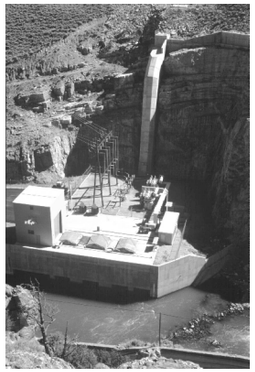
SHOSHONE Projekt profitiert

Bewaesserung - WWasser hinter dem urspruenglichen Buffalo Bill Dam gespeichert beliefert 4 Bewaesserungsbezirke. Diese Bezirke umfassen ueber 93,000 Hektar Ackerland in dem Bighorn Basin. Die Haupternten sind Bohnen, Luzerne, Hafer, Gerstenkorn und Zuckerrueben. Die pflanzliche Erzeugung begann im Jahre 1908. Die bewaesserten Gebiete fuehrten zur Rekultivierung und Produktherstellung im Wert von ueber $7000,000,000 an.

Die Vermehrung des Rauminhalts des Stausees durch die Erhoehung der Stammauer war vohergesehen,um vorteihafte Nutzung dem Staate Wyoming zu ermoeglichen. Das Wasser wird sowohl fuer die Staedte und Gemeinden,Industrie und Landwirtschaft,als auch wie die Maerkte sich weiter entwickeln,verfuegbar.



Strom - Das Projekt bietet rund 100 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr. Es wird regional von der Western Area Power Administration vermarktet.

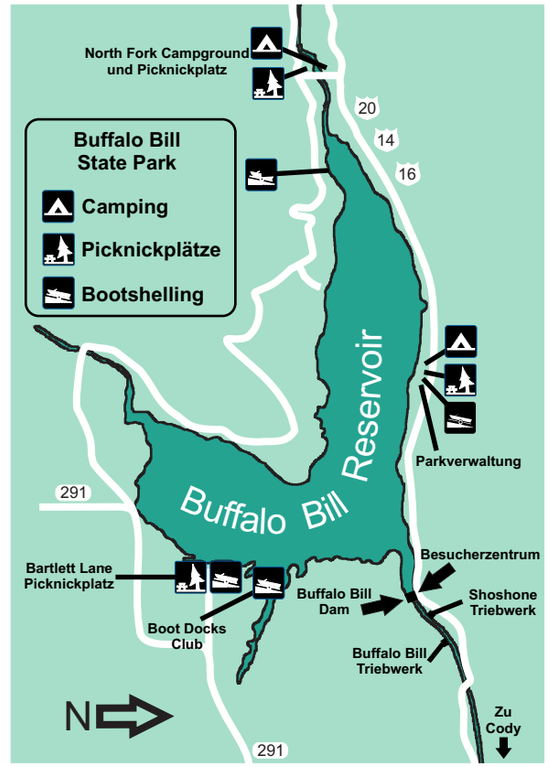
Buffalo Bill Kraftwerk in der Schlucht hinter dem Damm.

Fische und Wildtiere - Der Stausee und seine Umgebung bieten Lebensraum fuer eine Vielzahl von Fisch-und Tierarten an. Ein minimaler Durchfluss wird bereitgestellt,um die Fischerei in dem Shoshone River unterhalb des Dammes aufrecht zu erhalten.

Staedtisches Wasser - Sechs Staedte und mehrere laendlichen Gebiete im Landkreis Park und Bighorn sind von einer zentralen Klaeranlage serviert. Diese neue Klaeranlage wird Rohwasser unter dem Druck der Spirit Mountain Energiedissipations-Struktur geliefert.

Hochwasserschutz - Obwohl der Damm nicht in erster Linie fuer den Hochwasserschutz gebaut wurde,bietet er nebensaechlich den Schutz an.

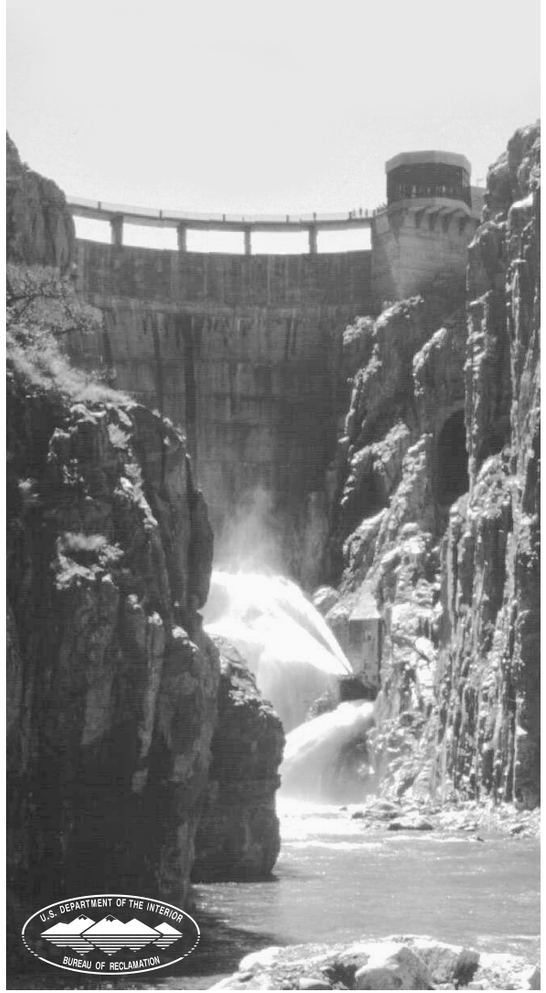
Erholung - Der Buffalo Bill Dam und Reservoir befindet sich neben einem der Hauptrouten nach Yellowstone National Park. Der Stausee bietet Moeglichkeiten fuer Camping, Angeln, Picknicken, Schwimmen und Bootfahren an. Sailboarding und Tierbeobachtung sind auch am Stausee beliebt. Freizeiteinrichtungen rund um den Stausee werden von Wyoming State Parks und Historischen Staetten als Teil des Buffalo Bill State Parks verwaltet.



U.S. Department of the Interior
Bureau of Reclamation
Wyoming Area Office
PO Box 1630
Mills, WY 82644

RECLAMATION
Managing Water in the West

Buffalo Bill Dam und das Shoshone Projekt



Buffalo Bill Dam Geschichte

Als die Union Pacific Railroad sich in den spaeten 1860er ueber die Great Plains erstreckte,suchten hunderte von Pionieren ihr Glueck in den unruhigen Gebieten des Westens. Da mehr und mehr Siedler nach Westen zogen um Siedlungen zu entwickeln,wurde deutlich das eine zuverlaessige Versorgung mit Wasser benoetigt wurde.

Im Jahr 1897 und 1899 kauften Colonel William F. Cody und seine Mitarbeiter das Recht auf Wasser aus dem Shoshone River von Wyoming,um ueber 169,000 Hektar Land im Bighorn Basin bewaessern zu koennen. Es fing mit der Entwickelung eines Kanals an,um Wasser vom Fluss umzuleiten,aber ihre Plaene enthielten keinen Wasser-Vorratsbehaelter. Colonel Cody und seine Mitarbeiter hatten nicht genuegend Kapital , um ihren Plan zu vervollstaendigen. Im Fruehjahr 1903 schlossen sie sich mit dem Wyoming Board of Land Commissioners an,um die Bundesregierung zur Hilfe der Bewaesserungsentwickelung zu draengen.

Das Shoshone Projekt was eines der ersten Bundes-Wasser Entwickelungsprojekte das der neu gegruendete Rekultivierungsdienst vornahm,spaeter als Praesidium der Rekultivierung bekannt. Nachdem die Reklamation das Projekt im Jahre 1903 uebernahm,empfahlen die untersuchenden Ingenieure einen Staudamm am Shoshone River, in der Schlucht westlich von Cody, zu errichten.

Der Bau des Shoshone Dam (spaeter Buffalo Bill Dam genannt) begann im Jahre 1905,ein Jahr nachdem das Projekt genehmigt wurde. Ingenieure wurden mit anscheinend unueberwindlichen physischen Herausforderungen begegnet,darunter die tiefe Granitschlucht,welche die Arbeit erschwerten. Der abgelegener Ort und die schwere Arbeit hat die Antstellung und laengere Mitarbeit der Arbeiter sehr erschwert. Eine weitere Herausforderung was der Dauerfluss des Shoshone River,dessen Fluss nicht immer mit der Arbeit am Staudamm zusammenfiel. Ein Jahr geschar die Haelfte des jaehrliche Schneeschmelzabflusses in 30 Tagen,wodurch die Arbeit fast unmoeglich war. Einmal floss das Wasser zur einer Hoehe von 17 Fuss ueber die Oberseite des unvollendeten Damms.

Da es keine natuerlichen Ablagerungen von Sand und Kies in der Lage gab,mussten beide aus Granit hergestellt werden. Saubere Stuecke Granit,von einem Gewicht zwischenn 25 bis 200 Pfund wurden per Hand in den Beton gelegt. Die Felsblocken machten etwa 25 Prozent des Mauerwerks der Staumauer aus.

Buffalo Bill Dam war die erste Betonbogenverdammung fuer den Rekultivierungsdienst. Abgeschlossen im Jahr 1910 war er mit 325 Fuss der hoechste Staudamm in der Welt. Aufgrund seiner historischen Bedeutung wurde der Buffalo Bill Dam im Jahr 1973 von dem National Register of Historical Places aufgenommen. Er ist auch ein National Civil Engineering Landmark.

Erhöhung die Staumauer - Ein 8-jaehriges Projekt um den Damm und die zugehoerigen Anlagen zu veraendern,wurde im Jahr 1993 abgeschlossen. Der Staat Wyoming sorgte fuer etwa 40 Prozent der Finanzierung,so dass dieses eines der ersten Staat/Bundes - Kostenteilungsvereinbarungen fuer Wasserprojektbau im Land war.

Das Projekt umfasste die Erhoehung der Dammkrone um fast 25 Fuss,um zusaetzliche 260,000Acre-Fuss an Speicherkapazitaet zu erstellen. Oben auf dem neuen Kamm sind Belueftungspfeiler,die eine Gehweg ueber den Damm unterstuetzen. Die Pfeiler sind so entworfen,das sie im Falle eines extremen Hochwassers als Notueberlauf dienen koennen.

Vergroesserung und Gating der Hochwasserentlastung - Das Sturzbett der Hochwasserentlastung,das durch den Berg unter dem Besucherzentrum laueft, wurde vergroessert und Radialarmtore wurde installiert um einen kontrollierten Abfluss zu ermoeglichen. Das Torhaus, gegenueber des Besucherzentrums,obwohl vorwiegend unterirdisch,entspricht einem 10-stoeckigen Gebauede,so das es eins der hoechsten Gebauede in Wyoming ist.

Bauen der Abnahmedaemme - Zwei Staubabnahmedaemme und einSchutzdamm wurden an verschiedene Stellen um den Stausee gebaut. Die North Fork und South Fork Daemme halten das Wasser auf den Bereichen des Seegrundes, wo bei niedrigem Wasserstand Staub erzeugt wird. Der Diamond Creek Damm verhindert die Ueberschwemmung der Irma Flats.

Aufbau eines Besucherzentrums - Das Besucherzentrum fuer den Damm war 1993 abgeschlossen. Die Haelfte der Kosten fuer den Bau wurde von lokallen Interessen uebernommen. Eine gemeinnuetzige Gesellschaft wurde gegruendet um den lokalen Anteil der Bau und Betriebskosten aufzubringen., und sich um den Betrieb und die Wartung des Zentrums zu kuemmern.

Neue Kraftwerkskapazitaeten - Eine zusaetzliche 25,5 Megawatt Kraftwerksleistung wurde dem Projekt hinzugefuegt. Dieses beinhaltete den Bau des neuen 18-Megawatt Buffalo Bill Kraftwerk in der Schlucht unterhalb der Talsperre,und die Sanierung des Shoshone Kraftwerks, die in der Schlucht unterhalb der Staumauer sichtbar ist. Ein 4,5 Megawatt Generator wurde auch in die Spirit Mountain Energiedissipationssstruktur auf dem Berg oberhalb des Buffalo Bill Kraftwerks hinzugefuegt.

Das Shoshone Canyon Leitungsrohr ist ein Tunnel,der Wasser unter Druck aus dem Stausee in die Schlucht traegt. Ein Teil des Wassers in der Leitung stroemt in das Buffalo Bill Kraftwerk. Bevor das restliche Wasser weiter durch die Leitung zum Heart Mountain Kraftwerk,und Heart Mountain Kanal fliesst,muss es durch die Spirit Mountain Energiedissipationsstruktur geleitet werden,um den Wasserdruck zu verringern.