



Mitteilungen der  
Hintermann & Weber AG

November 2002

*Mit der erfolgreichen Sanierung der Weiher in der Arlesheimer Ermitage ist ein zentraler Teil dieser Denkmallandschaft wieder intakt. Besonders augenfällig präsentiert sich der Wasserfall beim Hechtweiher. Die Kaskade aus Tuffstein, über die sich das Wasser ergiesst, lag während der vergangenen 30 Jahre trocken. Erst seit der Neuabdichtung des Weiherdamms erreicht der Wasserspiegel wieder die nötige Überlaufhöhe. (Foto: Felix Berchten)*

## Sanieren von Schutzobjekten – so lassen sich Konflikte vermeiden

Stellen Sie sich vor, Sie haben einen 120 Meter langen, lecken Erddamm zu sanieren, der sich mitten in einer Denkmallandschaft von nationaler Bedeutung befindet, zugleich einen Naturschutzweiher von kantonaler Bedeutung

aufstaut und oberhalb eines Dorfes von 8'500 Einwohnern liegt. Als erschwerende Rahmenbedingungen kommen das Fehlen einer Zufahrt für Lastwagen und die starke Frequentierung des Gebiets durch Erholungssu-

chende hinzu. Der folgende Beitrag schildert, wie wir die Probleme in der Ermitage in Arlesheim (BL) gelöst haben und welche Aspekte beim Sanieren von Schutzobjekten generell zu beachten sind.

## Schonung von Tieren und Pflanzen

Dass bei der Sanierung grosser Weiher wie im Falle der Ermitage Fische und andere Wasser-tiere vor Baubeginn evakuiert werden müssen, leuchtet ein. Bei Fischen ist es besonders wichtig, sich vorgängig über ihren Gesundheitszustand ins Bild zu setzen, da verschiedene Fischkrankheiten stark ansteckend sind und das Verschleppen vermieden werden muss. Unbedingt empfohlen sei in diesem Zusammenhang der frühzeitige Einbezug der kantonalen Fischereibehörden. Sie veranlassen die nötigen Untersuchungen und stellen später sicher, dass die Tiere fachgerecht abgefischt und gehältert werden. Grundsätzlich muss für die Sanierung von Schutzobjekten bei Planungsbeginn ein Inventar der betroffenen Tier- und Pflanzenarten und der für ihr Überleben wichtigen Standorte vorliegen. Diese Standorte sind beim Bau zu schonen. Im Falle des Schutzgebiets «Burgruine Dornach» in Dornach (SO) beispielsweise handelte es sich um Eiablageplätze der Eidechsen, um die Standorte gefährdeter Pflanzenarten und die von einer seltenen Schneckenart bewohnten Mauerpartien. Diese Bereiche wurden von der Sanierung ausgenommen, wenn es aus bautechnischer Sicht vertretbar war. Zudem stellte die ökologische Baubegleitung sicher, dass keine aus Naturschutzsicht bedeuten-den Bereiche durch Baugerüste, Material-depots und andere temporäre Baustellenin-stallation tangiert wurden. Grundsätzlich zu vermeiden sind überdies Sanierungen in Jahreszeiten, die aus der Sicht der betroffenen Arten problematisch sind. Vielfach handelt es sich dabei um die Zeit vom Frühjahr bis Mitte Sommer. In Feuchtgebieten wie der Ermitage spielt sich dann die Fortpflanzung und Larvenentwicklung der Amphibien sowie die Brut- und Aufzuchtzeit der Wasservögel ab.

## Bauverfahren und Baustellenorganisation

Häufig sind Schutzgebiete für Baumaschinen und Materialtransporte nicht oder nur schlecht erschlossen. Die Erschliessungssituation beeinflusst die Wahl des Bauverfahrens und der Baustellenorganisation massgeblich. Im Falle der Ermitage war die Zufahrt für Lastwagen und grosse Bagger nur über eine schmale, drei Kilometer lange Forststrasse möglich. Die Forststrasse ihrerseits reichte nur bis 150m an die zu sanierenden Dämme heran. Unter solchen Voraussetzungen werden die Baukosten von der Anzahl Transporte massgeblich beeinflusst. Sie können Geld sparen und die Umwelt schonen, wenn Sie mit Baustoffen arbeiten, die im Baugebiet natürlicherweise vorkommen. Das heisst beispielsweise: Verwendung von Rundholz aus dem Wald für Verbauungen und Stützkonstruktionen, Aufbereitung von tonhaltigem Boden zu Abdichtungsmaterial oder Einset-



Links: Einbau der Abdichtung am 120 Meter langen Damm des mittleren Ermitageweihers. (Foto: Werner Keller). Rechts: Die für die Schweiz einzigartige englische Gartenanlage wurde 1785 im Auftrag der Frau des fürstbischöflichen Landvogts, Balbina von Andlau, erstellt. (Foto: Felix Berchten)

zen von anstehendem Mergel und Steinen für das Erstellen von Wegen oder Biotopstrukturen. Im Falle der Ermitagesanierung wurden aus dem anstehenden Tonboden und gebranntem Kalk Mischgut für die Weiherabdichtung im Umfang von 900m<sup>3</sup> aufbereitet. Dank diesem Verfahren mussten nur 5% der Baustoffe zugeführt werden. Zudem liessen sich die Schlamm-massen aus den Weihern in den entstandenen Tongruben entsorgen, so dass bei Projektabschluss der ursprüngliche Gelände-verlauf wiederhergestellt war. Die eingesparten Transportkosten und Deponiegebühren entsprachen einem Viertel des Gesamtaufwands für die Sanierung. Ebenfalls bewährt hat sich der Entscheid, für die Stickerschliessung der Dämme eine temporäre Baupiste aus Hackschnitzeln zu erstellen. Es resultierten keine Schäden am historischen Wegnetz und für die Aufbereitung der Hackschnitzel diente Durchforstungsholz aus den angrenzenden Waldbeständen.

## Baubegleitung und Öffentlichkeitsarbeit

Schutzgebietssanierungen verlangen vom Projektleiter nebst dem biologischen und bau-

technischen Fachwissen auch Fähigkeiten im Führen von Begleitgruppen sowie im Planen und Umsetzen von Öffentlichkeitsarbeit. Er kann damit die Bauherrschaft massgeblich entlasten und den Grundstein für einen konfliktfreien Projektablauf ohne Verzögerungen legen. Dies gilt besonders für Projekte im Umfeld verschiedener, zum Teil divergierender Interessen (Naturschutz, Denkmalpflege, Erholung etc). Unsere Erfahrungen zeigen, dass in Begleitgruppen die direkt betroffenen Behörden und die tangierten Interessengruppen eingebunden sein sollten. Sowohl in der Planungs- als auch in der Realisierungsphase stellen sich Fragen, die von der Begleitgruppe klare Entscheide verlangen: «Wie breit beispielsweise sollen die Schilfgürtel der historischen Ermitageweihers sein?» Wenn in der Begleitgruppe der gemeinsame Nenner gefunden ist, sind die Beschlüsse zu protokollieren. Dabei erweist es sich für Bauherrschaft und Projektleitung als grundlegend wichtig, die vereinbarten Lösungen quantitativ und qualitativ festzuhalten und die Protokolle von den Gruppenmitgliedern genehmigen zu lassen. Mitentscheidend für den Projekterfolg ist zudem die Kommunikation nach aussen.

### Massnahmen Öffentlichkeitsarbeit

- Aufstellen einer Informationstafel vor Ort mit Angaben zu den Sanierungsgründen und den geplanten Massnahmen (3 bis 6 Monate vor Baubeginn).
- Mehrfache Information im lokalen Anzeiger oder Amtsblatt sowie im Rahmen von Gemeindeversammlungen (3 bis 6 Monate vor Baubeginn);  
Exkursion für die interessierte Öffentlichkeit (1 bis 3 Monate vor Baubeginn).
- Direkte Information der kommunalen Behörden und der lokalen Naturschutzkreise (1 bis 3 Monate vor Baubeginn).
- Medienorientierung im Falle der Schutzobjekte von kantonaler und nationaler Bedeutung (1 bis 3 Monate vor Baubeginn).
- Baustellenführung für die interessierte Öffentlichkeit während der Sanierungsarbeiten.
- Periodische Information im lokalen Anzeiger oder Amtsblatt über das Voranschreiten der Sanierungsarbeiten.
- Einweihung mit Prominenz, Medien und der Bevölkerung.

Die Öffentlichkeit reagiert zu Recht sensibel, wenn irgendwo Bäume gefällt werden oder ausserhalb der Bauzonen Bagger auffahren. Geschieht dies in einem Schutzobjekt, können besonders heftige und kritische Reaktionen entstehen. Um dies zu vermeiden und

stattdessen die Unterstützung der Bevölkerung zu gewinnen, ist Öffentlichkeitsarbeit zwingend. Unsere Erfahrungen aus Schutzgebietssanierungen haben gezeigt, dass sich die Kombination von Massnahmen bewährt (siehe Kasten). Besonders wichtig erweist sich

das frühzeitige, wiederholte Informieren der breiten Öffentlichkeit sowie direkte Kontaktaufnahme mit den lokalen Naturschutzkreisen. Unbedingt zu empfehlen ist zudem das Aufstellen einer Informationstafel vor Ort, mindestens 3 Monate vor Baubeginn.

## Der Moorschutz 15 Jahre nach Rothenturm

Am 7. Dezember 2002 wird es 15 Jahre her sein seit dem «Ja» zur «Rothenturm-Initiative». Der 7. Dezember 1987 kann als Markstein in der Geschichte des Natur- und Landschaftsschutzes in der Schweiz bezeichnet werden. Wir sprachen dazu mit Dr. Rolf Waldis, der beim BUWAL seit über zehn Jahren mit der Umsetzung des Moorschutzes betraut ist.



Dr. Rolf Waldis

### **Herr Waldis, vor 15 Jahren haben Volk und Stände die «Rothenturm – Initiative» angenommen. Wie beurteilen Sie aus heutiger Sicht den Einfluss des Entscheids auf die Naturschutzpolitik in der Schweiz?**

Der Naturschutz ist zu einem allgemeinen Thema geworden und die Bundeskompetenz im Biotopschutz wurde konkretisiert. Dies wurde rechtlich durch die Revision des Natur- und Heimatschutzgesetzes erreicht, die vom Parlament bereits vor der Abstimmung im Dezember 1987 gutgeheissen worden war, um der Rothenturm-Initiative den Wind aus den Segeln zu nehmen. Die Stärkung des Biotopschutzes hat bewirkt, dass der Naturschutz für Politik und Behörden verbindlicher wurde und dafür auch mehr personelle Unterstützung und finanzielle Mittel bereitgestellt wurden.

### **Wo steht der Schutz der Moorbiotope und der Moorlandschaften in der Schweiz heute?**

Die Umsetzung, also die Überführung der bundesrechtlichen Bestimmungen in kantonale Schutzverordnungen und -pläne sowie das Festlegen konkreter Massnahmen ist gesamtschweizerisch noch immer voll im Gange. Die Schutzverordnungen für die Hochmoore dürften zu etwa 90% unter Dach sein, bei den

Flachmooren sind es grob geschätzt drei Viertel und bei den Moorlandschaften etwa die Hälfte aller Objekte.

### **Wie hat sich im Verlauf der Zeit die Akzeptanz für den Moorschutz bei der betroffenen Bevölkerung und insbesondere bei den Landwirten verändert?**

Bei der grossen Mehrheit ist der Moorschutz inzwischen eine Selbstverständlichkeit, also Alltag geworden, man akzeptiert ihn, arrangiert sich oder engagiert sich, hauptsächlich im Zusammenhang mit Bewirtschaftungsverträgen. Allerdings gibt es oft auch Widerstand oder gar Protest, wenn irgendwelche Projekte wegen des Naturschutzes verhindert oder doch angepasst werden müssen oder die Nutzung eingeschränkt wird. Im Allgemeinen ist der Dialog heute aber einfacher als früher. Der Wandel in der Landwirtschaftspolitik kam uns da sicher zugute.

### **Sie arbeiten beim BUWAL seit über 10 Jahren für den Moorschutz. Welcher Erfolg war aus Ihrer persönlichen Sicht der bedeutendste? Was fasziniert Sie an Ihrer «Moorschutzaufgabe» im BUWAL?**

Ein grosser Erfolg war für mich persönlich die Aufnahme der über 1100 Flachmoorobjekte ins Bundesinventar, worunter auch viele politisch «heikle». Einerseits war dies in den ersten Jahren meiner Arbeit im BUWAL meine Hauptaufgabe, zum anderen war ich 1987/88 als freier Mitarbeiter bei der Kartierung der Flachmoore Schweiz beteiligt, natürlich ohne zu ahnen, dass ich dieses Thema dereinst von der anderen Seite her bearbeiten werde. Die Arbeit hier fasziniert mich, weil ich mit verschiedenen Menschen in ihrem unterschiedlichen Umfeld zu tun habe.

### **In welchen Belangen musste der Moorschutz in den letzten 15 Jahren aus Ihrer Sicht Rückschläge hinnehmen?**

Auch wenn das Gesamtergebnis nicht schlecht ist, mussten wir nach meinem persönlichen Dafürhalten zuviel Substanz bei den Moorlandschaften opfern. Nun, das ist schon eine Weile her. Ansonsten möchte ich betreffend Negativmeldungen nicht von Rückschlägen sprechen, sondern von Schwierigkeiten in der Umsetzung und von Vollzugs-

defiziten. Aber auch das will ich immer neben dem Erreichten sehen und ich denke, dass gerade die «stillen» Erfolge in der Überzahl sind.

### **Wie beurteilen Sie die Bedeutung des Moorschutzes als Vorreiter innerhalb des Natur- und Landschaftsschutzes?**

Mit den Bundesinventaren hat der Moorschutz Pionierarbeit geleistet. Vorreiter geraten natürlich auch in neue Situationen und fallen zwischendurch auf die Nase. Das ist immer gut zum Lernen, für sich und die anderen. Der Moorschutz leistet im BUWAL derzeit auch Pionierarbeit bei der Erfolgskontrolle.

### **Wo sehen Sie in den nächsten Jahren die Schwerpunkte des Moorschutzes?**

Als erstes sollte die Umsetzung der drei moorrelevanten Bundesinventare in den nächsten 2–3 Jahren abgeschlossen sein. Der Vollzug wird allerdings den dauernd ändernden politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen unterworfen sein. Wir müssen die Massnahmen zur Erreichung der Schutzziele immer wieder überprüfen und gegebenenfalls anpassen, offen sein für neue und vielleicht auch unkonventionelle Lösungen. Die Erfolgskontrolle wird uns die notwendigen Fakten liefern, wie wir uns auf die Ziele im Moorschutz zubewegen. Mit anderen Worten: wir bleiben dran.

#### **Weitere aktuelle Infos finden Sie**

– unter [www.buwal-natur.ch](http://www.buwal-natur.ch) und in der Publikation «Moore und Moorschutz in der Schweiz» (BUWAL, Okt. 2002)

#### **Projekte der Hintermann & Weber AG im Moorschutz auf nationaler Ebene**

- Erarbeiten des Inventars der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung (1988–1991, BUWAL).
- Führen der Beratungsstelle Moorlandschaftsschutz (seit 1991, BUWAL).
- Erfolgskontrolle Moorlandschaftsschutz – Konzept und Methodeentwicklung (1995–1997, BUWAL).



## Woran wir sonst noch arbeiten

### Alpages Montreux:

Erarbeiten des Konzepts für die naturnahe Nutzung der gemeindeeigenen Alpen von Montreux. (Gemeinde Montreux, Marc-André Bossard, Montreux).

### Aufsicht Naturschutzgebiete BL:

Planen und Aufbauen eines Aufsichtsdienstes in drei grossen Naturschutzgebieten des Kantons Basel-Landschaft (Amt für Raumplanung Basel-Landschaft, Paul Imbeck, Liestal).

### UVB Gasleitung Reigoldswil:

Beurteilen der Umweltverträglichkeit einer Teilverlegung der Erdgas-Hochdruckleitung Arlesheim-Oberbuchsiten im Gebiet der Gemeinde Reigoldswil; Bearbeitung der Bereiche Naturschutz, Wald, Gewässer, Luft und Lärm (Jauslin + Stebler AG, Daniel Vallejo, Muttenz).

### Ökologische Baubegleitung N3-A98:

Abwickeln der ökologischen Baubegleitung, Teil Natur- und Landschaftsschutz, beim Bau der neuen Autobahnverbindung N3-A98 in Rheinfelden (Abteilung Tiefbau Kanton Aargau, Peter Dätwyler, Aarau).



Auf der Baustelle der N3-A98 haben sich im Frühjahr 2002 Kreuzkröten und Gelbbauchunken eingefunden. Im Auftrag der Bauleitung evakuierten wir die Tiere samt Kaulquappen und brachten sie in bereitgestellte Ersatzbiotopie. Mit der Installation amphibien-dichter Zäune konnte die Zuwanderung weiterer Tiere verhindert werden. (Foto: Felix Berchten)

### GEP Rümelingen:

Erarbeiten des Zustandsberichts Gewässer im Rahmen der generellen Entwässerungsplanung der Gemeinde Rümelingen (Stierli + Ruggli AG, Patrick Müller, Lausen).

### Beratung Waffenplatz Thun:

Fachliche Beratung bei der Umsetzung von Massnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes auf dem eidgenössischen Waffenplatz Thun (Bundesamt für Betriebe des Heeres, Rudolf Eggimann, Bern).

### Umfahrung Zwingen-Laufen:

Mitarbeit im Planungswettbewerb für die Linienführung der Umfahrungsstrasse von Zwingen und Laufen. Optimierung der Linienführungen aus der Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes (in ARGE mit Aegerter & Bosshardt AG, Flavio Chiaverio, Basel).

### BLN Land Schweiz:

Konzepterarbeitung zu den Möglichkeiten einer angepassten touristischen Nutzung in Landschaften von nationaler Bedeutung – Abwickeln der Pilotstudie «Vanil-Noir» im Rahmen des Landschaftskonzepts Schweiz und Vorbereiten eines Gesuchs «Regio Plus» für die Region Gruyère/Vanil-Noir (Alpenbüro Netz GmbH, Dominik Siegrist, Zürich).

### REP Birs:

Regionaler Entwässerungsplan für das Einzugsgebiet der Birs in Arbeitsgemeinschaft mit Bonnard & Gardel AG (Regierungsratskonferenz Nordwestschweiz, AUE Kanton Basel-Landschaft, Thomas Lang, Liestal).

## Positiv überrascht

Wir durften im Winter 2001/2002 im Auftrag der Gemeinde Böttmingen (BL) ein bestehendes Naturschutzgebiet um 80 Aren erweitern. Ein Ziel der Erweiterung bildet die Erhaltung der für die Lösslehnmäcker des Sundgaus typischen Begleitflora. Bereits nach der ersten Vegetationsperiode ohne intensive Maiskultur lässt sich ein erfreuliches Fazit ziehen. Unter anderem haben sich drei gemäss der offiziellen Roten Liste der Schweiz als gefährdet eingestufte Arten in stattlicher Anzahl etabliert. Es sind das Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), das Eiblättrige Schlangenmaul (*Kickxia spuria*) und das Pfeiblättrige Schlangenmaul (*Kickxia elatine*).



Sumpf-Ruhrkraut (Abbildung aus Hess, Landolt, Hirzel, 1976)

## H&W ist ISO-zertifiziert

Seit September 2002 ist die Hintermann & Weber AG ISO-zertifiziert (ISO 9001:2000). Durch die Zertifizierung wird von einer unabhängigen Prüfungsstelle bestätigt, dass unsere Geschäftsabläufe klar geregelt sind und in der täglichen Praxis auch wirklich beachtet werden. Besonderen Wert haben wir auf die Definition des Prozesses «Projektmanagement» gelegt. Er stellt sicher, dass wir die Aufträge unserer Kunden in der vereinbarten Qualität, mit dem festgelegten Budget und in der vorgegebenen Zeit erledigen. An dieser Stelle greifen wir einige Auszüge aus dem Bericht des Auditors vom 6.8.2002 heraus:

### Gesamteindruck:

«Die Hintermann & Weber AG hat ein umfassendes Managementsystem aufgebaut... Alle am Audit Beteiligten zeigten eine hohe Motivation und sind sehr kompetent. Sie kennen ihre Prozesse und die gesamte Systemdokumentation sehr genau...»

### Projektmanagement:

«Das zentrale Führungsinstrument ist das Formular «Mandat». In diesem Dokument sind alle wichtigen Eckdaten, wie Projektorganisation, Termine/Meilensteine, Feedbackauswertungen mit Empfehlungen ... aufgeführt. Diese Praxis konnte der Auditor an verschiedenen Projekten nachvollziehen; sie hat ihn tief beeindruckt. Der dargestellte Prozessablauf eignet sich für die Abwicklung von Grossprojekten als auch für Kleinaufträge...»

### Kundenbetreuung:

«Das zentrale Element der Kundenbetreuung ist das Ermitteln der Kundenzufriedenheit. Am Ende jedes Projekts ermittelt der Projektleiter die Zufriedenheit der Kunden mit einem Fragebogen. Allfälliger Handlungsbedarf wird unmittelbar eingeleitet. Probleme mit Bedeutung für die ganze Unternehmung werden an einer Geschäftsleitungs-Sitzung besprochen und entsprechende Massnahmen festgelegt...»



## Rasch reagiert

Dank umgehendem Taucheinsatz entstand aus einem Lausbubenstreich kein Schaden. Nachdem die Bauarbeiten an den Ermitageweihern abgeschlossen und die Abschränkungen entfernt waren, haben unbekannte den unterirdischen Weiherablauf so manipuliert, dass es zu einer Verstopfung kam. Der Weiher füllte sich vollständig und das Wasser begann, den Damm zu überrieseln. Telefonisch durch Passanten informiert – es war Samstag – wandten wir uns an die Feuerwehr. Weil diese mangels Tauchausrüstung nicht helfen konnte, lösten wir das Problem selbst. Im geliehenen Neoprenanzug und bei 7°C Wassertemperatur konnten wir nach dreissigminütiger Arbeit die vom Wasserdruck verkeilte Verstopfung lösen.



H&W-Taucheinsatz im engen Betonschacht. (Foto: Stefan Berchten)

## Dokumentation

Wenn Sie sich für die Arbeiten und Projekte der Hintermann & Weber AG interessieren, haben Sie die Möglichkeit, mit beiliegender Geschäftsantwortkarte detaillierte Informationen anzufordern. Sie müssen dazu lediglich die Index-Nummer notieren, die am Anfang des gewünschten Beitrags aufgeführt ist. Auch können wir Ihnen diverse Separatdrucke anbieten. Es sind dies:

- Index 21: Informationsbroschüre zu den Qualitätszeichen «naturemade basic» und «naturemade star» des Vereins für umweltgerechte Elektrizität (VUE).
- Index 27: Farbbroschüre «Der Aargauer Wald – Bäume, Holz und viel Natur»; Bericht zum Naturschutzprogramm Wald 1996–2001. Herausgeberin: Abteilung Wald Kanton Aargau, Aarau.
- Index 29: NATURAMA Aargau – Leporello/Prospekt zum neuen Naturmuseum in Aarau.

## Impressum

Die Mitteilungen der Hintermann & Weber AG erscheinen 2 bis 3 mal jährlich. Sie sind bei unentgeltlicher Adresse auch in französischer Sprache erhältlich. Der Druck erfolgt auf chlorfrei gebleichtes Recyclingpapier. Der Versand wird von einer Behindertenwerkstätte ausgeführt.

Hintermann & Weber AG  
Öko-Logische Beratung, Planung, Forschung  
Hauptstrasse 52, CH 4153 Reinach  
Fon 061 717 88 88, Fax 061 717 88 89,  
e-Mail: reinach@hintermannweber.ch

Weitere Büros in 4118 Rodersdorf,  
3005 Bern und 1820 Montreux