



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern



Dipl.Ing. (Forstwirtschaft) Birgit Weis, Landesbund für Vogelschutz, Kreisgruppe Bad Tölz-Wolfratshausen



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Gliederung

1. Objekte der Renaturierung in Bayern und Vorgehensweise bei der Planung (Leitfaden für Hochmoorrenaturierung in Bayern)
2. Ausgangssituation im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, ‚Tölzer Moorachse‘
3. Umsetzungsprojekte im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Ausgangssituation

- Gesamtfläche der Moore in Bayern von 200.000 ha auf etwa die Hälfte geschrumpft.
- Moorentwicklungskonzept Bayern 2003 (MEK): Inventarliste der Moore Bayerns mit Moorhandlungsschwerpunkten.
- Leitfaden für die Hochmoorrenaturierung in Bayern 2002: Grundlage für die Umsetzung von Renaturierungsprojekten (Leitfaden für die Niedermoorrenaturierung).



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Objekte der Renaturierung in Bayern

- Hoch- und Übergangsmoore, Mächtigkeit der Hochmoortorfe ab etwa 1,50 m
- Haupt-Moorvorkommen und Renaturierungsobjekte: präalpinen Jungmoränenlandschaft; oberbayerisch-schwäbischen Altmoränenlandschaft, Mittelgebirge
- Versumpfungsmoore (Verlandungsmoore), Hangregenmoore, Talvermoorungen mit Hochmoorkernen, Kesselmoore
- Aktuelle Pflanzendecke: Dominanz von Heidekrautheiden (mit *Calluna vulgaris*), dazwischen wenig ombrotraphente Torfmoose (v.a. Bultbildner wie *Sphagnum capillifolium* agg.); (*Polytrichum strictum*); Flechten der Gattung *Cladonia*
- Beginnende Bestockung mit Moorbirke, in geringerem Maße mit Waldkiefer oder Fichte (Bestockungsgrad von ca. 40 % nach ca. 25 Jahre; Dammerberger Filze mdl. Schmeidl)



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Vorgehensweise bei der Planung

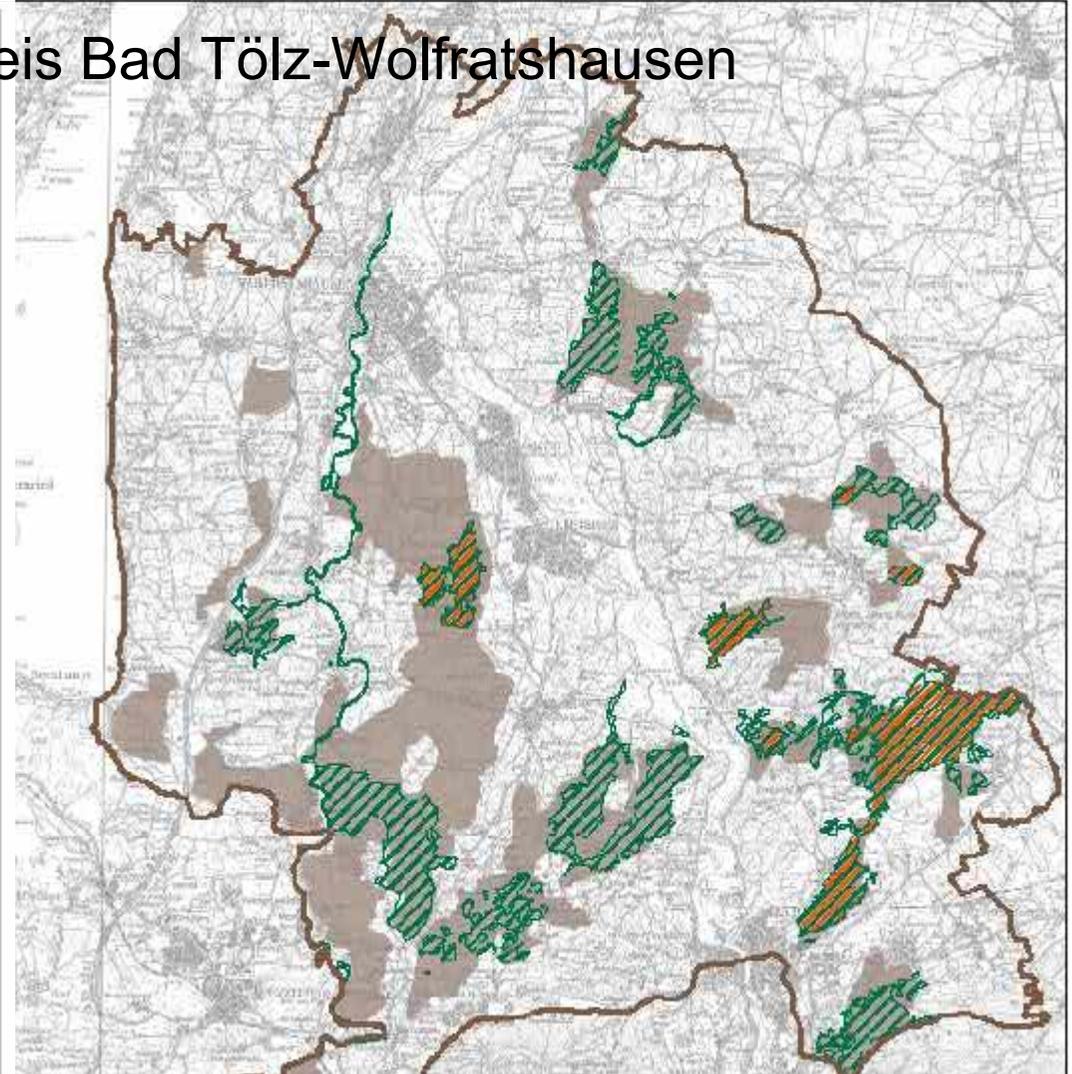
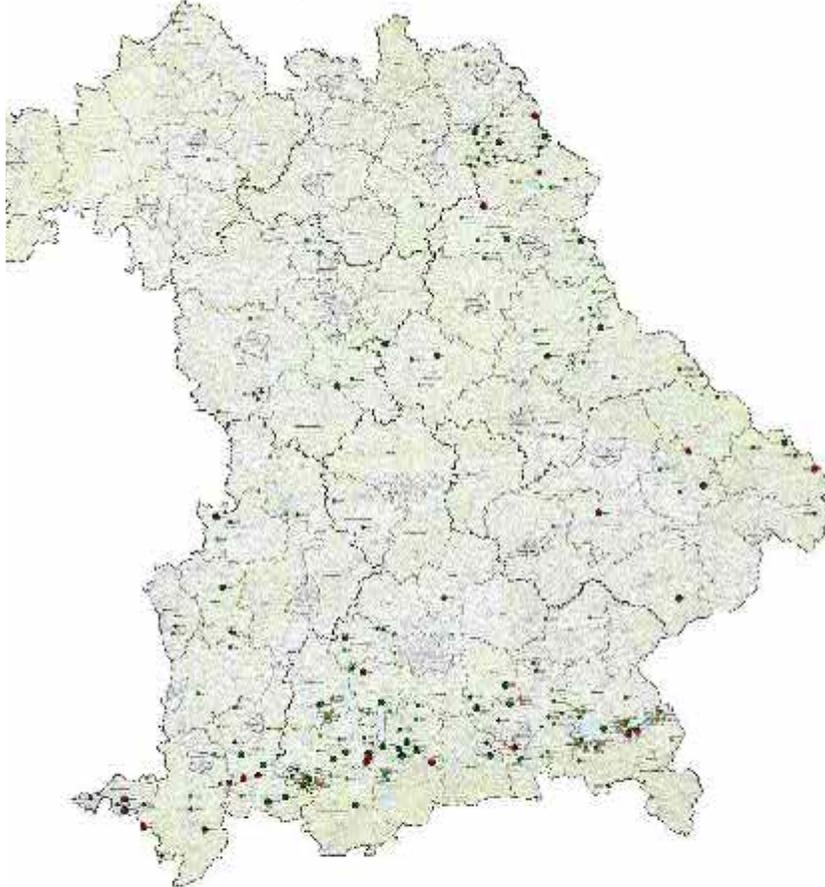
(lt. Leitfaden der Hochmoorrenaturierung in Bayern; Homepage Landesamt für Umwelt Bayern)

1. Moortypus und Hemerobiegrad des Moores – mögliche ökologische Leitbilder und Renaturierungsziele
2. Eigentumslage – Vertragliche Sicherstellung von Planung und Umsetzung
3. Wasserrechtliche Abstimmung
4. Abklären forstlicher Belange
5. Maßnahmenträger (oft Initiator), Finanzierung der Maßnahmen
6. Vorgehensweise bei der Erstellung der Planungsunterlagen zur Moorrenaturierung
7. Maßnahmenpakete entsprechend der Renaturierungsziele
8. Allgemeine Angaben zur technischen Ausführung
9. Kostenermittlung für Umsetzungsarbeiten
10. Monitoring der Maßnahmen



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

Ausgangssituation im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen





# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Ausgangssituation im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen

- Moore des Stamm- und Zungenbeckens des würmeiszeitlichen Isarvorlandgletschers mit Schmelzwasser-Urstromtälern und Grundmoränen-Niederungen
- Mooranteil knapp  $\frac{1}{4}$  der Landkreisfläche (120 km<sup>2</sup>)
- Fast ununterbrochene Moorachse von 30 Kilometern → einmalig in Bayern!
- Komplettes Spektrum aller Moortypen in Deutschland → von moorkundlicher Bedeutung für ganz Mitteleuropa!
- Mehrzahl der Hoch- und Übergangsmoore sind in einem naturnahem und entwicklungsfähigen Zustand
- Vorhandensein einer ausgeprägten Streuwiesen-Kulturlandschaft (2.000 ha)
- Nachweis von 497 Pflanzen und 317 Tiere der Roten Listen Deutschlands und Bayerns bzw. der Vorwarnlisten
- Seit 2003 Lenkungsgruppe Tölzer Moorachse mit allen wichtigen Interessengruppen und Fachbehörden



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## 1. Beispiel: Spatenbräufilz

- Moorgebiet rd. 84 Hektar; Hoch- und Übergangsmoorbereich rd. 21 Hektar





# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Spatenbräufilzes

### 1. Zustand

z.T. degenerierte Flächen, Handtorfstiche mit unsystematisch angelegten Gräben

### 2. Eigentumsstrukturierung

1/3 Gemeinde Egling

1/3 LBV

Restliches Eigentum: kleinstrukturiert mit durchschnittlich ca. 0,3 ha

### 3. Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Lt. ABSP landesweit bedeutsam

Lt. Artenhilfsprogramm bedeutsam (Artenhilfsprojekt *Colias palaeno*)



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Spatenbräufilzes

### **Chronologie**

- 1995 Beginn des ABSP-Projektes, Projektträgerschaft LBV
- 1995 Erstellung einer Projektskizze, Büro ASW und LBV
- 95/96 Beginn der Umsetzungsmaßnahmen (Entbuschung)
- 1997 Ankauf eines ca. 6 ha großen Grundstücks durch den LBV
- 97/98 Beginn der Wiedervernässungsmaßnahmen
- 1999 Erstellung eines Pflegeplanes für das LBV-Grundstück
- 2002 Abschluss des ABSP-Projektes



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Spatenbräufilzes

### **Maßnahmen**

#### 1. Wiedervernässung

Einstau größerer Gräben: 37 Stück

- Stauwehre aus Holz und Torf, 34 Stück
- Stauwehre aus Torf, 3 Stück

Einstau von Schlitzgräben: ca. 35 Stück

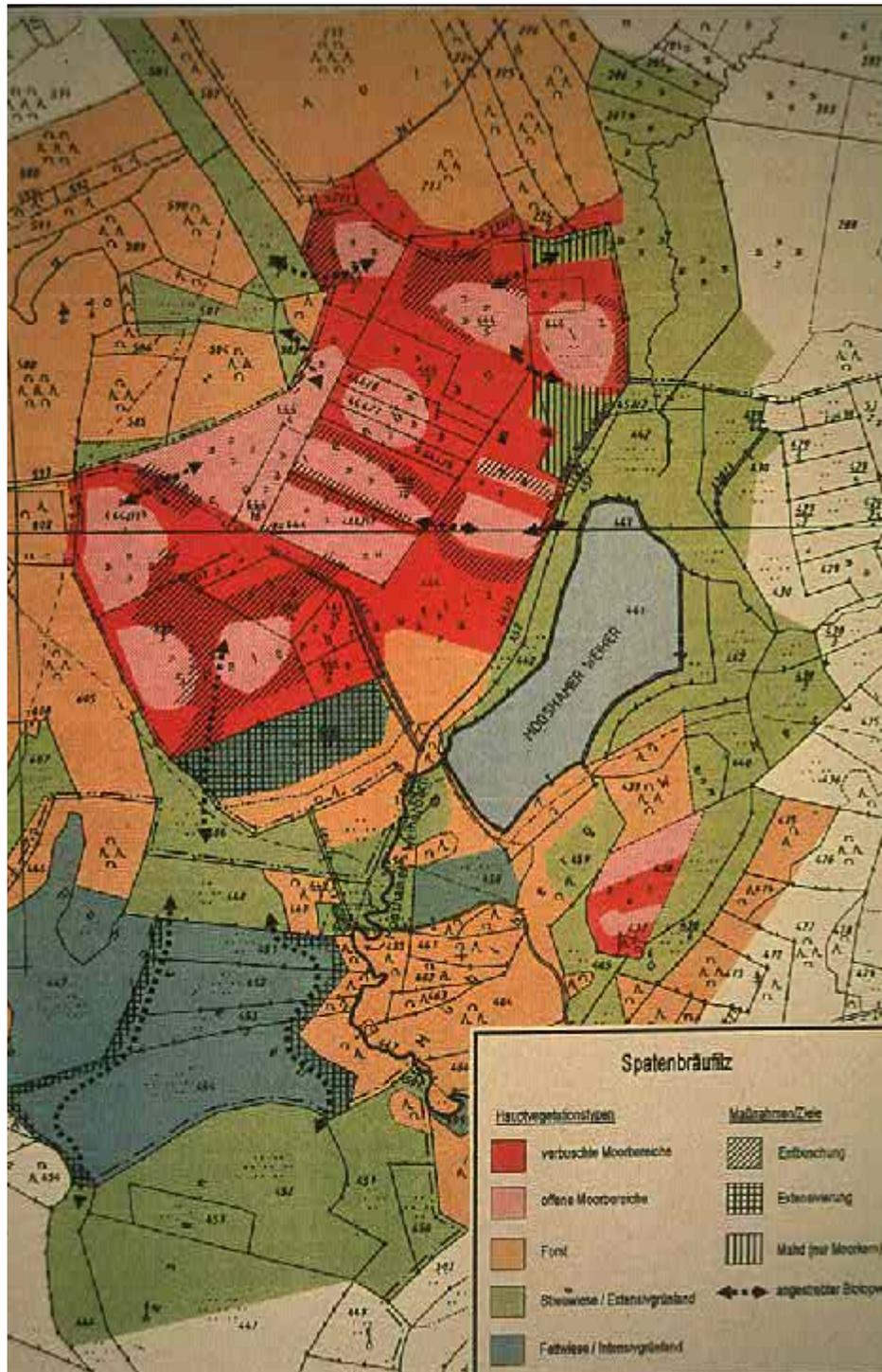
- mit senkrecht eingeschlagenen Vollholzbrettern
- Abstand der Stauwehre ca. 15-20 m

#### 2. Entbuschung

#### 3. Wiederaufnahme der Streuwiesenmahd

#### 4. Extensivierung einer Wiese





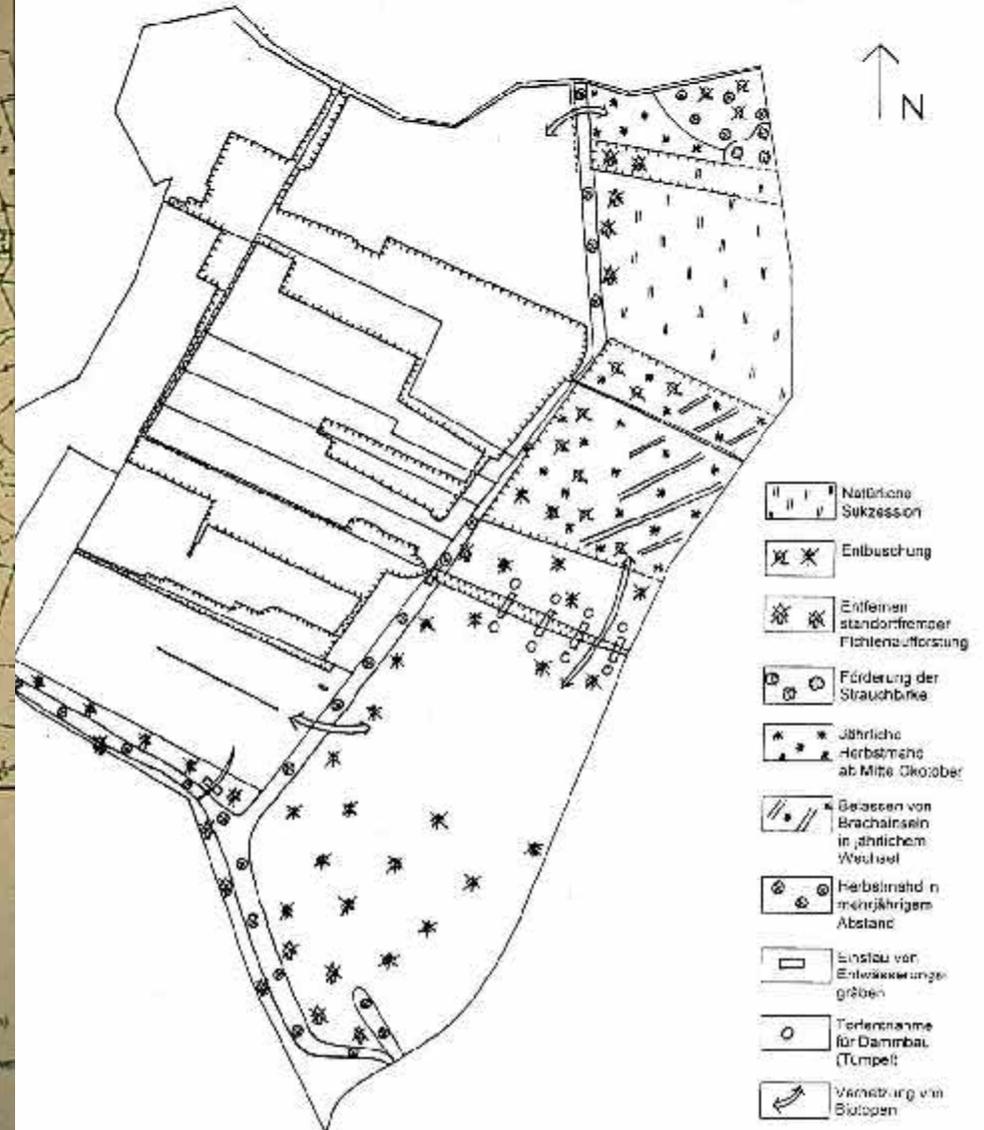
**Pflegekonzept LBV-Grundstück  
Spatenbräuniz**

Pflegeplan

Gemarkung: Mooshan Flur-Nummer: 443/2  
444  
445

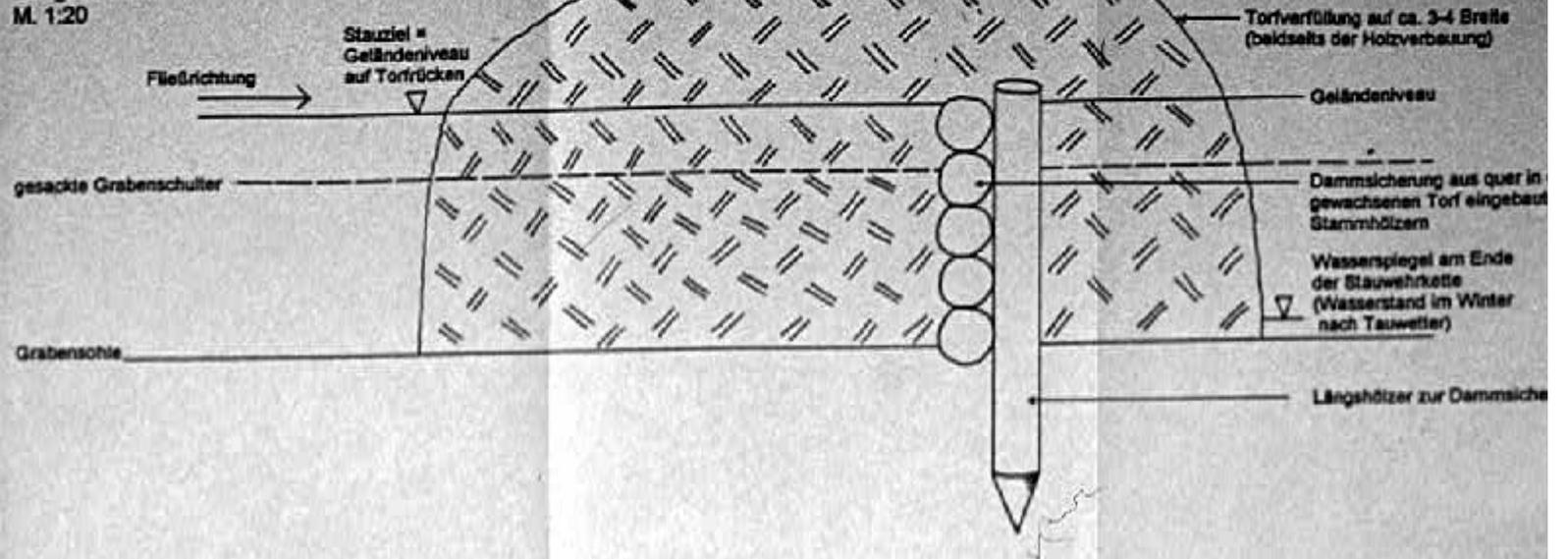
Maßstab 1:2.500

LBV  
Landesamt für  
Umwelt, Natur- und  
Klimaschutz

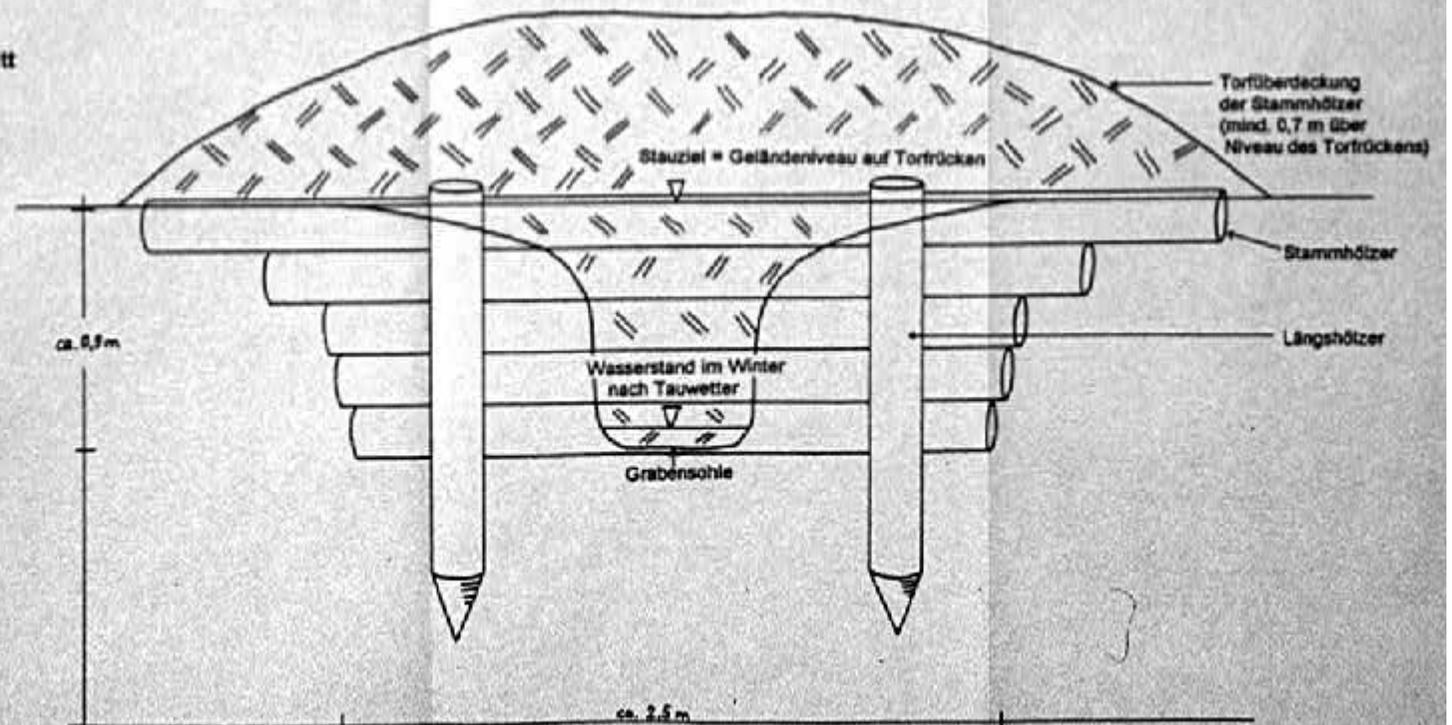


# Stauwehr zum Eindeck größerer Gräben und Torfstiche

Längsschnitt  
M. 1:20



Querschnitt  
M. 1:20







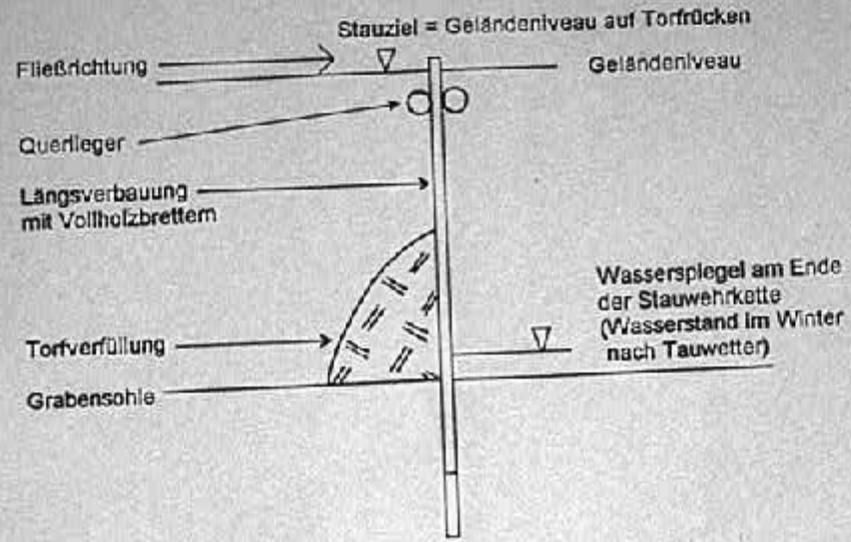




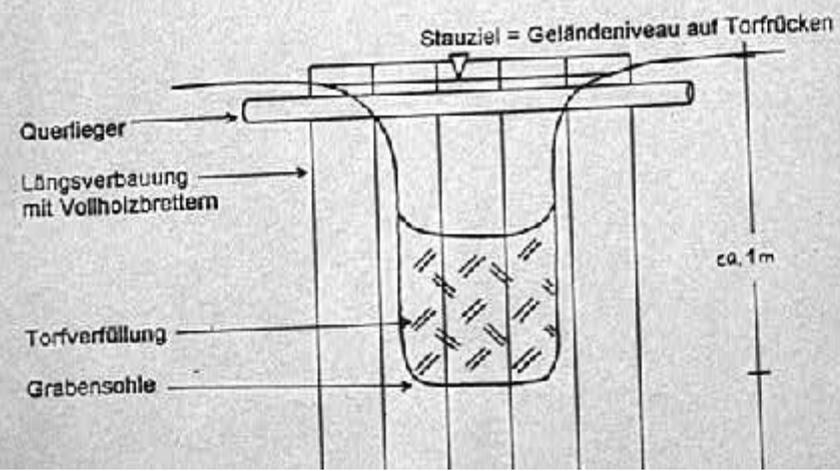


# Stauwehr zum Einstau von Schlitzgraben

Längsschnitt  
M. 1:20



Querschnitt  
M. 1:20





















# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Spatenbräufilzes

### **Kosten**

#### Maschinen- und Personaleinsatz

- Handarbeit durch freiwillige Aktive des LBV
- Baggereinsatz und Häckseln durch gewerbliche Firmen

Einstaumaßnahmen ca. 43.000,-

Entnahme von Gehölzen und Häckseln ca. 33.000,-



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Spatenbräufilzes

### **Bewertung**

Basis für die Erfolgskontrolle auf dem LBV-Grundstück:  
Bestandserhebung von Indikatorarten 1999 (lt. Pflegeplan)

- die Fläche ist insgesamt wesentlich nasser; der Wasserspiegel erreicht nicht überall den Torfrücken
- starkes Torfmooswachstum in den wassergefüllten Torfstichen
- Ausbreitung der hochmoorspezifischen Flora und Fauna
- Gewinnung von Flächen für die Streuwiesenmahd

Empfohlene Maßnahme:

- Laufende Erfolgskontrolle



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## 2. Beispiel: Eglinger Filz

- Eglinger Moorsenke rd. 200 Hektar; Projektgebiet rd. 100 Hektar; umgesetzte Renaturierung rd. 40 Hektar





# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Eglinger Filzes

### 1. Zustand und Ausgangssituation

weitgehend intakte Hochmoorbereiche im Norden, stark degenerierte im Süden;  
maschineller Abbau bis 1977; systematisches Grabensystem; im Norden sehr gute  
Voraussetzungen für Renaturierungsmaßnahmen

### 2. Eigentumsstrukturierung

Großgrundbesitzer: Kloster Schäftlarn mit ca. 38 ha  
Privater Eigentümer ca. 17 ha

### 3. Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Lt. ABSP landesweit bedeutsam aufgrund seines Arteninventars und der enormen  
Flächengröße



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Eglinger Filzes

### Projektlauf

- 1999 LBV und Landratsamt haben Projektidee ‚Eglinger Filz‘  
Erster Kontakt zum Kloster Schäftlarn, Besichtigung der Fläche
- 2000 Gemeinde Egling wird über das Projektvorhaben informiert
- 2001 1. Offizielles Projektgespräch - Kloster Schäftlarn, Landratsamt und LBV  
Kloster gibt Generalvollmacht für Renaturierung
- 2002 LBV erstellt Gutachten für Renaturierung im Auftrag der Reg.v.OBB
- 2003 Informationsveranstaltung für Eigentümer und Anlieger zusammen mit der  
Gemeinde und dem Landratsamt; Vorstellung der Öffentlichkeit
- 2003 LBV wird Projektträger
- 2003 Renaturierungsbeginn 300. BayernNetz Natur-Projekt
- 2005 Abschluss des Projektes



## Renaturierungsprojekt ‚Eglinger Filz‘

### Maßnahmen

- Wiedervernässung
- Entbuschung
- Entfernen einer Blaubeerplantage
- Mulchen ehem. Streuwiesen
- Erneuerung einer Brücke

### Weitere Leistungen

- Öffentlichkeitsarbeit
- Erfolgskontrolle
  - Fotodokumentation
  - Libellen
  - Wasserstände
  - (Vegetation)



























# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## 2. Beispiel: Eglinger Filz; WSZ Juli 2005

### Moor als natürlicher Hochwasserschutz

Eglinger Filz wieder in ursprünglichen Zustand zurückversetzt / Viel Lob beim Abschlussfest

Von Barbara Szymanski

**Egling** ■ Übersäumende Freunde hat offenbar Eglings Bürgermeister Hans Sappl empfunden. Bei der Feier des Landesbundes für Vogelschutz (LBV) zum Abschluss der Renaturierung des Eglinger Filzes ging beim zweiten und letzten Schlag zum Bieranstich ziemlich viel daneben. Der Applaus über die ungewollte Einlage war ihm genauso sicher wie die Dankadressen an die LBV-Mitarbeiter von offizieller Seite.

So entbot Martin Bachhuber, stellvertretender Landrat, die Glückwünsche des Landkreises zu dem gelungenen Projekt. Der Anfang sei gemacht zum präventiven Hochwasserschutz. Wie wertvoll es sei, die Moore wieder in natürlichen Zustand zu versetzen, habe man beim August-Hochwasser gesehen: Rund zehn Millionen Euro sei allein an Gebäudeschaden seien entstanden. „Das Eglinger Filz ist der Türöffner für weitere Projekte im Landkreis“, sagte Bach-



Birgit Reif vom LBV erläutert Festbesuchern die Renaturierung.

huber. Bleibe nur zu hoffen, dass der Freistaat die notwendigen Mittel für den Hochwasserschutz zur Verfügung stelle.

Lob und Dank spendete auch Bürgermeister Sappl den Vogelschützern und ihrem Vorsitzenden Klaus Schröder, die rund 2500 Arbeitsstunden geleistet hätten. „Zur Sicherheit unserer Bürger ist ein solches Projekt

sehr wichtig“, unterstrich er. Zumal beim Hochwasser auch Egling betroffen worden sei. „Ich wünsche mir, dass der Gemeinderat weiterhin voll hinter solchen Renaturierungen steht.“ Der LBV habe „kompetent und engagiert“ Moore, die sich wie eine Perlenkette durch den Landkreis zögen, wieder der Natur zurück gegeben, sagte Pater

Karl Geißinger, Rektor des ZUK in Benediktbeuern. „Das Eglinger Filz ist ein besonders reizvolles Exemplar geworden.“

Torf und Moor könnten jetzt wachsen: ein Millimeter pro Jahr, sagte Klaus Schröder. Er danke den „Großgrundbesitzern“ der rund 50 Hektar Moorfläche, nämlich den Patres vom Kloster Schäftlarn, dass sie mit der Renaturierung einverstanden gewesen wären. „Beharrlich und Mut machend“ habe Joachim Kaschek vom Landratsamt das Projekt in Egling von der ersten Sekunde an begleitet. Die gebauten sechs Kilometer Drainage-Gräben sowie 130 Dämme verhinderten nun, dass das Wasser in Bäche abfließe.

Für das Spatenbräufilz habe der LBV 35 000 Euro und für das Eglinger Filz 8000 Euro aus eigener Tasche bezahlt. Auch Streuwiesen seien entbuscht und wieder aktiviert worden. „Wenn es zu keiner Gegenfinanzierung kommt, blutet der LBV finanziell aus“, unterstrich Schröder.



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Eglinger Filzes

### Kosten

Wiedervernässung	13.293,86
Entbuschung	5.662,00
Entfernen der Heidelbeerplantage	791,70
Verwaltungskosten <small>Wasserrechtliches Verfahren, Gespräche mit Eigentümern, Informationsveranstaltungen, Bürokosten etc.</small>	5.850,84
Renaturierungsgutachten	9.582,60
Erneuerung der Brücke	1.327,69
<b>Summe</b>	<b>36.508,69</b>



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung des Eglinger Filzes

### Erfolgskriterien

- Aufgeschlossener Großgrundbesitzer
- Frühzeitige Einbindung der Behörden / Gemeinden
- Information der Eigentümer von Anfang an
- Information weiterer Interessengruppen z.B. Jagd
- Öffentlichkeitsarbeit
  - Vorstellungstermin mit Behörden
  - Pressearbeit (Lokalpresse, Rundfunk, Fernsehen)
  - Ministerpräsidenten-Besuch, Minister-Besuch
  - Website
- Aufträge werden i.d.R. von einheimischen Unternehmen (Landwirten) durchgeführt
- Effektives LBV-Projektmanagement



# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## 3. Beispiel: Königsdorfer Weidfilz

- Zweitgrößte Hochmoor im Landkreis mit rd. 250 Hektar offene Hochmoorfläche; bisher: Wiedervernässung von 20 Hektar





# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## Renaturierung einer ersten Referenzfläche im Weidfilz

### 1. Zustand und Ausgangssituation

Entwässerte großflächige Hochmoorbereiche mit systematischem Entwässerungssystem, starke Verheidungstendenz, jedoch sehr gute Voraussetzungen für Renaturierungsmaßnahmen

1. Projekt der Lenkungsgruppe Tölzer Moorachse (2005): Wiedervernässung von rd. 20 ha

### 2. Eigentumsstrukturierung

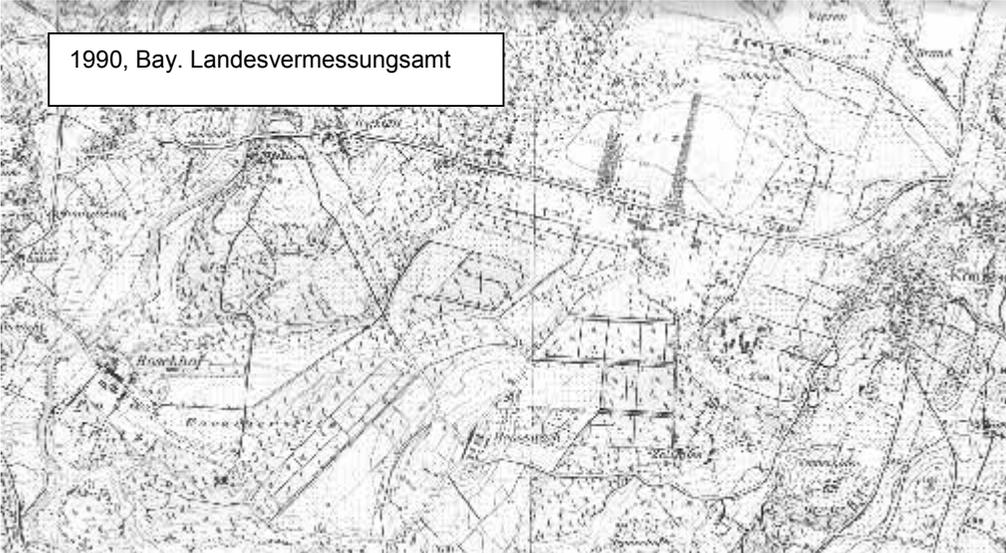
Rd. 200 Eigentümer bei rd. 300 Flurstücken; rd. 8 ha öffentliche Hand, 2 ha Naturschutzverbände

### 3. Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Lt. ABSP landesweit bedeutsam aufgrund seiner enormen Flächengröße

**Kosten: Renaturierungsplanung rd. 10.000 Euro; Umsetzung rd. 6.000 Euro**

# 1.1.1 Flächenausdehnung Weidfilz 1812 und 1990



1812, Bay. Königliches Landesvermessungsamt







# Königsdorfer Weidfilz

Bau von rd. 300 Torfwällen mittels Bagger; Fa. Maxl, April 2005





# Praktische Hochmoorrenaturierungsbeispiele aus Bayern

## 3. Beispiel: Königsdorfer Weidfilz; ILB und WSZ, Mai 2005

### Der Weg ist frei für Kreuzotter und Wollgras

Auftakt zur Renaturierung des Königsdorfer Weidfilzes / Erstes Projekt der Tölzer Moor-Achse

Von Christa von Eckmann

Königsdorf ■ Das Weidfilzmoor soll endlich flurlos sein, die Kreuzotter dürfen wieder durch. Durch Anhebung der Weidfilzmoore ist die neozoenische Neofelis, die Luchse, zurückgekehrt. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten.

Der Weidfilz ist ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten.

Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten.

Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten. Die Weidfilzmoore sind ein wertvolles Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten.



Mit einem „Moor-Stamperl“ stießen die Moor-Experten im Weidfilz auf das erste Projekt der „Tölzer Moor-Achse“ an. Foto: ver

## „Moor-Stamperl“ auf die Achse 300 Dämme auf 20 Hektar: Beispielhaftes Projekt für Bayern

VON VERONIKA MERGENTHAL

Bad Tölz-Wolfratshausen – „Gemeinsame Verantwortung bringt erstmals Landwirtschaft, Naturschutzverbände und Fachbehörden an einen Tisch“, sagte Dr. Klaus Schröder, Kreisvorsitzender im Landesbund für Vogelschutz (LBV). Eines der größten Naturschutzprogramme im Kreis Bad Tölz-Wolfratshausen, die „Tölzer Moor-Achse“, wurde jetzt im Weidfilz bei Königsdorf erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Die „Tölzer Moor-Achse“ ist ein gemeinsames Projekt von Landwirten, Naturschutzverbänden und Behörden. In einer 20 Hektar großen Fläche baut die Firma Maxi aus Höhenrain im Auftrag des Projektträgers LBV rund 300 Torfdämme. Diese Arbeiten demonstrierte die Firma nun vor Ort mit ihrem Moorbagger. Die Dämme verhindern, dass die zusammengerechnet sechs Kilometer langen Gräben, die alle 15 Meter angelegt wurden, weiterhin das Moor entwässern. Damit können sich die typischen Moor-Pflanzen und -Tiere wieder entfalten.

„Ich habe das auch zunächst mit einem gewissen Abstand gesehen und mich dann überzeugen lassen“, sagte der Königsdorfer Bürgermeister Alfred Stangler. „Die Lenkungsgruppe ist sehr kompetent“, lobte er. Stangler hatte sich bei den Verhandlungen eingebracht: „Ich halte es für richtig, nicht von oben herunter zu arbeiten. Wir fangen von unten an“, betonte er. Es sei einmalig und beispielhaft für ganz Bayern, dass alle Organisationen, Behörden und die Eigentümer so an einem Strang ziehen, sagte Moor-

experte Klaus Schröder. „Wenn das Wetter mitspielt, ist das Ganze in drei Wochen fertig.“ Dieser einmalige Dammbau reiche für die Herstellung des Ursprungszustands aus. Fünf der 13 Eigentümer waren zum Ortstermin gekommen. Sie hatten alle schriftlich ihr Einverständnis erklärt. „Wir haben aufgeklärt, wo Bauern skeptisch waren, und gute Infos und Garantien gegeben, dass in keinem Fall landwirtschaftlich genutzte Flächen wieder vernässt werden“, erklärte

*Danke für Ihre Aufmerksamkeit!*

