

Umweltunfall am Stausee Punt dal Gall

Aktualisierte Stellungnahme der EKW AG vom 3. April 2013

– Was ist vorgefallen?

Am Freitagabend, 29. März 2013 wurden im Ausgleichsbecken Ova Spin eine grosse Anzahl toter Fische festgestellt. Weshalb die Fische in das Triebwasser-system geraten sind und in der Folge in den Turbinen der Zentrale Ova Spin verendeten, war vorerst nicht erklärbar. Am Samstag, 30. März 2013 stellten Parkwächter des Nationalparks fest, dass im Spöl unterhalb der Staumauer Punt dal Gall kein Wasser mehr floss und schlugen entsprechend Alarm. Der von der EKW in der Folge aufgebotene Pikettendienst habende Mitarbeiter stellte vor Ort fest, dass der Dotierschieber offensichtlich nicht mehr funktionierte. Als Sofortmassnahme und um den Spöl möglichst rasch wieder mit Wasser zu versorgen und damit den konzessionskonformen Zustand wieder herzustellen, wurde entschieden, den Grundablass partiell zu öffnen. Da zu jenem Zeitpunkt nicht bekannt war, was sich wasserseitig der Staumauer zugetragen hatte, führte dies zum Austritt einer extrem hohen Schlammkonzentration (900ml/l) in den Spöl. Dieser Schlamm führte zu der in den Medien bereits mehrfach beschriebenen ökologischen Katastrophe in den ersten rund 6 km des Spöl unterhalb der Staumauer Punt dal Gall.

– Erste grobe Einschätzung möglicher Gründe

Im Gegensatz zu den Angaben in der ersten Medienmitteilung vom Sonntagabend, 31. März 2013, sind nach heutigen Vermutungen die beiden Ereignisse (Fischsterben in den Turbinen der Zentrale Ova Spin und Schlammaustritt am Fusse der Staumauer) nicht als zwei voneinander unabhängige Ereignisse zu werten, wie folgende Überlegungen zeigen: Zum Zeitpunkt des Vorfalles lag der Seespiegel auf 1717.40 m.ü.M. – mithin gut 17 Meter über dem konzessionierten Absenkziel von 1700.00 m.ü.M. Auf diesem Seeniveau werden in den beiden Flusstälern des Spöl und des Aqua del Gallo bereits massive Ablagerungen von Feinsedimenten exponiert. Das in beiden Zuflüssen fliessende Wasser vermochte diese Feinsedimente teilweise zu mobilisieren. Dies geschieht in der Regel und aufgrund früherer Beobachtungen während den regulär durchgeführten Spülungen des Ausgleichsbeckens Ova Spin nicht durch eine konstante Erosion der Ablagerungen. Das fliessende Wasser gräbt sich fortlaufend in die z.T. mehrere Meter mächtige Sedimentablagerung ein und bildet dabei momentan ebenso tiefe "Schluchten". Aufgrund der geringen Stabilität der Sedimente stürzen die Wände dieser "Schluchten" in unregelmässigen Abständen ein, was jeweils zu einer momentan massiven Erhöhung der Schwebstoffkonzentration im Wasser führt.

Die dermassen in das Staubecken transportierten Feinsedimente vermögen jedoch in keiner Weise die beiden oben geschilderten Vorfälle, insbesondere nicht die am Fusse der Staumauer, mithin mehrere 100 m von den temporären Seewurzeln entfernte, extrem hohe Schwebstoffkonzentration zu erklären.

Aus heutiger Sicht vermag nur die folgende Vermutung dieses Phänomen zu erklären: die z.T. unregelmässigen Schlammeinträge in den See vermochten im See eine Unterwasser-SchlammLawine auszulösen. Die im See vorhandenen Fische flüchteten vor dieser, vermutlich als schwarze Wand daher kommende Lawine in den Eingang des Druckstollens nach Ova Spin. Als die Maschinen in Ova Spin am Freitagnachmittag oder -abend in Betrieb genommen wurden, wurden die Fische mit dem Triebwasser mitgerissen.

Die mit einer sehr hohen Feinstoffkonzentration am Fusse der Staumauer angekommene SchlammLawine verstopfte in der Folge den Dotierschieber und die

mechanische Wassermessvorrichtung. Dies führte u.a. dazu, dass der Schichtführer in der Leitstelle Pradella das fehlende Restwasser nicht feststellen konnte. Diese Tatsache ist jedoch von untergeordneter Bedeutung, denn eine funktionierende Wassermessung hätte nur zu einer früheren Feststellung der Unregelmässigkeit in der Restwasserabgabe geführt. Die weiteren Handlungen, insbesondere das Öffnen des Grundablasses wären jedoch mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit, zeitlich etwas früher, gleich abgelaufen und die Umweltkatastrophe im Spöl wäre auch so unvermeidbar gewesen.

EKW hat das Labor für hydraulische Anlagen der ETH Lausanne (Prof. A. Schleiss) heute beauftragt, die Vorgänge im See zu analysieren und die oben geschilderte Theorie allenfalls zu verifizieren sowie Empfehlungen zu machen, mit welchen Massnahmen sich solche Ereignisse in Zukunft vermeiden liessen.

– Allfällige betriebliche und sicherheitstechnische Einschränkungen der Anlage nach dem Vorfall

Aufgrund der Tatsache, dass der Grundablass, dessen partielle Öffnung erst zur Verschlammung des Spöl im Nationalpark geführt hat, nach wie vor funktionstüchtig ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich zurzeit keine sicherheitstechnischen Einschränkungen oder Massnahmen aufdrängen.

Der verstopfte Dotierwasserschieber und die dazugehörige Restwassermess-einrichtung konnten inzwischen wieder in Betrieb genommen werden. Der Turbinenbetrieb in Ova Spin bleibt bis auf Weiteres eingestellt, und es wird vorläufig und in Abstimmung mit den Verantwortlichen des Nationalparks nur Wasser von Ova Spin nach Punt dal Gall gepumpt. Weiter wurde auf unbestimmte Zeit das Restwasser im Spöl auf 2-5 m³/s erhöht, um ein Austrocknen der Schlamm-ablagerungen im Bachbett zu verhindern und möglichst viele Ablagerungen bereits zu mobilisieren. Ebenfalls in Abstimmung mit den Verantwortlichen des Nationalparks wird der Seespiegel im Staubecken Punt dal Gall nicht mehr unter das Niveau von 1720 m.ü.M. abgesenkt.

– Das im Moment vorgesehene weitere Vorgehen

Auf der technischen Seite drängen sich bis zum Vorliegen des Berichts der ETH Lausanne keine weiteren Massnahmen auf.

Auf der ökologischen Seite trifft sich am Donnerstag, 4. April 2013 eine Taskforce vor Ort zu einer Begehung des betroffenen Flussabschnitts und einer Einschätzung der Lage sowie Diskussion des weiteren Vorgehens. Mitglieder dieser Taskforce sind Experten der wissenschaftlichen Nationalparkkommission, des Nationalparks selbst, der EAWAG (Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz), des kantonalen Amtes für Jagd und Fischerei sowie der z.T. auch für EKW tätigen Umweltberatungsfirmen "Hydra AG, Konstanz" und "Ecowert".