Dynamizace niv Dunaje mezi Neuburgem a Ingolstadtem

1. Výchozí situace

Mezi Neuburgem a Ingolstadtem protéká Dunaj jedním z největších území souvislých lužních lesů Střední Evropy (2100 ha), v němž jsou z velké části ještě zachovány přírodě blízké tvrdé luhy. Dunaj je v této oblasti technicky upraven a ohrázován a vzdouvací stupně v Bergheimu a Ingolstadtu regulují odtok, takže z pohledu vodního hospodářství je přirozená dynamika řeky významně omezena. Tento způsob stavebních úprav řeky na Dunaji má tři hlavní negativní dopady:

- Řeka s okolní nivou jsou nedostatečně příčně propojeny
- Celá niva a zejména lužní les postrádají dynamické procesy
- Oblast není dostatečně prostupná pro vodní živočichy

Problémové oblasti

- Chybějící pravidelné zaplavování narušuje dynamiku podzemní vody a omezuje druhovou pestrost
- Rostliny a živočichové typičtí pro nivní oblast zde vymizeli nebo jsou ohroženi
- Je přerušena látková výměna mezi řekou a nivou
- Je přerušena průchodnost Dunaje (kritérium evropské rámcové směrnice o vodách!)
- Intenzivní využívání způsobuje přeměnu lužního lesa na hospodářský les

Charakteristickými znaky a funkcemi říční nivy (a s tím také spojenými cíli pro údržbu a rozvoj) jsou:

- Vysoká druhová pestrost
- Důležité cesty pro rozšiřování areálu a migraci rostlin a zvířat, ale i pro pohyb člověka
- Místa důležitá pro rozmnožování, výživu, jako útočiště a místa odpočinku
- Niva působí jako regulační faktor pro klima
- Zdroj doplňování zásob podzemních vod s přirozenou filtrací a prostor přirozeného procesu samočištění
- Životně důležitý prostor pro zadržování povodní
- Strukturně významný prvek krajiny
- Prostor pro zážitky a rekreaci lidí

2. Opatření

Ke zlepšení a odstranění těchto deficitů budou v rámci projektových prací provedena tři opatření, která jsou v takovéto kombinaci v oblasti Evropy dosud jedinečné.

- Obtokové koryto
- Ekologické zaplavování
- Managment při nízkých stavech vody

Jejich aplikací je možné očekávat následující zlepšení a rozvoj:

- Vybudováním obtokových koryt se dosáhne zprůchodnění této části Dunaje.
- Protože břehy nových vodních toků v nivě nejsou opevňovány, vzniknou tak díky přirozené erozi a sedimentaci břehů nová stanoviště na obnažených březích a příkrých pobřežních stěnách a zvýší se tak i dynamika toku.
- Ekologické zaplavování tyto procesy dále podporuje, díky němu se také do nivy dostávají látky unášené vodami Dunaje.
- Plánovaná opatření změní dříve suché oblasti a stojaté vody v oblasti s tekoucí vodou.
- Odvodnění oblasti pod vzdouvacím stupněm Ingolstadt do vodního toku při nízkém stavu vody bude zde znamenat větší kolísání podzemní vody. Zároveň lze ale očekávat, že se díky novému korytu v nivě a díky ekologickému zaplavování zvýší dynamika podzemní vody.

Jaké výsledky pro přírodu lze očekávat v jednotlivých biotopech

A) Lesy, resp. lužní lesy, především tvrdé luhy

- V oblasti ekologického zaplavování je třeba počítat s vývojem k typické lužní vegetaci. Častější záplavy, silnější výkyvy hladiny podzemní vody a silnější dynamika sedimentování mohou vést ke změně druhové skladby stromů i bylinného patra, výskytu půdních členovců, změně míry přírůstků stromů, podílu mrtvého dřeva nebo druhů, které jsou na mrtvé dřevo vázány.

B) Vodní toky / nová koryta v nivě

- nový životní prostor pro ryby, vážky, makrofyta a makrozoobentos
- změny typu vodního toku

- Odbahnění starých říčních ramen
- Prostupnost pro Dunaj, komunikace mezi dosud oddělenými populacemi nad a pod vodním stupněm.

C) Břehy nových nivních toků

- Změna typů biotopů
- Ztráta životního prostoru pro obyvatele rákosin a pro rostliny
- Hromadění mrtvého dřeva
- Vznik stanovišť chudých půd
- Vznik strmých břehů vhodných jako hnízdiště pro ledňáčky a další druhy.

D) Dočasné vodní toky vzniké při ekologickém zaplavování

- Nový životní prostor s malou konkurencí či bez konkurence pro adaptované druhy
- Podobně i změny ve vegetaci

E) Oblasti „Brennen“ (tedy zvláštních biotopů luk na chudých půdách)

- Možný posun v druhové skladbě Molinion - & Cnidion (bezkolencové louky, louky v říčních údolích) a to jednak ve vegetaci, tak i mezi kobylkami a motýly

Monitoring složení vegetace

- Cílem je doložení vegetačních změn v oblasti, která je ovlivněná ekologickým zaplavováním
- Celkem bylo vybráno 120 trvale sledovaných ploch, na nichž pravidleně probíhá monitoring vegetace

Vyhodnocení časových řad pomůže vyjasnit následující otázky:

- rozsah a směřování probíhajících změn v druhové skladbě
- Identifikace nejcitlivějších úseků, v nichž jsou probíhající změny nejlépe patrné
- Reakce jednotlivých druhů stromů
- Změny lesních společenstev / obnova typicky lužní vegetace
- Změny lesních struktur

- Modely sukcese