

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Band:** 96 (1998)

**Heft:** 11

**Artikel:** Vollzug und Sicherung des ökologischen Ausgleichs in der Melioration Greifensee

**Autor:** Scheibli, Roland / Winter, Daniel

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235496>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Vollzug und Sicherung des ökologischen Ausgleichs in der Melioration Greifensee

Greifensee liegt im dichtbesiedelten, von Nutzungskonkurrenz geprägten Agglomerationsraum der Stadt Zürich. Die Seegemeinde ist von intensiv genutzten Wohn-, Gewerbe- und Landwirtschaftsgebieten geprägt. Am Seeufer hingegen liegen einige der grössten und wertvollsten naturnahen Gebiete des Kantons Zürich. Durch die Nähe zur Stadt Zürich kommt dem gesamten Gebiet um den Greifensee eine wichtige Funktion als Naherholungsgebiet zu. Diese kontrastreiche Situation führt immer wieder zu Nutzungskonflikten, was bei der Bearbeitung des Meliorationsprojektes speziell zu berücksichtigen war. Damit erhielten neben den landwirtschaftlichen Zielen auch die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Raumplanung einen besonders hohen Stellenwert. Mit der Landumlegung wurde eine möglichst grosse Nutzungsentflechtung und eine optimale Abstimmung von Grundeigentum und Nutzungsansprüchen angestrebt. Zur Erfüllung dieser multifunktionalen Aufgaben wurde ein umfangreiches, von den Bundesbehörden als «mustergültig» qualifiziertes Planungs- und Konfliktbereinigungsverfahren durchgeführt. Im Rahmen der Melioration wurden 9.2 ha ökologische Ausgleichsflächen neu angelegt, was einer Zunahme von 11 auf 20 Prozent der Perimeterfläche entspricht.

*Greifensee se situe près de la ville de Zürich, dont l'agglomération est dense et soumise à une forte concurrence des utilisateurs du sol. Cette commune du littoral se caractérise par une utilisation intensive des zones d'habitation, d'artisanat et agricole. C'est aussi au bord du lac que se trouvent quelques-unes des plus grandes et plus précieuses zones naturelles du canton de Zürich. De par la proximité de la ville de Zürich, toute la région autour du lac de Greifensee à une fonction importante comme zone favorable à la détente. Cette situation contrastée amène de multiples conflits d'utilisation, ce dont il a fallu tenir compte lors de l'élaboration du projet d'améliorations foncières. Ainsi on a pu donner toute leur importance, en plus des objectifs agricoles, aux exigences de la protection de la nature et du paysage ainsi que de l'aménagement du territoire. Le remaniement parcellaire a donc permis de désenchevêtrer dans une large mesure l'imbrication des différentes utilisations du sol et d'obtenir une corrélation optimale entre la propriété et son utilisation. Pour accomplir ces tâches multifonctionnelles, une importante procédure de projet et de résolution des conflits, qualifiée d'exemplaire par les services fédéraux, a été menée à terme. Dans le cadre de cette amélioration foncière, 9.2 ha de surfaces de compensation écologique ont nouvellement été créés, ce qui représente une augmentation de 11 à 20% par rapport à la surface du périmètre.*

Il Greifensee si trova nell'area dell'agglomerato – densamente popolato – della città di Zurigo. Il comune rivierasco ha la forte connotazione di regione ad alto sfruttamento abitativo, industriale ed agricolo. Per contro, la riva del lago presenta una delle più ampie e preziose regioni naturali del Canton Zurigo. Per la sua prossimità alla città di Zurigo, tutta la zona del Greifensee svolge l'importante funzione di area ricreativa naturale. Questa situazione contrastante crea sempre dei conflitti di sfruttamento, fatto che andava contemplato nell'elaborazione del progetto di miglioria fondiaria. Oltre agli obiettivi agricoli, grande attenzione è stata prestata agli aspetti di protezione della natura e del paesaggio nonché alla pianificazione del territorio. Il raggruppamento terreni ha cercato di apportare un massimo di decentralizzazione delle coltivazioni e un coordinamento ottimale fra proprietà fondiaria ed esigenze di sfruttamento. Per sod-

R. Scheibli, D. Winter

## 1. Das Meliorationsprojekt

### 1.1 Ablauf

An der beschlussfassenden Versammlung vom 2. Mai 1988 haben die Grundeigentümer die Durchführung des Projektes beschlossen und die Meliorationsgenossenschaft Greifensee gegründet. Ein erstes, vorwiegend nach landwirtschaftlichen Prioritäten ausgearbeitetes Vorprojekt wurde mit Hilfe einer landschaftspflegerischen Begleitplanung überarbeitet und mit einem Landschaftsplan, welcher den anzustrebenden Zustand nach der Melioration zeigte, koordiniert. Das bereinigte Vorprojekt lag im November 1991 auf. Nach dem weiteren etappenweisen Verlauf des Meliorationsverfahrens konnte der neue Besitzstand am 15. November 1997 angetreten werden. Der Ablauf der Landschaftsplanung ist im Kapitel 2.2 detailliert dargestellt.

### 1.2 Randbedingungen

Bei der Erarbeitung des Projekts und beim Neuzuteilungsentwurf waren u.a. noch folgende weitere öffentliche Interessen zu berücksichtigen:

- **Bereich Naturschutzgebiete:** Die Gemeinde Greifensee und der Kanton Zürich wollten Teile ihres recht grossen Landanspruches für die Zuteilung von Naturschutz- und ökologischen Ausgleichsflächen einsetzen. Der Kanton Zürich wünschte für sich die Zuteilung sämtlicher, in der «Verordnung zum Schutz des Greifensees» der Naturschutzzone I zugeordneten Flächen und zeigte grosses Interesse an der Übernahme der Riedflächen entlang des Greifensees. Die Gemeinde Greifensee war bereit, die im Vorprojekt bezeichneten ökologischen Ausgleichsflächen zu übernehmen, sofern diese nicht an interessierte private Grundeigentümer zugeteilt werden konnten.
- **Bereich Verkehrswege:** Rund um den Greifensee ist ein Radweg geplant, dessen bestehende Lücken in naher Zukunft geschlossen werden sollen. In Ko-

disfare questi compiti multifunzionali si è introdotta una procedura di pianificazione e appianamento dei conflitti, giudicata «esemplare» dalle autorità federali competenti. Nell'ambito della miglioria fondiaria, 9,2 ettari di terreno sono stati destinati a superficie di compensazione ecologica, fatto che corrisponde ad un incremento dall'11 al 20 per cento della superficie perimetrale.

wurde die benachbarte, meist vernäste Geländemulde mit einem Teil des Aushubmaterials leicht (max. 80 cm) aufgefüllt und drainiert.

## 2. Ökologische Massnahmen und landschaftspflegerische Begleitplanung

### 2.1 Zielsetzungen der ökologischen Begleitplanung

Die im Rahmen der Melioration Greifensee umgesetzten ökologischen Begleitmassnahmen orientieren sich, unter Berücksichtigung der naturräumlichen Gegebenheiten (Bodenverhältnisse, Wasserhaushalt, traditionelle Raumnutzung etc.), insbesondere an den folgenden Zielen:

ordination mit den kantonalen Amtsstellen und der Gemeinde wurde die Linienführung festgelegt und das benötigte Land innerhalb des Meliorationsperimeters im Neuzuteilungsentwurf ausgeschieden.

- **Bereich Erholungsplanung:** Ausscheidung von seenahen, neu zu gestaltenden Erholungsflächen.

### 1.3 Projektdaten

Am Meliorationsprojekt, welches eine Fläche von 106.9 ha einbezieht, sind 76 Grundeigentümer beteiligt. Mit dem Besitzesantritt im November 1997 wurde die

Parzellenzahl von 282 Parzellen auf 120 reduziert. Gleichzeitig wurden die nicht in die Neuzuteilung übernommenen Wege, sowie ein Parkplatz an der Seestrasse rekultiviert und das Wegnetz durch die Anlage von ca. 3 km neuen Wegen optimiert. Neben der Neuanlage einzelner systematischer Röhrendrainagen wurden verschiedene bestehende Entwässerungssysteme ergänzt oder ersetzt, damit wesentliche Bewirtschaftungshindernisse eliminiert und Fruchtfolgeflächen sowie gute Futterbauböden erhalten werden konnten. Zusammen mit dem Bau des 1.2 ha grossen Biotopes in der «Chürzi»

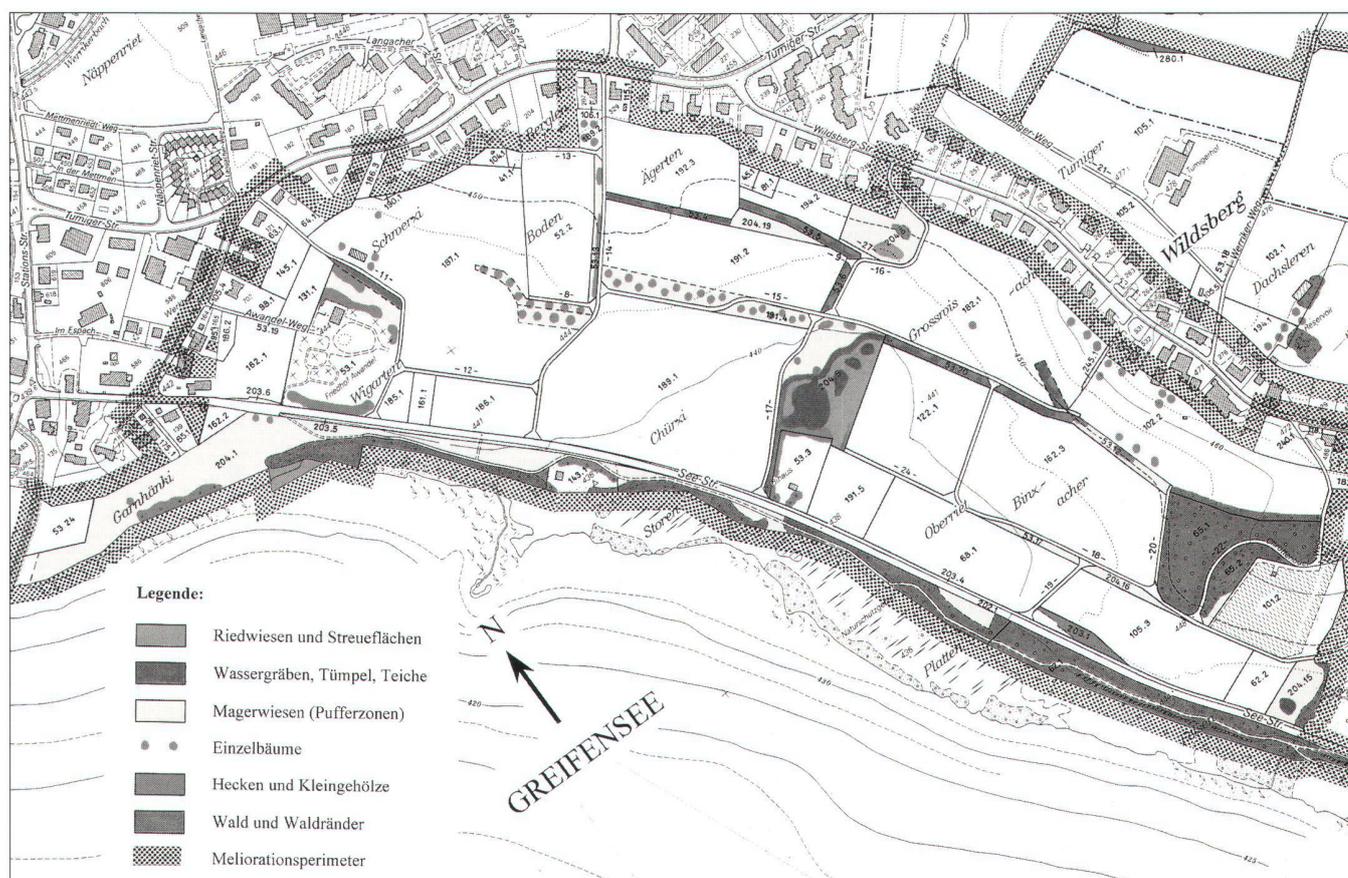


Abb. 1: Darstellung der Naturschutz- und ökologischen Ausgleichsflächen im südlichen Teilperimeter. Im Zuge der Melioration konnte durch die umfassende Erhaltung der bestehenden ökologischen Elemente und die gezielte Ausscheidung und Gestaltung neuer Biotoptypen ein grosszügiger Biotopverbund realisiert werden.



Abb. 2: Kernstück des Biotopverbundnetzes ist das 1,2 ha grosse Biotop in der «Chürzi». Im Sinne der landschaftspflegerischen Begleitplanung konnte das Biotop 1995 als Alternative zur ursprünglich geplanten Entwässerung dieser stets vernässten Geländemulde realisiert werden.

## Ziele der ökologischen Massnahmen

- Erhalt und Aufwertung der vorhandenen naturnahen Lebensräume durch
  - gezielte, auf die vorhandenen Lebensgemeinschaften abgestimmte Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen
  - Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen
  - Regeneration von Hochstamm-Obstgärten
- Neuschaffung von naturnahen Lebensräumen durch
  - Verzicht auf die Drainage vernässter Flächen und Renaturierung derselben als Feuchtwiesen
  - Extensivierung von flachgründigen, trockenen Hanglagen und Überführung in Magerwiesen
- Erhalt und Förderung der Bestände von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten durch
  - definitive Sicherung ihrer Lebensräume
  - gezielte Erweiterung und Aufwertung ihrer Lebensräume
- Förderung der Vernetzung von naturnahen Lebensräumen durch
  - Schaffung eines zusammenhängenden, offenen Grabennetzes, das die Verbindung zwischen Feucht- und Riedwiesen gewährleistet
  - Ausscheidung von Extensivgrünlandstreifen, die den Zusammenhang zwischen Wald und Hecken in der offenen Flur herstellen
- Bewahrung von möglichst störungsarmen Landschaftsräumen und -kammern durch
  - sorgfältige Bedürfnisabklärung zur Planung einer zurückhaltenden Erschliessung
  - Verzicht auf die Erschliessung von besonders empfindlichen Räumen
- Erhalt und Förderung des Erholungswertes der Landschaft durch
  - Bereicherung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und Elementen (Einzelbäume, Hecken, Magerwiesen etc.)
  - Schaffung von Naturbeobachtungsmöglichkeiten und Sitzgelegenheiten an ausgewählten Stellen

## 2.2 Zeitlicher Ablauf der ökologischen Begleitplanung

Januar 1989

Verpflichtung der Melioration zur Durchführung einer Landschaftsplanung

Frühjahr bis Herbst 1989

Erarbeiten des Detailinventars der Natur- und Landschaftsschutzobjekte, Landschaftsplan (Entwicklungskonzept Natur und Landschaft), Erholungsplanung

Herbst 1989 bis Herbst 1990

Konfliktdarstellung und -bereinigung, Überarbeitung des Landschaftsplanes anlässlich von acht Sitzungen, Vernehmlassung mit

- der Gemeinde Greifensee
- der lokalen Arbeitsgruppe Naturschutz
- der kantonalen Fachstelle Naturschutz
- dem kantonalen Tiefbauamt
- der Arbeitsgemeinschaft für Zürcher Wanderwege

März 1990

Information der Grundeigentümer über die Landschaftsplanung an der Genossenschaftsversammlung

Frühjahr bis Sommer 1991

Bereinigen des Landschaftsplanes und Überarbeiten des Vorprojektes

November 1991

Vorstellen des Landschaftsplanes und Erläutern der geplanten ökologischen Ausgleichsmassnahmen anlässlich der Genossenschaftsversammlung

Juni 1992

Erstellen eines wildbiologischen Gutachtens, aufgrund des Gutachtens Bereinigung und örtliche Reduktion des Wegnetzes

Frühjahr 1993

Genehmigung durch den Regierungsrat und das eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement

Winter 1994/95

Information über geplante ökologische



Abb. 3: Durch die Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten bei der Wegnetzplanung konnte der bestehende Obstbaumbestand im Hintergrund erhalten und durch die Pflanzung zusätzlicher Hochstamm-Obstbäume im Vordergrund aufgewertet werden. Dank der geschwungenen Linienführung und der wechselseitigen Anordnung der ökologischen Ausgleichsflächen konnten die angrenzenden Ackerparzellen auch ohne die Anlage eines rechtwinkligen Wegnetzes optimal geformt werden.

Ausgleichsflächen anlässlich der schriftlichen Wunschäusserung und im persönlichen Gespräch bei der mündlichen Wunschentgegennahme

Januar bis Februar 1996

Auflage Neuzuteilungsentwurf inkl. Plan mit der genauen Lage und einer tabellarischen Zusammenstellung über die geplante Gestaltung und Pflege, die möglichen Sicherungsmassnahmen (Schutzverordnung, Vertrag) sowie die Beitragssituation der ökologischen Ausgleichsflächen; Orientierung von interessierten Grundeigentümern an Auskunftstagen

März 1996 bis Juni 1997

Einsprachenerledigung; weitere Optimierung der Landschaftsplanung durch Ausschneiden von zusätzlichen ökologischen Ausgleichsflächen

November 1997

Definitive Neuzuteilung, Besitzesantritt

Winter 1997/98

Neugestaltung der ökologischen Ausgleichsflächen im Zusammenhang mit

den Wegebauarbeiten (Grabenöffnungen, Oberbodenabtrag etc.)

Februar bis Mai 1998

Anlage von Magerwiesen und Pflanzung von Hecken und Bäumen unter Einbezug der

- ortsansässigen Landwirte
- Schulen
- lokalen Arbeitsgruppe Naturschutz

Sommer 1998

Ausarbeiten der Pflegeverträge und -pläne

Herbst 1998

Umsetzung weiterer Pflanzungen und Neugestaltungsmassnahmen

Winter 1998/99

Anpassen der überkommunalen Verordnung zum Schutz des Greifensees

## 2.3 Gestaltung der ökologischen Ausgleichsflächen

Die im Meliorationsverfahren ausgeschiedenen ökologischen Ausgleichsflächen wurden im Zuge der Wegebauarbeiten zum Teil neu gestaltet. Die Meliorationsgenossenschaft übernahm die Bauherrschaft, damit die Arbeiten optimal koordiniert werden konnten. Dank dieser Zusammenarbeit konnten die Kosten infolge geringerer Transportaufwendungen reduziert werden. Zudem konnte interessierten Landwirten durch die Übernahme kleinerer Gestaltungsarbeiten ein Nebenverdienst ermöglicht werden.

## 2.4 Sicherung der Naturschutz- und ökologischen Ausgleichsflächen

Der grösste Teil der ökologischen Ausgleichsflächen befindet sich im Besitz der Öffentlichkeit (Gemeinde, Kanton). Mit Ausnahme von zwei privaten Flächen mit zeitlich beschränkten Verträgen, sowie von fünf kommunalen Inventarobjekten und vier an die öffentliche Hand zugeleiteten ökologischen Ausgleichsflächen ohne spezielle Sicherungsmassnahmen werden alle Flächen in die bestehende Schutzverordnung für den Greifensee aufgenommen und als Naturschutzgebiete definitiv geschützt (94,5% der Na-

Schutzmassnahme	Fläche (Aren)	Anteil (%)
Verordnung zum Schutz des Greifensees Zuteilung an Kanton oder Gemeinde	1957	91.7
Verordnung zum Schutz des Greifensees Zuteilung an Private	60	2.8
Kommunales Inventar-Objekt	24	1.1
Zuteilung an Gemeinde ohne spezielle Schutzverordnung	55	2.6
Vertrag mit privaten Grundeigentümern	39	1.8
Total	2135	100.0

Tab. 1: Sicherung der Naturschutz- und ökologischen Ausgleichsflächen.

Meliorationsgebiet	Bearbeitungs- Perimeter Aren	Flächenanteil ökologischer Ausgleich		und Naturschutz			
		vorher	geplant	nachher			
		Aren	%	Aren	%	Aren	%
östlich Kantonsstrasse	9 140	164	1.8	400	4.4	709	7.8
westlich Kantonsstrasse	1 546	1 051	68.0	1 444	93.4	1 426	92.2
Total	10 686	1 215	11.4	1 844	17.3	2 135	20.0

Tab. 2: Flächenanteil der Naturschutz- und ökologischen Ausgleichsflächen im Verlauf des Meliorationsprojektes, aufgeteilt in die vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Geländekammern östlich der Kantonsstrasse und die seennahen Bereiche westlich der Kantonsstrasse.

turschutz- und ökologischen Ausgleichsflächen).

## 2.5 Finanzierung

Das Biotop in der «Chürzi», welches ein Beitrag zum Naturschutzjahr war, wurde nach einem speziellen Kostenteiler durch Subventionen von Bund, Kanton und Gemeinde sowie Beiträgen der Fachstelle Naturschutz, dem Zürcher Naturschutzbund und dem Zürcher Vogelschutz finanziert. Die Kosten für die Gestaltung der ökologischen Ausgleichsflächen (Oberbodenabtrag, Bepflanzung etc.) betragen ca. Fr. 70 000.– und werden von Kanton und Gemeinde übernommen. Einzelne Grabenöffnungen werden über das laufende Meliorationsprojekt abgerechnet. Da sich praktisch das ganze Meliorationsgebiet innerhalb des überkommunalen Schutzgebietes Greifensee befindet, werden die Pflege- und Bewirtschaftungsbeiträge direkt durch den Kanton ausbezahlt (inkl. eines evtl. Bundesbeitrages). Die durch den Bund geleisteten Beiträge werden intern zwischen Bund und Kanton abgerechnet. Die Beiträge des Kantons, die sich auf ein kantonales Beitragsreglement abstützen, liegen deutlich über den Bundesbeiträgen der Öko-Beitragsverordnung.

## 2.6 Pflege und Unterhalt

Die Bewirtschaftung der sich im öffentlichen Besitz befindenden ökologischen Ausgleichsflächen wurde in erster Priorität ortsansässigen, aktiven Landwirten übertragen. Die Bewirtschaftung von

ökologischen Ausgleichsflächen stiess auf ein sehr grosses Interesse, welches durch die ausgewiesenen Öko-Flächen nur teilweise abgedeckt werden konnte. Einzelne, vor allem kleinere Flächen werden durch auswärtige Landwirte oder Privatpersonen, sehr schwierig zu bewirtschaftende Riedparzellen durch die lokale Arbeitsgruppe Naturschutz gepflegt.

## 2.7 Ausblick

Aus den im Rahmen des Meliorationsverfahrens begonnenen Gesprächen zwischen Landwirten und Naturschutzvertretern ergeben sich zudem weitere Möglichkeiten für die Schaffung von zusätzlichen ökologischen Ausgleichsflächen. Zusätzliche Flächen sollen aber explizit nur auf freiwilliger Basis, im direkten Dialog und Konsens zwischen Bewirtschafter, Grundeigentümer und der zuständigen Naturschutzfachstelle verwirklicht werden. Durch eine gezielte Beratung der Bewirtschafter besteht auch die Möglichkeit, zukünftige Ökoflächen

gemäss Öko-Beitragsverordnung des Bundes besser in den Lebensraumverbund einzubinden.

Die Möglichkeiten zur Durchführung einer Erfolgskontrolle in den Bereichen Natur- und Landschaftsschutz sollen während den Abschlussarbeiten der Melioration geprüft werden.

## 3. Anteil der Naturschutz- und ökologischen Ausgleichsflächen

Die Melioration Greifensee zeigt, dass eine moderne Melioration neben der Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktions- und Arbeitsbedingungen auch beträchtliche ökologische Leistungen erbringen kann. So konnte doch der Anteil an Naturschutz- und ökologischen Ausgleichsflächen im Bearbeitungsperimeter um 9,2 Hektaren vergrössert werden, was einer Zunahme um 75% entspricht. Tabelle 2 zeigt, dass eine wesentliche Vergrösserung des naturnahen Anteils im Rahmen der Ausarbeitung des Neuzuteilungsentwurfes resp. während der Einsprachenerledigung erfolgen konnte. Dies wurde möglich, weil den Grundeigentümern in verschiedenen Gesprächen aufgezeigt werden konnte, dass Landwirtschaft nicht mehr einfach Bewirtschaftung bedeutet. Denn eine zukunftsorientierte Landwirtschaft gewährleistet auch die Pflege der Kulturlandschaft, wodurch sich den Bewirtschaftern die Möglichkeit zum Aufbau eines eigenen Betriebszweiges durch Übernahme dieser Aufgaben bietet. Bereits bei der

Typ	vorher Aren	nachher Aren	Bilanz	
			Aren	%
Riedwiesen und Streueflächen	845	1013	+ 168	+ 20
Magerwiesen (Pufferzonen)	27	710	+ 683	+ 2530
Hecken und Kleingehölze	216	225	+ 9	+ 4
Wassergräben, Tümpel, Teiche	45	105	+ 60	+ 133
Wald und Waldränder	82	82	0	0
Total	1215	2135	+ 920	+ 76

Tab. 3: Anteilmässige Verteilung der verschiedenen Biotoptypen.

Wunschäusserung wurden die interessierten Eigentümer auf die sich bietenden Einkommensmöglichkeiten aufmerksam gemacht.

Die einzelnen Biotoptypen und ihre anteilmässige Verteilung sind in der Tabelle 3 aufgeführt. Auffallend ist die grosse Zunahme an Magerwiesen, welche vor allem auch als Pufferstreifen um bestehende Inventarobjekte angeordnet werden konnten. Durch die im Rahmen der Neuzuteilungsarbeiten vorgenommene Ausscheidung von zusätzlichen ökologischen Ausgleichsflächen im Bereich vorhandener Bodenvernässungen, konnte das Drainageprojekt um ca. 60 Aren reduziert werden.

## 4. Wichtige Faktoren zur erfolgreichen Umsetzung der ökologischen Begleitmassnahmen

Die immer vielfältiger werdenden Ansprüche an eine Melioration sowie die unterschiedlichen, jeweils sehr projektspezifischen Randbedingungen lassen kaum standardisierte Lösungen zur erfolgreichen Umsetzung ökologischer Begleitmassnahmen zu. Daher seien an dieser Stelle nur die für das Meliorationsprojekt

Greifensee wichtigen Faktoren und Realisierungsinstrumente aufgeführt:

- Konstruktive Zusammenarbeit zwischen Vorstand, Ingenieur und Landschaftsplaner. Intensive Diskussion und enge Mitwirkung des Vorstandes bei der Festlegung der ökologischen Begleitmassnahmen, unter wiederholter Beteiligung ausenstehender Kreise wie z.B. der lokalen Arbeitsgruppe Naturschutz.
- Klare Verpflichtung des Vorstandes zur Umsetzung einer landschaftspflegerischen Begleitplanung (z.B. durch Beschluss des Regierungsrates).
- Angemessene Berücksichtigung ökologischer Werte bei der Bodenbewertung (Bonitierung).
- Laufende Orientierung der Genossenschaftsmitglieder über die vorgesehene Naturschutz-Massnahmen an Genossenschaftsversammlungen, in Kreis Schreiben und Pressemitteilungen sowie bei Planaufgaben (Landschaftsplan, Wunschäusserung, Neuzuteilungsentwurf).
- Frühzeitige, offene und konkrete Darstellung und Diskussion der geplanten Pflege-, Gestaltungs- und Sicherungsmassnahmen unter Angabe der zu erwartenden Beiträge.
- Frühzeitige Klärung und Sicherstellung

der Finanzierung von Naturschutzmassnahmen (z.B. durch Zahlungsverpflichtung des Kantons mittels Regierungsratsbeschluss). Erschliessen von neuen Finanzierungsquellen für ökologische Ausgleichsmassnahmen, damit die Restkosten der Grundeigentümer klein gehalten werden können.

- Grosser Anteil an öffentlichem Landbesitz (Gemeinde und Kanton) und frühzeitige Absichtserklärungen der öffentlichen Hand, Land für Naturschutzzwecke grosszügig einzuwerfen.

### Literatur:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure: Meliorationen im Einklang mit Natur und Landschaft, Dokumentation D 0151; Juli 1998.

Daniel Winter  
dipl. phil. II, Biologe  
AquaTerra  
Im Schatzacker 5  
CH-8600 Dübendorf

Roland Scheibli  
dipl. Kulturing. ETH  
Gossweiler Ingenieure AG  
Neuhofstrasse 30  
CH-8600 Dübendorf

# Die Geschenkk- idee!

**1 Jahres-Abonnement  
unserer Fachzeitschrift  
Vermessung  
Photogrammetrie  
Kulturtechnik**

Möchten Sie Ihren Mitarbeitern,  
Ihren Verwandten oder Freunden  
eine Freude bereiten?  
Dann rufen Sie uns für ein  
Geschenkabonnement an.

12mal jährlich informiert unsere  
Fachzeitschrift ausführlich und  
informativ über

- ◇ Vermessung
- ◇ Photogrammetrie
- ◇ Kulturtechnik
- ◇ Raumplanung
- ◇ Umweltschutz und
- ◇ Geo-Informationssysteme.

**SIGWERB AG**  
Dorfmattestrasse 26, 5612 Villmergen  
Telefon 056 / 619 52 52  
Telefax 056 / 619 52 50