung) und ein angemessener Ersatz geleistet wird. Für Baggerungen in Ufervegetation oder zu Lasten von kulturgeschichtlichen Zeugen bestehen dagegen keine Spielräume.

3.2.2 Geologie¹⁷⁾

Künstliche Auffüllungen und weicher Untergrund

Der grösste Teil der heutigen Uferlinie ist nicht mehr natürlich, sondern durch künstliche Auffüllungen umgestaltet. So beträgt der künstliche Landzuwachs alleine im Bereich der Stadt Zürich bis 300 Meter Breite. Alle Aufschüttungen werden seit 1850 im kantonalen Seebauten-Kataster erfasst. Den hauptsächlichen Baugrund in den Uferzonen bilden junge Seeablagerungen aus Seebodenlehm und Seekreide. Bauvorhaben auf diesen weichen nacheiszeitlichen Schichten sind als heikel einzustufen.

Gefährdete Uferstabilität

Künstliche Schüttungen und weiche Seeablagerungen beeinflussen die Stabilitätsverhältnisse an den Ufern und führen trotz geringem Gefälle zu Rutschungen des Seegrundes, die bis 600 Meter vom Ufer entfernt bemerkbar sind. Das bekannteste Beispiel ist der Bahnhof Horgen, wo im Jahr 1875 kurz nach der Eröffnung der Bahnlinie die neu erstellten Bahnanlagen abrutschten. Die Seeuferstabilität ist im nordwestlichen Seebecken, von Zürich bis Horgen, am geringsten. Das südöstliche Seebecken ist von der Halbinsel Au, zwischen Wädenswil und Richterswil sowie von Bäch und von Freienbach bis Pfäffikon betroffen. Auch an der rechten Uferseite ist das Ufer über weite Strecken wenig stabil¹⁸⁾. Als Konsequenz sind für die Neugestaltung der Ufer zuverlässige Baugrunddaten erforderlich und eine spezielle Rücksichtnahme auf weiche und strukturempfindliche Bodenablagerungen notwendig.

17) Hinweis: Als eine weitere Grundlage wird eine Wellenkarte für den Zürichsee erarbeitet, die Aufschlüsse über die Wellenbelastungen der Ufer geben soll. Daraus lässt sich zusammen mit den geologischen Grundlagen ableiten, wo Flachufer realisiert werden können und wo Hartverbauungen mit welcher Dimensionierung notwendig sind.

18) Vgl. AWEL / Gysi Leoni Mader (2003): Vision Zürichsee. Geologische Grundlagen.

3.2.3 Seespiegelmanagement¹⁹⁾

Der Wasserspiegel des Sees wird durch das Wehr am oberen Letten in der Stadt Zürich künstlich reguliert. Ein Anstieg des Spiegels um einen Meter ist bei starkem Hochwasser möglich. Aus der Perspektive der Pflanzen- und Tierwelt sind solche Schwankungen durchaus wünschenswert. Sie wirken sich positiv auf das Gedeihen breiter Streifen mit Ufervegetation aus. Langfristig profitiert auch die Tierwelt von einer stärkeren Annäherung an natürliche Seeschwankungen. Heute führt ein ständig gleicher Wellenschlag zu Erosionen an den Uferlinien. Ein dauernd gemittelter Seestand hat zur Folge, dass Gehölze bis ans Mittelwasser Fuss fassen können und damit die Röhrichtbestände konkurrieren. Ausserdem gibt es am Zürichsee im Gegensatz zu früher keine Strandrasen mit wertvollen Arten mehr, deren Gedeihen auf grosse Seespiegelschwankungen angewiesen ist. Bei der Diskussion um die Regulierung des Seewasserspiegels sind jedoch mögliche Auswirkungen auf die Moore zu berücksichtigen, welche sich direkt am See befinden. Solche liegen beispielsweise in Au, Wädenswil, Feldbach, Hombrechtikon, Frauenwinkel und am Obersee. Auch die Seeufersiedlungen (Pfahlbauten) und andere archäologische Strukturen könnten bei veränderten Strömungsverhältnissen gefährdet sein. Eine Absenkung des mittleren Seespiegels oder ungünstige Seespiegelschwankungen können die Fundstellen massiv beeinträchtigen. Dies ist bei einer Veränderung des Seespiegelmanagements zu berücksichtigen

Regulierung des
Seewasserspiegels,
Beeinträchtigung der
Lebensräume für Tiere und
Pflanzen

3.3 Erholen

Unter dem Begriff «Erholen» sind für die Entwicklung des Zürichsees die öffentlichen Erholungsflächen, Nutzungen auf dem See, Häfen, Klubanlagen und Restaurationsbetriebe sowie Events und temporäre Nutzungen zusammengefasst.

3.3.1 Öffentliche Erholungsflächen

Im Rahmen der Grundlagenerarbeitung 2002 bis 2004²⁰⁾ wurde der Ist-Zustand des Seeufers erfasst und hinsichtlich seiner Eignung für die öffentliche Erholung nach den Kriterien Flächengrösse, Uferlänge und Uferweg bewertet. In einem nächsten Schritt wurde das Erholungspotenzial des Seeufers gemäss den Kriterien Eigentum und bestehende öffentliche Erholungsfläche eingeschätzt. 66 % der Ufer sind ohne öffentliche Erholungs-

60% der Seeuferlänge nicht
öffentlich zugänglich

19) Hinweis: Zurzeit ist ein Projekt in Arbeit, welches für das Thema Hochwasserschutz / Seeregulierung zusätzlich wichtige Grundlagen liefert: Hochwassermanagement Zürichsee-Sihl-Limmat. In den Jahren 2007 bis 2009 wurde ausserdem für die Seegemeinden die Gefahrenkartierung durchgeführt. Diese ist auf der Web-GIS-Plattform des Kantons Zürich zugänglich.

20) AWEL (2004): Projekt Vision Zürichsee 2050. Modul Erholung.

flächen. Davon sind 7 % zwar nicht für die Erholung, aber als Wegverbindung nutzbar. Als öffentliche Erholungsflächen können 34 % der Seeufer klassifiziert werden. Ein Fünftel des Ufers am Zürichsee wird als sehr attraktiv oder top attraktiv für die Erholung bewertet (siehe Abbildung 19).

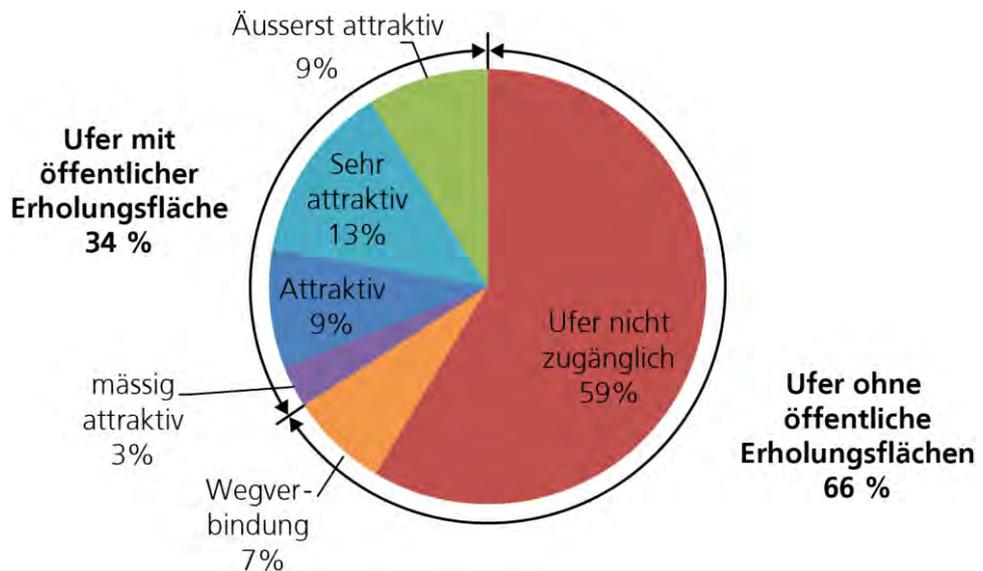


Abbildung 19: Attraktivität der Uferbereiche für die Erholung

Weiterhin gibt es auf 14 % der Seeufer ein Potenzial für die Schaffung öffentlicher Erholungsflächen, da sie sich in öffentlichem Eigentum befinden und noch keine Erholungsfläche aufweisen. Dagegen weisen 52 % der Ufer vorderhand ein geringes Potenzial für die Schaffung öffentlicher Erholungsflächen auf, da sie sich in Privateigentum befinden.

Die Umnutzung von halböffentlichen in private Räume, beispielsweise von Restaurants zu Wohnraum, verstärkt den Aufwertungsdruck an den Seeufnern und führt zu einem Verdrängungsprozess zugänglicher Freiflächen. Insbesondere in den warmen Jahreszeiten treten am See Konflikte auf, welche sich beispielsweise in Lärmklagen oder Littering-Problemen in den öffentlich zugänglichen Erholungsräumen äussern.

Abbildung 20: Privater Seeanstoss



Die Nutzung der Seeoberfläche ist vielfältig. Umfassende Daten liegen bisher jedoch nicht vor. Gemäss Zürichsee Tourismus gehören zu den beliebtesten Sportarten das Segeln, Motorboot-, Kajak- und Pedalofahren, Rudern sowie Wakeboarden und Wasserskifahren. Jedes Jahr finden zahlreiche Seeüberquerungen statt, beispielsweise die Stadtzürcher Seeüberquerung, die Zolliker Seeüberquerung und das Zürcher Samichlaus-Schwimmen. Alleine am rechten Seeufer gibt es über zwanzig Seebadeanstalten. Zwischen den unterschiedlichen Freizeitaktivitäten kommt es immer wieder zu Konflikten, die von der Kantonspolizei Zürich mit freiwilligen Rücksichtsregeln zu schlichten versucht werden. Regelmässig werden Taucher- und Schwimmunfälle gemeldet.

Konfliktpotenzial zwischen vielfältigen Seesportarten

3.3.2 Häfen, Klubanlagen und Restaurationsbetriebe

Seit 1980 ist die Anzahl der Schiffe auf allen Seen im Kanton Zürich konstant geblieben bzw. leicht gesunken und liegt 2010 bei 10'856. Die Gesamtzahl setzt sich zusammen aus Motorschiffen (52 %), Ruderbooten und Pedalos (12 %) sowie Segelschiffen (36 %)²¹⁾. Der grösste Teil der immatrikulierten Boote entfällt auf den Zürichsee²²⁾. Auf dem Zürcher Gebiet des Sees gibt es rund 6000 Bootsplätze²³⁾ im Wasser und rund 1500 Trockenplätze. Eine Übereinkunft der Kantone Zürich, Schwyz und St. Gallen (Beschluss der interkantonalen Schifffahrtskommission vom 15.5.1998) hat zum Ziel, die Anzahl Boote auf dem Zürichsee zu stabilisieren. Die heutige Nachfrage nach Bootsplätzen kann mit den bestehenden Hafenanlagen bei weitem nicht gedeckt werden. Die Fluktuation der Bootsplätze ist sehr gering, Wartezeiten betragen zwischen einem Jahr für kleine Segeljollen und 16 Jahren für grosse Motorboote. Die nachfrageorientierten Preise für Bootsplätze von privaten Anbietern sind in den letzten Jahren dementsprechend stark angestiegen.

Nachfrage nach Bootsplätzen kann durch das Angebot nicht gedeckt werden, lange Wartezeiten und hohe Preise für private Bootsplätze

Die meisten der vorhandenen Klubanlagen stehen nur den Klubmitgliedern zur Verfügung und können von der Öffentlichkeit nicht zu Erholungszwecken genutzt werden.

Kein Zugang zu Klubanlagen für Öffentlichkeit

In vielen Gemeinden ist eine zunehmende Tendenz zu mobilen Verpflegungsständen wie Würstchenbuden und Getränkestände am See festzustellen. Es fehlt eine konsistente Bewilligungspraxis der Gemeinden und des Kantons für solche Stände. Der Kanton ist für die Bewilligung nur in den Freihaltezonen verantwortlich und kann diese nur dort steuern.

Tendenz zu mobilen Verpflegungsständen, keine klaren Regelungen

21) Strassenverkehrsamt des Kantons Zürich, 2008

22) Das Statistische Amt des Kantons Zürich kann die Zahl der Boote nicht nach einzelnen Seen ausweisen.

23) gemäss mündlicher Auskunft Schifffahrtskontrolle, Strassenverkehrsamt des Kantons Zürich

3.3.3 Events und temporäre Nutzungen

Zunehmende Nutzung für Events, keine klaren Regelungen

Es ist eine zunehmende Tendenz von Events und temporären Nutzungen am und auf dem See festzustellen. Im Jahr 2008 wurden alleine im Uferbereich der Stadt Zürich elf Grossveranstaltungen bewilligt. Heute fehlt mit Ausnahme der Stadt Zürich eine systematische Grundlage zur Beurteilung von entsprechenden Anlässen, die Entwicklung ist durch den Kanton schwer zu lenken.

3.4 Verbinden

Unter dem Begriff «Verbinden» wird die Fortbewegung der Bevölkerung entlang des Zürichseeufers oder auf dem See verstanden. Dazu gehören der Transport mit der öffentlichen Schifffahrt, der Strassen- und der Bahnverkehr sowie die Nutzung des Seeuferweges.

3.4.1 Öffentliche Schifffahrt

Steigende Passagierzahlen

Die öffentliche Schifffahrt wird auf dem Zürichsee stark genutzt. Die Beförderung von Schiffspassagieren ist seit 1990 um 43 Prozent gestiegen und beträgt 2009 1'835'684 Passagiere. Schweizweit steht die Zürichsee-Fähre Horgen-Meilen mit 2.17 (2010) Millionen Passagieren an zweiter Stelle und an vierter Stelle die Zürichsee Schifffahrtsgesellschaft (inkl. Limmatschifffahrt) mit 1.68 Millionen Passagieren pro Jahr (2010). Eine Steigerung der Nachfrage ist bei adäquater Angebotsgestaltung denkbar.

Abbildung 21: Passagierschiff auf dem Zürichsee



Regelung der Schifffahrt

Die Schifffahrt wird auf kantonaler Ebene mit der «Verordnung über die Schifffahrt auf zürcherischen Gewässern», dem «Schiffsteuergesetz» und der «Verordnung über das Stationieren von Schiffen» aus dem Jahr 1999 geregelt.

3.4.2 Strassen- und Bahnverkehr

Die Verkehrsbelastung auf der Seestrasse ist sowohl am linken als auch am rechten Ufer konstant. Die linke Seestrasse befahren täglich 15'500 Fahrzeuge (Abschnitt Kilchberg), auf der rechten Seeseite sind es ungefähr 18'500 Fahrzeuge (Abschnitt Zollikon). Die rechte Seestrasse ist damit an der Kapazitätsgrenze angelangt. Eine Steigerung der Kapazität ist gemäss regionalem Richtplan Pfannenstil jedoch nicht vorgesehen. Ein weiterer substanzieller Ausbau der S-Bahn würde ein viertes Gleis im Bahnhof Stadelhofen bedingen, was erhebliche Investitionen voraussetzt. Am linken Seeufer wird für die Bahnstrecke Pfäffikon – Stadt Zürich in Zukunft ein Kapazitätsengpass erwartet (RZU Grundlagen Siedlung und Verkehr). Vor dem Tunnel Thalwil/Zürich, wo sich der grösste Engpass befindet, wäre mit dem Bau eines vierten Gleises eine letzte Leistungssteigerung möglich.

Strassen und Bahnverkehr an der Kapazitätsgrenze

Güter- und Personenzüge, der motorisierte Individualverkehr auf der Seestrasse sowie Motorboote generieren stellenweise eine konstante Lärmkulisse am Zürichsee.

Konstante Geräuschkulisse durch Verkehrsmittel

Der Strassenraum der Seestrasse ist teilweise unattraktiv und meist stark verkehrorientiert. Trotz grosser Verkehrsbelastungen besteht aber vielerorts ein Potenzial für Aufwertungsmassnahmen, das bisher vernachlässigt wurde.

Aufwertungspotenzial der Seestrasse

3.4.3 Seeuferweg

Der Anteil der bestehenden und geplanten Seeuferwege wurde im Auftrag des AWEL ermittelt²⁴⁾. Die bestehenden Wege finden sich direkt am See (31.7% des Seeufers), auf dem Trottoir der Seestrasse (6.8%) und im Hinterland (19.7%). Weitere Wege sind geplant (Stand gemäss generellem Projekt): Direkt am See (9.3% des Seeufers), auf dem Trottoir der Seestrasse (9.2%) und im Hinterland (2.2%). Für 21.1% des Seeufers gibt es weder bestehende noch geplante Uferwege. Verschiedene neue Abschnitte zum Seeuferweg sind in Planung beziehungsweise bereits in der Ausführung, so zum Beispiel auf den Strecken Wädenswil – Giessen oder Wädenswil – Halbinsel Au.

30% der Wege direkt am See

Wo der Seeuferweg nicht entlang dem See geführt werden kann, übernimmt die Seestrasse die Wegführung. Parkfelder auf den Trottoirs schränken den Fussgängern jedoch an mehreren Stellen den Platz für den Spazierweg ein. Diese Situation ist auf beiden Uferseiten anzutreffen, beispielsweise bei Zollikon, Männedorf oder Rüslikon.

Parkfelder verhindern breite Spazierwege

24) AWEL (2007): Projekt Vision Zürichsee 2050. Modul Erholung.



Projekte zur Aufwertung

Abbildung 22: Parkfelder versperren den Fussgängern den Durchgang

Für das rechte Zürichseeufer besteht ein «Generelles Projekt Zürichsee- weg». Auf der linken Uferseite gibt es drei konkrete Projekte beziehungsweise Vorprojekte²⁵⁾: Der Ufersteg im Bereich Thalwil, der Ufersteg im Bereich Wollishofen und der Seeuferweg Wädenswil-Richterswil. In verschiedenen Gemeinden gibt es Baulinien. Ausserdem sind in den kantonalen und regionalen Richtplänen entsprechende Hinweise zum Seeuferweg enthalten. Der künftige Umgang mit diesen unterschiedlichen Planungsgrundlagen wird in Kapitel 4 geklärt.

3.5 Ver- und Entsorgen

Im Bereich «Ver- und Entsorgen» sind die Wassernutzung und Altlastenproblematik die beiden zentralen Themen.

3.5.1 Wassernutzung

Im Bereich des Zürichsees bestehen keine Grundwasservorkommen, die zur Trinkwasserversorgung genutzt werden. Die Seegemeinden werden überwiegend mit See- beziehungsweise Quellwasser als Trinkwasser versorgt. Der Zürichsee deckt 40 Prozent des Trinkwasserbedarfs des Kantons Zürich und kann 812'000 Zürcherinnen und Zürcher versorgen. Jährlich werden dem See durch die neun beidseitig des Ufers gelegenen Aufbereitungswerke rund 56 Mio. m³ Wasser entnommen. Dies entspricht rund 2 Prozent des Seeinhalts. 83 der 171 Zürcher Gemeinden versorgen sich ganz oder teilweise mit aufbereitetem Seewasser. Zudem beziehen einzelne Grenzgemeinden in den Kantonen Aargau und St.Gallen Wasser aus dem Zürichsee. Die Wasserentnahme für Trinkwasser ist problemlos, weil dazu nur

Hohe Bedeutung für
Trinkwasserversorgung,
problemlose Wasserentnahme

25) Hinweis: Im Rahmen der Arbeiten zur Vision Zürichsee 2050 in den Jahren 2002-2006 entschloss man sich, im Sinne eines Pilotprojektes, einen beispielhaften Uferwegabschnitt mit gleichzeitiger Aufwertung des Uferbereiches für die Erholung als auch der Natur zu projektieren. Das Bauprojekt für den Abschnitt zwischen Wädenswil und Richterswil ist in Ausführung.

wenige Leitungen erforderlich sind und der See genügend Wasserreserven besitzt.

Die Wasserqualität des Zürichsees ist hervorragend. Gemäss dem Statusbericht 2006 «Wasserqualität der Seen, Fließgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich» ist allerdings die Phosphorkonzentration seit 1995 nicht mehr weiter zurückgegangen, obwohl dies erstrebenswert wäre. Im Bereich der Abwasserreinigungsanlagen wird erwartet, dass die Anlagen in ihrem Wert erhalten und dem technischen Fortschritt angepasst werden. Die Anforderungen für Sauerstoff können unterhalb 120 Metern nicht ganzjährig eingehalten werden. Vor allem im Sommer werden die Sauerstoffvorräte im Tiefenwasser durch den Abbau organischen Materials nach und nach aufgezehrt. Der Anteil Nährstoff liebender Grünalgen ist stark gesunken. Gleichzeitig hat aber der Bestand an Kieselalgen und Burgunderblutalgen zugenommen. Insgesamt kann das Algenwachstum als gut beurteilt werden, die mittlere Algenbiomasse hat sich seit 1980 nicht wesentlich verändert.

Hervorragende Wasserqualität, Phosphorkonzentration stabil, Herausforderungen bezüglich des Sauerstoffgehalts

Im Zürcher Abwasser sind Mikroverunreinigungen durch Arzneimittel und hormonaktive Substanzen zu finden²⁶⁾. Über Kläranlagen gelangen sie in die Gewässer. Im aus dem Zürichsee gewonnenen Trinkwasser können sie bisher jedoch nicht festgestellt werden oder liegen unter der analytischen Nachweisgrenze.

Arzneimittel und hormonaktive Substanzen vorhanden

Die Kläranlagen im Zürichseeraum sind auf einem hohen Standard. Die Belastungen durch Überlauffrachten aus der Siedlungsentwässerung sollen künftig minimiert werden. Bezüglich der Auswirkung von Schadstoffen, welche über die Strassenentwässerung in das Zürichseewasser gelangen, wurde eine Studie verfasst²⁷⁾. Diese zeigt auf, dass die heutige Situation unbefriedigend ist und Massnahmen zur Verbesserung umgesetzt werden müssen.

Unbefriedigende Situation bezüglich der Schadstofffrachten über die Strassenentwässerung,



Abbildung 23: Betriebsgebäude und Auffangbecken für Fernwärme

26) AWEL (2005): Organische Spurenstoffe im Grundwasser des Limmattales – Ergebnisse der Untersuchungskampagne 2004

27) AWEL (2009): Belastung des Zürichsees durch die Strassenentwässerung.

Bedeutung für
Nutzwasserentnahme,
problematische Belastung mit
Infrastrukturen

Die heute erfolgende Wasserentnahme aus dem See zu Heiz- und Kühlzwecken (Wärmepumpen, Kühlanlagen) ist problematisch, da die entsprechenden Leitungen weit in den See hinaus gelegt werden. Dies ist notwendig aufgrund der besseren Wasserqualität, der tieferen Temperaturen sowie der geringeren Vorkommen von Wandermuscheln. Diese Praxis widerspricht dem Grundsatz, wonach der See möglichst wenig durch Infrastrukturen belastet werden soll.

3.5.2 Altlasten

Belastete Standorte
teilweise bekannt

Im und am Zürichsee existieren zahlreiche belastete Standorte. Sie sind heute jedoch erst teilweise bekannt. Zur Bewirtschaftung dieser Flächen wird ein Kataster der belasteten Standorte (KbS) erstellt und geführt (Erfassung aller Ablagerungs-, Betriebs- und Unfallstandorte im Kanton Zürich bis 2011)²⁸⁾. Das revidierte Umweltschutzgesetz entlastet Investoren bei der Finanzierung von Altlastensanierungen mit einer Umwälzung der Kosten auf den Kanton. Damit sollen zusätzliche Anreize geschaffen werden, die in der Regel gut erschlossenen Grundstücke ehemaliger Industriebetriebe neu zu nutzen.

Wenig problematische
Munitionsablagerungen

Untersuchungen haben ergeben, dass im Zeitraum von 1930 bis 1966 an zwei Standorten im See ca. 90 Tonnen Munition versenkt wurden. Das Risiko, dass von den Munitionsablagerungen Gefährdungen für Mensch und Umwelt ausgehen, wird aber als vernachlässigbar eingeschätzt, da die Konzentrationen zu gering sind. Eine Bergung der Munition wäre zu aufwändig und risikoreich.

Teerablagerung Thalwil wurde
entsorgt

Die bestehende Teerablagerung in Thalwil wurde im Zeitraum 2008 und 2009 geborgen und fachgerecht entsorgt.

3.6 Fazit: Herausforderungen für den Zürichsee

Zürichsee: Teil des hoch
verdichteten Lebens- und
Wirtschaftsraums Zürich,
Herausforderungen durch starke
Nutzungsansprüche

Die Gemeinden am Zürichsee sind dank ihrer hochwertigen Lage von einer starken Siedlungsentwicklung geprägt. Sie leisten heute aufgrund der landschaftlichen und teilweise steuerlichen Attraktivität einen wichtigen Beitrag an die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Zürich. Der Zürichsee und seine Uferbereiche sind eingebettet in diesen hoch verdichteten und dynamischen Wirtschafts- und Lebensraum und sind damit unterschiedlichsten Nutzungs- und Schutzansprüchen ausgesetzt. Dies führt zu lokal auftretenden Konflikten und Herausforderungen, bei-

28) Kataster der belasteten Standorte und Altlastenverdachtsflächen-Kataster – Bearbeitungsstand Oktober 2012: <http://www.gis.zh.ch/gb4/bluevari/gb.asp?app=AwelKBS>

spielsweise bezüglich der Sicherung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen oder grösserer, öffentlich zugänglicher Erholungsflächen.

Die beschriebenen Qualitäten, aber auch die bestehenden Herausforderungen rund um die Ansprüche von Mensch und Natur an den Zürichsee unterscheiden sich wesentlich von den anderen Seen im Kanton Zürich, wie etwa dem Greifensee, Pfäffikersee, Lützelsee und Türlensee. Der Vergleich einzelner Aspekte wie die Bedeutung für den Hochwasserschutz, der Anteil naturnaher Ufer, die Bedeutung als Trinkwasserspeicher, der Bootsbestand und die Besiedlung des Ufers macht dies deutlich. Die grössten Unterschiede sind:

Vergleich der Seen zur Einordnung der Herausforderungen

- Der Zürichsee hat im Gegensatz zu den anderen Seen im Kanton eine sehr hohe Bedeutung als Trinkwasserspeicher.
- Von allen Zürcher Seen weist er mit Abstand den geringsten Anteil an naturnahen, wenig beeinträchtigten Uferabschnitten auf.
- Eine Spitzenposition nimmt der Zürichsee bezüglich des Bootsbestands pro Seefläche und der Anzahl Anwohnerinnen und Anwohner in den anstossenden Seegemeinden ein. Dies unterstreicht die grosse Bedeutung als Wohnstandort mit städtischer Prägung, aber auch den grossen Erholungsdruck, dem der See mit seinen ökologischen Werten unterliegt.
- Der Zürichsee hat eine hohe Bedeutung für den Hochwasserschutz, da er als Retentionsbecken für das Limmattal dient. Gleichzeitig ist das Schadenpotenzial an den Seeufern durch die dichte Besiedlung hoch.

Aufgrund dieser besonderen Position des Zürichsees in einem stark urbanisierten Raum ist es sinnvoll, ihn in einen grösseren, nationalen Kontext zu stellen und einen Blick auf andere grosse Schweizer Seen zu werfen. Die Gegenüberstellung mit dem Genfersee, dem Bodensee, dem Vierwaldstättersee sowie dem Neuenburgersee zeigt folgende Parallelen:

Zürichsee im nationalen Vergleich

- Wenn auch nicht gleichermassen wie der Zürichsee, so sind doch alle vier Seen zumindest stellenweise dicht besiedelt. Bezüglich der Wirtschaftsstruktur überwiegt überall mit Anteilen über 50 Prozent der Dienstleistungssektor. Flächenintensive Landwirtschaft prägt traditionell das Umland des Vierwaldstätter- und des Bodensees, während am Neuenburger-, Genfer- und Zürichsee eher Rebberge charakterisierend für die Landschaft sind.
- Trotz starker Besiedlung stellen die vier Seen einen wichtigen Lebensraum für eine Vielfalt an Fauna und Flora dar. Der erhebliche Bevölkerungs- und somit auch Siedlungsdruck führte bei allen Seen zu einem hohen Anteil an verbauten Ufern ($\geq 50\%$) und somit zur Bedrohung von wertvollen Lebensräumen. Der Seespiegel wird mit Ausnahme des Bodensees zum Schutz vor Überschwemmungen stark reguliert und wie zum Beispiel beim Lettenwehr in Zürich zur Stromproduktion genutzt. Dies verhindert ökologisch wünschenswerte Schwankungen.

- Der Bedarf an Naherholungs- und Freizeitflächen ist aufgrund der stellenweise hohen Bevölkerungsdichte an den vier Seen sehr gross und alle Seen werden rege besucht und genutzt. Die Dichte an Booten (z.B. 11'200 zugelassen auf dem Neuenburgersee, 57'000 auf dem Bodensee) sowie die vielen Freizeitevents am und im Wasser (z.B. slowUp, Streetparade, Fondue-Schiff, etc. auf dem Zürichsee) verdeutlichen diese Nutzungsansprüche.
- Während die Schifffahrt insbesondere für den Tourismus von grosser Bedeutung ist, so sind die ufernahen Gebiete der vier Seen mit einem dichten Verkehrsnetz für die tägliche Mobilität erschlossen. Dies ist begleitet von hohem Verkehrsaufkommen an Seestrassen. Andererseits ist die Umgehung der Seen auf einem durchgehenden Uferweg, ausser beim Neuenburgersee, als Fussgänger oder Velofahrer nicht möglich. Bestrebungen wurden oder werden auch bei den anderen Seen unternommen, jedoch bisher ohne grossen Erfolg. So formierte sich bereits 1975 am Bodensee erfolglos die «Aktion Seeuferweg», und die Kantone Waadt und Luzern nahmen sich vor, den Zugang zu den Seen respektive einen Seeuferweg zu fördern, delegierten jedoch nach Diskussionen mit Grundeigentümern die Umsetzung erneut an die Gemeinden.
- Die Seen sind alle von grosser Bedeutung für die Trinkwasserversorgung der lokalen Bevölkerung. Der Zürichsee deckt den Bedarf von rund 800'000 Personen, während der Bodensee gar über 4 Mio. Personen versorgt, unter anderem in den Kantonen St.Gallen und Thurgau, sowie einem Grossteil des Süddeutschen Raumes bis nach Stuttgart.

Unterschiede institutioneller Art

Trotz der vielen Gemeinsamkeiten bezüglich der Nutzung der obengenannten grossen Schweizer Seen und ihrer Uferbereiche kann auch ein bedeutender Unterschied festgestellt werden, und zwar institutioneller Art: Am Zürichsee werden Strategien und Massnahmen bisher primär über die jeweiligen Umwelt- und Raumplanungsämter der Kantone verfolgt. Bei den anderen Seen hingegen bestehen Institutionen und Programme, welche den Zustand des Sees kontrollieren, Öffentlichkeitsarbeit leisten und Massnahmen koordinieren (Commission Internationale pour la Protection des Eaux du Lac, Aufsichtskommission Vierwaldstättersee (AKV), Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) und *Die 3 Seen* inkl. Neuenburgersee).

Konflikte zwischen Erholungsdruck und Ökologie

Aufgrund der vorangegangenen Bestandsaufnahme können die aus den Nutzungs- und Schutzansprüchen entstehenden Herausforderungen zusammenfassend benannt werden. Zu den Bereichen Ökologie und Erholen sind dies folgende:

- Der Zürichsee ist einem intensiven Erholungsdruck ausgesetzt. Ruhige und störungsintensive Erholungsformen am und auf dem See überlagern sich und führen zu einem nicht unbeträchtlichen Konfliktpotenzial.

al. Instrumente zur Regulierung und Koordination der Nutzungsbedürfnisse werden der Vielfalt der Ansprüche nur teilweise gerecht.

- Durch die intensive Nutzung der Uferbereiche durch den Menschen und die starke Bautätigkeit sind die Lebensräume von Tieren und Pflanzen an Land und im Wasser gefährdet.
- Während die Regulierung des Seespiegels einen Schutz für Siedlung und Erholungsräume bedeutet, nimmt die Diversität der Pflanzen und Tierarten in und an den Ufergewässern durch die Regulierung ab.

Hinsichtlich der Siedlungs- und Landschaftstypologie, Zugänglichkeit der Uferbereiche und der Vernetzung stehen folgende Herausforderungen im Vordergrund:

- Die starke Besiedlung in den Seegemeinden hat zur Veränderung der typischen Ortsbilder beigetragen. Die spezifische Siedlungs- und Landschaftstypologie geht zusehends verloren. Kulturhistorische Zeitzeugen sind durch die starke Bautätigkeit bedroht.
- Öffentliche Frei- und Erholungsflächen mit Seeanstoss existieren, allerdings werden sie den hohen Bedürfnissen im dicht besiedelten Raum nur teilweise gerecht.
- Die Realisierung des Seeuferweges erweist sich aufgrund der privaten Inanspruchnahme des Seeufers als schwierig. Die Zugänglichkeit der Seeufer ist stellenweise stark eingeschränkt. Aus rein ökologischer Sicht ist ein den Naturschutzgebieten vorgelagerter Seeuferweg, beispielsweise über einen Steg im Wasser, nicht erwünscht.

Die geschilderten Herausforderungen zu meistern setzt ein koordiniertes und wirkungsvolles Handeln der öffentlichen Hand voraus. Für die einzelnen Themen wurden deshalb Handlungsfelder definiert und Massnahmen ausgearbeitet, die zur Erreichung der in Kapitel 2 formulierten Zielformulierungen des Leitbilds «Zürichsee 2050» führen. Die nachfolgende Tabelle liefert eine Übersicht der beschriebenen Herausforderungen. In Kapitel 4.2 werden die Handlungsfelder vertieft behandelt.

Starke Bautätigkeit mit Auswirkungen auf Bau- und Landschaftstypologie, kulturhistorische Objekte, Optimierungsbedarf bei Zugänglichkeit und Vernetzung

Handlungsfelder und Massnahmen als Bindeglied zum Leitbild

Tabelle 2: Die wichtigsten Herausforderungen auf einen Blick

Legende Handlungsfelder (gemäss Kapitel 4): 1. Bebauung und Gestaltung 2. Uferaufwertung und Artenvielfalt 3. Ökologische Vernetzung 4. Wasserstandsregulierung 5. Wasserqualität 6. Koordination Erholung und Freizeit 7. Zugänglichkeit und Freiräume 8. Einbindung Verkehrswege in Siedlungsräume 9. Sensibilisierung für den Zürichsee				
Wohnen und Arbeiten	Ökologische Vielfalt	Erholen	Verbinden	Ver- und Entsorgen
<p>Inhaltlich-materielle Herausforderungen</p> <p>Siedlungs- und Landschaftsbild: Starke Besiedlung führt zu einer Beeinträchtigung des typischen Siedlungs- und Landschaftsbildes; Zunehmende Veränderung der für den Zürichsee typischen Villenbebauungen mit den zugehörigen Gärten, historischen Ortskernen und Weilern. Beeinträchtigung durch grossvolumige Baukörper. Spezifische Bau- und Landschaftstypologie geht damit zusehends verloren. Drohender Verlust der Landschafts- und Siedlungsstrukturierung wegen Überbauung siedlungstrennender Grüngürtel.</p> <p>Historische Siedlungsstrukturen: Die hohe Siedlungsdynamik führt zu einer Verwischung der historischen Siedlungsstrukturen.</p> <p>Kulturhistorische Zeitzugeen: Starke Besiedlung des Seeraums führt zu Gefährdung der kulturhistorischen Zeitzugeen wie historischen Bauten, historischen Gartenanlagen, Seeufersiedlungen, Ufermauern und Bootshäben. Pfahlbauten sind zudem durch veränderte Strömungsverhältnisse und Seespiegel gefährdet.</p>	<p>Inhaltlich-materielle Herausforderungen</p> <p>Lebensräume im Wasser für Flora und Fauna: Nur wenige Schiffläichen und naturnahe Flachwasserzonen. Defizit an Schwimmbilapluren, Flachurfern (zu viele Blockwurfurfer) und Totholz. Beeinträchtigung der Lebensräume durch Bauten am Wasser.</p> <p>Lebensräume an Land für Flora und Fauna: Starke Beeinträchtigung der Lebensräume durch Erholungsdruck, bauliche und landschaftliche Nutzungen.</p> <p>Ökologische Beeinträchtigung und Schutzbedarf der Ufer: 50% der Ufer aus ökologischer Sicht stark beeinträchtigt. Hotspots mit besonders hoher natürlicher Vielfalt sind im Kanton Zürich und den Nachbarantonen die folgenden Gebiete: Halbinsel Au, Frauenwinkel – Ufenau, Feldbach – Gubel, Lido – Buskirk, Mündung Wägitaler Aa, Stampf – Wurmsbach, Nuoler Riet und die Linthmündung. Erhaltung und Aufwertung sind hier von besonderer Bedeutung.</p> <p>Artenvielfalt: Veränderte Lebensbedingungen durch die klimatischen Veränderungen sowie die generelle Abnahme der Biodiversität des Gesamtsystems Kanton Zürich führen zu Verschiebungen bei der Artenvielfalt. Während einige Arten aussterben, profitieren andere bzw. neue Arten von der künftigen Situation. Generell werden seltene Arten durch häufige und weit verbreitete Arten ersetzt.</p> <p>Neobiota: Verbreitung diverser Neophyten mit grossem invasivem Potenzial. Verbreitung von Neozoen mit invasivem Verhalten bedroht heimische Flora und Fauna im Wasser.</p>	<p>Inhaltlich-materielle Herausforderungen</p> <p>Überlagerung von ruhigen und störungsintensiven Erholungsformen: Starke Überlagerung von ruhigen und störungsintensiven Erholungsformen. Beeinträchtigung ruhiger Erholungsräume durch Lärmimmissionen.</p> <p>Seenutzung für Wassersport und privater Bootsbetrieb: See ist grossem Druck bezüglich der Nutzung durch verschiedene Wassersportarten ausgesetzt. Regler Bootsbetrieb, insbesondere in den Sommermonaten.</p> <p>Bootsplätze: Angebot an Bootsplätzen entspricht nicht der Nachfrage. Stationierungsverordnung bzw. Konzessionen werden teilweise umgangen.</p> <p>Öffentliche Freiräume: Unbebaute und öffentlich zugängliche Freiflächen nur in geringerem Masse vorhanden. Zunehmender Aufwertungsdruck und Verdrängungsprozess durch Umnutzung von halböffentlich in private Räume. Zunehmende Kommerzialisierung des Sees und der Uferbereiche.</p> <p>Öffentliche Zugänglichkeit der Ufer: 60% der Seeufer sind heute nicht öffentlich zugänglich. Die private Inanspruchnahme des Seeufers beeinträchtigt die Erholungsfunktion für die Bevölkerung und erschwert die Realisierung des Seeuferweges.</p>	<p>Inhaltlich-materielle Herausforderungen</p> <p>Verkehrsinfrastrukturen und Verkehrsaufkommen: Hohes Verkehrsaufkommen und teilweise Verkehrsüberlastung, insbesondere am rechten Ufer. Damit verbundene starke Lärm- und Luftbelastung. Trennung des Hinterlandes von den Uferbereichen durch Bahnlinien und Strassen. Beanspruchung von wichtigen Landschaftsräumen durch Verkehrsinfrastrukturen. Gefährdung historischer Bausubstanz durch Ausbauten und Eingriffe.</p> <p>Stabilitätsverhältnisse / Realisierung Uferwege: Künstliche Schüttungen und weiche Seeablagerungen beeinflussen Stabilitätsverhältnisse an den Ufern und führen zu Rutschungen des Seegrundes. Aufwertungsmaßnahmen bzw. Realisierung des Seeuferweges werden erschwert.</p>	<p>Inhaltlich-materielle Herausforderungen</p> <p>Infrastrukturelle Beanspruchung bei Wasserentnahme: Infrastrukturelle Beanspruchung durch Trinkwasserfassungen und Leitungen zur Wasserentnahme zu Heiz- und Kühlzwecken (Wärmepumpen, Kühlanlagen).</p> <p>Wasserqualität Zürichsee: Klimaveränderung führt zu einem sinkenden Grundwasserspiegel und damit abnehmenden Grundwasserreserven im Kanton Zürich. Die Nachfrage nach Trinkwasser aus dem Zürichsee steigt an. Das Halten der heutigen Trinkwasserqualität erhält eine neue Bedeutung.</p>

Wohnen und Arbeiten	Ökologische Vielfalt	Erholen	Verbinden	Ver- und Entsorgen
	<p>Inhaltlich-materielle Herausforderungen</p> <p>Bäche und Bachtobel: Ökologische Beeinträchtigung durch starke Erholungsnutzung, Erhaltung und Aufwertung der Vernetzungsstrukturen in Siedlungen.</p> <p>Zufüsse: Mangelhafte Vernetzung der Zufüsse mit dem See sowie mangelhafte Strukturen (beispielsweise Unterstände) in den Zufüssen. Als Folge zu wenige Laichplätze für Fischbestände.</p> <p>Anforderungen Sauerstoffgehalt und Vorkommen von Umweltschadstoffen: Anforderungen für Sauerstoff unterhalb 120m nicht ganzjährig eingehalten. Zunahme der Umweltschadstoffe (Hormone, Arzneimittelrückstände) vorhanden, Zunahme möglich.</p> <p>Hochwasser: Wasserspiegel schwankt bis zu einem Meter. Für Flora und Fauna sind stärkere Schwankungen erstrebenswert. Gleichzeitig hat der See eine hohe Bedeutung als Retentionsbecken für den Hochwasserschutz, dessen Anliegen sind zu berücksichtigen.</p>	<p>Regulatorische Herausforderungen</p> <p>Regelungen Nutzung Seeoberfläche: Keine verbindliche Regelungen zur Nutzung der Seeoberfläche durch diverse Wassersportarten.</p> <p>Regelungen für Events, mobile Restaurationsbetriebe temporäre Nutzungen: Klare Regelungen Events und temporäre Nutzungen fehlend. Klare Regelungen bezüglich der Bewilligung mobiler Restaurationsbetriebe fehlend.</p> <p>Steuerung Nutzungsansprüche öffentlicher Raum: Instrumente und Verfahren zur Steuerung unterschiedlicher Nutzungsansprüche an den öffentlichen Raum nicht ausreichend.</p> <p>Regelungen Bootsplätze: Klare Regelungen zur Vergabe von Bootsplätzen fehlend.</p>		
<p>Regulatorische Herausforderungen</p> <p>Regelungen zur Bebauung des Seeufers: Fehlen von kantonal einheitlichen und verbindlichen Regelungen bzw. Instrumenten zur Bebauung des Seeufers.</p>	<p>Regulatorische Herausforderungen</p> <p>Regelungen Seespiegel: Regelung zur Steuerung des Seespiegels genügt ökologischen Ansprüchen nicht mehr. Stärkere Schwankungen des Seespiegels könnten Verhältnisse für Tiere und Pflanzen verbessern</p>	<p>Regulatorische Herausforderungen</p>	<p>Prozessuale Herausforderungen</p>	<p>Prozessuale Herausforderungen</p>
<p>Prozessuale Herausforderungen</p>	<p>Prozessuale Herausforderungen</p>	<p>Prozessuale Herausforderungen</p>	<p>Prozessuale Herausforderungen</p>	<p>Prozessuale Herausforderungen</p>
<p>Finanzen und Grundeigentum für die Uferaufwertung: Keine klare Strategie bezüglich Finanzierung und Grundeigentum zur Uferaufwertung, Potenzial zur Nutzung kantonaales Grundeigentum nicht ausgeschöpft.</p> <p>Bewusstsein für Bedeutung und Aufwertung der Seeufer: Das Bewusstsein zur Aufwertung der Seeufer ist teilweise zu wenig vorhanden.</p> <p>Eigentumsverhältnisse zur Realisierung des Seeuferweges: Die privaten Eigentumsverhältnisse in vielen Bereichen des Seeufers behindern die Realisierung des Seeuferweges.</p>				

4 Umsetzung des Leitbilds

Dieses Kapitel beschreibt, wie die in Kapitel 2 formulierten Leitsätze und Ziele erreicht werden sollen.

Leitbild als Planungsgrundlage

Beim Leitbild handelt es sich nicht um ein formell verbindliches Planungsinstrument. Es hat informierenden und koordinierenden Charakter und entfaltet seine Wirkung, indem es eine Grundlage für weitere Planungs- und Projektierungsinstrumente, auch behördenverbindliche, darstellt. Das Leitbild wird auch in Richtlinien, Verordnungen und Bewilligungen sowie als Grundlage für die Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigt. Die Umsetzung erfolgt in enger Abstimmung mit Gemeinden und Regionen. Zudem dient das Leitbild als Gefäss für Ideen und Massnahmen der Gemeinden und Regionen (siehe Abbildung 24).

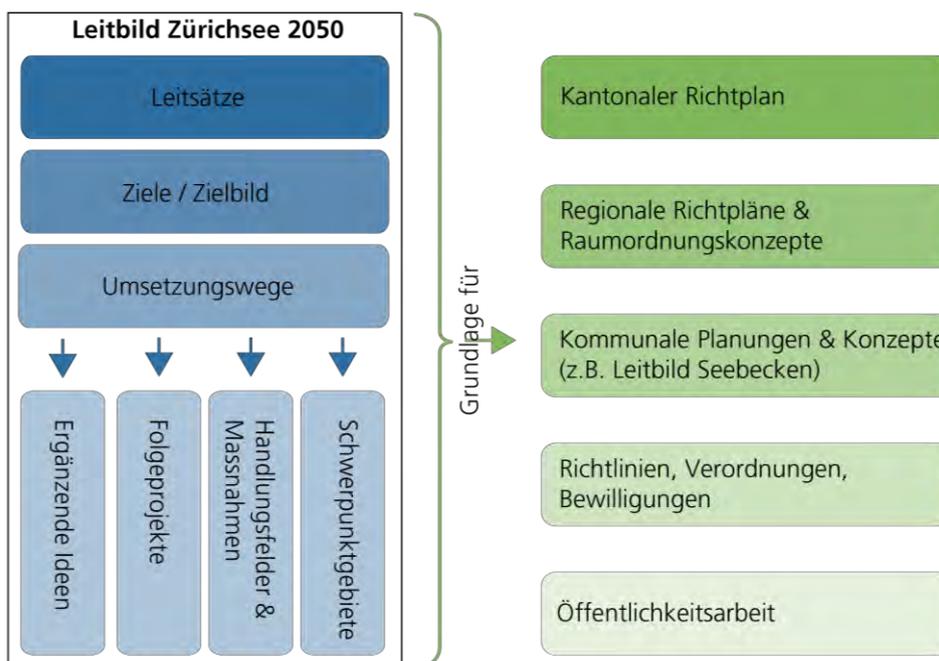


Abbildung 24: Umsetzung des Leitbilds

In Kapitel 4.1 wird erläutert, wie die Schwerpunktgebiete wirken und wie sie zum Erreichen der Ziele beitragen können. Anschliessend werden in Kapitel 4.2 die neun Handlungsfelder beschrieben. In den Handlungsfeldern werden Massnahmen aufgeführt, mit denen die zuvor beschriebenen Herausforderungen bewältigt werden sollen.

Schwerpunktgebiete und Handlungsfelder zur Umsetzung des Leitbilds

Die Regionen und Gemeinden haben bei der Erarbeitung des Leitbilds zahlreiche Ideen eingebracht. Einige davon benötigen kurz- bis mittelfristig vertiefte Abklärungen, die in Form von Folgeprojekten gemacht werden. Die Folgeprojekte tragen zur Umsetzung des Leitbilds Zürichsee 2050 bei. Sie sind in Kapitel 4.3 beschrieben.

Folgeprojekte für vertiefte Abklärungen

Ideen zur weiteren Vertiefung

Es bestehen ergänzende Ideen der Seegemeinden für die künftige Entwicklung des Zürichsees, welche noch weiter konkretisiert werden müssen. Sie werden vom Kanton nach Möglichkeit unterstützt. Die Ideen sind in Kapitel 4.4 zusammengefasst.

4.1 Schwerpunktgebiete

Schwerpunktgebiete für die räumliche Entflechtung der Nutzungsansprüche, Abwägungen und gezielten Mitteleinsatz

In Kapitel 1.2 werden die Schwerpunktgebiete eingeführt. Sie sind als räumliche Priorisierung von Aufwertungsmassnahmen und Nutzungen zu verstehen. Schwerpunktgebiete erlauben gebietsweise eine Entflechtung der verschiedenen Nutzungsansprüche an das Seeufer und den See. Sie sind keine rechtliche Festlegung, sondern fliessen in die Abwägungen des Kantons bei seinen Aufgaben ein, beispielsweise bei der Bewilligung von Projekten, Planungen oder Aufwertungsmassnahmen. Mit dem Leitbild liegt nun eine transparente Grundlage vor, die aufzeigt, in welchen Bereichen welche Schwerpunkte gesetzt und die zur Verfügung stehenden kantonalen Mittel gezielt verwendet werden können. Die Schwerpunkte setzen Prioritäten, ob die kantonalen Mittel zur Aufwertung für eine Erholungsnutzung bzw. entsprechenden Infrastrukturen oder eine Aufwertung der Ökologie (Ufer, Flachwasser) eingesetzt werden. Im Rahmen der Revision der regionalen Richtpläne prüfen die Planungsregionen die Übernahme der Schwerpunktgebiete.

Bestehende Anlagen beziehungsweise Nutzungen werden durch die Festlegung der Schwerpunktgebiete nicht tangiert, es gibt damit eine Bestandsgarantie. In den definierten, ökologisch sehr wertvollen Uferbereichen, den sogenannten «Hotspots», sollen aber bestehende Nutzungen eingeschränkt werden, wenn sie schwerwiegende Auswirkungen auf schützenswerte Uferbereiche haben. Die gesetzlichen Grundlagen, insbesondere das NHG, sind aber in jedem Fall zu berücksichtigen.

Kategorien von Schwerpunktgebieten

Das Leitbild definiert die Kategorien Schwerpunktgebiete Aufwertung Erholungsnutzung, Ufervegetation²⁹⁾ und Flachwasser. Sehr wertvolle Uferbereiche mit Ufervegetation und Flachwasser sind zudem als «Hotspots» ausgewiesen. Die Systematik zur Festlegung findet sich in Anhang A3. Die Schwerpunktgebiete wurden mit den Gemeinden und Regionen diskutiert und Anregungen aufgenommen. Tabelle 3 zeigt, welche Grundsätze für die unterschiedlichen Kategorien von Schwerpunktgebieten gelten. Die Abgrenzung der Schwerpunktgebiete ist in der Karte im Anhang 4 ersichtlich.

29) Mit Schwerpunktgebieten Ufervegetation sind vorwiegend Standorte zur Erhaltung und Förderung von Schilfröhrichten gemeint. Wo heute bereits landseitiger naturnaher Uferbewuchs besteht, umfassen die Gebiete auch diese.

Schwerpunktgebiet Aufwertung Erholungsnutzung

Erholungsnutzungen haben Priorität:

- Aufwertung der Gebiete: Bündelung von Aufwertungsbestrebungen.
- Möglich sind intensivere und weniger intensive Nutzungsformen.
- Eine naturnahe Ausgestaltung ist wünschenswert, soweit sie dem jeweiligen Erholungszweck dient oder diesem mindestens nicht abträglich ist.
- Gemeinden legen Art und Intensität der Erholungsnutzung fest.

Schwerpunktgebiet Aufwertung Ufervegetation

Ökologische Anliegen haben Priorität:

- Aufwertung der Gebiete: Bündelung von ökologischen Schutz- und Aufwertungsbestrebungen.
- Erholungsnutzung möglich, sofern keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen der Ufer entsteht.
- Bestehende Objekte (z.B. Badeanstalten) haben eine Bestandsgarantie, deren Nutzung und Veränderung sind weiterhin möglich.
- Es werden keine Konzessionen für neue Bauten und Anlagen erteilt.

Schwerpunktgebiet Aufwertung Flachwasser

Ökologische Anliegen haben Priorität:

- Aufwertung der Gebiete: Bündelung von ökologischen Schutz- und Aufwertungsbestrebungen.
- Neue Beeinträchtigungen werden vermieden und keine Konzessionen für neue Bauten und Anlagen erteilt. Bestehende Beeinträchtigungen werden im Einzelfall analysiert und eine Aufhebung geprüft. Ersatzmöglichkeiten, beispielsweise die Verlagerung an einen anderen Ort, werden parallel evaluiert. Badende, die keine Infrastrukturen nutzen, stellen keine Beeinträchtigung dar.
- Bestehende Objekte, beispielsweise Badeanstalten, Bootshäuser und Bojenplätze haben eine Bestandsgarantie. Deren Nutzung ist weiterhin möglich. Erweiterungen bestehender Anlagen sind in Schwerpunktgebieten Aufwertung Flachwasser aber nur möglich, wenn keine Aufschüttungen und keine Baggerungen grösser als 100m² nötig sind und keine archäologischen Fundstätten (Pfahlbauten) beschädigt werden.
- Eine Verlegung von Bojenplätzen und Hafenanlagen ist in den Schwerpunktgebieten Aufwertung Flachwasser wie auch in den anderen Uferbereichen nicht erforderlich. Eine Ausnahme machen die ökologischen Hotspot-Gebiete Feldbach (Hombrechtikon) und Au (Wädenswil).
- Eine Erholungsnutzung an Land ist konfliktfrei möglich.
- In breiten, trittempfindlichen Zonen werden nach Möglichkeit keine neuen Badezugänge geschaffen.

Tabelle 3: Grundsätze für das Handeln in den Schwerpunktgebieten

4.2 Handlungsfelder (HF)

Handlungsfelder zur
erfolgreichen Umsetzung des
Leitbilds

Das folgende Kapitel beschreibt neun Handlungsfelder (HF). Diese wurden in Kapitel 1.3 eingeführt und in Kapitel 3.6 den bestehenden Herausforderungen zugewiesen.

Massnahmenblätter mit klaren
Anweisungen zur Umsetzung

Für jedes Handlungsfeld werden Massnahmen in einzelnen Schritten ausgearbeitet sowie Zuständigkeiten und Umsetzungszeiträume festgelegt. Detaillierte Informationen zu Inhalt, Zuständigkeiten und Zeitraum der Umsetzung sind in den Massnahmenblättern in Anhang A1 festgelegt. Im Folgenden werden die Massnahmen zusammenfassend beschrieben.

Die Massnahmenbeschreibungen sind als erste Vorschläge zu verstehen. Sie müssen zum Zeitpunkt der Auslösung durch die Gremien der Umsetzungsorganisation (siehe Kapitel 5.1.1) überprüft werden.

4.2.1 HF 1: Bebauung und Gestaltung am Seeufer weiterentwickeln

Handlungsfeld 1 widmet sich der Bebauung und Gestaltung des Seeufers. Es betrifft das Themengebiet «Wohnen und Arbeiten». Zum Einsatz kommen zwei Massnahmen.

Massnahme 1:
Richtlinie für bauliche
Veränderungen auf Landanlagen
und für Seebauten in
Gesetzgebung, Richt- und
Nutzungsplanung überführen

Die erste Massnahme betrifft die Bebauung des Seeufers. Die Richtlinie für bauliche Veränderungen an Landanlagen soll unter Berücksichtigung des Urteils des Bundesgerichts vom 28. März 2013 (1C_41/2012) in die bestehende Gesetzgebung sowie die Richt- und Nutzungsplanung überführt werden und damit für das gesamte Seeufer zur Anwendung kommen. Eine Sammlung von guten Beispielen von Bauten mit hoher gestalterischer und architektonischer Qualität soll die Umsetzung verbessern. Zudem sind Empfehlungen an die Seegemeinden zur Festlegung von Sondernutzungsplänen für grössere Entwicklungsgebiete sowie zur Integration von Freiraumanteilen in die Bau- und Zonenordnung vorgesehen. Das Hochhausleitbild der Stadt Zürich und der in Aussicht gestellte Leitfaden des Kantons³⁰⁾ können die Gemeinden bei der Nutzungsplanung ebenfalls unterstützen. Diese Massnahme muss mit dem Folgeprojekt «Umgang mit Konzeptionsland» (siehe Kapitel 4.3.2) abgestimmt werden.

Massnahme 2: Kulturhistorische
Zeitzeugen sichern und
zugänglich machen

Mit der zweiten Massnahme werden die kulturhistorischen Zeitzeugen gesichert und zugänglich gemacht. Dazu werden die Denkmalschutzinventare entlang des Zürichsees überarbeitet. Die Zugänglichkeit der kulturhistorischen Objekte wird wo möglich und sinnvoll verbessert, um die Bevölkerung für die kulturgeschichtliche Bedeutung des Raums zu sensibilisieren.

30) Hinweis: Im Entwurf zum kantonalen Richtplan (Gesamtüberprüfung kantonalen Richtplan, Antrag des Regierungsrates vom 28. März 2012, Vorlage 4882) ist im Kapitel 2.2.3 unter Massnahmen die Erarbeitung eines Leitfadens gemeinsam mit den Regionen aufgeführt.

4.2.2 HF 2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern

Das zweite Handlungsfeld «Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern» ist im Themengebiet «Ökologie » angesiedelt. Zum Einsatz kommen fünf Massnahmen. Die Umsetzung dieser Massnahmen ist mit dem Schutz der vorhandenen archäologischen Substanz zu koordinieren.

Mehrere Schritte sollen zur Aufwertung und langfristigen Erhaltung der Schwerpunktgebiete Ufervegetation beitragen. Grundsätzlich gilt, dass innerhalb dieser Gebiete die Priorität bei der ökologischen Aufwertung liegt. Eine Erholungsnutzung ist nur möglich, sofern keine Beeinträchtigung der Ufer entsteht. Dazu werden Ziellebensräume beschrieben. Mit der Plandarstellung «Ökologie am Zürichsee» (Abbildung 11, Seite 17) werden die Schwerpunktgebiete Ufervegetation bezeichnet. Diese Gebiete müssen auf den aktuellen Schutz- und Besitzstatus geprüft werden, allenfalls wird der Erwerb neuer Gebiete notwendig. Neue Konzessionen werden geprüft und nötigenfalls nicht erteilt (auf Basis der Handlungsprinzipien in Anhang A1, Handlungsfeld 2, Massnahme 1). Ein Leitfaden zur Planung und Durchführung von Aufwertungsmassnahmen wird erstellt und darauf aufbauend werden konkrete Aufwertungsmassnahmen geplant und ausgeführt sowie ein Unterhalts- und Pflegekonzept ausgearbeitet und umgesetzt. Zur Beobachtung der Tier- und Pflanzenbestände in diesen Gebieten wird ein Monitoring durchgeführt.

Massnahme 1:
Schwerpunktgebiete
Ufervegetation aufwerten und
langfristig erhalten

Zur Aufwertung und Ausdehnung der Schwerpunktgebiete Flachwasser wird Massnahme 2 umgesetzt. Als Grundlage dient die Plandarstellung «Ökologie am Zürichsee» (Abbildung 11, Seite 17), auf der die Schwerpunktgebiete eingezeichnet sind. Konzessionen für neue Bojenplätze und Hafenanlagen werden in den Schwerpunktgebieten Flachwasser nicht erteilt. Baggerungen werden bei Konzessionserneuerungen von Bootshäusern nur erlaubt, wenn weniger als 100m² betroffen sind und keine archäologischen Fundstätten (Pfahlbauten) beschädigt werden. Schliesslich sollen Aufwertungsmassnahmen geplant und ausgeführt und die Flächen kontinuierlich unterhalten werden. Mit einem Monitoring wird die Entwicklung des Tier- und Pflanzenbestandes über die Jahre hinweg beobachtet.

Massnahme 2:
Schwerpunktgebiete Flachwasser
aufwerten und wo möglich
ausdehnen

Die dritte Massnahme widmet sich der Aufwertung, welche im Rahmen von wasserrechtlichen Konzessionen für die Inanspruchnahme öffentlicher Gewässergebiete eingefordert werden kann. Dies beinhaltet: Eine Checkliste zur Entscheidungshilfe, ob eine Aufwertung angezeigt ist; eine Anleitung für Aufwertungsmassnahmen; das Planen und Ausführen von allfälligen Aufwertungsarbeiten und Schutzmassnahmen; den Unterhalt und die Pflege gemäss den Angaben der Anleitung sowie ein Monitoring zur langfristigen Überprüfung, ob die Aufwertungsmassnahmen erfolgreich sind.

Massnahme 3:
Aufwertungsmassnahmen im
Rahmen von Konzessionen

Massnahme 4:
Neophyten und Neozoen
beobachten, nach
Notwendigkeit intervenieren

Die letzte Massnahme betrifft die Beobachtung der Neophyten und Neozoen. Dazu soll der kantonale Massnahmenplan umgesetzt werden, insbesondere bezüglich Prävention und Überwachung. Wo nötig und möglich, wird interveniert.

4.2.3 HF 3: Lebensräume vernetzen

Das dritte Handlungsfeld «Lebensräume vernetzen» wird ebenfalls dem Themengebiet «Ökologie» zugeordnet. Es umfasst eine Massnahme, welche unter anderem in Absprache mit dem «Naturnetz Pfannenstil» umgesetzt wird.

Massnahme 1:
Vernetzung der Ufer mit
übrigem Landschaftsraum

Für die Umsetzung der Massnahme zur Vernetzung der Ufer mit dem übrigen Landschaftsraum sind drei Schritte erforderlich. Zuerst sollen die Vernetzungskorridore planerisch festgelegt werden. Als nächstes werden Vernetzungsmassnahmen geplant und ausgeführt. Damit der Erfolg der Massnahmen überprüft werden kann, wird letztlich ein Monitoring eingerichtet. Die Entwicklung der Zielarten wird kontinuierlich beobachtet.

4.2.4 HF 4: Wasserstand regulieren

Das Handlungsfeld «Wasserstand regulieren» betrifft drei Themengebiete: «Wohnen und Arbeiten», «Ökologie» und «Erholen». Zur Umsetzung dient eine Massnahme.

Massnahme 1: Optimieren des
Reglements und der Regulierung
in Richtung natürlicherer
Wasserschwankungen

Das Hochwasserreglement und die Regulierung des Wasserstandes sollen in Richtung natürlicherer Wasserstandsschwankungen angepasst werden. Dabei sind die Anliegen des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen. Für die Ausarbeitung ist es notwendig, dass die wichtigsten Akteure frühzeitig in den Prozess eingebunden werden. Der Einbezug der Archäologie ist dabei zwingend, da prähistorische Siedlungen durch veränderte Strömungsverhältnisse gefährdet werden könnten. Danach können die hochwasserschutztechnischen und ökologischen Rahmenbedingungen definiert und ein angepasstes Seespiegelreglement ausformuliert werden. Schliesslich kann die Regulierung gemäss neuem Seespiegelreglement umgesetzt und dessen Erfolg langfristig gemessen werden.

4.2.5 HF 5: Wasserqualität erhalten

Das Handlungsfeld «Wasserqualität erhalten» betrifft die Themen «Ökologie», «Erholen» sowie «Ver- und Entsorgen». Die hohe Bedeutung der Wasserqualität zeigt sich an den fünf Massnahmen, die ergriffen werden sollen.

Massnahme 1: Weiterführen und
-entwickeln der bestehenden
Umweltbeobachtung

Bei der ersten Massnahme geht es um die Weiterführung und laufende Weiterentwicklung der bestehenden Umweltbeobachtung im gewohnten Rahmen.

Die Infrastruktur für Trinkwasser, Siedlungsentwässerung / Abwasserreinigungsanlagen (ARA) soll gemäss der zweiten Massnahme kontinuierlich angepasst und bewirtschaftet werden. Dazu gehört eine periodische Überprüfung und wo nötig Anpassung an bestehende Anforderungen. Die generellen Wasserversorgungsprojekte (GWP) und die generellen Entwässerungspläne (GEP) werden aufgrund der neuen Anforderungen angepasst. Bestehende Anlagen sollen optimal bewirtschaftet werden und eine vorausschauende Werterhaltung der bestehenden Infrastruktur wird ebenfalls verlangt.

Massnahme 2: Anpassen/
Bewirtschaften der Infrastruktur
Siedlungsentwässerung und ARA
sowie Trinkwasserinfrastruktur

Auch die Infrastruktur im Bereich der Verkehrswegentwässerung soll kontinuierlich angepasst und optimal bewirtschaftet werden. Dazu sollen zunächst Defizite der Verkehrswegentwässerung festgestellt werden. Auf dieser Grundlage wird ein Entwässerungskonzept entwickelt. Der Erfolg wird schliesslich periodisch überprüft. Als letztes sollen Massnahmen zur Verhinderung der Gewässergefährdung durch Transport gefährlicher Güter ergriffen werden.

Massnahme 3: Anpassen/
optimales Bewirtschaften der
Infrastruktur Verkehrs-
wegentwässerung

Die vierte Massnahme betrifft die Sanierung belasteter Standorte am Seeufer. Bestehende Pflichtenhefte sollen wegen der besonderen Gefährdung der Seewasserqualität durch Bauarbeiten am Ufer ergänzt werden. Die Durchführung der Sanierungen muss anschliessend gemäss diesem Pflichtenheft erfolgen.

Massnahme 4: Sanieren
belasteter Standorte am Seeufer

Als fünfte Massnahme zur Sicherung der Wasserqualität sollen diffuse Einträge von Schad- und Nährstoffen aus der Landwirtschaft reduziert werden. Dazu werden Risikoflächen wie zum Beispiel Landwirtschaftsflächen an Hanglagen identifiziert. Auf diesen Flächen werden Massnahmen für eine ökologischere Ausrichtung der Landwirtschaft unterstützt.

Massnahme 5: Diffuse Einträge
von Schad- und Nährstoffen aus
der Landwirtschaft reduzieren

Als letzte Massnahme zur Sicherung der Wasserqualität soll die Energienutzung aus dem See koordiniert werden. Dazu werden Randbedingungen für eine Konzentration der Infrastrukturen für die Wärme- und Kältenutzung festgelegt und umgesetzt.

Massnahme 6: Energienutzung
aus See koordinieren

4.2.6 HF 6: Erholungs- und Freizeitnutzungen koordinieren

Das Handlungsfeld «Erholungs- und Freizeitnutzungen koordinieren» betrifft das Themengebiet «Erholen». Drei Massnahmen sind vorgesehen.

Bei der ersten Massnahme geht es um die Ausarbeitung von Regelungen zur Nutzung der Seeoberfläche. Für den gesamten Kanton werden verbindliche Richtlinien zur Regelung verschiedener Freizeitaktivitäten sowie Veranstaltungen neu ausgearbeitet und schliesslich angewendet.

Massnahme 1: Regelungen zur
Nutzung der Seeoberfläche
ausarbeiten

Massnahme 2: Regelungen für Events, mobile Restaurationsbetriebe und temporäre Nutzungen ausarbeiten

Als zweite Massnahme werden Regelungen für Events, mobile Restaurationsbetriebe und andere temporäre Nutzungen erstellt. Die Richtlinien zur Bewilligung mobiler Restaurationsbetriebe und temporärer Nutzung des Seeufers werden bei der Beurteilung von Gesuchen in der Freihaltezone³¹⁾ angewandt. Kommunale Veranstaltungsrichtlinien sollen mit Unterstützung der kantonalen Fachstellen ausgearbeitet werden.

Massnahme 3: Regelungen zur Vergabe von Bootsplätzen wie bisher anwenden

Mit der dritten Massnahme soll gewährleistet werden, dass die Regelung zur Vergabe von Bootsplätzen konsequent weitergeführt wird. Als Grundlage dienen die bestehende Interkantonale Vereinbarung über die Schifffahrt sowie der kantonale Richtplan. Diese Regelungen gelten weiterhin und werden konsequent angewendet. Dasselbe gilt für die Verordnung über das Stationieren von Schiffen. Die kommunalen Stationierungsvorschriften müssen diese interkantonalen und kantonalen Rahmenbedingungen einhalten.

4.2.7 HF 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeiten verbessern

Vom Handlungsfeld «Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeiten verbessern» sind zwei Themengebiete betroffen: «Erholen» und «Verbinden». Zwei Massnahmen dienen der Umsetzung.

Massnahme 1: Neue Erholungsräume für die Naherholung schaffen

Die Gemeinden schaffen auf ufernahen Parzellen, die in kommunalem oder kantonalem Besitz sind, neue Erholungsräume. Neuen Raum für Erholungsnutzungen können die Gemeinden primär in den Schwerpunktgebieten Erholung schaffen. Der Kanton entwickelt zu diesem Zweck ein Kriterien- und Bewertungskatalog für mögliche Massnahmen zur Verbesserung der Naherholung.

Massnahme 2: Bestehende Erholungsräume für die Naherholung aufwerten

Die zweite Massnahme widmet sich der Aufwertung bestehender Erholungsräume. Zunächst müssen Aufwertungsmassnahmen definiert und von den Seegemeinden über kommunale Instrumente umgesetzt werden. Die Gemeinden können im Rahmen der Verordnung über Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsräume eine Finanzierung beantragen.

31) In Freihaltezonen gelten die Vorschriften betreffend Bauen ausserhalb der Bauzone. Gesuche für Bauten und Anlagen bedürfen einer kantonalen Bewilligung.

4.2.8 HF 8: Verkehrswege in die Siedlung einbinden

Das achte Handlungsfeld «Verkehrswege in die Siedlung einbinden» betrifft das Themengebiet «Verbinden».

Die Massnahme zur Reduktion der Trennwirkung von Verkehrswegen, der Reduktion von Lärm und Luftbelastung sowie der besseren Erlebbarkeit der historischen Seewege wird mit drei Schritten umgesetzt. Erstens werden Bereiche für die siedlungsverträgliche Strassenraumgestaltung planerisch festgelegt. Attraktivitätssteigernde Über- und Unterführungen für Fussgänger und Radverkehr sowie Einhausungen von Strassen- oder Eisenbahnlinien sind in Bereichen, in denen kein Spielraum für die Gestaltung besteht, denkbar. Dies muss mit dem Folgeprojekt «Zürichsee zu Fuss» (siehe Kapitel 4.3.1) abgestimmt werden. Zweitens werden die Werkeigentümer von Schienen und Strassen, insbesondere der Bund, Kanton und SBB, dazu angehalten, Lärmschutzmassnahmen im Rahmen des Vollzugs der Lärmschutzverordnung konsequent umzusetzen. Drittens ist der Massnahmenplan Luftreinhaltung 2008 umzusetzen.

Massnahme 1: Trennwirkungen von Verkehrswegen sowie Lärm- und Luftbelastung reduzieren

4.2.9 HF 9: Für den Zürichsee sensibilisieren

Das letzte Handlungsfeld, «Für den Zürichsee sensibilisieren», betrifft alle fünf Themengebiete «Wohnen und Arbeiten», «Ökologische Vielfalt», «Erholen», «Verbinden» und «Ver- und Entsorgen». Drei Massnahmen werden zur Umsetzung ergriffen.

Die erste Massnahme fördert eine verbesserte Zusammenarbeit der Gemeinden, Regionen und Kantone am Zürichsee sowie die Schaffung gemeinsamer Diskussionsforen für Politik und Verwaltung. Bei der kantonalen Verwaltung oder einer von der Verwaltung beauftragten Stelle wird eine Kontakt- und Beratungsperson bezeichnet, welche die Umsetzung vorantreibt und den Gemeinden Hilfe bei der Umsetzung des Leitbilds «Zürichsee 2050» leistet (siehe Kapitel 5.1.1, Organisation der Umsetzung). Gemeinsam mit einer Zürichsee-Institution wird ausserdem jährlich eine Zürichseekonferenz mit wechselnden Schwerpunktthemen organisiert. Weiter gilt es, ein Wissensmanagement aufzubauen.

Massnahme 1: Zusammenarbeit der Gemeinden, Regionen und Kantone am Zürichsee verbessern

Die zweite Massnahme betrifft die Sensibilisierung der Bevölkerung am Zürichsee für dessen ökologische, kulturelle und gesellschaftliche Bedeutung. Dazu werden Informationen in bestehenden Erholungsgebieten in geeigneter Art und Weise zugänglich gemacht. Die Eröffnung neuer Erholungsräume, Sportinfrastruktur oder Seeuferwegabschnitte wird von informativen und erlebnisorientierten Veranstaltungen begleitet.

Massnahme 2: Bevölkerung für die ökologische, kulturelle und gesellschaftliche Bedeutung des Zürichsees sensibilisieren

Die letzte Massnahme widmet sich der Sensibilisierung der Kinder und Jugendlichen für die ökologische und gesellschaftliche Bedeutung des Zürichsees. Dazu wird ein Veranstaltungspaket für gemeinsame «Zürichsee-Tage» für Schulen rund um den Zürichsee zusammengestellt. Diese Veranstaltung findet jährlich statt.

Massnahme 3: Kinder und Jugendliche für die Bedeutung des Zürichsees sensibilisieren

Die Umsetzung der Massnahmen ist eingebettet in einen klar definierten Prozess mit gegebenen Organisationsprinzipien. Dies wird in Kapitel 5 aufgezeigt.

4.3 Folgeprojekte

Folgeprojekte als erste
Umsetzungsschritte

Die Inhalte und die Wirkungsweise des Leitbilds «Zürichsee 2050» sind im Konsolidierungsprozess mit den Gemeinden und Regionen des Zürichsees zwischen Herbst 2009 und Frühjahr 2011 intensiv diskutiert worden. Aus diesem Prozess sind einzelne Folgeprojekte entstanden, mit denen besonders wichtige Themen für den Zürichsee kurz- bis mittelfristig weiter entwickelt werden. Diese werden hier vorgestellt.

4.3.1 Konzept «Erlebnis Zürichsee zu Fuss»

Folgeprojekt «Erlebnis Zürichsee
zu Fuss»

Eine ganzheitliche Betrachtung des Langsamverkehrs am Zürichsee ist nötig. Deshalb erarbeitet das Amt für Verkehr des Kantons gemeinsam mit den Regionen in einem Folgeprojekt ein Konzept «Erlebnis Zürichsee zu Fuss», welches die in Kapitel 2.2.4 genannten Planungsprinzipien berücksichtigt. Das Konzept umfasst folgende Themen:

- Attraktives Fuss- und Velowegangebot um den Zürichsee
- Verknüpfung der Fuss- und Velowege mit dem öffentlichen Verkehr
- Parkierung am Zürichsee
- Freizeit, Erholung und Tourismus
- Siedlungsverträgliche Strassenraumgestaltung

Vorgehensschritte

Nach der Erhebung der heutigen Situation (Parkplätze, Erschliessung, Veloabstellplätze) soll aufgezeigt werden, wo attraktive Wege durchführen könnten, wie die Verknüpfung zum restlichen Wegenetz aussieht und wo Zugänge zum See geschaffen werden sollen. Die attraktiven Wege um den Zürichsee sollen zudem vermehrt touristisch vermarktet werden. Die Mobilitätsstrategie der Stadt Zürich wird bei der Erarbeitung berücksichtigt.

4.3.2 Umgang mit Konzessionsland

Anliegen zum Konzessionsland

Bei der Diskussion des Leitbilds hat sich gezeigt, dass bei verschiedenen Gemeinden das Bedürfnis nach einer Veränderung im Umgang mit dem Konzessionsland des Kantons besteht. Einige Gemeinden wünschen sich beispielsweise eine gebietsweise «Normalisierung» des Konzessionslands. Eine solche räumliche Auflösung kann vom Leitbild nicht geleistet werden.

Überprüfung des Umgangs mit
Konzessionsland

Der Kanton wird deshalb zusammen mit den Gemeinden und den regionalen Planungsverbänden in einem Projekt überprüfen, wie in Zukunft mit

dem Konzessionsland umgegangen wird. Vor dem Hintergrund eines am 28. März 2013 ergangenen Entscheids des Bundesgerichts (1C_41/2012) wird geklärt, wie die regionalen und kantonalen öffentlichen Interessen mit Mitteln der Raumplanung, des Natur- und Heimatschutzes sowie des Gewässerschutzes (Raumbedarf der Gewässer) am Zürichsee gewahrt werden können.

4.3.3 Juristische Abklärungen zur Anwendung des NHG

Die Wirkung des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG) wird von verschiedenen Gemeinden als einschränkend und entwicklungshemmend bezeichnet. Es wird allgemein ein flexiblerer Umgang mit dieser Gesetzesgrundlage gewünscht. Das ALN leitet aus diesem Grund juristische Abklärungen ein, welche mehr Klarheit zum tatsächlichen Spielraum mit dem NHG beitragen sollen. Es wird ein Rechtsgutachten zur Überprüfung der aktuellen Praxis in der Anwendung von NHG Art. 21 und 22 bei Bewilligungs- und Konzessionsentscheiden in Auftrag gegeben. Weitere juristische Abklärungen sind insbesondere zum Thema der Bestandesgarantie von Bauten und Anlagen im Bereich von schützenswerter Ufervegetation erforderlich.

Abklärungen zum Spielraum
NHG

4.3.4 Evaluation möglicher Hafestandorte

Einzelne Gemeinden planen aktuell eine Konzentration ihrer Bootsanlageplätze in Hafenanlagen. Die Auswahl eines Standorts für eine solche Hafenanlage erfordert den Einbezug vielfältiger Kriterien wie Erschliessung, Naturschutz, archäologische Zonen, Erholungsnutzung oder Landschaftsbild. Diese Kriterien müssen sorgfältig abgewogen werden. Bislang haben Gemeinden den Kanton oft erst zu einem späten Stand der Planung angesprochen und einbezogen.

Verschiedene Hafenanlagen in
Planung

Im Rahmen eines Folgeprojekts will der Kanton unter Federführung des AWEL und unter Beizug der Regionen und Gemeinden deshalb eine Aktivplanung für Hafestandorte vornehmen. Das Ziel ist es, mögliche Hafestandorte in einer Gesamtschau nach festgelegten Kriterien zu ermitteln. Zunächst muss abgeklärt werden, wo ein Handlungsbedarf besteht, also welche Gemeinden eine Konzentration ihrer Bootsanlageplätze in einem Hafen wünschen. Anschliessend soll abschnittsweise geklärt werden, wo Hafenanlagen näher prüfenswert sind. Dabei sieht der Kanton ausdrücklich nicht vor, den Gemeinden gegen ihren Willen Bootsanlageplätze zu entziehen und in anderen Gemeinden zu konzentrieren. Unterstützen Gemeinden dies hingegen, wäre auch eine regionale Konzentration denkbar.

Aktivplanung zu potenziellen
Standorten

4.3.5 Evaluation möglicher Inselstandorte im Zürichsee

Ideen von Inselaufschüttungen

Einige Gemeinden haben im Rahmen der Erarbeitung des Leitbilds die Idee aufgebracht, das Geschiebe von Bächen für die Schüttung von Inseln zu nutzen. Ein solcher Eingriff in die Landschaft und Natur erfordert eine gesamtheitliche Betrachtung. Mögliche Inselaufschüttungen müssen öffentliche Anliegen unterstützen, eine Aufwertung der Flora und Fauna zur Folge haben und landschaftlich gut eingebettet sein. Zudem ist Rücksicht auf prähistorische Siedlungen (Pfahlbauten) zu nehmen, welche durch veränderte Strömungsverhältnisse oder intensivere Nutzung gefährdet werden könnten.

Klärung möglicher Orte für
Aufschüttungen

Im Rahmen eines Folgeprojekts klärt der Kanton unter Federführung des AWEL deshalb gemeinsam mit den Regionen und interessierten Gemeinden, wo allenfalls Inselaufschüttungen im Zürichsee möglich sind. Dazu erarbeitet der Kanton zunächst einen Katalog von Kriterien, welche für eine Inselaufschüttung erfüllt sein müssen. Aufgrund dieses Katalogs wird mit den Regionen und interessierten Gemeinden abgeklärt, wo Inselaufschüttungen möglich sind.

4.4 Ergänzende Ideen der Regionen und Gemeinden

Ideen, die nicht direkt in das
Leitbild integriert werden
können

Im Verlaufe des Diskussionsprozesses zum Leitbild «Zürichsee 2050» haben die Regionen sowie einzelne Gemeinden Ideen eingebracht, wie der Zürichsee und seine Ufer langfristig aufgewertet werden könnten. Wo möglich wurden diese Ideen entweder direkt in das Leitbild eingebunden oder in Form von Folgeprojekten aufgenommen. Diejenigen Ideen, die sich weder auf die eine noch auf die andere Art integrieren liessen, weil sie sehr lokalspezifisch oder noch in einem sehr frühen Stand der Planung sind, werden hier ergänzend dokumentiert. Der Kanton prüft die Machbarkeit der Ideen gemeinsam mit den Gemeinden. Je nach dem erfolgen danach weitere Konkretisierungsschritte.

4.4.1 Evaluation eines Eventstandorts am See

Zentraler Eventstandort am See

Die Gemeinde Horgen bringt die Frage nach einem Eventstandort am See ein. Für die Durchführung von Anlässen wird oftmals nach einem solchen gefragt. Es ist denkbar, dass die Regionen unter Berücksichtigung der Schwerpunkte Erholung sowie der Vor- und Nachteile eines Eventstandorts für eine Gemeinde einen solchen Standort am See überprüfen. Planerisch müsste ein solcher Standort im kantonalen oder regionalen Richtplan gesichert werden.

4.4.2 «Zolliker Horn»

Die Gemeinde Zollikon schlägt vor, das Gebiet Schifflande bis Badi Zollikon seeseitig durch Uferverbauungen, Aufschüttungen und Überdeckungen der Hafenanlagen zu vergrössern. Damit soll Raum geschaffen werden für die Errichtung eines attraktiven, markanten Restaurationsgebäudes und für eine attraktive Liege- und Spielfläche, die zum Verweilen einlädt. Dieses «Zolliker Horn» würde sich in die beliebten Erholungsflächen am See einreihen, etwa wie das Zürichhorn oder das Küsnachter Horn. Der Hafen könnte an die nordseitige Flanke dieses Horns verlegt werden.

Einrichtung eines Zolliker Horns

Aufgrund der substanziellen Veränderung der Uferbereiche muss die rechtliche Machbarkeit und Verträglichkeit mit bestehenden Planungsinstrumenten geprüft werden. Detaillierte Abklärungen müssten von den kantonalen Fachstellen im Einzelfall gemacht werden. Dazu soll die Gemeinde in einem nächsten Schritt ihre Vorstellungen konkretisieren.

4.4.3 Tieflegung der Seestrasse und neuer Bootssteg in Zollikon

Die Gemeinde Zollikon schlägt vor, beim Pflegeheim Zollikon eine attraktive Freifläche mit einem neuen Bootssteg für das temporäre Anlegen von Schiffen zu schaffen. Dazu soll die Seestrasse auf diesem Abschnitt tiefgelegt werden.

Neuer Bootssteg für Schiffe beim Pflegeheim

Aufgrund der substanziellen Veränderung der Uferbereiche muss die rechtliche Machbarkeit und Verträglichkeit mit bestehenden Planungsinstrumenten geprüft werden. Für das Anlegen einer partiellen Tieflegung der Seestrasse ist ein Eintrag im kantonalen Richtplan notwendig.

4.4.4 Unterirdische Führung der Seestrasse in Erlenbach, Herrliberg, Meilen und Stäfa

Die Gemeinden Erlenbach, Herrliberg, Meilen und Stäfa schlagen vor, die Seestrasse mittel- bis langfristig in Teilbereichen im Siedlungsgebiet unterirdisch zu führen. Damit würden völlig neue Entwicklungschancen für die heute zweigeteilten Dorfzentren und Siedlungsgebiete eröffnet. Die Wohn- und Lebensqualität würde in diesem Abschnitt wesentlich verbessert.

Mehr Lebensqualität durch unterirdische Seestrasse

Für diese Anliegen sind Einträge im kantonalen Richtplan notwendig.

4.4.5 Ausbau des öffentlichen Verkehrs am See

Die Gemeinde Erlenbach bringt den Ausbau des öffentlichen Verkehrs am See ein. Einerseits soll die Effizienz und Kapazität des S-Bahn-Netzes entlang der rechten Seeuferseite mit Doppelspurausbauten und allenfalls einer unterirdischen Bahnlinie gesteigert werden. Andererseits schlägt die Gemeinde vor, die unteren Seegemeinden mit einer direkten Schifffahrtslinie

Bessere Anbindung über die öffentliche Schifffahrt

mit der Stadt Zürich zu verbinden. Die Schiffverbindung solle auf neuer, umweltschonender Technologie beruhen und kurze Fahrzeiten aufweisen.

Für diese Infrastrukturausbauten sind Einträge im kantonalen Richtplan notwendig. Gewünschte Angebotsverbesserungen sind mit dem Zürcher Verkehrsverbund (ZVV) abzustimmen.

5 Umsetzungsorganisation, Monitoring und Evaluation

Kapitel 5 zeigt auf, wie die Umsetzung des Leitbilds «Zürichsee 2050» organisiert werden soll. Die Instrumente zur Umsetzung aus Kapitel 4 werden zusammengefasst und die Zuständigkeiten dargelegt. Daneben wird aufgezeigt, wie die Umsetzung des Leitbilds einer Evaluation beziehungsweise einem Monitoring unterzogen werden soll.

5.1 Organisation und Zeitablauf der Umsetzung

Die Umsetzung des Leitbilds erfolgt über mehrere Instrumente und mit einer Reihe von Massnahmen. Dies erfordert eine Organisation zur Koordination der verschiedenen Massnahmen.

5.1.1 Organisation der Umsetzung

Bei der Umsetzung des Leitbilds «Zürichsee 2050» arbeitet der Kanton Zürich eng mit den betroffenen Gemeinden, Regionen und Nachbarkantonen zusammen. Es findet ein regelmässiger Wissens- und Erfahrungsaustausch sowie ein Abgleich der verschiedenen Anliegen und Bedürfnisse statt. Neue Erkenntnisse werden mit interessierten Hochschulen ausgetauscht und in den Umsetzungsprozess des Leitbilds integriert.

Enge Zusammenarbeit mit Gemeinden, Regionen, Nachbarkantonen und Hochschulen

Bei vielen Handlungsfeldern sind kurzfristig umsetzbare Prozesse oder Projekte vorgesehen, die nach der Fertigstellung kontinuierlich angewendet oder überprüft werden müssen. Auch die Folgeprojekte werden kurz- bis mittelfristig realisiert. Die ersten Jahre nach Verabschiedung des Leitbilds werden deshalb arbeitsintensiv sein und bedürfen eines hohen Koordinationsaufwandes. In den darauf folgenden Jahren wird es dagegen entscheidend sein, die kontinuierliche Weiterführung der Projekte zu gewährleisten (siehe Tabelle 4, Seite 68).

Intensive Anfangsphase, Kontinuität bei der Weiterführung

Eine Behördendelegation stellt die Verbindung zu den politischen Behörden sicher und fällt politische und strategische Grundsatzentscheide. Sie besteht aus Vertretern des Kantons (Bau- und dem Volkswirtschaftsdirektor), der Regionen (Regionspräsidenten Zürcher Planungsgruppe Zimmerberg ZPZ, Zürcher Planungsgruppe Pfannenstiel ZPP, respektive der Vorsteher des Hochbaudepartements der Stadt Zürich für die Region Stadt Zürich RSZ) und allenfalls der Gemeinden (Gemeindepräsidentenverband GPV).

Behördendelegation für Grundsatzentscheide

Steuerungsausschuss aktualisiert
und überwacht

Für die erfolgreiche Umsetzung wird ein Steuerungsausschuss aufgebaut, welcher strategische Entscheidungen zur Entwicklung des Zürichsees vorbereitet oder trifft. Dem Steuerungsausschuss gehören die Amtschefs von AWEL (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, ARE (Amt für Raumentwicklung), ALN (Amt für Landschaft und Natur) und AfV (Amt für Verkehr), die Kommunikationsabteilung der Baudirektion sowie die Planungsregionen (Vertreter ZPP, ZPZ und RSZ) an. Der Steuerungsausschuss ist zuständig für den periodischen Austausch mit der Behördendelegation. Der Ausschuss definiert Projekte und Massnahmen zur Umsetzung des Leitbilds und überprüft den Umsetzungsfortschritt. Er organisiert und koordiniert die Öffentlichkeitsarbeit. Gleichzeitig stellt der Ausschuss den Aktualisierungsbedarf des Leitbilds fest und veranlasst die Umsetzung. Auch die Definition von neuen Projekten und Massnahmen ist Aufgabe des Steuerungsausschusses.

Operatives Kernteam zur
Umsetzung des Leitbilds

Ergänzend muss ein operatives Kernteam geschaffen werden. Dieses Team wickelt die Projekte zur Umsetzung des Leitbilds ab. Die Planungsregionen haben bei der Umsetzung die Funktion der Schnittstelle zu den Gemeinden, weshalb neben Vertretern der Verwaltung auch die Regionalplaner Teil des Kernteams sind. Fallweise werden Regionen und Gemeinden auch mit der Umsetzung von einzelnen Massnahmen betraut. Das operative Kernteam behält den Überblick über die Umsetzung und kann dem Steuerungsausschuss Vorschläge zur Aktualisierung des Leitbilds, zur Auslösung von Projekten oder zur Definition von neuen Projekten unterbreiten. In Fällen, in denen die Umsetzung ins Stocken gerät, gibt das operative Kernteam die notwendigen Impulse.

Abstimmung des Leitbilds

Die Abstimmung mit den Gemeinden, den Nachbarkantonen sowie weiteren Institutionen erfolgt über regelmässige Veranstaltungen unter anderem bei inhaltlichen Anpassungen des Leitbilds. Die Beteiligten können Anregungen zur Umsetzung und Aktualisierung des Leitbilds machen. Andererseits dienen die Veranstaltungen der Abstimmung von Projekten und Massnahmen mit den verschiedenen Akteuren.

Leitung des operativen
Kernteams

Bei der kantonalen Verwaltung oder einer von der Verwaltung beauftragten Stelle wird eine Person bezeichnet, welche die Umsetzung vorantreibt und den Gemeinden Hilfe bei der Umsetzung des Leitbilds «Zürichsee 2050» leistet. Diese Person leitet das operative Kernteam.

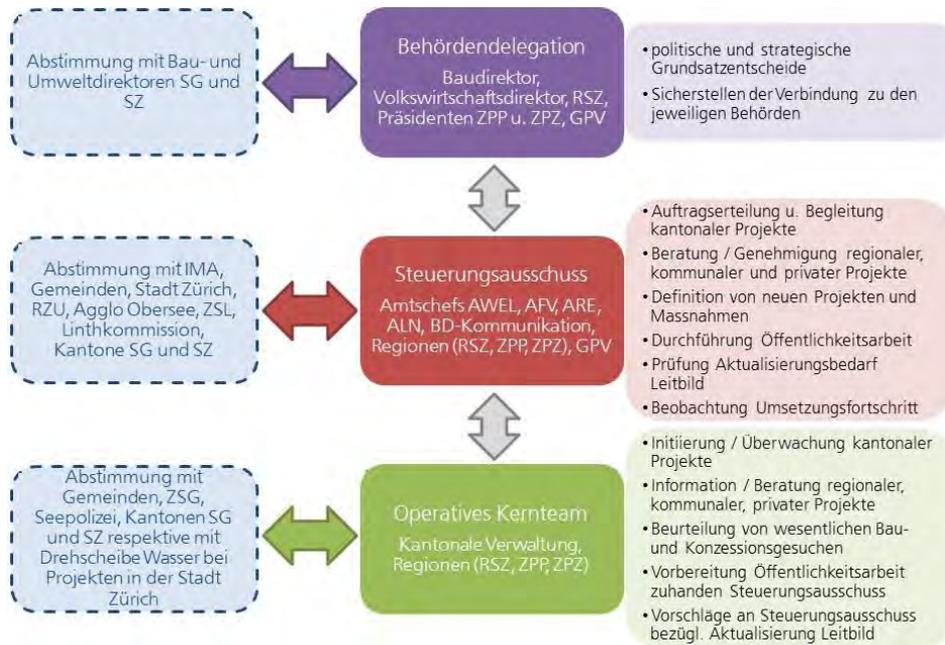


Abbildung 25: Organisation der Umsetzung

Die in «Zürichsee 2050» identifizierten Schwerpunktgebiete fließen als Grundlage in die Planungen der Regionen und Gemeinden ein. Im Rahmen der Revision der regionalen Richtpläne prüfen die Planungsregionen die Übernahme der Schwerpunktgebiete. Bei einzelnen Massnahmen in den Handlungsfeldern werden die Gemeinden und Regionen beteiligt (siehe Tabelle 4, Seite 68). Bei der Schaffung von neuen und Aufwertung bestehender Erholungsflächen (Massnahmen in Handlungsfeld 7) ist die Umsetzung in erster Linie Sache der Gemeinden. Interessierte Gemeinden werden bei der Umsetzung der Folgeprojekte massgeblich beteiligt.

Rolle der Gemeinden und Regionen

5.1.2 Zuständigkeiten

Das Leitbild enthält vier Umsetzungswege: Schwerpunktgebiete, Handlungsfelder und Massnahmen, Folgeprojekte und ergänzende Ideen (siehe Kapitel 4). Bei diesen sind jeweils unterschiedliche Stellen zuständig für die Umsetzung.

Schwerpunktgebiete dienen laufend als Grundlage für Abwägungen der kantonalen und kommunalen Behörden bei ihren Aufgaben, beispielsweise bei der Bewilligung von Projekten, Planungen oder Aufwertungsmassnahmen. Im Rahmen der Revision der regionalen Richtpläne prüfen die Planungsregionen die Übernahme der Schwerpunktgebiete.

Schwerpunktgebiete

Um die Handlungsfelder umzusetzen, sind Massnahmenblätter zu den definierten Massnahmen entwickelt worden (siehe Anhang A1). Die Festlegung von Zuständigkeiten und Zeiträumen tragen zur zielgerichteten und effizienten Umsetzung bei (siehe Tabelle 4). An der Umsetzung der Massnahmen werden neben den Regionen und Gemeinden fallweise auch die Nachbarkantone beteiligt. Die Auslösung und Priorisierung der Massnahmen wird durch den Steuerungsausschuss (Kapitel 5.1.1) vorgenommen.

Handlungsfelder und Massnahmen

Tabelle 4: Umsetzung der Massnahmen in den Handlungsfeldern (Zuordnung der Themengebiete zu Handlungsfeldern siehe Abbildung 5, S. 5):

Umsetzung der Handlungsfelder	Kurz- oder mittelfristige Umsetzung der Massnahme	Kontinuierliche Anwendung der Massnahme	Federführung, Beteiligung
Handlungsfeld 1: Bebauung und Gestaltung am Seeufer weiterentwickeln			
Massnahme 1: Richtlinie für bauliche Veränderungen auf Landanlagen und für Seebauten in Gesetzgebung, Richt- und Nutzungsplanung überführen	X		AWEL, ARE, Gemeinden
Massnahme 2: Kulturhistorische Zeitzeugen sichern und zugänglich machen		X	ARE, AWEL
Handlungsfeld 2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern			
Massnahme 1: Schwerpunktgebiete Ufervegetation aufwerten und langfristig erhalten	X		ALN, AWEL
Massnahme 2: Schwerpunktgebiete Flachwasser aufwerten und wo möglich ausdehnen	X		ALN, AWEL
Massnahme 3: Aufwertungsmassnahmen im Rahmen von Konzessionen		X	AWEL, ALN
Massnahme 4: Neophyten und Neozoen beobachten, nach Notwendigkeit intervenieren		X	AWEL, ALN
Handlungsfeld 3: Lebensräume vernetzen			
Massnahme 1: Vernetzung der Ufer mit übrigem Landschaftsraum	X		ALN, ARE, AWEL, Regionen, Gemeinden
Handlungsfeld 4: Wasserstand regulieren			
Massnahme 1: Optimieren des Reglements und der Regulierung in Richtung natürlicherer Wasserstandsschwankungen	X		AWEL, ALN, ARE
Handlungsfeld 5: Wasserqualität erhalten			
Massnahme 1: Weiterführen und -entwickeln der bestehenden Umweltbeobachtung		X	AWEL
Massnahme 2: Anpassen /Bewirtschaften der Infrastruktur Siedlungsentwässerung und ARA sowie Trinkwasserinfrastruktur		X	AWEL
Massnahme 3: Anpassen/optimales Bewirtschaften der Infrastruktur Verkehrswegentwässerung		X	AWEL, Gemeinden
Massnahme 4: Sanieren belasteter Standorte am Seeufer	X		AWEL
Massnahme 5: Diffuse Einträge von Schad- und Nährstoffen aus der Landwirtschaft reduzieren	X		AWEL, ALN
Massnahme 6: Energienutzung aus See koordinieren	X		AWEL, Gemeinden
Handlungsfeld 6: Erholungs- und Freizeitnutzungen koordinieren			
Massnahme 1: Regelungen zur Nutzung der Seeoberfläche ausarbeiten	X		AWEL, ALN, ARE
Massnahme 2: Regelungen für Events, mobile Restaurationsbetriebe und temporäre Nutzungen ausarbeiten	X		ARE, AWEL, AWA, Regionen, Gemeinden
Massnahme 3: Regelungen zur Vergabe von Bootsplätzen wie bisher anwenden	X		AWEL, Gemeinden
Handlungsfeld 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeit verbessern			
Massnahme 1: Neue Erholungsräume für die Naherholung schaffen	X		Gemeinden, AWEL, ARE, Regionen
Massnahme 2: Bestehende Erholungsräume für die Naherholung aufwerten	X		Gemeinden, AWEL, ARE, ALN
Handlungsfeld 8: Verkehrswege in die Siedlungen einbinden			
Massnahme 1: Trennwirkungen von Verkehrswegen sowie Lärm- und Luftbelastung reduzieren		X	ARE, AFV, AWEL, TBA, ALN, Gemeinden
Handlungsfeld 9: Für den Zürichsee sensibilisieren			
Massnahme 1: Zusammenarbeit der Gemeinden, Regionen und Kantone am Zürichsee verbessern		X	AWEL, ALN, Gemeinden, Regionen
Massnahme 2: Bevölkerung für die ökologische, kulturelle und gesellschaftliche Bedeutung des Zürichsees sensibilisieren	X		AWEL, ALN, ARE, KOMPAZ
Massnahme 3: Kinder und Jugendliche für die Bedeutung des Zürichsees sensibilisieren		X	AWEL, ARE, ALN, Gemeinden

Neben den Handlungsfeldern wird das Leitbild auch über die Folgeprojekte umgesetzt. Tabelle 5 fasst die Folgeprojekte, ihre Ziele und die Zuständigkeiten beim Kanton zusammen.

Folgeprojekte

Folgeprojekt	Federführung, Beteiligung
«Erlebnis Zürichsee zu Fuss»	
Gesamtheitliches Konzept zum Langsamverkehr am See	AFV , ARE, AWEL, Regionen, Gemeinden
Umgang mit Konzessionsland	
Überprüfung künftiger Umgang mit Konzessionsland	AWEL , ARE, Gemeinden
Juristische Abklärungen zur Anwendung des NHG	
Abklärung u.a. Thema Bestandesgarantie bei NHG	ALN , AWEL, ARE
Evaluation möglicher Hafenstandorte	
Systematische Ermittlung potenzieller Hafenstandorte	AWEL , ARE, ALN, Regionen, Gemeinden
Evaluation möglicher Inselstandorte im Zürichsee	
Ermittlung von Standorten für potenzielle Inselflächen	AWEL , ALN, ARE, Regionen, Gemeinden

Tabelle 5: Folgeprojekte und Federführung bei der Umsetzung:

Die ergänzenden Ideen der Regionen und Gemeinden sind grösstenteils noch in einem sehr frühen Stand der Planung. Der Kanton prüft die Machbarkeit der Ideen gemeinsam mit den Gemeinden. Je nach dem erfolgen danach weitere Konkretisierungsschritte.

Ergänzende Ideen

5.2 Langfristige Fortschreibung des Leitbilds

Es ist vorgesehen, dass das Leitbild auch nach der Verabschiedung an aktuelle Gegebenheiten angepasst werden kann. Eine solche Anpassung wird vom Steuerungsausschuss eingeleitet, sobald aufgrund von neuen Gegebenheiten ein Bedarf besteht oder ein Anpassungsbedarf infolge einer Evaluation identifiziert wird (siehe Kapitel 5.1.1, Organisation der Umsetzung).

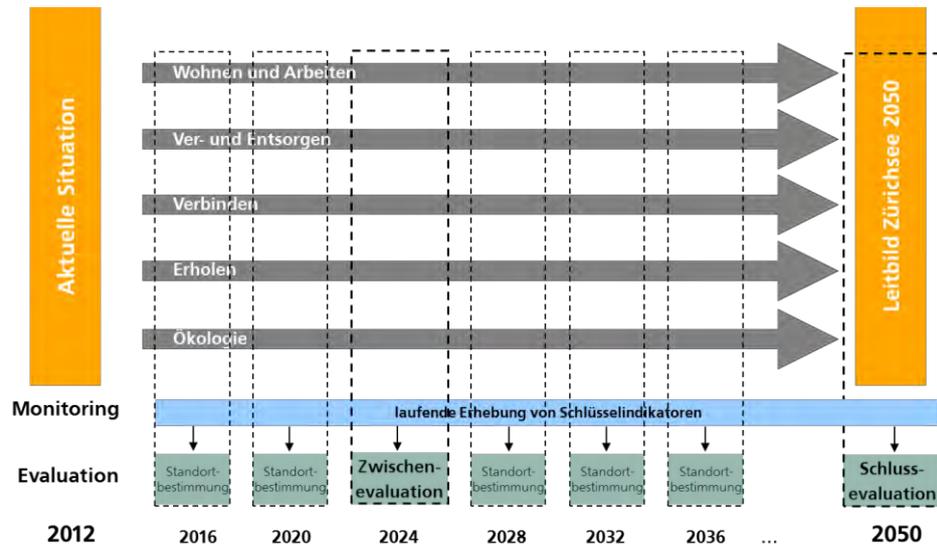
Anpassungen jederzeit möglich

5.3 Monitoring und Evaluation

Zur Sicherstellung der Umsetzung des Leitbilds «Zürichsee 2050» wird die Entwicklung des Zürichsees einem regelmässigen Monitoring und das Leitbild einer periodischen Evaluation unterzogen. Verantwortlich für das Monitoring und die Evaluation sind das AWEL und die zuständigen Fachstellen in Zusammenarbeit mit KOMPAZ. Das Monitoring und die Evaluation werden angelehnt am hier beschriebenen Rahmen aufgebaut:

Sicherstellung der Umsetzung

Abbildung 26: Monitoring und Evaluation



Aufbau einer Datenbasis durch Monitoring

Das Monitoring bezeichnet die Beobachtung ausgewählter Schlüsselindikatoren über längere Zeit, in diesem Fall bis ins Jahr 2050. Es ermöglicht die frühzeitige Erkennung von herausfordernden Entwicklungen und zeigt jeweils auf, welcher Handlungsbedarf besteht.

Evaluation als Basis für Kurskorrektur

Neben dem laufenden Monitoring wird das Leitbild im Jahr 2024 einer umfassenden Zwischen- und im Jahr 2050 einer Schlussevaluation unterzogen. Diese ermöglichen grössere Kurskorrekturen. Vor und nach den Evaluationen finden zu verschiedenen Zeitpunkten Standortbestimmungen statt. Sie leiten die Evaluationen langfristig ein. Mit dem gesamten Evaluationsprozess wird zum einen das Wirkungscontrolling umgesetzt. Das heisst, mit der vertieften Auswertung der Monitoring-Resultate und der dabei beobachteten Wirkung können allfällige Korrekturen bei den Handlungsfeldern und Massnahmen begründet werden. Zum anderen ermöglicht ein Umsetzungs- bzw. Prozesscontrolling die Identifikation von Stärken und Schwächen bei der Umsetzung. Ausgelöst werden Korrekturen bei der Umsetzungsorganisation und den Umsetzungswegen.

Vorgehensbeschreibung

In den nächsten Kapiteln werden das geplante Monitoring und die vorgesehene Evaluation des Leitbilds beschrieben. Der Beschrieb widerspiegelt eine erste Skizze für Monitoring und Evaluierung und muss nach Verabschiedung des Leitbilds konkretisiert werden.

5.3.1 Monitoring

Wahl der Indikatoren

Die Indikatoren werden vom zuständigen Amt oder der zuständigen Fachstelle aufgrund der Themengebiete der Handlungsfelder und Projekte festgelegt. Sie sind so gewählt, dass sie jeweils die wichtigsten oder kritischsten Aspekte des Handlungsfeldes abbilden. Es sollen somit nicht alle möglichen Kenngrössen erhoben werden, sondern wenige aber gezielt ausgewählte Indikatoren, welche für die Gültigkeitsdauer des Leitbilds beibehalten werden können. Dabei kann es sich um quantitative Messgrössen han-

deln oder aber um qualitative, deskriptive Indikatoren. Tabelle 6 gibt einen Überblick über mögliche Indikatoren.

Thema	Mögliche Indikatoren (Auswahl)
Wohnen und Arbeiten <ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung, Vernetzungsbeziehungen See / Umland • Landwirtschaft und Forstwirtschaft • Nutzung für Fischerei • Kulturraum 	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil Wohn-, Arbeits-, Grünzonen am Ufer • Bestockung Tobelwälder nach Fläche und Zusammensetzung (Schutz- und Erholungsfunktion) • Fläche der Pufferstreifen entlang den Bächen im Einzugsgebiet des Zürichsees • Anzahl Fischereiberechtigte und Berufsfischer • Jährlicher Fischfang (in Tonnen) • Gesicherte historische Bauten und Anlagen sowie archäologische Fundstellen
Ver- und Entsorgen <ul style="list-style-type: none"> • Wassernutzung, Wasserqualität • Hochwasserschutz, Seeregulierung • Altlasten See / Ufer 	<ul style="list-style-type: none"> • Seewasserqualität • Wasserentnahme für Heiz- und Kühlzwecke (Leitungen) • Schwankungsbreite Seewasserspiegel • Altlasten (gemäss Kataster der belasteten Standorte) • Anteil der verwerteten und endgelagerten Abfälle an den Gesamtabfällen (AWEL)
Verbinden <ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Schifffahrt • Verkehr • Seeuferweg 	<ul style="list-style-type: none"> • Takt Kursschiffe • Parkierungssysteme (Parkplätze/Parkhäuser) • Verkehrsaufkommen auf der Seestrasse • Zugänglichkeit Seeufer (in % der Seeuferlänge)
Erholen <ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Erholungsflächen • Private Schifffahrt • Häfen, Klubanlagen, Restaurationsbetriebe • Events, temporäre Nutzungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Erholungsflächen (Grünflächen, Hartbelaganlagen, Strandbäder, Ufer ohne Erholungsfläche in % der Seeuferlänge) • Anzahl immatrikulierte Schiffe und Boote auf dem Zürichsee • Für die Öffentlichkeit nutzbare Häfen und Restaurationsbetriebe • Private Klubanlagen • Anzahl Bootsplätze

Tabelle 6:
Mögliche Indikatoren

Ökologie <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraum für Tiere • Lebensräume für Pflanzen • Geologie • Seespiegelmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung der Seezuflüsse (Ermöglichung des Fischaufstiegs) • Ökomorphologie des Seeufers (Unterwasservegetation, Röhricht, Uferbeschaffenheit, Uferlinie) • Schilfbestand • Lebensraumtypen für aquatische Fauna • Ornithologisch bedeutende Uferabschnitte • Vorkommen Zielarten
--	--

Definitive Indikatoren auf Basis des konsolidierten Leitbilds

Die definitiven Indikatoren werden als erster Umsetzungsschritt im Anschluss an die Verabschiedung festgelegt, zusammen mit den Detailfragen und den Datenerhebungsmethoden im Rahmen des Monitoring-Konzepts. Es sollen eher weniger Indikatoren als aufgeführt sein. Die Indikatoren des konsolidierten Entwicklungs- und Finanzplans (KEF-Indikatoren) sind wo möglich berücksichtigt, sofern es sich um wirkungsorientierte Indikatoren handelt. Nicht berücksichtigt sind ausgaben- oder umsetzungsbezogene Indikatoren.

Regelmässige Erhebung der Indikatoren für Monitoring-Bericht

Im Abstand von 4 Jahren werden die Indikatoren erhoben und der aktuelle Zustand in einem Monitoring-Bericht dokumentiert. Dies ergibt für die Gültigkeitsdauer des Leitbilds neun Zeitpunkte für das Monitoring. Die Resultate des Monitoring und deren Folgerungen sollen Gegenstand des Raumplanungsberichtes nach § 10 PBG sein. Jeder Monitoring-Bericht enthält die in Tabelle 7 aufgeführten Inhalte.

Tabelle 7: Inhalt des Monitoring-Berichts

Thema	Bezug zu den im Leitbild festgehaltenen Themen
Indikator	Name und Definition
Datengrundlage	Statistiken, Analysen, Kartengrundlagen
Ist-Zustand	Aktuelle Zustandsbewertung
Angestrebter Zustand	Zielzustand gemäss Leitbild «Zürichsee 2050»
Herausforderungen	Bewertung von (kritischen) Entwicklungen, Hinweise auf allfälligen Bedarf einer Teilevaluation

5.3.2 Evaluation

Der gesamte Evaluationsprozess:
Zwei Zeitpunkte der umfassenden Evaluation

Als Basis für die Anpassung von Handlungsfeldern, Massnahmen und Umsetzung wird das Leitbild «Zürichsee 2050» zu zwei Zeitpunkten umfassend evaluiert. Regelmässige Standortbestimmungen ermöglichen eine weitsichtige Einleitung der Evaluationsprozesse und lösen wenn nötig sofortige Handlungen aus. Die Zwischenevaluation ist für das Jahr 2024 vorgesehen, die Schlussevaluation für das Jahr 2050. Die Monitoring-Resultate bilden die Datengrundlage. Eine vertiefte Auswertung und Beurteilung der Daten begründen allfällige Kurskorrekturen. Die beiden Evaluationen umfassen ein Wirkungs- sowie ein Umsetzungscontrolling.

Die Standortbestimmungen erfolgen abgestimmt auf die Legislaturperioden alle vier Jahre. Zeigt sich nach einer Standortbestimmung unmittelbarer Handlungsbedarf, so können die Zwischen- oder Schlussevaluation vorgezogen oder ergänzende Teilevaluationen durchgeführt werden.

Standortbestimmungen zur Auslösung unmittelbarer Handlungen

auf Seite 70 zeigt den Prozess im zeitlichen Ablauf der Umsetzung des Leitbilds «Zürichsee 2050».

Bei der Datenauswertung ist zu beachten, dass kausale Wirkungszusammenhänge zwischen den Massnahmen des Leitbilds «Zürichsee 2050» und der tatsächlichen Entwicklung nicht direkt nachgewiesen werden können. Daher ist es wichtig, die Entwicklungen in den Handlungsfeldern des Leitbilds in Bezug zu setzen zu übergeordneten, durch exogene Entwicklungstreiber verursachten Wirkungen. Dazu gehören beispielsweise der Klimawandel oder die demographischen Veränderungen. Ergänzend sollen bei der Auswertung themenübergreifende Schlussfolgerungen gezogen werden. Mit dem Wirkungscontrolling werden Anpassungen bei den Handlungsfeldern und Massnahmen initiiert.

Konsequenzen aus dem Wirkungscontrolling

Die Evaluation umfasst neben den inhaltlichen auch prozessuale Aspekte. Dazu wird der Umsetzungsgrad der Handlungsfelder und Massnahmen ausgewertet. Es wird untersucht, wie zielgerichtet und effizient der Umsetzungsprozess verlaufen ist, beispielsweise bezüglich der Zusammenarbeit oder der Kommunikation zwischen den betroffenen Akteurinnen und Akteuren. Vollzugshindernisse werden identifiziert und Lösungsvorschläge zur Optimierung unterbreitet.

Konsequenzen aus der Prozessevaluation und dem Umsetzungscontrolling

A1 Detaillierte Massnahmenblätter für die Handlungsfelder

Handlungsfeld 1: Bebauung und Gestaltung am Seeufer weiterentwickeln

Themengebiet	Wohnen und Arbeiten
Betroffene Handlungsfelder	2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern, 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeit verbessern
Massnahme 1: Richtlinie für bauliche Veränderungen auf Landanlagen und für Seebauten in Gesetzgebung, Richt- und Nutzungsplanung überführen	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauten fügen sich gestalterisch besonders gut in das Landschaftsbild des Seeufers ein • Erste Bebauungstiefe am See ist locker bebaut
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Überführung der Richtlinie für bauliche Veränderungen</u> an Landanlagen und für Seebauten in die bestehende Gesetzgebung sowie die Richt- und Nutzungsplanung. Berücksichtigung des Urteils des Bundesgerichts vom 28. März 2013 (1C_41/2012).</p> <p>Schritt 2: <u>Ausarbeitung einer Empfehlung</u> zur Berücksichtigung der einheitlichen Regelung für bauliche Veränderungen auf Landanlagen auch bei der Erteilung von Baubewilligungen auf Nicht-Konzessionsland durch die Gemeinden. Ergänzende Information, dass Gemeinden bei baulichen Veränderungen für den Schutz der Ufervegetation verantwortlich sind und in jedem Fall das Bundesgesetz für Natur- und Heimatschutz (NHG) berücksichtigen müssen.</p> <p>Hinweis: Schritt 2 ist mit dem Folgeprojekt «Umgang mit Konzessionsland» abzustimmen (siehe Kapitel 4.3.2). In diesem wird geklärt, wie der Kanton zukünftig mit dem Konzessionsland umgehen will.</p> <p>Schritt 3: <u>Erstellung einer Sammlung von guten Beispielen</u> mit Bauten von hoher gestalterischer und architektonischer Qualität («Best Practice»). Die Beispielsammlung dient als Orientierungshilfe für die Gemeinden (bisher beinhaltet die Richtlinie Anforderungen bezüglich Abständen und Maximalhöhen von Bauten).</p> <p>Hinweis: Die aktuelle «Richtlinie für bauliche Veränderungen auf Landanlagen und für Seebauten» (Verfügung der Direktion für öffentliche Bauten vom 7. Juli 1995) ist zurzeit in Überarbeitung.</p> <p>Schritt 4: Empfehlung an die Seegemeinden zur <u>Festlegung von Sondernutzungsplänen für grössere Entwicklungsgebiete</u> (Bebauungs- und Gestaltungspläne) zwischen Seeufer und zweiter Bebauungstiefe. In den Sondernutzungsplänen sind die städtebaulichen und landschaftsgestalterischen Anforderungen an die vorgesehene Überbauung und Nutzung näher zu definieren.</p> <p>Schritt 5: <u>Berücksichtigung des Hochhausleitbilds</u> der Stadt Zürich (AfS) und des in Aussicht gestellten Leitfadens zu Hochhausprojekten des Kantons (ARE) bei der Planung neuer Bauten am Seeufer und im Hinterland.</p> <p>Hinweis: Im kantonalen Richtplan (Stand öffentliche Auflage vom 21. Januar bis 15. April 2011) ist in Kapitel 2.2.3 unter Massnahmen die Erarbeitung eines Leitfadens gemeinsam mit den Regionen aufgeführt.</p>

	<p>Schritt 6: Empfehlung an die Seegemeinden zur Integration von <u>Freiraumanteilen und Regelungen zur Dichte in der Bau- und Zonenordnung</u> (falls nicht bereits vorhanden).</p> <p>Hinweis: In allen Schritten ist die Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen (siehe auch Massnahme 2).</p>
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL S2 AWEL, ARE S3 AWEL, ARE S4 ARE S5 ARE, Seegemeinden S6 ARE, Seegemeinden
Umsetzungszeitraum	S1, S3, S5 kontinuierlich S2, S4, S6 kurzfristig
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Baudirektion Kanton ZH: Baudirektionsverfügung 1598 / 1995 • AWEL (2004): Allgemeine Nebenbestimmungen für Seebauten und Landanlagen vom 1. Dezember 2004 • AWEL, Willy Vetterli (2002): Landanlagen und Ufergestaltung am Zürichsee
Massnahme 2: Kulturhistorische Zeitzeugen sichern und zugänglich machen	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archäologisches und bauhistorisches Erbe des Kulturraums Zürichsee ist in die weitere Entwicklung integriert
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Überarbeitung der Denkmalschutzinventare</u> entlang des Zürichsees und Sichern der wichtigen Zeitzeugen aus allen Epochen.</p> <p>Schritt 2: <u>Zugänglichkeit</u> der kulturhistorischen Zeitzeugen verbessern und Bevölkerung für die kulturgeschichtliche Bedeutung des Raums sensibilisieren.</p>
Federführung	ARE
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 ARE S2 ARE, AWEL
Umsetzungszeitraum	S1, S2 kontinuierlich

Handlungsfeld 2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern

Themengebiet	Ökologie
Betroffene Handlungsfelder	3: Lebensräume vernetzen, 4: Wasserstand regulieren, 9: Für den Zürichsee sensibilisieren
Massnahme 1: Schwerpunktgebiete Ufervegetation aufwerten und langfristig erhalten	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunktgebiete Ufervegetation und Flachwasser sind erhalten und aufgewertet • Spezifische Lebensräume für wichtige Arten sind ausreichend vorhanden • Seeufer ist ökologisch aufgewertet • Ökologisch wertvolle Bereiche sind geschützt und gepflegt • Kantonale Liegenschaften werden für den Natur- und Gewässerschutz eingesetzt
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Beschreiben der Ziellebensräume</u>, also der spezifischen Anforderungen der Zielarten an ihren Lebensraum (unter anderem Gewässermorphologie, Vegetation, Wasserqualität, Bodensubstrat, Wasserführung resp. Seepegelschwankungen).</p> <p>Schritt 2: <u>Potenzialanalyse</u> der Schwerpunktgebiete Ufervegetation. Klären des aktuellen Schutz- und Besitzstatus der vorhandenen Nutzungen, Bauten und Anlagen, die den ökologischen Interessen entgegen stehen sowie des Zustands der Schwerpunktgebiete Ufervegetation (Schutzverordnungen, Besitzverhältnisse, Zustand und Potenzial für Ziellebensräume), prüfen des Erwerbs zusätzlicher Gebiete resp. Verträge mit Eigentümern für Aufwertungsmassnahmen, prüfen der räumlichen Erweiterung der Naturschutzgebiete und seeseitiges Ergänzen der Naturschutzgebiete mit Seeschutzzonen; periodische Überprüfung und Aktualisierung.</p> <p>Schritt 3: Anwendung der <u>Handlungsprinzipien</u> für Schwerpunktgebiete Ufervegetation, gemäss der Karte «Ökologie am Zürichsee» sowie Anhang 4. Diese lauten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Konzessionen für neue Bauten, Anlagen oder Erholungsaktivitäten bewilligt. • Um die Gebiete aufzuwerten, werden ökologische Schutz- und Aufwertungsbestrebungen in diesen Schwerpunktgebieten gebündelt. • Eine Erholungsnutzung ist nur möglich, wenn keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen der Ufer entsteht. • Bestehende Objekte (z.B. Badeanstalten) haben eine Bestandsgarantie, deren Nutzung und Veränderung ist weiterhin möglich. <p>Schritt 4: Erstellen eines <u>Leitfadens</u> zur Planung und Durchführung von Aufwertungsmassnahmen. Der Leitfaden richtet sich an die Verwaltungen und an interessierte Privatpersonen.</p> <p>Schritt 5: Planen und Ausführen von <u>Aufwertungsmassnahmen</u> für die Schwerpunktgebiete unter Berücksichtigung der Ziellebensräume (z.B. landseitige Abflachung verbreitern, entfernen oder überschütten harter Uferverbauungen; Aufwerten von bestehenden Uferbereichen mit Schilfröhricht, welche Schilfbrütern Lebensraum bieten; Bereinigung der vorhandenen Nutzungen, Bauten und Anlagen, die den ökologischen Interessen entgegen stehen; seeseitiger Wellenschutz; Erosionsschutz; Besucherlenkung einführen etc.). Finanzierung unter anderem über die Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsgebiete.</p> <p>Schritt 6: <u>Unterhalts- und Pflegekonzept</u> ausarbeiten (Bezeichnen der regelmässigen und aussergewöhnlichen (z.B. nach Hochwasser) Pflegearbeiten, Ausführungsrhythmus, Zuständigkeiten, Finanzierung, Erfolgskontrolle etc.); periodische Aktualisierung aufgrund von</p>

	<p>Erfahrungen.</p> <p>Schritt 7: <u>Unterhalt und Pflege</u> der Schwerpunktgebiete gemäss Pflegekonzept.</p> <p>Schritt 8: <u>Monitoring</u> der Pflanzen- und Tierbestände in den Schwerpunktgebieten zur Erfolgskontrolle.</p> <p>(Bemerkung: Monitoring / Umsetzungskontrolle ist im Kapitel 5 des Leitbilds behandelt. In diesem Kapitel wird das geeignete Vorgehen für ein zukünftiges Monitoring skizziert.)</p> <p>Hinweis: Bei dieser Massnahme sind die archäologischen Fundstätten (Pfahlbauten) zu berücksichtigen.</p> <p>An geeigneten Stellen sind zudem. Die und vergrössert.</p>
Federführung	ALN
Zuständigkeit / Beteiligung	S1, S6 ALN S2, S5, S8 ALN, AWEL S3, S4, S7 AWEL, ALN
Umsetzungszeitraum	S1, S4 kurzfristig S2, S5, S6 kurzfristig und kontinuierlich S3, S7, S8 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • AWEL (2002): Landanlagen und Ufergestaltung am Zürichsee • AWEL und asp Atelier Stern & Partner (2004): Projekt Vision Zürichsee 2050. Modul Ökologie, Pläne «Ökomorphologie» und «Aufwertungseignung» • Baudirektion Kanton ZH (2008): Leitbild Seebecken. Stadt Zürich. Bericht und Materialien • ZSL (2006): «ZüriSee – Uferleben – Leben am Ufer». Broschüre und Synthesepan • ALN, Fachstelle Naturschutz (2008): Zielarten und Ziellebensräume am Zürichsee (Burnand et al., 2008) • Verordnung über Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsgebiete, RRB, 15.01.1992 • Gesetz über die Finanzierung von Massnahmen für den Natur- und Heimatschutz und für Erholungsgebiete, 17.03.1974

Massnahme 2: Schwerpunktgebiete Flachwasser aufwerten und wo möglich ausdehnen	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunktgebiete Ufervegetation und Flachwasser sind erhalten und aufgewertet • Spezifische Lebensräume für wichtige Arten sind ausreichend vorhanden
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Potenzialanalyse</u> der Schwerpunktgebiete Flachwasser. Bestandsaufnahme der Schwerpunktgebiete Flachwasser bezüglich ihrer Lebensraumqualität und allfälligem Aufwertungspotenzial; prüfen allfälliger Erweiterungen durch Seeschüttungen.</p> <p>Schritt 2: Anwendung der <u>Handlungsprinzipien</u> für Schwerpunktgebiete Flachwasser, gemäss der Karte «Ökologie am Zürichsee» sowie Anhang 4. Es gilt, dass auf diesen Schwerpunktgebieten neue Beeinträchtigungen vermieden und bestehende nach Möglichkeit rückgängig gemacht werden. Die Prinzipien lauten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um die Gebiete aufzuwerten, werden ökologische Schutz- und Aufwertungsbestrebungen in diesen Schwerpunktgebieten gebündelt. • Es werden keine Konzessionen für neue Bojenplätze bewilligt. • Bestehende Objekte (z.B. Badeanstalten) haben eine Bestandsgarantie, deren Nutzung ist weiterhin möglich. • Erweiterungen bestehender Anlagen oder neue Anlagen sind in Schwerpunktgebieten Flachwasser nur möglich, wenn keine Baggerungen oder Aufschüttungen nötig sind. • Eine Erholungsnutzung an Land ist konfliktfrei möglich. • In breiten, trittempfindlichen Zonen werden nach Möglichkeit keine neuen Badezugänge geschaffen. <p>Schritt 3: Planen und Ausführen von <u>Aufwertungsmassnahmen</u> und Schutzmassnahmen zur Erweiterung von Flachwasserzonen (z.B. Überschütten verbauter Bereiche mit geeignetem Substrat, errichten von Wellenschutz, Schütten neuer Flachwasserzonen, Schaffen neuer Inseln als Lebensräume für Brutvögel sowie als neue Flachuferbereiche beispielsweise über die Aufwertung bestehender oder früherer Bachdeltas, etc.). Finanzierung unter anderem über die Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsgebiete.</p> <p>Hinweis: Bei dieser Massnahme sind die archäologischen Fundstätten (Pfahlbauten) zu berücksichtigen.</p> <p>Schritt 4: Kontinuierlicher <u>Unterhalt</u> der Flächen (Lahnungen etc.).</p> <p>Schritt 5: <u>Monitoring</u> der Pflanzen- und Tierbestände in den Flachwasserzonen zur Erfolgskontrolle.</p> <p>(Bemerkung: Monitoring / Umsetzungskontrolle ist im Kapitel 5 des Leitbilds behandelt.)</p>
Federführung	ALN
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL, ALN S3, S4, S5 AWEL, ALN S2 AWEL, ALN
Umsetzungszeitraum	S1 kurzfristig, S2, S3, S4, S5 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • AWEL (2002): Landanlagen und Ufergestaltung am Zürichsee • AWEL und asp Atelier Stern & Partner (2004): Projekt Vision Zürichsee 2050. Modul Ökologie, Pläne «Ökomorphologie» und «Aufwertungseignung» • Baudirektion Kanton ZH (2008): Leitbild Seebecken. Stadt Zürich. Bericht und Materialien • ZSL (2006): «ZüriSee – Uferleben – Leben am Ufer». Broschüre und Synthesepan • ALN, Fachstelle Naturschutz (2008): Zielarten und Ziellebensräume am Zürichsee (Burnand et al., 2008) • Verordnung über Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsgebiete, RRB, 15.01.1992 • Gesetz über die Finanzierung von Massnahmen für den Natur- und Heimatschutz und für Erholungsgebiete, 17.03.1974

Massnahme 3: Aufwertungsmassnahmen im Rahmen von Konzessionen	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seeufer ist ökologisch aufgewertet • Uferverbauungen sind aufgewertet • Kanton nutzt Konzessionen zugunsten ökologischer Aufwertungen
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: Erstellen einer <u>Checkliste</u>, anhand welcher im Rahmen von Konzessionen geprüft werden kann, ob eine Aufwertung der (teilweise) verbauten Ufergebiete angezeigt ist.</p> <p>Schritt 2: Erstellen einer <u>Anleitung für Aufwertungsmassnahmen</u> im Rahmen von Konzessionen bei baulichen Veränderungen auf Landanlagen. Diese beinhaltet unter anderem Angaben zu Eignung und Voraussetzungen (geologischer Aufbau etc.) sowie Aufwertungsmöglichkeiten (Anlage eines Riffs als seeseitiger Schutz gegen Ufererosion, Aufwertung und Verbreiterung der Ufer, Angaben zu Unterhalt und Pflege etc.).</p> <p>Schritt 3: <u>Planen und Ausführen</u> von Aufwertungsarbeiten und Schutzmassnahmen gemäss Anleitung für Aufwertungsmassnahmen.</p> <p>Schritt 4: <u>Unterhalten und Pflegen</u> der Flächen gemäss Angaben in der Anleitung für Aufwertungsmassnahmen.</p> <p>Schritt 5: <u>Monitoring</u> der Aufwertungsmassnahmen anhand der Tier- und Pflanzenbestandsentwicklung zur Erfolgskontrolle.</p> <p>(Bemerkung: Monitoring / Umsetzungskontrolle ist im Kapitel 5 des Leitbilds behandelt. In diesem Kapitel wird das geeignete Vorgehen für ein zukünftiges Monitoring skizziert.)</p> <p>Hinweis: Bei dieser Massnahme sind die archäologischen Fundstätten (Pfahlbauten) zu berücksichtigen.</p>
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1, S2 ALN S3 AWEL, ALN, Eigentümer S4 ALN S5 ALN
Umsetzungszeitraum	S1, S2 kurzfristig S3, S4, S5 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • AWEL (2002): Landanlagen und Ufergestaltung am Zürichsee • AWEL und asp Atelier Stern & Partner (2004): Projekt Vision Zürichsee 2050. Modul Ökologie, Pläne «Ökomorphologie» und «Aufwertungseignung» • Baudirektion Kanton ZH (2008): Leitbild Seebecken. Stadt Zürich. Bericht und Materialien • ZSL (2006): «ZüriSee – Uferleben – Leben am Ufer». Broschüre und Synthesepan • ALN / Jacques Burnand (2008): Zielarten und Ziellebensräume
Massnahme 4: Neophyten und Neozoen beobachten, nach Notwendigkeit intervenieren	
Zielformulierung	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Invasive Neophyten und Neozoen stehen unter Beobachtung
Umsetzungsschritte	Schritt 1: <u>Umsetzen des kantonalen Massnahmenplans</u> zur Bekämpfung der Neobiota für den Zürichsee; insbesondere Prävention und Überwachungen und wo möglich Interventionen.
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL, ALN
Umsetzungszeitraum	S1 kontinuierlich

Handlungsfeld 3: Lebensräume vernetzen

Themengebiet	Ökologie
Betroffene Handlungsfelder	2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern, 9: Für den Zürichsee sensibilisieren
Massnahme 1: Vernetzung der Ufer mit übrigem Landschaftsraum	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.1 und Kapitel 2.2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typische Elemente des Landschaftsbilds sind erhalten • Uferlebensräume sind mit übrigem Landschaftsraum vernetzt • Kantonale Liegenschaften werden für Natur-/ Gewässerschutz eingesetzt
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Planerische Festlegung der Vernetzungskorridore</u> in kantonalen und regionalen Richtplänen (Vernetzungskorridore, kantonale Freihaltezonen) und kommunalen Nutzungsplänen (Freihaltezonen). Prüfen der Eigentumsverhältnisse und nach Möglichkeit Erwerb von besonders bedeutenden Teilgebieten.</p> <p>Schritt 2: <u>Planen und Ausführen der Vernetzungsmassnahmen</u> des Seeufers durch offene und unbebaute Landschaftskorridore oder kleinere Strukturen wie Trittsteinen in den angrenzenden Landschaftsraum (physisch-baulich). Bachläufe und Zuflüsse werden ökologisch aufgewertet und unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen der Zielarten mit geeigneten Strukturen ausgestattet. Dieser Schritt muss in Absprache mit dem Naturnetz Pfannenstil durchgeführt werden.</p> <p>Schritt 3: Aufbauen und Durchführen eines <u>Monitorings</u> zur Erfolgskontrolle anhand der Entwicklung der Zielarten, Auswertung der Erfahrungen für weitere Vernetzungsprojekte.</p> <p>(Bemerkung: Monitoring / Umsetzungskontrolle ist im Kapitel 5 des Leitbilds behandelt. In diesem Kapitel wird das geeignete Vorgehen für ein zukünftiges Monitoring skizziert.)</p>
Federführung	ALN
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 ALN, ARE, Seegemeinden, Regionen S2, S3 ALN, AWEL, ARE, Seegemeinden
Umsetzungszeitraum	S1, S2 kurzfristig S3 kurzfristig und kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Baudirektion Kanton ZH (2008): Leitbild Seebecken. Stadt Zürich. Bericht und Materialien • ZSL (2006): «ZüriSee – Uferleben – Leben am Ufer». Broschüre und Synthesepan • Karte von bedeutenden Standorten für Fische

Handlungsfeld 4: Wasserstand regulieren

Themengebiete	Wohnen und Arbeiten, Ökologie, Erholen
Betroffene Handlungsfelder	2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern, 9: Für den Zürichsee sensibilisieren
Massnahme 1: Optimieren des Reglements und der Regulierung in Richtung natürlicherer Wasserstandsschwankungen	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.2 und «aktuelle Situation» Kapitel 3.3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spezifische Lebensräume für wichtige Arten sind ausreichend vorhanden • Seeufer ist ökologisch aufgewertet • Gute Lebensbedingungen für Fische sind gewährleistet • Ökologisch verbessertes Seespiegelmanagement ist etabliert unter Abwägung verschiedener Anliegen, insbesondere des Hochwasserschutzes
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: Frühzeitiges Einbeziehen aller beteiligten Akteure (BAFU, Anrainerkantone ZH, SG, SZ, GL, Unterliegerkantone, Wasserkraftbetreiber, Schifffahrt, Archäologie und Denkmalpflege, Naturschutzorganisationen, Fischerei etc.) und <u>Schaffen einer übergeordneten Begleitgruppe für eine weitergehende Änderung des Reglements.</u></p> <p>Schritt 2: Definieren von <u>Hochwasserschutztechnischen Randbedingungen</u> aus Erkenntnissen des Projektes «Hochwassermanagement Zürichsee–Sihl–Limmat» und wirtschaftlich vertretbaren Schwankungen (in Bezug auf Schadenspotential und entstehenden Folgekosten sowie in Bezug auf geringere Stromproduktion).</p> <p>Schritt 3: <u>Ausarbeiten, gesetzliches Verankern und Anwenden eines angepassten Seespiegelreglements Zürichsee-Sihl-Limmat.</u> Die Anpassungen erfolgen in Richtung natürlicherer Wasserstandsschwankungen und unter Beachtung des Hochwasserschutzes. Sie basieren auf den Erkenntnissen betreffend Ökologie (Massnahme 1 Schritt 4) und Hochwasserschutz (Massnahme 2 Schritt 2).</p> <p>Schritt 4: <u>Umsetzen der Regulierung</u> nach neuem Seespiegelreglement.</p> <p>Schritt 5: <u>Fortführen der Erfolgskontrolle</u> gemäss Massnahme 1.</p> <p>Hinweis: Bei dieser Massnahme sind die prähistorischen Siedlungen (Pfahlbauten) zu berücksichtigen. Diese können durch veränderte Strömungsverhältnisse gefährdet werden.</p>
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1, S2 AWEL, ALN, ARE, Anrainerkantone S3 AWEL und ALN in Zusammenarbeit mit betroffenen Bundes- und Kantonsstellen S4 AWEL, Wasserkraft- und Wehrbetreiber S5 AWEL
Umsetzungszeitraum	S1 kurzfristig bis mittelfristig S2 kurzfristig S3, S4 mittelfristig S5 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • ZSL (2006): «ZüriSee – Uferleben – Leben am Ufer». Broschüre und Synthesepan • ZSL (2007): Seeregulierung Zürichsee. Kurzgutachten • AWEL (in Bearbeitung): «Hochwassermanagement Zürichsee–Sihl–Limmat»

Handlungsfeld 5: Wasserqualität erhalten

Themengebiete	Ökologie, Erholen, Ver- und Entsorgen
Betroffene Handlungsfelder	2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern, 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeit verbessern, 9: Für den Zürichsee sensibilisieren
Massnahme 1: Weiterführen und -entwickeln der bestehenden Umweltbeobachtung	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.5 und «aktuelle Situation» Kapitel 3.5.1 <ul style="list-style-type: none"> • Die Qualität des Seewassers ist hervorragend • Kläranlagen sind auf neuestem technischen Stand, Mikroverunreinigungen sind minimiert
Umsetzungsschritte	Schritt 1: Weiterführen der bestehenden Umweltbeobachtung. Laufende Anpassung an neue Erkenntnisse.
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL, kantonales Labor Zürich, Wasserversorgung Zürich
Umsetzungszeitraum	S1 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Baudirektion Kanton ZH (2006): Wasserqualität der Seen, Fließgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich. Statusbericht 2006

Massnahme 2: Anpassen/Bewirtschaften der Infrastruktur Siedlungsentwässerung und ARA sowie Trinkwasserinfrastruktur	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.5 und «aktuelle Situation» Kapitel 3.5.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Qualität des Seewassers ist hervorragend • Kläranlagen sind auf neuestem technischen Stand, Mikroverunreinigungen sind minimiert • Überlauffracht ist auf ein Minimum begrenzt
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: Periodisches <u>Überprüfen der Trinkwasserinfrastruktur und Anpassen der bestehenden Anforderungen</u> an die Qualität des Seewassers aufgrund von neuen Erkenntnissen und Produkten. Periodisches Überprüfen der Siedlungsentwässerung und ARA und falls erforderlich <u>Anpassen der Generellen Entwässerungsplanung (GEP)</u> zur Sicherung und Optimierung der Abwasserentsorgung.</p> <p>Schritt 2: <u>Umsetzen der Generellen Wasserversorgungsplanung (GWP)</u> und dessen Massnahmenplanung. Anpassen der GWP aufgrund von neuen Erkenntnissen. Umsetzen von <u>Erweiterungen und Sanierungen von ARA und Kanalisationsnetzen</u> gemäss Massnahmenplanung (GEP).</p> <p>Schritt 3: <u>Optimales Bewirtschaften bestehender Anlagen</u> (Kanalisationsnetz und ARA), z.B. Reduzieren von Hochwasserentlastungen des Kanalisationsnetzes in Gewässer durch Steuerung von Sonderbauwerken.</p> <p>Schritt 4: Umsetzen einer vorausschauenden <u>Werterhaltung</u> der bestehenden Infrastruktur (finanzielle Sicherung von zukünftigem Investitionsbedarf im Kanalisationsnetz und ARA).</p>
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 Gemeinden, Verbände, AWEL S2, S3 Betreiber der Anlagen (Gemeinden, Verbände) mit Beratung seitens AWEL S4 Betreiber der Anlagen (Gemeinden, Verbände)
Umsetzungszeitraum	S1, S2, S3, S4 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Baudirektion Kanton ZH (2006): Wasserqualität der Seen, Fließgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich. Statusbericht 2006 • VSA (1989): Genereller Entwässerungsplan (GEP) Musterbuch • AWEL (2008): Wegleitung zum finanziellen Führungssystem der Wasserver- und Abwasserentsorgung, Empfehlung

Massnahme 3: Anpassen/optimales Bewirtschaften der Infrastruktur im Bereich der Verkehrswegeentwässerung	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.5 und «aktuelle Situation» Kapitel 3.5.1 <ul style="list-style-type: none"> • Die Qualität des Seewassers ist hervorragend • Schadstoffeintrag von Verkehrswegen in den See ist minimiert • Überlauffracht ist auf ein Minimum begrenzt
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: Feststellen der <u>Defizite in der Verkehrswegeentwässerung</u> mit Fokus auf die stark belasteten Staatsstrassen.</p> <p>Schritt 2: <u>Erstellen von Entwässerungskonzepten</u> für Abschnitte mit Defiziten in der Verkehrswegeentwässerung und Umsetzen der entsprechenden Massnahmen (Ersatz Direktleitungen bei stark belasteten Abschnitten, Bau von Strassenabwasserbehandlungsanlagen, etc.).</p> <p>Schritt 3: <u>Periodisches Überprüfen der Verkehrswegeentwässerung</u> (Belastungszunahmen, Stand der Technik von Behandlungsanlagen, etc.).</p> <p>Schritt 4: <u>Massnahme bezüglich Gewässergefährdung</u> durch Transport gefährlicher Güter (StfV), Feststellung von Defiziten bezüglich Gewässergefährdung.</p>
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1, S2 Werkeigentümer (Seegemeinden), AWEL S3 AWEL, Werkeigentümer S4 Bund und Kanton
Umsetzungszeitraum	S1, S3 kontinuierlich, S2 kurzfristig, S4 kurz- bis langfristig
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • AWEL (2009): Belastung des Zürichsees durch die Strassenentwässerung • Baudirektion Kanton ZH (2006): Wasserqualität der Seen, Fliessgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich. Statusbericht 2006 • BAFU (2002): Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen. Wegleitung. Vollzug Umwelt
Massnahme 4: Sanieren belasteter Standorte am Seeufer	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.5 und «aktuelle Situation» Kapitel 3.5.1 <ul style="list-style-type: none"> • Die Qualität des Seewassers ist hervorragend • Belastete Standorte sind erfasst und saniert
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Ergänzung bestehender Pflichtenhefte im Hinblick auf Sanierungen von belasteten Seeufern</u> aufgrund besonderer Gefährdung der Seewasserqualität durch Bauarbeiten an den Ufern. Folgende Aspekte sollen unter anderem geregelt werden: Besondere Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit belastetem Material, Umweltbaubegleitung, Zuständigkeiten, Finanzierungsart.</p> <p>Schritt 2: <u>Durchführen der Sanierungen</u> belasteter Standorte am Seeufer gemäss Pflichtenheft.</p>
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL S2 AWEL, Grundeigentümer
Umsetzungszeitraum	S1 kurzfristig S2 kurz- bis mittelfristig
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Baudirektion Kanton ZH (2006): Wasserqualität der Seen, Fliessgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich. Statusbericht 2006 • Kataster der belasteten Standorte (ZH, SG, SZ)

Massnahme 5: Diffuse Einträge von Schad- und Nährstoffen aus der Landwirtschaft reduzieren	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.5 und «aktuelle Situation» Kapitel 3.5.1 <ul style="list-style-type: none"> Die Qualität des Seewassers ist hervorragend
Umsetzungsschritte	Schritt 1: <u>Identifikation der Risikoflächen</u> für den Phosphor-, Stickstoff- und Pestizidaustrag von Landwirtschaftsflächen in die Gewässer (v.a. stau-, grund- oder hangwassergeprägte, drainierte, ackerbaulich genutzte Flächen sowie Hanglagen). Schritt 2: Fortsetzen und Unterstützen von Massnahmen für eine vermehrt <u>ökologische Ausrichtung der Landwirtschaft</u> (z.B. gezielte Düngeplanung und -beratung, Weiterbildung der Landwirte, Extensivierung insbesondere der Risikoflächen prüfen, möglichst breite extensiv genutzte Pufferbereiche entlang von Fliessgewässern ausscheiden).
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL S2 ALN, AWEL
Umsetzungszeitraum	S1 kurzfristig S2 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> Baudirektion Kanton ZH (2006): Wasserqualität der Seen, Fliessgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich. Statusbericht 2006
Massnahme 6: Energienutzung aus See koordinieren	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.5 und «aktuelle Situation» Kapitel 3.5.1 <ul style="list-style-type: none"> Energie aus dem See wird genutzt
Umsetzungsschritte	Schritt 1: <u>Rahmenbedingungen klären und Randbedingungen festlegen</u> für die Koordination von Anlagen für die Wärme-/ Kältenutzung (Ziel: Bündelung und Konzentration der Infrastrukturen). Dabei spezielle Berücksichtigung der hohen Anforderungen bei Kühlzwecken. Hinweis: Die Planungshilfe Wärme- Kältenutzung aus Flüssen und Seen enthält heute die Anforderungen an entsprechende Anlagen. Schritt 2: <u>Konzentration der Infrastrukturen</u> zur Energienutzung aus See unterstützen. Unterstützen und beraten der Gemeinden im Rahmen der kommunalen Energieplanungen.
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL S2 AWEL, Gemeinden
Umsetzungszeitraum	S1 kurzfristig S2 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> AWEL (2011): Planungshilfe Wärme- Kältenutzung aus Flüssen und Seen

Handlungsfeld 6: Erholungs- und Freizeitnutzungen koordinieren

Themengebiet	Erholen
Betroffenes Handlungsfeld	Handlungsfeld 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeit verbessern
Massnahme 1: Regelungen zur Nutzung der Seeoberfläche ausarbeiten	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.3 <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsintensität auf dem See ist stabil • Nebeneinander verschiedener Sport- und Freizeitaktivitäten ist geregelt
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: Für den gesamten Kanton <u>verbindliche Richtlinie zur Regelung der verschiedenen Freizeitaktivitäten</u> auf dem Zürichsee neu ausarbeiten und anwenden. Dabei spezielle Berücksichtigung von Aspekten der Kommerzialisierung des Sees (Werbung auf Schiffen), Konflikten zwischen verschiedenen Nutzungen (Wakeboarder/Ruderer), der Beeinträchtigung von Naturwerten, Restaurationsbetriebe auf dem See (z.B. See-Pizzakuriere).</p> <p>Hinweis: Einige Regelungen sind 2011 vorhanden, beispielsweise Uferzone mit Geschwindigkeitsbeschränkung, Surfverbot im Seebecken, Badeverbot bei ZSG-Anlegestellen, Regelung für Wakeboarder, Fahrverbote, Seeschutzzonen.</p> <p>Schritt 2: <u>Kantonal verbindliche Richtlinie zur Bewilligung von Veranstaltungen und Einrichtungen auf der Seeoberfläche</u> ausarbeiten und anwenden.</p> <p>Hinweis: Für den Zürichsee sind 2011 bereits geregelt: nautische Veranstaltungen.</p>
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL, ALN, ARE, Seepolizei Kanton Zürich, S2 AWEL, ALN, Seepolizei Kanton Zürich, Amt für Wirtschaft und Arbeit Kanton Zürich
Umsetzungszeitraum	kurzfristig
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Seepolizei Kanton Zürich: Flyer Tauchunfall, Regelung Wakeboarder, Geschwindigkeitsbeschränkung Uferzonen
Massnahme 2: Regelungen für Events, mobile Restaurationsbetriebe und andere temporäre Nutzungen ausarbeiten	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.3 <ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Nutzungen am und auf dem See sind reguliert • Präsenz mobiler Verpflegungsstände ist geregelt
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Kantonal verbindliche Richtlinie zur Bewilligung mobiler Restaurationsbetriebe und temporärer Nutzung</u> des Zürichseeufers ausarbeiten und anwenden.</p> <p>Schritt 2: <u>Kommunale Veranstaltungsrichtlinien</u> ausarbeiten und anwenden. Hinweis: Die Veranstaltungsrichtlinien der Stadt Zürich (2007) erlauben keine Veranstaltungen auf «Ruheinseln».</p>
Federführung	ARE
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 ARE, AWEL, ALN, Regionen, Seepolizei Kanton Zürich, AWA S2 ARE, AWEL, ALN, Büro für Veranstaltungen Stadt Zürich, Seegemeinden Kanton Zürich
Umsetzungszeitraum	kurzfristig
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Seepolizei Kanton Zürich: Bewilligungspflicht Nautische Veranstaltungen • Stadt Zürich: Veranstaltungsrichtlinien mit Gebührenordnung, Stadtratsbeschluss vom 16. Mai 2007

Massnahme 3: Regelungen zur Vergabe von Bootsplätzen wie bisher anwenden	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.3 <ul style="list-style-type: none"> • Stabilisierung der Bootsplätze und Konzentration auf Hafenanlagen ist erfolgt
Umsetzungsschritte	Schritt 1: <u>Interkantonale Vereinbarung über die Schifffahrt</u> auf dem Zürichsee (Kantone Zürich, St.Gallen, Schwyz) konsequent anwenden. Hinweis: Die Übereinkunft besteht seit 1998. Schritt 2: <u>Verordnung über das Stationieren von Schiffen</u> , Kanton Zürich, konsequent anwenden. Schritt 3: <u>Kommunale Stationierungsvorschriften</u> überprüfen, gegebenenfalls an kantonale und interkantonale Verordnungen anpassen und anwenden.
Federführung	AWEL
Zuständigkeit/ Beteiligung	S1 AWEL, Kanton Schwyz Amt für Umweltschutz, Kanton St.Gallen Amt für Umwelt und Energie S2 AWEL S3 Seegemeinden Kanton Zürich
Umsetzungszeitraum	kurzfristig
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Kantone Zürich, Schwyz, St.Gallen (1998): Interkantonale Vereinbarung zur Schifffahrt auf dem Zürichsee

Handlungsfeld 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeit verbessern

Themengebiete	«Erholen» und «Verbinden»
Betroffene Handlungsfelder	Handlungsfelder 6: Erholungs- und Freizeitnutzungen koordinieren, 9: Für den Zürichsee sensibilisieren
Massnahme 1: Neue Erholungsräume für die Naherholung schaffen	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunktgebiete Erholung sind erhalten und aufgewertet • Hochwertiges Angebot an Erholungsflächen ist geschaffen • Kantonale Liegenschaften werden für Erholung genutzt
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: Schaffen von <u>neuen Erholungsräumen</u> auf ufernahen Parzellen, welche als Schwerpunktgebiete Aufwertung Erholung ausgewiesen sind und die im Besitz des Kantons Zürich bzw. der Seegemeinden sind. Wo sich die Möglichkeit bietet, werden auch andernorts öffentliche Erholungsflächen geschaffen. Der Kanton entwickelt zu diesem Zweck einen Kriterien- und Bewertungskatalog, um die Eignung der Gebiete für unterschiedliche Arten der Erholung einzuschätzen. Auf Basis dieser Einschätzung bietet der Kanton den Gemeinden in diesen Gebieten Unterstützung bei der Aufwertung für Erholungsnutzungen. Bei Bauten auf Landanlagen und im Seeufergebiet sind im Rahmen des Konzessions- und Bewilligungsverfahrens dem Kanton jene Rechte zu sichern, welche für die Schaffung neuer Erholungsräume erforderlich sind.</p> <p>Hinweis: Kantoneigene Grundstücke mit Seeanstoss werden grundsätzlich nicht veräussert (RRB 1037/2006). Der Kanton bietet in diesen Gebieten Unterstützung bei der Aufwertung für Erholungsnutzungen.</p>
Federführung	Seegemeinden
Zuständigkeit / Beteiligung	Seegemeinden, Regionen, AWEL, ARE
Umsetzungszeitraum	kontinuierlich

Massnahme 2: Bestehende Erholungsräume für die Naherholung aufwerten	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kantonale Liegenschaften werden für Erholung genutzt • Gewisser Anteil an Natur-Erholung • Schwerpunkte der Erholungsnutzung sind lokalisiert und gesichert • Hochwertiges Angebot an Erholungsflächen ist geschaffen
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Definition von Aufwertungsmassnahmen und Umsetzung über kommunale Instrumente</u> (kommunale Richtplanung, kommunale Zonenplanung, Legislatorschwerpunkte). Z.B. Nutzung der Seebäder auch neben der Badesaison, womit der Zugang zum See bedeutend besser ist.</p> <p>Hinweis: Das AWEL kann Impulse für die Nutzung kommunaler Instrumente geben. Details siehe Handlungsfeld 10 «Für den Zürichsee sensibilisieren», Massnahme 1. Gemeinden werden ausserdem auf bestehende Rechtsgrundlagen zum Uferschutz (NHG) aufmerksam gemacht.</p> <p>Schritt 2: <u>Antrag auf Finanzierung</u> im Rahmen der Verordnung über Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsgebiete, Kanton Zürich.</p> <p>Hinweis: Die Zürcher Gemeinden können mit dieser Verordnung seit 1977 eine Finanzierung zur Sicherung von kommunalen Erholungsgebieten beantragen.</p>
Federführung	Seegemeinden
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 Seegemeinden, AWEL, ARE, ALN S2 Seegemeinden
Umsetzungszeitraum	S1, S2 kontinuierlich
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Verordnung über Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsgebiete, RRB, 15.01.1992 • Gesetz über die Finanzierung von Massnahmen für den Natur- und Heimatschutz und für Erholungsgebiete, 17.03.1974

Handlungsfeld 8: Verkehrswege in die Siedlung einbinden

Themengebiet	Bereich «Verbinden»
Betroffene Handlungsfelder	Handlungsfelder 1: Bebauung und Gestaltung am Seeufer weiterentwickeln, 3: Lebensräume vernetzen, 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeit verbessern
Massnahme 1: Trennwirkungen von Verkehrswegen sowie Lärm- und Luftbelastung reduzieren	
Zielformulierungen	<p>«Leitbild» Kapitel 2.2.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grössere Verkehrsinfrastrukturen sind landschaftlich eingebettet, Umweltbelastungen und Trennwirkung sind minimiert • Historische Verkehrswege sind sicht- und erlebbar
Umsetzungsschritte	<p>Schritt 1: <u>Planerische Festlegung von Bereichen für die siedlungsverträgliche Strassenraumgestaltung</u> unter Einbezug der historischen Verkehrswege sowie attraktivitätssteigernder Über- und Unterführungen für Fussgänger und den Radverkehr an ausgewählten Abschnitten der Seestrasse oder der Bahnlinie im Rahmen der kantonalen und regionalen Richtplanung und kommunalen Nutzungsplanung.</p> <p>Hinweis: Schritt 1 ist mit dem Folgeprojekt «Zürichsee zu Fuss» abzustimmen (siehe Kapitel 4.3.1).</p> <p>Schritt 2: Konsequente <u>Umsetzung von Lärmschutzmassnahmen</u> im Rahmen des Vollzugs der Lärmschutzverordnung.</p> <p>Schritt 3: Konsequente <u>Umsetzung des Massnahmenplans Luftreinhaltung 2008</u>.</p> <p>Hinweise: Der Massnahmenplan Luftreinhaltung wurde 2009 überarbeitet und am 12. Dezember 2009 vom Regierungsrat beschlossen.</p>
Federführung	ARE
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 ARE, AFV, Regionen, Seegemeinden, TBA, ALN S2 FALS, Werkeigentümer (insbesondere Bund, Kanton und SBB) S3 AWEL
Umsetzungszeitraum	S1, S2, S3 kontinuierlich

Handlungsfeld 9: Für den Zürichsee sensibilisieren

Themengebiet	Bereiche «Wohnen und Arbeiten», «Ökologie», «Erholen», «Verbinden» und «Ver- und Entsorgen»
Betroffene Handlungsfelder	Handlungsfelder 2: Ufer ökologisch aufwerten und Artenvielfalt sichern, 7: Erholungsräume schaffen und Zugänglichkeit verbessern
Massnahme 1: Zusammenarbeit der Gemeinden, Regionen und Kantone am Zürichsee verbessern	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.1 bis 2.2.5 <ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeit setzt sich mit See, Kulturraum und Natur auseinander
Umsetzungsschritte	Schritt 1: <u>Kontakt- und Beratungsperson beim AWEL</u> . Gemeinden und Regionen erhalten bei dieser Kontaktperson bei Bedarf Hilfe zur Umsetzung des Leitbilds Zürichsee 2050 (siehe Umsetzungsorganisation, Kapitel 5.1.1 Organisation der Umsetzung). Schritt 2: Jährliche <u>Zürichseekonferenz</u> . Bei dieser Konferenz können jährlich Schwerpunktthemen behandelt werden, welche dem Kanton, den Regionen und den Gemeinden die Umsetzung des Leitbilds erleichtert, beispielsweise die Nutzung kommunaler Instrumente zur Aufwertung von Erholungsräumen. Schritt 3: <u>Wissensmanagement</u> zum Zürichsee. Zur Verbesserung der Zugänglichkeit, Sicherung und Nutzung von Informationen wird ein umfassendes Wissensmanagement aufgebaut.
Federführung	AWEL
Zuständigkeit / Beteiligung	S1 AWEL, ALN, Seegemeinden, Regionen S2 AWEL, Regionen, Seegemeinden und Nachbarkantone S3 AWEL, ALN, KOMPAZ
Umsetzungszeitraum	S1, S3 kontinuierlich S2 jährlich
Massnahme 2: Bevölkerung am Zürichsee für die ökologische, kulturelle und gesellschaftliche Bedeutung des Zürichsees sensibilisieren	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.1 bis 2.2.5 <ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeit setzt sich mit See, Kulturraum und Natur auseinander
Umsetzungsschritte	Schritt 1: <u>Information</u> Der Kanton macht Informationen auf bestehenden Erholungsflächen in geeigneter Art und Weise (z.B. Informationstafeln) zugänglich für die Bevölkerung. Er baut wo möglich auf bestehender Wissensvermittlung auf. Schritt 2: <u>Eröffnungsfeiern</u> : Der Kanton verbindet die Eröffnung neuer Erholungsräume, Sportinfrastruktur, Seeuferwegabschnitte mit einer informativen und erlebnisorientierten Veranstaltung.
Federführung / Beteiligung	AWEL
Zuständigkeit	S1, S2 AWEL, ALN, ARE, KOMPAZ und weitere Zürichsee-Institutionen und Nachbarkantonen
Umsetzungszeitraum	S1 kurzfristig, regelmässige Überprüfung S2 bei Bedarf

Massnahme 3: Kinder und Jugendliche für die Bedeutung des Zürichsees sensibilisieren	
Zielformulierungen	«Leitbild» Kapitel 2.2.1 bis 2.2.5 <ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeit setzt sich mit See, Kulturraum und Natur auseinander
Umsetzungsschritte	Schritt 1: <u>Veranstaltungspaket</u> für gemeinsame «Zürichsee-Tage» mit den Schulen der Stadt Zürich sowie den Regionen Pfannenstil und Zimmerberg und den Nachbarkantonen.
Federführung / Beteiligung	AWEL
Zuständigkeit	S1 AWEL, ALN, ARE, Seegemeinden in Zusammenarbeit mit Zürichsee-Institutionen und Nachbarkantonen,
Umsetzungszeitraum	S1 jährlich

A2 Literatur und Grundlagen

Autor	Titel	Datum	Inhalt
ALN	Brief «Anliegen Fachstelle Naturschutz zum weiteren Vorgehen Zürichsee – Vision 2050»	06/07	11 konkrete Anliegen des ALN, welche in der Diskussion zu berücksichtigen sind, v.a. zum Thema Ökologie
ALN, Fachstelle Naturschutz	Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich	1995	Leitlinien und Organisation der Fachstelle, Schutz der Arten, Lebensräume und Landschaft
ALN, Fachstelle Naturschutz, Burnand et al.	Zielarten und Ziellebensräume am Zürichsee	2008	Definition der Ziellebensräume und Zielarten am Zürichsee
Amt für Gewässerschutz und Wasserbau	Reglement 1977 für die Regulierung der Wasserstände des Zürichsees	12/77	Plan und Bestimmungen zum Wasserstand
Amt für Gewässerschutz und Wasserbau	Reglement 1977 für die Regulierung der Wasserbestände des Zürichsees	12/77	Vier Bestimmungen zu Seestand und Seestandskurve, Abflussmengen, Abflussregulierung und Abweichung vom Reglement
Aqua Terra	Libellen am Zürichsee	11/04	Nachweis von Libellenarten, Bedeutung der Ufertypen für Libellen und Empfehlungen für neue Ufergestaltung
ARGE Röhrlicht Zürichsee, Jacques Burnand, Thomas Oesch	Bestandsschwankungen des Röhrlichts am Zürichsee und deren Ursachen	04/05	Entwicklung und Wachstum des Schilfes. Folgerungen zur Entwicklung der letzten Jahrzehnte und Perspektiven
Auszug aus dem Protokoll des RR des Kantons Zürich	Liegenschaften des Finanzvermögens, Eckwerte der Anlage- und Veräusserungspolitik	2006	Anweisung zur Veräusserung von Seeanstossgrundstücken. Beispiel für eine verwaltungsanweisende Richtlinie
AWEL	Allgemeine Nebenbestimmungen für Seebauten und Bauten auf Landanlagen vom 1. Dezember 2004	12/04	16 Bestimmungen für Seebauten und Bauten auf Landanlagen
AWEL	Belastung des Zürichsees durch die Strassenentwässerung	6/2009	Einträge aus der Strassenentwässerung. Massnahmen zur Reduktion der Belastungen
AWEL	Dikerogammarus Villosus im Zürichsee und in der Limmat	2006	Bestandsaufnahme der Vorkommen im Zürichsee und Limmat. Auswirkungen auf einheimische Arten. Zukünftiger Abklärungsbedarf
AWEL	Dikerogammarus Villosus im Zürichsee und in der Limmat: Bestandsmonitoring 2007	2008	Vorkommen im Zürichsee und in der Limmat. Verhalten der Bestände, Fazit und Vorschläge für weiteres Vorgehen

Autor	Titel	Datum	Inhalt
AWEL	Landanlagen und Ufergestaltung am Zürichsee	11/02	Rechtsverhältnisse, Konzessionsbedingungen, Parlamentarische Vorstösse, Projekte zur landschaftlichen und ökologischen Aufwertung der Ufer, Aufwertungspotenzial: Chancen und Risiken
AWEL	Massnahmenplan Wasser Kanton Zürich Leitbild	05/06	Massnahmenplan mit fünf Zielen zu Trinkwasser, häuslichem Umgang mit Wasser, Schutz vor Hochwasser, Funktionstüchtigkeit der Infrastruktur, Erholungs- und Lebensräume am und im Wasser
AWEL	Planungshilfe Wärme- Kältenutzung aus Flüssen und Seen	2011	Informationen zur Gesuchseingabe und Anforderungen für die Wärme- und Kältenutzung aus Flüssen und Seen
AWEL	Wasserqualität der Seen, Fließgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich, Statusbericht	2006	Wasserqualität der Seen, Fließgewässer und des Grundwassers im Kanton Zürich: Umweltbeobachtung, Hauptprobleme und Massnahmen
AWEL, Gysi Leoni Mader	Vision Zürichsee 2050. Geologische Grundlagen	01/03	Grundlagen zur Geologie der Ufergestaltung. Sammlung von Unterlagen zur Geologie. Themen: Wasserspiegel, geologischer Aufbau der Uferzonen, Schüttungen, Instabilitäten und Rutschungen, Stabilitätsverhältnisse. Folgerungen aus den Themen
AWEL, asp Atelier Stern & Partner	Vision Zürichsee 2050. Modul Erholung Bericht	05/04	Analyse des Seeufers aus der Sicht «Erholung». Beschreibung der Methodik. Auswertung der Daten nach den Kriterien öffentlich zugängliche Grünanlagen, öffentlich zugängliche Hartbelag-Anlagen, Strandbäder. Schlussfolgerungen zu Uferzugänglichkeit, Konzessionsland, Gestaltungsdefiziten, Erholung und Seeuferwege
AWEL, asp Atelier Stern & Partner	Vision Zürichsee 2050. Modul Erholung Pläne: «Wege am Zürichsee», «öffentliche Erholungsflächen», «Erholungspotenzial», «Bewertung» und «Häfen»	09/04	Pläne zur Bewertung der Ufer aus Sicht der Erholung
AWEL, asp Atelier Stern & Partner	Vision Zürichsee 2050. Modul Ökologie Bericht	01/04	Analyse des Seeufers aus ökologischer Sicht. Beschreibung der Methodik. Auswertung der Daten nach den Kriterien Ökomorphologie und ökologische Aufwertungseignungen. Kommentare und Gesamtbewertungen.

Autor	Titel	Datum	Inhalt
AWEL, asp Atelier Stern & Partner	Vision Zürichsee 2050 Modul Ökologie Pläne	01/04	Pläne zur Bewertung der Ufer aus ökologischer Sicht («Ökomorphologie» und «Aufwertungseignung»)
AWEL, Baudirektion Kanton Zürich	Zürichsee Vision 2050. Synthesebericht	04/05	Zusammenfassung von durchgeführten Untersuchungen zu den Themen Landanlagen, Geologie, Ökologie, Erholung, Schilfbewuchs und Ornithologie
AWEL, Dr. V. Lubini	Aquatische Fauna Zürichsee	08/06	Bestand der aquatischen Fauna. Empfehlungen für das weitere Vorgehen, inkl. Daten-CD
AWEL, Feddersen & Klostermann	Vision Zürichsee, Neue Ufer- räume für Mensch und Natur	09/06	Fünf Visionen für den Zürichsee. Aufarbeitung der Themen Seestrassen, Uferlinie, Altlasten, Verkehrsfläche, Bevölkerung etc.
AWEL, Jacques Burnand	Vision Zürichsee 2050. Pläne «Schilfentwicklung am Zürich- see» und «Schilfbestand 2003»	04/04	Pläne zum Schilfbestand und zur Schilfentwicklung
Bänziger, Robert	Zürichsee Vision 2050	2006	Beitrag Bänziger zum «Forum Wasser Rapperswil». Inhalt: Grundlagen zum Seeufer. Ausführlicher zu den Themen Erholung, Ornithologie und Schilfbewuchs. Weiteres Vorgehen und Vision
Baudirektion Kanton Zürich	Verfügung der Direktion der öffentlichen Bauten des Kan- tons Zürich	07/95	Richtlinien für bauliche Veränderungen auf Landanlagen und für Seebauten (Erlass)
Baudirektion Kanton Zürich	Generelles Projekt Zürichsee- weg	2000	Bericht zur Realisierung des Seeuferweges
Baudirektion Kanton Zürich, AWEL	Ausgangslage für Diskussion: Strategie Landanlagen	06/08	Anforderungen beim Bau auf Landanlagen heute und früher. Auszüge aus dem Gesetz (Bauten auf aufgeschüttetem Land am See, Bauten im Seegebiet)

Autor	Titel	Datum	Inhalt
Baudirektion Kanton Zürich, Stadt Zürich	Seebecken der Stadt Zürich, Leitbild und Strategie	10/08	<p>Leitbild zur Nutzung des Zürcher Seebeckens auf Stadtzürcher Boden. Grundhaltungen, Leitsätze, Zielbild Seebecken 2030</p> <p>Strategie: Ziele in sieben Themengruppen (Stadträume und Gestaltung, Denkmalpflege und Ökologie, Erholung und Sport, Kultur und Unterhaltung, Gastronomie, Erschliessung und Verkehr, Infrastruktur Ver- und Entsorgung)</p> <p>Materialien: Schlüsselprojekte und -themen, Organisation und Vorgehen, Analyse, Grundlagenplan der Gebiete mit Entwicklungspotenzial</p>
BUWAL	Wirbellose Neozoen im Hochrhein. Ausbreitung und ökologische Bedeutung	2005	Besiedlung des Hochrheins, Ursachen und Folgen, Beurteilung der Situation, Fazit und Ausblick. Fast keine relevanten Infos für den Zürichsee
BUWAL	Landschaft 2020	2003	Synthese zum Leitbild für Natur und Landschaft. Vision Landschaft 2020 (Bild). Trends zu diversen Themen (Siedlung, Verkehr, Landwirtschaft etc.). Programm und Massnahmen zur Umsetzung der Vision
BUWAL	Einwanderung von Fischarten in die Schweiz	2002	Definition Begriff Neozoen, Darstellung der Problematik, Empfehlungen, Beschreibung der Fischarten
Der Bauingenieur: Jürg Speerli, Paul Hardegger	Seeufer-Gestaltung am Beispiel des Zürichsees	11/05	<p>Zusammenfassung des «Forums Wasser Rapperswil» zum Thema Seeufergestaltung</p> <p>Beiträge von Bänziger, Vetterli, Stünzi, Blöchliger, Oesch und Zingg zu aktuellen Projekten</p> <p>Themen: Vision Zürichsee 2050, Ökologie und Erholung am Zürichsee, Bedeutung der Ufer aus der Sicht des ZSL, Konzessionsland: Chance für die Uferrenaturierung, Hafenanlage und Erholungsgebiet Stampf Ost, Neuer Uferweg von Wädenswil nach Richterswil, Uferregeneration Frauenwinkel</p>
Diverse	Zürichsee Vision 2050. Pläne und Berichte	04/08	CD-Dossier mit elektronischen Beiträgen und Plänen zu Tauchgängen, Erholung, Landanlagen, Libellen, Ökomorphologie, Ornithologie, Vegetationskartierung
Ernst Basler + Partner, Jürg Elsener	Aktennotiz zur «Gefahrenkartierung Hochwasser Küssnacht»	05/06	Diskussionspunkt zu Uferabrutschungen im Bereich des Zürichsees

Autor	Titel	Datum	Inhalt
Internationale Bodensee Konferenz	Leitbild der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) für den Bodenseeraum	12/07	Umfassende Überarbeitung und Erweiterung des Bodensee-Leitbilds aus dem Jahre 1994. Ausrichtung auf den Wirtschaftsraum Bodensee
Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee	Aktionsprogramm Bodensee, 2004 bis 2009	2004	Aktivitäten und Programme der IGKB 2004 bis 2009, Schwerpunkt Ufer- und Flachwasserzone
Jacques Burnand	Erhebung des Schilfröhrichtbestandes am Zürichsee	03/04	Feldaufnahme der Schilfbestände
Kanton Zürich	Kantonaler Richtplan, Teilrevision	2008	Kapitel Gewässer, Gefahren, Versorgung und Entsorgung
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Pfannenstil	1998	Siedlung, Landschaft, Verkehr, Ver- und Entsorgung, öffentliche Bauten und Anlagen
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Pfannenstil: Siedlung und Landschaft	1998	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Pfannenstil: Ver- und Entsorgung, öffentliche Bauten und Anlagen	1998	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Pfannenstil: Verkehr	1998	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Pfannenstil: Verkehr (Fuss- und Wanderwege)	1998	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Zimmerberg	1998	Siedlung, Landschaft, Verkehr, Ver- und Entsorgung, öffentliche Bauten und Anlagen
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Zimmerberg: Siedlung und Landschaft	1998	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Zimmerberg: Ver- und Entsorgung, öffentliche Bauten und Anlagen	1998	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Zimmerberg: Verkehr	1998	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Region Zimmerberg: Verkehr (Fuss- und Wanderwege)	1998	Plan

Autor	Titel	Datum	Inhalt
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich	2000	Ziele der räumlichen Entwicklung, Siedlungsplan, Landschaftsplan, Verkehrsplan, Ver- und Entsorgungsplan, Plan der öffentlichen Bauten und Anlagen
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich Öffentliche Bauten und Anlagen	2000	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich Siedlung und Landschaft	2000	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich Verkehr (Fuss- und Wanderwege)	2000	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich Verkehr (Individualverkehr)	2000	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich Verkehr (Öffentlicher Verkehr)	2000	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich Versorgung, Entsorgung (Elektrizität)	2000	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich Versorgung, Entsorgung (Gas und Fernwärme, Abfallbeseitigung)	2000	Plan
Kanton Zürich	Regionaler Richtplan Stadt Zürich Versorgung, Entsorgung (Wasser)	2000	Plan
Kanton Zürich	Kantonaler Richtplan Verkehr Erläuterungsbericht zu den Einwendungen	03/07	Erläuterungsbericht zu den Einwendungen, beinhaltet Strassenverkehr, öffentlicher Personenverkehr, Güter- und Luftverkehr, Schifffahrt und Parkierung
Kanton Zürich	Kantonaler Richtplan Verkehr. Plan 1:50'000	03/07	Kantonaler Richtplan zum Verkehr
Kanton Zürich	Kantonaler Richtplan Verkehr. Richtplantext	03/07	Richtplantext zum kantonalen Richtplan Verkehr

Autor	Titel	Datum	Inhalt
NZZ	Geduld ist der Schlüssel zur Freude	05/06	Zeitungsartikel über Angebot und Nachfrage nach Bootsplätzen auf dem Zürichsee
Orniplan im Auftrag der ZSL	Inventar der ornithologisch bedeutenden Uferabschnitte am unteren Zürichsee 2004	11/04	Inventar der Vogelarten
Regierungsrat Kanton Zürich	Gesetz über die Finanzierung von Massnahmen für den Natur- und Heimatschutz und für Erholungsgebiete	1974	Auflagen zur Finanzierung von Massnahmen zur Aufwertung von Erholungsflächen
Regierungsrat Kanton Zürich	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz und über kommunale Erholungsflächen (Natur- und Heimatschutzverordnung)	1977	Inhalt: Bindung des Gemeinwesens, Inventare, Schutzmassnahmen, Ansprüche, Natur- und Landschaftsschutz, Ortsbild- und Denkmalschutz, kommunale Erholungsflächen
Regierungsrat Kanton Zürich	Verordnung über Staatsbeiträge für den Natur- und Heimatschutz und für kommunale Erholungsgebiete	1992	Auflagen zur Gewährung von Staatsbeiträgen für Massnahmen zur Aufwertung von Erholungsflächen
Tages-Anzeiger: Rolf Käppeli	Wie der Kanton die Zürcher Seeufer aufwerten will	03/08	Profile Zürichsee, Greifensee, Pfäffikersee, Türlerseer und Lützelsee im Vergleich
zhaw	KOMPAZ – Kompetenzzentrum am Zürichsee	10/08	Beschreibung des Kompetenzzentrums: Konzept, Zielsetzung, Angebot und Aktivitäten, Organisation, Meilensteine und Termine, Laufende Projekte und Projektideen
ZSL: Thomas Oesch, Andreas Rotach	«ZüriSee – Uferleben – Leben am Ufer», Syntheseplan	08/06	Uferplan mit bezeichneten Ufertypen
ZSL: Thomas Oesch, Jacques Burnand, Andreas Rotach	«ZüriSee – Uferleben – Leben am Ufer», Synthesebericht	08/06	Entwicklung des Sees bis heute. Folgen für Tier- und Pflanzenwelt. Kurze Zukunftsperspektive. Analyse des Seeufers mit Ufertypologie. Handlungsprioritäten
Zürichsee Landschaftsschutz	Seeregulierung Zürichsee, Kurzgutachten	2007	Gutachten, welches für stärkere Seespiegelschwankungen zur positiven Entwicklung von Uferflora und -fauna spricht. Diskussion einer Änderung der Seeregulierung, Fazit und weiteres Vorgehen
Zürichsee Landschaftsschutz (ZSL)	«ZüriSee – Uferleben – Leben am Ufer», Broschüre	2006	Bestandsaufnahme des aktuellen Zustands. Analyse des Seeufers mit Ufertypen. Geschichte des Sees. Wasser/Wind/Tiere. Handlungsmöglichkeiten und Strategien

Autor	Titel	Datum	Inhalt
Ziegler, Peter	Kulturraum Zürichsee - 5000 Jahre Geschichte in Bildern und Dokumenten	1998	Historischer Bildband mit Geschichte des Zürichsees in Bildern und Dokumenten

A3 Vorgehen bei der Bestimmung der Schwerpunktgebiete

1. Schwerpunktgebiete Aufwertung Erholungsnutzung:

Die Uferabschnitte befinden sich im Eigentum der öffentlichen Hand. Sie werden derzeit nicht für öffentliche Erholungszwecke genutzt.

Die neuen Uferabschnitte wurden mit Vertreterinnen und Vertretern der kantonalen Verwaltung und Experten diskutiert und bei Begehungen vor Ort bewertet. Ausgeschieden wurden jene Abschnitte, die sich aufgrund von qualitativen Überlegungen als ungeeignet für eine Erholungsnutzung erwiesen; beispielsweise in Herrliberg, wo sich ein Abschnitt lediglich als breites Trottoir mit Parkplätzen herausstellte.

2. Schwerpunktgebiete Aufwertung Ufervegetation:

Am Seeufer sind die Lebensräume Schilfröhricht, offene Flachufer und Verlandungs-Riedflächen vorhanden. Sie haben ein Potenzial zur Aufwertung und schliessen idealerweise an einen hochwertigen bestehenden Uferabschnitt an. Das Potenzial besteht unter folgenden Voraussetzungen:

Röhricht/Verlandungszone:

- Die Ausdehnung beträgt bei einer Seetiefe von 1 bis 5 Metern 50 Meter oder bei einer Seetiefe von 0 bis 1 Meter 10 Meter.
- Die Ufer sind naturnah mit angrenzendem Wald, Ried, Garten, Landwirtschaft oder Park.
- Der Raum für die landseitige Aufwertung hat eine Breite von mindestens 20 Metern.

Ried:

- Die Ausdehnung beträgt bei einer Seetiefe von 1 bis 5 Metern 50 Meter oder bei einer Seetiefe von 0 bis 1 Meter 10 Meter.
- Die Ufer sind naturnah mit angrenzendem Wald, Landwirtschaft oder Park.
- Der Raum für die landseitige Aufwertung hat bei einer Höhendifferenz von 0 bis 1 Meter über Seespiegel eine Breite von mindestens 50 Metern.

Die neuen Uferabschnitte wurden mit Vertreterinnen und Vertretern der kantonalen Verwaltung und Experten diskutiert und bei Begehungen vor Ort individuell bewertet. Wo sich eine Aufwertung zur öffentlichen Erholungsnutzung besser eignete, wurde der Abschnitt wieder ausgeschieden.

3. Schwerpunktgebiete Aufwertung Flachwasser:

Zu den Flachwassern gibt es lediglich eine Klassierung. Diese umfasst Abschnitte, welche aufgrund ihrer wertvollen Unterwasservegetation, Kiesbänken an Bachdeltas und im Flachwasser, Schwimmblattvegetation und Totholz im Flachwasser vor weiteren Eingriffen geschützt werden sollen. Sie erfüllen folgende Voraussetzungen:

- Die Uferbereiche sind bei einer Wassertiefe von 0 bis 8 Metern länger als 100 Meter.
- Die Uferbereiche sind bei einer Wassertiefe von 0 bis 1 Meter länger als 10 Meter.

4. Bestehende Nutzung:

Erholung: Die Uferabschnitte befinden sich im Eigentum der öffentlichen Hand und werden bereits heute für öffentliche Erholungszwecke genutzt³²⁾.

Ufervegetation: Am Seeufer sind die Lebensräume Schilfröhricht, offene Flachufer und Verlandungs-Riedflächen in hoher Qualität vorhanden.

32) Atelier Stern und Partner (2004): Projekt Vision Zürichsee 2050, Modul Erholung. Im Auftrag des AWEL, Abteilung Wasserbau.

**A4 Leitbild Zürichsee 2050: Schwerpunktgebiete,
Plan Mst. 1:35'000 (separate Beilage)**