

Demontáž vodní přehrady Krebsbach – první projekt tohoto typu v Německu

Výchozí situace

K přehradám společnosti Thüringer Fernwasserversorgung (Durynské vodovody a kanalizace) patřila také údolní přehrada Krebsbach v okrese Greiz s celkovým retenčním objemem nádrže 0,43 mio. m³. Přehradu vybuodovala v letech 1962 až 1964 společnost SDAG Wismut kvůli zajištění dodávek užitkové vody ke zpracování uranové rudy. Tento odběr byl ovšem ukončen roku 1985 a přehrada tím téměř přestala být vodohospodářsky využívána.

Již během zkušebního napuštění přehrady se objevily stavební nedostatky na vzdouvacím zařízení a byla zjištěna příliš nízká kapacita pro snižování povodňových průtoků. Již velmi brzy se tedy ukázalo, že je nutné provést rozsáhlá doplňující sanační opatření a zesílit těleso hráze.

Také obecně platná technická pravidla vyžadovala realizaci určitých úprav, především k zajištění dostatečné protipovodňové ochrany a již v roce 1993 kontrolní úřad nařídil okamžité snížení hladiny stálého napuštění.

Riziková analýza a cíle projektu

V rámci rizikové analýzy probíhaly od roku 1990 hydraulické průzkumy, které měly ukázat skutečnou funkčnost stávajícího protipovodňového zařízení. Zároveň se za pomoci modelu průtoku srážek zjišťoval specifický rozsah kulminačních průtoků povodní v místě hráze a průtok návrhové povodně přehradou.

Protože však ani v případě, že byla nádrž zcela prázdná, nebylo možné návrhovou povodeň zachytit a zabránit škodám a navíc se vyskytla celá řada dalších stavebních nedostatků, rozhodly se Durynské vodovody a kanalizace v roce 1997, že jako první v historii Německa reálně připraví demontáž přehrady a požádají o její schválení.

V rámci projektu demontáže bylo naplánováno, že bude přehrada celoplošně odstraněna, budou demon-

tována všechna provozní zařízení, plně obnovena průchodnost toku a oblast vzdutí přetvořena na přírodě blízkou nivní krajinu.

Řízení ke stanovení plánu

Povinné řízení ke stanovení plánu vedle zpracování technické dokumentace vyžadovalo také prověření slučitelnosti záměru se životním prostředím. Hlavním krokem bylo provedení studie vlivu na životní prostředí, ke které byl dále vypracován doplňující plán péče o krajinu. Žádost o stanovení plánu byla předložena dolnímu vodohospodářskému úřadu okresu Greiz v březnu 2000.

Poté, co byla žádost v srpnu 2002 přezkoumána, postoupila předmětná dokumentace do další fáze, kdy byla předložena k nahlédnutí veřejnosti a orgánům zastupujícím veřejný zájem. Termín pro projednání všech stanovisek, připomínek a námitek proběhl v květnu 2003 s velkou účastí dotčených orgánů, místních starostů, rybářských sdružení a obyvatel z okolí potoka Krebsbach v části toku pod přehradou.

Rozhodnutí ke stanovení plánu bylo vydáno 1. prosince 2005.

Příprava stavby

Jakmile rozhodnutí ke stanovení plánu vstoupilo v platnost, tedy 1. února 2006, začala příprava plánů realizace, do nichž bylo třeba zapracovat závazná opatření, vedlejší ustanovení a pokyny uvedené v povolení.

Závěrem bylo nutné provést opatření stanovená v tzv. výhradě k doplnění plánu, pro něž muselo být uspořádáno samostatné řízení ke schválení plánu. Tento plán požadoval, aby společnost Durynské vodovody a kanalizace kompenzovala dopady snížené retence způsobené odstraněním přehrady. Demontáž měla vliv především na průtok povodní, objevujících se v relativně krátkých intervalech (dvou- až desetiletých povodní) a v této souvislosti byla nařízena dodatečná opatření na třech pevně daných místech toku, konkrétně v lokalitách Kleinreinsdorf, Krebsmühle a Neumühle.

Tyto úpravy toku zahrnovaly zejména rozšíření koryta, zpevnění dna a břehů, sanaci či vybudování nových masivních břehových zdí a stavbu náhradního mostu. Opatření musela být dokončena zároveň s demontáží přehrady.

Realizace stavby

19. března 2007 začaly stavební práce k demontáži přehrady. Zároveň probíhalo postupné snižování hladiny, vypouštění přehrady, výlov ryb a definitivní vypuštění zbývající vody.

Již během vypouštění musela být přijata rozsáhlá opatření k ochraně obojživelníků a také k výlovu a přemístění velkých mlžů.

Dne 26. března 2007 bylo zprovozněno obtokové koryto a přehrada Krebsbach tak definitivně ztratila svou funkci vzdouvacího zařízení.

Největší objem práce si vyžádala manipulace se zeminou při odstraňování přehradní hráze a inženýrské práce při novém zakládání potoka Krebsbach v prostoru bývalého vzdutí.

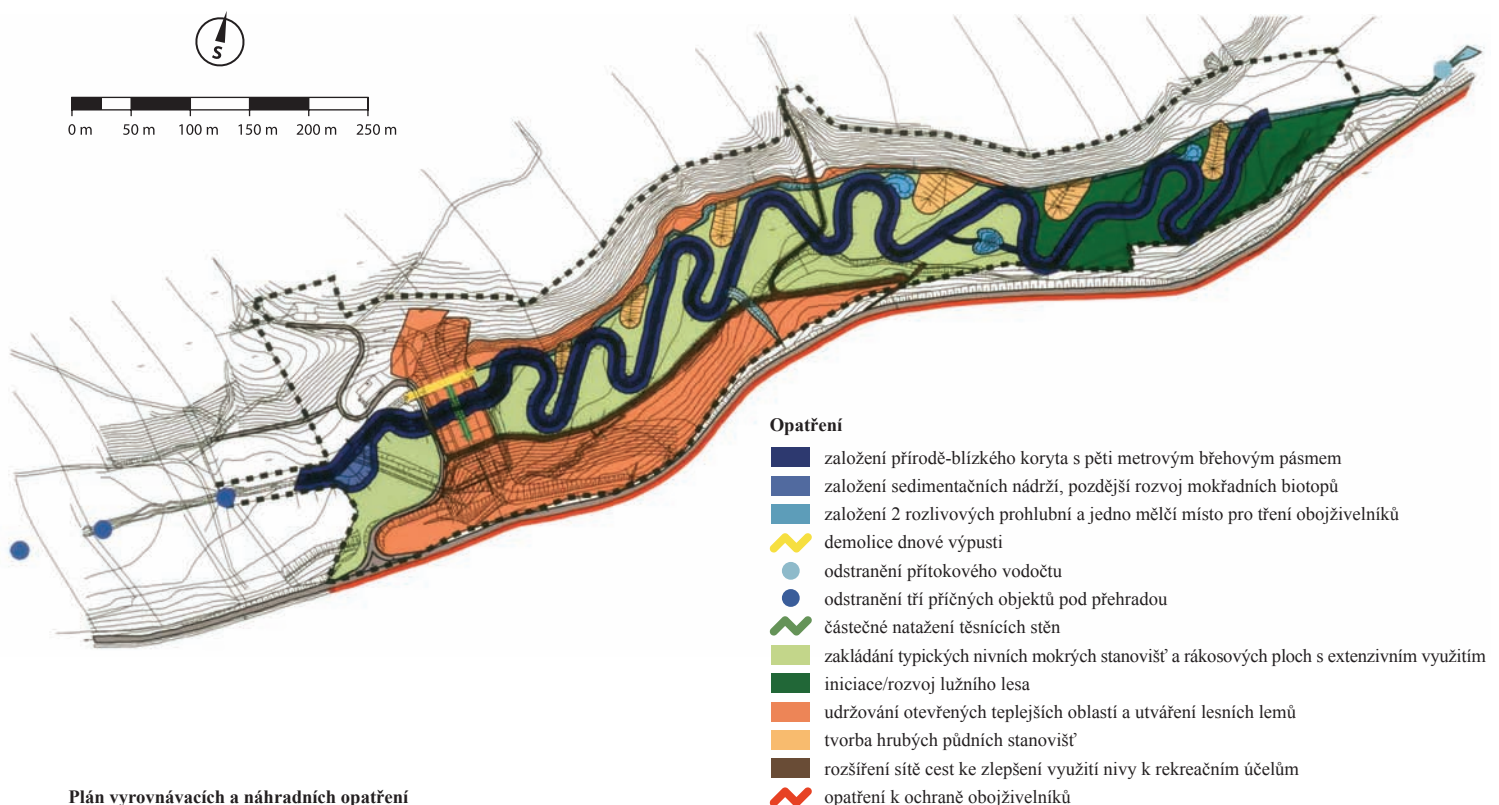
Úpravami potoka Krebsbach pod přehradou měla být v lokalitách, které byly definovány ve výhradách k doplnění plánu dostatečně zvýšena hydraulická kapacita. Bylo stanoveno, že musí být bezpečně odvedeny návrhové povodně, během nichž se v důsledku odstranění přehradu v některých úsecích zvýší průtok. Vše mělo být koncipováno

tak, aby byla zajištěna minimální rezerva mezi zvýšenou hladinou a hranou břehu a nedocházelo k vybřežení.

Tok byl upravován na třech úsecích - v Kleinreinsdorfu, u Krebsmühle a v Neumühle, a to v celkové délce 417 m.

Hydraulickou účinnost opatření se podařilo zajistit v souladu s požadavky plánu a souběžně s dokončením demontáže přehradu v prosinci 2007.

Celý projekt byl dokončen v září 2008.



Plán vyrovnávacích a náhradních opatření