

Revitalizace nábřeží plzeňských řek – III. Úhlava

Územní studie

Textová část

REVITALIZACE NÁBŘEŽÍ PLZEŇSKÝCH ŘEK –

III. ÚHLAVA

ÚZEMNÍ STUDIE

Zpracovatel:

ÚTVAR KONCEPCE A ROZVOJE MĚSTA PLZNĚ

Ředitelka:

Ing. Irena Vostracká

Náměstek ředitelky:

Ing. František Zídek

Vedoucí úseku územního plánování

Ing. Jitka Hánová

Zpracovatelský kolektiv:

Ateliér životního prostředí:

Ing. Pavlína Červená

Ing. Josef Čihák

Ing. Libuše Piklová

Ing. Tomáš Průša

Spolupráce:

kolektiv pracovníků ÚKRMP

Foto na obálce:

RNDr. Miroslav Kopecký

Externí spolupráce a podklady:

Povodí Vltavy, závod Berounka s.p.

Správa veřejného statku města Plzně

Odbor životního prostředí MMP

Odbor životního prostředí KÚ PK

Úřady městských obvodů

Obsah textové části

1.	Základní údaje	1
1.1	Důvody pro pořízení dokumentace a hlavní cíle řešení	1
1.2	Použité podklady	1
1.3	Vazba na zpracovanou a schválenou územně plánovací dokumentaci	2
1.3.1	Územní plán města Plzně	2
1.3.2	Navazující a související záměry	2
1.3.3	Veřejně prospěšné stavby (VPS)	3
1.4	Hlavní limity	3
1.4.1	Přírodní limity	3
1.4.2	Technické limity	4
1.4.3	Hygienické a ekologické limity	6
1.4.4	Ostatní limity	9
2.	Technická infrastruktura	11
3.	Plánování v oblasti vod	13
3.1	Právní předpisy	13
3.2	Plán hlavních povodí České republiky	13
3.2.1	Cíle a opatření v ochraně vod jako složky životního prostředí	13
3.2.2	Cíle a opatření v ochraně před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod	15
3.2.3	Cíle a opatření ve vodohospodářských službách	15
3.3	Plán oblasti povodí	16
3.3.1	Plán oblasti povodí Berounky	16
3.3.2	Významné problémy nakládání s vodami	16
4.	Charakteristiky toku Úhlavy	18
4.1	Popis toku	18
4.1.1	Vodohospodářsky významné přítoky	18
4.2	Hodnocení jakosti povrchových vod ve vodním toku Úhlava (2008 – 2009) ..	22
4.2.1	Charakteristika Úhlavy	22
4.2.2	Hodnocení skupin ukazatelů	22
4.2.3	Biologické hodnocení toku	22
4.2.4	Saprobiologické hodnocení toku	23
4.2.5	Závěrečná doporučení	23
4.3	Objekty na toku	25
4.3.1	Stupně, jezy	25
4.3.2	Mosty, lávky	26
5.	Přírodní podmínky	28
5.1	Přírodní charakteristika	28
5.2	Biogeografické zařazení	28
5.3	Geologie	29
5.4	Geomorfologie	29
5.5	Pedologické poměry	32
5.6	Klima	33
5.7	Biota	33
5.8	Krajinný ráz	34
6.	Sportovně – rekreační trasy podél plzeňských řek	37
6.1	Základní charakteristika tras	37
6.1.1	Smíšené stezky	37
6.1.2	Odpočinková místa	37
6.1.3	Předpokládaný rozvoj sportovně – rekreačních tras za hranice města Plzně	37
6.2	Sportovně – rekreační trasa podél Úhlavy	37
6.2.1	Základní charakteristika trasy	37
6.2.2	Popis trasy:	37

6.2.3	Úseky zpracované do vyšších stupňů projektové dokumentace	38
6.2.4	Aktivity na trase	38
7.	Koncepce sportu	39
7.1	Sportovní zařízení	39
7.2	Vodácké využití	39
7.2.1	Kilometráž	40
8.	Návrh	42
8.1	Obecné principy revitalizace nábreží plzeňských řek	42
8.2	Návrh urbanistické koncepce	42
8.3	Jednotlivé úseky řešení	43
8.3.1	Úsek č. 1: Soutok Radbuzy a Úhlavy - Hradiště	43
8.3.2	Úsek č. 2: Hradiště – Radobyčice	44
8.3.3	Úsek č. 3: Radobyčice – hranice města Plzně	46
8.4	Návrh zastávek naučné stezky údolím Úhlavy	47
8.4.1	Soutok s Radbuzou (společná zastávka s NS Radbuza)	47
8.4.2	Pravé hradiště	47
8.4.3	Hradiště	47
8.4.4	Černice	48
8.4.5	Radobyčice	48
8.4.6	Valík	48
8.4.7	Pokračování naučné stezky	48
8.5	Mobiliář	48
8.6	Územní systém ekologické stability a zeleň	49
9.	Příloha č. 1	51
9.1	Výtah z Vyhlášky města Plzně č. 9/1995 o závazných částech Územního plánu města Plzně ve znění změn a doplňků	51
10.	Dokladová část	59

Výkresová část

1.	Administrativní členění, majetkové vztahy	1: 5000
2.	Letecký snímek	1: 5000
3.	Územní plán – funkční využití území	1: 5000
4.	Tematizace katastrální mapy	1: 5000
5.	Územní systém ekologické stability	1: 5000
6.	Mapování biotopů Natura 2000	1: 5000
7.	Krajinný ráz	1: 5000
8.	Limity využití území – Technická infrastruktura a doprava	1: 5000
9.	Limity využití území – Pásma hygienické ochrany	1: 5000
10.	Limity využití území – Ochrana přírody a památková péče	1: 5000
11.	Vodní hospodářství	1: 5000
12.	Mapa záplavových území	1: 5000
13.	Sportovně – rekreační trasa a dopravní síť	1: 5000
14.	Návrhový výkres	1: 5000
15.	Vývoj vodního toku - Císařský otisk stabilního katastru 1839	

1. Základní údaje

1.1 Důvody pro pořízení dokumentace a hlavní cíle řešení

Studie využití území je zpracována pro území údolní nivy řeky Úhlavy na území města Plzně. Ze správního hlediska je součástí městských obvodů Plzeň 8 – Černice, Plzeň 2 – Slovany a Plzeň 3. Řešená lokalita spadá do katastrálních území Černice, Radobyčice, Bručná, Hradiště u Plzně, Doudlevice a Plzeň.

Hlavním cílem studie je posoudit možnosti využití území z hlediska sportovních a relaxačních aktivit v návaznosti na sportovně – rekreační trasu v údolí Úhlavy při respektování zdejších limit a stanovit podmínky tohoto využití.

Studie bude sloužit jako podklad při rozhodování o využití řešeného území a pro nakládání s majetkem města Plzně.

1.2 Použité podklady

Územně plánovací podklady a dokumentace

1. Územní plán města Plzně v platném znění (ÚKRMP, 2010);
2. Vyhláška města Plzně č. 9/1995 o závazných částech Územního plánu města Plzně ve znění změn a doplňků.

Další podklady

3. Digitální mapa města Plzně;
4. Vlastnické vztahy dle výpisu údajů z katastru nemovitostí;
5. Vlastní průzkumy území;

krajinářské a zahradní architektura

6. Geologické podklady pro krajinotvorné programy, (Hejnák Josef, MŽP, 2004);
7. Hory a nížiny (Academia Praha – Demek J. a kol.);
8. Biogeografické členění České republiky (Enigma Praha - M. Culek a kol., 1996)
9. Biogeografické členění České republiky, II. díl (AOPK ČR - M. Culek a kol., 2005)
10. Revize ÚSES na území města Plzně (GeoVision – RNDr. Ing. M. Hájek, RNDr. O. Bílek, 2009);
11. Revize regionálního ÚSES (GeoVision – RNDr. Ing. M. Hájek, 2005);
12. Plzeň – Hradiště. Návrh managementu lučních biotopů regionálního biokoridoru řeky Úhlavy (GeoVision – RNDr. Ing. M. Hájek, 2009);
13. Péče o přírodní a kulturně historické hodnoty městské krajiny v Plzni (ÚKRMP – Ing. J. Čihák a kol., Ing. arch. I. Vorel, CSc., 2000);

urbanisticko - krajinářské

14. Vyhodnocení území RI, ZK a ZH na území města Plzně – 1. etapa (MO Plzeň 3 a Plzeň 6-Litice), 2. a 3. etapa (MO Plzeň 1, Plzeň 4, Plzeň 5-Křimice a Plzeň 7-Radčice) – (ÚKRMP – Ing. J. Liška, 2003);
 15. Pět plzeňských řek (Nakladatelství Českého lesa, Domažlice - Janda J., Krčmář L., 2009);
 16. Řeky a říčky Plzeňského kraje, aneb Říční toulky Plzeňskem, (Ekostar, Plzeň - Kumpers J., 2002);
 17. Encyklopedie vodních toků Čech, Moravy a Slezska, Baset, Praha - Štefáček S., 2008);
 18. Soutoky řek na území Čech, Moravy a Slezska, (Libri, Praha - Ryšánek V., 2006);
- #### *dopravní*
19. Plzeň sportovně – rekreační trasy v údolích řek - greenways (ÚKRMP, 2007);
 20. Greenways – sportovně rekreační trasy v údolích řek, Plzeň, Úhlava – úsek Plzeňská cesta (Valbek středisko Plzeň, 2010);
 21. Greenways – sportovně rekreační trasy v údolích řek, Plzeň, Úhlava – úsek Hradiště - Radobyčice (Valbek středisko Plzeň, 2010);
 22. Doplnění sítě sportovně rekreačních tras podél vodních toků (Bohemiaplan s.r.o., 2009);

23. Lávka pro pěší a cyklisty, technické prověření vybraných lokalit (Ing. Ludvík Jelínek, 2007);
24. Sportovně rekreační trasa podél Radbuzy a Úhlavy (Bohemiaplan s.r.o., 2009);
technické infrastruktury správy vodních toků
25. Plán hlavních povodí České republiky – schválený usnesením vlády ČR ze dne 23. 5. 2007 č. 562;
26. Plánování v oblasti vod – přípravné práce plánů oblastí povodí – Předběžný přehled významných problémů nakládání s vodami zjištěných v oblasti povodí Berounky (Povodí Vltavy, s.p. – závod Berounka, Plzeň, březen 2007);
27. Plánování v oblasti vod – přípravné práce plánů oblastí povodí – Výchozí vymezení silně ovlivněných vodních útvarů v oblasti povodí Berounky (PVL, únor 2007);
28. Ing. Jan Cihlář, Ing. Libuše Kudrnová: Programy opatření v plánech oblastí povodí, odborná konference Vodní toky 2008, Lesnická práce, Praha 2008, ISBN 978 – 80- 87154-29-8;
29. Koncepce ochrany vod Plzeňského kraje, studie protipovodňových opatření (ČHMÚ, pobočka Plzeň, prosinec 2003);
30. Studie ochrany podzemních a povrchových vod Plzeňského kraje (Aquatest, Praha)
<http://www.kr-plzensky.cz/file.asp?name=1004102051004103031.pdf&folder=281>;
31. Revize ochranného pásma vodního zdroje Úhlava – návrh ochranných pásem I. a II. stupně (Aquatest a.s., 2001)
32. Koncepce péče o životního prostředí v Plzni (Statutární město Plzeň, 2001);
33. Řeky pro život – plánování v oblasti vod (Unie pro řeku Moravu, 2007);
34. Zpráva o jakosti povrchových vod ve vodních tocích povodí Berounky za období 2008 - 2009 (Povodí Vltavy, s.p. – závod Berounka, Plzeň, 2009);
35. zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

1.3 Vazba na zpracovanou a schválenou územně plánovací dokumentaci

1.3.1 Územní plán města Plzně

Územním plánem města Plzně (ÚPMP) jsou údolní niva vodního toku Úhlava a přilehlé části údolí vymezeny převážně pro zemědělsky využívanou půdu a plochy krajinné zeleně s funkčním využitím travní porosty, ostatní krajinná zeleň a lesy. Další kategorie funkčního využití (zahrady a zahrádky, rekreace individuální, parky, bydlení venkovské a čisté atd.) v území jsou lokální, významná je plocha technického vybavení pro úpravu vody Vodárny Plzeň a.s.

Možnosti využití v jednotlivých kategoriích jsou stanoveny Vyhláškou města Plzně č. 9/1995 o závazných částech Územního plánu města Plzně ve znění změn a doplňků, jejíž příslušné části jsou uvedeny v příl. č. 1 v závěru dokumentu.

1.3.2 Navazující a související záměry

Sportovně rekreační trasa podél Radbuzy a Úhlavy
Stupeň: DÚR
Pořizovatel: ÚKEP MP
Zhotovitel dokumentace: Bohemiaplan s.r.o.

Lávka pro pěší a cyklisty
Stupeň: Studie
Pořizovatel: SVSMP
Zhotovitel dokumentace: Ing. Ludvík Jelínek

1.3.3 Veřejně prospěšné stavby (VPS)

Vodohospodářské stavby

V32 Havarijní zdroj surové vody na řece Radbuze včetně přívodního potrubí do úpravny vody

V42 Vodovod Výsluní

K72 Kanalizace Výsluní

K73 Retenční nádrž Doudlevce ID 19

K74 Retenční nádrž Radobyčice ID 3

K75 Retenční nádrž Radobyčice ID 6

K76 Retenční nádrž Radobyčice R NS 158

K77 Retenční nádrž Radobyčice P RN 3

E15 nový kabel, rekonstrukce a nové vedení VN 2x22 kV Plzeň-jih – Černice

E34 nové vedení VN Černice

Doprava

D407 pěší a cyklistická trasa podél Úhlavy

1.4 Hlavní limity

1.4.1 Přírodní limity

V území se nachází **významné krajinné prvky** (VKP – jsou ekologicky nebo esteticky důležité části krajiny vzniklé spontánně nebo lidskou činností):

Úhlava č. 8716, Les na stráni u Hradiště č. 8611, Lesík na stráni při Plzeňské cestě č. 8612, Lesíky proti Velké Homolce č. 8613, Les na stráni nad Úhlavou č. 8711, Les pod Čechurovem č. 8712, Les v Černicích č. 8713, Les pod Bártovým vrchem č. 8714, Les na stráni pod Radobyčicemi č. 8715, Lesy na Valu č. 8811, Les V Lahošti č. 8813 ve smyslu § 3 -zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny;

Velká Homolka č. 8601, Park a stráž nad Úhlavou č. 8602, Hradiště č. 8603, Stráž u Černického mlýna č. 8701, Mez severně od Radobyčic č. 8703, Stráž v Jankovsku č. 8704 (po nedávné sanaci svahu je nutné návrh registrace znovu posoudit) ve smyslu § 6 téhož zákona.

V rámci prací na Územním plánu města Plzně byl v území navržen **přírodní park** Údolí Radbuzy a Úhlavy. V roce 2001 projednával odbor životního prostředí MMP návrh nařízení města Plzně o vyhlášení tohoto přírodního parku. Hranice parku zahrnovala na Radbuze České údolí od hráze vodního díla k soutoku s Úhlavou, na Úhlavě úsek od meandru nad Hradištěm k soutoku s Radbuzou včetně lesoparku na Homolce a u Plzeňské cesty. Protože při projednávání nebylo dosaženo všeobecného souhlasu, ke zřízení přírodního parku nedošlo. Navrženému přírodnímu parku se věnovala práce Využití GIS pro návrh přírodního parku Údolí Radbuzy a Úhlavy (Kláš Miroslav, PŘF UK, Ústav pro životní prostředí, 2005).

Vznikem Plzeňského kraje přešla kompetence v záležitostech přírodních parků na Krajský úřad Plzeňského kraje. Pro vyhlášení přírodního parku je nutná jednotná vůle obcí na jeho území. S rozvojem sportovní rekreace by mohlo dojít i k rozšíření hranice přírodního parku dále proti proudu Úhlavy. Zúčastněným obcím může přírodní park přinést efekty v oblasti cestovního ruchu a při formování některých společných názorů a postupů, aniž by došlo k podstatnému omezení zemědělského hospodaření.

Podrobnější zpracování návrhu přírodního parku a jeho projednání je nad rámec této studie, která ponechává návrh v minimálním rozsahu podle Územního plánu města Plzně.

V území je vymezen **regionální a místní územní systém ekologické stability** (ÚSES). Vymezení skladebných částí územního systému ekologické stability (ÚSES) v území bylo v poslední době revidováno (Hájek 2006, 2009).

Ucelenou teorií ÚSES a základními metodickými příručkami pro projektování systémů ÚSES jsou dvě metodiky k projektování MÚSES (Löw et al. 1995 a Maděra, Zimová et al. 2005).

Jako podklady k hodnocení aktuálního stavu přírody a krajiny byly pro detailní vymezení RÚSES Plzeňského kraje využity ve spolupráci s AOPK ČR, střediskem Plzeň výsledky mapování přírodních biotopů pro evropské systémy Natura 2000 a Smaragd, které v ČR i na zájmovém území Plzeňského kraje probíhalo v letech 2001-2004.

Biogeografická diferenciací zájmového území vycházela na nejvyšší úrovni bioregionů z dřívějšího biogeografického členění ČR (Culek et al. 1996). Základní jednotky biogeografického členění na regionální úrovni, tj. biochory, byly do RÚSES Plzeňského kraje převzaty podle zcela nového členění (Culek et al. 2005).

K případným zásahům, které by skladebné části ÚSES vyšších úrovní mohly ovlivnit (umísťování staveb, změny kultur, kácení zeleně aj.), je nutné závazné stanovisko OŽP KÚPK, u VKP, místního ÚSES a památných stromů stanovisko OŽP MMP.

1.4.2 Technické limity

Silniční ochranná pásma jsou určena z. č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, § 30, a platí pro dálnice, silnice a místní komunikace I. a II. třídy; mimo souvislou zástavbu obcí. Rozumí se jimi prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti: 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

OP stávajících komunikací

Ochranná pásma vedení elektrické energie jsou dle zákona č. 458/2000 Sb. § 46 následující:

Nadzemní vedení

Napětí do 1 kV 1 m (od krajního vodiče)

Napětí nad 1 kV do 35 kV včetně

- 10m (od krajního vodiče) pro vedení postavené do 31. 12. 1994

- 7 m (od krajního vodiče) pro vedení postavené po 1. 1. 1995

Napětí nad 35 kV do 110 kV včetně

- 15m (od krajního vodiče) pro vedení postavené do 31. 12. 1994

- 12 m (od krajního vodiče) pro vedení postavené po 1. 1. 1995

OP se rozumí prostor vymezený svislými rovinami na každou stranu vedení od krajního vodiče. Podle § 46 zák. č. 458/2000 Sb. je v OP nadzemního vedení mimo jiné zakázáno:

- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce apod.;

- provádět činnosti ohrožující venkovní vedení, spolehlivost a bezpečnost jeho provozu nebo životy, zdraví a majetek osob;

- nechávat růst porosty nad výšku 3 m, činnost v OP je nutno projednat s příslušným rozvodným závodem.

Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, může provozovatel distribuční soustavy udělit písemný souhlas s činnostmi v ochranném pásmu.

Podzemní vedení

Podzemní vedení do 110 kV včetně a vedení řídicí měřicí a zabezpečovací techniky 1 m (po obou stranách krajního kabelu)

podzemní vedení nad 110 kV 3 m (po obou stranách krajního kabelu).

Elektrické stanice a výrobní elektrárny

- U všech stanic postavených do r. 1994 je OP 30m
- U všech stanic postavených od r. 1995 do r. 2000 je OP 20m
- U stanic postavených po r. 2000 je rozlišení OP následovné:

Venkovní elektrické stanice a stanice s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího elíce obvodového zdiva

Stožárové elektrické stanice s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m

Kompaktní a zděné elektrické stanice s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m

Vestavěné elektrické stanice 1 m od obestavění

OP výrobní elektrárny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranná pásma zařízení, které slouží pro výrobu, distribuci a uskladňování plynu, jsou podle § 68, odst. 3, zákona č. 458/2000 Sb.

- u NTL a STL plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu
- u ostatních plynovodů a přípojek 4 m na obě strany od půdorysu
- u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

OP se rozumí prostor vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení určuje § 69 zákona č. 458/2000 Sb.

- regulačních stanic vysokotlakých 10 m
- regulačních stanic velmi vysokotlakých 20 m

Vysokotlaké plynovody

do DN 100 15 m

do DN 250 20 m

nad DN 250 40 m

Podmínky pro činnost v OP a BP jsou dány § 68, 69 zák. č. 458/2000 Sb.:

- pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, lze stavební činnost, umísťování konstrukcí, zřizování skládek a odstraňování materiálu v OP a BP provádět pouze s předchozím písemným souhlasem držitele licence, který odpovídá za provoz příslušného plynárenského zařízení;
- vysazování trvalých porostů kořenících do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu podléhá tomuto souhlasu pouze ve volném pruhu pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu.

Ochranná pásma telekomunikačních zařízení jsou ve smyslu ustanovení zákona č. 127/2005 Sb., Parlamentu České republiky, o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů:

Telekomunikace a radioreléové trasy

OP podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení

OP ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu

OP nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu.

Podle § 102 zák. č. 127/2005 Sb. se v OP podzemních telekomunikačních vedení nesmí zřizovat stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, provádět zemní práce, vysazovat trvalé porosty bez souhlasu vlastníka vedení.

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou dle zákona č. 274/2001 Sb., § 23, ve znění pozdějších předpisů, následující:

- a) Vodovodní potrubí do DN 500 včetně 1,5 m (od okraje potrubí)
- b) Vodovodní potrubí nad DN 500 2,5 (od okraje potrubí)
- a) Kanalizace do DN 500 včetně 1,5 m (od okraje stoky)
- b) Kanalizace nad DN 500 2,5 m (od okraje stoky)

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

OP se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti. V tomto OP lze provádět zemní práce, stavby, umisťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoce nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování, vysazovat trvalé porosty, provádět skládky mimo jakéhokoliv odpadu, vysazovat trvalé porosty a provádět terénní úpravy jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo kanalizace, popř. provozovatele. Je nutné brát v úvahu, že v průběhu realizace stavby bude příslušné území značně narušeno.

1.4.3 Hygienické a ekologické limity

Pásmo hygienické ochrany povrchového vodního zdroje pro úpravnu vody Plzeň Homolka. Jedná se o území stanovené Rozhodnutím ZKNV v Plzni - odboru VLHZ č.j. VLHZ/1838/83-233 ze dne 27. 11. 1985. Hranice pásma hygienické ochrany (PHO) 1. stupně byla změněna Rozhodnutím MMP - odboru životního prostředí č.j. ŽP/6739/95-Bou ze dne 8. 11. 1995 (právní moci nabylo dne 1. 12. 1995).

V uvedeném Rozhodnutí je stanoveno:

- rozsah PHO - 1. až 3. stupeň; PHO 2. má vnitřní a vnější část, vnější část je vymezena mimo území města Plzně;
- ochranná opatření v jednotlivých PHO;
- povinnosti a podmínky, za kterých se rozhodnutí o povolení a o stanovení PHO udílí.

Se stavební činností a územním plánováním souvisí podmínky:

a) PHO 1. stupně

1. Na území PHO 1. stupně není dovoleno provádět žádnou stavební činnost, pokud přímo ne-souvisí s vodárenským využitím.
2. Do pásma je zakázán vstup nepovolaným osobám; rovněž se nepovoluje využití vody k rekreaci, jakož i výstavba rekreačních objektů, koupání, rybaření apod.
3. Jsou zakázány jakékoliv průzkumné geologické práce a těžba nerostných surovin.
8. Pěstování plodin na orné půdě je zakázáno. Na jeho území se provede vhodná vegetační úprava, zalesnění, vysazení křovin, zatravnění apod.

b) PHO 2. stupně

1. Ve vnitřní části PHO 2. stupně se nesmí budovat žádné stavby a zařízení, s výjimkou udělenou pro vodohospodářské stavby a zařízení pro odběr a úpravu vody.
2. Ve vnitřní části PHO 2. stupně je zakázáno používat vodu k rekreaci. Využití vody ve vnější části PHO 2. stupně k rekreaci, jakož i výstavba rekreačních objektů a zařízení se připouští za předpokladu, že se bezpečně odstraní odpadní vody a produkty a že se prokáže, že jakost vody nemůže být ovlivněna přísunem biogenních látek, ani látek, které mohou v organismu lidí nebo zvířat působit nepříznivě, nebo mohou negativně ovlivnit senzorické vlastnosti vody. K řízení a povolování staveb si musí příslušný stavební úřad vždy vyžádat vyjádření správce PHO.
5. - 6. Zemědělské velkokapacitní stavby pro skot jsou ve vnitřní části PHO 2. stupně zakázány. Ve vnější části PHO 2. stupně může příslušný vodohospodářský a hygienický orgán tyto stavby

povolit. Podmínkou provozu je vybudování nepropustných jímek a hnojišť včetně havarijního zabezpečení.

8. Jsou omezeny průzkumné geologické práce, vrty, sondy a těžba nerostných surovin, s výjimkou případů, které neovlivní jakost vody a hydrologické poměry vodního toku.

9. Je zakázáno zřizování hřbitovů, mrchovišť a skládek odpadů.

11. Vliv sídlištního znečištění musí být omezen na nejnižší možnou míru a vyloučen splach, nebo musí být zabezpečeno snížení splachů přímo do vodního toku. Rozvoj osídlení ve všech sídelních jednotkách musí být omezen na minimum.

14. Je zakázáno zřizování parkovišť aut, mycích ramp, umývání automobilů.

17. Je zakázáno budování velkokapacitních staveb pro prasata na roštích, zřizování jímek tekutého hnoje prasat, budování velkokapacitních drůbežáren, agrotechnických podniků, pěstování vodní drůbeže na tocích. Ve vnitřní části PHO 2. stupně je zakázáno silážování píce a hnojení močůvkou.

20. Závody a sklady s radioisotopickými látkami a odpadními vodami jsou zakázány.

c) PHO 3. stupně

1. Veškerá bytová výstavba, místní průmysl, služby a pod. musí být usměrněna podle místní situace tak, aby vliv znečištění byl omezen na nejnižší možnou míru.

2. Jsou omezeny průzkumné geologické práce, vrty, sondy, těžba nerostných surovin z povrchu i z podzemí, s výjimkou případů, které neovlivní jakost vody a hydrogeologické poměry vodního toku.

4. Musí být omezen vliv sídlištního znečištění na nejnižší možnou míru a vyloučen splach, nebo musí být zabezpečeno snížení splachů přímo do vodního toku.

9. Výstavba velkokapacitních staveb živočišné výroby v PHO 3. stupně podléhá schválení příslušného vodohospodářského orgánu.

10. Zemědělské velkokapacitní stavby pro chov prasat na roštích jsou zakázány.

Na základě připomínek byl rozpracován bod b/1., který se týká povolování staveb v PHO 2. stupně - vnitřní část. Tohoto se týkají další dokumenty, zejména dopis ZKNV - odboru VLHZ č.j. VLHZ/878/1987-233 ze dne 23. 6. 1987, oznámení NVmP - odboru vodního a lesního hospodářství a zemědělství č.j. VHLZ/1689/87-IngHa/Ka ze dne 24. 9. 1987 a dopis ZKNV - odboru VLHZ č.j. VLHZ/14/88-233 ze dne 15. 1. 1988. V těchto dokladech je uvedeno, že příslušné stavební úřady mohou povolovat pouze tyto stavby:

- údržbu a opravy stávajícího bytového fondu, pokud tím nevznikne nová bytová jednotka
- zlepšování a modernizaci stávajícího bytového fondu
- drobné stavby, pokud nemohou ovlivnit životní prostředí, zejména kvalitu podzemních a povrchových vod s tím, že bude výslovně určen účel, ke kterému budou sloužit
- maximálně jednu garáž pro jednu bytovou jednotku v rodinném domku

Do doby výstavby potřebných kanalizačních sběračů a ČOV v dotčeném území nelze připustit jakoukoliv výstavbu nových rodinných domků, bytových jednotek a provozoven, ani výstavbu bytových jednotek vzniklých vestavbami, přístavbami, nástavbami apod.

Záplavové území definuje zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů v § 66.

(1) Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. Vodoprávní úřad může uložit správci vodního toku povinnost zpracovat a předložit takový návrh v souladu s plány hlavních povodí a s plány oblastí povodí.

(2) V současně zastavěných územích obcí, v územích určených k zástavbě podle územně plánovací dokumentace, případně podle potřeby v dalších územích, vymezí vodoprávní úřad na návrh správce vodního toku aktivní zónu záplavového území podle nebezpečnosti povodňových průtoků.

(3) Způsob a rozsah zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území stanoví Ministerstvo životního prostředí vyhláškou č. 236/2002 Sb., „o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území“ jako „území v zastavěných územích obcí a

v územích určených k zástavbě podle územních plánů jež při povodni odvádí rozhodující část celkového průtoku, a tak bezprostředně ohrožuje život, zdraví a majetek lidí.“

Aktivní zóna záplavového území (AZZÚ) je určena dle zadání objednatele, na základě Metodického pokynu MZE pro určování AZZÚ, jako území odpovídající ustálenému průtoku Q20.

Pro **pasivní zónu záplavového území** neukládá vodní zákon žádná omezení, ale vodoprávní úřad může stanovit omezující podmínky pro její využívání.

(4) Vodoprávní úřad, který záplavové území stanovil, předává mapovou dokumentaci těchto území dotčeným stavebním úřadům a Ministerstvu životního prostředí.

(5) Pokud záplavová území nejsou určena, mohou vodoprávní a stavební úřady při své činnosti vycházet zejména z dostupných podkladů správců povodí a správců vodních toků o pravděpodobné hranici území ohroženého povodněmi.

(6) Ministerstvo životního prostředí podle podkladů správců vodních toků zajišťuje vedení dokumentace o stanovených záplavových územích na území České republiky a zabezpečuje jejich evidenci v informačním systému veřejné správy.

(7) Na stanovení záplavových území se nevztahuje správní řád.

V § 67 vodního zákona jsou definována omezení, která platí pro aktivní zónu záplavového území:

V aktivní zóně záplavových území se nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odvádění srážkových vod a dále nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury, zřizování konstrukcí chmelnic, jsou-li zřizovány v záplavovém území v katastrálních územích vymezených podle zákona č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele, ve znění pozdějších předpisů, za podmínky, že současně budou provedena taková opatření, že bude minimalizován vliv na povodňové průtoky.

V aktivní zóně je dále zakázáno:

- těžit nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod,
- skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty,
- zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky,
- zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení.

Mimo aktivní zónu v záplavovém území může vodoprávní úřad stanovit omezující podmínky. Takto postupuje i v případě, není-li aktivní zóna stanovena.

Omezení uvedená v § 67 vodního zákona nevylučuje možnost provádění běžné údržby stávajících staveb, za kterou se podle § 3 odst. 4) stavebního zákona č. 183/2006 Sb., považují práce, jimiž se zabezpečuje dobrý stavební stav stavby, aby nedocházelo ke znehodnocení stavby a co nejvíce se prodloužila její užitelnost.

Znění § 67 rovněž přímo nevylučuje možnost provedení změny stávajících staveb v aktivní zóně v rozsahu uvedeném v § 2 odst. 5) písm. a) a písm. c) stavebního zákona 183/2006 Sb.

Vyhláška města Plzně č. 2/2007 o závazných částech Územního plánu města Plzně (úplné znění, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění), článek 6a záplavová území a přípustnost staveb v záplavových územích dále specifikuje:

Pro účely územního plánování a správních řízení jsou stanovena záplavová území těchto vodních toků na území města Plzně (dále jen „záplavová území“)

Mže

Radbuza

Úhlava

Úslava

Berounka

Vejprnický potok

Bolevecký potok.

Přičemž se rozlišuje aktivní zóna, tj. území, kde se předpokládá proudění vody při povodni a území mimo tuto aktivní zónu (pro potřeby této vyhlášky tzv. „pasivní zóna“), což je plocha pro rozliv stoletého průtoku vody. Záplavové území včetně aktivní zóny záplavového území je vyznačeno na výkresech I a IVb Územního plánu města Plzně a odpovídá podkladům předaným OSS MMP příslušnými vodoprávními úřady, které záplavové území stanovily.

V záplavovém území nebudou navrhována nová zastavitelná území a nové plochy zahrady (ZH) a zahrádek (ZK) nad rámec k 15. 1. 2005 platného územního plánu.

Omezení staveb a činností v aktivní zóně záplavového území se řídí příslušnými ustanoveními vodního zákona č. 254/2001 Sb. ve znění novel.

Povolování staveb a činností v území mimo aktivní zónu záplavového území je s ohledem na možnost ovlivnění odtokových poměrů a s ohledem na požadavky zabezpečení ochrany osob a majetku při záplavách omezeno takto:

V zastavěném území lze povolovat stavby, objekty a zařízení v souladu s funkčními regulativy odpovídajícími funkčnímu využití dle čl. 5 odst. 3 této vyhlášky, přičemž nepřípustné povolovat stavby pro sociální účely, zdravotní účely, školství a ČSPH. Stavby pro bydlení lze povolovat omezeně od druhého nadzemního podlaží.

Pokud v řešeném území dojde k realizaci nového záměru, je rovněž potřeba pro realizovaný záměr vyhotovit povodňový plán pro danou lokalitu a daný způsob využití. Povodňové zabezpečovací, popř. záchranné práce budou organizačně diferencovány v závislosti na aktuální míře povodňového nebezpečí (SPA). Uvedený povodňový plán musí být dán do souladu s Povodňovým plánem příslušného městského obvodu, kterým je v tomto případě Městský obvod Plzeň 2 – Slovany. Povodňový plán MO do své organizační části zapracuje zejména potřebná telefonická spojení na osoby odpovědné za realizaci protipovodňových opatření v řešené lokalitě.

Povinnost vypracovat **povodňový plán** je dána vodním zákonem (zák. č. 254/2001 Sb.) nejen pro orgány obcí, krajské úřady a Ministerstvo životního prostředí, ale i vlastníky (uživatelé) pozemků a staveb, které se nacházejí v záplavovém území nebo zhoršují průběh povodně (v pochybnostech o rozsahu povinnosti rozhodne vodoprávní úřad).

Státní pozorovací síť podzemních vod

Český hydrometeorologický ústav je správcem a provozovatelem státní pozorovací sítě podzemních vod (vrtů a pramenů), ve které se sledují hladiny, teplota, kvalita podzemních vod a vydatnosti vybraných pramenů. Pozorovací objekty mají ochranná pásma (o poloměru 500 m okolo vrtů a 100 m okolo pramenů) vyhlášená vodohospodářskými rozhodnutími ve smyslu § 40, odst. 3, zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Jedná se o tento objekt:

Prameny PP 0368 Česalova studánka

1.4.4 Ostatní limity

Prostorové limity

V celém řešeném území je velice plochý terén, proto je nutno v zásadě ponechat stávající nivelety. I nepatrné zvýšení či snížení může mít velké důsledky. **Všechny nezbytné výškové změny terénu je nutno posuzovat podle povodňového modelu a na pracovišti technicko bezpečnostního dohledu (TBD Praha).**

Území a objekty s památkovou ochranou

Vesnická památková rezervace: Černice

Nemovitě kulturní památky (výběr) – dvě usedlosti a kaple v Radobyčicích, kaple, části tří usedlostí a hamru v Hradišti

Archeologické lokality (výběr) – Radobyčice – jádro obce, Černice – jádro obce, Hradiště – jádro obce, archeologická památka výšinné opevněné sídliště Hradiště, dosud známé lokality ve vyšších polohách nad řekou v celém území.

2. Technická infrastruktura

Inženýrské sítě

U řeky Úhlavy, která je zdrojem pitné vody pro město Plzeň, je situována Vodárna Homolka. Zde je voda z řeky upravována a je odtud rozvedena do městských částí, ale i do okolních obcí.

Vodárenský komplex Homolka se nalézá v jižní části intravilánu města Plzně (městský obvod Slovany) na pravém břehu Úhlavy s jímacími objekty v její aluviální nivě v říčním km 0,422 a cca 0,450. Skládá se ze tří potenciálně samostatných částí, jejichž rozdělení je dáno historickým vývojem potřeby vody. Projektová kapacita nejstarší části, nazvané „ÚV I“, je 400 l.s^{-1} . Tato část byla vybudována v roce 1889 a byla provozována do roku 1997. V současné době jsou z ní využívány hrubé a jemné česle v jímacím objektu, na nichž dochází k odloučení nejhrubších plovoucích a vznášejících se nečistot. V letech 1964 – 1969 byla uskutečněna rozsáhlá rekonstrukce vodárny. Byla postavena a dána do provozu nová chemická úprava vody označená jako „ÚV II“ s kapacitou 500 l.s^{-1} upravené vody. V období let 1986 až 1996 byla vybudována úprava vody „ÚV III“ s projektovaným výkonem 1000 l.s^{-1} upravené vody. S ohledem na značnou proměnlivost kvality vody v Úhlavě byla zvolena to-muto faktu odpovídající technologie úpravy.

Územím jsou vedeny některé nadřazené inženýrské sítě celoměstského významu. Jedná se zejména o Úhlavský kanalizační sběrač a vodovodní výtlačný řad z vodárny do vodojemu Starý Plzenec. V severojižním směru vede územím trasa nadzemního elektrického vedení velmi vysokého napětí (VVN) s ochranným pásmem 15m od krajních vodičů vedení.

Dále se v území nachází rozvodné vodovodní a plynovodní řady pro zásobení Hradiště, Bručné, Čechurova, Černic a Radobyčic, kanalizační řady napojené do Úhlavského sběrače, podzemní silová a telefonní kabelová vedení a nadzemní vedení nízkého (NN) a vysokého (VN) napětí a veřejného osvětlení.

Připravuje se realizace kanalizace a vodovodu v Radobyčicích a v návrhu jsou kanalizační retenční nádrže, které budou sloužit pro odkanalizování rozvojových území. Dále je navržen Havarijný zdroj na řece Radbuze včetně přívodního potrubí do Úpravy vody Homolka a je navržena kanalizace a vodovod Výsluní. Pro propojení transformoven Černice a Plzeň-jih nadzemním vedením VN je navržena trasa v souběhu se stávajícím vedením VVN. Pro případ rozvoje území mezi Radobyčicemi a Liticemi je navržena nová transformovna 110/22 kV včetně připojení do vedení VVN a vyvedení elektrického výkonu novými vedeními VN.

Zásobování vodou:

- výtlačný řad z vodárny Homolka do vodojemu Starý Plzenec
- zásobní řad do Radobyčic
- zásobní řady Hradiště

Kanalizace:

- Úhlavský kanalizační sběrač
- odkanalizování Hradiště

Energetika:

- nadzemní elektrické vedení VVN (110 kV) mezi transformovnami Plzeň-jih – Přeštice
- nadzemní vedení VN 22 kV mezi Doudlevcí, Hradištěm, Radobyčicemi a Černicemi
- podzemní vedení VN na Bručné

Plyn:

- středotlaké zásobní řady v Radobyčicích, Černicích a Hradišti

Slaboproud:

- kabelová telefonní účastnická přístupová síť Radobyčicích, Černicích, Bručné a Hradišti

Odpady:

V řešeném území budou na vybraných místech (vstupy do území, křižovatky cest) rozmístěny odpadkové koše.

Nově navrhované inženýrské stavby

Zásobování vodou:

- havarijní zdroj na řece Radbuze včetně přívodního potrubí do Úpravny vody Homolka
- vodovod Radobyčice
- vodovod Výsluní

Kanalizace:

- kanalizace Radobyčice
- retenční nádrže Radobyčice
- kanalizace Výsluní

Energetika

- nadzemní vedení VN mezi transformovnami Černice a Plzeň-jih
- nová transformovna 110/22 kV mezi Radobyčicemi a Hradištěm včetně připojení do vedení 110 kV a vyvedení elektrického výkonu vedeními VN (výhled)

Protipovodňové opatření

Protipovodňové opatření Radobyčice – Pod Skalou

3. Plánování v oblasti vod

3.1 Právní předpisy

Nový proces plánování oblasti vod pro celý prostor Evropské unie založila **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES**, ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky ze dne 23. října 2000, která nabyla účinnosti dne 22. prosince 2000 (dále jen „Rámcová směrnice“).

Rámcová směrnice byla transportována do českého právního řádu **zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách** a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (významný byl zejména zákon č. 20/2004 Sb., tzv. „Euronovela“). Podrobnosti pak byly dále vymezeny navazující vyhláškou č. 292/2002 Sb., o oblastech povodí ve znění vyhlášky č. 390/2004 Sb. a vyhláškou č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod.

Rovněž platí **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES**, ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik.

3.2 Plán hlavních povodí České republiky

Plánování v oblasti vod je soustavná koncepční činnost, kterou zajišťuje stát; je tvořeno **Plánem hlavních povodí České republiky** a plány oblastí povodí, včetně programů opatření. Účelem plánování v oblasti vod je vymezit a vzájemně harmonizovat veřejné zájmy:

- ochrany vod jako složky životního prostředí
- ochrany před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod
- trvale udržitelného užívání vodních zdrojů a hospodaření s vodami pro zajištění požadavků na vodohospodářské služby, zejména pro účely zásobování pitnou vodou.

Plán hlavních povodí České republiky a plány oblastí povodí, včetně příslušných programů opatření, jsou podkladem pro výkon veřejné správy, zejména pro územní plánování, územní rozhodování, vodoprávní rozhodování a povolování staveb. Plán hlavních povodí České republiky pořizuje Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí, dotčenými ústředními správními úřady a krajskými úřady pro 3 hlavní povodí – povodí Labe, povodí Moravy a povodí Odry. Plán hlavních povodí České republiky se přezkoumává a aktualizuje nejpozději každých 6 let ode dne jeho prvního schválení a podléhá posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.

Cílem celého procesu plánování v oblasti vod je navrhnout taková opatření v jednotlivých oblastech povodí, která povedou k dosažení „dobrého stavu“ povrchových a podzemních vod v krajině do roku 2015.

Obecným cílem státní politiky v oblasti vod je vytvořit podmínky pro udržitelné hospodaření s omezeným vodním bohatstvím České republiky, které umožní sladit požadavky na všechny formy užívání vodních zdrojů s požadavky ochrany vod a vodních ekosystémů, při současném zohlednění opatření ke snížení škodlivých účinků vod.

3.2.1 Cíle a opatření v ochraně vod jako složky životního prostředí

Specifickým cílem je chránit povrchové a podzemní vody, umožnit udržitelné a vyvážené užívání vodních zdrojů, vytvářet podmínky pro ochranu a zlepšování stavu povrchových a podzemních vod a vodních ekosystémů i jednotlivých vodních druhů organismů a přispívat k ochraně na nich přímo závislých suchozemských ekosystémů či jednotlivých suchozemských druhů organismů. Naplňování tohoto cíle přispěje také k vytváření ekologicky stabilní krajiny, odolné vůči vnějším negativním vlivům. V návaznosti na to Plán hlavních povodí České republiky stanovuje rámcové cíle v ochraně podzemních vod, v ochraně vod v chráněných územích, ve využívání vodních zdrojů pro zásobování pitnou vodou, ve využívání povrchových vod ke koupání, v podpoře života ryb a dalších vodních živočichů, v ochraně vodních poměrů a v monitorování stavu vod.

- **Opatření uplatněná pro vody užívané nebo které se budou využívat pro odběr vody určené pro lidskou spotřebu**

Účelem těchto opatření je zejména zlepšení jakosti vodních zdrojů a jejich ochrana proti jakémukoliv znečištění. Mezi tato opatření lze zařadit stanovování ochranných pásem a způsob hospodaření v nich, sledování jakosti surové vody a opatření pro zlepšení jakosti surové povrchové vody odebírané za účelem úpravy na vodu pitnou.

- **Opatření vyplývající z vodohospodářské bilance výhledového stavu množství a jakosti povrchových a podzemních vod**

Jedná se o opatření vyplývající z vodohospodářské bilance, kterou zajišťují správci povodí v souladu s ustanovením §5 odst. 3 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci. Tato opatření jsou směřována zejména na regulaci odběrů a vypouštění z hlediska množství a jakosti.

- **Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání vod včetně odůvodnění případných výjimek**

Účelem těchto opatření je eliminovat nežádoucí vlivy zajišťování vodohospodářských služeb na množství povrchové a podzemní vody. Jedná se o správná opatření, kterými dochází k regulaci odběrů povrchových a podzemních vod a jejich akumulaci.

- **Opatření k zamezení přímému vypouštění do podzemních vod s uvedením případů povoleného vypouštění**

Opatření jsou směřována k ochraně podzemních vod. Přímé vypouštění do podzemních vod je vypouštění znečišťujících látek do podzemních vod, aniž by prošly filtrací půdou nebo půdním podložím.

- **Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod**

Opatření zaměřená na eliminaci komunálních bodových zdrojů znečištění. Opatření k eliminaci znečištění z průmyslových zdrojů a starých ekologických zátěží jsou řešena samostatně.

- **Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod**

Jedná se o opatření pro zajištění snížení znečištění nebezpečnými látkami a zastavení nebo postupné odstraňování emisí, vypouštění a úniků zvláště nebezpečných látek.

- **Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění**

Jedná se o opatření k prevenci úniků znečišťujících látek z televizních zařízení a k prevenci nebo zmírnění následků událostí způsobujících havarijní znečištění, jako např. v důsledku povodní, a to včetně detekčních nebo varovných systémů k těmto účelům, a pro havárie, které nemohly být rozumně předvídaný, včetně všech přiměřených opatření ke snížení ohrožení vodních ekosystémů.

- **Opatření k aplikaci principu: „znečišťovatel platí“**

Jedná se o opatření, která budou zajišťovat finanční účast znečišťovatele za využívání vodních zdrojů a na realizaci opatření pro eliminaci jím produkováného znečištění (pokud ještě není zajištěna). Přitom se bude vycházet ze současných ekonomických nástrojů uplatňovaných v ČR, jak vyplývají z národních právních předpisů.

- **Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení požadovaného ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu**

Prakticky se jedná o tato opatření: rybí přechod, rybí osádky, odstranění zakrytí vodního toku, obnova přirozené členitosti vodního toku v rámci koryta, aktivace, obnova a zřizování postranních ramen, tůní a mokřadů, hospodaření na rybnících.

- **Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění**

Jedná se o opatření snižující znečištění povrchových a podzemních vod zejména dusíkem a částečně i fosforem.

3.2.2 Cíle a opatření v ochraně před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod

Specifickým cílem, který má zásadní význam na průběh povodní, na následky sucha i na výskyt nadměrné vodní eroze, je zadržování vody v krajině spojené s optimalizací její struktury a jejího využívání spolu s uplatňováním efektivních přírodních i technických preventivních opatření. V návaznosti na to Plán hlavních povodí České republiky stanovuje rámcové cíle: snížit ohrožení obyvatel nebezpečnými účinky povodní a omezit ohrožení majetku, kulturních a historických hodnot při prioritním uplatňování principu prevence a postupně se připravit a přizpůsobit na předpokládané změny klimatu vhodnými adaptačními opatřeními a omezit negativní důsledky nadměrné vodní eroze z plošného odtoku vody.

Návrh konkrétních opatření vychází ze stanovených cílů ochrany před negativními dopady extrémních hydrologických situací a pro zlepšování vodního režimu krajiny. Základní strategie sestává ze tří oblastí: zvýšení přirozené retence povodí, technické protipovodňové ochrany a prevence před povodněmi. Zvýšení přirozené retence povodí je možné dosáhnout přírodně blízkými opatřeními na vodních tocích i v ploše povodí.

Tato opatření spočívají v revitalizaci vodních toků, protierozních úpravách, biotechnických a agrotechnických změnách a postupech a zvyšování retence vody v povodí v rámci komplexních pozemkových úprav.

Ochrana před povodněmi technickými prvky je zaměřena výhradně na zastavěná území, kde je vždy hledán optimální návrh řešení. Tím může být zvýšení kapacity koryta vodního toku (především v centrech měst), ohrázování, zvětšení kapacity objektů na toku apod. Jako nejúčinnější se jeví vytvoření dostatečně velkých retenčních prostorů, ať již to jsou suché vodní nádrže resp. Území určená k řízeným rozlivům povodní.

Pro efektivní ochranu před povodněmi je třeba nalézt vhodnou kombinaci opatření v krajině, která zvyšují přirozenou retenci a snižují plošnou erozi, a opatření technického charakteru.

V prevenci povodňové ochrany hrají významnou roli organizační opatření – stanovování záplavových území a jejich regulace využívání ve vztahu k územnímu plánování, zpracování funkčních povodňových plánů, organizace předpovědní a hlášené povodňové služby a úpravy manipulačních řádů vodních děl za účelem zvýšení retenčních účinků a konečně i zvýšení bezpečnosti vodních děl při převádění povodní.

Rozhodnutí o zařazení jednotlivých opatření náleží krajům, které plány oblastí povodí schvalují. Vodní zákon č. 254/2001 Sb., dle § 86 vymezuje povinnosti úhrady nákladů na realizaci protipovodňových opatření takto:

- opatření zakotvená v Plánu hlavních povodí ČR hradí stát (program Ministerstva Zemědělství Prevence před povodněmi II a program Ministerstva životního prostředí Operační program životní prostředí)
- opatření vycházející z Plánů oblastí povodí hradí kraje, přičemž stát může na tato opatření přispět
- jednotlivé obce mohou činit opatření k přímé ochraně majetku na svém území, stát a kraje mohou na tato opatření přispět.

3.2.3 Cíle a opatření ve vodohospodářských službách

Specifickým cílem je zabezpečení bezproblémového zásobování obyvatel a dalších odběratelů vody nezávadnou a kvalitní vodou a efektivní likvidace odpadních vod bez negativních dopadů na životní prostředí, za sociálně únosné ceny. V návaznosti na to Plán hlavních povodí České republiky stanovuje rámcové cíle v okruhu rozvoje a obnovy vodohospodářské infrastruktury, v okruhu zlepšování kvality a zabezpečení vodohospodářských služeb,

v okruhu uplatňování principu návratnosti nákladů vodohospodářských služeb a v okruhu plánování v oblasti vod a koncepce rozvoje vodovodů a kanalizací.

Jedná se o opatření zajištění nebo zlepšení dodávky pitné vody podle požadavků uvedených v plánu hlavních povodí České republiky, soustředěných na výstavbu a obnovu vodovodů pro veřejnou potřebu za účelem zlepšení jakosti dodávané pitné vody a zabezpečení zásobování obyvatelstva pitnou vodou tak, aby příslušné projekty odpovídaly cílům dotačních titulů v Operačním programu Životní prostředí, Programu rozvoje venkova a programu Mze Výstavba a obnova infrastruktury vodovodů a kanalizací.

3.3 Plán oblasti povodí

Plán oblasti povodí stanoví konkrétní cíle pro danou oblast povodí na základě rámcových cílů a rámcových programů opatření Plánu hlavních povodí České republiky, potřeb a zjištěného stavu povrchových a podzemních vod, potřeb užívání těchto vod v daném území, včetně programů opatření, které jsou nutné k dosažení konkrétních cílů.

Pořizovatelem plánu oblastí povodí je příslušný správce dané oblasti povodí ve spolupráci s příslušnými krajskými úřady a ve spolupráci s ústředními vodoprávními úřady. Plán oblasti povodí se bude aktualizovat každých 6 let ode dne jeho schválení. Oblasti povodí byly vymezeny vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 292/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 390/2004 Sb. Plán oblasti povodí podléhá posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.

Konkrétní opatření v návrhu plánů oblastí povodí vycházejí z krajských koncepčních studií protipovodňové ochrany a ze záměrů správců drobných vodních toků – Zemědělské vodohospodářské správy a Lesů České republiky.

3.3.1 Plán oblasti povodí Berounky

Sestavení předběžného přehledu významných problémů nakládání s vodami ukládá § 25 vodního zákona v odst. 2 písm. a) bodu 2 a to na základě analýzy všeobecných a vodohospodářských charakteristik oblastí povodí, hodnocení dopadů lidské činnosti na stav povrchových a podzemních vod a ekonomické analýzy užívání vody jako součást a vyvrcholení přípravných prací zpracování plánů oblastí povodí. Konečný návrh plánu oblasti povodí bude schválen radou Krajského úřadu do 22. 12. 2009.

3.3.2 Významné problémy nakládání s vodami

- bodové zdroje komunálního znečištění (vypouštění komunálních odpadních vod nevyhovuje emisním standardům)
- nedostatečné čištění komunálních odpadních vod (zatím nebyly stanoveny potřebné standardy dobrého chemického a ekologického stavu vod)
- eutrofizace vody (zejména vodních nádrží)
- management živin (fosfor, dusičnany).

Hlavní cíle	Dílčí cíle	Významné problémy
Ochrana vod jako složky ŽP	Ochrana vod a vodních zdrojů	• nedostatečné čištění komunálních odpadních vod • nedostatečné čištění průmyslových odpadních vod • nedostatečná VH infrastruktura – kanalizace • znečištění povrchových vod v důsledku intenzivního chovu ryb a vodní drůbeže • znečištění povrchových a podzemních vod z významných plošných

Hlavní cíle	Dílčí cíle	Významné problémy
		zdrojů – živinami (fosfor a dusičnany) a prostředky na ochranu rostlin (pesticidy) • eutrofizace vod zejména ve vodních nádržích • znečištění podzemních vod z významných bodových a difúzních zdrojů – nekontrolovatelné úniky závadných látek ze starých skládek a starých zátěží
	Ochrana vodních a na vodu vázaných ekosystémů	• nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků • neprůchodné příčné překážky bránící migraci živočichů (přehradní hráze, jezy, stupně) • opevněné koryto vodního toku s nepřítomností pobřežní vegetace • jednotvárně upravené koryto vodního toku a s nepřítomností písčitého nebo štěrkovitého dnového substrátu • vysoká intenzita využívání údolních niv k zemědělským a jiným činnostem
Ochrana před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod		• nedostatek informací o riziku ohrožení a potenciálu vzniku škod v záplavových územích – nevymezená a nestanovená záplavová území zejména na drobných vodních tocích • nedostatečná ochrana zastavěných území před povodněmi • existence překážek bránících volnému odtoku vod • snížená retenční schopnost krajiny a urychlený odtok (vodní eroze) • bezpečnost vodních děl (hráze vodních nádrží a rybníků) při převádění extrémních povodní • - absence nebo nízká účinnost lokálních varovných systémů
Trvale udržitelné užívání vodních zdrojů a hospodaření s vodami pro zajištění požadavků na vodohospodářské služby, zejména pro účely zásobování pitnou vodou		• nedostatek vodních zdrojů požadované jakosti a množství v požadovaných lokalitách • napjatá vodohospodářská bilance vod • nevyhovující jakost podzemních vod pro individuální zásobování pitnou vodou • nevyhovující jakost povrchových vod odebíraných k úpravě na vodu pitnou • nevyhovující jakost povrchových vod pro koupání • nevyhovující jakost povrchových vod pro život ryb

4. Charakteristiky toku Úhlavy

4.1 Popis toku

Řeka Úhlava pramení na severozápadních svazích Pancíře ve výšce 1110 m n.m.

Povodí o ploše 915 (919,4) km² odvodňuje část Železnorudské hornatiny, dále tok protéká Švihovskou vrchovinou a směřuje severním směrem do Plzeňské kotliny, kam přivádí průměrně 5,69 (5,85) m³ za vteřinu. V Plzni se po cestě dlouhé 108,5 km spojuje s Radbuzou, přitékající zleva od západu. Nadmořská výška soutoku je 303 m n.m. Plzní protéká Úhlavou délce 11,1 km.

Podélný sklon toku činí 0,742%, ke kterým významně přispívají první dva horní kilometry o sklonu 17,05%. V úseku nad jezem v Nýrsku průměrný podélný sklon klesá na 1,98%, na středním toku od Nýrska k ústí Drnového potoka na 0,272%. Dolní tok je v mírném spádu 0,13%.

Na horním toku je vodní nádrž Nýrsko (hráz je na říčním kilometru 93,6, počátek vzdutí je na říčním kilometru 97,0). Slouží jako zásobárna pitné vody pro Klatovy, Domažlicko a Plzeň. Ze všech nádrží v povodí Berounky je ve VD Nýrsko nejčistší voda, nejsou zde ani řasy ani sinice, snadno se upravuje na pitnou vodu.

Těsně před soutokem s Radbuzou se nachází odběrné místo pro zásobování Plzně a okolí pitnou vodou. Akciová společnost VODÁRNA PLZEŇ, která vznikla 31. 12. 1996 a navázala na 110letou tradici plzeňského vodárenství, zajišťuje provozování vodohospodářské infrastruktury Statutárního města Plzně, Vodárenské a kanalizační akciové společnosti (oblast Plzeň-sever) a dalších měst a obcí bývalých okresů Plzeň-jih a Rokycany. Pitnou vodou zásobuje celkem kolem 230 tisíc obyvatel, významný průmysl a ostatní odběratele. Společnost patří prostřednictvím společnosti Veolia Water do nadnárodního koncernu Veolia Environnement. Pro města a obce společnost zajišťuje zejména výrobu a distribuci pitné vody, odvádění a čištění odpadních vod. Akreditovaná laboratoř společnosti provádí rozbor pitných a odpadních vod.

První vodárna byla zřízena v letech 1888 – 1890 s kapacitou 115 l/s. Byla rozšiřována v letech 1905, 1917, 1924 – 1926, v 60. letech 20. století, 1986 – 1996 byla realizována nová úpravna. Dnešní kapacita je 1500 l/s.

Úhlava má ze čtyř plzeňských řek třetí největší povodí, z hlediska vodnosti je srovnatelná s Radbuzou. Z historických povodní vyniká 13. 8. 2002, ve Štěnovicích 513 cm, 398 m³ za vteřinu, N (roky) 1000 let.

4.1.1 Vodohospodářsky významné přítoky

Kromě četných potoků a potůčků přijímá Úhlava následující významnější přítoky:

z pravého břehu:

- Jelenka (ř.km 76,0)
- Drnový potok (ř.km 61,4)
- Točnický potok (ř.km 50,6)
- Třebýcinka (ř.km 47,0)
- Příchovický potok (ř.km 34,0)
- Divoký potok (Lukavice) (ř.km 27,3)
- Losinský potok (ř.km 13,5)

z levého břehu:

- Černý potok (ř.km 104,9)
- Ostrý potok s Bílým potokem (ř.km 100,1)

- Chodská Úhlava (ř.km 84,2)
- Poleňka (ř.km 56,3)

N-leté průtoky ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)

Profil	staničení	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
	ř.km	[m^3/s]	[m^3/s]	[m^3/s]	[m^3/s]	[m^3/s]	[m^3/s]	[m^3/s]
Úhlava – Štěnovice	12,570	38,6	55,5	86,3	116,0	153,0	211,0	263,0

Zdroj: Povodí Vltavy, s.p. 2006

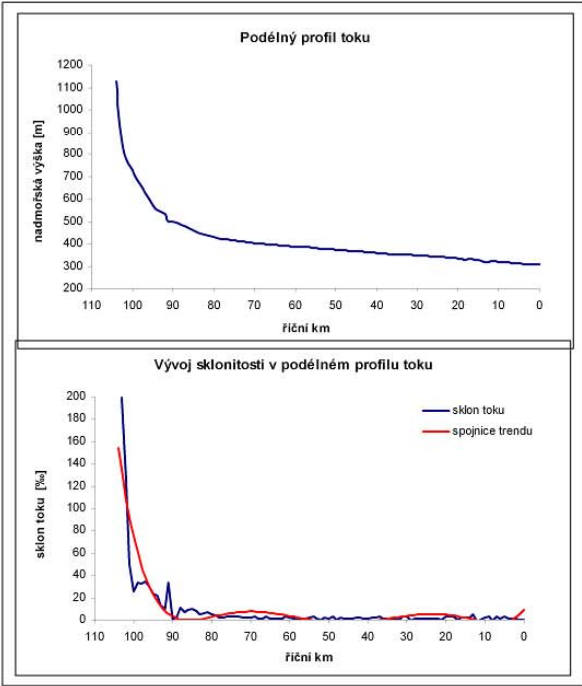
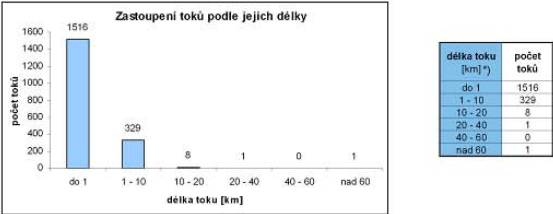
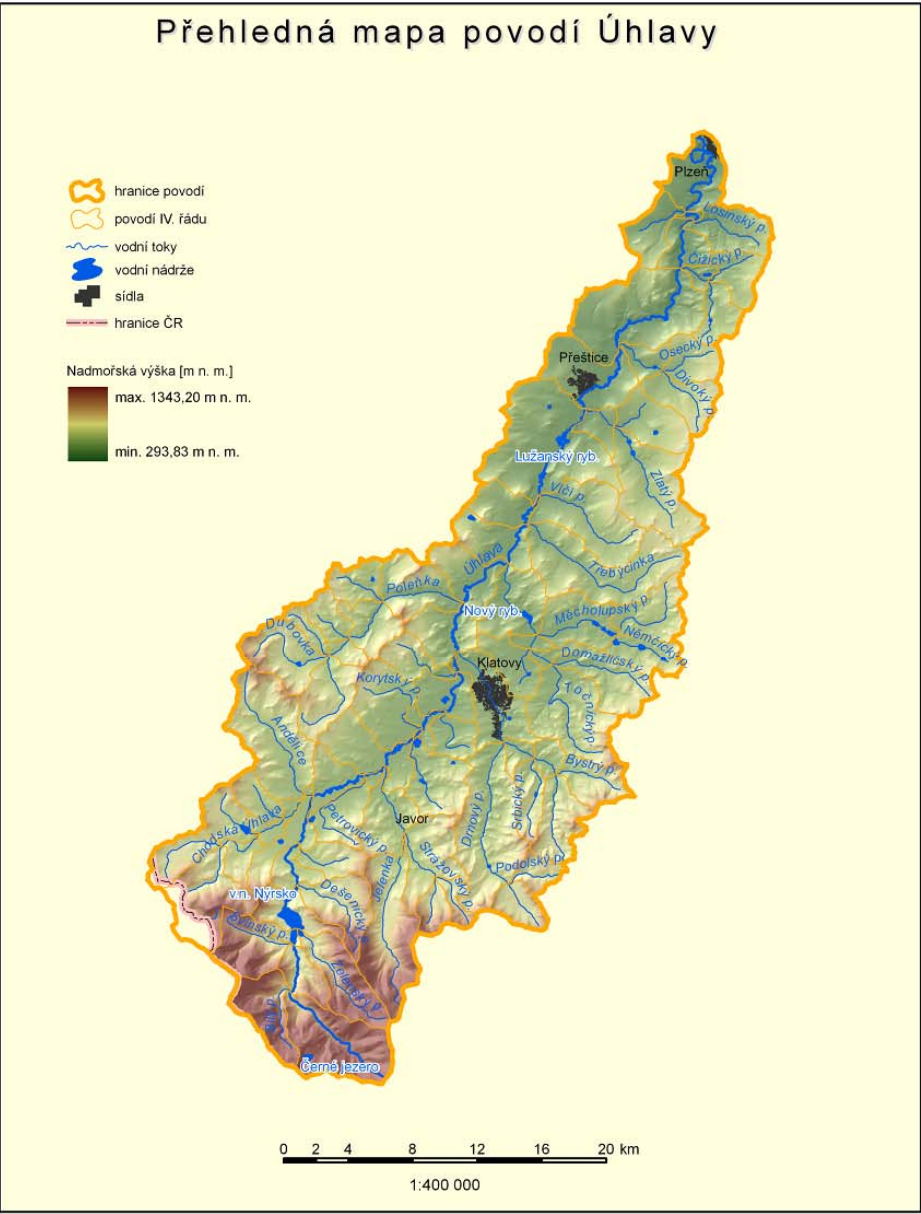
Základní charakteristiky toku ÚHLAVA a jeho povodí

Identifikátor toku: TOK_ID = 132140000100
Členění toku podle Gravelia: V. řád
Správce povodí: Povodí Vltavy, státní podnik
Číslo povodí: HLGP_ID = 1-10-03-001/0 až 1-10-03-088/0

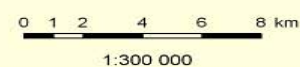
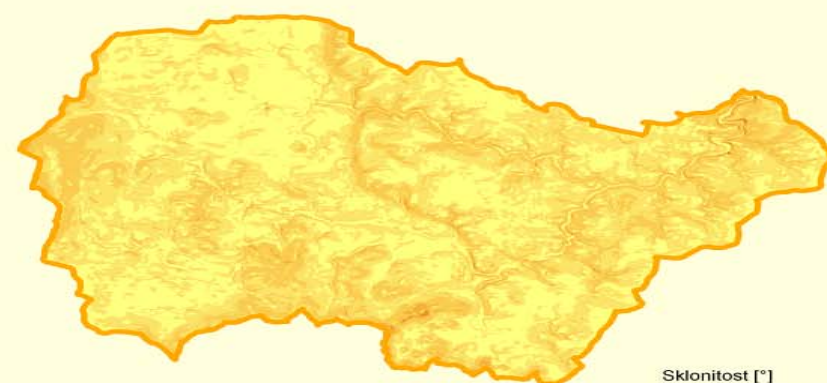
Délka toku: 103,96 km
Plocha povodí: 908,49 km² **)



Úhlava je pravostranný přítok Radbuzy, do které se vlévá v Plzni - Doudlevcích na jejím 4,63 ř. km v nadmořské výšce 307,00 m. Pramení na Šumavě na západním svahu Pancíře (1214 m n.m.) v nadmořské výšce 1128,18 m. Největším přítokem je Drnový potok (21,33 km). V povodí se nachází 38 vodních ploch větších než 1 ha s celkovou rozlohou 288,26 ha. Největší z nich jsou vodní nádrž Nýrsko (137,69 ha) a Černé jezero (18,81 ha).



Sklonitost povodí



PLO_HLGP [km ²]	KOTA_MXPOV [m n. m.]	KOTA_MNPOV [m n. m.]	SPD_POV [m]	SKL_POV [‰]
296,62	838,93	361,90	477,03	27,70

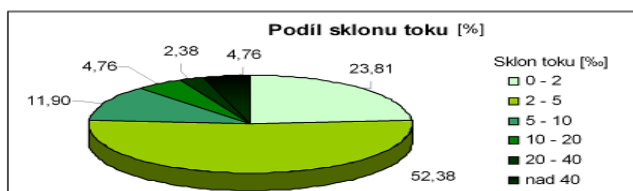
sklon svahů [°]	%
0 - 2	37,40
2 - 5	41,48
5 - 15	19,64
15 - 25	1,38
25 - 35	0,09
nad 35	0,00



Povodí Úhlavy vykazuje největší podíl ploch sklonů svahů v intervalu 0 - 15°, zaujímají 4/5 území. Minimálně jsou v povodí zastoupeny sklony nad 15°.

DLK_TOK [km]	KOTA_PRT [m n. m.]	KOTA_REC [m n. m.]	SPD_TOK [m]	SKL_TOK [‰]	SKL_TOK [°]
41,42	635,27	361,90	273,38	6,60	0,38

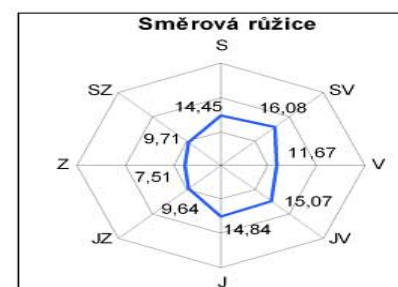
sklon toku [‰]	%
0 - 2	23,81
2 - 5	52,38
5 - 10	11,90
10 - 20	4,76
20 - 40	2,38
nad 40	4,76



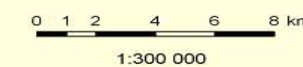
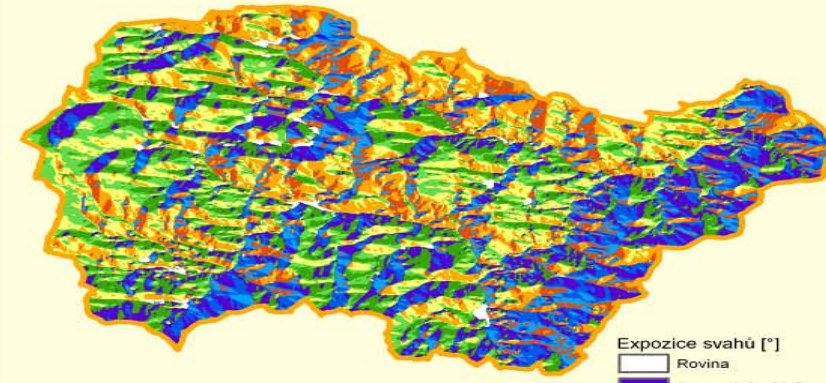
Na toku převažují sklony 2 - 5 ‰, zabírají přes 1/2 délky toku. Střední sklon toku je 6,60 ‰.



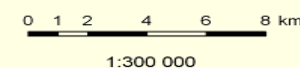
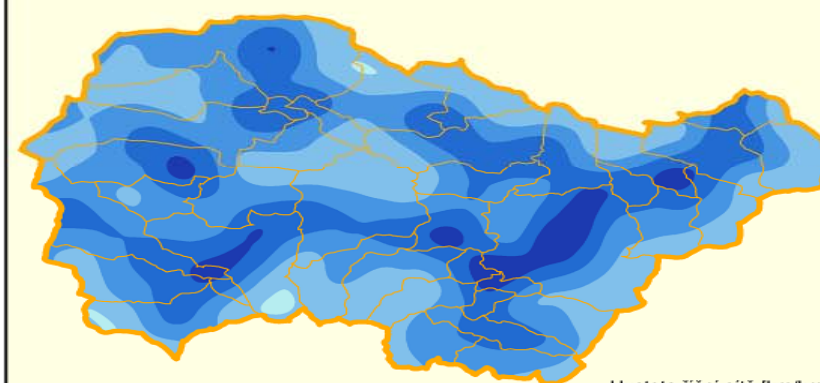
expozice	%
rovina	1,03
S	14,45
SV	16,08
V	11,67
JV	15,07
J	14,84
JZ	9,64
Z	7,51
SZ	9,71



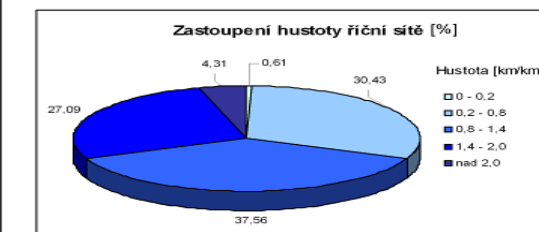
Expozice svahů



Hustota říční sítě



hustota [km/km ²]	plocha [km ²]	%
0 - 0,2	1,80	0,61
0,2 - 0,8	90,28	30,43
0,8 - 1,4	111,41	37,56
1,4 - 2,0	80,35	27,09
nad 2,0	12,78	4,31



Hustota říční sítě je ukazatelem velikosti povrchového odtoku. Průměrná hodnota ve sledovaném povodí je 1,11 km/km².

4.2 Hodnocení jakosti povrchových vod ve vodním toku Úhlava (2008 – 2009)

4.2.1 Charakteristika Úhlavy

Úhlava do Plzeňské pánve přitéká jako řeka na svém dobře vyvinutém středním toku. Před Plzní a v Plzni je charakteristická hojným meandrováním. Hydromorfologie Úhlavy je významně ovlivněna jezovými zdržemi, které zaujímají asi 45 % délky toku. V nadjezích dochází k zanášení původního přirozeně hrubozrnného dna jemným materiálem, což má velký vliv na strukturu biocenózy (snížení diverzity).

Povodí Úhlavy je poměrně hustě osídlené a intenzivně hospodářsky využíváné. Zásadní problémy kvality vody byly vyřešeny do roku 2004 a týkaly se především nakládání s odpadními vodami v městech a obcích, včetně odkanalizování městské části Bručná. Od r. 2004 je kvalita vody v Úhlavě poměrně dobrá: Voda není organicky znečištěná a má dobrý kyslíkový režim, není příliš bohatá živinami a bakteriální znečištění není vysoké.

Z pohledu hydrobiologického se jedná o středně úživný tok, v proudných úsecích s polopřirozeným společenstvem organismů dna (bentosu), kde se vyskytují i čistomilnější druhy (např. larvy pošvatek rodu *Perla*). Mlži (rody škeble a velevrub) i rak jsou běžnou součástí biocenózy. V povodí Úhlavy se sice nachází jen málo rybníků (Točnick, Lužany), přesto je vnos inokula planktonu velmi významný. Proto jsme na jaře svědky různě intenzivního hnědého vegetačního zákalu rozsivek a v létě slabšího zeleného vegetačního zbarvení zelenými řasami s příměsí sinic. Z pohledu případné rekreační využitelnosti nepředstavuje přítomnost rybníčního planktonu žádný problém, protože jeho biomasa je nízká.

4.2.2 Hodnocení skupin ukazatelů

Úhlava je hodnocena v ukazatelích obecných, fyzikálních a chemických třídou I. – III. Specifické organické látky jsou hodnoceny třídou I. – III. Kovy a metaloidy jsou hodnoceny třídou II. – III. Mikrobiologické a biologické ukazatele: V této skupině je Úhlava hodnocena třídou I. – IV. (pro ukazatel FKOLI v profilu Svrčovec – 787,6 KTJ/ml – překročení imisních standardů 16,7x).

Závěr: Jakost vody toku Úhlava je hodnocen jako neznečištěná až znečištěná voda - třídou I. – III. Všechny důležité ukazatele vyhovují imisním standardům nařízení vlády č. 61/2003 Sb.

4.2.3 Biologické hodnocení toku

Horní tok řeky až po obec Nýrsko je výrazně oligotrofní s průměrnými hodnotami celkového fosforu do 0,02 mg/l a minimem dusíkatých látek. Drobné vstupy živin ze zdrojů v okolí jej zatím nijak významně neovlivňují, ale je velmi důležité zabránit případnému zvýšení přísunu živin z okolí (např. z rozvíjejícího se rekreačního osídlení apod.) I přes přísun živin z vyčištěných odpadních vod z Nýrska nedochází k výraznějšímu rozvoji fytoplanktonu, zejména díky morfologickým parametrům toku (vyšší rychlost proudu a absence tišin, tedy nedostatek času k rozvoji fytoplanktonu). Výrazným zdrojem živin v toku Úhlavy jsou vyčištěné odpadní vody z města Klatovy a dalších menších osad na toku. Střední a dolní tok lze považovat za eutrofizovaný. V podélném profilu dochází pravidelně k nárůstu obsahu celkového fosforu na hodnoty kolem 0,1 mg/l a dusičnanového dusíku na hodnoty kolem 3,5 mg/l v dolním toku. Obsah dusitanového dusíku oproti hornímu toku výrazně stoupne pod městem Klatovy, dále se v podélném profilu téměř nemění a udržuje se mezi 0,02 – 0,03 mg/l. Podobně je tomu i u dusíku amoniakálního, ale jeho vyšší obsah pod městem Klatovy (0,1 – 0,2 mg/l) je v průběhu toku odbourán na cca poloviční hodnoty.

Pod městem Klatovy dochází díky přísunu živin a inokula řas z rybníků na toku poměrně rychle k silnému rozvoji fytoplanktonu, který se pak v některých obdobích (zejména jaro a časný podzim) stává problematickým při úpravě vody z Úhlavy v plzeňské úpravně vody na vodu pitnou. Hlavní složkou fytoplanktonu bývají centrické rozsivky, vyskytující se v toku ce-

loročně s maximy obvykle v dubnu až květnu a pak v září až říjnu. Maximální množství chlorofylu – a ve sledovaném období bylo 76 µg/l, průměrné kolem 14 µg/l.

Z přítoků má pro rozvoj fytoplanktonu v Úhlavě (jako inokulum) význam zejména Točnický potok, který přináší velké množství řas z rybníků ve svém povodí (maximální hodnota chlorofylu v roce 2008 byla 140 µg/l).

4.2.4 Saprobiologické hodnocení toku

Horní tok Úhlavy nad VN Nýrsko je oligosaprobní, složení společenstva makrozoobentosu odpovídá podhorskému až horskému typu a vyskytují se zde i organismy indikující velmi čisté vody (larvy pošvatek *Brachyptera seticornis*, larvy přísalek rodu *Liponeura* apod.). Pod VN Nýrsko, resp. pod obcí Nýrsko se podmínky mění na střední až lepší β-mezosaprobity a na podobné úrovni se (s výjimkou lokálních zhoršení pod většími zdroji znečištění) udrží až do soutoku Úhlavy s Radbuzou v Plzni. Složení makrozoobentosu toku Úhlavy bývá druhově poměrně pestré a bohaté, podobně jako společenstvo nerostových bentických rozsivek. I v dolním toku Úhlavy jsou nalézány organismy charakteristické pro čisté podhorské toky (např. larvy jepic *Rhithrogena semicolorata*).

4.2.5 Závěrečná doporučení

Závěrečná doporučení pro přetrvávající problémy v oblasti znečišťování vody vodního toku

Obecné, fyzikální a chemické, biologické a mikrobiologické vlastnosti povrchových vod jsou dány v říčních ekosystémech jednak stacionárně působícím vlivy (např. Geochemická stavba povodí, hydrologická a hydraulická charakteristika, teplotní vlivy, umístění toku) a antropogenní činnost v povodí (plošné, bodové a difúzní zdroje znečištění).

Vlivem antropogenní činnosti a klimatických vlivů dochází často ke zhoršování jakosti vody ve všech ukazatelích daných ČSN 75 7221, zejména však v přísunu biogenních živin, které mají iniciující vliv za vhodných teplotních a světelných podmínek k zahájení eutrofizace spojené s enormním přemnožováním řas a sinic.

Velmi důležitá je ochrana vodárenských nádrží před znečišťováním splaškovými vodami z komunálních zdrojů znečištění. V současné době se jedná zejména o VN Nýrsko, kde je tato problematika postupně řešena. Je zde vypracována projektová dokumentace na odkanalizování tohoto území oddílnou splaškovou kanalizací, kde by měly být odvedeny odpadní vody z obce Hamry, Zelená Lhota, Dešenice a Milence na centrální čistírnu odpadních vod v Nýrsku.

S ohledem na jakost povrchových vod existuje řada problémů, které je nutno řešit. Jedná se zejména o tyto situace:

- Požadavek odstraňování fosforu a dusíku je třeba uplatňovat jak u velkých bodových zdrojů znečištění, které je stanoveno platnou legislativou, tak zejména na vodárenských tocích, vodárenských a rekreačních nádržích a na málo vodných tocích, kde je už nyní třeba uplatňovat při nakládání s odpadními vodami princip kombinovaného způsobu ovlivnění toku.

Bodové znečištění – Plzeň – město:

č. mapy 1: 50 000	1: 10 000	název a sídlo organizace (situace skládky)	druh výroby (specifikace činnosti)
12-33	12-33-22	Radobyčice – chatová osada Homolka	černá skládka
12-33	12-33-22	Bručná – V olších	černá skládka
12-33	12-33-22	Radobyčice – V rybníčkách	černá skládka
22-11	22-11-02	Radobyčice – V Lahošti	černá skládka
22-11	22-11-02	Radobyčice – Na Valech I	černá skládka
22-11	22-11-02	Radobyčice – Na Valech II, III	černá skládka
22-11	22-11-02	Radobyčice – Pod Valem I	černá skládka
22-11	22-11-02	Radobyčice – Ke dráhám	černá skládka

4.3 Objekty na toku

4.3.1 Stupně, jezy

ř.k. 3,814
jez Hradiště



ř.k. 7,110
jez Černice



ř. k. 8,695
jez Radobyčice



ř. k. 14,133
jez Štěnovice



4.3.2 Mosty, lávky

ř. k. 1,116
lávka Hradiště



ř. k. 3,574
lávka Hradiště



ř. k. 8,566 most Radobyčice	
ř. k. 11,714 lávka produktovodu	
ř. k. 12,160 most Štěpanovice	
ř. k. 12,570 lávka	
ř. k. 13,358 most Štěpanovice	

5. Přírodní podmínky

5.1 Přírodní charakteristika

Přírodní charakteristika krajinného rázu je utvářena přírodními složkami a prvky krajiny (reliéf, vegetace, geomorfologie, vodstvo...).

Přírodní hodnoty krajinného rázu jsou pak tvořeny souborem znaků přírodní povahy, které společně vytváří charakteristiku krajinného rázu oblasti či místa, jejich mírou přítomnosti, kvalitou a vnímatelným projevem. Kvalitativní výše přírodní hodnoty závisí nejen na míře přítomnosti znaků přírodní charakteristiky v krajině, ale především na jejich poměru vůči ostatním. Znaků přírodní povahy neovlivněné nebo jen málo ovlivněné člověkem jsou vnímány vesměs kladně. Přírodní hodnota může být u některých prvků krajiny vnímána jako součást kulturní a historické hodnoty krajinného rázu (např. aleje, parky...).

Údolí řeky Úhlavy v Plzeňské kotlině je tvořeno holocenní, aluviální nivou. Řeka je zde zařazena do do zvrásněných proterozoických hornin (prachovce, břidlice, droby).

Plochá široká niva má nadmořskou výšku 303 – 320 m (soutok s Radbuzou 303,4 m, ř.km. 5,1 pod Bručnou 313,0 m, ř.km. 9,8 u rokle V Lahošti 317,7m, ř.km.11 u hranice města pod Valem 319,8 m). Je tvořena písčítými hrubými štěrky, vyplňující údolí řeky. Svahy nad řekou dosahují výšek 325 – 330 m n.m. (pravěké hradiště 336,9 m, hrana meandru proti Hradišti 354 m, Na brdku u černického hřbitova 392,9 m, Val 434,8 m).

Průměrná roční teplota je zde 7 – 8,5 °C. Průměrný roční úhrn srážek je 550 mm. Převládající směr větrů je západní až jihozápadní. Je zde častý výskyt inverzí.

Niva řeky je přirozeným inundačním územím s charakteristickou vysokou hladinou spodní vody.

Dle mapy potenciálně přirozené vegetace byla v nivě společenstva luhů a olšin, na které navazovaly dubohabřiny a acidofilní doubravy, na svazích se lokálně vyskytovaly subxerofilní doubravy.

5.2 Biogeografické zařazení

Podle biogeografického členění České republiky (CULEK [ed.], 1995) je posuzovaná lokalita zařazena takto:

Biogeografická provincie: středoevropských listnatých lesů

Biogeografická podprovincie: hercynská (1)

Biogeografický region: Plzeňský bioregion (1.28)

Biochory: niva - Užší převážně hlinité nivy 3. vegetačního stupně (3Nh)

Doudlevce, Radobyčice, Bručná, Hradiště, Slovany - Plošiny na zahliněných píscích 3. vegetačního stupně (3RN)

Černice - Rozřezané plošiny na spraších v suché oblasti 3. vegetačního stupně (-3BE)

Černice – Podhájí – Pahorkatiny na drobáchv suché oblasti 3. vegetačního stupně (-3PM)

Plzeňský bioregion (1.28) se nachází v centru západních Čech, zabírá centrální sníženinu, tvořenou geomorfologickými celky Švihovskou vrchovinou (mimo podčepek Chudenická vrchovina) a Plaskou pahorkatinou (mimo její severní výběžek). Kromě toho bioregion zabírá i jižní okraj Tepelské vrchoviny a Jesenické pahorkatiny. Bioregion má plochu 2890 km². Hranice vůči okolním bioregionům je většinou geomorfologická a vegetační.

Území je tvořeno pahorkatinou převážně na kyselých břidlicích s buližníky a na extrémně kyselých permských sedimentech. Tomu odpovídá velmi monotónní biota, ochuzená o větší teplomilných i troficky náročných druhů. Přesto je zde podivuhodné zastoupení exklávních a mezních prvků – teplomilných od východu i západních migrantů. V bioregionu jsou zastoupeny 3. dubovo-bukový a 4. bukový vegetační stupeň, potenciálně acidofilní a borové

doubravy, ostrůvky dubohabřin, v kaňonech řek s reliktními bory a bikovými bučinami. Charakteristické jsou přírodně blízké bory na permu a acidofilní vegetace bulížníků. Netypické části jsou tvořeny přechodnými územími k okolním bioregionům. Převažují v nich acidofilní doubravy s ostrovy květnatých bučin. Dnešní lesy jsou převážně kulturními bory, v bezlesí dominuje orná půda.

Osídlení bioregionu je prehistorické, zejména v nejnižších částech. Od doby příchodu Slovanů se osídlená plocha rozšířila i do vyšších poloh. Lesy zaujímaly v současnosti téměř třetinu plochy, jsou však z větší části představovány lignikulturami smrku nebo borovice, místy jsou větší porosty *Pinus banksiana*. Na odlesněných plochách byly pole i louky, které lokálně převažovaly, dnes je většina lučních porostů zmeliorována a rozorána. Místy jsou vybudovány menší rybniční soustavy.

5.3 Geologie

Povodí Úhlavy zasahuje od jihu k severu postupně do těchto regionálních geologických celků:

1. šumavské moldanubikum – zahrnuje území od pramene po Nýrsko a odpovídá jihozápadnímu okraji hydrogeologického rajónu 631
2. domažlické krystalikum – zahrnuje část povodí Chodské Úhlavy a odpovídá jižnímu okraji hydrogeologickému rajónu 622
3. středočeský pluton – zahrnuje většinu povodí horního toku řeky po soutok s Drnovým potokem u Klatov a odpovídá severozápadnímu okraji rajónu 631
4. proterozoikum barrandienu – zahrnuje povodí od Klatov po Plzeň a odpovídá centrální části rajónu 622

Vodohospodářsky významné pokryvné útvary jsou v povodí zastoupeny následujícími jednotkami:

1. lokální výběžek denudačního zbytku paleozoických permokarbonských sedimentů plzeňské pánve u Přeštic – odpovídá rajónu 511, ale není do něj bilančně zahrnut
2. terciární sedimenty v okolí plzeňské pánve – vyskytují se lokálně v oblasti mezi Chlumčany a Přešticemi, rovněž odpovídají rajónu 511, ale nejsou do něj bilančně zahrnuty
3. kvartérní fluvialní sedimenty horní Úhlavy mezi Nýrskem a Svrčovcem u Klatov – odpovídají rajónu 131
4. kvartérní fluvialní sedimenty střední a dolní Úhlavy mezi Svrčovcem a ústím do Radbuzy – charakterem odpovídají rajónu 132, ale nejsou samostatně bilancovány.

5.4 Geomorfologie

Reliéf Plzeňského bioregionu (1.28) má charakter ploché pánve s okolními pahorkatinami generálně ukloněnými k jejímu středu. Centrální část má charakter ploché pahorkatiny s výškovou členitostí 30 – 75 m, převážná část bioregionu pak členité pahorkatiny s členitostí 75 – 150 m. Nad pahorkatinu se na severu zdvihají o 90 – 140 m neovulkanické suky. Do této pahorkatiny jsou zařazena údolí. Výrazné je kaňonovité údolí Mže nad Stříbrem, hluboké 70 – 170 m. Nápadným prvkem je 100 – 150 m vysoká hradba izolovaných žulových vrchů ve tvaru podkovy – Sedmihoří, které tvoří cizorodý prvek v bioregionu. V okolí údolí řek a v Sedmihoří má reliéf charakter ploché až členité vrchoviny s členitostí 150 – 230 m. Skalní útvary jsou především vázány na údolí řek. Nápadné jsou i skalnaté bulížníkové kamýky jižně od Plzně (Radyně 567 m). Nejnižším bodem je koryto Berounky pod Plzní (295 m), nejvyšším neovulkanická Vlčí hora (704 m). Typická výška bioregionu je 350 – 580 m.

Město Plzeň leží převážně v Plzeňské kotlině (v okrsku Touškovská kotlina), s níž ještě v rámci města Plzně sousedí na severu až východě Kaznějovská, Kralovická a Rokycanská pahorkatina s okrsky Hornobřízská pahorkatina, Kožlanská plošina a Klabavská pahorkatina,

na jihu Radyňská vrchovina s okrskem Štěnovická vrchovina. Plzeňská kotlina je charakterizována mělkou sníženinou při soutoku čtyř řek Mže, Radbuzy, Úhlavy a Úslavy s několika drobnými vodotečemi. Strmější reliéf území, vyvolaný zlomovou linií táhnoucí se od Radčic ke kostelu sv. Jiří, se nachází při severním okraji kotliny; tato linie je též hranicí mezi Plzeňskou kotlinou a Kaznějovskou pahorkatinou. Pleistocénní terasy, vytvořené hloubkovou erozí a akumulací řek, a boční erozí v meandrech vzniklé strmé svahy nad nárazovými břehy vodotečí se v podstatě podílely na dotvoření reliéfu krajiny území. Zaříznutá údolí řek a potoků člení reliéf kotliny na několik samostatných krajinných segmentů. V údolích řek nad městem jsou vyvinuty více méně široké nivy v současnosti s kulturními loukami.

Údolní niva řeky Úhlavy se nachází v jihovýchodním cípu Plzeňské kotliny, která je částí geomorfologické podsoustavy Plzeňská pahorkatina. Lokálně přísluší k základní geomorfologické jednotce označené V.B-2C-a Touškovská kotlina. Tato kotlina je strukturně denudační sníženinou vyplněna nezpevněnými sedimenty České vysočiny a její průběh je tektonicky a litologicky podmíněn a lokálně přemodelován říční erozí a akumulací.

Údolí zde probíhá v širokých obloucích zaklesnutých meandrů s výraznými strmými konkávními (vydutými) svahy nad nárazovými břehy. V koncové sníženině před ústím do Radbuzy vystupuje z povrchu úzký pruh čoček spilitů, výrazně zaoblený denudací. Celé území má vyvinutou různě širokou nivu a je zahloubeno do okolní paroviny neogenního stáří s výškovým rozdílem 30 až 80m.

Profily jsou dosti asymetrické, se strmějšími svahy v konkávách meandrových oblouků.

Kvartérní terasové stupně sledují celý dolní tok a jsou děleny na 4 výškové stupně. Starší terasy – pleistocénního a neogenního stáří se na zkoumaném území nevyskytují.

Převážná část území na jih od vrchu Val leží v serozápadní části Radyňské vrchoviny, která je částí geomorfologické podsoustavy Švihovská vrchovina. Území přísluší k základní geomorfologické jednotce V.B-3D.

Údolní část Radyňské pahorkatiny je strukturně denudační sníženinou vyplněnou nezpevněnými sedimenty České vysočiny a její průběh je tektonicky a litologicky podmíněn a přemodelován říční erozí a akumulací.

Údolí zde má antecedentní průběh způsobený erozní činností řeky v tektonicky podmíněných směrech. Celé údolí má vyvinutou nivu v šířkách 100 až 500 m a je zahloubeno do okolní paroviny neogenního stáří s výškovým rozdílem 30 až 80m, lokálně až 150 m. Významný vliv na celkové uspořádání má zejména hlubinné těleso štěnovického granitoidního masivu v prostoru mezi vrchem Val a ústím Předenickeho potoka.

Zvýšené části reliéfu v prostoru mezi vrchem Kluk u Robčín a Tlustou horou u Líšic (západní křídlo) resp. mezi vrchem Radaně u Losinné a vrchem Ticholovec u Přeštic (východní křídlo) jsou tvořeny plochou vrchovinou s výraznými rysy neogenní, exogenně utvářené, paroviny.

Plocha bývalého PHO III. Stupně mezi Přešticemi a Nýrskem leží v centrální a jižní části Švihovské vrchoviny (Chudenická vrchovina) a v Klatovské kotlině. Klatovská kotlina je široce rozevřená kotlina tektonicky a litologicky podmíněná, která byla v průběhu svého vývoje střídavě vyplňována fluvialními a lakustrinními sedimenty a odvodňována západně od Přeštic do Dobřanské kotliny.

Horní tok Úhlavy jihovýchodně od Nýrska leží v šumavské soustavě a je zastoupen železnorudskou hornatinou. Tuto hornatinu tvoří ploché a členité hornatiny vrásno zlomových struktur České vysočiny v oblasti tektonické klenby. Výškový rozdíl mezi údolím Úhlavy a horou Jezerní hora 1343 m n.m. dosahuje až 800m.

Geomorfologické členění

Česká vysočina (provincie)

V Poberounská soustava (subprovincie)

VB Plzeňská pahorkatina (podsoustava, oblast)

VB-2 Plaská pahorkatina (celek)

VB-2C Plzeňská kotlina (podcelek)

VB-2C-a Touškovská kotlina (okrsek)

Plzeňská pahorkatina (VB)

Pahorkatina v západních Čechách má plochu 4607 km², střední výšku 438,3 m a střední sklon 3°55'. Je tvořena zvrásněnými a slabě přeměněnými proterozoickými horninami s ostrůvky hlubinných vyvřelin, na nich spočívají permokarbonské a neogenní horniny. Je příznačná zvlněným povrchem, v němž se střídají vyvýšené části s plochými sníženinami se sedimenty, místy čnějí odolné horniny, např. bulžňáky (jako suky). V hlubinných vyvřelinách vznikl příznačný kupovitý povrch se skalními útvary (žokové balvany apod.). Zejména Berounka a její přítoky vytvořila hluboká údolí. Nejvyšším bodem je Koráb (773 m) v Korábské vrchovině. Staré zvětraliny jsou využívány jako materiál pro keramický průmysl (kaolín). V důsledku těžby nerostných surovin a zastavění vznikly rozsáhlé antropogenní tvary (např. v Plzeňské kotlině).

Plaská pahorkatina (VB-2)

Je střední částí Plzeňské pahorkatiny. Jedná se o členitou pahorkatinu, 2180 km², střední výška 423,3 m, střední sklon 3°38'. Tvoří ji nepřeměněné a slabě metamorfované proterozoické horniny tepelsko – barrandienské oblasti, menší tělesa variských granitoidů, pokryvy permokarbonských zpevněných a třetihorních nezpevněných sedimentů a ojediněle neovulkanity. Představuje homogenní destrukční reliéf tektonicky poměrně konsolidované oblasti s nepříliš výraznými diferencovanými pohyby ker, charakterizovaný rozsáhlými zbytky neogenních zarovnaných povrchů, strukturně denudačními sníženinami, poměrně vzácnými sukami a mělkými a hluboce zaříznutými údolími s říčními terasami. Místy probíhají významné recentní svahové procesy lineární a plošné eroze. Hydrografickou osou je tok Mže – Berounky, nejvyšší bod je Vlčí hora (704 m) v Pernarecké pahorkatině.

Plzeňská kotlina (VB-2C)

Rozkládá se na jihu střední části Plaské pahorkatiny. Tvoří mělkou strukturně denudační sníženinu, 284 km², střední výška 352,1 m, střední sklon 1°49'. Je tvořena sedimentárními horninami jižní části plzeňské permokarbonské pánve a miocenními říčně jezerními uloženinami. Reliéf je ploše pahoraktinný až plošinový s rozsáhlými zarovnanými povrchy, širokými, mělce až středně zahloubenými údolími svahových toků s říčními terasami, s koncentrickou radiální vodní sítí v povodí dolní Mže, Radbuzy a Úhlavy. Nejvyšší bod je Hůrka (426 m) v Dobřanské kotlině. Místy jsou výrazné antropogenní tvary po hlubinné těžbě černého uhlí (haldy, doly).

Touškovská kotlina (VB-2C-a)

Nachází se v severní části Plzeňské kotliny. Je to strukturně denudační sníženina tvořená převážně karbonskými prachovci, jílovci, pískovci, arkózami a slepenci, méně proterozoickými břidlicemi, drobami a metabazalty a miocenními říčně jezerními písky. Představuje nejnižší položenou část Plzeňské kotliny v soutokové oblasti plzeňských řek a při údolí dolní Mže, s plošinami na miocenních sedimentech, široce rozevřenými údolími s výraznými nivami a říčními terasami. Na Radbuze, Úhlavě a Úslavě vznikly v pleistocénu výrazné zaklesnuté meandry. Význačný bod je Velká Homolka (371 m). Vegetační stupeň 3. Kotlina je nepatrně zalesněná, ojedinělé smrkové, borové a dubové porosty jsou rozptýleny mezi rozlehlými bloky orných půd. Na nejdolejší Radbuze je údolní nádrž České údolí. Původně předpokládané mnohostranné rekreační využití výrazně omezuje kvalita vody nevhodná ke koupání.

5.5 Pedologické poměry

Povodí Úhlavy je pokryto v údolní nivě hlinito – písčitymi až písčito-hlinitými půdami, mocnými v údolí dolního toku řeky Úhlavy více než 120 cm. Na horním toku Úhlavy a v jejích bočních přítocích mocnost půd postupně klesá až k jižním hranicím Klatovské kotliny. Geneticky se jedná o glejové fluvizemě. Na dolním toku severně od Štěnovic se střídají území typických nivních půd a glejových nivních půd. V prostoru mezi Štěnovicemi a Dolní Lukavicí převažují nivní půdy a jižně od Dolní Lukavice se opět střídají nivní půdy a glejové nivní půdy. Na středním a horním toku převažují na metamorfovaných horninách preterozoického stáří glejové nivní půdy, na granitických horninách se střídají glejové nivní půdy s typickými nivními půdami.

Vývoj nivních půd souvisí s povrchovým přínosem splachů ze svahů i s usazováním plavenin z vodních toků a končí tvorbou jemně slídnatých náplavových půd údolních niv, převážně glejového typu.

Na svazích nad údolní nivou a na zarovnaných površích v blízkosti rozvodnic se vyvinula pestrá mozaika půd v závislosti na petrografickém charakteru podloží hornin, klimatických (zejména srážkových) a morfologických poměrech. Ve středních nadmořských výškách se jedná o různé podoby kambizemí (hnědých půd), ve vyšších polohách přecházejí do ilimerizované hnědozemě, typických ilimerizovaných půd a s rostoucí nadmořskou výškou dále do podzolových půd na lehčích zvětralinách s ostrůvky litozemí a kyselých rankerů na buliznicích a křemenných žilách. Tam, kde to umožňují těžší více jílovité substráty a morfologické dispozice (náhorní plošiny) přecházejí hnědé půdy do hydromorfních glejů a zrašeliněných půd.

Na území města Plzně převažují následující hlavní půdní jednotky.

v nivě:

Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, kolvizemě modální na nivních uloženinách, často s podloží teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé (BPEJ 45600).

Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podloží teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé (BPEJ 45800).

navazující terasy a svahy:

Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na sprašových a soliflukčních hlínách (prachovicích), středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry (BPEJ 41100, 41110).

Luvizemě modální, hnědozemě luvické včetně slabě oglejených na sprašových hlínách (prachovicích) nebo svahových (polygenetických) hlínách s výraznou eolickou příměsí, středně těžké s těžkou spodinou, s příznivými vláhovými poměry (BPEJ 41400).

Luvizemě modální a hnědozemě luvické, včetně oglejených variet na svahových hlínách s eolickou příměsí, středně těžké až těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé pouze s krátkodobým převlhčením (BPEJ 41500).

Půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemě na lehkých, nevododržných, silně výsušných substrátech (BPEJ 42112), na mírně těžších substrátech typu hlinitý písek nebo písčitá hlína s vodním režimem poněkud příznivějším (BPEJ 42213).

Kambizemě modální eubazické a mezobazické na břidlicích, převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry (BPEJ 42614, 42644).

5.6 Klima

Centrální část pánve Plzeňského bioregionu leží v nejteplejší mírně teplé oblasti MT11 (Plzeň 7,8° C), vyšší pahorkatiny a vrchoviny jsou přirozeně chladnější, na jihu patří do klimatické oblasti MT 10, na severu je chladnější, náleží proto do oblastí MT7, MT5 a nejvyšší části kolem 600 m do MT3.

Bioregion je ve srážkovém stínu (Plzeň 518 mm). Jen vyšší severozápadní polohy jsou vlhčí. V pánvi jsou předpoklady pro tvorbu teplotních inverzí regionálního rozsahu, v údolích pak pro tvorbu silných údolních inverzí a expozičního klimatu.

5.7 Biota

Potenciální vegetaci tvoří ve vyšších polohách acidofilní bučiny (Luzulo-Fagetum), na kyselých karbonských sedimentech nižších poloh jsou význačné acidofilní doubravy (Genisto germanicae-Quercion), místy s autochtonní borovicí, na ostrůvcích bohatších substrátů i fragmenty teplomilných doubrav (Potentillo albae-Quercetum), výše i květnaté bučiny svazu Fabion. V údolích větších toků, zvláště ve východní části, je mozaika acidofilních doubrav (Genisto germanicae-Quercion) a dubohabřin (Melampyro nemorosi-Carpinetum), na skalách jsou přítomny i reliktní bory (Dicrano-Pinion). Na skeletovitých svazích jsou vyvinuty suťové lesy (Aceri-Carpinetum). Kolem toků jsou luhy, převážně asociace Stellario-Alnetum glutinosae. Řídké jsou rašelinné bory, náležející pravděpodobně do svazu Sphagnion medii, a rašelinné březiny (Betulion pubescenti). Primární bezlesí je velmi vzácné, jsou zde přítomné fragmenty skalní stepi (Alyssso-Festucion pallentis).

Náhradní vegetaci tvoří louky svazu Calthion a řidčeji snad i Molinion, které přecházejí v rašelinné louky svazu Caricion fuscae. Na humolitech byla vyvinuta i rašeliništní společenstva svazu Caricion demissae. Na pastvinách je typická vegetace svazu Cynosurion a Violion caninae. Lemy odpovídají vegetaci svazu Trifolion medii. Křoviny náležejí vesměs ke svazu Prunion spinosae.

Zvláštní funkci mají břehové porosty vodního toku, stromové, křovinné či travinné (vzácně i úseky toku bez břehových porostů pouze s ojedinělými stromy). Břehové porosty jsou vyvinuty prakticky po celém toku. Jejich specifikum je v liniovém rozšíření a významné filtrační a zejména stabilizační funkci. Jejich druhová skladba je oproti přirozenému stavu v některých úsecích silně pozměněna. Břehové porosty jsou dnes většinou uměle vysazené, různé druhové skladby a intenzity, hospodářský tvar těchto porostů je většinou vysokokmenný.

V řešení úseku vodního toku se vyskytuje chřadnutí břehových porostů olší způsobené patogenem druhu *Phytophthora alni*, zejména tam, kde při zvýšených průtocích často dochází k rozlití vody na příbřežní pozemky a břehové porosty jsou zde často dlouhodobě či krátkodobě vystaveny zamokření.

Phytophthora alni je nový, invazní a nebezpečný patogen olší houbové povahy. Olše vůči němu zatím nemají vyvinuty žádné obranné mechanismy. Napadené olše během jednoho nebo několika let odumírají nebo jsou patogenem vážně poškozeny. V důsledku napadení rychle odumírají výmladky a mladé stromy olší, starší stromy pak odumírají až po několika sezónách. Porosty v teplotně příznivějších podmínkách jsou patogenem významně postiženy a jejich stav se rychle zhoršuje. Nejvýraznější škody patogen způsobuje u porostů zasažených povodněmi nebo trvalejším zamokřením. V důsledku napadení porostů olší patogenem druhu *Phytophthora alni* dochází k jejich značnému poškození, v mnoha případech k jejich téměř naprosté destrukci. Masivnější rozšíření patogenu v břehových porostech olší mnohdy vede ke značným ekonomickým a rovněž krajinářským škodám. V postižených úsecích je vhodné postupně nahrazovat porosty olší jinými vhodnými dřevinami (vrby, případně dub letní, jasan, javor mléč), které lépe snášejí trvalejší zamokření. (podle Kail 2009).

Plzeňský bioregion je charakteristický ochuzenou faunou hercynské kulturní krajiny s mozaikou polí, lesů a luk. Do regionu pronikají zejména na jihu a jihozápadě druhy ze sousedních vyšších poloh. V říčních údolích plzeňské pánve jsou patrné fragmenty teplomilných

společenstev přesahujících ze sousedních bioregionů Karlštejnského (1.18) a Křivoklátského (1.19). Řeky náležejí převážně lipanovému, v Plzeňské pánvi parmovému pásmu, četné drobné toky náležejí do pstruhového pásma. V úseku Hradiště – jímání plzeňské vodárny byly při průzkumech v roce 2010 sledovány stopy činnosti bobra.

Návrhy a opatření k zachování biologických hodnot (podle Hájek a kol. 2006):

a) udržení diverzity entomofauny

- ponechávat části odumřelých stromů pro vývojová stadia četných vzácných druhů hmyzu (např. dutých stromů s mravenci);
- zachování starých exemplářů topolů (vzácné druhy hmyzu);
- nezbytné je zvláště udržení kvality přírodě blízkých lučních biotopů, přirozené vegetace podél odvodňovacích kanálů a starých dřevin v alejích – některé druhy jsou specificky vázané i na některé druhy melioračních dřevin (vrba jíva, olše lepkavá, vrba křehká);
- zvýšit podíl vodních ploch;

b) posílení populací batrachofauny

- ochránit všechny stávající biotopy s výskyty obojživelníků;
- při revitalizačních úpravách odvodňovacích kanálů ponechat bez zásahu zabahněné úseky s výskyty chráněných zelených skokanů;

c) zlepšení podmínek pro přítomnost ornitofauny

- zachovat a ochránit druhovou rozmanitost stávajících lučních biotopů a porosty dřevinné vegetace (minimalizace zásahů – kompenzace);
- zvýšit podíl vodních ploch;
- technické zásahy v území zahajovat mimo hnízdní období ptactva;

d) zkvalitnění stávajících významných biotopů

- udržení kvality hospodaření na stávajících nivních loukách znamená zachovat vysokou druhovou diverzitu lučních biotopů (zlepšit sklizeň usušené biomasy a sečení ruderalizovaných okrajů pod okrajovou dřevinnou vegetací);
- sukcesní vegetaci na opuštěných zemědělských plochách postupně upravovat na luční vegetaci s rozptýlenými stromy a keři (součást přírodně-krajinářského parku);
- připravit celkovou revitalizaci odvodňovacích kanálů na trvale průtočnou variantu s cílem většího zadržení vody v krajině (nové vodní prvky) – při návrzích revitalizačních úprav vodní sítě i dřevinných porostů je nutné vzít v úvahu výskyty ohrožených druhů rostlin a živočichů.

5.8 Krajinný ráz

Následující přehled ukazuje všeobecně přijatelné pozitivně působící jevy a hodnoty krajiny, které ovlivňují krajinný ráz a mohou se stát prioritami při jeho ochraně (Vorel 1996, 2001 - doplněno).

Kulturně historické hodnoty

- charakter osídlení, zástavby, historické siluety
- přítomnost památkově chráněných objektů a souborů
- doklady využití a kultivace krajiny (mlýny, hamry, hutě, rybníky, technické a hospodářské úpravy krajiny)
- historické krajinářské kompozice
- místa historických událostí
- význam místa pro kulturní historii národa
- místa spojená s životem a prací významných osobností

Charakter určitého místa v krajině může být velmi silně ovlivněn jeho významem v kulturně historickém vývoji krajiny, v postupném vytváření tradice místa, v historickém vývoji prostorových vztahů krajiny a sídla, resp. krajiny a města.

Kulturně historické hodnoty místního významu se projevují v celém území. Základní prvky dřívější krajiny s nivními loukami, výše položenými poli, lesními porosty na příkrých stráních, tradičními vesnicemi a dnes již téměř dokončeným zástavbou vil a rodinných domů navazujících na původní obce a svahy údolí prošly a nadále prochází velkými proměnami, ale jejich podstata je dosud zachována.

Přírodně krajinářské hodnoty

- přítomnost významných krajinných prvků
- zastoupení přirozených ekosystémů
- přítomnost stanovišť s vysokou diverzitou a z ní vyplývající druhovou pestrostí a bohatstvím, resp. přítomnost ploch s vysokou ekologickou stabilitou
- přítomnost prvků územních systémů ekologické stability

Údolní niva řeky Úhlavy vytváří v blízkém zázemí města Plzně velmi hodnotné přírodní území. Nepříznivé podmínky pro zakládání staveb – inundace a vysoká hladina spodní vody zapříčinily, že toto území bylo velmi málo zastavěno. Na rozdíl od ostatních plzeňských řek nebyla Úhlava regulována. Niva tedy byla a stále je využívána převážně zemědělským způsobem. Postupem doby ve druhé polovině 20. století zde došlo k proměně zemědělských pozemků u původních obcí a zahrad s chatami nad řekou na obytné území s rodinnými domy, jejichž rozvoj v současné době doznívá. Lokality zahrad a zahrádek nad soutokem Radbuzy a Úhlavy, východně od silnice Doudlevice – Radobyčice a v Hradišti se dále nerozvíjely, některé chaty se mění na obytné domy. Podobným vývojem procházejí lokality pod Valem v Radobyčicích, částečně i lokality při Úhlavě jižně od Radobyčic.

Na některých nivních loukách fungoval účinný, povrchový odvodňovací systém, jehož zbytky jsou zde patrné dodnes. Ty jsou ale zcela neudržované. V některých příkopech stojí voda ze spodních průsaků a jejich odvod do řeky je jen velmi malý. Příkopy jsou většinou lemovány lužními dřevinami.

Na části řešeného území se dnes nachází luční porosty, zčásti pravidelně obhospodařované. Ty části, na kterých nedochází k pravidelnému kosení, zarůstají nitrofilními druhy rostlin a dochází zde pozvolna k náletu a rozvoji pionýrských dřevin lužního lesa.

Krajinářsko estetické hodnoty

Charakter vizuálně vnímaných prostorů

- prostor s více prostorovými plány na horizontu
- prostor s výraznou dominantou na obzoru
- prostor s průhledem do dalšího prostoru
- prostor s výrazným přirozeným přírodním charakterem
- prostor s harmonickým vztahem zástavby a přírodního prostředí

Z hlediska prostorových vztahů v krajinném obraze jsou nejdůležitější následující místa, jako důležité body vnímání prostoru.

Bod nad soutokem Radbuzy a Úhlavy, polohy s výhledy do říčního údolí a k Radyni u Plzeňské cesty a na hradišti, potenciální výhledy ze stráně zaklesnutého meandru na Hradiště, v navazujícím prostoru pak pohled od černického hřbitova do údolí Úhlavy k severu.

Další body vnímání prostoru představují v území místa na sportovně rekreační trase mezi Hradištěm a Radobyčicemi.

Charakter přírodních prvků

- bohatě členěné okraje lesů
- velký podíl rozptýlené zeleně v krajině
- přírodně působící prostor s převahou vegetace v přirozených formách

- členitá krajina se střídáním ploch polí, luk, zahrad, lesů a rozptýlené zeleně
- meandrující vodní tok s doprovodnou zelení a přirozenými břehy

Charakter osídlení a zástavby

- harmonicky působící rozptýlená zástavba v přírodním rámci
- členité okraje zástavby obce s plynulým přechodem do krajiny
- okraje kompaktní zástavby obce s převahou vysoké zeleně
- přítomnost výrazné architektonické dominanty
- zástavba s charakteristickými formami, měřítkem, nebo materiály a barevnostmi

Jedná se o příměstský krajinný prostor, vývojově, prostorově i funkčně svázaný se strukturou okraje velkého města. U volné krajiny se zaměřujeme na význam estetických vjemů a pozorování prostorové scény, tvořené přírodními prvky.

6. Sportovně – rekreační trasy podél plzeňských řek

Studie revitalizace nábřeží plzeňských řek navazuje na studii Sportovně rekreačních tras – greenways (Ing. Petr Raška a kolektiv pracovníků ÚKRMP, 2007). Sportovně rekreační trasy vycházejí z úseků navržených v Generelu cyklistických tras města Plzně (SVSMP, 2005) a Generelu pěších tras města Plzně (ÚKRMP (2006).

6.1 Základní charakteristika tras

Sportovně rekreační trasy pro cyklisty, pěší, in-line bruslaře, vozíčkáře a další nemotorové uživatele. Jsou řešeny jako samostatné smíšené stezky nebo jsou vedeny po polních a lesních cestách a účelových komunikacích. Cílem je nabídnout trasy s kvalitním zpevněným povrchem umožňujícím celoroční využití, doplněné stromovou zelení, doprovodným mobiliářem, orientačním značením, informačními body, a dle místních podmínek veřejným osvětlením.

6.1.1 Smíšené stezky

Smíšené stezky jsou navrhovány v úsecích, kde není uvažován provoz motorových vozidel. V celé délce stavby je smíšená stezka navržena jako obousměrná směrově nerozdělená.

6.1.2 Odpočinková místa

Podél sportovně rekreační trasy jsou umístěny odpočinkové plochy s parkovou úpravou, které budou vybaveny městským mobiliářem (lavičky, odpadkové koše, informační tabule a orientační rozcestníky).

6.1.3 Předpokládaný rozvoj sportovně – rekreačních tras za hranice města Plzně

U sportovně rekreační trasy podél řeky Úhlavy se počítá s pokračováním trasy na Útušici a dále do Štěnovic.

6.2 Sportovně – rekreační trasa podél Úhlavy

6.2.1 Základní charakteristika trasy

Sportovně rekreační trasa podél Úhlavy začíná na soutoku s Radbuzou za Škoda sport parkem a vede podél řeky k parku pod Plzeňskou cestou, dále po Plzeňské cestě do Hradiště, pokračuje do Radobyčic a končí na hranici města s obcí Útušice. Na trase při Plzeňské cestě se nachází archeologická lokalita Hradiště a v údolí u řeky rekreační areál Hradiště s hostincem a posezením u řeky, dále sportovní areály TJ Sokol Hradiště a TJ Plzeň Radobyčice.

Vedení trasy podél Úhlavy je v současné době možné rozdělit zhruba na dvě části. První část od Škoda sport parku k Plzeňské cestě tvoří souvislý úsek s kvalitním povrchem, který je vyhovující pro provoz pěších, cyklistů i in-line bruslařů. Na tento úsek navazují trasy, které pokračují Spornou ulicí na Bručnou a po lávce přes Úhlavu směrem na Výsluní.

Druhá část trasy je s jistými omezeními sjízdná až na hranici města, pro in-line bruslaře je ale nevhodná. Na části úseku při Plzeňské cestě chybí chodník a trasa je vedena ve smíšeném provozu s motorovou dopravou.

6.2.2 Popis trasy:

Úsek Škoda sport park – Plzeňská cesta

Trasa navazuje na sportovně rekreační trasu podél Radbuzy. Vede od soutoku Úhlavy s Radbuzou po smíšené stezce pro pěší a cyklisty s povrchem z betonových panelů, který přechází v asfaltový povrch a je vhodný i pro in-line bruslaře. Ze stezky je možné odbočit na lávku přes Úhlavu a napojit se na trasu vedoucí na Výsluní.

Úsek Park a stráň nad Úhlavou – lávka Hradiště

Stezka ústí v parku při Plzeňské cestě, kde navazují další trasy vedoucí na Bručnou. Parkem vede několik nebezpečných cest. Provoz cyklistů je veden po komunikaci Plzeňská cesta. Pěší cesty ústí na konci parku také na Plzeňskou cestu, po které lze dojet až do Hradiště. Tato část trasy je vedena ve smíšeném provozu s motorovou dopravou. Na části je vybudován jednostranný chodník a plánuje se doplnění chodníku i na chybějící části. V Hradišti prochází trasa málo frekventovanými ulicemi Pod Hradem a V Řečišti a pokračuje po zpevněné cestě vedoucí kolem rekreačního areálu k lávce přes Úhlavu.

Úsek lávka Hradiště – Radobyčice

Trasa je od lávky v Hradišti vedena po polní cestě, která je za mokra obtížně sjízdná. Plánuje se rekonstrukce této cesty. Na rekonstrukci první části cesty je zpracována dokumentace pro stavební povolení, rekonstrukce druhé části se realizuje.

Úsek Radobyčice – hranice města

V Radobyčicích prochází trasa ulicí Ke Drahám, přes Radobyčickou náves a ulicí Zářivou a plynule přechází na cestu vedoucí podél zahrádek. Konečný úsek k hranici města s obcí Útušice není dosud dobudován, náhradní trasa vede po úzké cestě do údolí Úslavy, kde se napojuje na účelovou komunikaci vedoucí k dálnici. Plánuje se pokračování trasy pod dálničním mostem směrem na Útušice.

6.2.3 Úseky zpracované do vyšších stupňů projektové dokumentace

- Úsek Park a stráň nad Úhlavou – archeologická lokalita Hradiště („Greenways – sportovně rekreační trasy v údolích řek, Plzeň, Úhlava – úsek Plzeňská cesta“, DSP, Valbek středisko Plzeň, 2010),
- Úsek lávka Hradiště – Radobyčice 1. část („Greenways – sportovně rekreační trasy v údolích řek, Plzeň, Úhlava – úsek Hradiště - Radobyčice“, vydáno SP, Valbek středisko Plzeň, 2010),
- Úsek Radobyčice – hranice města („Doplnění sítě sportovně rekreačních tras podél vodních toků“, studie do zaměření, Bohemiplan s.r.o., 2009).

6.2.4 Aktivita na trase

Při sportovně rekreační trase se nachází archeologická lokalita Hradiště a rekreační areál Hradiště, dále sportovní areály TJ Sokol Hradiště a TJ Plzeň Radobyčice. Areály jsou přístupné ze stávající komunikační sítě. Docházkové vzdálenosti od zastávek městské hromadné dopravy jsou vyhovující, ovšem je nutné počítat s delšími časovými intervaly spojů. Aktivita v Hradišti jsou v přijatelné dostupové vzdálenosti od trolejbusových zastávek na Nepomucké třídě.

7. Koncepce sportu

7.1 Sportovní zařízení

V řešeném území se nacházejí následující sportovní zařízení:

SR0213 Sportovní zařízení TJ Sokol Hradiště: hřiště na kopanou, volejbal, nohejbal, tenisový kurt, tělocvična. Tělocvična se nachází mimo plochu sportovního areálu poblíž řeky. K vybavení patří též pohostinské zařízení a venkovní plocha je vybavena herními prvky pro děti.

SR0322 Sportovní zařízení T. J. Sokol Radobyčice: asfaltová plocha s hřištěm na házenou, tenisové kurty, tělocvična.

MS0201 Škoda sportpark: skateboardové hřiště, hřiště na volejbal, nohejbal, basketbal, plážové sporty, lanové centrum, lezecká věž, inline dráha. Areál je vybaven občerstvením, venkovními prvky pro posilování a dětským koutkem. Po hranici areálu prochází cyklistická stezka.

Navrhovaná sportovní zařízení

V řešeném území nejsou navrhována nová sportovní zařízení.

7.2 Vodácké využití

<http://www.infoglobe.cz/reky/evropa/ceska-republika/uhlava/#menu>

<http://www.raft.cz/cechy/uhlava.aspx>

http://voda.chmi.cz/hpps/op_list.php?t=HYDOPER&kat=&pob=306870

Úhlava je v horním toku sjízdná jen v případě vypouštění vody z přehrady Nýrsko, což mimo suchá léta bývá často, i když se jedná o minimální průtok. Více vody mívá řeka na jaře a po deštích. Orientovat se lze podle vodočtu ve Štěnovicích, kde by mělo stačit 50 cm pro plavbu z Přestic a 60 cm pro horní tok. Z Nýrska je možné plout již při stavu 40 na tamním vodočtu.

Délka toku (sjízdné) v km: 93

Podmínky: řeka byla sjeta i nad přehradou, kde obtížnost dosahuje WW II v úzkém korytě (2-4m), strmém údolí s pěknými peřejemi a jedním jezem v 3m pod j[s, kde je i vodočet - min 40 cm.

Obtížnost

Úsek	Říční km	Kdy	Obtížnost	Rychlost plavby
horní: přehrada Nýrsko – Janovice	93.5 - 75.9	na jaře nebo při vypouštění	ZWC (WW I)	4-6 km/h
střední a dolní: Janovice – ústí do Radbuzy	75.9 - 0.0	z přehrady Nýrsko	ZWC	4-6 km/h

Vodní stavy

Stanice	Limity pro SPA (stupně povodňové aktivity)			Poslední měření 6.12.2010		Trend
	[cm]			H [cm]	Q [m³s ⁻¹]	
	I.	II.	III.			
Tajanov	200	240	290	57		
Štěnovice	160	220	320	75		

Charakter řeky

Úsek	šířka, typ koryta	okolí	Typ lodě	doporučeno pro	rychlost plavby
Horní	4 - 6 m	údolí, louky a pole	otevřené	začátečníky	3 – 4 dny
Dolní	8 - 15 m	louky	otevřené	začátečníky	

Nejhezčí úsek: Přeštice - Plzeň

Nebezpečný úsek: -

Obvyklý začátek a konec: St. Lhota 93.1, Nýrsko 88.8. Veselí 75.9, Přeštice 31.3, Plzeň 0.0, z Nýrska je sjízdná po většinu roku, pokud přehrada vypouští dostatek vody

Plavbu spojit s řekou: Berounka

Přístup k řece: silnice dobře, ČD Nýrsko – Klatovy a Švihov - Přeštice

Tábořiště: Nýrsko 89.3, Beňovy 66.3

7.2.1 Kilometráž

93,5	II s ■ v 30.0 X hráz PN Nýrsko ■ (480 m n. m.)
93,1	II s ▷ St. Lhota vl ■
91,7	II c
91,5	↑ ■ ↑ v 2.5 N vp Milence vp
90,8	↑ ■ ↑ zához !!
89,8	↑ ■ ↑ v 2.0 N vp, koupaliště ▲ ■ vp
89,6	■ stp ≈ vl !! + 500 m II p
88,8	II s ▷ vp Nýrsko vp vl ■ 33 + ⊗ ⊗ vp vl ■
88,6	↑ ■ v 2.2 X N vl
88,4	II s ■ (450 m n. m.)
88,2	II p + 100 m II s
87,4	II s ♂ Nýrsko 400 m vp
87,1	↑ ■ v 2.5 dl N vp, Bystřice n. Úhl. vp ■ 33 ⊗ ⊗ vp
86,5	II c + 400 m II c
85,6	↑ ■ v 1.8 N vp, začátek regulace
84,3	■ stp ≈ !!

83,9	→ CHodská Úhlava + 50 m 3 ■ stp ≈ !!
83,2	II s Úborsko 500 m vl ♂ Úborsko 200 m vl ■
81,7	↑ ■ v 0.8 N vl
80,3	II p Dubová Lhota vl ♂ D. Lhota 300 m vl
78,1	↑ ■ v 0.7 !! N vl
77,2	II ž
75,9	II s Janovice nad Úhlavou vp ■ X 33 + ⊗ ⊗ vp Veselí vl ■ 33 ⊗ vl ♂ Janovice n. Úhl. 1 km vp ← Jelenka ■
73,0	↑ ■ v 1.0 N vp + 50 m II s Rohoz- no vl
70,9	↑ ■ v 2.7 N vp II p
70,6	■ ↑ stp, Dolní Lhota vp
69,9	II p + 200 m ■ ↑ v 1.7 N vl Bezdě- kov 500 m vl ■ 33 ⊗ ⊗ 1 km vl
69,1	■ v 1.9 !! + 200 m ■ ▲ Sluneční Mlýn
67,7	■ ↑ v 1.9 dl N vl, samota Na Hrázi + 200 m II p

66,3	II s Kal vl, Beňovy vp + 100 m ↑ v 1.5 N vp
65,9	II ž Hůrka 1 km vp
64,7	II p Katovská Hůrka 1 km vp
64,4	↑ v 2.0 dl N vp koupaliště vp Klatovy 800 m vp Klatovy 1 km vp 1 km vp
64,3	II s Tajanov vl 33 vl
61,4	← Drnový p. + 300 m v 2.0 !!
60,2	↑ v 2.2 dl N vp + 300 m II s Svr- čovec vl tvr vl
58,3	↑ v 1.8 N vl Dolanský mlýn
56,3	zbytky ≈ !! II Dolany vl × 33 tvrz mohyly vl, → Poleňka
54,2	↑ v 1.3 dl N vl + 200 m stp ≈
53,1	↑ v 1.5 dl N vl
51,8	v 0.4 stp ≈ + 1 km Kokšínský Hrádek 800 m vp
50,7	Točnický p.
50,1	↑ v 3.0 dl N vl Švihov 200 m vp
49,5	II s + 50 m II s Švihov vp vl × 33 vl vp vodní hrad vl
45,4	↑ v 2.5 dl N vl
45,2	II s Červené Poříčí vl 33 vl Č. Poříčí 700 m vp
44,7	II ž
43,8	↑ v 2.0 N vp + 400 m II c Jíno vp
40,8	↑ v 1.7 N vp + 200 m II s Borovy vl 33 vl Borovy 600 m vl
39,7	↑ v 1.4 N vp + 200 m II s Nezdi- ce vp
36,6	↑ v 2.0 N vl, Lužany vl × 33 vl

36,2	II s Lužany 600 m vl
34,7	↑ v 1.8 + 400 m Příchovice vp 33 vp
32,7	II p loděnice vp Δ
32,5	↑ v 2.2 N vl Přeštice vl × 33 vl
31,3	II s Přeštice vl
26,9	↑ v 2.3 dl N vp + 100 m II s Dol- ní Lukavice vl × 33 vl
25,1	↑ v 1.4 dl N vp II p Lišice vl
24,7	II p
22,7	II s Snopoušovy vp
21,3	↑ v 2.5 N vp
20,6	II s Předence vp 33 vp
19,6	↑ v 2.0 N vl Nový Mlýn
19,2	II c
17,5	↑ v 2.5 N vp + 100 m II s Čížice vp 33 vp následují Čížické proudy, řeka čile teče
14,6	↑ v 1.5 N vp
13,8	II s Štěnovice vp × 33 vl vp vl
13,2	stp ≈ + 200 m II p
12,5	II s + 600 m II s dál. obchvatu
9,0	↑ v 1.6 N vl II s Plzeň Radoby- čice vl vl, chaty vp
7,3	↑ v 2.1 N vp Plzeň Černice vp, loděnice vp Δ × 33 vp
3,9	↑ v 1.6 × !! N vp Plzeň Hradiště vp vp
1,1	II p Plzeň Slovany vp
0,0	← do Radbuzy na ř. km 4.7 (303 m n. m.)

8. Návrh

8.1 Obecné principy revitalizace nábreží plzeňských řek

- preference přírodě blízkých úprav před dalšími technickými zákroky do krajiny
- přijetí myšlenky, že řeky potřebují více prostoru
- umožnění přirozeného rozlivu do údolních niv
- obnovení drobných vodních toků, zamezení dalšímu zatrubňování vodotečí
- odstranění migračních překážek pro vodní organismy (prahy, stupně a jezy vyšší jak 30 cm)
- zamezení umělého navyšování terénu z důvodu stavební činnosti v aktivní zátopové zóně
- v případě budování malých vodních elektráren (MVE) umísťovat přednostně tato vodní díla na původní náhony, vždy pouze jednu MVE na jeden jez
- zvýšit retenční schopnost krajiny vytvořením nových prvků v rámci systému ekologické stability vytvořením či obnovením mokřadů
- zamezit smyvu úrodné půdy do vodních toků vhodnými agrotechnickými opatřeními (obnova mezí a remízů, vytvoření zasakovacích pásů a průlehů, zatravnění erozně ohrožených pozemků)
- zvýšení drsnosti umístěním šterkových lavic, doplnění a obnova břehových porostů (dle podrobného dendrologického průzkumu)
- umístění městského mobiliáře (lavičky, odpadkové koše, stojany na kola, informační panely naučné stezky, rozcestníky a směrové ukazatele) a jeho permanentní údržba

8.2 Návrh urbanistické koncepce

Údolí Úhlavy je relativně zachovalé, bez regulace toku, krajinářsky hodnotné, s přísnými podmínkami ochranných pásem a s minimem městských pozemků. Proto je v koncepci využití území pro veřejnou rekreaci kladen důraz na zpřístupnění atraktivních míst, omezené na vnímání krásy pohledů a scenérií, bez nároků na plochy s pestrou nabídkou rekreačních aktivit a vybavení, a na význam městských pozemků v nivě i přilehlých svazích pro ochranu přírody a uvedené funkce.

Základními výchozími myšlenkami je podřízení využití údolní nivy řeky Úhlavy na území města její inundační funkci a dále využití řešeného území jako přírodního krajinného areálu volného času pro krátkodobou denní rekreaci obyvatel, bez nároků na náročné vybavení. Z hlavních koncepčních zásad vyplývá převažující krajinná rekreační funkce přírodního území v inundaci řeky Úhlavy. Převažující část území zůstane volná, nezastavěná s hospodářskou nebo krajinnou funkcí.

Pro každodenní rekreaci obyvatel má největší význam prostor od soutoku Radbuzy s Úhlavou k Hradišti, který má v tak těsném sousedství velkého města překvapivě dochované přírodní a kulturně historické hodnoty.

V rámci krajinářského řešení jsou navrženy aktivity pro volný čas, jež vyžadují pouze dílčí terénní úpravy. Nová zástavba objekty se v řešeném území nepřipouští, možná je pouze rekonstrukce vybraných stávajících objektů.

Zpřístupněním a zprůchodněním obou břehů výrazně vzroste krajinotvorná a rekreační funkce řeky. Pro zpřístupnění údolní nivy řeky Úhlavy a její rekreační využití se předpokládá vytvoření cestní sítě obslužných komunikací, zpevněných cyklostezek, smíšených stezek pro pěší a cyklisty, polních cest a pěších stezek a jezdeckých stezek tvořící ucelený systém. V atraktivních místech jsou navržena odpočívadla s výhledy na panorama města, zajímavé krajinářské partie, přírodní nebo funkční atraktivity v území. Přírodními atraktivitami v řešeném území jsou zátočiny a mokřady s doprovodnou lužní vegetací, funkčními atraktivitami jsou navrhovaná hřiště, sportoviště, stezky pro různé sportovní využití, apod.

Všechny nezbytné výškové změny terénu je nutno posuzovat podle povodňového modelu a na pracovišti technicko bezpečnostního dohledu (TBD Praha).

8.3 Jednotlivé úseky řešení

8.3.1 Úsek č. 1: Soutok Radbuzy a Úhlavy - Hradiště

Sportovně – rekreační trasa

Trasa navazuje na sportovně rekreační trasu podél Radbuzy. Vede od soutoku Úhlavy s Radbuzou po smíšené stezce pro pěší a cyklisty s povrchem z betonových panelů, který přechází v asfaltový povrch a je vhodný i pro in-line bruslaře. Ze stezky je možné odbočit na lávku přes Úhlavu a napojit se na trasu vedoucí na Výsluní.

Stezka ústí v parku při Plzeňské cestě, kde navazují další trasy vedoucí na Bručnou. Parkem vede několik nezpevněných cest. Provoz cyklistů je veden po komunikaci Plzeňská cesta. Pěší cesty ústí na konci parku také na Plzeňskou cestu, po které lze dojet až do Hradiště. Tato část trasy je vedena ve smíšeném provozu s motorovou dopravou. Na části je vybudován jednostranný chodník a plánuje se doplnění chodníku i na chybějící části. V Hradišti prochází trasa málo frekventovanými ulicemi Pod Hradem a V Řečišti a pokračuje po zpevněné cestě vedoucí kolem rekreačního areálu k lávce přes Úhlavu.

Pěší propojení podél řeky (nikoliv po SRT)

Ve všech úsecích, kde je to z hlediska terénu a vlastnictví pozemků reálné, je navrženo postupné doplnění pěších cest (stezek) podél řeky, aby byla možnost procházek po obou březích.

- Prospěšná by byla zejména stezka na levém břehu při hraně terénu mezi Vokounovo lávkou, podél oplocení zahrádek nad soutokem a k meditační zahradě (městský lesní pozemek p. č. 611, k. ú. Doudlevec), s možným pokračováním k Česalově studánce, Luftově zahradě. V této trase je však řada soukromých pozemků. (viz výkres návrhu - bod č. 1)
- Prostupnost pravého břehu znemožňují soukromé pozemky p. č. 224/1, 225/1, 235/1, k. ú. Hradiště u Plzně (ovocný sad, dvůr s domem, zahrada s chatou) a strmý skalnatý svah pod pravěkým hradištěm. (viz výkres návrhu - bod č. 2)

PRAVÝ BŘEH

- **Návrh managementu lučních biotopů regionálního biokoridoru na pravém břehu Úhlavy** (pozemky p. č. 255, k. ú. Hradiště u Plzně, 14001, 14002, k. ú. Plzeň)

Soukromé pozemky v ochranném pásmu vodárenského toku, součást regionálního bio-centra ÚSES. Přístup veřejnosti je nežádoucí. Je zpracována studie managementu dřevinných a bylinných porostů (Hájek, 2009). (viz výkres návrhu - bod č. 3)

Rozhledna u Plzeňské cesty

- V areálu lesoparku u Plzeňské cesty je navrženo na pozemku p. č. 249/1, k. ú. Hradiště u Plzně, zřízení veřejně přístupné rozhledny, s možnou vazbou na zdejší klubovny Junáka. Konkrétní řešení (umístění, výška, vzhled) vyžaduje samostatné detailní zpracování. (viz výkres návrhu - bod č. 4)
- **Robinsonádní hřiště**
V areálu lesoparku u Plzeňské cesty je navrženo hřiště v přírodním stylu. (viz výkres návrhu - bod č. 5)

Pravěké hradiště – plošina (p. č. 237/1, 237/2, 238, 239, 241 – 244, k. ú. Hradiště u Plzně)

- Pozemky na plošině archeologické památky jsou v soukromém vlastnictví. V revizi ÚSES (Hájek 2009) byly zařazeny do ÚSES. V definitivní představě by měly být získány do majetku města jako přirozená součást okolního lesoparku.

Na hradišti by měl být extenzívně udržován travnatý povrch (pastva, nebo seč 2 x ročně) bez náletových dřevin. Rekreační využití se omezuje na stávající okružní vyhlídkovou stezku a panel naučné stezky u přístupu k hradišti. (viz výkres návrhu - bod č. 6)

Pravé hradiště – svahy (236, k. ú. Hradiště u Plzně)

- Pozemek je ve vlastnictví města a je součástí archeologické památky. V revizi ÚSES (Hájek 2009) byl zařazen do ÚSES. Na západní straně postupně zarůstá od spodní části svahu náletovými dřevinami, v horní části se vyskytují teplomilné rostliny.

Na svazích by měl převládat travnatý povrch s jednotlivými dřevinami přirozených společenstev. Pro redukci náletových dřevin je třeba stanovit management v dohodě s odbory památkové péče a životního prostředí MMP. (viz výkres návrhu - bod č. 7)

Pozemek p. č. 121/1, k. ú. Hradiště u Plzně

- Pozemek je ve vlastnictví města a je součástí archeologické památky. V revizi ÚSES (Hájek 2009) byl zařazen do ÚSES. U Plzeňské cesty jsou boží muka (p. č. 121/2, k. ú. Hradiště u Plzně). Předpokládá se úprava v dohodě s odbory památkové péče a životního prostředí MMP. (viz výkres návrhu - bod č. 8)

Vyhlička nad Hradištěm (p. č. 517/1, k. ú. Hradiště u Plzně)

- Souvisí s částí **Stabilizace svahu a postupná rekonstrukce porostů pod Plzeňskou cestou** v úseku č. 2.

Z horní hrany podél Plzeňské cesty jsou mezi stromy současného porostu výhledy k jihovýchodu do nivy Úhlavy s meandry a na Radyni. Je tu také Pomník padlých s bustou T. G. Masaryka (od roku 1921 je to již třetí busta). V horní části svahu jsou staré i novější skládky většinou zahradního odpadu. Předpokládá se úprava horní hrany svahu, uvolnění vyhlídek a zřízení cesty podél ulice. (viz výkres návrhu - bod č. 9)

LEVÝ BŘEH

- **Soutok Radbuzy a Úhlavy** (p. č. 608 ostatní plocha, 611 lesní pozemek (56E), k. ú. Doudlevice)

Městské pozemky. Pozemek p. č. 608 na soutoku má mokřadní charakter s vysokou hladinou spodní vody, je vystaven častým záplavám. Jeho zpřístupnění lze usnadnit např. vyvýšenou stezkou z fošen na kůlech, jiné náročnější úpravy jsou nežádoucí. Strážka p. č. 611 s duby je zařazena do rekreačních lesů. Po horním pásu podél plotu zahrádek by mohla procházet stezka od Vokounovo lávky k meditační zahradě, s výhledem na prostor soutoku. (viz výkres návrhu - bod č. 10)

Regenerace a permanentní údržba břehových porostů

8.3.2 Úsek č. 2: Hradiště – Radobyčice

Sportovně – rekreační trasa

Trasa je od lávky v Hradišti vedena po polní cestě, která je za mokra obtížně sjízdná. Plánuje se rekonstrukce této cesty. Na rekonstrukci první části cesty je zpracována dokumentace pro stavební povolení, rekonstrukce druhé části se realizuje.

V nezastavěné části podél SRT je navrženo vysázet souvislé doprovodné stromořadí.

Pěší propojení podél řeky (nikoliv po SRT)

Ve všech úsecích, kde je to z hlediska terénu a vlastnictví pozemků reálné, je navrženo postupné doplnění pěších cest (stezek) podél řeky, aby byla možnost procházek po obou březích. V některých partiích (svah meandru proti Hradišti) lze uvažovat i o dvou paralelních stezkách – po břehu a výše ve svahu.

Prostupnost pravého břehu znemožňují soukromé pozemky

- p. č. 530/2, k. ú. Hradiště u Plzně, pod Kostincovou ulicí (ostatní plocha užívaná jako zahrada s chatou, v ÚPMP lesy), (viz výkres návrhu - bod č. 11)
- p. č. 508/2, k. ú. Bručná, přístupná z ulice Na Drahách (ostatní plocha užívaná jako zahrada s chatou, v ÚPMP lesy)

Některé partie by mohly být zpřístupněny z druhého břehu zřízením jednoduchých lávek (možnost různých lanových a tažných systémů). Došlo by tak zároveň k rozšíření nabídky okružních procházek. (viz výkres návrhu - bod č. 12)

PRAVÝ BŘEH

Areál TJ Sokol Plzeň – Hradiště u jezu

- Sokolovna s restaurací a oblíbeným říčním koupalištěm. Přilehlé, zčásti městské pozemky, jsou vybaveny k sportovním a rekreačním činnostem. Je zde i promítací plocha pro letní filmové festivaly Hrákula (Hradištské kulturní léto - <http://www.hrakula.cz/>), které se zde odehrávají od roku 2001. (viz výkres návrhu - bod č. 13)

Náhon bývalého hamru

- Náhon a přilehlé pozemky v horním úseku pod areálem volného času u jezu jsou v soukromém vlastnictví, v dolním úseku jsou některé pozemky na březích městské. Případné aktivity podporující rekreační funkce pro veřejnost závisí na vůli a postojích vlastníků.

S dřívější malebnou procházkovou cestou podél náhonu nejde v současné době vzhledem k vlastnictví přilehlých pozemků počítat, reálná by byla v dolním úseku. Výhledově by mohlo být atraktivní splouvání náhonu, nebo aspoň vybraného úseku, na malých plavidlech (zejména pro děti), pokud tato forma neodporuje režimu vodárenského pásma. (viz výkres návrhu - bod č. 14)

- **Zpřístupnění pozemků mezi náhonem a řekou v Hradišti** (p. č. 185 až 187, 195 až 204 a další, k. ú. Hradiště u Plzně)

Dřívější můstek přes náhon bývalého hamru byl zničen. Z hospodářských důvodů a k podpoře rekreačních procházek je nutná jeho obnova. (viz výkres návrhu - bod č. 15)

- **Stabilizace svahu a postupná rekonstrukce porostů pod Plzeňskou cestou** (p. č. 516/1, 517/1, k. ú. Hradiště u Plzně)

Svah p. č. 516/1 je ostatní plochou, p. č. 517/1 je lesním pozemkem v kategorii „ochranný les“ (46C). Jejich žádoucí úpravy je nutno provádět postupně podle podrobné dokumentace projednané se správcem lesa a krajinné zeleně (SVSMP-LZVH).

Předpokládá se dlouhodobá přeměna porostu s uplatněním zejména pokryvných keřů a solitér dřevin přirozených společenstev kvůli otevření výhledů, pomístná stabilizace svahu, odstranění skládek a případné zřízení stezky svahem k areálu u jezu. (viz výkres návrhu - bod č. 16)

- **Zpřístupnění městských pozemků 538/1, 538/2, k. ú. Hradiště u Plzně, pod Kostincovou ulicí**

Městské pozemky luk a soukromá louka p. č. 536 jsou přístupné pouze strmou stezkou po soukromé zahradě p. č. 542/1 (Koenigsmarkova vila se zahradou), případně přes rovněž soukromý pozemek p. č. 545/1 – oba pozemky jsou v ÚPMP bydlení čisté. (viz výkres návrhu - bod č. 17)

Pozemky pod ulicemi V Olších a Do Zámostí

- Soukromé pozemky vlhkých luk v meandrech řeky, užívané k procházkám po říčním břehu. Jsou přístupné ulicemi Na Drahách, Hlohová a cestou odbočující z ulice Do Zámostí proti ulici V Obilí.

Podél úpatí svahu je částečně zanesený odvodňovací příkop zarůstající sukcesní bylinnou i dřevinnou vegetací. Na soukromých pozemcích p. č. 648/5 (ostatní plocha, v ÚPMP bydlení čisté, v minulosti pravděpodobně rokle s prameništěm) a 712 (lesní pozemek, v ÚPMP lesy), oba k. ú. Bručná, jsou letité skládky převážně zahradního odpadu.

Ulicí Na Drahách jsou přístupné loděnice oddílů Čtveráci a Kotva, členů Svazu vodáckých sportů ČR. Kromě kluboven a skladů lodí jsou přilehlé pozemky vybavené ohništěm, jednoduchým hřištěm a upraveným sestupem k vodě. (viz výkres návrhu - bod č. 18)

- **Městské pozemky pod Zadní cestou**

Stráž s porosty dřevin charakteru ochranného lesa (v LHP 46A), s výchozy skal, v ÚPMP lesy, od severu:

k. ú. Bručná

p. č. 508/1, ostatní plocha,

p. č. 507, ostatní plocha,

p. č. 265/1, ostatní plocha (s objektem p. č. 265/2), s roklí zaváženou převážně zahradním odpadem

k. ú. Černice

p. č. 264, ostatní plocha,

p. č. 278/1, lesní pozemek.

p. č. 266/8, 266/26, orná půda, v ÚPMP kanalizace – úhlavský sběrač, prostranství se zelenou plochou na křížení ulic Zadní cesta a Na Kovářské stráni

Pozemky by na základě podrobné dokumentace mohly plnit funkci lesoparku se stezkou a výhledy, snad i propojení k ulici Na Drahách. (viz výkres návrhu - bod č. 19)

● **Černický mlýn**

Komplex budov bývalého mlýna i pozemky v jeho okolí jsou v soukromém vlastnictví. Případné aktivity podporující rekreační funkce pro veřejnost závisí na vůli a postojích vlastníků. Na mlýnském jezu funguje malá vodní elektrárna.

Jako nenáročná rekreační aktivita se nabízí např. splouvání řeky na nájemných lodích, pokud tato forma neodporuje režimu vodárenského pásma. (viz výkres návrhu - bod č. 20)

● **Městský les v Černicích**

p. č. 1801/1, 1804/2, k. ú. Černice

Ochranný les převážně v městském majetku (46A), se čtyřmi enklávami soukromých lesních pozemků. Předpokládá se zřízení stezky na úpatí svahu, případně ve vyšší úrovni. Při Štefánikově ulici k Radobyčicům navazuje městská louka p. č. 604/1, k. ú. Radobyčice, na které je rovněž stromový porost. (viz výkres návrhu - bod č. 21)

LEVÝ BŘEH

● **Úprava svahu a postupná rekonstrukce porostů proti Hradišti** (p. č. 667, k. ú. Doudlevice, p. č. 488, k. ú. Radobyčice)

Svah je lesním pozemkem v kategorii „ochranný les“ (46C). Jeho žádoucí úpravy je nutno provádět postupně podle podrobné dokumentace projednané se správcem lesa a krajinné zeleně – SVSMP-LZVH.

Předpokládá se dlouhodobá přeměna porostu s uplatněním zejména dřevin přirozených společenstev, otevření výhledů, zvýraznění skalních výchozů, pomístná stabilizace svahu, odstranění skládek a zřízení stezek na úpatí svahu a ve vyšší úrovni. (viz výkres návrhu - bod č. 22)

8.3.3 Úsek č. 3: Radobyčice – hranice města Plzně**Sportovně – rekreační trasa**

V Radobyčicích prochází trasa ulicí Ke Drahám, přes Radobyčickou náves a ulicí Zářivou a plynule přechází na cestu vedoucí podél zahrádek. Konečný úsek k hranici města s obcí Útušice není dosud dobudován, náhradní trasa vede po úzké cestě do údolí Úslavy, kde se napojuje na účelovou komunikaci vedoucí k dálnici. Plánuje se pokračování trasy pod dálničním mostem směrem na Útušice.

LEVÝ BŘEH

● **Protipovodňová opatření v Radobyčicích – Pod Skalou** (JS Projekt s.r.o., 2006)

Projekt navrhuje opatření, která zabrání možnosti zaplavení ulice Pod Skalou v Radobyčicích na levém břehu Úhlavy v ř. km 8,7 – 8,9. Délka navržených úprav je 180 m. Zřízena bude sypaná hráz délky 107,3 m s úrovní hráze na kótě 319,60 m n.m. Navazovat bude betonová zeď délky 72,3 m s úrovní koruny na kótě 318,53 m n.m., na kterou bude možno osadit mobilní betonové hrazení do úrovně 319,60 m n.m. (viz výkres návrhu - bod č. 23)

Radobyčický mlýn

- Komplex budov bývalého mlýna i pozemky v jeho okolí jsou v soukromém vlastnictví. Případné aktivity podporující rekreační funkce pro veřejnost závisí na vůli a postojích vlastníků. Na mlýnském jezu funguje malá vodní elektrárna.

Jako nenáročná rekreační aktivita se nabízí např. splouvání řeky na nájemných lodích, pokud tato forma neodporuje režimu vodárenského pásma. (viz výkres návrhu - bod č. 24)

Radobyčický ostrov

- Ostrov mezi Úhlavou a náhonem radobyčického mlýna, který protíná Dlážďená ulice s mostním objektem. Část pozemků je v městském majetku. Funkce je převážně ekostabilizační. (viz výkres návrhu - bod č. 25)

Městský les p. č. 272/1, k. ú. Radobyčice

- Porost charakteru ochranného lesa (46B) poměrně přirozené skladby na strmé stráni nad úzkou levobřežní loukou s chatami. Funkce je převážně ekostabilizační. Procházejí tu stezky a schůdky k chatám v nivě. Je lemován pásem chat také při horní hraně svahu. (viz výkres návrhu - bod č. 26)

PRAVÝ BŘEH

- **Městské louky u Dlážďené ulice** (p. č. 615/1, 615/2, 616/1, 616/2, bývalá Dlážďená p. č. 872/2 a násypy komunikace, k. ú. Radobyčice

Spontánně zarůstající pozemky by bylo vhodné krajinářsky upravit. (viz výkres návrhu - bod č. 27)

- **Soukromé lesy pod vrchem Val** (p. č. 810/27, 810/40, 810/1, les ČR p. č. 828, k. ú. Radobyčice)

Lesy ve svahu se skalními výchozy nad řekou s vtroušenými chatami. Dřívější amatérská lanová lávka přes řeku je v současné době již nepoužitelným torzem. Předpokládá se zřízení stezky na úpatí svahu, případně ve vyšší úrovni. (viz výkres návrhu - bod č. 28)

Regenerace a permanentní údržba břehových porostů

8.4 Návrh zastávek naučné stezky údolím Úhlavy

8.4.1 Soutok s Radbuzou (společná zastávka s NS Radbuza)

- základní informace o řece Úhlavě a řece Radbuze (kromě panelu na sportovně rekreační trase u vodárny bude vhodné umístit obdobný panel s upozorněním na soutok Radbuzy a Úhlavy i v okolí meditační zahrady)
- geomorfologie, hydrografické a hydrologické údaje, záplavy
- flóra a vegetace, ÚSES – regionální biocentrum Doudlevce s navazujícími regionálními biokoridory
- vodárna
- lesopark Homolka

8.4.2 Pravěké hradiště

- základní informace o řece Úhlavě
- hradiště, archeologická památka

8.4.3 Hradiště

- základní informace o řece Úhlavě
- geomorfologie (zaklesnutý meandr)
- osídlení - první zmínka 1395 (1450), připojeno k Plzni 1942
- hamr

- sokolovna
- Hrakula

8.4.4 Černice

- základní informace o řece Úhlavě
- původní obec, současnost - první zmínka 1402, připojena k Plzni poprvé 1942, podruhé 1976
- Černický rybník založen roku 1496, zrušen roku 1836 (po Velkém v Bolevci – 53,3 ha a Drahotínském u Sence – 9,2 ha třetí největší z plzeňských rybníků)

8.4.5 Radobyčice

- základní informace o řece Úhlavě
- původní obec, současnost - první zmínka 1418, připojena k Plzni poprvé 1949, podruhé 1976

8.4.6 Valík

- základní informace o řece Úhlavě
- vrchy Val a Valík
- dálnice a tunel

8.4.7 Pokračování naučné stezky

- dál k jihu na Štěnovice v rámci regionálních tras.

8.5 Mobiliář

- přírodní materiály: dřevo, kámen
- každá z řek bude mít specifický „rukopis“ mobiliáře
- mobiliář bude majetkem a v následné správě příslušného městského obvodu
- fit stezka (různé cviky v průběhu trasy sportovně rekreační trasy)
- hmatová stezka (různé povrchy pro našlapování)
- bezbariérový přístup návštěvníkům sportovně – rekreační trasy od zastávek městské hromadné dopravy
- bezpečné křížení sportovně – rekreační trasy s vjezdy na zemědělské pozemky
- lavičky
- přístřešky s posezením
- stojany na kola
- odpadkové koše
- informační tabule naučné říční stezky
- označníky a rozcestníky
- hrací prvky a průlezky pro dětská hřiště
- pítka, fontánky
- houpací sítě
- mola nad vodní hladinou
- kilometráž pro chodce, běžce, cyklisty
- tabule s parametry vodního toku na mostech a lávkách.



Obr.: Ukázky rozhleden: vlevo rozhledna Lesů ČR na Anenském vrchu v Orlických horách, výška 17 m. (zdroj: http://www.orlicky.net/?id_zpravy=11547167091288156442); vpravo rozhledna u Velké Bukové u Rakovníka, výška 14,2 m (zdroj: <http://rozhledny.webzdarma.cz/vbukova.htm>).

8.6 Územní systém ekologické stability a zeleň

Ve výkresu územního systému ekologické stability (ÚSES) jsou uvedeny i graficky odlišené skladebné části z revize ÚSES (Geovision – Hájek, 2009). V ÚPMP jsou podél celého toku řeky stávající travní porosty.

Podél Úhlavy prochází funkční regionální biokoridor (RBK) č. 239 vodního typu (tok + břehový doprovod + přiléhající plochy luk), který spojuje regionální biocentrum (RBC) č. 887 Val a RBC č. 1437 Doudlevec na soutoku Radbuzy a Úhlavy. Do biokoridoru jsou vložena místní biocentra.

Do hlavního RBK řeky Úhlavy jsou napojeny lokální biokoridory (LBK) – od Černic a Radyně, jižně od Radobyčic (rokle s potůčkem V lohošti) a severně od Radobyčic (při částečně zatrubněné vodoteči). Části LBK navazující na RBK jsou funkční, v jejich dalším pokračování jsou navrženy plochy.

Návrhy opatření ve skladebných částech ÚSES

- ve funkčních skladebných částech ponechat dosavadní způsob hospodaření ve všech lučních biotopech, sukcesní plochy upravit nebo je zcela ponechat spontánnímu vývoji, dále omezit až vyloučit nevhodné zásahy do všech dřevinných porostů;
- chybějící části biocenter i biokoridorů bude vhodné alespoň zatravnit, v lepším případě je zde výhledově možné provést krajinářské úpravy, např. výsadby dřevin po okrajích biokoridorů, které jasně vymezí jejich hranici na zemědělských plochách.

Zeleň

Je nutné udělat dendrologický průzkum podél celého toku a návrh na výsadbu nových dřevin. Stávající dřeviny jsou často ve špatném zdravotním stavu (rod *Alnus*). Výstupem dendrologického průzkumu by měla být jedna dokumentace.

Při výsadbě nových dřevin je třeba dát pozor na zásah do řeky. Umístění nových jedinců se musí volit velmi uvážlivě, aby nebyly překážkou, kdyby někdy v budoucnosti mělo dojít ke „skutečné“ revitalizaci. Proto je nutné umisťovat dřeviny skupinkově a ne lineárně. Je třeba brát ohled na fakt, že i výsadba dřevin je dost značná investice.

Pro krajinné úpravy biokoridorů a biocenter a alejí je nutno použít jen domácí dřeviny, které patří do lužních lesů (*Alnion incanae*). Ze stromů se jedná zvláště o druhy: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Populus nigra*, doplňkově *Prunus padus*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Acer platanoides*. Z keřů pak druhy: *Corylus avellana*, *Swida sanguinea*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Rhamnus frangula*, *Ligustrum vulgare*. V úsecích postižených patogenem *Phytophthora alni* je vhodné postupně nahrazovat porosty olší jinými vhodnými dřevinami (vrby, případně dub letní, jasan, javor mléč), které lépe snáší trvalější zamokření.

Použití alejí by mělo být omezeno jen na místa s minimálními prostorovými možnostmi. Jinde je vhodnější vytvářet přirozenější nepravidelné porosty a skupiny liniového typu.

9. Příloha č. 1

9.1 Výtah z Vyhlášky města Plzně č. 9/1995 o závazných částech Územního plánu města Plzně ve znění změn a doplňků

Funkční regulativy

Bydlení venkovského typu

Obsah:

Území určená pro bydlení převážně ve spojení s drobnou chovatelskou a pěstitelskou, popřípadě malovýrobní zemědělskou a zahradnickou činností a s ní spojeným využitím hospodářských objektů a zahrad včetně možnosti chovu zvířectva.

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOMINANTNÍ

- ♦ stavby pro bydlení venkovského a rodinného charakteru

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ provozovny výroby a služeb integrované do objektů bydlení nebo samostatné
- ♦ stavby pro bydlení sociálního charakteru (např. domy penziony pro důchodce, domy s pečovatelskou službou, domovy důchodců)
- ♦ kanceláře integrované do staveb s odlišnou hlavní funkční náplní
- ♦ prodejny integrované do staveb s odlišnou hlavní funkční náplní
- ♦ stavby pro obchodní účely do 500 m² prodejní plochy s maximální zastavěnou plochou 600 m²
- ♦ prodejní sklady vzniklé rekonstrukcí stávajících objektů
- ♦ samostatně umístěné stánky pro drobný prodej
- ♦ stavby a zařízení veřejného stravování
- ♦ stavby a zařízení veřejného stravování
- ♦ stavby pro ubytování
- ♦ dětská hřiště
- ♦ nekrytá sportoviště
- ♦ stavby a zařízení pro sportovní účely
- ♦ stavby a zařízení kulturní
- ♦ stavby a zařízení pro školství
- ♦ zdravotnická zařízení (např. ordinace, laboratoře)
- ♦ zařízení pro sociální účely (např. domovinky, denní stacionáře)
- ♦ církevní stavby a zařízení
- ♦ účelové komunikace
- ♦ veřejná WC
- ♦ samostatné zahrady
- ♦ prvky krajinné struktury (porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)
- ♦ stavby pro skladování plodin (např. seníky, stodoly)
- ♦ stavby a zařízení pro chov drobného hospodářského zvířectva
- ♦ stavby a zařízení pro veterinární péči
- ♦ stavby a zařízení pro chov koní
- ♦ stavby pro individuální rekreaci - zahrádkářské chaty
- ♦ stavby a zařízení pro nakládání s odpady 1. kategorie

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ obslužné komunikace motoristické, cyklistické a pěší pro místní obsluhu
- ♦ garáže samostatné, řadové a integrované pro obsluhu staveb
- ♦ lehké stavby pro mechanizační prostředky (např. ocelokolny)
- ♦ odstavné a parkovací plochy osobních automobilů sloužící pro místní obsluhu

- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ zařízení MHD (např. zastávky, točky) pro místní obsluhu
- ♦ stavby a zařízení pro zajištění správy a provozu
- ♦ stavby a zařízení tvořící nezbytné zázemí staveb dominantních eventuelně doplňkových
- ♦ doprovodné sadovnické a zahradní úpravy, zahrady a dvory včetně mobiliáře a doplňkových staveb

Bydlení čisté

Obsah:

Území určená pro bydlení převážně v rodinných domech s příslušejícími zahradami s převažující funkcí rekreační

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOMINANTNÍ

- ♦ rodinné domy

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ bytové domy
- ♦ stavby pro bydlení sociálního charakteru (např. domy penzióny pro důchodce, domy s pečovatelskou službou, domovy důchodců)
- ♦ provozovny výroby a služeb integrované do objektů bydlení („domácí služby a výroby“)
- ♦ kanceláře integrované do staveb s odlišnou hlavní funkční náplní
- ♦ prodejny integrované do staveb s odlišnou hlavní funkční náplní
- ♦ stavby pro obchodní účely do 500 m² prodejní plochy s maximální zastavěnou plochou 600 m²
- ♦ samostatně umístěné stánky pro drobný prodej
- ♦ stavby a zařízení veřejného stravování
- ♦ stavby pro ubytování
- ♦ dětská hřiště
- ♦ nekrytá sportoviště
- ♦ stavby a zařízení pro sportovní účely
- ♦ stavby a zařízení kulturní
- ♦ stavby a zařízení pro školství
- ♦ stavby a zařízení zdravotnická
- ♦ církevní stavby a zařízení
- ♦ zařízení pro sociální účely (např. domovinky, denní stacionáře)
- ♦ veřejná WC
- ♦ zařízení pro veterinární péči
- ♦ prvky krajinné struktury (porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ účelové komunikace
- ♦ obslužné komunikace motoristické, cyklistické a pěší
- ♦ zařízení MHD (např. zastávky, točky) pro místní obsluhu
- ♦ garáže pro obsluhu staveb
- ♦ odstavné a parkovací plochy osobních automobilů sloužící pro místní obsluhu
- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ stavby a zařízení pro zajištění správy a provozu
- ♦ stavby a zařízení tvořící nezbytné zázemí staveb dominantních eventuelně doplňkových
- ♦ doprovodné sadovnické a zahradní úpravy, zahrady a dvory včetně mobiliáře a doplňkových staveb

Bydlení a rekreace

Obsah:

Transformační území pro bydlení a rekreaci.

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOMINANTNÍ

- ♦ rodinné domy
- ♦ stavby pro individuální rekreaci - chaty, rekreační domky

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ provozovny výroby a služeb integrované do objektů bydlení („domácí služby a výroby“)
- ♦ kanceláře integrované do staveb s odlišnou hlavní funkční náplní
- ♦ prodejny integrované do staveb s odlišnou hlavní funkční náplní
- ♦ stavby pro obchodní účely do 500 m² prodejní plochy s maximální zastavěnou plochou 600 m²
- ♦ samostatně umístěné stánky pro drobný prodej
- ♦ stavby a zařízení veřejného stravování
- ♦ stavby pro ubytování
- ♦ dětská hřiště
- ♦ nekrytá sportoviště
- ♦ zařízení pro sportovní účely (např. fit centra, posilovny, menší bazény)
- ♦ zařízení kulturní (např. knihovny, galerie, kluby)
- ♦ zařízení zdravotnická
- ♦ zařízení pro veterinární péči
- ♦ prvky krajinné struktury (porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ účelové komunikace
- ♦ obslužné komunikace motoristické, cyklistické a pěší
- ♦ zařízení MHD (např. zastávky, točky) pro místní obsluhu
- ♦ garáže pro obsluhu staveb
- ♦ odstavné a parkovací plochy osobních automobilů sloužící pro místní obsluhu
- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ stavby a zařízení pro zajištění správy a provozu
- ♦ stavby a zařízení tvořící nezbytné zázemí staveb dominantních eventuelně doplňkových
- ♦ stavby pro zpracování a skladování plodin související se zahrádkářskou činností (např. výkupny plodin, moštárny)

doprovodné sadovnické a zahradní úpravy, zahrady a dvory včetně mobiliáře a doplňkových staveb

Rekreace individuálníObsah:

Území pro rekreaci v individuálních rekreačních objektech.

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOMINANTNÍ

- ♦ stavby pro individuální rekreaci - chaty, rekreační domky

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ zařízení veřejného stravování
- ♦ dětská hřiště a hřiště bez zvláštního vybavení
- ♦ zařízení pro sportovní rybaření a vodní sporty
- ♦ prvky krajinné struktury (porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ účelové komunikace
- ♦ stavby pro zpracování a skladování plodin související se zahrádkářskou činností (např. výkupny plodin, moštárny)
- ♦ prodejny integrované do staveb s odlišnou hlavní funkční náplní
- ♦ obslužné komunikace motoristické, cyklistické a pěší
- ♦ zařízení MHD (např. zastávky, točky) pro místní obsluhu

- ♦ odstavné a parkovací plochy osobních automobilů sloužící pro místní obsluhu
- ♦ integrované garáže pro obsluhu staveb
- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ stavby a zařízení pro zajištění správy a provozu
- ♦ stavby a zařízení tvořící nezbytné zázemí staveb dominantních eventuelně doplňkových
- ♦ doprovodné sadovnické a zahradní úpravy, zahrady a dvory včetně mobiliáře a doplňkových staveb

Sport

Obsah:

Plochy pro umístění staveb a zařízení pro sport a doprovodné činnosti.

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOMINANTNÍ

- ♦ stavby a zařízení pro sportovní účely

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ samostatně umístěné stánky pro drobný prodej
- ♦ veřejná WC
- ♦ prodejny integrované do staveb s odlišnou hlavní funkční náplní
- ♦ stavby pro ubytován
- ♦ stavby a zařízení veřejného stravování
- ♦ dětská hřiště a hřiště bez zvláštního vybavení

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ účelové komunikace
- ♦ odstavné a parkovací plochy osobních automobilů a autobusů sloužící pro místní obsluhu
- ♦ integrované garáže pro obsluhu staveb
- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ stavby a zařízení pro zajištění správy a provozu
- ♦ stavby a zařízení tvořící nezbytné zázemí staveb dominantních eventuelně doplňkových
- ♦ doprovodné sadovnické a zahradní úpravy, zahrady a dvory včetně mobiliáře a doplňkových staveb

Parky

Obsah:

Plochy samostatných parkových úprav s doprovodnými zařízeními pro krátkodobou rekreaci.

DOMINANTNÍ VYUŽITÍ

- ♦ parkově upravené plochy

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ samostatně umístěné stánky pro drobný prodej
- ♦ dětská hřiště a hřiště bez zvláštního vybavení
- ♦ rekreační plochy přírodního charakteru (např. přírodní plovárny, pláže, pobytové louky, golfové hřiště)
- ♦ amfiteátry
- ♦ stavby a zařízení veřejného stravování
- ♦ stavby a zařízení pro kulturu a církev
- ♦ veřejná WC

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ komunikace cyklistické a pěší sloužící pro místní obsluhu a pro přístupnost krajiny
- ♦ účelové komunikace nezbytné pro obsluhu pozemků
- ♦ odstavné a parkovací plochy osobních automobilů sloužící pro místní obsluhu parku

- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ rozhledny a vyhlídkové věže
- ♦ stavby a zařízení pro zajištění správy a provozu
- ♦ drobná sadovnická architektura (lavičky, altány, fontány), zařízení mobiliáře (orientační systém, odpadkové koše ap.) a přístřešky, odpočívadla
- ♦ prvky krajinné struktury (např. liniové a plošné porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

Parky se sportovním zařízením

Obsah:

Plochy samostatných parkových úprav se stavbami, objekty a zařízeními pro sport a rekreaci.

DOMINANTNÍ VYUŽITÍ

- ♦ parkově upravené plochy
- ♦ nekrytá sportoviště

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ stavby a zařízení veřejného stravování
- ♦ rekreační plochy přírodního charakteru (např. přírodní plovárny, pláže, pobytové louky, golfové hřiště)
- ♦ dětská hřiště a hřiště bez zvláštního vybavení
- ♦ stavby a zařízení pro sportovní účely
- ♦ stavby a zařízení pro kulturu a církev
- ♦ rozhledny a vyhlídkové věže
- ♦ veřejná WC
- ♦ loděnice
- ♦ prvky krajinné struktury (např. liniové a plošné porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ komunikace cyklistické a pěší sloužící pro místní obsluhu a pro přístupnost krajiny
- ♦ účelové komunikace nezbytné pro obsluhu pozemků
- ♦ odstavné a parkovací plochy osobních automobilů sloužící pro místní obsluhu parku
- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ stavby a zařízení pro zajištění správy a provozu
- ♦ drobná sadovnická architektura (lavičky, altány, fontány), zařízení mobiliáře (orientační systém, odpadkové koše ap.) a přístřešky, odpočívadla

Lesy

Obsah:

Plochy hospodářských, rekreačních a ochranných lesů.

DOMINANTNÍ VYUŽITÍ

- ♦ lesní porosty pro hospodářské a rekreační využití
- ♦ lesní porosty pro ekologickou stabilizaci krajiny

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ lesnické školky a arboreta
- ♦ jezdecké stezky
- ♦ hájovny
- ♦ dětská hřiště
- ♦ přístřešky, odpočívadla

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ komunikace cyklistické a pěší sloužící pro místní obsluhu a pro přístupnost krajiny
- ♦ účelové komunikace nezbytné pro obsluhu pozemků
- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení)
- ♦ stavby a zařízení pro zajištění správy a provozu
- ♦ rozhledny a vyhlídkové věže
- ♦ ostatní prvky krajinné struktury

Vodní toky a plochy**Obsah:**

Plochy řek, rybníků a nádrží.

DOMINANTNÍ VYUŽITÍ

- ♦ přirozené, upravené a umělé vodní toky pro vodohospodářské a rekreační využití a ekologickou stabilizaci krajiny
- ♦ umělé vodní plochy

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ zařízení pro sportovní rybaření a vodní sporty
- ♦ stavby a zařízení pro chov ryb
- ♦ prvky krajinné struktury (např. liniové a plošné porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ vodohospodářská zařízení a úpravy (např. jezy, jímání vody, výpusti, hráze, čepy aj.)
- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ přístřešky, odpočívadla

Travní porosty**Obsah:**

Plochy luk, pastvin a ostatních travních porostů, které v krajině plní zejména 0funkci ekologicko - stabilizační a protierozní. Většina z těchto ploch je VKP a článkem ÚSES.

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOMINANTNÍ

travní porosty (např. extenzivní) pro ekologickou stabilizaci krajiny

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

komunikace pěší

účelové komunikace

cyklistické stezky

jezdecké stezky

liniové a plošné keřové a nelesní stromové porosty pro ekologickou stabilizaci krajiny (např. stromořadí, remízy, meze, keřové pláště)

břehové porosty řek

drobné vodní toky (např. přirozené, upravené i umělé) s břehovými porosty

stavby pro skladování plodin malé (např. seníky, stodoly)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ

zařízení rekreační nekrytá plošná přírodního charakteru (např. přírodní plovárny, pláže, pobytové louky, golfové hřiště)

zařízení sportovní drobná, nekrytá (hřiště s nezpevněným povrchem bez speciálního vybavení)

areály zdraví

stavby a zařízení technického vybavení

místní obslužné komunikace motoristické

Ostatní krajinná zeleň

Obsah:

Nelesní dřevinné porosty (např. remízy, staré sady, liniové volné a doprovodné porosty), plnící v krajině funkci ekologicko - stabilizační, protierozní a estetickou. Většinou ploch ostatní krajinné zeleně jsou VKP a články ÚSES.

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOMINANTNÍ

liniové a plošné keřové a nelesní stromové porosty pro ekologickou stabilizaci krajiny (např. stromořadí, remízy, meze, keřové pláště)
břehové porosty řek

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

komunikace pěší
travní porosty (např. extenzivní) pro ekologickou stabilizaci krajiny
drobná sadovnická architektura (např. lavičky, plastiky, informační panely, altány)
drobné vodní toky (např. přirozené, upravené i umělé) s břehovými porosty

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ

stavby a zařízení technického vybavení
cyklistické stezky
jezdecké stezky
místní obslužné komunikace motoristické
drobné stavby (např. odpočívadla, přístřešky, klubovny)
rozhledny a vyhlídkové věže
nosiče telekomunikačních a radiokomunikačních zařízení samostatné (stožáry, tubusy)
umělé vodní plochy pro rekreační a hospodářské využití a ekologickou stabilizaci krajiny

Zahrádky

Obsah:

Plochy zahrádkářských kolonií a malých zahrad.

DOMINANTNÍ VYUŽITÍ

- ♦ okrasné a užitkové zahradní kultury

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ♦ drobné zahradní stavby (např. přístřešky, malé skleníky)
- ♦ stavby pro individuální rekreaci - zahrádkářské chaty
- ♦ stavby pro zpracování a skladování plodin související se zahrádkářskou činností (např. výkupny plodin, moštárny)
- ♦ prvky krajinné struktury (např. liniové a plošné porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ♦ komunikace cyklistické a pěší sloužící pro místní obsluhu a pro přístupnost krajiny
- ♦ účelové komunikace nezbytné pro obsluhu pozemků
- ♦ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ♦ drobná sadovnická architektura (lavičky, altány, fontány) a zařízení mobiliáře (orientační systém, odpadkové koše ap.)

Zahrady

Obsah:

Plochy větších zahrad samostatných i sdružených do větších celků.

DOMINANTNÍ VYUŽITÍ

- ♦ okrasné a užitkové zahradní kultury

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ◆ drobné zahradní stavby (např. přístřešky, malé skleníky)
- ◆ stavby pro individuální rekreaci - rekreační chaty, rekreační domky, zahrádkářské chaty
- ◆ samostatné skleníky
- ◆ prvky krajinné struktury (např. liniové a plošné porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ◆ komunikace cyklistické a pěší sloužící pro místní obsluhu a pro přístupnost krajiny
- ◆ účelové komunikace nezbytné pro obsluhu pozemků
- ◆ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
drobná sadovnická architektura (lavičky, altány, fontány), zařízení mobiliáře (orientační systém, odpadkové koše ap.) a přístřešky, odpočívadla

Zemědělsky využívaná půdaObsah:

Plochy orné půdy, travních porostů a trvalých a speciálních kultur včetně nezbytných staveb a objektů sloužících zemědělské výrobě.

DOMINANTNÍ VYUŽITÍ

- ◆ orná půda
- ◆ intenzivně využívané travní porosty
- ◆ trvalé a speciální kultury (např. sady, chmelnice)
- ◆ intenzivní zelinářské a květinářské kultury

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ DOPLŇKOVÉ

- ◆ hnojiště a silážní jámy
- ◆ rozhledny a vyhlídkové věže
- ◆ stavby pro skladování plodin (např. seníky, stodoly)
- ◆ nosiče telekomunikačních a radiokomunikačních zařízení samostatné (stožáry, tubusy)
- ◆ prvky krajinné struktury (např. liniové a plošné porosty, louky, drobné vodní plochy a vodoteče)

STAVBY, OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ

- ◆ komunikace cyklistické a pěší sloužící pro místní obsluhu a pro přístupnost krajiny
- ◆ účelové komunikace nezbytné pro obsluhu pozemků
- ◆ objekty technické infrastruktury (sítě, zařízení) pro místní obsluhu
- ◆ přístřešky, odpočívadla

10. Dokladová část**ÚTVAR KONCEPCE A ROZVOJE MĚSTA PLZNĚ**
305 84 PLZEŇ, ŠKROUPOVA 5

VYŘIZUJE: Ing. Pavlína Červená
TEL.: 37803 5005
E-MAIL: CervenaP@plzen.eu
DATUM: 9. 11. 2010

Záznam**z úvodního výrobního výboru k projektu Revitalizace nábreží plzeňských řek – III. Úhlava**

akce: výrobní výbor k projektu Revitalizace nábreží Úhlavy
místo jednání: PVL – závod Berounka, Denisovo nábreží
datum: úterý 9. 11. 2010
účastníci: viz prezenční listinu

Cílem pracovního jednání bylo shromáždit veškeré známé informace týkající se řeky Úhlavy a její údolní nivy na území města Plzně a seznámit se s dalšími souvisejícími projekty a záměry, které do údolní nivy Úhlavy zasahují.

Řeka Úhlava na území města Plzně není na žádné místě regulovaná, má zcela přirozený charakter s dobrou ekologickou stabilitou.

V letošním roce proběhla rekonstrukce levobřežní zdi jezu v Hradišti. Na tomto jezu, který je v majetku PVL není uvažováno s umístěním žádné malé vodní elektrárny. Náhon v Hradišti je v soukromém vlastnictví.

Jez v Radobyčicích, včetně objektu bývalého mlýna je v soukromém vlastnictví. Je zde v provozu soukromá malá vodní elektrárna.

Rovněž jez v Černicích, včetně objektu bývalého mlýna je v soukromém vlastnictví. Je zde v provozu soukromá malá vodní elektrárna.

V roce 2006 se PVL vyjadřovalo k záměru protipovodňového opatření v Radobyčicích – Pod Skalou (JS Projekt s.r.o., 2006). Projekt navrhuje opatření, která zabrání možnosti zaplavení ulice Pod Skalou v Radobyčicích na levém břehu Úhlavy v ř. km 8,7 – 8,9. Délka navržených úprav je 180 m. Zřízena bude sypaná hráz délky 107,3 m s úrovní hráze na kótě 319,60 m n.m. Navazovat bude betonová zeď délky 72,3 m s úrovní koruny na kótě 318,53 m n.m., na kterou bude možno osadit mobilní betonové hrazení do úrovně 319,60 m n.m. Na záměr bylo vydáno stavební povolení, ale projekt nebyl dořešen z hlediska nedostatku finančních prostředků.

Ulicí Na Drahách v Bručné jsou přístupné loděnice oddílů Čtveráci a Kotva, členů Svazu vodáckých sportů ČR. Kromě kluboven a skladů lodí jsou přilehlé pozemky vybavené ohništěm, jednoduchým hřištěm a upraveným sestupem k vodě.

V letošním roce došlo k rekonstrukci Úpravny vody Plzeň Homolka. PVL má ve správě objekty pro jímání vody a některé odběrné objekty.

Obdrželi

účastníci jednání, Ing. Vostracká, Ing. Zídek, Ing. Hánová

ÚTVAR KONCEPCE A ROZVOJE MĚSTA PLZNĚ
305 84 PLZEŇ, ŠKROUPOVA 5

VYŘIZUJE: Ing. Pavlína Červená
TEL.: 37803 5005
E-MAIL: CervenaP@plzen.eu
DATUM: 11. 11. 2010

Záznam

**z interního výrobního výboru k projektu Revitalizace nábreží plzeňských řek – III.
Úhlava**

akce: výrobní výbor k projektu Revitalizace nábreží Úhlavy
místo jednání: ÚKRMP, Škroupova 5, Plzeň
datum: úterý 11. 11. 2010
účastníci: viz prezenční listinu

Cílem pracovního jednání bylo představit výsledky průzkumů a rozborů a shromáždit veškeré známé informace týkající se řeky Úhlavy a její údolní nivy na území města Plzně a seznámit se s dalšími souvisejícími projekty a záměry, které do údolní nivy Úhlavy zasahují.

Úhlava protéká Plzní v délce 11,1 km. Na území města vstupuje na území MO Plzně 3 jižně od Radobyčic za dálničním mostem dálnice D5. Na jejím pravém břehu je vstupní branou do Plzně strmý svah kopce Valíku.

Na mnoha místech se nacházejí rekreační chaty.

Na levém břehu v Radobyčicích se nachází původní objekt mlýna a mlýnský náhon z 18. století. Na říčním kilometru 8,9 se klene přes Úhlavu silniční most. Přibližně 100 m za mostem se zleva do řeky vlévá původní mlýnský náhon.

Řeka dále protéká zemědělskou krajinou k obci Černice. V 15. st. patřily Černice k největším plzeňským vsím s mnoha usedlostmi, mlýnem a třemi rybníky s výnosným rybníkářstvím.

Mlýn existuje dodnes, rovněž tak velmi hodnotný soubor lidové architektury - r. 1995 vyhlášen Vesnickou památkovou rezervací.

Těsně před jezem v Černicích odbočuje doprava mlýnský náhon k Černickému mlýnu, voda se od mlýna vrací do řeky po více než 200 m. Do 90. let 20. století zde bývala loděnice.

Dále po proudu se nad řekou vypíná vysoké návrší s pozůstatky hradiště z přelomu starší a střední doby bronzové a pozdně halštatského období.

Pod hradištěm se na pravém břehu řeky v jejím meandru nachází bývalá samostatná ves Hradiště. V 17. století zde byl v provozu vodní hamr a ten pracoval až do r. 1964.

Úhlava je vodárenským tokem a představuje nejvýznamnější zdroj pitné vody pro Plzeň. Pod vrchem Homolka se nachází Vodárna a úprava vody města Plzně na pravém břehu Úhlavy. Řeku Úhlavu je tedy nutné chránit před možnými plošnými zdroji znečištění (splachy a průsak z polí), tak bodových zdrojů (obce, chaty a zahrádky).

Údolí Úhlavy je relativně zachovalé, bez regulace toku, krajinářsky hodnotné, s přísnými podmínkami ochranných pásem a s minimem městských pozemků. Proto je v koncepci využití území pro veřejnou rekreaci kladen důraz na zpřístupnění atraktivních míst, omezené na vnímání krásy pohledů a scénérií, bez nároků na plochy s pestrou nabídkou rekreačních aktivit a vybavení, a na význam městských pozemků v nivě i přilehlých svazích pro ochranu přírody a uvedené funkce.

Základními východzími myšlenkami je podřízení využití údolní nivy řeky Úhlavy na území města její inundační funkci a dále využití řešeného území jako přírodního krajinného areálu volného času pro krátkodobou denní rekreaci obyvatel, bez nároků na náročné vybavení. Z hlavních koncepčních zásad

vyplývá převažující krajinná rekreační funkce přírodního území v inundaci řeky Úhlavy. Převažující část území zůstane volná, nezastavěná s hospodářskou nebo krajinnou funkcí.

Pro každodenní rekreaci obyvatel má největší význam prostor od soutoku Radbuzy s Úhlavou k Hradišti, který má v tak těsném sousedství velkého města překvapivě dochované přírodní a kulturně historické hodnoty.

V rámci krajinářského řešení jsou navrženy aktivity pro volný čas, jež vyžadují pouze dílčí terénní úpravy. Nová zástavba objekty se v řešeném území nepřipouští, možná je pouze rekonstrukce vybraných stávajících objektů.

Zpřístupněním a zprůchodněním obou břehů výrazně vzroste krajinotvorná a rekreační funkce řeky. Pro zpřístupnění údolní nivy řeky Úhlavy a její rekreační využití se předpokládá vytvoření cestní sítě obsluhujících komunikací, zpevněných cyklostezek, smíšených stezek pro pěší a cyklisty, polních cest a pěších stezek a jezdeckých stezek tvořící ucelený systém. V atraktivních místech jsou navržena odpočívadla s výhledy na panorama města, zajímavé krajinářské partie, přírodní nebo funkční atraktivita v území. Přírodními atraktivitami v řešeném území jsou zátočiny a mokřady s doprovodnou lužní vegetací, funkčními atraktivitami jsou navrhovaná hřiště, sportoviště, stezky pro různé sportovní využití, apod.

V roce 2001 byl připraven návrh na vyhlášení přírodního parku v údolí Radbuzy a Úhlavy – tato lokalita disponuje vysokou biologickou, retenční a rekreační funkcí.

Sportovně rekreační trasa podél Úhlavy začíná na soutoku s Radbuzou za Škoda sport parkem a vede podél řeky k parku pod Plzeňskou cestou, dále po Plzeňské cestě do Hradiště, pokračuje do Radobyčic a končí na hranici města s obcí Útušice. Na trase při Plzeňské cestě se nachází archeologická lokalita Hradiště a v údolí u řeky rekreační areál Hradiště s hostincem a posezením u řeky, dále sportovní areály TJ Sokol Hradiště a TJ Plzeň Radobyčice.

Vedení trasy podél Úhlavy je v současné době možné rozdělit zhruba na dvě části. První část od Škoda sport parku k Plzeňské cestě tvoří souvislý úsek s kvalitním povrchem, který je vyhovující pro provoz pěších, cyklistů i in-line bruslařů. Na tento úsek navazují trasy, které pokračují Spornou ulicí na Bručnou a po Vokounově lávce přes Úhlavu směrem na Výsluní.

Druhá část trasy je s jistými omezeními sjízdná až na hranici města, pro in-line bruslaře je ale nevhodná. Na části úseku při Plzeňské cestě chybí chodník a trasa je vedena ve smíšeném provozu s motorovou dopravou.

Lemova lávka je využívána hlavně cyklisty pro spojení s jižně položenými Radobyčicemi.

Obdrží

účastníci jednání, Ing. Vostracká, Ing. Zídek, Ing. Hánová

ÚTVAR KONCEPCE A ROZVOJE MĚSTA PLZEŇ

305 84 PLZEŇ, ŠKROUPOVA 5

VYŘIZUJE: Ing. Pavlína Červená

TEL.: 37803 5005

E-MAIL: CervenaP@plzen.eu

DATUM: 22. 11. 2010

Záznam

z výrobního výboru k projektu Revitalizace nábřeží plzeňských řek – III. Úhlava

akce: výrobní výbor k projektu Revitalizace nábřeží Úhlavy

místo jednání: ÚMO 2 – Slovany, Koterovská 83, Plzeň

datum: úterý 22. 11. 2010

účastníci: viz prezenční listinu

Cílem pracovního jednání bylo představit výsledky průzkumů a rozborů a shromáždit veškeré známé informace týkající se řeky Úhlavy a její údolní nivy na území města Plzně a seznámit se s dalšími souvisejícími projekty a záměry městského obvodu, které do údolní nivy Úhlavy zasahují.

Pan starosta Aschenbrenner souhlasil s představenými návrhy a připomněl předešlé záměry obvodu, např. požadavek rozšíření Škoda sport parku pod Homolkou, vybudování nové lávky nad soutokem Radbuzy a Úhlavy, či ukotvená restaurace na lodi u jezu.

Obdrží

účastníci jednání, Ing. Vostracká, Ing. Zídek, Ing. Hánová

ÚTVAR KONCEPCE A ROZVOJE MĚSTA PLZNĚ
305 84 PLZEŇ, ŠKROUPOVA 5

VYŘIZUJE: Ing. Pavlína Červená

TEL.: 37803 5005

E-MAIL: CervenaP@plzen.eu

DATUM: 22. 11. 2010

Záznam

z výrobního výboru k projektu Revitalizace nábreží plzeňských řek – III. Úhlava

akce: výrobní výbor k projektu Revitalizace nábreží Úhlavy

místo jednání: ÚMO 3 – Sady Pětatřicátníků 7, Plzeň

datum: úterý 22. 11. 2010

účastníci: viz prezenční listinu

Cílem pracovního jednání bylo představit výsledky průzkumů a rozborů a shromáždit veškeré známé informace týkající se řeky Úhlavy a její údolní nivy na území města Plzně a seznámit se s dalšími souvisejícími projekty a záměry městského obvodu, které do údolní nivy Úhlavy zasahují.

Pan starosta Strobach souhlasil s představenými návrhy.

Obdrží

účastníci jednání, Ing. Vostracká, Ing. Zídek, Ing. Hánová

ÚTVAR KONCEPCE A ROZVOJE MĚSTA PLZNĚ
305 84 PLZEŇ, ŠKROUPOVA 5

VYŘIZUJE: Ing. Pavlína Červená

TEL.: 37803 5005

E-MAIL: CervenaP@plzen.eu

DATUM: 22. 11. 2010

Záznam

z výrobního výboru k projektu Revitalizace nábreží plzeňských řek – III. Úhlava

akce: výrobní výbor k projektu Revitalizace nábreží Úhlavy

místo jednání: ÚKRMP, Škroupova 5, Plzeň

datum: úterý 22. 11. 2010

účastníci: viz prezenční listinu

Cílem pracovního jednání bylo představit výsledky průzkumů a rozborů a návrhy studie revitalizace nábreží řeky Úhlavy.

Údolí Úhlavy je relativně zachovalé, bez regulace toku, krajinářsky hodnotné, s přísnými podmínkami ochranných pásem a s minimem městských pozemků. Proto je v koncepci využití území pro veřejnou rekreaci kladen důraz na zpřístupnění atraktivních míst, omezené na vnímání krásy pohledů a scénérií, bez nároků na plochy s pestrou nabídkou rekreačních aktivit a vybavení, a na význam městských pozemků v nivě i přilehlých svazích pro ochranu přírody a uvedené funkce.

Základními výchozími myšlenkami je podřízení využití údolní nivy řeky Úhlavy na území města její inundační funkci a dále využití řešeného území jako přírodního krajinného areálu volného času pro krátkodobou denní rekreaci obyvatel, bez nároků na náročné vybavení. Z hlavních koncepčních zásad vyplývá převažující krajinná rekreační funkce přírodního území v inundaci řeky Úhlavy. Převažující část území zůstane volná, nezastavěná s hospodářskou nebo krajinnou funkcí.

Pro každodenní rekreaci obyvatel má největší význam prostor od soutoku Radbuzy s Úhlavou k Hradišti, který má v tak těsném sousedství velkého města překvapivě dochované přírodní a kulturně historické hodnoty.

V rámci krajinářského řešení jsou navrženy aktivity pro volný čas, jež vyžadují pouze dílčí terénní úpravy. Nová zástavba objekty se v řešeném území nepřipouští, možná je pouze rekonstrukce vybraných stávajících objektů.

Zpřístupněním a zprůchodněním obou břehů výrazně vzroste krajinotvorná a rekreační funkce řeky. Pro zpřístupnění údolní nivy řeky Úhlavy a její rekreační využití se předpokládá vytvoření cestní sítě obslužných komunikací, zpevněných cyklostezek, smíšených stezek pro pěší a cyklisty, polních cest a pěších stezek a jezdeckých stezek tvořící ucelený systém. V atraktivních místech jsou navržena odpočívadla s výhledy na panorama města, zajímavé krajinářské partie, přírodní nebo funkční atraktivita v území. Přírodními atraktivitami v řešeném území jsou zátočiny a mokřady s doprovodnou lužní vegetací, funkčními atraktivitami jsou navrhovaná hřiště, sportoviště, stezky pro různé sportovní využití, apod.

Velice důležitá je sportovně rekreační trasa, která má úzkou spojitost s následným vlastním návrhem. Sportovně rekreační trasa bude realizována především na stávajících polních cestách. Předpokládaná šíře bude 3,5 m, s asfaltobetonový povrchem.

Sportovně rekreační trasa podél Úhlavy začíná na soutoku s Radbuzou za Škoda sport parkem a vede podél řeky k parku pod Plzeňskou cestou, dále po Plzeňské cestě do Hradiště, pokračuje do Radobyčic a končí na hranici města s obcí Útušice. Na trase při Plzeňské cestě se nachází archeologická lokalita Hradiště a v údolí u řeky rekreační areál Hradiště s hostincem a posezením u řeky, dále sportovní areály TJ Sokol Hradiště a TJ Plzeň Radobyčice.

Vedení trasy podél Úhlavy je v současné době možné rozdělit zhruba na dvě části. První část od Škoda sport parku k Plzeňské cestě tvoří souvislý úsek s kvalitním povrchem, který je vyhovující pro provoz pěších, cyklistů i in-line bruslařů. Na tento úsek navazují trasy, které pokračují Spornou ulicí na Bručnou a po Vokounově lávce přes Úhlavu směrem na Výsluní.

Druhá část trasy je s jistými omezeními sjízdná až na hranici města, pro in-line bruslaře je ale nevhodná. Na části úseku při Plzeňské cestě chybí chodník a trasa je vedena ve smíšeném provozu s motorovou dopravou.

Lemova lávka je využívána hlavně cyklisty pro spojení s jižně položenými Radobyčicemi.

V rámci řešení tohoto projektu (sportovně rekreační trasy) již byly podány žádosti o dotace. Z administrativního hlediska byla řeka rozdělena na dvě části, a sice Úhlava 1 a Úhlava 2.

Mgr. Martin Klír (ÚKEP MP): Dokumentace je již v současnosti ve stavu DSP.

V současné době se zpracovávají tzv. naučné říční stezky, které budou podél všech plzeňských řek. Na jaro příštího roku je naplánován tisk všech naučných tabulí a následně bude prováděna vlastní instalace jednotlivých nosičů. Na tomto projektu spolupracujeme s pány RNDr. Caisem, RNDr. Kopcem, PhD. a Ing. Hajšmanem.

Co se týká využívání údolní nivy řeky Úhlavy, má tato řeka zcela specifický charakter, nachází se zde mnoho ochranných pásem, je zdrojem pitné vody, a proto zde nechceme budovat žádná intenzivně navštěvovaná sportoviště.

Soutok je velmi přírodní a nachází se v podmáčeném území, takže zde se nedá nic moc dělat. V jeho blízkosti se však nachází Meditační zahrada a Luftova zahrada.

Řeku Úhlavu využívá mnoho obyvatel Plzně příjemné procházky či vyjížďky podél jejího toku. Proto se navrhuje doplnění cestní sítě o další cesty a pěšiny. Sportovně rekreační trasa se odklání od vlastní trasy řeky, a tak bude návštěvník veden blíže k řece pomocí navržených pěšin.

Vyhlídková místa se navrhuje umístit u stávajícího památníku T. G. Masaryka a v místě, kde se cesta svažuje směrem k Hradišti. Dále navrhujeme umístění rozhledny po Plzeňskou cestou.

Když probíhala jednání na městských obvodech, nebyly vzneseny žádné velké požadavky na řešení, a to především z hlediska soukromého vlastnictví jednotlivých pozemků. Úřad městského obvodu Plzeň 2 chtěl v minulosti rozšířit Škoda sport park, kde by se vybudovalo golfové odpaliště a byl také navržen záměr vytvořit restauraci na lodi nad jezem.

Stále ještě máme možnosti čerpat finanční prostředky z programu REURIS, takže kdyby vás napadl nějaký námět, můžeme se jej pokusit uskutečnit.

Na trase toku řeky Úhlavy se nachází dva objekty mlýnů a sice v Radobyčicích a v Černicích, ty se však nachází v soukromém vlastnictví. Dále na řece působí dva vodácké spolky: Kotva a Čtveráci.

Během průzkumů této oblasti jsme řeku viděli v povodňovém stavu i ve stavu sníženého průtoku. Zaplavené louky mají velkou retenční schopnost, a proto není vhodné sem nějaké aktivity umisťovat.

Ing. Hana Tajčová (OŽP MMP): V roce 2006 měly být vybudována ochranná protipovodňová zeď, aby ochránila ulici Ve Skalách v Radobyčicích a také V ulici V Podhájí v Hradišti je navržena protipovodňová ochrana.

Ing. Josef Čihák (ÚKRMP): Při průzkumech řeky jsme se setkali se stopami bobra, který zde žije. Tento fakt jen doplňuje kvalitní životní prostředí v přírodních meandrech řeky.

Ing. Pavla Dyntarová (SVSMP – KDI): Polní cesta z Radobyčic do Hradiště se v současné době již buduje a má být hotova do konce roku nebo nejpozději na jaře příštího roku.

V blízkosti náhonu byla lávka, která je již dlouhá léta pryč, a proto se nedá dostat na druhou stranu, kde jsou louky. Ty pozemky se nedají obhospodařovat. V současnosti je tam umístěn starý železný žebřík. Nedalo by se zpřístupnění tohoto místa také nějak vyřešit s finanční pomocí z REURISU?

Ing. Pavlína Červená (ÚKRMP): Myslím, že určitě ano. V rámci budování pěšin a cest by bylo možné nějakou lávku zakomponovat do návrhu cestní sítě.

Ing. Josef Čihák (ÚKRMP): Také jsme se setkali s několika černými skládkami, především však odpadu ze zahrad apod. V místě svahů pod zástavbou Čechurova je černá skládka již překryta zeminou a byl tak vlastně vytvořen volný pozemek.

Ing. Gita Berkovcová (OŽP MMP): To samé je v území Na Kovářské stráni, tam lidé taky házejí do rokle všechno možné.

Ing. Pavla Dyntarová (SVSMP – KDI): Ta skládka, jak zmínil kolega Čihák, je tam už asi třicet let. A ten nedaleký příkop je skutečně odvodňovací příkop. Býval velmi příkrý, ale je už za ta léta velice zarostlý.

Ing. Josef Čihák (ÚKRMP): Ve stráni na městských pozemcích by se například dalo vybudovat propojení a projít tak až do Meditační zahrady. Vybudovat nějaký mostík nebo něco tak.

Levý břeh pod svahem v Radobyčicích je obsazen množstvím rekreačních chat asi ze dvacátých nebo třicátých let. Zde již není místo pro žádnou novou cestu.

Ing. Hana Tajčová (OŽP MMP): Jsou tam také kachny a ledňáčci, tak by asi ani nebylo vhodné je rušit.

Ing. Josef Čihák (ÚKRMP): Časem se také ukáže, co majitelé mlýnů zamýšlejí udělat s těmito stavbami.

pan Černý (ÚMO Plzeň 2 - Slovany): Do Hradiště rozhodně nezamýšlíme umisťovat další hrací prvky, pouze je asi průběžně zlepšovat. Máme tam také problémy s vlastníky pozemků, kde se jeden pozemek sice nachází na archeologické lokalitě, ale vlastník jej nechce prodat, a tak nemůžeme dodělat chodník.

Ing. Irena Tolarová (SVSMP): V tomto případě bych se obrátila na odbor památkové péče, který může vlastníkově takto významné archeologické památky nařídít určitý management.

Ing. Pavlína Červená (ÚKRMP): Jste někdo proti již zmiňovanému záměru na vybudování vyhlídkového místa či rozhledny?

Ing. Irena Tolarová (SVSMP): To rozhodně ne, ale je důležité vlastní provedení a ztvárnění té rozhledny. Zamýšlíte ji vybudovat pro mnoho lidí, nebo jen pro turisty či místní? Protože kdyby se mělo jednat o nějakou větší stavbu, nese to s sebou další povinnosti jako je například zajištění parkování a podobně.

Ing. Pavlína Červená (ÚKRMP): V žádném případě tam nezamýšlíme budovat nic obrovského. V blízkosti jsou stávající chatky skautů, takže by bylo dobré i pro jejich využití v této lokalitě něco zbudovat. Navíc z tohoto výše situovaného místa jsou nádherné výhledy na řeku. Samozřejmě by muselo dojít k odstranění náletových dřevin apod.

Ing. Pavla Dyntarová (SVSMP – KDI): Původně byla ta stráž dolů úplně bez jakéhokoliv porostu. Nyní je však nějaké prořezání velice obtížné, protože proti tomu vystupují aktivisté, kteří se tomu snaží zabránit.

Ing. Pavlína Červená (ÚKRMP): RNDr. Miroslav Kopecký pořídil při průzkumu toku řeky mnoho nádherných fotografií. Tak bychom také rádi vytvořili na městském GS webu takové „fotoknihy“. V nich by byly umístěny fotografie z celé délky toku a tak by si mohl zájemce prohlédnout mnoho zajímavých míst z jednotlivých lokalit.

V dubnu na jaře příštího roku bude v sadovém okruhu umístěna výstava fotografií v rámci projektu REURIS.

Ing. Václav Brousek (ÚMO Plzeň 2 - Slovany): V rámci té naučné říční stezky, vy už víte přesné umístění jednotlivých tabulí?

Ing. Pavlína Červená (ÚKRMP): Ne, přesné umístění ještě nevíme. Projektanti dostanou ještě další podklady. Místa se budou teprve vytipovávat, upřesňovat lokace a pak se rozhodne. Ing. Richard Havelka (SVSMP) zmínil, že by se stezka mohla doplnit nějakým mobiliářem.

Ing. Václav Brousek (ÚMO Plzeň 2 - Slovany): Ano, s tím souhlasíme. Možná by bylo vhodné pouze umístit nějaké kmeny, pařezy nebo kameny místo klasických laviček.

pan Černý (ÚMO Plzeň 2 - Slovany): Nešlo by někde umístit například rovinádní hřiště? Třeba u Vokounovylávky nebo u Hradiště? Někde lezecké hřiště nebo provazy a přechody přes řeku.

Ing. Jana Včalová (SVSMP): Myslím, že v této lokalitě není vhodná druhová skladba dřevin, ty akátiny by to neunesly.

Ing. Pavlína Červená (ÚKRMP): Ano, to je pravda. Je potřeba zvolit vhodný management lesa a dělat nějaké zkvalitnění druhové skladby.

Obdrží

účastníci jednání, Ing. Vostracká, Ing. Zídek, Ing. Hánová
