LIFE-Natur-Projekt (LIFE03NAT/D/000002)

Optimierung von Kalktuffquellen und des Umfelds in der Frankenalb

LIFE-Nature project: Measures of optimisation of petrifying springs with tufa formation and their surroundings in the Franconian Alb

LBV

Bayerischer Naturschutzfonds

NATURA 2000

Impressum

Herausgeber:	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV)
Redaktion:	Zoran Jokić
Fotos:	LBV- Archiv
Layout:	Julia Römheld
Druckerei:	Druck-Service Haider, Roth
Datum:	Dezember 2007

Projektmanagement:

Zoran Jokić
Dipl. Umweltwissenschaftler
LBV-Landesgeschäftsstelle
Eisvogelweg 1
91161 Hilpoltstein
Tel.: 09174-477565
Fax: 09174-477575
E-mail: z-jokic@lbv.de
Internet: www.lbv.de

Inhaltsverzeichnis

Europaweit einmaliges Projekt erfolgreich abgeschlossen 4
Einführung 5
Projektziele 6
Optimierungsmaßnahmen 9
Rückbaumaßnahmen von Quellfassungen 9
Rückbaumaßnahmen von Querverbauungen 10
Waldumbau 11
Beseitigung von Ablagerungen 12
Abzäunung 13
Pacht/Grunderwerb 14
Öffentlichkeitsarbeit 15
Ablauf 16
Ergebnisse 17
Nachhaltigkeit 18
Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) 19

EUROPAWEIT EINMALIGES PROJEKT ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN

In der europäischen FFH-Richtlinie werden Kalktuffquellen als „prioritärer Lebensraum“ benannt. Daher sind sie für das länderübergreifende Schutzgebietssystem Natura 2000 von besonderer Bedeutung. Außerhalb der Alpen stellt die Frankenalb ein Hauptverbreitungsgebiet für diesen Lebensraumtyp dar. Dort entspringen aus den kalkreichen und porösen Gesteinsschichten unzählige Quellen. Die Bäche fließen dann über ausladende Terrassen oder in langen in die Höhe wachsenden „Steinernen Rinnen“ ab.

Die Entstehung vom Kalktuff hängt im Wesentlichen von kalkhaltigem Sedimentgestein ab. Das anfangs leicht saure Grundwasser löst auf seinem Weg durch den Untergrund Kalk aus den Gesteinsschichten. Gelangt es an die Oberfläche, ändern sich physikalische Bedingungen wie Temperatur und Druck. Dadurch entweicht Kohlendioxid (CO_2) aus dem Wasser und ein Teil des gelösten Kalks fällt dabei aus. Die dadurch entstandenen bizarren Formatio-nen werden als Quellkalke bezeichnet.

Vielseitige Nutzungsformen von Kalktuffquellen haben über Jahrzehnte deutliche Spuren hinterlassen. Zahlreiche Wasseraustritte wurden komplett verbaut, verrohrt oder durch Ablagerungen vergraben. Die Kleinsthabitate für die typischen Quellorganismen wurden dadurch stark geschädigt oder zerstört.

Ein anderes Problem wurde in Fichtenforsten beobachtet. Die ganzjährige Beschattung durch die Nadelbäume führte zum Absterben der Tuffmoose. Der standortfremde Baumbestand wirkte sich zudem negativ auf die Quellstruktur aus, sodass der sensible Lebensraum verödete. Einige Kalktuffquellen sind als Ausflugsziele sehr beliebt. Leider ist es die Unwissenheit der Besucher, die eine nachhaltige Schädigung der Quellbereiche bewirkte.

Successful conclusion of a project unique in Europe

The European FFH directive declares tufa springs to be priority natural habitats. They are accordingly of special significance for the Natura 2000 protection area system, which extends across state borders. Of the relevant areas not forming part of the Alps, the Frankenalb hills constitute one of the main areas where this type of habitat is to be found. Innumerable springs there have their sources in porous layers of rock rich in limestone. The streams that they supply flow across broad terraces or in long ‘stone gullies’ of increasing height.

The formation of tufa depends largely on the presence of sedimentary rock containing lime. The ground water, which is initially slightly acid, dissolves lime out of the rock strata as it passes through the subsoil. When it reaches the surface, the physical conditions, such as temperature and pressure, change. This causes carbon dioxide (CO_2) to escape from the water, whereupon a proportion of the dissolved lime is precipitated out.

The resulting bizarre formations are referred to as ‘spring-water limestone deposits’.

The many ways in which tufa springs have been used have left visible traces over the decades. Many points at which water emerges have been totally built over, enclosed within pipes or buried by cumulative deposits. The micro-habitats for typical spring organisms have thus been damaged or destroyed. Another problem has been observed in spruce forests: the shade of the coniferous trees throughout the year has caused the tufa mosses to die off. A population of trees foreign to the region has also had a negative effect on the structure of the springs, so that the sensitive habitat was degraded. Certain of these tufa springs are very popular as excursion destinations, but unfortunately visitors are ignorant of the fact that their presence is causing lasting damage to the spring source-areas.

EINFÜHRUNG

Im September 2003 wurde ein europaweit einmaliges Projekt zum Schutz der Kalktuffquellen genehmigt. Mit dem EU-Finanzierungsinstrument LIFE-Natur und der Förderung durch den Bayerischen Naturschutzfonds konnte das Vorhaben in der Frankenalb umgesetzt werden. Der Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) hatte damit eine Bestätigung für seine langjährige Erfahrung im Quellschutz erhalten.

An über 50 Quellen zwischen Hersbruck und Treuchtlingen wurden in den vier Jahren ökologische Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt und Beeinträchtigungen beseitigt. Somit konnte Ende 2007 das LIFE-Natur-Projekt „Optimierung der Kalktuffquellen und des Umfelds in der Frankenalb“ erfolgreich abgeschlossen werden.

Projektträger:	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
Projektkosten:	536.000 €
Projektdauer:	2004 - 2007
Finanzierung:	50% LIFE-Natur, 40% Bayerischer Naturschutzfonds, 10% LBV
Gebietsgröße:	6494 ha (3 Teilgebiete)

LIFE

Mit „LIFE – Natur“ hat die Europäische Union eines der wichtigsten Förderinstrumente für den Natur-schutz geschaffen. Das Finanzierungsprogramm ermöglicht gezielte Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung bedrohter Lebensräume und schafft somit eine bedeutende Grundlage für europäische Naturschutzprojekte. Die Förderung durch „LIFE-Natur“ leistet einen erheblichen Beitrag zum Schutz und zur Entwicklung von Natura 2000-Gebieten.

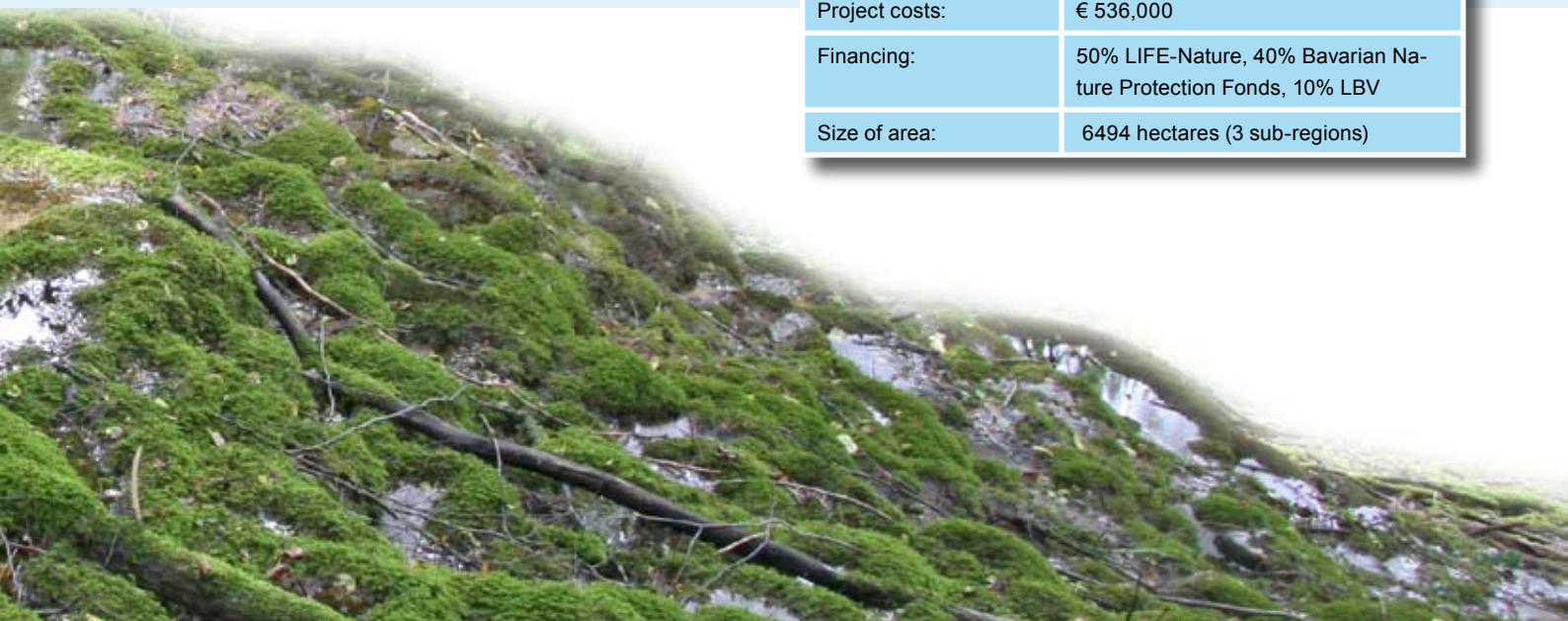
Introduction

A project unique in Europe for the protection of the tufa spring sources was approved in September 2003. With the aid of the EU's LIFE-Nature financing facility and support from the Bavarian Nature Protection Fund, it proved possible to implement the project in the Frankenalb hills. This served to confirm the LBV's many years of experience in the protection of springs. In the following four years, ecological improvement measures were implemented and adverse factors eliminated at more than 50 springs between Hersbruck and Treuchtlingen, with the result that at the end of 2007 the LIFE-Nature project 'Optimising tufa springs and the surrounding areas in the hills of the Frankenalb' was concluded successfully.

LIFE

With 'LIFE – Nature', the European Union has created one of the most important tools available for the promotion of nature protection. This financing programme permits specific measures to be taken for the conservation and restoration of endangered habitats, and in this way provides a significant basis for European nature protection projects. Support from 'LIFE-Nature' makes a significant contribution toward the protection and development of Natura 2000 areas.

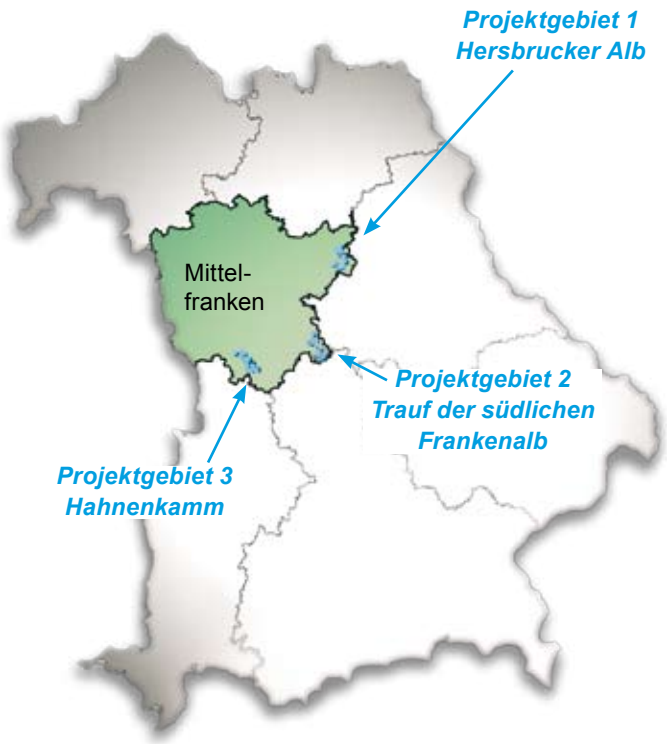
Project executive organisation:	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (The Bavarian Society for the protection of birds)
Duration of project:	2004-2007
Project costs:	€ 536,000
Financing:	50% LIFE-Nature, 40% Bavarian Nature Protection Fonds, 10% LBV
Size of area:	6494 hectares (3 sub-regions)



Die Hauptaufgabe des Projektes war die Optimierung von 54 beeinträchtigten Quellstandorten. Bei der Maßnahmenumsetzung sollten auch Lebensräume, die direkt an die Quellbereiche angrenzen, miteinbezogen werden. Zudem wurde versucht, aus den Ergebnissen die Grundlagen zur Renaturierung von Quelllebensräumen zu erarbeiten.

Für die Planung und Umsetzung des Projektes wurde eine enge Zusammenarbeit zwischen Grundstückseigentümern, Landnutzern, Fachbehörden und Kommunen angestrebt. Diese gemeinsame Vorgehensweise sollte der nachhaltigen Sicherung der Kalktuffquellen dienen. Dazu war auch die Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit für den Lebensraum und seine ökologische Besonderheit erforderlich.

Vor dem Projekt gab es nur wenige Kenntnisse über die Auswirkung von Renaturierungsmaßnahmen an Kalktuffquellen. Für einen fachlichen Erfahrungsaustausch sollte entsprechend eine Vernetzung zwischen nationalen und internationalen Initiativen vorangetrieben werden.



Project objectives

The main task of the project was to optimise 54 springs at affected locations. Implementation of the measures was planned to include habitats bordering directly on the spring areas as well. An attempt was also made to obtain basic principles for the renaturisation of habitats at the location of springs. Close cooperation between landowners and users, specialist public authorities and local governments on project planning and implementation was striven for, the aim of this joint procedure being to ensure sustainable protection of the tufa springs.

This called for the public at large to be made aware of the relevant habitat and its special ecological character. Before the project was undertaken, there was little awareness of the effects of renaturisation measures at tufa springs. The aim was therefore to further the exchange of experience by networking national and international initiatives.

Umsetzung: Baggerarbeiten beim Rückbau der Quellfassung

Rückbaumaßnahmen von Quellfassungen

Nach der Rücknahme von Fassungen, Verrohrungen und Anstauungen kann sich der ursprüngliche Zustand wieder einstellen. Somit wird ein natürlicher Wiederaufbau der zerstörten Kleinsthabitate für typische Quellorganismen ermöglicht. Eine Optimierung kann auch durch die Herstellung der Durchgängigkeit eines Quellbachs erreicht werden.

QUELLRENATURIERUNG BEI HOHENSTADT

Am Hang oberhalb der Ortschaft Hohenstadt befand sich die alte Quellfassung. Die Haushalte wurden inzwischen an die zentrale Trinkwasserversorgung angeschlossen, sodass die Nutzung des Quellwassers aufgegeben wurde. In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamts Nürnberg und der Liegenschaftsverwaltung der Gemeinde Pommelsbrunn wurde der Rückbau der Betonschächte und die Gestaltung des neuen Abflussbereichs geplant. Zusätzlich wird die Öffentlichkeit in Form einer Schautafel über die Quellschutzmaßnahme informiert. Mit der Umsetzung wurde eine Landschaftsbaufirma aus der Region beauftragt.

Quellfasssungen bei Hohenstadt vor der Renaturierung

FFH-Gebiet: 6434-301.02 Traufhänge der Hersbrucker Alb
Eigentümer: Gemeinde Pommelsbrunn
Umsetzung: Sommer 2007
Umfang: 25 m³

Quellfasssungen von innen

Wenige Meter unterhalb der renaturierten Quelle wurde an einer Wegquerung eine Furt angelegt

Renaturisation measures

The removal of surrounds, pipework and retention structures enables the original condition to be restored, and promotes natural recovery of the damaged micro-habitats of typical spring organisms. Optimisation can also be achieved by ensuring that the flow of the stream from the spring is unobstructed.

Renaturisation of a spring near Hohenstadt

The original spring catchwork was situated on a hillside above the community of Hohenstadt. In the meantime, households had already been connected to the central potable water supply, so that use of water from the spring was abandoned. By agreement with the Water Authority of Nuremberg and the real estate administration office of the Pommelsbrunn local authority, the concrete shafts were removed and the layout of the new downstream area planned. The public was informed additionally about this spring protection measure by means of a display board. A local landscape gardening company carried out the work in the summer of 2007.

FFH-Code: 6434-301.02
Land owner: community of Pommelsbrunn
Date of realisation: summer of 2007
Quantity: 25 cubic meter

BESEITIGUNG DER STAUMAUER IM HEINRICHSGRABEN

Der Quellabfluss wurde durch ein Mauerwerk angestaut. Im Bereich der Anstauung ging der Fließcharakter des Schmiedackerbachs verloren. Bei entsprechender Quellschüttung erreichte das Wasserniveau eine Höhe bis zu 2 m. Zudem wirkte die Betonmauer als unüberwindbare Barriere für die Wasserorganismen. Durch die Beseitigung der Verbauung konnte die Durchgängigkeit des Quellbachs wiederhergestellt werden. Steile Hanglage und schlechte Zufahrtswege mussten bei der Umsetzung berücksichtigt werden. Die Arbeiten wurden durch eine Galabau-Firma im März 2007 durchgeführt.

Querverbau im Heinrichsgraben vor dem Rückbau

FFH-Gebiet: 6833-371.13 Trauf der südlichen Frankenalb
Eigentümer: Privat und Gemeinde Greding
Umsetzung: März 2007
Umfang: 10 m³

Kalktuffstufen im Heinrichsgraben oberhalb des Querverbaus

Rückbau des Querverbaus im Heinrichsgraben

Durchgängiger Quellbach nach Beseitigung des Querverbaus

Renaturisation measures

The removal of surrounds, pipework and retention structures enables the original condition to be restored, and promotes natural recovery of the damaged micro-habitats of typical spring organisms. Optimisation can also be achieved by ensuring that the flow of the stream from the spring is unobstructed.

Removal of the dam in the Heinrichsgraben

Water leaving the spring was dammed by a masonry structure. Because of the dammed area, the free-flowing character of the Schmiedackerbach stream was lost. If output from the spring was sufficient, the water level could reach a height of up to 2 metres. In addition, the concrete wall represented an insurmountable barrier to waterborne organisms. The aim was to remove the structure and restore the free-flowing character of the stream fed from the spring. The situation on a steep slope and poor access tracks had to be taken into account when planning this work, which was undertaken by a landscape gardening company in March 2007.

Waldumbau

Der Umbau von vorherrschenden Fichtenbeständen zu standortgerechten Laubmischwald ermöglicht eine Regeneration der tuffbildenden Moose. Folglich wird das Tuffwachstum durch diese Maßnahme begünstigt. Darüber hinaus wird das Umfeld der Kalktuffquellen im Hinblick auf Beschattung, Kleinklima und Versauerung optimiert.

Die gefasste Quelle befindet sich vor der Maßnahmenumsetzung in einem Fichtenforst

FFH-Gebiet: 6833-371.10 Trauf der südlichen Frankenalb
Eigentümer: Kommune, Stadt Hilpoltstein
Umsetzung: Winter 2005/2006
Umfang: 2000 m²

WALDUMBAU UND WIEDERHERSTELLUNG DES QUELLABFLUSSES NAHE TANDL

Die Kalktuffquelle befand sich in einem Fichtenforst. Sie wurde Mitte des 20. Jahrhunderts für die Trinkwasserversorgung gefasst. Diese Nutzung wurde im Laufe der Zeit aufgegeben. Nach einer Absprache mit der Rechtlergemeinschaft Tandl und dem Amt für Landwirtschaft und Forsten Roth wurde der Fichtenreinbestand auf einer Fläche von ca. 2000 qm entfernt. Die freigestellte Hangfläche wurde mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt. Zudem wurde durch den Fassungsrückbau der ursprüngliche Quellbereich wiederhergestellt.

Waldarbeiten und Rückbau der Quellfassung werden von Rechtlergemeinschaft ausgeführt

Ein Jahr nach der Maßnahmenumsetzung zeigt sich Moos-wachstum an dem von Fichten freigestellten Quellabfluss

Woodland conversion

A change from the prevalent spruce to mixed deciduous forest appropriate to the region promotes the regeneration of tufa-forming mosses and thus the extension of the tufa. The area surrounding the tufa springs is also optimised in terms of shade, micro-climate and acidity.

Woodland conversion and restoration of the water course from a spring near Tandl

This tufa spring was located in a spruce wood. It was used to feed the potable water supply from the mid-20th century on, but use for this purpose ceased some time later. Following agreement with the Tandl legal authority and the Agricultural and Forestry Office in Roth, the spruce monoculture was cleared from an area measuring approximately 2,000 square metres.

This exposed slope was then planted with appropriate trees. In addition, the surrounding catchwork was removed until the original area of the spring was restored.

FFH-Code: 6833-371.10
Land owner: town of Hilpoltstein
Date of realisation: winter of 2005/2006
Quantity: 2000 square meter

Beseitigung von Ablagerungen

Bauschutt, Gartenabfälle und organische Ablagerungen aus der forstwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigen die charakteristischen chemischen und organischen Standortbedingungen im Quellbereich. Nach Beseitigung der Ablagerungen können sich die natürlichen Standortverhältnisse wieder einstellen.

Ablagerung von Totholz im Quellbereich

Kalktuffmoose erholen sich nach kurzer Zeit

Quellbereich nach Beseitigung der Ablagerung

FFH-Code:	6833-371.01
Land owner:	private
Date of realisation	July 2006
Quantity:	3 cubic meters

BESEITIGUNG VON TOTHOLZ- UND REISIG-ABLAGERUNGEN BEI KAINSBACH

Die Kalktuffquelle befindet sich in einem naturnahen Laubwald und Wasserschutzgebiet einer Trinkwasserquellfassung bei Kainsbach. Die Ablagerung von Reisig- und Totholz wurde sofort nach Bekanntwerden im Auftrag des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes beseitigt.

FFH-Gebiet:	6534-371.02 Bachtäler der Hersbrucker Alb
Eigentümer:	Privat
Umsetzung:	Juli 2006
Umfang:	3 m^3

Elimination of deposited material

Building rubble, garden refuse and organic deposits from forestry usage have an adverse effect on characteristic local chemical and organic conditions in the area of the spring. Removal of such deposits enables natural conditions to re-establish themselves locally.

REMOVAL OF ORGANIC DEPOSITS FROM A SPRING NEAR KAINSBACH

This tufa spring is located in a deciduous forest and a water protection area of a drinking water chatchment. The deposit of deadwood and loppings was removed on behalf of the department of water management immediately after disclosure.

Abzäunung

Mittels Abzäunung sollen bereits beeinträchtigte bzw. potentiell gefährdete Standorte dauerhaft geschützt werden. Der Zaun wirkt dabei als eine optische und physische Barriere und trägt entscheidend zur Erholung der Quellbereiche bei.

nachher: Ausgezäunter Quellbereich am Gelben Berg bei Dittenheim

AUSZÄUNUNG EINER KALKTUFFQUELLE AM GELBEN BERG BEI DITTENHEIM

Die Kalktuffquelle befindet sich an einem von Schafen beweideten Magerrasen am Nordhang des Gelben Berges 2 km südwestlich von Dittenheim.

Sie wurde regelmäßig als natürliche Wasserstelle für die Schafherde genutzt. Infolge dessen war die Quelle stark durch Trittschäden beeinträchtigt und ein deutlicher Eintrag von Nährstoffen durch die Exkremente der Schafe sichtbar.

Eine Auszäunung soll den engeren Quellbereich nun schützen. Aus Gründen der Landschaftsästhetik entschied man sich für einen Holzzaun aus Eichenpfählen und Querlatten aus Fichtenrundholz, die im Abstand von 30 cm in drei Reihen angebracht wurden. Die Gesamthöhe des Zauns beträgt weniger als 100 cm. Die Umsetzung erfolgte durch die Jugendwerkstätte Langenaltheim.

vorher: Trittschäden und Algenbildung infolge Nährstofffeintrag durch Schafbeweidung

FFH-Gebiet: 6833-371.01 Trauf der südlichen Frankenalb
Eigentümer: Gemeinde Dittenheim
Umsetzung: Sommer 2005
Umfang: eingezäunter Quellbereich 260 m²

Maßnahmenumsetzung: Jugendwerkstätte bei der Errichtung des Holzzauns

Fencing off

Fencing off is intended to provide long-term protection for areas that have already been adversely affected or are exposed to potential danger. The fence acts as a visual and physical barrier and makes a decisive contribution to the recovery of the areas in which the springs are situated.

FENCING OFF A SPRING AT THE SLOPE OF „GELBER BERG“ NEAR DITTENHEIM

This tufa spring is located in a pastureland regularly grazed by sheep at the slope of „Gelber Berg“ approx. 2 km southwest of Dittenheim. The spring was used as a natural watering place for the animals, so that the spring was affected by soil erosion and input of nutients through sheep excrements.

Fencing out the spring should save the fragile tufa formation and prevent nutrient input. For aesthetical reasons we decided to use a wooden fence with oak stakes and crossbars of spruce logs that were fixed in 3 rows with 30 cm spacing. The height of the fence is less than 1 meter. The construction work was carried out by the youth welfare organisation of Langenaltheim (Jugendwerkstatt Langnenaltheim).

FFH-Code: 6833-371.01
Land owner: community of Dittenheim
Date of realisation summer of 2005
Quantity: fenced spring area 260 square meters

Pacht/Grunderwerb

Durch die Anpachtung bzw. den Erwerb von Flächen, die sich in unmittelbarer Nähe von Kalktuffquellen befinden, können Pufferzonen für sie geschaffen werden und so Schadstoffeinträge weitgehend verhindert werden. Die Abpufferung soll bereits beeinträchtigte Standorte schützen und die eingeleitete Regeneration fördern.

vorher: Quellbach ist wenige Meter nach Quellaustritt verrohrt

nachher: Gewässerdurchgängigkeit wieder hergestellt und Quelle gegen Trittschäden ausgezäunt

MASSNAHMENKOMPLEX BEI ROHRBACH

Die Steinerne Rinne von Rohrbach zählt zu den bedeutenden Naturphänomenen im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Dort wurden verschiedene Beeinträchtigungen festgestellt: starke Beschattung durch den Fichtenbestand, Trittschäden im Quellbereich und Verrohrung des Quellbachs. Für den Erhalt und Schutz der Kalktuffbereiche waren mehrere Maßnahmen erforderlich. Mit der Fichtenentnahme begann die umfangreiche Optimierung. Anschließend wurden die Quellbereiche ausgezäunt und das Betonrohr durch eine Holzbrücke ersetzt. Zusätzlich wurde für die langfristige Sicherung mehrerer Quellstandorte ein Grundstück angekauft. Die Besonderheit der Kalktuffquellen wird in Form von zwei Schautafeln dargestellt.

FFH-Gebiet: 6833-371.08 Trauf der südlichen Frankenalb
Eigentümer: Privat
Umsetzung: Herbst 2005 bis Sommer 2007
Umfang: Ankauf von 1,17 ha

Umsetzung: Rohrentfernung (links) und Auszäunungsarbeiten (rechts)

Lease/land purchase

Renting or purchasing land in areas immediately adjacent to tufa springs can provide these with a buffer zone and thus largely prevent pollutants from reaching them. This buffering procedure is also aimed at protecting areas that have already been affected, and promoting the regeneration process begun.

A complex of measures near Rohrbach

The ‘Stone Stream’ in Rohrbach is one of the most significant natural phenomena in the Weissenburg-Gunzenhausen region, but a number of adverse conditions had been observed: strong over-shadowing by the spruce trees growing there, damage by walkers close to the source and enclosure of the stream in a pipe. Several measures had to be undertaken simultaneously in order to maintain and protect the tufa zones. The extensive optimisation measures began with the removal of the spruce trees. Then, the area around the spring was fenced off and the concrete pipe replaced by a wooden bridge. In addition, a plot of land was purchased in order to ensure long-term protection for several springs. The special character of the tufa springs is explained on two display boards. The work was carried out between the autumn of 2005 and the summer of 2007.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Information der Öffentlichkeit über die Eigenschaften und Anforderungen der Kalktuffquellen schafft eine Basis für den zukünftigen Quellschutz.

Mit Hilfe von Internetpräsentationen, Faltblättern, Broschüren, Vorträgen und Exkursionen kann der LBV über die Besonderheiten der Kalktuffquellen, ihre speziellen Standortbedingungen und die Gefährdung aufklären.

Folgende Medien wurden im Projekt genutzt:

- Ausstellung und Infotafeln
- Faltblatt und Broschüre
- Internetpräsentation
- Workshop und Fachtagung
- Pressearbeit und Fachpublikationen
- Quellenwanderungen
- Quellfilm

LOKALES GREDING/THALMÄSSING

Seite 21, DK Nr. 72, Montag, 26. März 2007

Freie Fahrt für Organismen

Furt wertet Quellbiotop bei Röckenhofen auf

Von Volker Luff

Greding/Röckenhofen (HK) Der Quellbach, der südlich von Röckenhofen bis ans Wildbad fährt, hat eine neue Furt bekommen. Damit wurde der hochsensible Lebensraum im Einzugsbereich der Quelle ein Stück weit gesichert.

„Die Furt ist die ökologischste Lösung beim Wegebau", erklärt Zoran Jokic, Projektleiter beim Landesbund für Vogelschutz (LBV). Der LBV nimmt zurzeit in Zusammenarbeit mit dem Forstbetrieb Allersberg Quellschutzmaßnahmen an zehn Quellen zwischen Obermässing und Greding vor. Diese Optimierungen der ökologisch wertvollen Kalktuffquellen fördert die Europäische Union im Rahmen des LIFE-Natur-Projekts zur Hälfte. Die EU will damit das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 voranbringen.

Das Projekt bei Röckenhofen sieht einfach aus, hat aber große Wirkung. Bislang kreuzte das Wasser in zwei dicken Rohren den Waldweg unterirdisch. Jetzt fließt es in einer kleinen Furt über der Erde. Schwere Waldmaschinen oder gar Lkw haben Jokic zufolge keinerlei Probleme, den Waldweg weiter zu nutzen, die flache Mulde macht den großen Reifen nichts aus.

Für die empfindlichen Quellorganismen allerdings bedeute es einen entscheidenden Unterschied, ob ein Rohr oder ein Bach vorhanden ist. „Die Organismen sind nicht starr an einem Fleck", erklärt der LBV-Experte. „Sie lassen sich vom Wasser wegreißen, kehren aber wieder zurück" – sofern kein Rohr den Weg versperrt. Der mache den Rückweg unpassierbar und die Quelle verarmt auf Dauer.

Kalktuffquellen sind wegen ihrer Besonderheiten europaweit geschützt, in der Fränkischen Alb kommen sie besonders häufig vor. Das ist ein Grund, warum auch Bernhard Schönmüller, der Leiter des Forstbetriebs Allersberg, den Quellschutz ausgesprochen positiv bewertet. „Wir betreiben eine naturnahe, nachhaltige Waldbewirtschaftung", sagt er. Deshalb sei der Forstbetrieb etwa bestrebt, die Juraflüsse wieder zu echten Laubholzstandorten umzubauen – wie dies auch für die Quelle Rederlich ist. Die Quelle bei Röckenhofen liegt im Staatswald, „hier sind Arten- und Naturschutz deckungsgleich", freut er sich.

Im Auftrag der Bayerischen Staatsforsten kümmert sich der Forstrevierleiter Alfons Herzog um die Umgestaltung des Weges, sagt dafür, dass die Furt in ihrem Aufbau stabil bleibt und auch Lkw-Verkehr aushält. Zoran Jokic ist voll des Lobes über die Partner: „Nach der Forstreform dachte ich, man sieht vor verschlossenen Türen. Aber jetzt gibt es die bürokratischen Hürden nicht mehr."

Vorher: Zwei dicke Rohre leiteten das Wasser durch.

Nachher: Zoran Jokic (rechts) erklärt Bernhard Schönmüller (d. von rechts) und dem Baggerfahrer, wie er sich die neue Furt nach ihrer Vollendung vorstellt. Fotos: Luff

Zeitungsartikel über den Bau einer Furt bei Röckenhofen

Projektmanager Zoran Jokic gibt Erklärungen über Entstehung der Steinernen Rinnen

Quellfilmer Horst Munzig bei der Arbeit

Public relations work

Supplying the public with information on the characteristics and requirements of tufa springs creates a basis for their future protection. With the aid of Internet presentations, leaflets, brochures, talks and excursions, the LBV pursues an informative policy on the special features of tufa springs and the specific conditions and risks that apply in their locality.

Following public relations were carried out during project:

- exhibition
- folders and brochures
- webpage
- workshop and symposium
- articles in daily newspapers and publications
- guided tours for general public
- film about spring protection

Die erste Projektphase war mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Die Überprüfung der bestehenden Datengrundlagen und die daraus folgende Planung erwiesen sich als sehr zeitaufwändig. Oft waren mehrere Eigentümer und Flächennutzer in eine Maßnahme involviert. Erst nach einer allseitigen Zustimmung konnte die Umsetzung erfolgen. So wurden in den ersten zwei Jahren nur sieben Standorte optimiert. Dennoch konnten die ersten Erfolge kurz nach dem Projektbeginn verbucht werden. Mit dem Projektfaltblatt und der Ausstellung über die Kalktuffquellen in der Frankenalb begann die umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit. In allen drei Projektgebieten wurde das Vorhaben dem breiten Publikum vorgestellt. Die Projektbekanntgabe im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen erfolgte zusammen mit Herrn Dr. Ingo Friedrich, den damaligen Vizepräsidenten des Europäischen Parlamentes.

Nach den erforderlichen Vorbereitungen und Abstimmungen wurde die zweite Projektphase eingeleitet. Diese konzentrierte sich vordergründig auf die umfangreiche Maßnahmenumsetzung. Schließlich konnten zwischen Januar 2006 und Juli 2007 weitere 41 Quellstandorte optimiert werden. Dafür wurden aus der Nutzung genommene Quellfassungen rückgebaut, Verrohrungen beseitigt, Fichten im Quellumfeld entfernt sowie Pufferflächen durch Zäunungen und Flächenerwerb geschaffen.

Maßnahmenbesprechung mit dem Grundeigentümer

Gleichzeitig erfolgte durch das Planungsbüro ÖKON aus Kallmünz eine detaillierte Untersuchung der bearbeiteten Quellen im Projektgebiet. An 40 Standorten wurden Daten zu Struktur, Fauna und Flora (Moose) sowie Quellzustand erfasst und ausgewertet. In den Quellbereichen und Bachoberläufen mit

Ausstellungseröffnung
von links: Sothmann, Smischek, Dr. Friedrich, Hotzy, Jokic

Mitarbeiter der Fa. ÖKON untersuchen das Quellmakrozoobenthos

Procedure

A number of difficulties were encountered in the first phase of the project. Checking existing databases and subsequent planning proved to be extremely time-consuming. In many cases, several landowners and users were involved in a measure that could not be implemented until the agreement of all parties had been obtained. Consequently, only seven sites were optimised in the first two years. None the less, the first successes were recorded shortly after the project commenced. Extensive public relations work was begun by issuing a project leaflet and staging an exhibition on tufa springs in the Frankenalb hills. The project was introduced to the general public in all three of the regions it covered. Announcement of the project in the Weissenburg-Gunzenhausen regional administrative area took place in cooperation with Dr. Ingo Friedrich, at that time Vice-President of the European Parliament.

Following the necessary preparatory work and coordination, the second phase of the project could begin. This concentrated principally on widespread implementation of the measures. Between January 2006 and July 2007, a further 41 springs were optimised.

The surrounding structures were reduced in extent, pipework and spruce trees in the vicinity of the springs removed and buffer zones established by means of fencing and the acquisition of additional land. At the same time, the ÖKON planning office in Kallmünz undertook a detailed survey of the springs that had been worked on in the project area. Data on structure, fauna and flora (mosses) and the condition of the spring were collected and evaluated at 40 locations. Altogether, 120 types of fauna and 48 types of moss were identified in the vicinity

Kalktuffbildung konnten insgesamt 120 Tier- und 48 Moosarten nachgewiesen werden.

Dem arbeitsintensiven Projektabschnitt folgte ab Mitte 2007 die Abschlussphase. An acht Quellen mussten die begonnen Maßnahmen abgeschlossen werden. Die gesammelten Ergebnisse und Erfahrungen aus dem LIFE-Natur-Projekt wurden im Rahmen einer Fachtagung in der Umweltstation Altmühlsee vorgestellt. Außerdem konnten die letzten Monate dazu genutzt werden, weitere Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit (Projektfilm, Infotafeln und Broschüre über die Kalktuffquellen) zu erstellen.

Nach dem Abschluss des LIFE-Natur-Projektes konnte man auf eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Eigentümern, verschiedenen Behörden, Kommunen und Verbänden zurückblicken. Die fachliche Unterstützung, ein gutes Gesprächsklima zwischen allen Beteiligten und eine beachtenswerte Hilfsbereitschaft boten eine bestmögliche Basis für die umfangreiche Umsetzung. Diesen Erfolg unterstreicht die optimale Zielerfüllung. Ursprünglich sollten 54 Kalktuffquellen saniert und geschützt werden. Letztendlich profitierten 56 Quellen zwischen Hersbruck und Treuchtlingen vom LIFE-Natur-Projekt.

		Hersbrucker Alb (26 Quellen)	Juratrauf (15 Quellen)	Hahnenkamm (15 Quellen)	Summe *Total number of measures*
Maßnahmen/*Measures*	Beseitigung von Verbauung/ Ablagerung *Elimination of structures and deposits*	18	9	7	34
	Waldumbau *Woodland conversion*	10	9	5	24
	Sicherungsflächen und Abzäunung *Protective and fenced-in areas*	1	-	6	7
	Pacht/Grunderwerb *Renting/acquisition of land*	3	-	1	4

of springs and the headwaters of the streams where tufa was forming.

This labour-intensive project stage was followed from mid-2007 onwards by the concluding phase. Measures already begun had to be completed at eight springs. The results and experience gained from the LIFE-Nature project were presented at a conference of experts held at the Altmühlsee ecological station. In addition, the concluding months were used to produce further material for public relations work (project film, information panels and a brochure on tufa springs).

Results

On conclusion of the LIFE-Nature project it was possible to look back on a period of satisfactory, successful cooperation with landowners, various public authorities, communal administrations and associations. Expert support, an agreeable discussion climate among all concerned and a notable degree of willingness to help formed the best possible basis for implementation of the extensive work that was needed. This success is confirmed by the optimal degree to which the objectives were realised. The original target was for 54 tufa springs to be renaturalised and protected. In the end, the number of such springs between Hersbruck and Treuchtlingen that profited from the LIFE-Nature project was 56.

Sehr erfreulich ist die Tatsache, dass die umgesetzten Quellschutzmaßnahmen auf durchweg positive Resonanz gestoßen sind. Die große Anzahl an Nachahmern garantiert einen nachhaltigen Schutz für die Kalktuffquellen in der Frankenalb.

Hierzu war eine intensive Aufklärungsarbeit erforderlich. Viele Führungen, Seminare und persönliche Gespräche haben sowohl zur Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit, als auch zur Beachtung des Quellschutzes in der Forst- und Landwirtschaft geführt. Wo bisher Quellbäche durch Betonrohre geleitet wurden, werden mittlerweile Furten gebaut. Bei Forstarbeiten werden zum Teil weiträumige Sickerquellenbereiche inzwischen besonders berücksichtig. Mit gezielter Besucherlenkung schützen die Gemeinden die Quellen vor weiteren Trittschäden und Zerstörung. Die Liste ließe sich ohne weiteres fortführen. Dadurch wird ersichtlich, dass dieses Vorhaben als ein erfolgreiches Demonstrationsprojekt umgesetzt wurde.

Gerade im Hinblick auf Natura 2000 sind die gesammelten Daten und Erfahrungen von besonderer Bedeutung. Diese wurden schon bei der Erstellung der Managementpläne berücksichtigt. Für die darin geplante Maßnahmenumsetzung bieten die Ergebnisse aus dem LIFE-Natur-Projekt eine geeignete Grundlage.

Darüber hinaus erfolgte während der gesamten Projektlaufzeit ein intensiver Erfahrungsaustausch mit dem Aktionsprogramm Quellen in Bayern. Eine Auswahl der umgesetzten Maßnahmen wird als Praxisbeispiel in die Handlungsanleitung für den Quellschutz einfließen und diesen mit den gewonnenen Erkennntnisse bereichern.

Sustainability

The positive response to the spring protection measures that were implemented during the project was in all cases most gratifying. The large number of cases in which similar measures have later been adopted by other parties represents a guarantee of sustainable protection for tufa springs in the Frankenalb area. This necessitated intensive information work. Many guided tours, seminars and personal discussions were held, as a means of increasing public awareness and making people conscious of the need to protect springs in forestry and agriculture. At points where streams fed by springs had previously passed through concrete pipes, these were removed and gullies built in their place. During forestry work, special attention is now being paid to the often quite extensive seepage areas feeding the springs.

Local authorities are defining the paths available to visitors in order to prevent water sources from further damage by walkers. This list is by no means exhaustive, but shows that the work has proved to be a successful demonstration project. The data and conclusions that were obtained are of particular importance with regard to Natura 2000, and were taken into account when management plans were drawn up. The results of the LIFE-Nature project provide a suitable basis for the implementation work envisaged in the plans. Furthermore, during the course of the entire project there was an intensive exchange of experience with the ‘Springs in Bavaria’ campaign programme, so that the results which were obtained are finding their way into practical directives for the protection of springs.

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. (LBV)

Als gemeinnütziger, staatlich anerkannter und parteipolitisch neutraler Verband ist der Landesbund für Vogelschutz e.V. (LBV) seit nahezu 100 Jahren eine der treibenden Kräfte bayerischer Naturschutzarbeit. Mit rund 62.000 Mitgliedern zählt der LBV zum größten Arten- und Biotopschutzverband in Bayern.

Die Aufgaben im Bereich des reinen Vogelschutzes haben sich im Laufe der Jahrzehnte gewandelt. Artenschutz, Landschafts- und Biotopschutz sowie Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit sind die heutigen Schwerpunkte des modernen Arten- und Biotopschutzverbands.

Der LBV engagiert sich seit 15 Jahren für den Quellschutz und ist in Fragen des Schutzes von Quelllebensräumen ein kompetenter Ansprechpartner.

BAVARIAN SOCIETY FOR THE PROTECTION OF BIRDS (LBV)

Over nearly 100 years the Bavarian Society for the Protection of Birds (LBV) has been a non-profit, state-recognised and party-political neutral association and one of the driving forces in Bavarian nature protection. With more than 62 000 members and supporters and 300 local groups, the LBV is the biggest Bavarian association for protection of endangered species and biotopes.

For more than 15 years the LVB has dedicated itself to spring protection. Thus it is a competent address to turn to for all questions concerning the protection of spring habitats.

Main work fields are:

- Protection of endangered species
- Landscape and biotope protection
- Environmental education
- Public relations

(Foto: A. v. Vacano)

(Foto: G. Laukötter)

Weitere Informationen erhalten Sie beim / For further information please contact:

Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
Eisvogelweg 1
D-91161 Hilpoltstein
Tel.: (0049)-(0)9174-4775 0
Fax: (0049)-(0)9174-4775-75
www.lbv.de
www.alpenquellen.com

© 2007 LBV