



bauherr  
committente

techniker  
tecnico

# Umweltverträglichkeitsstudie

bauherr  
committente

Touristik & Freizeit AG, Glurnserstraße 7, 39024 Mals  
Wasserinteressentschaft Amberg-Prämajur, Prämajur 5, 39024 Mals  
Arnold Josef Gerstl, Kasitschhof, Prämajur 5, 39024 Mals

projekt  
progetto

Anpassung, Sanierung und Verlegung von Konzessionen zur  
Wasserableitung für Beschneidung und Bewässerung im Einzugsgebiet des  
Marienbergbaches sowie Erhöhung der Stauanlage am Pfaffensee

inhalt  
contenuto

Nichttechnische Zusammenfassung – Riassunto non tecnico

verfasst redatto	geändert modificato	maßstab scala	einlage nr. elaborato n.
sl 10.02.2012	a		<b>C</b>
kontrolliert - controllato	b		
wag 29.02.2012	c		
seiten pagine 4	projekt nr. n. progetto 10-113	10_113_TF_Optimierung_Pfaffensee\stud_ufs\text\C_nichttechnische_zusam menfassung_01.doc	

*Version in deutscher Sprache – italienisch darunter*

Das Projektgebiet befindet sich im Skigebiet Watles beim großen Pfaffensee in der Gemeinde Mals. Der Pfaffensee befindet sich oberhalb der Plantapatsch-Hütte auf einer Höhe von ca. 2.222 m ü.d.M. Unterhalb des großen Pfaffensees befindet sich der kleine Pfaffensee. Die beiden Seen sind von der Plantapatsch-Hütte aus über einen befahrbaren Zufahrtsweg direkt erreichbar. Die Seen befinden sich im oberen Einzugsgebietsbereich des Marienbergbaches.

Das Wasser des großen Pfaffensees wird für die künstliche Beschneigung des Skigebietes Watles im Winter sowie für die Beregnung der Wiesen im Bereich Prämajur-Amberg und Marienberg im Sommer genutzt. Die Beregnung der Wiesen im Sommer wird über Wasserleitungen direkt aus dem Marienbergbach gewährleistet. Das Wasser für die Beschneigung im Winter wird hingegen über ein Rohr, dessen Einlaufkante sich 2 m unterhalb der Wasseroberfläche befindet, vom Pfaffensee abgeleitet.

Aus der bestehenden Situation ergeben sich sowohl im Winter als auch im Sommer Probleme.

Die Betreiber der Beschneigung kämpfen vor allem mit dem Problem, dass die Eisschicht, welche sich an der Oberfläche bildet, je nach meteorologischen Verhältnissen unterschiedliche Höhen im Winter erreichen kann. Eine höhere Eisschicht bedeutet, dass ein kleineres Wasservolumen für die künstliche Beschneigung zur Verfügung steht. Zudem ist es in der Vergangenheit schon vorgekommen, dass die Wasserentnahme in 2 m Tiefe eingeeist war und deshalb die Beschneigung eingestellt werden musste.

Das Wasser für die Beregnung wird durch 5 Ableitungsstellen vom Marienbergbach bzw. vom Höferalmbach (rechtsseitiger Zufluss des Marienbergbaches) abgeleitet. Die Beregnung ist durch diese vielen Ableitungsstellen sehr zeit- und arbeitsintensiv. Das Hauptproblem ist aber das gehäufte Auftreten von sommerlichen Trockenperioden in den letzten Jahren. Durch die geringen Wassermengen in den Fließgewässern und den erhöhten Wasserbedarf können die Wiesen nicht ausreichend beregnet werden, wodurch den Besitzern Trockenschäden und Ernteaufälle entstehen.

Um die genannten Probleme einer Lösung zuführen zu können, wurden mehrere Varianten ausgearbeitet. Nach Überprüfung und Abwägung dieser Varianten entschied man sich schließlich für eine Erhöhung des Staudamms am Pfaffensee und demzufolge auch des Stauziels um 1 Meter. Durch diese Erhöhung und das dadurch gewonnene Speichervolumen soll ausreichend Wasser für die Beschneigung im Winter und für die Beregnung im Sommer zur Verfügung stehen.

Um die Beregnung im Sommer in Zukunft zu vereinfachen, werden die Ableitungsstellen am Marienbergbach außer Betrieb gesetzt und das Wasser direkt aus dem Pfaffensee abgeleitet. Die Ableitung des Wassers für die Beregnung erfolgt über die Beschneigungsleitung zum bereits

bestehenden, bisher ausschließlich für die Beschneigung genutzten Zwischenspeicher bei der Plantapatsch-Hütte. Von dort wird das Wasser an den Höferalmbach abgegeben, von wo es wiederum für die Beregnung abgeleitet wird. In trockenen Sommern kann somit der Zwischenspeicher als Wasserreserve verwendet werden. Erst nach Aufbrauchen des Wassers aus dem Zwischenspeicher wird das im Pfaffensee vorhandene Speichervolumen in Anspruch genommen. Durch diese Nutzung des Beschneigungsspeichers können selbst kürzere Trockenperioden überstanden werden. Lediglich in sehr trockenen Jahren ist eine Absenkung des Pfaffensees erforderlich. Es kann angenommen werden, dass diese Absenkung alle 20 Jahre bis zu einem Maximalwert von ca. 90 cm erforderlich sein wird. Bei durchschnittlichen Niederschlägen im Sommer ist eine Absenkung des Pfaffensees nicht notwendig.

Im Winter hingegen kann durch die Erhöhung des Dammes um 1 Meter eine Beschädigung der Wasserentnahme am großen Pfaffensee fast zur Gänze ausgeschlossen werden. Durch die Erhöhung des Dammes ist eine Beschneigung der gesamten Piste innerhalb einer Woche auch in extremen Wintern mit starkem Schneemangel und großer Kälte möglich. Es kann angenommen werden, dass die Absenkung alle 10 Jahre bis zu einem Maximalwert von ca. 167 cm erforderlich sein wird. In einem normalen Winter ist eine Beschneigung der Hälfte der Piste innerhalb einer Woche möglich. Die Absenkung wird in diesem Fall bis zu ca. 50 cm betragen, diese ist innerhalb von 10 Tagen wieder kompensiert.

Bei der Planung des Dammes wurde darauf geachtet, dass sich der Dammkörper möglichst gut in das bestehende Gelände einfügt. Durch die Erhöhung des Dammes und die Bautätigkeit sind kurzfristige Auswirkungen auf die Natur vor Ort vorherzusehen. Ziel ist, diese Auswirkungen so gering wie möglich zu halten und falls möglich ganz zu vermeiden. Entsprechende Milderungsmaßnahmen sind Bestandteil des Projekts, bei Ausführung der Arbeiten wird darauf geachtet, dass diese auch umgesetzt werden.

Nach Fertigstellung des Dammes werden anfangs die Auswirkungen spürbar sein. Innerhalb von ca. 2 Jahren wird die Grasnarbe voraussichtlich überall wieder verwachsen sein, und das Gelände wieder einen natürlichen Aspekt aufweisen. In einem längeren Zeitraum betrachtet und durch die Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen sollte sich das Projekt durch die positiven Auswirkungen als ökologischer Gewinn herausstellen und keine langfristigen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu Folge haben.

L'area oggetto del presente progetto è situata all'interno dell'area sciistica di Watles in corrispondenza del Pfaffensee (lago dei preti) nel Comune di Malles Venosta. Il lago Pfaffensee si trova a monte della malga Plantapatsch ad una quota di circa 2.222 m s.l.m.. Il lago piccolo di Pfaffensee è posizionato subito a valle del lago grande. Entrambi i laghi sono raggiungibili direttamente dalla malga Plantapatsch con l'ausilio di una strada carrabile. I laghi si trovano nella parte superiore del bacino idrografico del torrente Monte Maria.

L'acqua del lago grande di Pfaffensee viene usata, nel periodo invernale, per l'innevamento artificiale delle piste della stazione sciistica di Watles mentre in estate per l'irrigazione dei prati nell'area Prämajur-Amberg e Monte Maria. Per l'irrigazione estiva l'acqua viene prelevata direttamente dal torrente Monte Maria mediante apposite condotte. Per l'innevamento invernale l'acqua viene estratta con l'ausilio di una tubazione posizionata 2 m al di sotto della superficie libera del lago Pfaffensee.

Allo stato attuale sussistono problemi sia in inverno che nella stagione estiva.

Gli operatori incaricati dell'innevamento artificiale lamentano la presenza di uno strato di ghiaccio sulla superficie che, in funzione delle condizioni meteorologiche può raggiungere uno spessore rilevante, ostacolando, da una parte le operazioni di prelievo dell'acqua e riducendone dall'altra la quantità a disposizione. È già successo in passato che la presa posizionata a 2 m di profondità si presentasse del tutto congelata, compromettendo, quindi, le attività di innevamento.

L'acqua per l'irrigazione viene estratta dai torrenti Monte Maria e Höferalmbach (affluente di destra del torrente Monte Maria) attraverso 5 opere di presa che, proprio a causa del loro elevato numero, rendono le operazioni lente e laboriose. Il problema più importante è dato, però, dalla presenza dei frequenti periodi di siccità che si sono verificati negli ultimi anni: a causa sia della ridotta quantità d'acqua disponibile nei torrenti che dell'elevata richiesta idrica dei prati i proprietari dei terreni hanno registrato danni indotti dalla siccità e perdite dei raccolti.

Al fine di risolvere i problemi sopracitati sono state proposte diverse varianti; dopo la loro attenta analisi si è optato per quella che prevede l'innalzamento di 1 m del corpo della diga sul lago Pfaffensee e, di conseguenza, del suo livello di massimo invaso. Questo intervento, che determina una maggiore capacità d'invaso del lago, garantirà sia in inverno che in estate una maggiore disponibilità d'acqua per l'innevamento artificiale e per l'irrigazione.

Per agevolare le operazioni di irrigazione le 5 prese verranno dismesse e l'acqua potrà essere estratta direttamente dal lago Pfaffensee. Per l'irrigazione potrà essere utilizzata la condotta attualmente usata per l'innevamento invernale e diretta al serbatoio d'accumulo posto nelle vicinanze della malga Plantapatsch. Da questo punto l'acqua verrà scaricata nel torrente Höferalmbach e sarà nuovamente disponibile per l'irrigazione. Nelle estati aride anche il serbatoio d'accumulo potrà fungere da serbatoio di riserva. Soltanto qualora tutta l'acqua

presente nel serbatoio d'accumulo verrà consumata si attingerà al lago Pfaffensee. Attraverso questa gestione del serbatoio per l'innevamento potranno essere superati brevi periodi di siccità. Unicamente negli anni caratterizzati da forte aridità sarà necessario un emungimento dal lago Pfaffensee. Si stima che, mediamente ogni 20 anni, si renderà necessario l'abbassamento del livello del lago di 90 cm al massimo. In estati con precipitazioni media non sarà necessario abbassare il livello del lago.

L'innalzamento della diga di 1 m determinerà una maggiore protezione dell'opera di presa sul lago grande di Pfaffensee, rendendone assai poco probabile un suo danneggiamento da gelo. Innalzando la diga del lago sarà possibile innevare interamente le piste nell'arco di una settimana anche negli inverni caratterizzati da forte carenza di neve e grande freddo. Si stima che mediamente ogni 10 anni sarà necessario un abbassamento massimo del livello del lago di 167 cm. Negli inverni "normali" sarà possibile innevare metà delle piste in una settimana, abbassando il livello del lago di 50 cm; il livello tornerà, quindi, al valore iniziale nell'arco di circa 10 giorni.

Nella progettazione della diga è stata posta particolare attenzione all'inserimento del corpo diga nel territorio esistente. L'innalzamento della quota della diga e le attività di costruzione delle opere accessorie determineranno localmente delle ripercussioni di breve durata sulla natura. L'obiettivo è ridurre al minimo o evitare del tutto, qualora possibile, gli impatti ambientali. Le opportune misure di mitigazione sono un elemento costitutivo del progetto; durante la fase di realizzazione dei lavori verrà posta particolare attenzione alla concreta attuazione delle misure di mitigazione.

Al termine della costruzione della diga gli effetti saranno immediatamente evidenti. Nell'arco di 2 anni il tappeto erboso sarà ricresciuto ovunque ed il territorio tornerà ad assumere un aspetto naturale. In un arco di tempo più lungo e dopo la realizzazione delle opere di compensazione il progetto si rivelerà vincente dal punto di vista ecologico e non vi saranno alcune conseguenze compromettenti a lungo termine sull'ambiente.

Mals/Malles, 29.02.2012

Der Techniker