

Seznamte se:

Přehrada Bedřichov

na Černé Nise v Jizerských horách



Přehrada Bedřichov

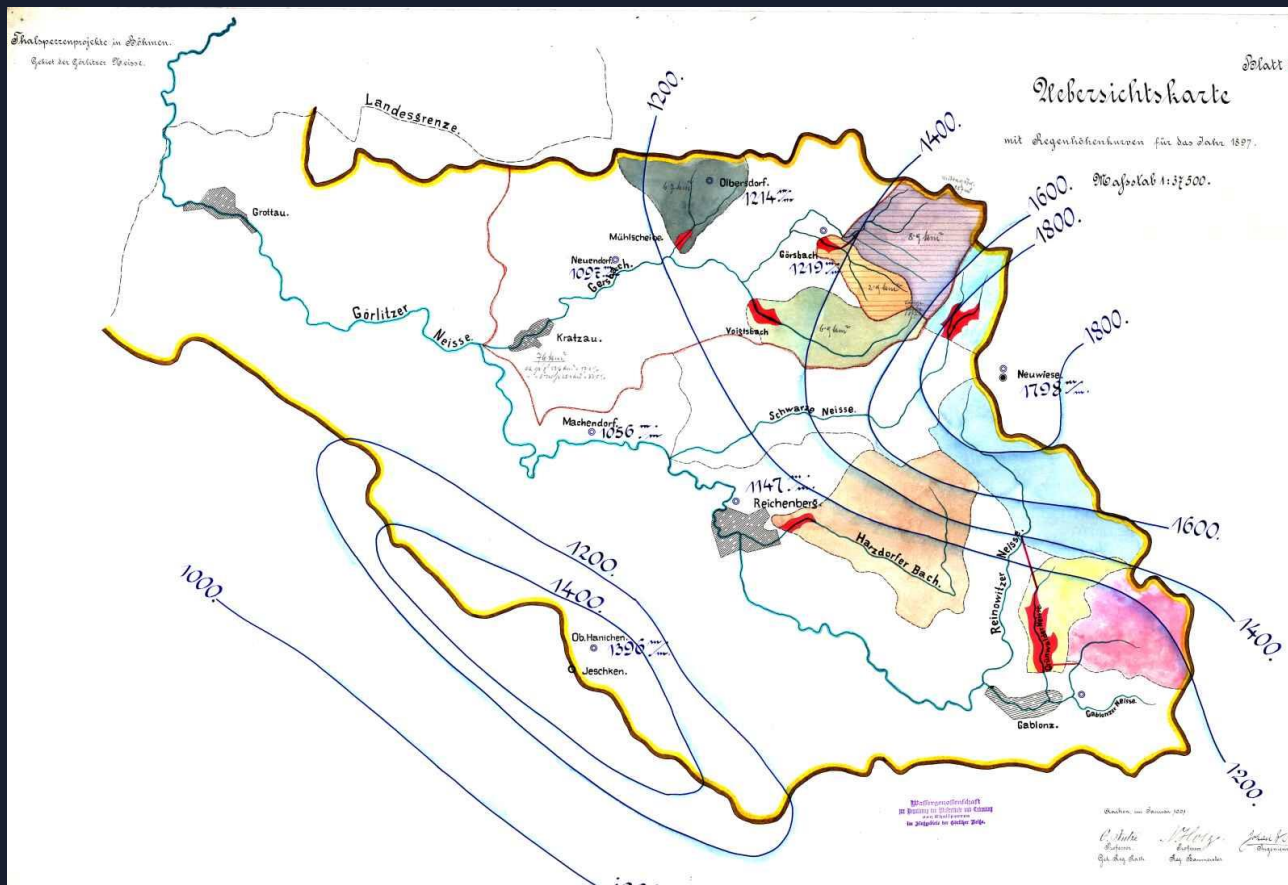


Přehrada Bedřichov je nejvýše položenou přehradou v České republice. Koruna hráze leží ve výšce 775 m n.m.



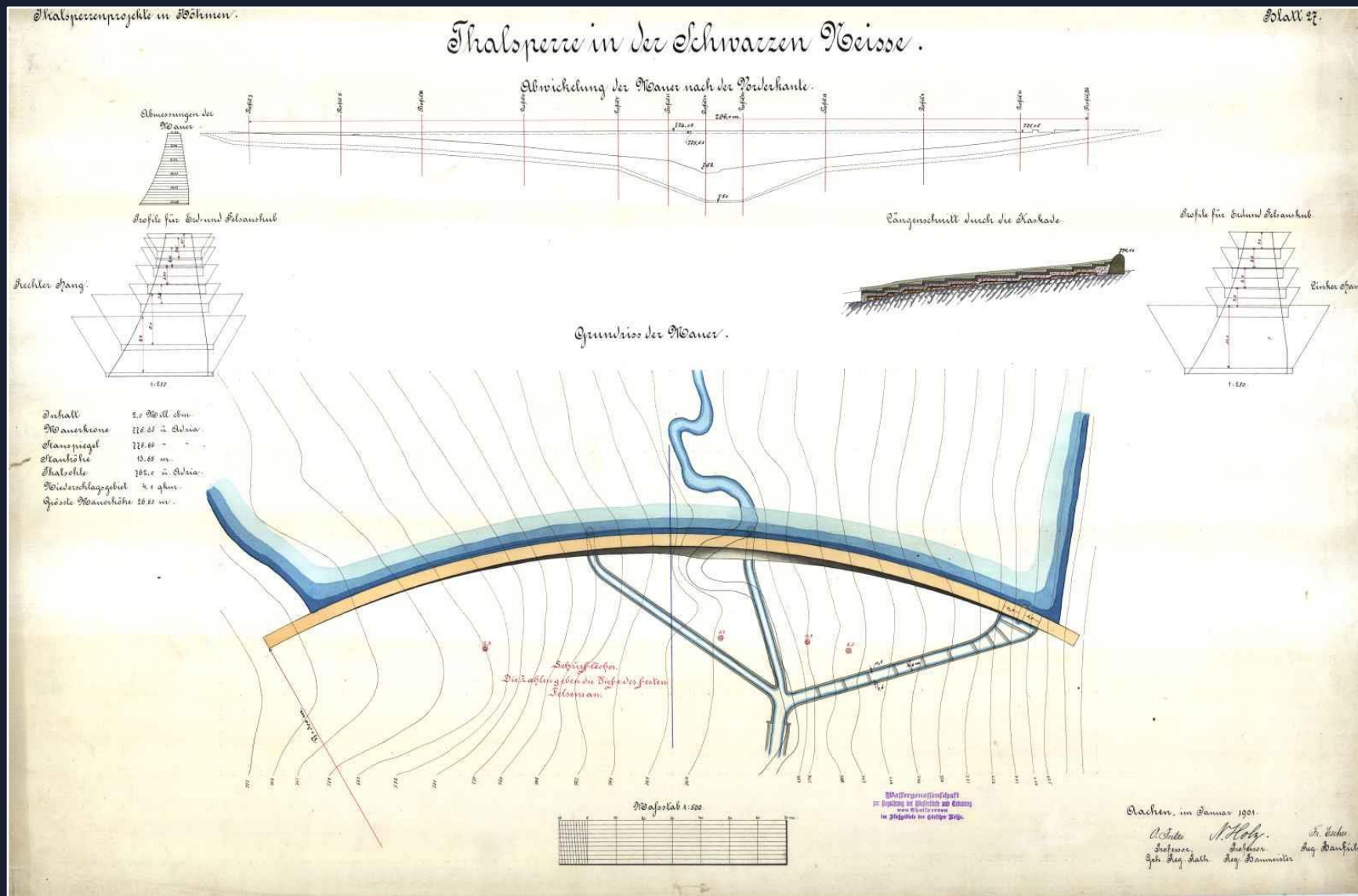
Povodí Černé Nisy patří do povodí Odry a tedy k úmoří Baltského moře. Hlavní evropské rozvodí mezi úmořím Baltského a Severního moře vede po vrcholku východně od nádrže Bedřichov.

Přehrada Bedřichov – historie



Jizerské hory, bohaté na srážky, jsou pramennou oblastí řady vodních toků. Hustě obydlené podhůří bylo proto často postihováno povodněmi způsobujícími velké škody na majetku i lidských životech. Po katastrofální povodni v červenci roku 1897 bylo v Liberci v roce 1900 ustaveno Vodní družstvo pro regulaci toků a výstavbu přehrad v povodí Zhořelecké (Lužické) Nisy s cílem prioritně vybudovat nádrže k zadržení povodní. Následně zpracoval universitní profesor a tajný rada Dr. Ing. Otto Intze z Cách generální projekt výstavby šesti vodních nádrží v povodí Lužické Nisy, jehož součástí byla také přehrada na Černé Nise v Bedřichově. Ze šesti navržených vodních nádrží jich bylo nakonec realizováno pět, kromě Bedřichova to byl ještě Harcov, Fojtka, Mlýnice a Mšeno. Prakticky všechny byly postaveny v průběhu let 1902 – 1906 a tvoří tak nejstarší soustavu přehrad na našem území.

Povodí Lužické Nisy na českém území s navrženými 6 přehradami, v mapě jsou srážkové křivky z roku 1897. Datováno leden 1901, podepsán O. Intze.



Návrh přehrady na Černé Nise, datováno leden 1901, podepsán O. Intze



Z výstavby přehrady Bedřichov se dochovala unikátní fotodokumentace pořízená na skleněné desky.

Většina fotografií je zveřejněna v prezentaci „Okénko do historie: Výstavba přehrady Bedřichov“ na www.pla.cz v rubrice InfoGalerie.



Přehrada slouží k:

- *ochraně území pod nádrží před velkými vodami*
- *akumulaci vody pro energetické využití ve špičkové vodní elektrárně Rudolfov I.*
- *zajištění minimálního zůstatkového průtoku v Černé Nise pod nádrží v suchém období*
- *nadlepšení průtoku v případě havarijního znečištění vody*
- *rekreaci a sportovnímu rybaření*

Přehrada Bedřichov – hlavní funkční části vodního díla



Manipulační věž

Hráz přehrady

Manipulační domek

Korunový
bezpečnostní
přeliv

Vtokový objekt přivaděče
vodní elektrárny Rudolfov I.

Přehrada Bedřichov – parametry nádrže



*Zatopená plocha (773,48 m n.m.):
37,4 ha*

*Zásobní objem (764,48-773,48 m n.m.):
1,709 mil. m³*

*Ochranný objem (773,48-774,38 m n.m.):
0,355 mil. m³*

*Celkový objem (ke kótě 774,38 m n.m.):
2,103 mil. m³*



Přehradní hráz je zděná, gravitační, půdorysně obloukovitě zakřivená se zemním předsypem u návodního líce. Použitým materiálem na stavbu hráze je místní žula na cementotrasovou maltu.



Délka hráze v koruně je 340 m, výška hráze nad terénem 15 m, výška hráze nad základovou spárou 23 m.

Přehrada Bedřichov – spodní výpusti



Pro vypouštění vody z nádrže slouží dvě spodní výpusti umístěné v příčných štolách.

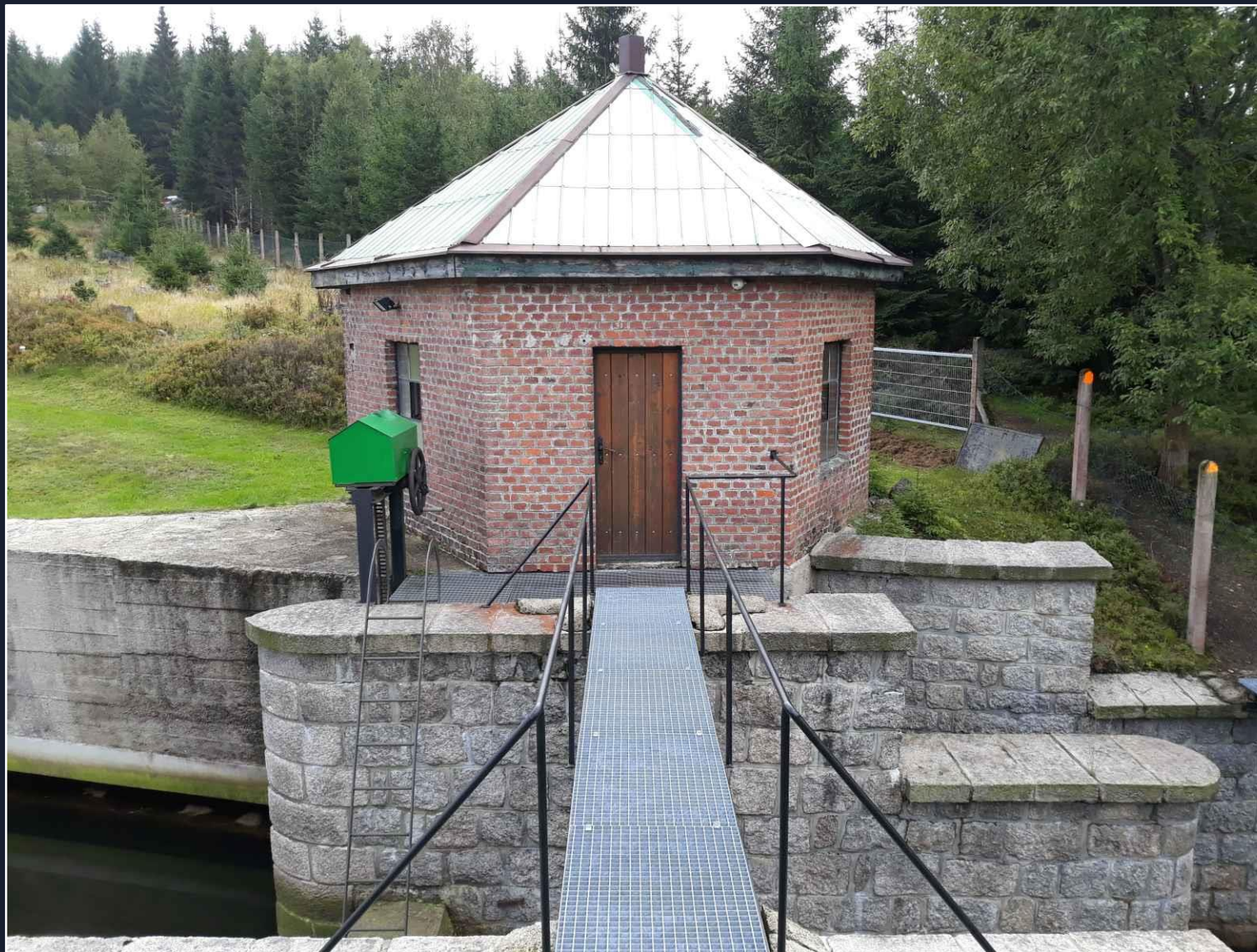


Při levém zavázání hráze je nehrazený bezpečnostní přeliv o dvou polích, na který navazuje kaskádový odpad od přelivu.

Přehrada Bedřichov - podhrází



V podhrází se stékají odpady od spodních výpustí a od přelivu.

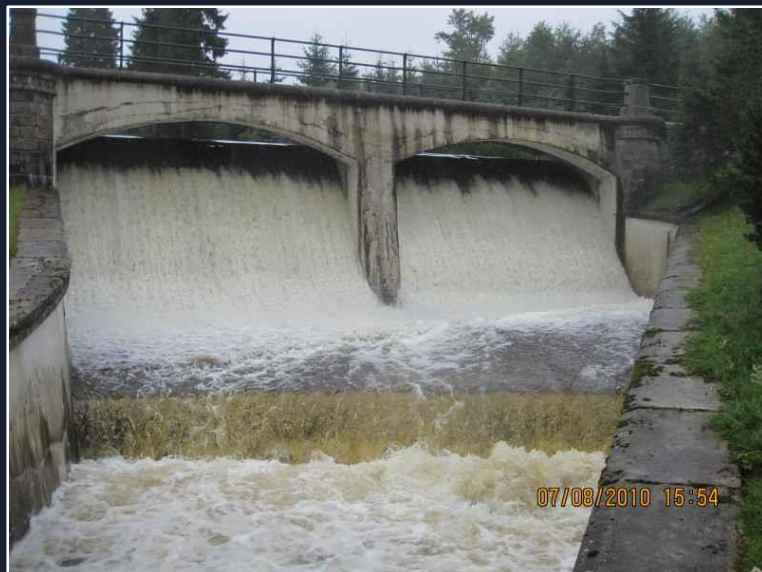


Pod soutokem odpadu od výpustí a od přelivu je umístěn vtokový objekt přivaděče špičkové vodní elektrárny Rudolfov I.



Malá vodní elektrárna s Francisovou turbínou je umístěna na odbočce z levé základové výpusti.

Přehrada Bedřichov – povodeň v srpnu 2010



Poslední velká povodeň byla na přehradě Bedřichov v srpnu 2010, kdy voda přepadala přes bezpečnostní přeliv. V povodí přehrady byly tehdy zaznamenány srážkové úhrny přesahující 170 mm/den. Přítok do nádrže kulminoval na 37 m³/s (téměř dvojnásobek Q_{100}), přičemž odtok z nádrže nepřesáhl 4,2 m³/s (Q_2). Nádrž tak významně přispěla k ochraně území pod přehradou na Černé Nise a ke snížení kulminace průtoků na Lužické Nise.

Přehrada Bedřichov – rekonstrukce koruny hráze

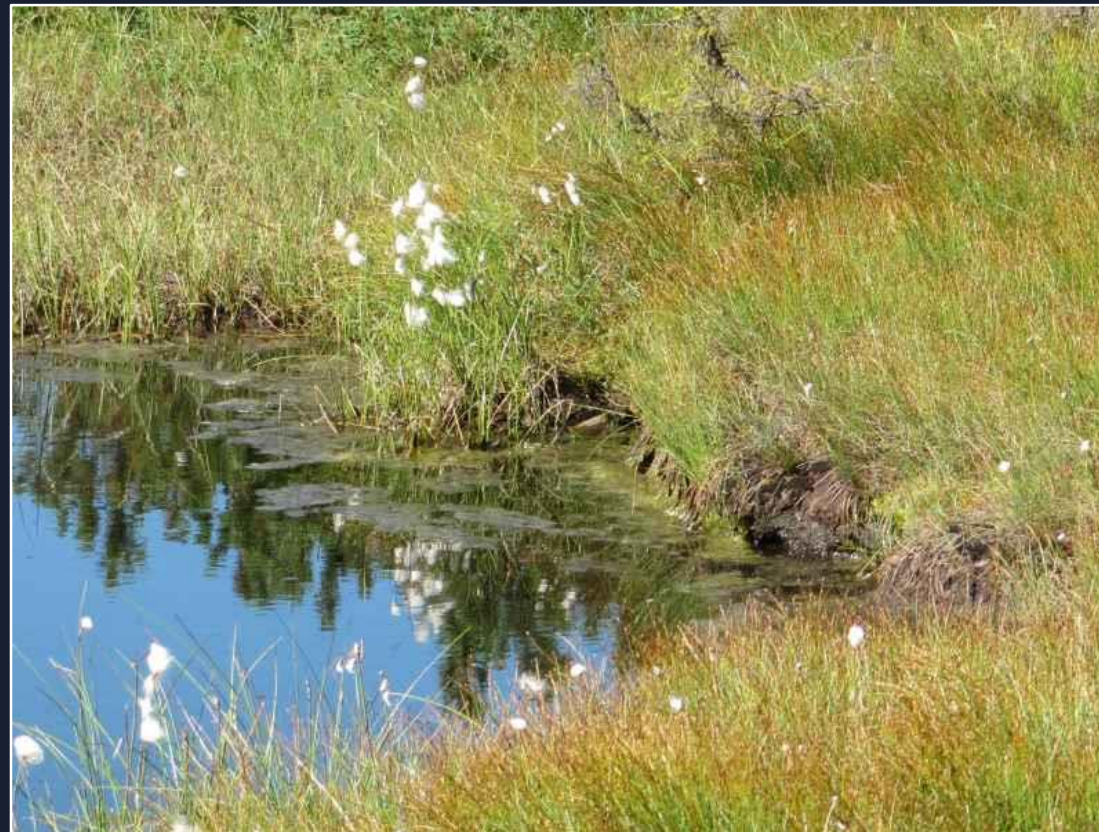
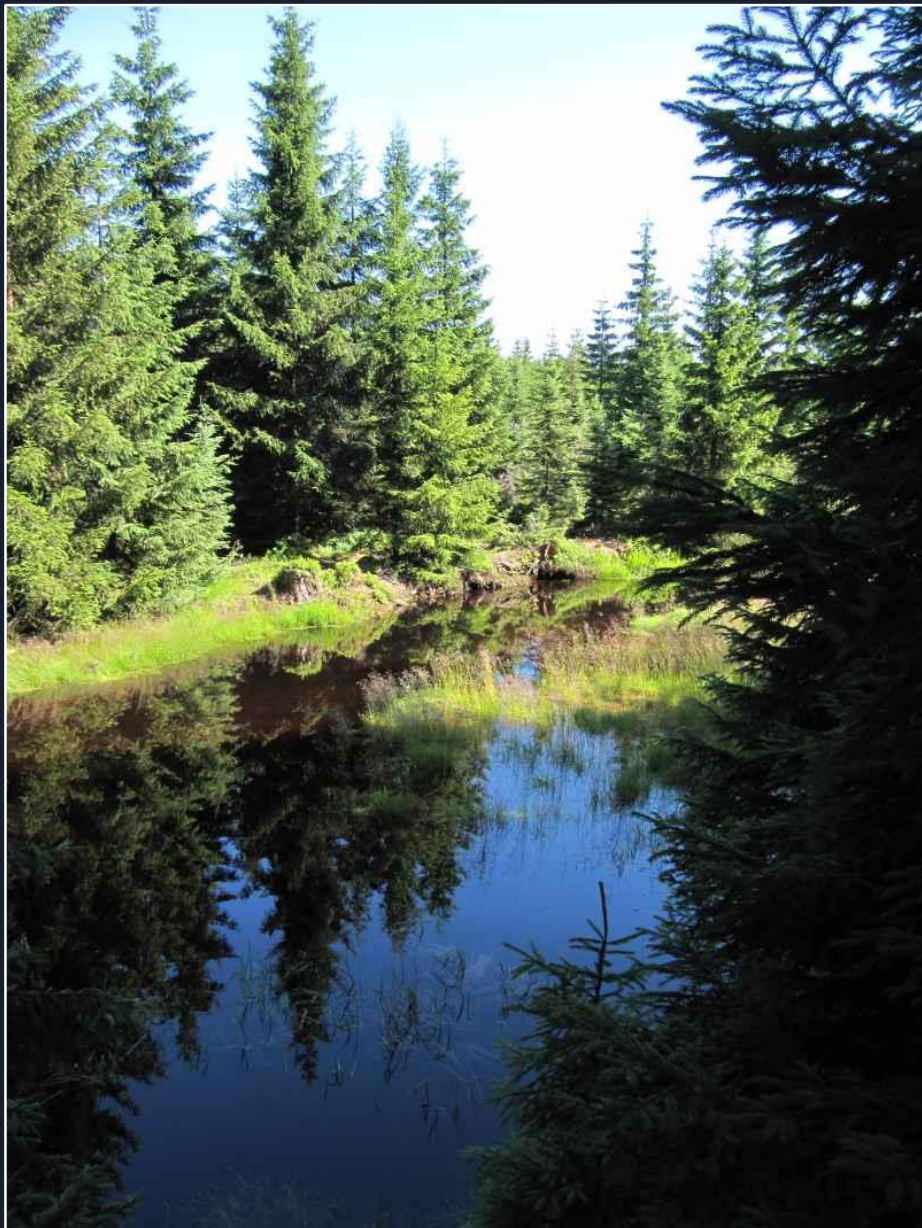


Při rekonstrukci koruny hráze provedené v roce 2019 byly opraveny hydroizolace a na komunikaci byla vrácena kamenná dlažba.

Přehrada Bedřichov – rekonstrukce bezpečnostního přelivu

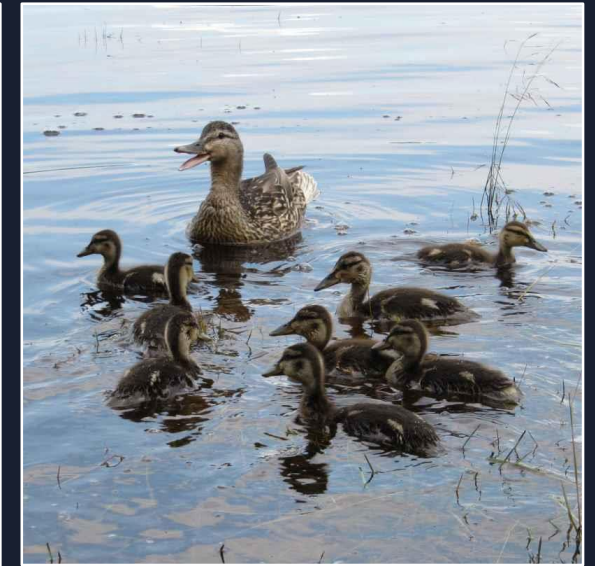
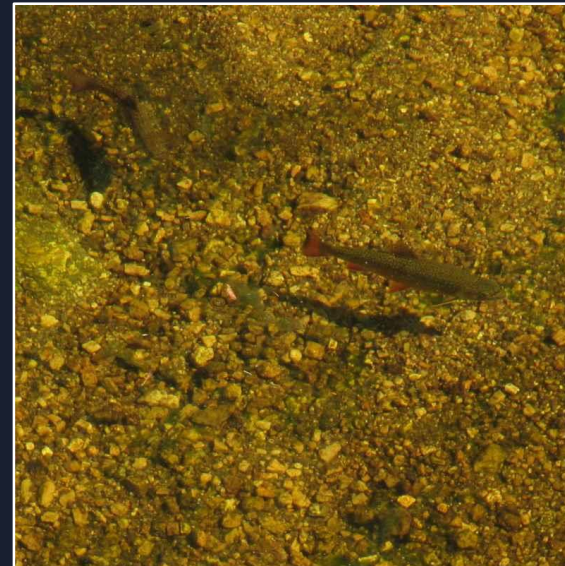
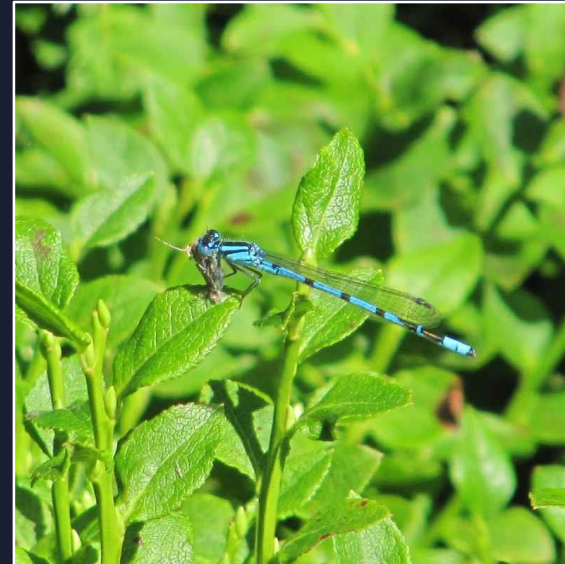
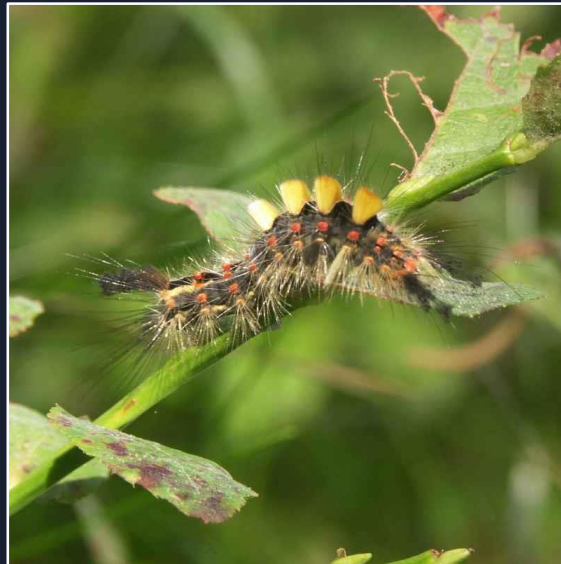


Při rekonstrukci korunového bezpečnostního přelivu v roce 2020 bylo rozmístění původních kamenných prvků před rozebráním pečlivě označeno.



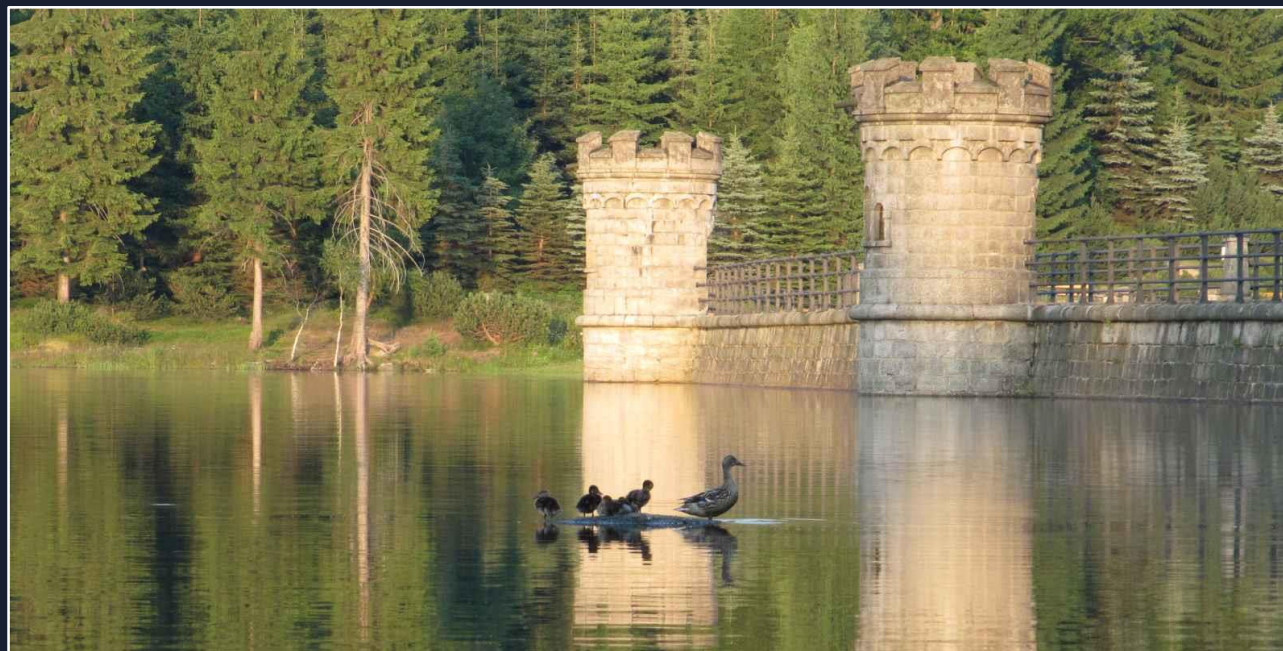
V okolí přehradní nádrže, zejména na konci vzdutí, se vyskytují rašeliště, která způsobují typické zabarvení vody. Na hladině můžeme občas zahlédnout plovoucí rašelinné ostrůvky, které se samovolně oddělily.

Přehrada Bedřichov – klidná přírodní lokalita v CHKO Jizerské hory



To byla

Přehrada Bedřichov



Povodí Labe, státní podnik

www.pla.cz

Informační materiál byl vytvořen v roce 2020, je určen široké veřejnosti, šíření doporučeno ☺