

Bad Tölz, den 03.05.2010

Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen  
Untere Naturschutzbehörde

## Stellungnahme Speicherteich Garlandalm

Sehr geehrte Damen und Herrn,

ich bedanke mich im Namen der Verbände für die Möglichkeit der Stellungnahme zur Beschneiungsanlage inkl. Speicherteich Garlandalm (Ausbau 2010) und Verlegung der Garlandabfahrt. Ich bin beauftragt für den Landesbundes für Vogelschutz und den Bund Naturschutz der Kreisgruppen Bad Tölz – Wolfratshausen eine Stellungnahme abzugeben.

### 1. Grundsätzliches zu Beschneiungsanlagen im Bayerischen Alpenraum

#### Zusammenfassung

Der Bund Naturschutz und der Landesbund für Vogelschutz in Bayern lehnen die Errichtung neuer Schneekanonen aus folgenden Gründen ab:

- # Keine Steuermittel und keine Subventionierung zur Finanzierung von Schneekanonen.
- # Kritische Prüfung der Rentabilität und der Wirtschaftlichkeit unter stärkerer Berücksichtigung des Klimawandels.
- # Umlagerung der Subventionen und Förderungen in neue umwelt- und sozialverträgliche Urlaubsformen im Winter, die in besonderem Maße auch den steigenden Anteil der Nicht-Skifahrer berücksichtigt und die Entwicklung eigener Profile, die die regionalen Besonderheiten unterstützen und der einheimischen ortsansässigen Bevölkerung zugute kommen.

#### Einzelargumente

Laut dem Landesarbeitskreis Alpen des BN (s. Positionspapier mit Stand Feb. 2007) ist Folgendes bei der Anlage neuer Beschneigungen zu berücksichtigen:

- # In den nächsten Jahrzehnten dürften nur noch Gebiete zwischen 1500 bis 2000 Höhenmeter als schneesicher gelten. Das Skigebiet am Brauneck liegt zwischen 700 und 1600 Hm, wird also nicht mehr schneesicher sein.
- # Klimawissenschaftler erwarten, dass sich die Klimaerwärmung in diesem Jahrhundert weiter fortsetzt und sich die Zahl der jährlichen Eistage in Bayern bis 2050 durchschnittlich halbieren wird. Eistage sind Tage, an denen die Temperatur nicht über 0 °C steigt. Erst bei Lufttemperaturen unter minus 3 Grad C, weniger als 80 Prozent Luftfeuchtigkeit und einer Wassertemperatur von 2° C soll Kunstschnee erzeugt werden. Die optimale Beschneigungstemperatur liegt bei Minus 11°C (!). In Zukunft wird also die Anzahl von Tagen, an denen eine technische Beschneigung möglich ist, deutlich abnehmen (LfU).
- # Unternehmen haben das Recht, Fehlinvestitionen zu leisten. In den Alpen finanziert aber die öffentliche Hand diese Investitionen häufig mit. Und verzweifelte Erschließungen unberührter Landschaften zerstören ein Gut, das nicht einigen Wenigen gehört. Unter Federführung des Wirtschaftsausschusses wurde 2005 das bisherige Verbot der staatlichen Förderung aufgehoben. Man darf gespannt sein, wie sich in Zeiten leerer Kassen und des immensen Investitions- und Unterhalt-

bedarfes die bayerischen Schneekanonen rechnen werden: Meist erfolgen die Investitionen ohne Wirtschaftlichkeitsberechnungen und ohne Berücksichtigung der Folgekosten. Der Kubikmeter Kunstschnee kostet ca. 3 €!

# Zudem erhöhen die steigenden Investitionen auch die Kosten für den Skiurlaub. Die Skifahrer selbst werden kräftig zur Kasse gebeten, denn die Bergbahnen legen die Kosten um. Familien mit Kindern können sich diese Art des Skifahrens oft nicht mehr leisten. Der Trend geht zum kürzeren Urlaub und zum Tagesausflug.

# Es muss beschneit werden, weil das Klima immer wärmer wird. Gleichzeitig müssen immense Energiemengen für die Beschneiungsanlagen eingesetzt werden, was das Klima weiter belastet. Das läuft allen Energiesparappellen und den Klimaschutzzielen nach dem Kyoto-Protokoll zuwider: Der bisherige Energieeinsatz beträgt 0,2 bis etwa 2,8 kWh pro Quadratmeter Beschneiungsfläche, das entspricht 2.000 bis 27.000 kWh (im Durchschnitt 13.000 kWh) pro Hektar. Für die Tiroler Wasserkraftwerke TIWAG zählen Schneekanonen-Anlagen hinsichtlich der Charakteristik ihres Einsatzes zu den ungünstigsten Stromverbrauchern. Sie laufen nur in kalten und energieintensiven Wintermonaten:

# Überall, auch bei uns wird das Wasser immer knapper. Mit 1000 Litern (=1 m<sup>3</sup>) Wasser können durchschnittlich 2 bis 2,5 m<sup>3</sup> Schnee erzeugt werden. Für die Grundbeschneigung von 1 ha Piste werden mindestens eine Million Liter bzw. 1000 Kubikmeter Wasser benötigt (CIPRA). Die so genannten „Nachbeschneigungen“ erfordern noch einen deutlich höheren Wasserverbrauch, bis zu 4 Mio. Liter pro Saison.

# Bisher gilt noch eine Art „Reinheitsgebot“ für Kunstschnee. Jetzt flammt die Diskussion um künstliche Zusätze auf, um das Beschneien auch bei höheren Temperaturen möglich zu machen. Die Wirkung der hier verwendeten Bakterienzusätze ist nicht erforscht und bisher nicht erlaubt. Kunstdünger hingegen schon. Er setzt den Gefrierpunkt von Schnee herab und wird als Schneehärter auf Kunstschneepisten vor allem bei Wintergroßveranstaltungen (Weltcuphang?) eingesetzt. Skipisten können so trotz hoher Temperaturen befahrbar gemacht werden. Die Verwendung von Kunstdünger zur Pistenpräparation ist gängige Praxis und ist äußerst schädlich für Skipisten auf Mager- und Moorstandorten.

# Ein weiteres Problem stellt die chemische Zusammensetzung des Wassers dar. Selbst sauberes Quell- und Trinkwasser enthält wesentlich mehr Mineralstoffe (10 – 100 fache Konzentration an Ca, Mg, Na, SO<sub>4</sub>-Ionen) als Regen oder Schnee und führt zu unerwünschten Düngeeffekten.

# Der künstliche "Schnee" hat eine andere Kristallstruktur als natürlicher Schnee. Er ist kompakter, luftundurchlässiger und weniger wärmedämmend als Naturschnee. Je mehr freies Wasser im Kunstschnee enthalten ist, umso größer ist seine Dichte. Kunstschnee ist bis zu viermal schwerer als Neuschnee und auch schwerer als präparierter Schnee. Er muss mit schwerem Gerät verteilt werden.

# Das Wasserspeichervermögen von Pisten- und Beschneiungsflächen ist durch die Bodenverdichtung viel geringer. Damit erhöht sich der Oberflächen-Abfluss der Niederschläge und des Schmelzwassers um ein Vielfaches gegenüber ungestörten Hangbereichen. Es kann zu hydrologischen Belastungen von Ökosystemen und Biotopen kommen, deren Wasserhaushalt bereits gestört ist oder deren Störungsanfälligkeit besonders hoch ist. Bestehende Hangwasserprobleme im Unterhang vieler Pisten werden verstärkt. In den vernässten Hängen wird die Rutschungsgefahr größer. Örtlich kann es zu einer Zunahme von Erosionen kommen.

# Da der Kunstschnee etwa zwei bis drei Wochen länger liegen bleibt, verzögert sich das Pflanzenwachstum. Als Folge davon kommen Frühblüher seltener und Arten, die typischerweise an Orten mit sehr später Ausaperung wachsen (sogen. Schneetälchenarten), häufiger vor. Auf präparierten Skipisten kommen 11 Prozent weniger Pflanzenarten vor als auf angrenzenden Wiesen. Besonders verholzende Pflanzen und die genannten Frühblüher sind weniger zahlreich vertreten. Unter dem dichten Kunstschnee, besonders bei Eisbildung, leiden die Pflanzen unter Sauerstoffmangel, das kann zu Schneeschimmel-Befall und zu Fäulnisprozessen führen. Durch den Sauerstoffmangel werden die Pflanzen frostempfindlicher.

# Die Tierwelt wird nicht nur auf den beschneiten Flächen und im Randbereich der Beschneiungsanlagen beeinträchtigt, sondern auch im weiteren Umfeld. So wurde beispielsweise eine Abnahme der Häufigkeit und Artenzahl von Bodenlebewesen wie Laufkäfern, Spinnentieren und Springschwänzen beobachtet. Die Störungen durch den Lärm sind teilweise erheblich, vor allem, wenn Beschneiungsanlagen in den Dämmer- und Nachtstunden mit Beleuchtung betreiben werden. Bei einigen Arten wie etwa bei Rehen, Gämsen, Hirschen und Rotfüchsen wurde zwar eine Gewöhnung an den Lärm beobachtet, aber bei Vögeln, wie beispielsweise dem Auerhuhn, wurden auch langfristige Störungen festgestellt. Wald-, Raufuß- und Sperlingskäuze sind besonders betroffen. Sie verlassen technische beschneite Reviere vollständig.

# Die Speicherbauwerke und Speicherseen für das Beschneigungswasser können wegen des stark schwankenden Wasserspiegels zu Amphibienfallen werden. Die Teiche locken Amphibien (Teichfrösche) zum Überwintern an. Wenn das Wasser bei Frost für das Schneemachen verbraucht wird, werden diese Seen zur tödlichen Falle. Amphibien, die den Winter außerhalb der Gewässer verbringen (Erdkröte, Grasfrosch), macht dies nichts. Deren Kaulquappen sind in den Speicherteichen gelegentlich zu sehen.

# Für Pistenverbreiterungen und zusätzliche Flächen wie Speicherteiche und Aushubdeponien wird auch Bergwald gerodet. Der „Bergwaldbeschluss“ des Bayerischen Landtags vom 5.6.1984 - „im Bergwald (sind) Rodungen für neue Freizeiteinrichtungen (z.B. für Wintersport) grundsätzlich nicht mehr zuzulassen“ - wird dabei faktisch außer Kraft gesetzt.

# Der Bau der Skiabfahrten, der Planierungen, der Speicherteiche und die für Materialtransporte notwendigen Lkw-Fahrten machen den ganzen Berg zur verlärmten Großbaustelle. In hochgelegenen Skigebieten überwachsen die Baustellen auch nach Jahren nicht. Die dauerhafte „Möblierung“ der Landschaft durch die Infrastruktur der Beschneiungsanlagen und Abfahrten mit fest installierten Zapfstellen, Pumpstationen und Kühltürmen sowie die Beschädigung und Einebnung der Gebirgsvegetation fallen vor allem im Sommer unangenehm auf. Der Ausbau der Skigebiete mit Beschneiungsanlagen schadet damit dem Sommertourismus, da das Landschaftsbild stark beeinträchtigt wird. In Lenggries wird mehr Geld mit dem Sommer- als mit dem Wintertourismus verdient!

# Die Bayerischen Wintersportorte werden zu den Verlierern des Wettbewerbs um Schneesicherheit gehören. Der Konkurrenz mit den hochgelegenen österreichischen oder mit den Schweizer Skigebieten wird man auch mit Schneekanonen in Bayern nicht trotzen können. Darum gilt es das eigentliche Kapital des bayerischen Alpen-Tourismus zu erhalten: die „schöne Landschaft“ – unverbaut und unverwechselbar. "Der Tourismus ist wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig auf eine intakte Natur und Umwelt angewiesen.

Studien belegen, dass deutschen Touristen das Thema „Umwelt“ im Urlaub wichtig ist. Mehr als drei Viertel von ihnen legen Wert auf eine intakte Umwelt am Reiseziel. Über 70 Prozent stören sich an verbauter Landschaft. Der Tourismus in den bayerischen Alpen ist ein Ganzjahrestourismus mit Schwerpunkt auf dem Sommer. Auch bayerische Winter-URLAUBS-Orte sind keine reinen Winter- SPORT-Orte, sondern haben fast immer ganzjährig Saison.

Für tiefer gelegene Ferienorte wäre eine Investition in die konsequente Ausrichtung auf schneeunabhängigen Tourismus eher angebracht. Bauten für Beschneiungsanlagen laufen der schneeunabhängigen Nutzung jedoch zuwider, weil für den Tourismus in den Sommer- und Übergangsmonaten der Schutz von Natur und Landschaftsbild oberstes Gebot ist.

Gerade das Brauneck ist bei Münchnern beliebt, weil es ein sympathisches Skigebiet mit älteren Liftanlagen, urigen Almhütten und familienfreundlichen Preisen ist. Das würde sich mit dem geplanten Ausbau ändern.

## 2. Beschneigungsanlage und Speicherteich Garlandalm im Skigebiet Brauneck

Der Umfang der den Verbänden zur Stellungnahme bereitgestellten Unterlagen ist beispiellos und sehr detailliert. Trotzdem wird der Eingriff als Ganzes abgelehnt. Folgende Kritikpunkte sind, zusätzlich zu denen unter Punkt 1, zu nennen:

### Speicherteich

# der geplante Speicherteich ist mit einer Fläche von 1,8 ha und einem nutzbarem Volumen von 100.000 m<sup>3</sup> einer der größten, wenn nicht der größte, in ganz Bayern. Ist die Frage, ob er wirklich so groß dimensioniert sein muss.

# Da vor Ort keine Quellen vorhanden sind und der Teich nur einmal den Sommer über mit Drainagewässern gefüllt werden kann, muss der Rest des Wassers vom Tal hoch gepumpt werden (ca. 600 Hm!), was einen maßlosen Energieverbrauch darstellt.

# Es ist sehr bedauerlich, dass im erheblichen Umfang Bergwald, biotopkartierte Almflächen und ein Naturdenkmal für die Anlage eines „lebensfeindlichen“ Speicherteiches geopfert werden sollen. Das im Fin-Web eingezeichnete Naturdenkmal ist meines Erachtens nirgends in den Verfahrensunterlagen erwähnt. Diese alten Bergfichten existieren allerdings auch nicht mehr.

### Pistenverlegung Garlandalm

# Bei dieser Maßnahme handelt es sich eigentlich nicht um eine Pistenverlegung, sondern um eine weitere neue Pistenanlage. Zu der bestehenden Normalabfahrt im Talgrund soll jetzt, neben der Tourenabfahrt, die auch weiterhin von Variantenfahrern benutzt werden wird, eine zusätzliche Piste angelegt werden. Im Bericht selber (1.3) ist richtigerweise von einer „Attraktivitätssteigerung im Skigebiet“ die Rede. Die Rodung von Bergwald (2000 qm) und die massiven Eingriffe in das steile Gelände hierfür sind unangemessen.

# Der bestehende Pistenast soll „im Sinne eines Ausgleichs der natürlichen Sukzession überlassen werden“. Da es sich dabei um biotopkartierte Alpenmagerweiden handelt, verbietet sich eine Verbuschung. Regelmäßiges Schwenden des aufgewachsenen Fichtenanflugs und eine Beweidung wäre hingegen eine zielführende Ausgleichsmaßnahme. Später im Bericht (s. 9) heißt es, „die bestehende Abfahrt wird aufgelassen, soll in Zukunft aber Waldfrei gehalten werden“ wäre gut, steht aber im Widerspruch zum Text vorher (S. 2).

### Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der Umfang dieser Untersuchung ist lobenswert. Doch kleine Fehler haben sich eingeschlichen:

# der Uhu brütet seit Jahren regelmäßig im Untersuchungsgebiet (in der Nähe des Steinbruches am Lochgraben/Brünstein).

# Die Gelbbauchunke ist eine FFH-Anhangsart (Tab. 8).

# Am Brauneck und im Rest von Oberbayern gibt es keine „Alpen“ sondern Almen (S. 29 ff).

# Da die Kauzarten (Wald-, Raufuß-, Sperlingskauz) ganz besonders vom nächtlichen Lärm der Schneekanonen beeinträchtigt sind, wäre wünschenswert gewesen, hier eine genaue Revierkartierung durchzuführen. Dies ist zur richtigen Jahreszeit (März und April) durch Verhören und durch die Verwendung von Klangattrappen sehr gut möglich. Die Aussage im Bericht „unregelmäßiger/unsicherer Brutvogel“ (S. 23) ist nicht ausreichend.

## 3. Ausgleichsmaßnahmen

Die bisher in den Plänen angedachten Ausgleichsmaßnahmen sind keineswegs ausreichend und es sollte vor der Erteilung einer Genehmigung klar sein, welche Maßnahmen wann und wo durchgeführt werden müssen.

# Es ist lobenswert, dass für die Gelbbauchunke schon Ersatzgewässer angelegt worden sind. Da die drei Teiche aber ab Mittag durch den Waldrand beschattet sind, sollte über Jahre streng darauf geachtet werden, dass sie nicht auch vom Ost- und Südrand zuwachsen und dann ganz ohne direktes Sonnenlicht auskommen müssen.

# Es ist gut, dass die luftseitigen Böschungflächen des Speicherteiches und des Lawinendamms magere Standorte werden sollen (S. 36, eine nachfolgende regelmäßige Beweidung oder Mahd ist allerdings nötig). Dies steht aber im Widerspruch zu den Maßnahmen auf S. 51, wo diese Böschungen mit Büschen und Stauden bepflanzt werden sollen.

# Für die Rodung des Bergwaldes soll im Garlandkessels im Lawinenanrissbereich versucht werden aufzuforsten. Dies dient nur der Sicherheit des Skigebietes und ob es gelingen wird, wird arg in Zweifel gezogen. Genauso der ökologische Nutzen. Als Ausgleich würde sich eher ein Naturwaldreservat am Brauneck anbieten, in dem keine Forstwirtschaft mehr stattfinden darf.

# Moorrenaturierungsmaßnahme Sachsenkam: dies ist als Ausgleich für die Eingriffe am Brauneck strikt anzulehnen! Zunächst besteht kein räumlicher Bezug. Ausgleichsmaßnahmen sollten in der Nähe des Eingriffs erfolgen. Als weiteres würde der SW-Teil des Kirchseefilzes ohnehin über Klip 2020-Mittel renaturiert werden. Es ist ein vom BN in die Tölzer Moorachse gebrachtes Renaturierungsprojekt und darf keinesfalls für die „Schandtaten“ am Brauneck missbraucht werden!

Diese Ausgleichsmaßnahme ist nicht genehmigt worden. Stattdessen werden ca. 15 ha Brennenflächen zwischen Steinbach und der Isar entbuscht und anschließend 15 Jahre beweidet oder gemäht werden. Dies ist zu begrüßen. Eine Entfernung von Uferverbauungen an der Isar, damit sich diese wieder freier zwischen Tölz und Lenggries entfalten kann, ist leider rechtlich nicht möglich.

# Ausgleichsfläche Gurnmoos: diese Aufwertung eines Auerwild-Habitates ist positiv zu bewerten und war wohl auch schon von Erfolg gekrönt (heuer wurde ein Jungführendes Weibchen in dem Bereich gesichtet). Eine weitere Maßnahme könnte ein Naturwaldreservat sein, das Spechten, die Tothölzer brauchen, zu Gute kommen würde (s.o.).

# Streuwiesenpflege: die Entbuschung und Erstpflege von verbuschten Streuwiesen ist zu begrüßen. Jedoch sollte die Mahd danach nicht nur alle fünf Jahre erfolgen. Es sollte sichergestellt werden, dass die Streuwiesen dauerhaft mindestens alle zwei Jahre im Herbst gemäht werden. Weitere Flächen sollten gesucht werden bzw. könnten vom BN genannt werden.

# Wenn weitere Ausgleichsflächen gebraucht werden, könnte dies an Isar und Jachen geschehen. Beide Flüsse bräuchten Ranger (Finanzierung durch die Brauneckbahn) bzw. ein Besucherlenkungskonzept (Hinweistafeln, Beschilderung Brutplätze). Als Ausgleich könnte auch der ehem. Schießplatz in Lenggries von Altlasten (Blei!) befreit und zu einer extensiven artenreichen Mähwiese umgewandelt und jährlich gepflegt werden. Weitere Ausgleichsflächen sind jedoch im Moment nicht nötig.



i.A. Achim Rucker

für Carola Belloni, 1. Vorsitzende der Kreisgruppe BN

für Walter Wintersberger, 2. Vorsitzender der Kreisgruppe des LBV