

Schadensanalysen

Sand im Getriebe

Das Wetter schlägt Purzelbäume. Lange Trockenheit kurze aber heftige Niederschläge machen der Wasserkraftnutzung auch in der Schweiz zu schaffen. Die Überschwemmungen vom August 2005 spielten auch verschiedenen Kleinwasserkraftwerken übel mit. Die *stiftung revita* wurde beauftragt Schadensanalysen zu erarbeiten .

Ältere Kleinwasserkraftwerke reagieren besonders empfindlich auf Überschwemmungsereignisse. Zuläufe, Umgehungsgewässer und Restwasserstrecke haben nur ein beschränktes Fassungsvermögen. Sie werden bei extremen Ereignissen überflutet.



Wasser fliesst durch die Türe statt die Turbine

Schadensanalysen

Die Schäden an den in Mitleidenschaft gezogenen Kleinwasserkraftwerken reichten von geborstenen Wehranlagen bis hin zu totalen Überschwemmungen der Maschinenanlagen. Die *stiftung revita* als Spezialist für Kleinwasserkraftwerke wurde aufgeboten die Schäden festzustellen und Schadensanalysen zuhanden der Eigentümer und Versicherungen zu erarbeiten.

Beispiel KWKW Haas in Ottenbach (ZH)

Die 1837 erstellte Anlage war bis 1975 industriell in Betrieb. Der Kanton Zürich übernahm die Anlage 1977, stellte sie unter Denkmalschutz und betreibt das KWKW seither als Wasserkraft Museum.

Am 21. August 2005 überfluteten die Wassermassen der Reuss den Maschinenraum kniehoch. Obwohl der Kraftwerksbetrieb sofort eingestellt wurde richtete das frachtbeladene Wasser grossen Schaden an.

Die Kantonale Denkmalpflege des Kt. Zürich gab der *stiftung revita* den Auftrag den Umfang des Schadens und die Kosten für die Wiederinstandstellung zu ermitteln.



Turbinenrad in Wasser und Schick



Knietiefes Wasser im Maschinenraum

Unter Wasser und Sand

Generator, Schaltschrank und mehrere Wellenlager wiesen Wasserschäden auf. Der eingeschwemmte Sand bedeckte den Turbinenraum bis auf 60 cm Höhe. Die Turbine war durch schweren Sand blockiert.

Die Schwierigkeit dieser Aufgabe bestand darin, trotz beschränkter Zugänglichkeit eine verlässliche Beurteilung abzugeben. Dank dem grossen Fachwissen und Erfahrung der Mitarbeiter der *stiftung revita* konnten die Schäden aufgezeigt, beurteilt, beziffert und die nötigen Massnahmen zur Wiederinbetriebnahme eingeleitet werden.