Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft

**Herausgeber:** Aargauische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 32 (1989)

Artikel: Die biologische Bedeutung des Klingnauer Stausee : physikalische und

biologische Entwicklung, Bewertung und Pflegevorschläge

Autor: Arter, Hubert E. / Lubini-Ferlin, Verena

**Kapitel:** 8: Vorgeschlagene Massnahmen

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-172853

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

## **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

## 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 28.11.2025** 

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

## 8. Vorgeschlagene Maßnahmen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zielen darauf ab, die Funktion des Klingnauer Stausees als international wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiet zu erhalten und so die Auflagen der Ramsar-Konvention zu erfüllen (siehe Kapitel 5). Das Auengebiet und die verlandenden Flächen sollen als Refugien für gefährdete Arten so weit wie möglich erhalten werden. Vögel und Pflanzen stehen dabei im Vordergrund. Die verschiedenen Inventare enthalten zusätzliche Vorschläge, die für eine Detailplanung unbedingt beizuziehen sind.

Die Verlandung verändert den Biotop im Laufe der Jahre und erfordert deshalb Pflegemaßnahmen, welche dieser Situation angepaßt werden können. Es ist aber auch notwendig, den Erfolg der getroffenen Maßnahmen von Zeit zu Zeit zu überprüfen, um rechtzeitig Änderungen einzuleiten.

Die heutige Pflege der Umgebung des Stausees, vor allem der Dämme und Wiesen, ist zu sehr auf ästhetische und technische Gesichtspunkte ausgerichtet. Sie muß auf biologische Ziele ausgerichtet werden, solange die Konzession der Aarewerke nicht tangiert wird, d. h., wenn dadurch die Sicherheit der Anlagen (und nur diese) nicht beeinträchtigt wird.

Der Schutz des Klingnauer Stausees schließt grundsätzlich seine Nutzung als Naherholungsgebiet nicht aus. Die dabei unvermeidlichen Störungen dürfen aber den biologischen Wert des Stausees nicht mindern. Insbesondere muß das biologisch wertvollste Gebiet, die Flachwasserzone mit ihren schilfbestandenen Ufern und Inseln sowie der Auenwald, für alle Personengruppen gesperrt werden. Dies gilt auch für das Beringen von Vögeln, das Betreten zum Fotografieren und Sonnenbaden sowie das Bootfahren und Fischen an seichten Stellen. Als Ersatzstandorte für solche Tätigkeiten bieten sich in der Nähe andere Flußstrecken an, die biologisch weniger empfindlich sind.

Tabelle 13 enthält eine Reihe von Maßnahmen, die zur Erreichung des in Kapitel 7 gesteckten Zieles führen sollen. Sie sind nach Ort, Priorität und zeitlicher Ausführung gruppiert.

Tabelle 13: Liste der vorgeschlagenen Maßnahmen im Klingnauer Stausee.

Die drei fett gedruckten Code-Ziffern bezeichnen der Reihe nach:

- den Stauseebereich nach Abb. 10 (A, B, C, D, E)
- die Priorität
  - !!! = sehr wichtig, ist zur Erhaltung der Förderung des biologischen Wertes unbedingt notwendig
  - !! = notwendig, sollte durchgeführt werden
  - ! = wünschenswert, bringt zusätzliche biologische Vielfalt
- die zeitliche Ausführung
  - 1 = einmalige Maßnahme, kann periodische Korrekturen nach sich ziehen
  - 2 = periodische Pflegemaßnahme, meistens jährlich
  - 3 = Maßnahme, die bei Bedarf notwendig wird

Flachwasserzone	
	nikolen, Wasservögel
	d: Die Schlickflächen sind als Rast- und Futterplätze für Limikolen wichtig. Die
1st-Zustan	Vegetation breitet sich an seichten Stellen aus und droht diese gänzlich zu
	überwachsen. Weiden und Erlen auf den Inseln beschleunigen diesen
	Verlandungssprozess.
Ziel:	Verzögerung der Verlandung, Erhaltung der Schlick- und Schilfflächen
Massnahn	ne: D-!!-2
Massiaiii	(Bereich D- notwendige Massnahme - periodisch ausgeführt).
	Entfernen der Weiden und Erlen auf den Schilfflächen und Vegetationsinseln ab der
	Höhe der Stumpenbrücke. Abtransport des Materials auf eine Deponie, am einfachsten
	per Boot. Das Material wird am besten beim Kraftwerk verladen.
Massnahn	
TV AMSOTALITY	Gemäss bisheriger Praxis wird auf der Höhe des alten Überwasserdammes eine
	Grenzlinie gezogen. Bis 1987 ist die Vegetation nicht über diese Grenze hinaus
	vorgestossen. Sollte sie sich plötzlich jenseits dieser Linie befinden, muss sie entfernt
	werden, um das Entstehen von neuen Inseln zu verhindern. Zusammenschieben und
	Entfernen der Pioniervegetation.
Ist-Zustan	d: Die Wassertiefe in der Flachwasserzone ist über grosse Strecken homogen. Limikolen
201 2401411	halten sich gerne an Grenzlinien auf, wie Vertiefungen und Rinnen in dieser Zone.
Ziel:	Erhöhung der räumlichen Diversität im Flachwasserbereich, Schaffen zusätzlicher
	Grenzlinien innerhalb der seichten Flächen.
Massnahn	
1,100114111	Ausbaggern oderAusspülen einzelner Löcher zwischen den Inseln im
	Flachwasserbereich. Wasser aus dem Hauptlauf auf einzelne Stellen pumpen und so
	Vertiefungen ausspülen .
Ist-Zustan	d: Die Schlickbänke sind als Futterflächen für Limikolen wichtig, sie verlanden schnell
201 2300	und werden von Vegetation überwachsen, was ihre Funktion als Futterflächen
	beeinträchtigt.
Ziel:	Das Einschwemmen von Schwebstoffen mit Aarewasser zur Zeit von Hochwassern
	verhindern. Bei Normalwasserstand werden Nährstoffe auf die Schlickflächen
	eingebracht
Massnahn	
	Errichten einer Schleuse zwischen der Stumpenbrücke und dem Auenwäldchen, die
	bei Hochwasser geschlossen ist und bei Normalwasserstand den Wasserdurchtritt in
	die Flachwasserzone erlaubt. Bedienung der Schleuse durch die Verantwortlichen der
	Pflegemassnahmen
Zielgruppe: Bru	tvögel im Schilf der Flachwasserzone und der Inseln
	d: Das Schilf auf den Inseln wächst jährlich neu. Die Schilfbestände altern und werden
	dichter.
Ziel:	Aufrechterhalten unterschiedlich alter Schilfbestände und damit Erhöhen der
	räumlichen Diversität. Einige Vogelarten bevorzugen zum Nesten alte Schilfbestände,
	andere junge.
Massnahn	
	Kleinere Flächen schneiden wie 1985 und 1986. Die Schilfsäume an den Dämmen
	sollen jedoch als Sichtschutz im Winter stehenbleiben, ebenso der Schilfstreifen auf
	dem alten Aaredamm, der die Flachwasserzone gegen Störungen auf der Aare
	abschirmt. Die gemähten Felder werden photographiert und protokolliert. Das
	Schneiden kann in Auftrag gegeben werden; den Abtransport übernehmen die
	Naturschutzvereine.
Ist-Zustan	
	zugänglich
Ziel:	Erhöhen des Brutpotentials durch Abschirmen des Schilfgürtels gegen Störungen von
	den Dammwegen
Massnahn	
	Pflanzen von lockeren Heckengruppen, bestehende Hecken teiweise verdichten
Umgebung Kraftw	
Zielgruppe: Kra	
	d: Das Kraftwerksareal besitzt eine nach konventionellen Gesichtspunkten angelegte und
	gepflegte Gartenanlage. Rosenbüsche und Zierrasen gehören nicht in dieses Umfeld
	und stehen mit dem Betrieb der Anlage in keinem Zusammenhang.
Ziel:	Die Umgebung des Kraftwerks wird ins Gesamtkonzept des Stausees integriert.
Massnahn	
	Standortfremde Bepflanzung ersetzen durch standortgerechte Arten. Zusätzlich können
	Nistgelegenheiten für Schwalben und Singvögel installiert werden, eventuell auch
	einige Entenkästen.

Maschinenhaus	
Zielgruppe: Jung	vögel von Seeschwalben und Enten.
Ist-Zustand	: Junge Wasservögel, die sehr schlecht oder noch nicht fliegen können, gelangen
	regelmässig in den Sog vor dem Rechen des Kraftwerks und verenden in den Turbinen. Die bisherige Praxis des Käscherns ist meist erfolglos geblieben.
Ziel:	Den Vögeln soll ermöglicht werden, den Bereich der stärksten Strömung zu verlassen.
Massnahme	
Massnanne	Anbringen von Schwellbalken oder Trittbrettern, die den Vögeln das Erklimmen des
D 1 1 C'	Rechens ermöglichen
Bootssteg Gippinge	<u>;n</u>
Zielgruppe: Wass	ervögel
Ist-Zustand	: Der Bootssteg ist Ausgangspunkt von Fahrten in den Hauptlauf. Die Fahrroute tangiert die Flachwasserzone und stört die dort sich aufhaltenden Wasservögel. Die Durchfahrt verlandet sehr schnell und wird in wenigen Jahren unmöglich sein. Die Ausbaggerung für den Erhohlungsbetrieb ist zu aufwendig.
Ziel:	Vermeiden von Störungen der Wasservögel. Verlegung des Steges zum Kraftwerk Klingnau.
Massnahme	
TVAISSIALIAN.	Bei der Bootstransportanlage können die Boote an Land gelagert werden, Raum und die dazu nötigen technischen Installationen sind im Kraftwerk Klingnau vorhanden. In Verhandlungen mit dem Kraftwerk kann eine Lösung gesucht werden.
Strommastsockel	Zielgruppe: Flußseeschwalben
	: Die kleine Seeschwalbenkolonie ist sehr empfindlich. Fehlt der Nachwuchs wegen Schlechtwetterperioden oder anderer negativer Einflüsse, so wird die Kolonie verschwinden.
Ziel:	Mit der Schaffung weiterer Nistgelegenheiten soll die Brutkolonie im Stausee
Massachas	vergrössert werden.
Massnahme	
	Abdecken des ungenutzten Strommastsockels mit Brettern und Isolieren nach unten. Im Winter die Fläche mit Wasser reinigen (die Reste der letzten Brutsaison entfernen), so dass keine Vegetation auf der Plattform wachsen kann. Sehr effektvolle und
	kostengünstige Variante. Vorher muss die rechtliche Situation abgeklärt werden.
Dämme und angren	izende Grasflächen
	vögel, v.a. Singvögel
Ist-Zustand	: Die Dammwiesen sind frei begehbar
Ziel:	Reduktion der Störungen, Kammerung des Geländes, Erhöhung des Brutvogelbestandes
Massnahme	
	Abhagen von Ruhezonen mit Bretterzäunen, Hunde sollen im Gebiet des Klingnauer Stausees angeleint werden. Bepflanzung mit einheimischen Sträuchern. Vorbild ist das Gelände, wo vor wenigen Jahren Panzersperren entfernten wurden. Die Bestockung soll ins Wasser der Kanäle hineinwachsen können und als natürliche Verbauung die Ufer festigen.
Ist-Zustand	: Durch die Entfernung der Panzersperren wurden Nistplätze zerstört.
Ziel:	Mit der Neupflanzung von Hecken sollen Brutareale angelegt und Pufferzonen geschaffen sowie die Beschattung von Teilen der Entwässerungskanäle erreicht werden.
Massnahme	
	Pflanzen von Gebüschgruppen mit einheimischen, standortgerechten Hart- und Weichauenbüschen sowie trockenheitsliebenden Büschen, je nach Standort im Areal.
Zielgruppe: Gehö	
Ist-Zustand	: Auf den Dämmen wurden standortfremde Sträucher und Bäume angepflanzt.
Ziel:	Ersatz durch einheimische, standortgerechte Gehölze,
Massnahme	
iviassilailir	Entfernen der standortfremden Gehölze mit Ausnahme des Schmetterlingsbaumes. Der Ersatz soll längerfristig und allmählich vor sich gehen. Die neuen Gehölze
w	möglichst in Gruppen pflanzen
Zielgruppe: Troc	
Ist-Zustand	: Auf den Dämmen ist durch die Bewirtschaftung eine Trockenrasengemeinschaft entstanden. Diese Bewirtschaftung soll aufrechterhalten werden.
Ziel:	Erhaltung der Trockenrasengemeinschaften.
	e: A-E-!!!-2.
iviussialili	Wiesen ein- bis zweimal jährlich im Juli schneiden. Zuerst eine Dammseite, drei Wochen später die verbleibende, dabei Abschnitte von 100m Länge abwechselnd behandeln. Schafe zerstören charakteristische Trockenrasen und setzen die Insektendiversität herab (WESTRICH, 1985). Deshalb keine Weidebewirtschaftung
1	einführen.

Dammbereich Sie	dlung Gippingen
	chstammobstbäume
	d: In Gippingen sind durch die Ausdehnung der Siedlung zahlreiche Hochstammobstbäume verschwunden.
Ziel:	Als teilweiser Ersatz werden Hochstämmobstbäume auf der Dorfseite des Dammes
	angepflanzt und betonen dadurch den Charakter dieses Stauseeabschnittes.
Massnahr	
	Pflanzen von Obstbäumen im Dorfbereich von Gippingen. Die Bewirtschaftung muss vertraglich geregelt werden.
Damm auf Höhe o	der ARA Kleindöttingen
Zielgruppe: Sch	natterenten
Ist-Zustar	id: Auf der Höhe der Kläranlage Kleindöttingen sind die Schilfbestände am grössten. In den schmalen Schilfgürtel zwischen Damm und Wasser dringen immer wieder Kinder, Fischer und Hunde ein.
Ziel:	Abschirmung des Schilfgürtels gegen Störungen
Massnahr	
1710011011	Errichten einer Absperrung: Lattenzaun aus Holz oder Pflanzen von Dornsträuchern
Kanäle	Entonom office Prospertung. Entonement and Prote office I managem von Domontationerin
	che, Bachbettgestaltung
Ist-7uetar	nd: Die Kanäle sind nach technischen Gesichtspunkten gebaut worden und sind
8	entsprechend einförmig.
Ziel:	Ausgewogenes Verhältnis von beschatteten und besonnten Abschnitten verhindert eine
	allzu starke Verkrautung (BÖTTGER, 1986). Ausbaggerung setzt nur Nährstoffe frei,
	die erneut den Wasserpflanzenbewuchs fördern. Unterstände für Fische. Schutz der Fischbestände vor Reihern.
Massnahr	
Massiaii	Fischunterstände bauen, Setzen von Weiden- und Erlenstecklingen. Schaffen von
	Bereichen mit unterschiedlicher Wassergeschwindigkeit durch das Einbringen von
	Störsteinen. An einigen Stellen können auch Betonröhren ins Kanalbett gelegt werden,
	die als Schlupfwinkel dienen. Schaffen von Stillwasserzonen durch das Ausbaggern
	von Buchten gegen die Landwirtschaftszone hin. Weidenfaschinen können dort das
	Ufer abstützen.
Zielgruppe: Fise	che, Laichplätze
	nd: Duch die Eutrophierung ist der Kanalboden stark veralgt und mit organischen Stoffen
	belastet. Unterstände für Fische sind kaum vorhanden, das Bachbett ist monoton.
Ziel:	Verbesserung der fischbiologischen Situation
Massnahr	
	Ein bewirtschaftetes Kiesbett dient als Ersatzlaichplatz .Kiesen der Kanalsohle an drei
	bis vier günstigen Stellen (fischereibiologisch, gute Zufahrt) auf einer Strecke von 10
	m. Diese Kiessohle muss jährlich geprüft und gegebenenfalls gereinigt werden.
Kanalufer gegen	die Landwirtschaftszone
Zielgruppe: Fel	dhase, Igel, Marder, Rebhuhn
	nd: Der Feldhase geht im Mitteland wegen Meliorationen und Flurbereinigungen sehr stark zurück.
Ziel:	Durch Schaffung von Unterständen am Rande der Felder wird der Lebenraum für
ZAVA:	Feldhasen attraktiver: Pflanzung von Hecken. Der Altersaufbau dieser Gehölze soll
	divers sein. Jährlich werden einige Bereiche ausgeholzt. Die Beschattung des
	Landwirtschaftslandes kann so gering wie möglich gehalten werden.
Massnahr	
	Pflanzen von Hecken, Erstellen von Holzbeigen und Steinhaufen, die als Unterstände
	dienen. Die Landwirte transportieren die Feldsteine nicht mehr ab, sondern deponieren
	sie am Rande der Felder. Jährliches Ausholzen einiger Bereiche und Kontrolle der
	Bestände.
Auenwald Kleind	
Zielgruppe: Bru	itvögel, vor allem Nachtigall
Ist-Zustar	nd: Das Waldstück ist sehr leicht von den Dämmen aus zu erreichen, auch für Velo- und
	Mofafahrer. Hunde werden in diesem Bereich frei laufen gelassen. Dadurch werden
	die Bruten von Bodenbrütern wie der Nachtigall gefährdet.
Ziel:	Abschirmung des Auenwaldes vor Störungen.
Massnahr	
	Absperren dieses Bereiches mit einem 1. Wassergraben quer durch den Wald (ist
	ansatzweise bereits vorhanden) 2. Lattenzaun
Zielgruppe: Bäu	
Ist-Zustar	nd: Bäume, die in den Fluss stürzen, können den Rechen des Kraftwerks beschädigen.
	Das Kraftwerk Klingnau entfernt deshalb routinemässig Bäume aus dem Auenwald,
Í	die ins Wasser zu stürzen drohen.

Ziel:	Der Auenwald ist kein Nutzwald. Wo die Entfernung eines Baumes notwendig wird, geschieht dies nur in Übereinstimmung mit dem Schutzziel des Sees. Umgestürzte Bäume gehören zum Auenwald und erhöhen seinen biologischen Wert> Diese Kriterien gelten auch für die Dämme.
Massnahn	
TVIU35IIIIII	Gemäss einer laufenden Vereinbarung wird nur in einem Uferstreifen von 5m geholzt.
1	Bäume, die ins Wasser stürzen können, werden vom Kraftwerk gefällt und verwertet.
	Alles andere Holz wird an Ort liegengelassen und nicht abtransportiert. Auch werden
	Anes andere noiz wird an off negerigerassen and neith abutansporter. Auch werden
D " 1 - 1 - 6 C	keine Massnahmen, die auf die Verjüngung des Bestandes hinausgehen, durchgeführt.
Brückenkopf Stun	препогиске
Zielgruppe: Bev	ölkerung, Ornithologen
Ist-Zustan	d: Die Stumpenbrücke wird viel von Spaziergängern benutzt. Von diesem Zugang aus
	dringen vor allem im Sommer immer wieder Personen in den Inselbereich ein.
Ziel:	Schaffung einer Beobachtungsplattform auf der Klingnauer Seite des Stausees und
1	Abschluss des Brückenkopfes, um Störungen auf dem alten Überwasserdamm zu
	verhindern.
Massnahn	ne: D-!-1.
	Bauen eines kleinen Beobachtungstürmchens auf dem Brückenkopf der
1	Stumpenbrücke. Den Zugang zu den Inseln mit einem Tor verschliessen und nur
	öffnen, wenn in diesem Bereich Pflegemassnahmen durchgeführt werden müssen.
Wiese unter der S	
	gvögel, Brutvögel
	d: Der Mitteldamm ist wichtig für durchziehende Vögel. Durch die intensive Begehung
1st-Zustall	der Dämme wird dieses Gebiet stark gestört. Die Wiese unter der Stromleitung, die
	über den Stausee führt, wird nur als Hundeversäuberungsplatz und Deponie
	verwendet.
7:-1.	
Ziel:	Bereicherung und Schaffung einer Pufferfläche zur Landwirtschaft.
Massnahn	
	Abhagen der Wiese, Freilassen zweier Beobachtungslücken gemäss Karte. Als
	Pufferzone kann ein Teil dieser Fläche aufgeforstet werden.
Dammwege	
Zielgruppe: Erh	
Ist-Zustan	d: Abfall wird auf den Boden geworfen, da zu wenige Behälter vorhanden sind.
Ziel:	Abfallbeseitigung regeln
Massnahn	
	Aufstellen von zusätzlichen Abfallbehältern, die von den Gemeinden oder vom Kraftwerk geleert werden. Bis heute besteht keine einheitliche Regelung.
Dammwege, Infor	mation
Zielgruppe: Pas	santen, Spaziergänger, Ornithologen
Ist-Zustan	d: Mit Ausnahme der Fahrverbotstafeln fehlen Informationen.
	Information durch aufgestellte Tafeln mitAbbildungen beobachtbarer Vogelarten und
	Erläuterungen zum Stauseeschutz.
Massnahn	
	Aufstellen von entsprechenden Informationstafeln, die leicht ersetzbar und billig sind (Druck, keine teuren Bilder), damit sie bei Beschädigung rasch ersetzt werden können. Druck einer Informationsschrift über den Stausee, die von den Gemeinden abgegeben wird.
Dammwege, Mark	
	ftwerk, Vermessung
	d: Links und rechts auf den Dämmen sind alle 100 m Markiersteine gesetzt. Diese Steine
	dienen der Vermessung des Stausees. Dabei muss die Sichtverbindung zwischen
	Steinpaaren über den See hinweg gewährleistet bleiben. Das Schilf und einzelne Äste
	müssen in der Peillinie nach Bedarf geschnitten werden.
Ziel:	Nutzung solcher Stellen als Beobachtungsplätze für Spaziergänger und Ornithologen.
Massnahn	
IVIASSIIAIII	Schilf und Äste schneiden
Dammwege, Verke	
	kehr auf dem Dammweg, Veloweg
	d: Der Dammweg wird von Mofas und landwirtschaftlichen Fahrzeugen benützt. Der
1st-Zustan	Weg dient vor allem als Abkürzung.
Ziel:	
	Freihaltung der Wege ausschliesslich für Fussgänger und Velofahrer.
Massnah	
	Aufstellen von Barrieren an den Zufahrtswegen. Für Unterhaltsarbeiten können die
	Barrieren entfernt werden, bleiben aber sonst geschlossen. Verbessern der
	Singnalisation. Als beste Lösung bietet sich auch der Bau eines separaten
	Veloweges zwischen Kleindöttingen und Gippingen auf einem bestehenden
	Feldweg an, so dass der Dammweg für jeglichen Verkehr geschlossen werden kann.
	Die Fahrverbote sind durch die Gemeinden zu kontrollieren.