

PAV AG Vaduz

Schaanerstraße 40; FL 9490 Vaduz
Tel.: +423 2375 420
Mail: pav@pav.li
www.pav.li



DER PRÄZISERE WEG

Vertretung in Österreich:

FORSTMAX

Ing. Markus Kostenzer
Gewerbepark 12/3, A-6068 Mils
Tel.: +43 (0) 664 11 33 812
Mail: forstmax@a1.net



Rindenzustand: IR
Datum/Forstjahr: 20
Lagerort: PL

SWISSCLIP

DATAFOX



MESSEN
ERFASSEN
AUSWERTEN



Holzschlägerei & Holzhandel
Tel.+Fax 05234-32256
www.holzmann.info

**IHR FACHMANN
IN SACHEN
Holzschlägerei
Holzbringung
Hackschnitzel-
Verkauf und Lieferung**

Exkursion 9



Fahrenberg

Zukunftsaktie Schutzwald in Bayern Sicherung der Infrastruktur am Fahrenberg

Organisation und Leitung

Forstoberrat Markus Hildebrandt, Forstamt Bad Tölz
Forstamtsrat Karlheinz Wohlmann, Forstdienststelle Walchensee

Partner der Exkursion

Dora Schulze, Wasserwirtschaftsamt Weilheim, Abt.3
Peter Gröbl, Projektleiter Wasserwirtschaftsamt Weilheim
Werner Englert, Bürgermeister der Gemeinde Kochel

Zeitplan

07.45 Uhr Abfahrt Innsbruck
09.30 Uhr Exkursionsbesprechung
11.00 Uhr Auffahrt auf den Fahrenberg mit der Herzogstandbahn in Walchensee
11.30 Uhr Mittagessen
13.00 Uhr Exkursion durch Schutzwaldsanierungsflächen ins Tal (ca. 3 Stunden)
16.00 Uhr Einkehr auf der Seeterrasse Café Bucherer
17.00 Uhr Rückfahrt nach Innsbruck

Beschreibung

Am Fahrenberg wurde der Lawinenschutzwald durch frühere Waldweide, überhöhte Wildbestände und Waldbrände zum Sanierungsfall. Zahlreiche Lawenstriche gefährden im Winter die Bundesstraße, die am Hangfuß verläuft. Seit den 70er Jahren versuchen Forst- und Wasserwirtschaftsverwaltung mit Lawinen- und Gleitschneeverbauungen in Verbindung mit Pflanzungen die Schutzfunktionen wiederherzustellen.

Standörtliche Grundlagen

Das Sanierungsgebiet Fahrenberg umfasst die südostexponierten Bergflanken über der Bundesstraße vom Tal (800 m NN) bis in die Gratlagen (1600 m NN) mit einer Durchschnittsneigung von 40 Grad. Das geologische Ausgangsmaterial ist überwiegend Hauptdolomit, in den Gratlagen, im Ostteil und im Mittelhangbereich Plattenkalke. Bei den Böden überwiegen meist flachgründige Rendzinen, nur im Unterhangbereich konnten sich tiefergründige Parabraunerden entwickeln.

Am Fahrenberg führen mehrere Lawenstriche im Winter zu einer hohen Gefährdung der Bundesstraße. Die Anrissgebiete der Lawinen liegen zur Gänze im Waldbereich. Einige Felszonen führen lokal zu einer Steinschlaggefährdung der Straße.

Aufbau und Zustand des Schutzwaldes

In den unteren Hanglagen überwiegen Bergmischwälder mit Fichte, Tanne, Buche (Bergahorn, Mehlebeere). In den mittleren, steilsten Hanglagen wachsen zwischen 1100 m NN und 1400 m NN auf den mageren Standorten Schneeheide-Kiefern-Wälder. Die obersten Lagen sind mit Latschenfeldern und subalpinen Fichtenwäldern bestockt. Der gesamte Schutzwald ist sehr alt, die Schneeheide-Kiefern-Wälder haben ein Durchschnittsalter von 280 Jahren, Einzelbäume sind bis 550 Jahre alt. Entsprechend schlecht ist die Vitalität der Bäume, 2/3 der Kiefern zeigen Nadelverluste zwischen 25 % und 100 %.

Der Fahrenberg ist ein bevorzugter Wintereinstand für Gamswild. Aufgrund sehr hoher Wilddichten bis in die 80er Jahre und früherer Waldweide konnten sich Schutzwälder nicht mehr verjüngen. Durch die zunehmende Verlichtung bildete sich ein extrem verjüngungshemmender Grasbewuchs. In den verlichteten und vergrasteten Steilhängen sind zahlreiche Lawinengassen entstanden, Gleitschnee und kleinere Schneerutsche stellen ein flächiges Problem für die Verjüngung dar. Bis auf einige Bereiche im Unterhang ist der Schutzerfüllungsgrad der Schutzwälder sehr niedrig.

Schutzwaldsanierung

Bereits 1970–1978 wurde im westlichen Bereich ein großer Lawenestrich mit 3500 lfm Stahlschneebrücken verbaut. Dazwischen wurden Gleitschneeschutzwerke errichtet und die Fläche aufgeforstet. Dieses erste Sanierungsprojekt konnte sich trotz Einzäunung und enormer Pflanzdichten (bis zu 15.000 Pflanzen / ha) wegen der damals weit überhöhten Gamsbestände zunächst kaum entwickeln. Erst gegen Ende der 80er Jahre stellten sich nach einer drastischen Wildreduktion erste Erfolge ein.

1986 wurde für den gesamten Fahrenberg eine Schutzwaldsanierungsplanung aufgestellt. Kosten-Nutzen-Überlegungen zeigten, dass es günstiger ist, den Schutzwald mit Verbauungen und Pflanzungen zu sanieren, als die Bundesstraße mit weiteren Galerien zu überbauen. Seitdem teilen sich das Forstamt Bad Tölz und das Wasserwirtschaftsamt Weilheim die aufwändigen Sanierungsarbeiten. Die Wasserwirtschaftsverwaltung ist in Bayern für die permanenten Verbauungen von Schadlawinestrichen zuständig, während die Forstverwaltung alle biologischen Maßnahmen sowie die vorbeugende Verbauung von Waldlawinen und Gleitschneebereichen betreut.

Einen erheblichen Rückschlag erlitten die Sanierungsarbeiten durch einen Waldbrand im Januar 1990. In schneearmen Wintern kann der Fahrenberg durch Föhneinfluss sehr stark austrocknen. Das strohtrockene Gras erhöht die Wahrscheinlichkeit eines



Sanierungsflächen am Fahrenberg

Waldbrandes. In einer derartigen Situation führte ein Feuerwerkskörper zu einem Brand, der sich auf fast 50 ha ausdehnte. Dabei wurden 11 ha bereits abgeschlossener Sanierung mit temporären Verbauungen zerstört. Der damalige Schaden wurde auf rund 1,8 Mio. Euro geschätzt. Jahre nach dem Brand fielen immer wieder alte Fichten und Kiefern aufgrund der Hitzeschädigung aus.

Bisher wurden von der Wasserwirtschaftsverwaltung auf rund 6 ha permanente Lawinenverbauungen mit Gleitschneeverbauungen errichtet, auf ca. 9 ha durch die Forstverwaltung temporäre Gleitschnee- und Lawinenverbauungen. Seit 1989 wurden in den verlichteten Schutzwäldern am Fahrenberg rund 480.000 Pflanzen gesetzt (30 % Kie, 20 % Fi, 7 % Ta, 7 % LÄ, 7 % Lat, 18 % Bu, 5 % Bah, 5 % SLbh). Die Forst- und Wasserwirtschaftsverwaltung investierte bisher rund 5,2 Mio. Euro in das Projekt und sanierte damit eine Gesamtfläche von rund 42 ha. Neben der Pflanzung und Verbauung war vor allem ein schlüssiges Jagdkonzept ausschlaggebend für den Erfolg. So wird neben regelmäßigen Drückjagden auch die Jagd während der eigentlichen Schonzeit ausgeübt, da der Hauptverbiss in den Wintermonaten stattfindet. Durch eine spezielle Schonzeitverordnung können in Bayern in besonders sensiblen Schutzwaldbereichen solche Ausnahmeregelungen bewirkt werden.

Heute stellt sich die Schutzwaldsanierung am Fahrenberg überwiegend erfolgreich dar. Neben den Schnees Schäden besteht das Hauptproblem im lokalen Verbiss in den schwer zugänglichen Lagen am Oberhang. Sehr erfreulich ist, dass sich inzwischen trotz starker Vergrasung in den Unterhanglagen auf großen Flächen eine Naturverjüngung einstellt – vor allem bei diversen Pioniersträuchern und -baumarten wie Mehlebeere, Felsenbirne und Faulbaum, lokal auch Bergahorn und Buche. Dagegen ist die Naturverjüngung der Kiefer (Fichte, Tanne) in den vergrasteten Flächen kaum mehr möglich. Ein neues Problem ist die angespannte Lage der öffentlichen Haushalte, durch die es immer schwieriger wird, ausreichend Gelder für die Fortführung des Projektes zu bekommen. 2004 steht für den forstlichen Bereich erstmals lediglich die Hälfte der ohnehin knapp bemessenen Mittel zur Verfügung. Es ist zu befürchten, dass sich dadurch die Sanierung auf einen unabsehbaren Zeitpunkt ausdehnt und durch den fortschreitenden Zerfall der Altbestände der Zuwachs neuer Sanierungsflächen schneller voranschreitet als deren Sanierung.