

Moorschutztagung 2011

LFZ Raumberg-Gumpenstein am 27. September 2011

Moorrevitalisierung - Inneres Salzkammergut



Aktiver Moorschutz

- > Moore erfüllen bedeutende Funktionen im Naturhaushalt
 - > Sie binden in naturnahem oder natürlichem Zustand Kohlenstoff
 - > Moore sind Lebensräume seltener Arten und spezialisierter Lebensgemeinschaften
 - > Sie leisten einen Beitrag zum Wasserrückhalt in der Fläche und wirken regulierend auf den Landschaftswasserhaushalt
- > Moore zählen weltweit zu den am meisten bedrohten und deshalb besonders schutzbedürftigsten Lebensräumen.
- > Menschliche Eingriffe wie Entwässerungen zur landwirtschaftlichen Nutzung, Torfabbau und Verbauung hinterlassen noch heute ihre Spuren.
- > Die Österreichischen Bundesforste (ÖBf AG) besitzen 474 Moore, die insgesamt etwa 1.700 ha bedecken.
- > Im Jahr 1993 stellten die Bundesforste alle Moore in ihrem Besitz unter Schutz – als Beispiel für privaten Naturschutz.

Allgemeines zum Projekt

- > Projektträger sind die Österreichischen Bundesforste.
- > Das Projekt wird aus Mitteln der EU Ländliche Entwicklung und des Landes Oberösterreich (Naturschutzabteilung) finanziert (Projektvolumen rund € 800.000,--).
- > Ziel der Renaturierungsmaßnahmen, ist es, den schnellen und direkten Abfluss von Niederschlag über Gräben durch Grabenverschluss zurückzuhalten. Die Moore sollen wieder einen möglichst intakten Wasserhaushalt bekommen. Dies wird erkennbar am Vorkommen bzw. der Zunahme der typischen Vegetationsbedeckung torfbildender Pflanzen und besonders der Moose.
- > Für neun Moore sind Renaturierungsmaßnahmen geplant.
- > Zentraler Projektbestandteil sind die Hornspitzmoore und die Moore orographisch rechts der Traun (Bad Ischl und Bad Goisern) im Trauntal. Insgesamt umfasst das Projekt 77 Moore (63 auf Bundesforsteflächen mit insgesamt 163 ha).

Hornspitzmoore

Moorrevitalisierung ISK Übersicht Gosau

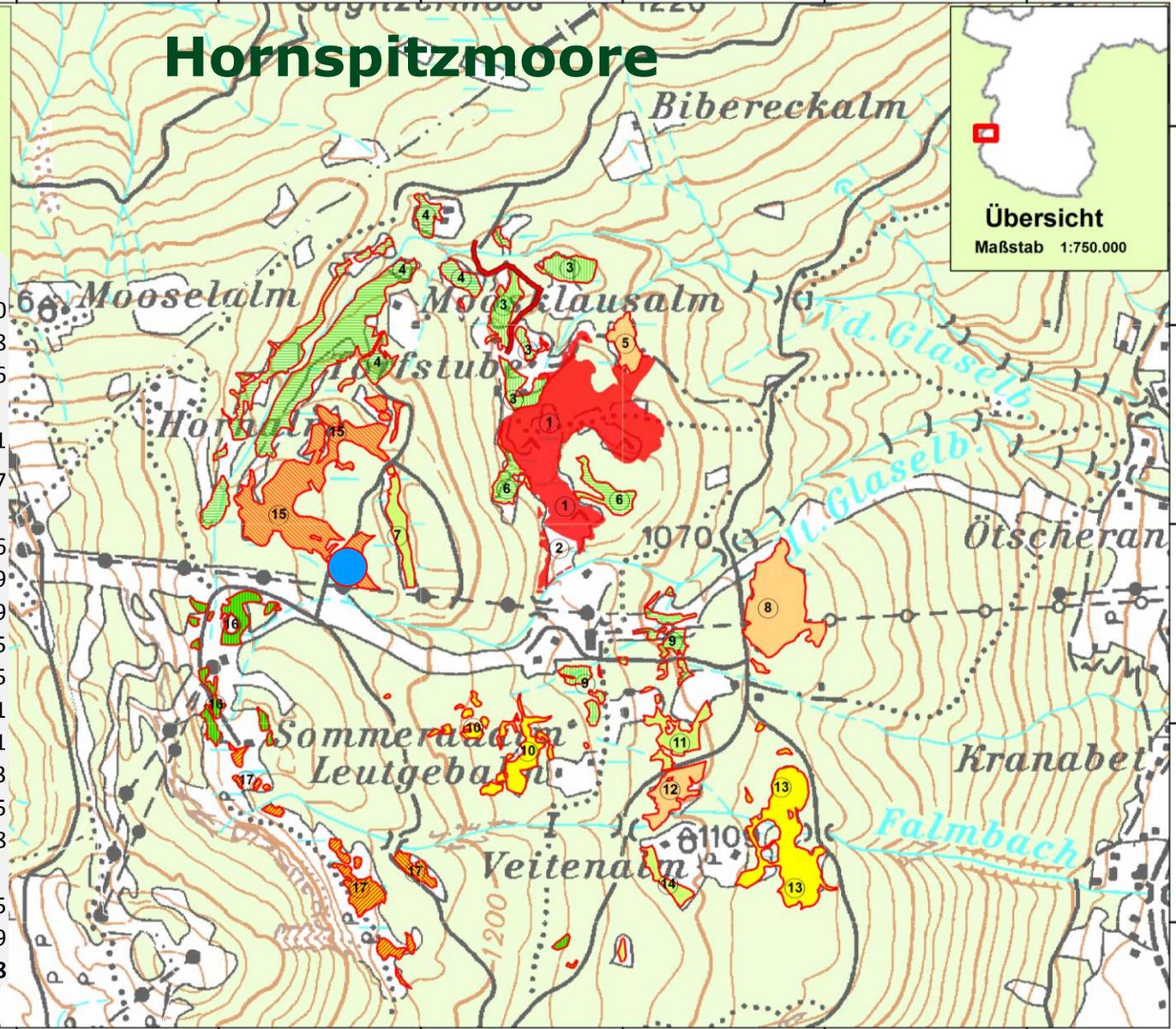
Maßstab 1:10.000



DI Gerhard Fischer
Projektion GK M31
Copyright 2011,
Land Oberösterreich, ÖBf AG, BEV Wien

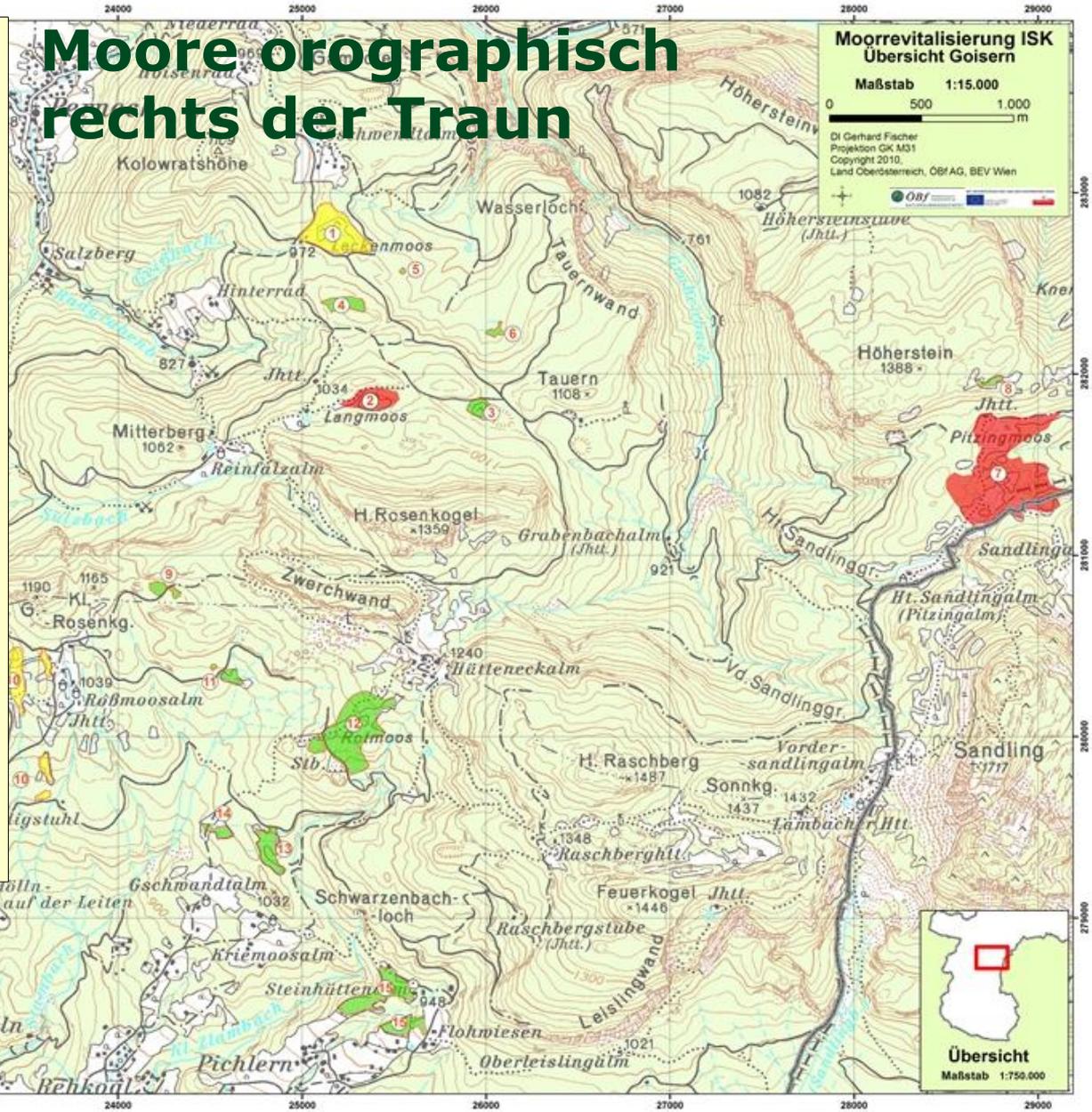


Nr.	Moorflächen	ca. ha
1	Torfstube/Torfmoos	10,0
2	Torfmoos nicht ÖBf	0,8
3	Moosklausalm	2,6
	Vordere	
4	Glasbachmoore	7,1
5	Moosklausalm Ost	0,7
	Torfmoos Ost u.	
6	Torfmoos West	1,6
7	Langmoos	0,9
8	Rotmoos	3,9
9	Pfandlalm	1,5
10	Leutgebalm	1,5
11	Ahnmoos	1,1
12	Hohlangeralpe	1,1
13	Weitmoos	3,3
14	Veitenalm	0,5
15	Moore Hornalm	5,8
	Moorflächen SO	
16	Hornspitze	1,5
17	Falmbergalm	1,9
	45,8	



Moore orographisch rechts der Traun

Nr.	Moorflächen	ca. ha
1	Leckenmoos	6,3
2	Langmoos	2,6
3	Rossstallmoos	1,0
4	Winkelmoos	1,4
5	Moor Leckenmoos SE	0,1
6	Moor Tauernwand W	0,4
7	Pitzingmoos	22,4
8	Pitzingmoos N	0,4
9	Atzmoos	0,8
10	Rossmoosalm	3,4
11	Leckernmoos Goisern	0,8
12	Rotmoos Goisern	9,8
13	Moor Kriemoosalm N	2,1
14	Moor Gschwandalm N	0,7
15	Moor Steinhüttenalm	5,9
		58,0



Umsetzung

> Geländeinformationen:

Für die Regeneration eines Moores ist auch die genaue Kenntnis des Geländes eine wichtige Voraussetzung. Aus Laser – Scann – Daten und ergänzende n Geländevermessungen wurde für die jeweiligen Moore mit Hilfe von GIS ein digitales Höhenmodell erstellt.

> Erhebung Felddaten

> Einreichplanung für 9 Moore:

Planliche Darstellung und technischer Bericht der Maßnahmen.

> Begleitmaßnahmen

➤ Morphologie, Stratigraphie und Genese

➤ Einholung geologischer und wasserwirtschaftlicher Gutachten

➤ Zoologische Erhebungen im Torfmoos, Rotmoos und Weitmoos, Leckernmoos, Langmoos und Pitzingmoos

➤ Hydrologisches Monitoring im Torfmoos und Langmoos (FR Rettenbach)

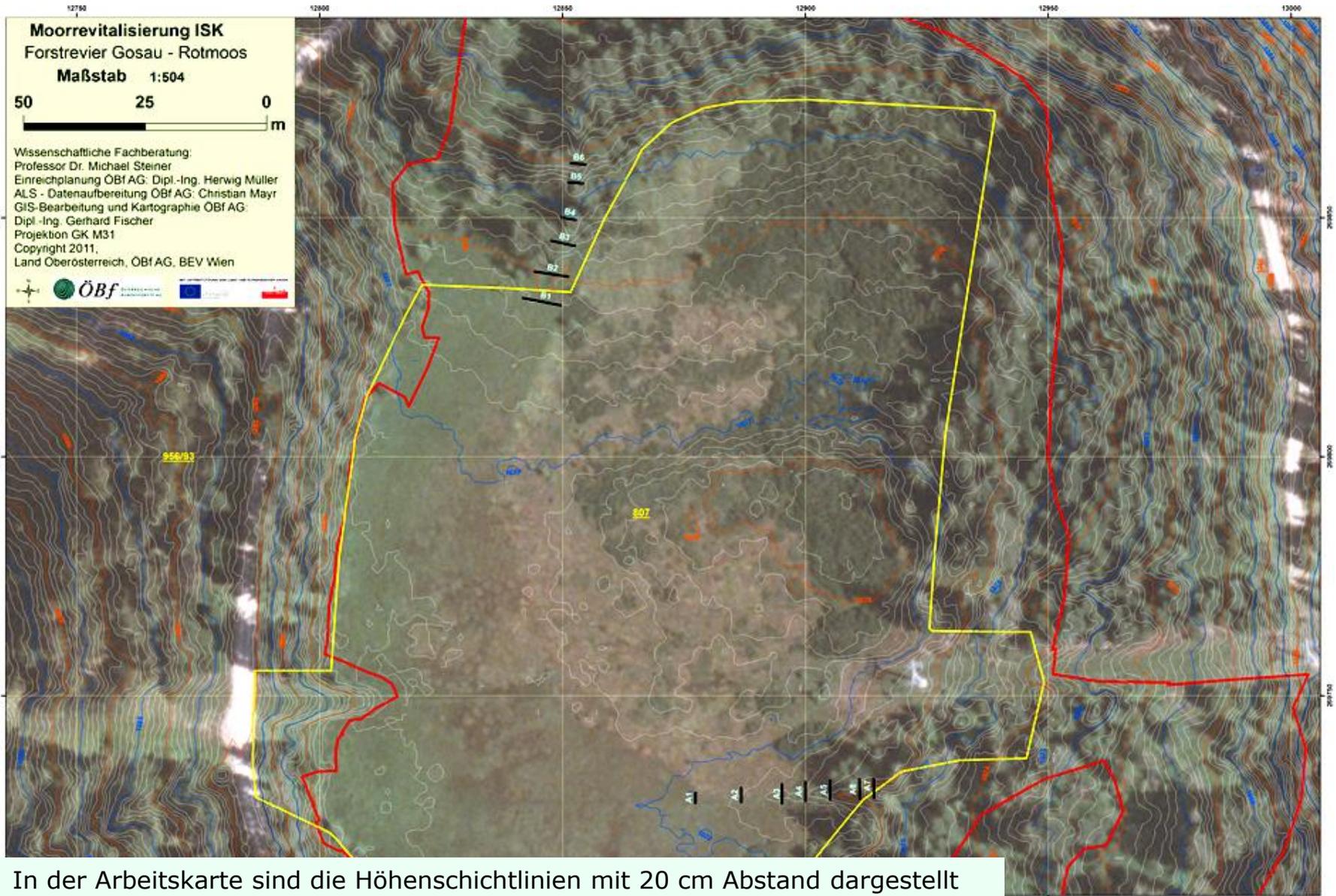
➤ Vegetationskartierungen entsprechend Moorentwicklungskonzept Oö

➤ Öffentlichkeitsarbeit, im besonderen um Konsens mit Gemeinden und Weideberechtigten zu bekommen; um allfällige Einwendungen im Behördenverfahren auszuschließen.

> Bauausführung

> Wissenschaftliche Fach – Begleitung:

Es gibt eine Vielzahl an Unterlagen/Leitfäden zur Moorregeneration. Dies alles kann die Persönliche Erfahrung im Umgang mit konkreten Fall vor Ort nicht ersetzen.



In der Arbeitskarte sind die Höhenschichtlinien mit 20 cm Abstand dargestellt

Erhebung Felddaten

LE Moorrenaturierungen ISK

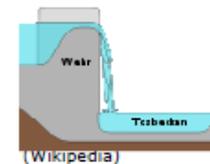
Felddaten Moor: **Rotmoos**

Stand 7.12.2010

erhoben: 28.Sept 2010

Damm NR	Breite (m)	Tiefe (m)	Abstand (horizontal) (m)	Bauart	Anmerkungen	Höhen diff.	GPS (m) GK M31		
							re	ho	Genauigkeit
A1	2	1	-	SK	geringe Ausprägung		462877	269729	3
A2	3	1	9	SK	geringe Ausprägung	0,2			
A3	4	1	8	SK		0,2	462896	269732	3
A4	4	1,5	4,5	SK		0,2	-	-	-
A5	4	1,5	5	SK	Beginn Fi-Bestand	0,2	462904	269731	3
A6	4	3,5	6	SK	tief eingeschnitten		-	-	-
A7	4	2	2	SKTo	Tosbecken		462916	269732	3
B1	8	1,5	-	SK			462844	269835	3
B2	7	1,5	6	SK	zw. Bäumen		-	-	-
B3	5	1,5	7	SK	Bäume		462845	269845	3
B4	3	1,5	5,5	SK	stk Bäume		-	-	-
B5	3	1	9	SK	stk Bäume		462848	269855	3
B6	3	1	4	SKTo	Tosbecken		-	-	-

Tosbecken:





11. August 2010 Begehung Gosau;
Foto: Ing. Siegfried Gamsjäger



Informationsveranstaltung Bad Goisern am 08.11.2010



Vorbegehung Torfmoos mit Professor Steiner und Vertretern der Almbauern am 26. 7. 2011;
Foto: Ing. Siegfried Gamsjäger

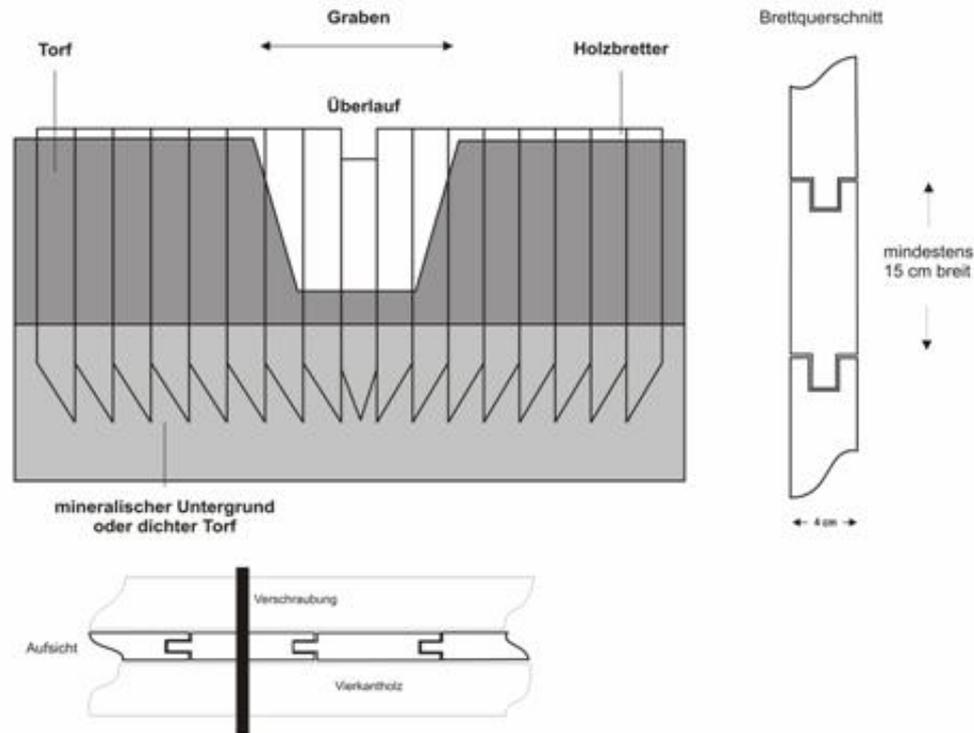


Begehung am 2. August 2011 im Pitzingmoos :Serv.Obmann Ernst Pramesberger
RL Kranabtl, Vertreter Almbauern Feichtinger

Bauausführung

- > Zentraler Projektbestandteil ist es im Hochmoorbereich den Großteil des Niederschlagwassers im Gebiet zurückzuhalten und dort zu speichern.
- > Dazu werden die ehemaligen Grabensysteme mit [Spundwänden](#) und Dämmen versperrt oder wieder mit Torf verfüllt.
- > Der Abschluss des Dammsystems bedarf im Randbereich oft einer besonderen Ausführung, wie zum Beispiel [Spundwand und Torfüberwallung](#), [Kaskaden und Tosbecken](#).
- > Saumoos 2009: [Durchführung](#) und [Wirkung](#)

Die praktische Durchführung (Folie Steiner 2006)



Die Dämme werden mit Nut-Feder-Brettern aus Lärchen- (Tannenholz) gebaut, die, wie in der Graphik gezeigt, zugeschnitten sind.

Spundwand Einrammen mit Minibagger-Lungau Saumoos 2009



Spundwände wirken ab ersten Tag – Saumoos Lungau 2009



Spundwand mit Torfüberwallung - Saumoos Lungau 2009



Ende des Torfstichs

Der äußere Abschluss des Torfstichs am Randbereich ist besonders stabil auszuführen

Kaskade und Tosbecken



Bild: Müller 2009

Torfbohrung im Pitzingmoos



Zoologische Erhebungen im Weitmoos



Installation automatischer Messpegel zum Messen der Wasserstände im Torfmoos



Die sogenannten „Diver“ liefern über das ganze Jahr zuverlässige Daten über die Wasserstände im Moor

- Das Torfmoos (ca. 10 ha) ist Teil eines gut erhaltenen Moorkomplexes am Ostabfall der Hornspitze
- Vorhaben Projekt
 - 7 Spundwände; Vollendung/Fortsetzung [Sanierung 2004](#)
 - Wasserrechtliche Abstimmung für Adaptierung/Erneuerung [Quellfassung](#) incl. Umlegung Wasserleitung nur im Konsens mit der Wassergenossenschaft und nach geologischen Gutachten.
 - Grundtransaktionen unter Einbeziehung der Agrarbezirksbehörde
- Falls keine umfassende Regeneration möglich ist, beschränken sich Verbesserungen auf einzelne Teilbereiche.



Langmoos - Forstrevier Rettenbach (2,6 ha)

- Moor liegt über ehemaliges Salzbergbauegebiet
- Hohe Anzahl an Gräben, dessen Grabensohle/Grabenbett mit Holz U-förmig ausgekleidet ist
- Maßnahmen
 - insgesamt 30 Spundwände, Einstau 4 Gräben
 - Partiiell Schwenden des Latschengebüsch (lediglich bei Beeinträchtigung der Arbeit und Unfallverhinderung)



Leckenmoos - Forstrevier Rettenbach (6,3 ha)

Das Leckernmoos ist ein Hochmoor mit einer noch ursprünglichen Zonierung, wie Moorzentrum mit Schlenken und Bulten, Latschen Moorrandwald, Randgehänge mit Fichten-Tannenwald und ein Randlag mit Schwarzerlenbestockung.



Maßnahmen:

- Zwei Spundungen
- Verlegen Salzlecke in Wald



Maßnahme: Spundung 1 Graben und Einhalt weiterer Eintiefung des durchfließenden Falmbaches

Veitenalm 0,5 ha

Maßnahme: Spundung an Grundgrenze



Leutgebalm 1,5 ha



Maßnahme: 5 Spundwände stoppen weiterer Eintiefung an 2 Gerinne

Rossstallmoos - Forstrevier Rettenbach (1,4 ha)



Als natürliches Hochmoorstadium gilt das Bult - Schlenken - Wachstum; die jährliche Wasserspiegelschwankungen betragen nicht mehr als 20 cm

Rossmoosalm 3,4 ha



Maßnahmen im Bereich von ca 2.500 m²

3 Spundwände, 1 Graben

Bereich der Talung ist nach Umsetzung der Wiedervernässung zeitlich aus zuzäunen. Dosierte Beweidung ist aber weiterhin erwünscht, - sonst langfristig Bewaldung.

Pitzingmoos - Forstrevier Altaussee (22,4 ha)

Sehr abwechslungsreicher und klein strukturierter Komplex aus Waldbereiche, Niedermooren, Hochmooren, Durchströmungsmoorbereichen, Quellaufstößen, und Wasserschwinden in 1250 m Seehöhe



Maßnahmen:

- 4 Spundwände bei einem Gerinne zur Hintanhaltung weiterer Eintiefung
- Umlegung [Bohlensteg](#)

Potential für Ausweisung als Feuchtlebensraum nach Ramsar Konvention (vorausgesetzt Weidefreistellung, - zumindest in Kernbereich - und Schutzgebietsausweitung im SE)

Torfmoos/Torfstube – 2004 sanierter Torfstich

2004 wurden im zentralen Teil des Torfstiches die ersten Dämme gebaut, um den Grundwasserspiegel zu stabilisieren. Auch Erosionsgräben, eine Folge der Entwässerungen, wurden mit Sperren aus Tannenholz verschlossen. Insgesamt wurden 66 Dämme errichtet.



Der Prozess der Regeneration ist bereits im Gange

Diplomandin und Professor im Pitzingmoos – Hochmoorbereich



Pitzingmoos – Bohlensteg im sensiblen Bereich



Leckenmoos – Lagg (Randsumpf)

Bei der Umsetzung ist eine professionelle erfahrene Begleitung wichtig. Details in der Ausführung können darüber entscheiden, ob ein Bauwerk funktioniert, ob Erosionsschäden auftreten oder nicht!





Sonnentau und Torfmoose können teilweise relativ rasch von der Regeneration (Prozess der Torfbildung) profitieren.

Rotmoos 3,9 ha



Maßnahme: 13 Spundwände; 2 Gräben; Geologische Begutachtung für Dammreihe [A5-A7](#)

Quellfassung Torfmoos



Ein Umbau/Veränderung bzw. Umlegung der Quellfassung ist sowohl in technischer als auch finanzieller Hinsicht keine einfache Angelegenheit. Weiters sind die Konsequenzen eines solchen Eingriffs auf die Güte/Qualität und Menge durch ein wasserwirtschaftliches und geologisches Gutachten zu prüfen.

Aushub Speicherteich Juli 2009



Speicherteich Mai 2010



Ende

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit