směrem k hrádku

portfolio

ČVUT ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

15120 Ústav krajinářské architektury
Ateliér Salzmann/Bečvářová
Ateliér velkých měřítek

Eliška Andělová
VIZE pro Plzeň
zimní semestr 2021/2022

zadání

MĚSTO A PŘÍMĚSTSKÁ KRAJINA

POLYFUNKČNÍ PROSTOR MNOHA VRSTEV

Cílem zadání je nalezení nové vize propojení sídla s okolní krajinou. Hledání celkového obrazu soudobé krajiny (městské, příměstské), identifikace stěžejních hodnot a dílčích částí, jednotlivých vrstev času a funkcí a navržení možných přístupů ke koncepci prostoru jako funkčního celku. Navázání sídla do krajiny a vytváření nenásilných zón přechodu, prostupnost, obytnost. Které limity a potenciály jsou důležité pro další rozvoj města? Výstupy budou sloužit jako inspirace či podklad pro další rozvoj města Plzně.

Stěžejními úkoly jsou identifikace problémů a potenciálů ve vztahu města k jeho krajinnému zázemí, řešení krajinných vazeb přesahujících na území okolních obcí, řešení rozhraní města a krajiny, řešení kompozice krajiny, práce se systémem MZI, práce se zemědělskými plochami a systémem hospodaření v návaznosti na rekreační potenciál oblasti.

obsah

zadání, obsah	1 - 2
CELKOVÉ ANALÝZY PLZNĚ	3 - 4
přírodní pomínky, historie	5 - 6
voda v krajině, land use	7 - 8
člověk v krajině, sídelní struktury	9 - 10
rozhraní, územní plán	11 - 12
problémová mapa	13 - 14
VIZE PRO PLZEŇ, okolí řek a říční krajiny	15 - 16
hlavní myšlenka, propojení	17 - 18
POVODÍ POTOKA	19 - 20
povodí Hrádeckého potoka	21 - 22
půda a její funkce	23 - 24
voda, co z toho vyplývá	25 - 26
fotodokumetace	27 - 28
SMĚREM K HRÁDKU, hlavní myšlenka	29 - 30
celková situace	31 - 32
problematiky na řešeném území	33 - 34
retenční průlehy, údolnice	35 - 26
remízky, aleje kolem komunikací	37 - 38
park	39 - 40
nová část obce	41 - 42
zástavba	43 - 44
řezy	45- 46

CELKOVÉ ANALÝZY

ANALÝZY BYLY ZPRACOVÁNY V TÝMU - V TOMTO PORTFOLIU SE JEDNÁ POUZE ČÁST

umístění

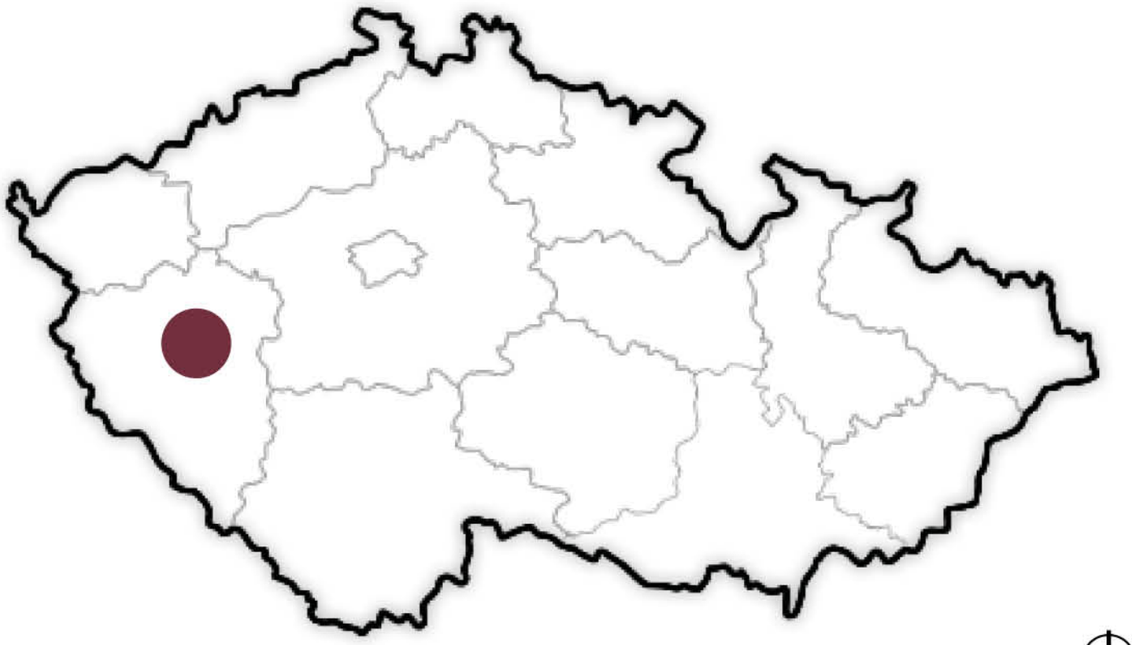
Plzeň je statutární město na západě Čech a metropole Plzeňského kraje.

Dnešní Plzeň se rozkládá na ploše 13 767 ha, území se rozděluje do deseti městských obvodů.

Evropské hlavní město kultury 2015. Tradice divadla J.K. Tyla.

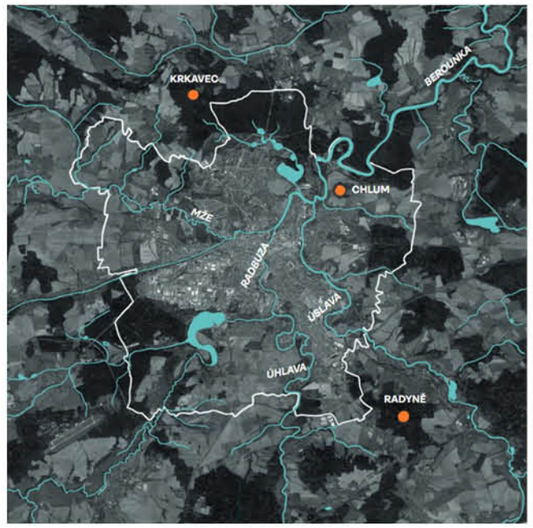
Celkem v Plzni žije zhruba 171 000 obyvatel.

Škodovy závody, Plzeňský pivovar.



přírodní podmínky

přírodní podmínky

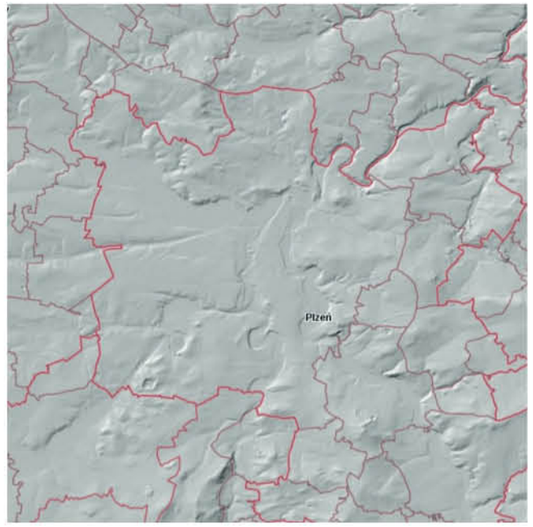


Na území Plzně a jejího okolí nalezneme 3 výrazné vrcholy - Krkavec, Chlum a Radyni.

Dále je téměř protkaná říčními toky, - Mže, Rabduza, Úhlava a Úslava - které se vlévají do Berounky.

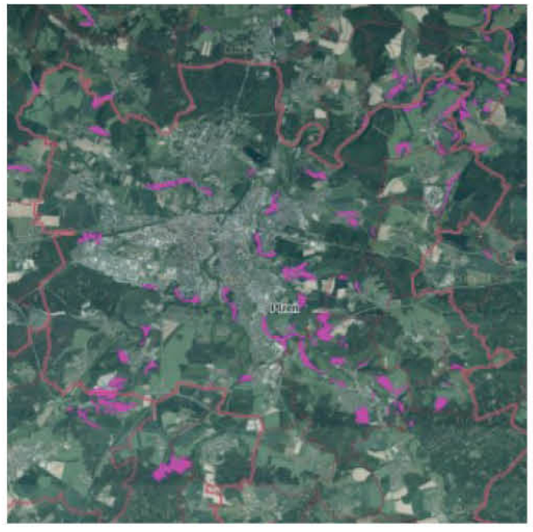
V souvislosti s řícní krajinou zde nalezneme také poměrně rozsáhlé vodní plochy a to, vodní nádrž České údolí a Velký BOlevecký rybník.

morfologie

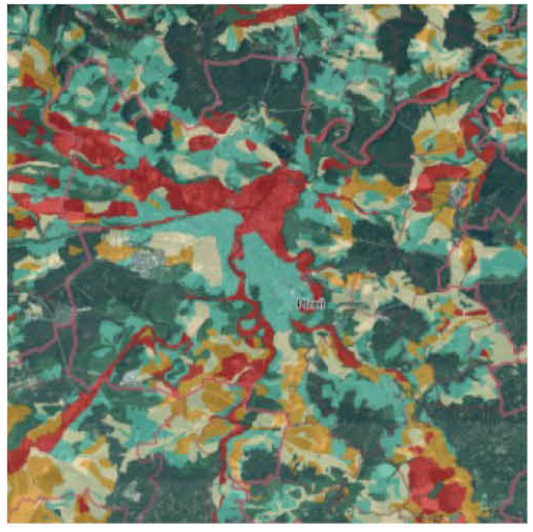


Morfologii daného území významě určují právě vodní toky a zmiňované vrcholy.

eroze

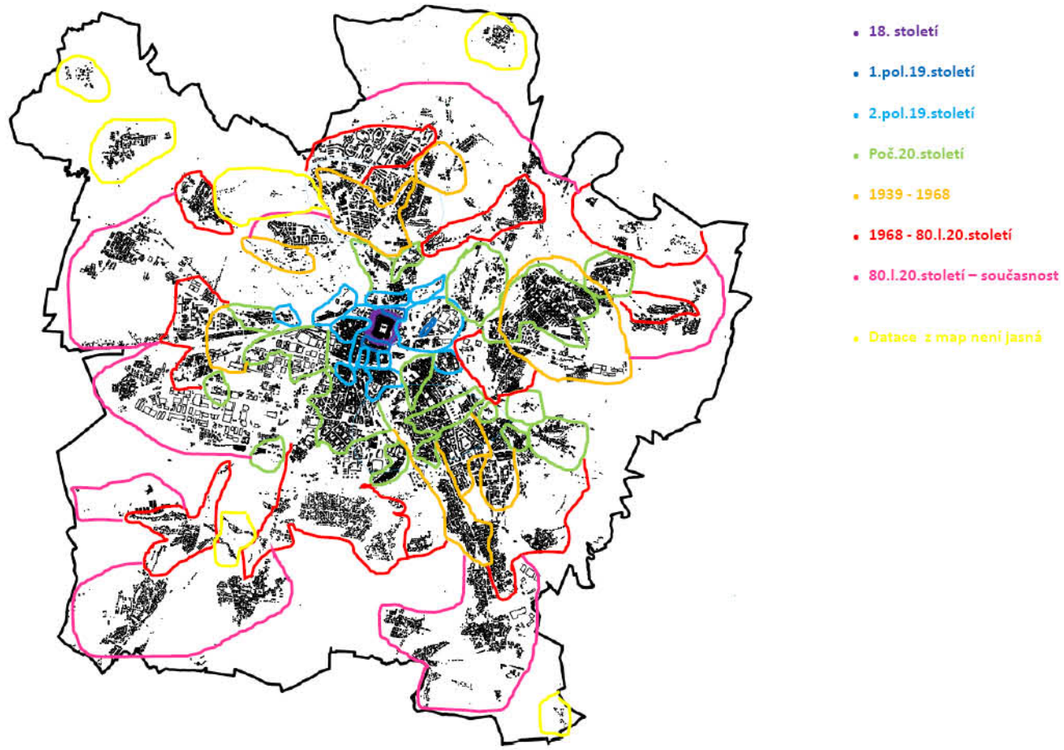


bonitost půdy

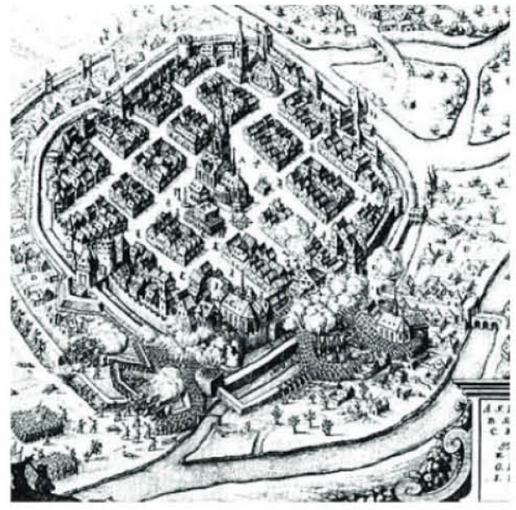


historie

shrnutí urbanistického rozvoje Plzně

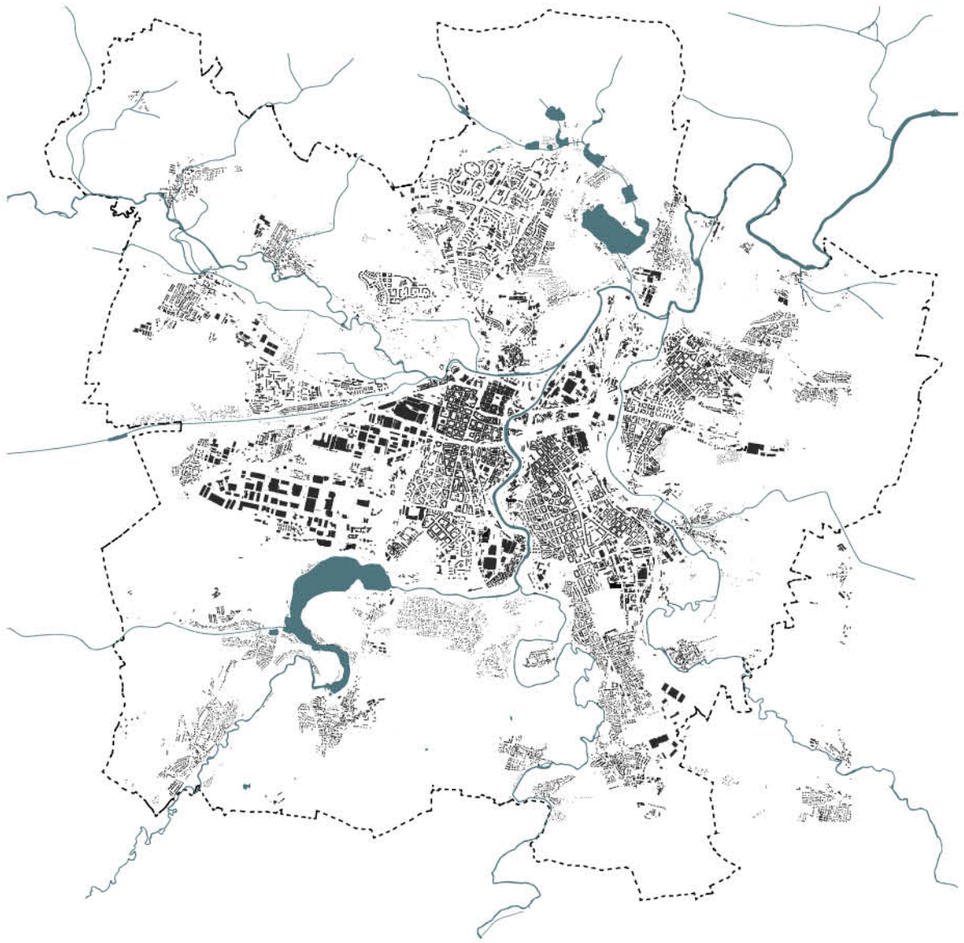


Město bylo obehnáno hradbami se čtyřmi branami, které tak umožňovaly přístup do města ze všech světových stran. Byly to brány Pražská, situovaná v dnešní Pražské ulici, brána Škvrňanská, nacházejícíc se v dnešní Riegrově ulici, které byly na trase Praha - Norimberk. Severní část byla přístupná branou Malickou, jinak zvanou Saskou, která se nachází v dnešní Roosvelto-vě ulici. Z jihu pak bylo město přístupné skrze bránu Litickou, dnes stojící v ulici Bedřicha Smetany. Duchovní osa města byla tvořena dvěma kláštery, dominikánským a františkánským, na jejich pomyslné spojnici se nacházela katedrála sv. Bartoloměje.Kláštery byly situovány do méně frekventovaných částí města, k hradbám na severozápadní a jihovýchodní části města

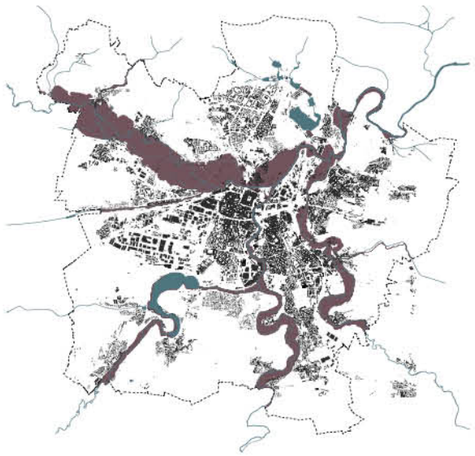


voda v krajině

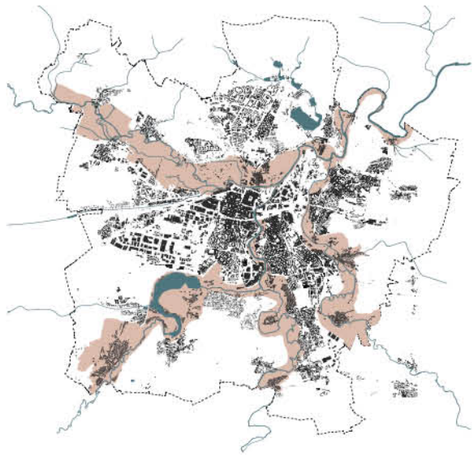
Údolní niva a záplavové území jsou v úzké souvislosti a jelikož se zde vyskytuje velké množství větších i menších říčních toků, můžeme vidět, že zabírají i poměrně rozsáhlé území.



záplavové území



údolní niva

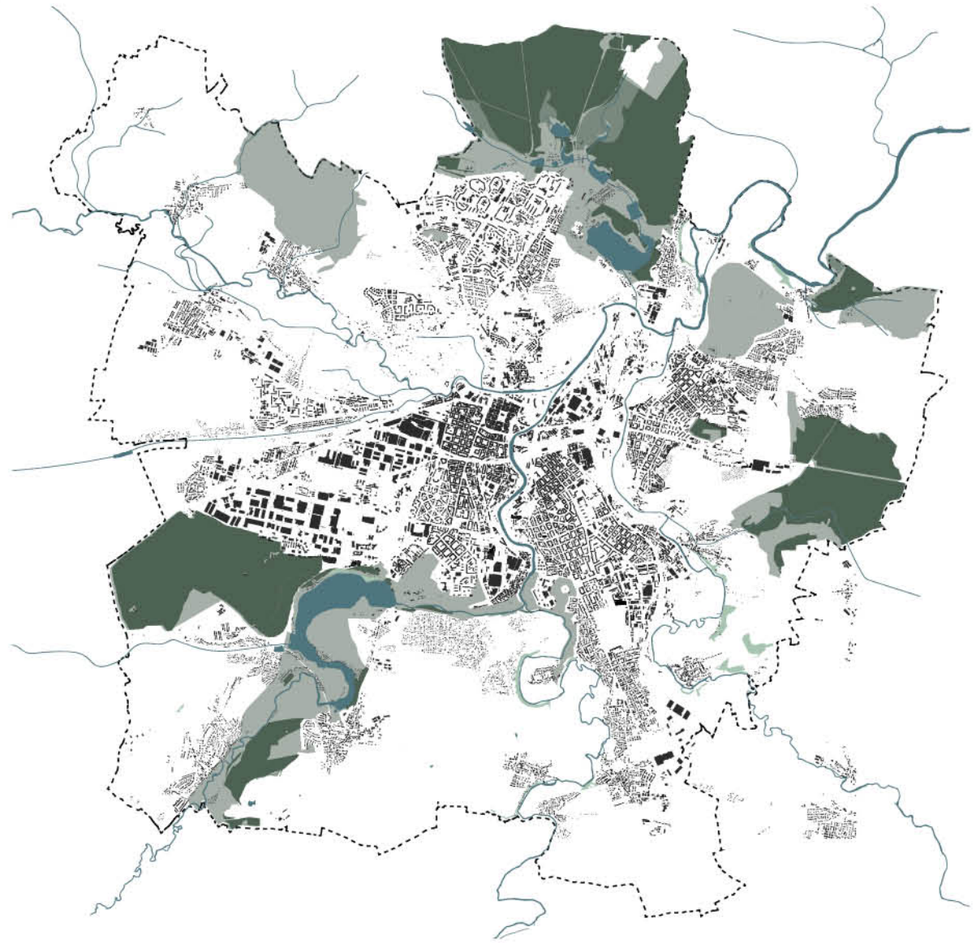


land use

Poměrně velký podíl využívaných ploch zabírá zemědělství a to převážně v západní a jižní části.

Na ty navazují plochy pro rekreaci nacházející se jak v nezastavvěné části, tak i v zastavěné, kde jich je ovšem značně menší množství.

plochy rekreace

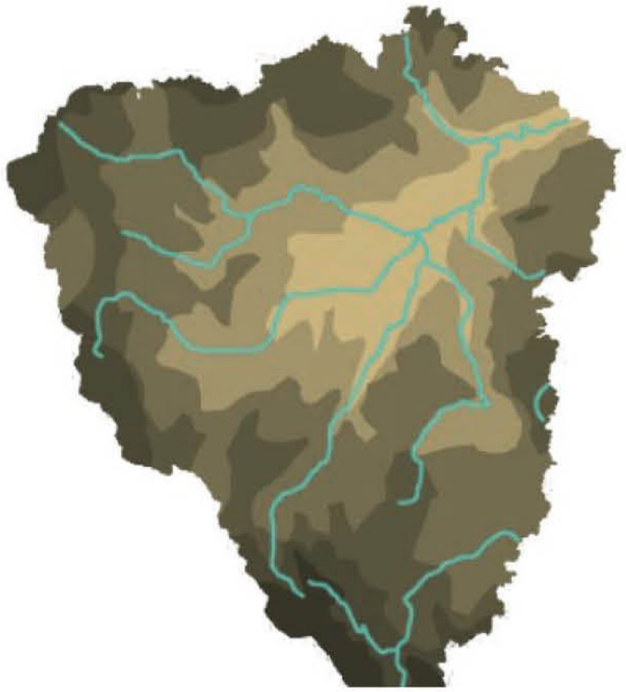


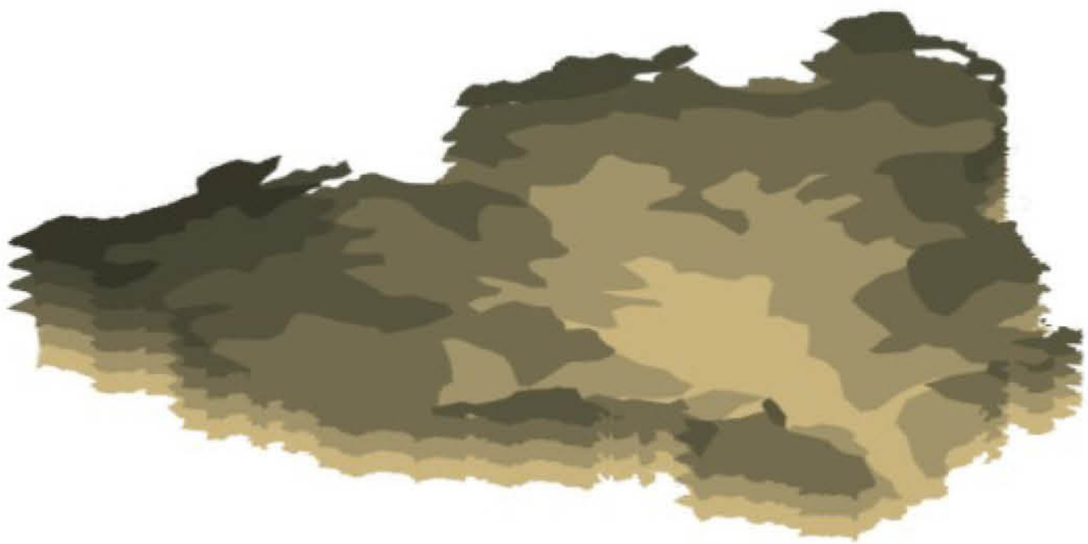
- Lesy
- Průmyslové, obchodní a další zóny
- Městská souvislá zástavba
- Zástavba se střední hustotou
- Louky
- Orná půda
- Přírodní plochy, nevyužívány hospodářsky
- Areál účelové zástavby

člověk v krajině

Nehomogenita území z hlediska přírodních podmínek
- střed kraje - dobrá prostupnost, soutoky řek
- okrajové oblasti - vyšší nadmořská výška, vyšší sklonitost terénu

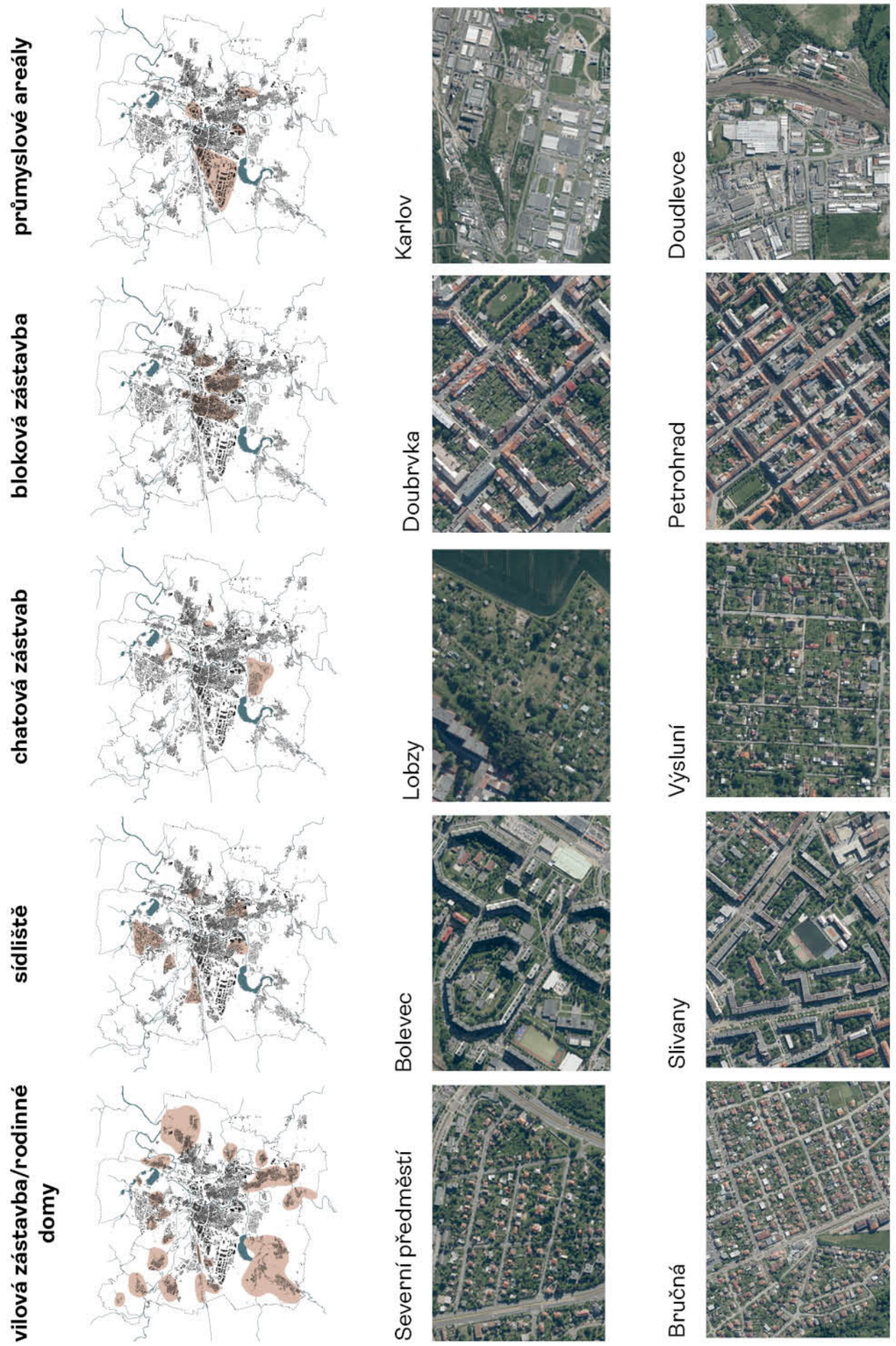
Nehomogenita z hlediska činnosti člověka
- cetrální oblast - plzeňská aglomerace
- periferie - výrazně nižší hustota osídlení





sídelní struktury

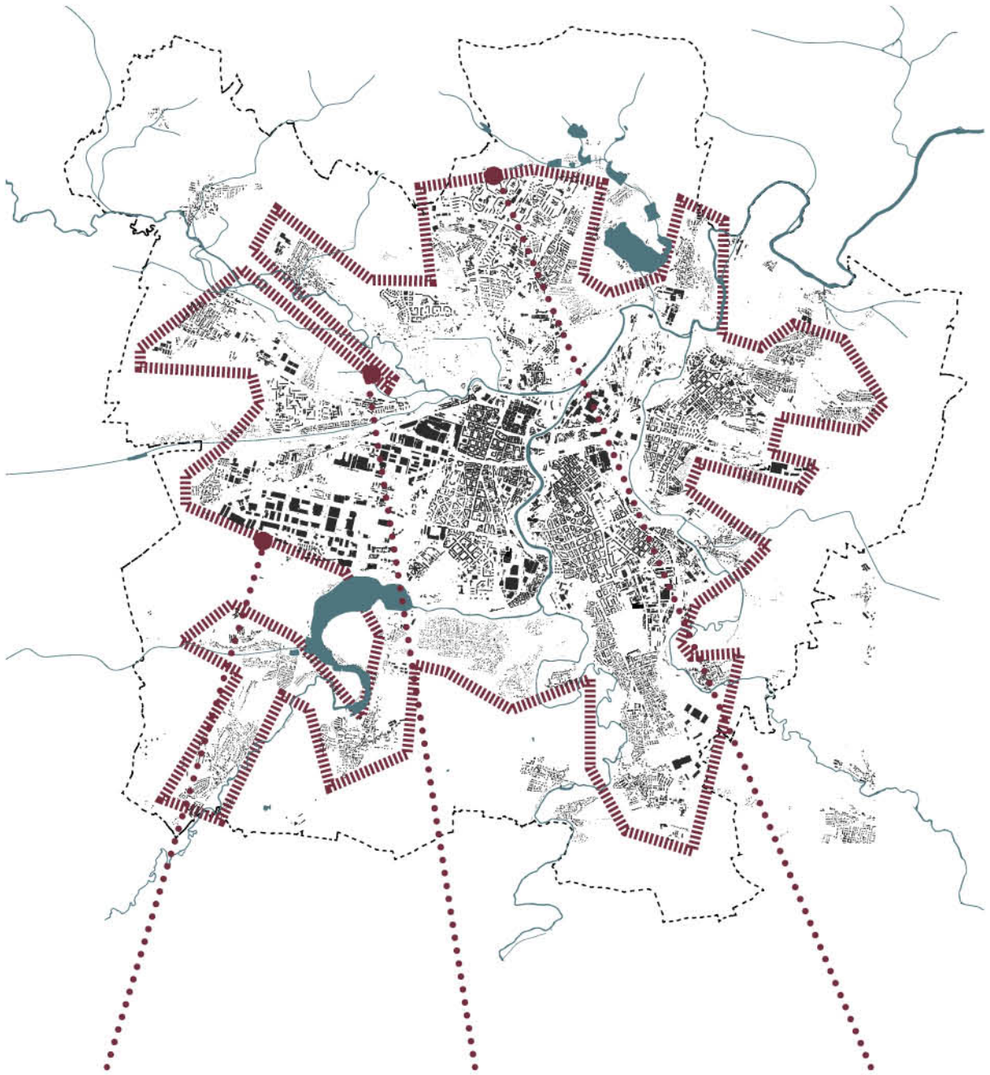
Rozmanitost sídelních struktur je v Plzni rozsáhlá, podobně jako tomu je u jiných velkých měst.



https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/

rozhraní

Rozhraní / přechod mezii krajinou a sídlem je zde poměrně rozmanitý. Jak můžete vidět na snímcích, nalezneme zde méně kontrastní přechod mezi nízkou zástavbou rodinných domů či chatek, ale i výraznější přechod ze sídliště nebo průmyslově využívané plochy.



Karlov

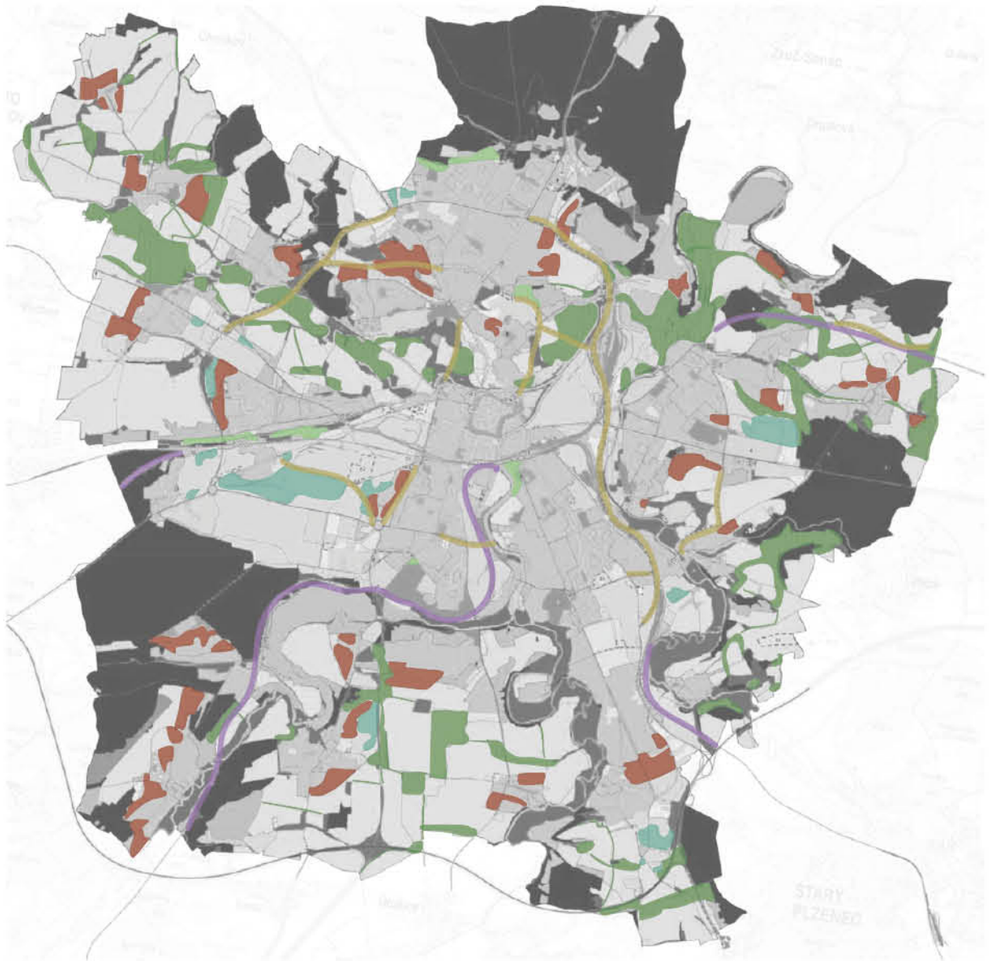
Skvrňany

Bolevec

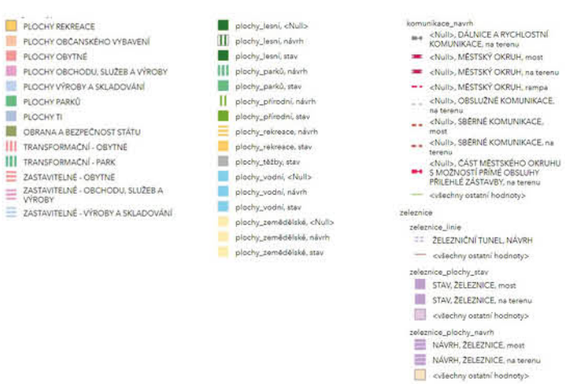
https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/

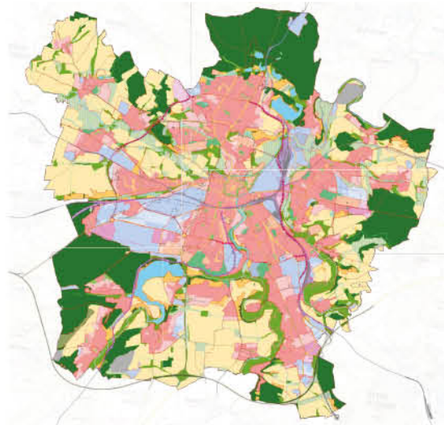
územní plán

územní plán - změny



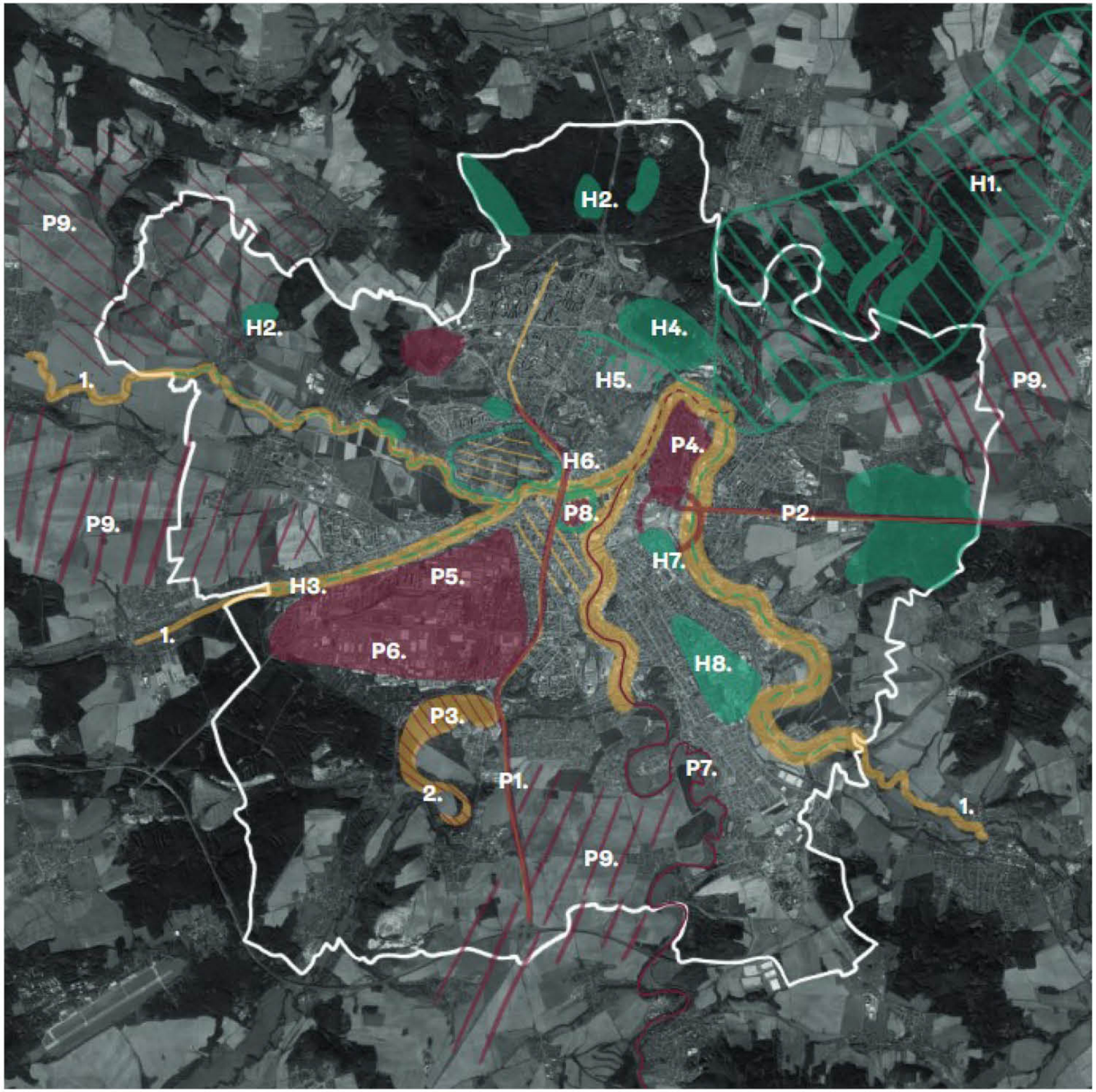
současný územní plán





https://ags.cuzk.cz/av/ https://plzen.maps.arcgis.com/apps/webapp-viewer/index.html?id=366e4265ffcf4e739c5110f04a18d936

problémová mapa



PROBLÉMY

P1 Dopravní spojení S a J

Několika proudá silnice protínající celé město přivádí do centra vysoký počet individuální dopravy a vytváří hlučné a znečištěné prostředí v jejím přilehlém okolí.

P2 Dopravní spojení ulicí Rokycanská

Rozlehlá dopravní tepna s prostorem pro motorovou dopravu, ale téměř nebezpečná pro chodce a cyklisty.

P3 Vodní nádrž Český ráj

Oblast prezentovaná jako rekreační plocha s nedostatečnými poměry čisté vody a a jejím problematickým udržením.

P4 Plzeňský prazdroj – pivovar

Omezeně průchodná plocha pivovaru s plochami nedostatečně využitými s ohledem na životní prostředí a práce s dešťovou vodou.

P5 Škodovy závody

Bariéra z pohledu průchodnosti území, nevyužívané plochy nesoucí staré zátěže průmyslového odvětví.

P6 Borská pole

Sdružené plochy skladových a administrativních areálů, zabírající zemědělskou půdu.

P7 Znečištěné řeky

Znečištění toku řeky Radbuzy, které vzniká již v jejím průběhu před samotným vstupem na území města Plzně. Soutokem poté dochází i k částečnému znečištění Berounky.

P8 Omezený cyklistické napojení

Nedostatečné nebo segmentované utváření cyklostezek a cyklotras, které jsou v historickém centru velice omezeny anebo úplně vynechány.

P9 Pěstování monokultur

OBECNĚ

Rozrůstání města x využití stávajících ploch.
Zatížení města automobily.
Nekvalitní veřejná prostranství.
Jednotná kanalizace, hospodaření s dešťovou vodou nepřipravenost na změnu klimatu.
Tvoření města pro automobilovou dopravu.

Monokultury, meliorace, sucho, eroze, znečišťování řek a chemikáliemi.

HODNOTY

H1 PP Berounka

H2 Přírodní památky a zóny

H3 Město na řekách

Charakter města ovlivněn soutokem 4 řek, které udává i charakteristickou morfologii a typologii.

H4 Bolevecký rybník

Vodní plocha, sloužící k rekreaci obyvatelstva i k uchování vzácných biologických společenstev.

H5 Obchvat Bolevák

Vznik obchvatu okolo Plzně, který zklidnil dopravní vytíženost v blízkém okolí Bolevec-kých rybníků.

H6 Zelený prstenec + historické centrum

Souběžný zelený pás okolo historického centra, který město ochlazuje a nabízí pobyt v zeleni pro obyvatele v těsné blízkosti centra.

H7 Postupné využívání potenciálu veřejných prostranství

Zlepšující se stav veřejných prostranství, která jsou funkčně i vizuálně správně uchopená a lidmi obývaná.

H8 Zahradní město

Koncept bydlení v zeleni, systém soukromých a veřejných ploch zeleně, který nabízí nový pohled na možné rozrůstání města v přiměřené zahuštěnosti zástavby.

OBECNĚ

Kvalitní síť MHD.
Vysoká úroveň kulturního života.
Město krátkých vzdáleností.
Dobrá prostupnost centra.
Příjemný pobyt v okolí řek.

POTENCIÁL

1 Řeky

řeky jako pomyslné dveře do krajiny - napojení na krajinu, náplavky, obyvatelnost, různé charaktery, místa pro setkávání, podpoření toho, aby lidé zůstali ve městě na víkend.

2 Český ráj

OBECNĚ

Veřejná prostranství, větší kvalita
Modrozelená infrastruktura.
Lepší dopravní síť pro cyklisty.
Snížení automobilové dopravy - primárně v centru města.
Výstavba udržitelných budov.
Adaptace města na změnu klimatu.
Využívání brownfieldů na místo výstavby nových průmyslových a skladových objektů.
Zahuštování struktury v rámci vybudovaného města na místo zabírání nové půdy.
Příprava města na energetickou soběstačnost.

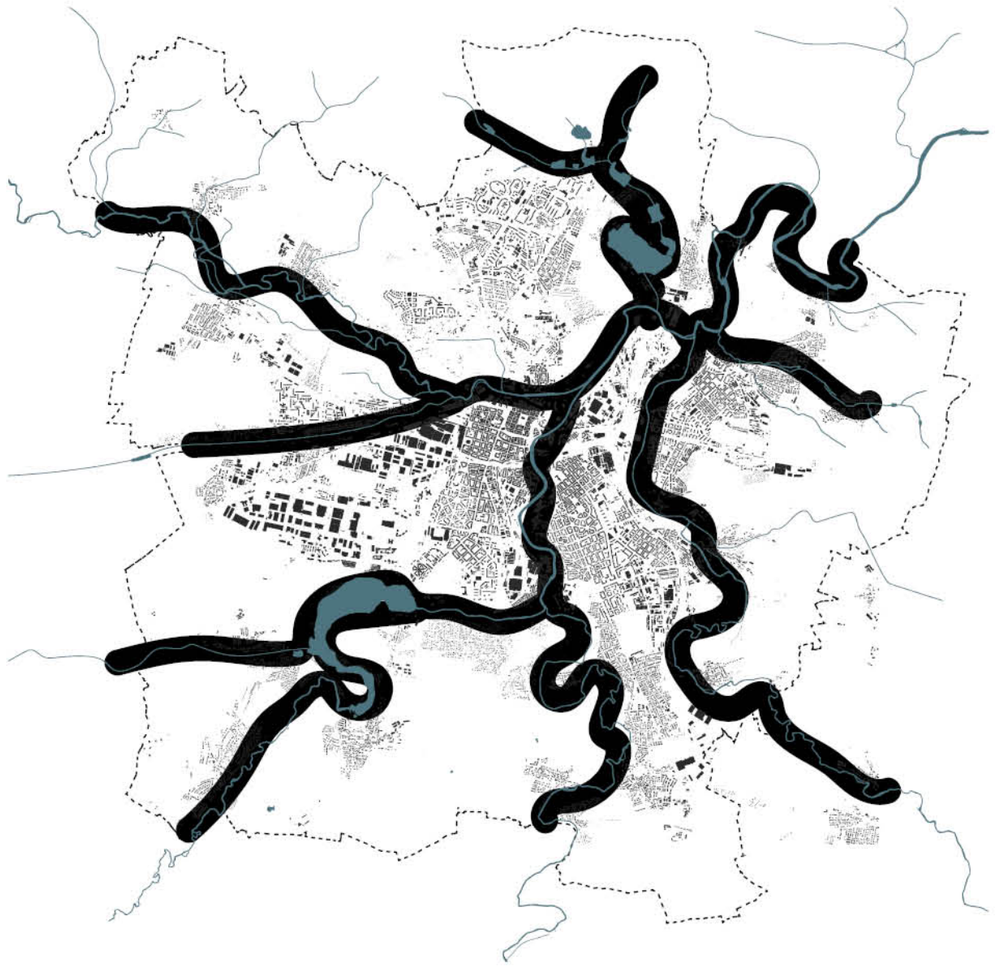
VIZE PRO PLZEŇ

okolí řek a říční krajina

Hlavní myšlenkou pro vrstvu říční krajiny provázání mezi městem a krajinou je docílení jejich postupného a přirozenějšího přechodu.

Koryto řeky bude upravené v souvislosti s jeho možným využitím a charakterem okolní krajiny.

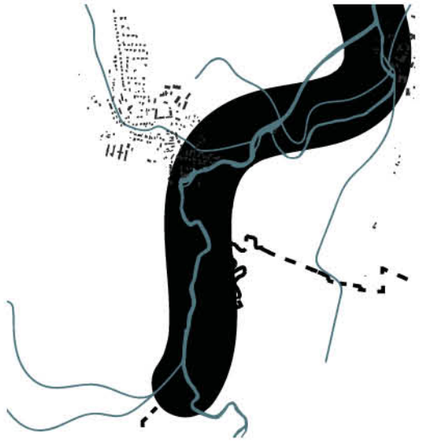
S tím bude také souviset její zpřístupnění obyvatelům (návštěvníkům) - neboli zvíšení její atraktivity a možností využití.



hlavní myšlenka

postupná změna říčního koryta v souvislosti s jeho okolím

extravilán



intravilán

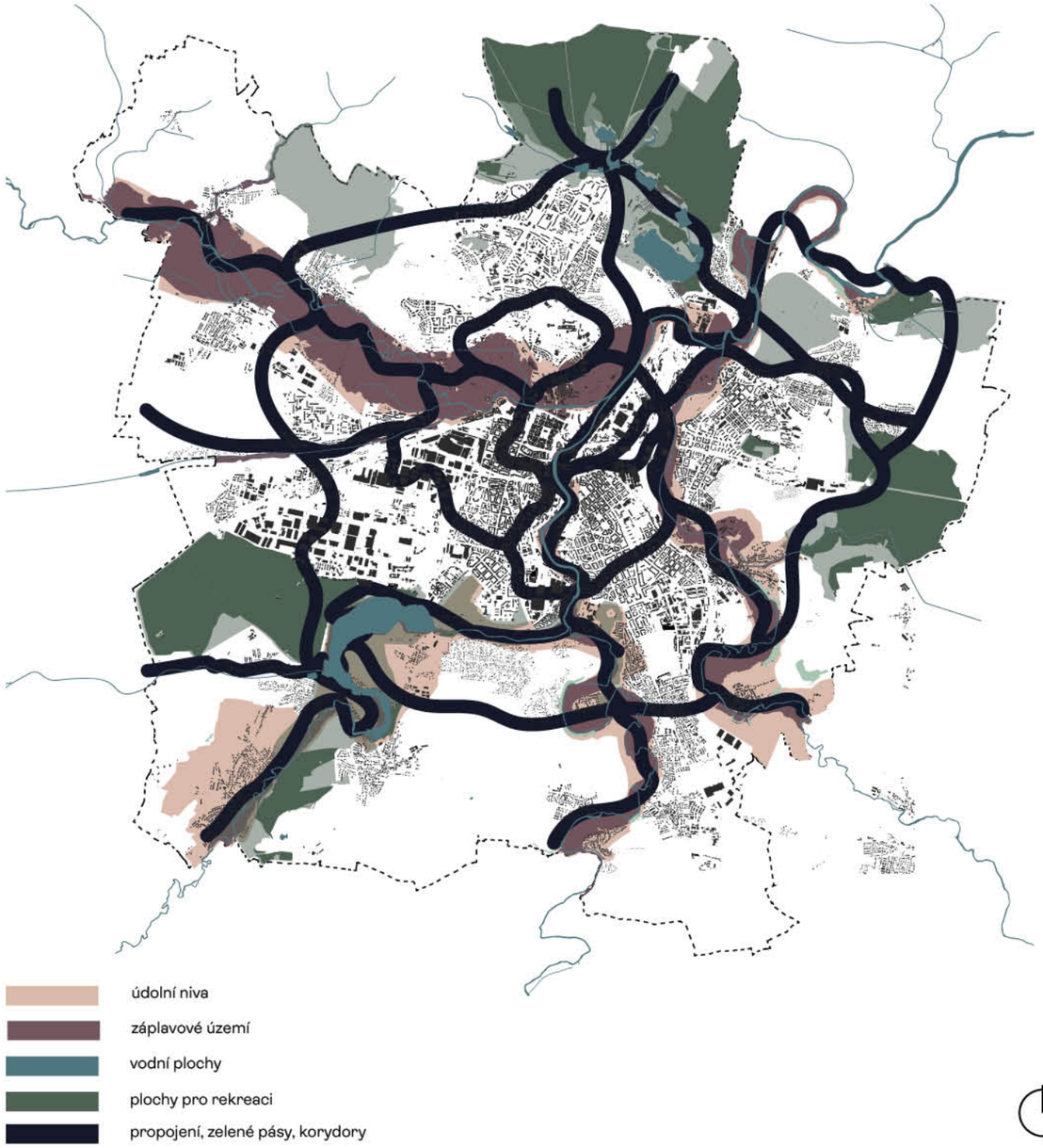
propojení

Cílem je provázání města a jeho okolí pomocí koridorů kolem řek a radiálních zelených pásů.

Tato část je velice blízce propojena s modro-zelenou infrastrukturou a napomáhá jejímu účelu.

Umístění korydorů je částečně usměrněno pomocí říční nivy a záplavových území.

Dochází také k propojení velkých rekreačních ploch v okolí Plzně.



POVODÍ HRÁDECKÉHO POTOKA - analýzy

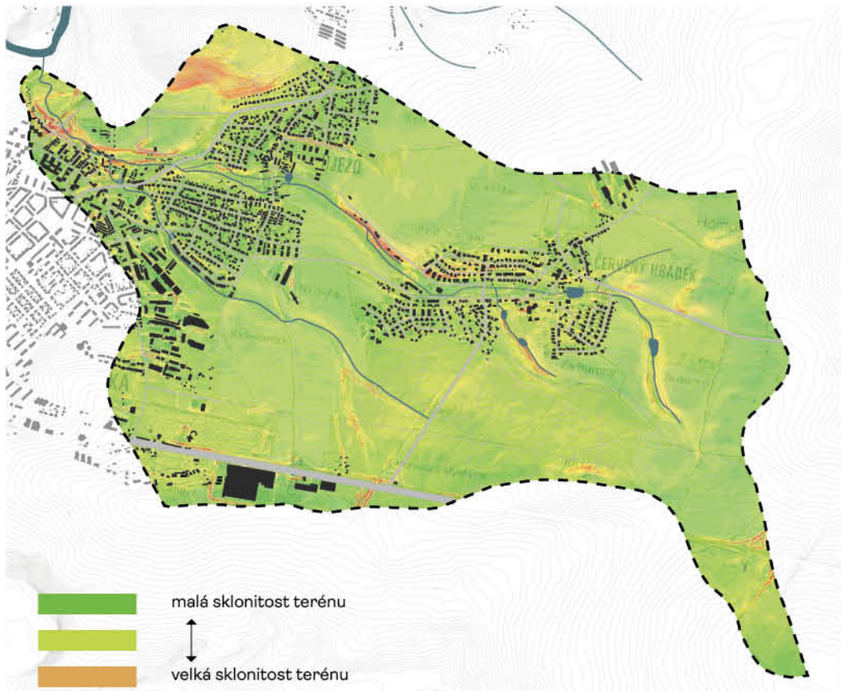
povodí Hrádeckého potoka

půda a její funkce

land use

Většina ploch řešeného území je zastavěna nebo využita k zemědělství.
Poměrně značná část Hrádeckého potoka je zatrubněna a to zejména v části obce Červený hrádek.
V jižní části se nachází les, který je ovšem z většiny mimo řešený prostor.

sklonitost terénu

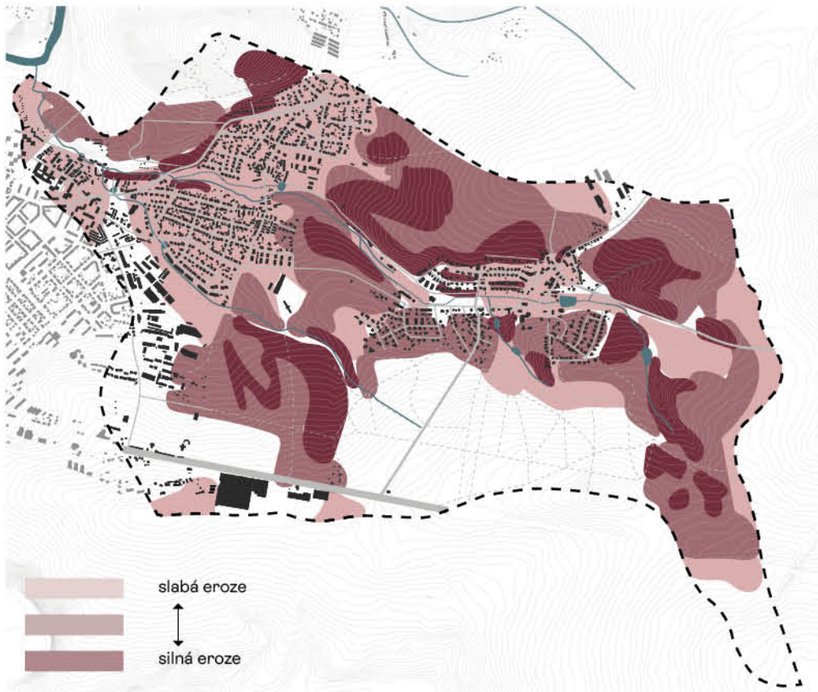


https://ags.cuzk.cz/av/

Okolí Hrádeckého potoka je poměrně svažité, s čímž také souvisí zmiňovaná eroze půdy. Celý prostor je soustředěn do údolí k Hrádeckému potoku.

Nejvýraznějším místem je pod kopcem Chlum na cházejí se v severní části.

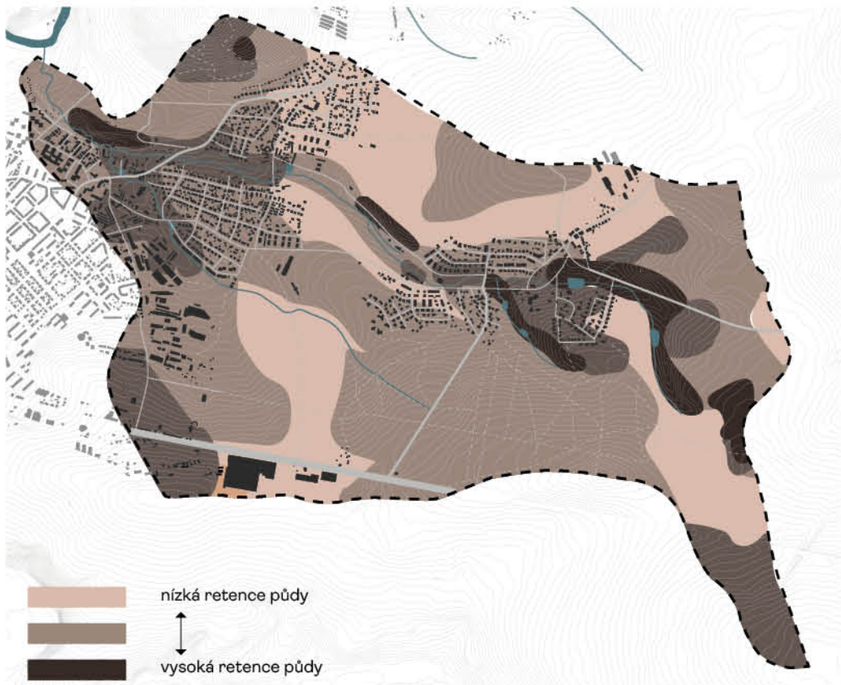
vodní eroze



Eroze je na tomto území poměrně výrazná. Jedná se zejména o vodníerozi a to právě na již zmiňovaných zemědělských plochách, které jako můžemě vidět nejsou nijak malé.

Jedna z hlavních problematik.

retence půdy



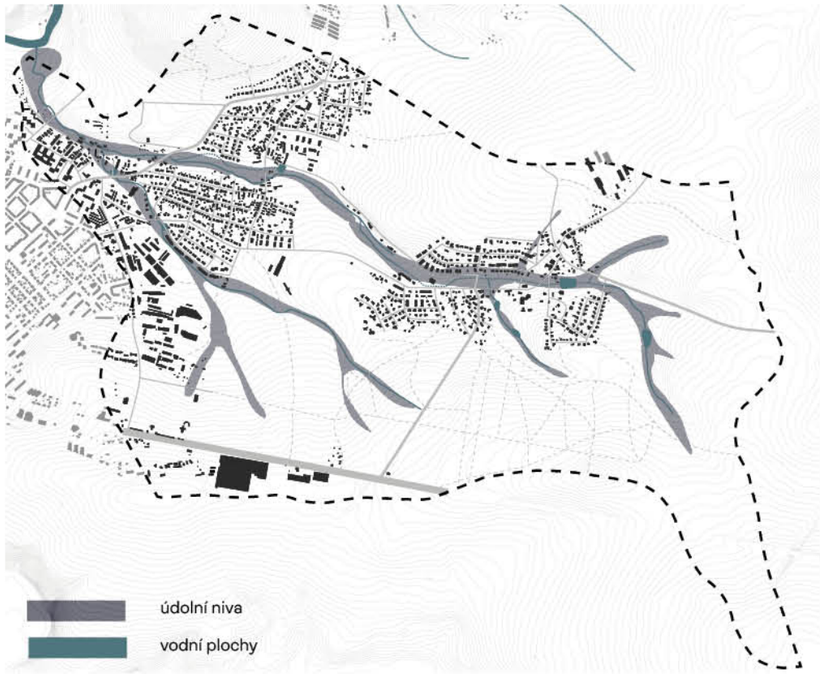
Retence dešťové vody je na území nejsilnější v blízkosti vodních toků. Bohužel v místech zemědělských ploch je značně nízká.

0 m 300 m 700 m

0 m 300 m 700 m

voda

údolní niva

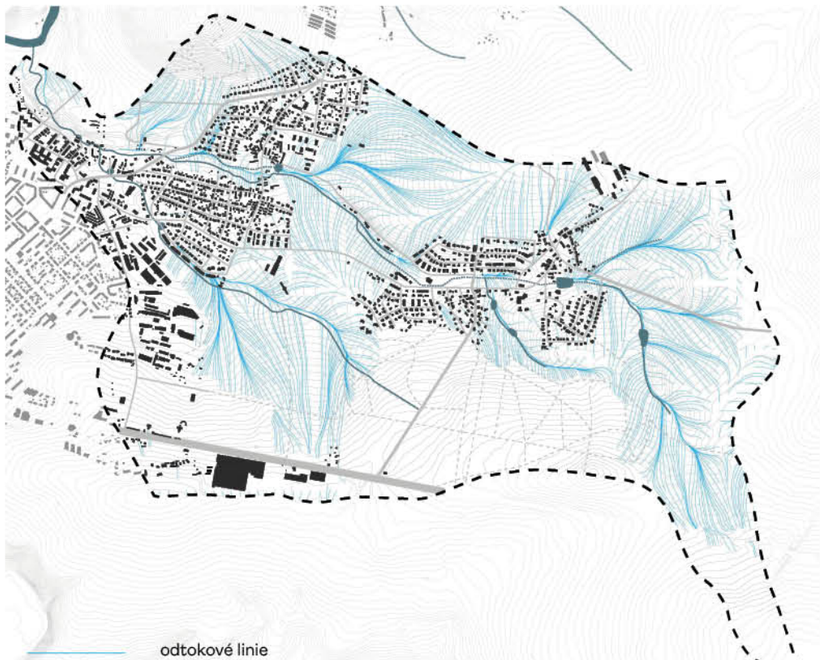


Údolní niva je potenciálem pro zelený pás procházející celým územím a napojujícím se na celkový koncept Plzně.

Nabízí nové možnosti pro rekreaci a využití.

Možnost zadržení dešťové vody pro její další využití.

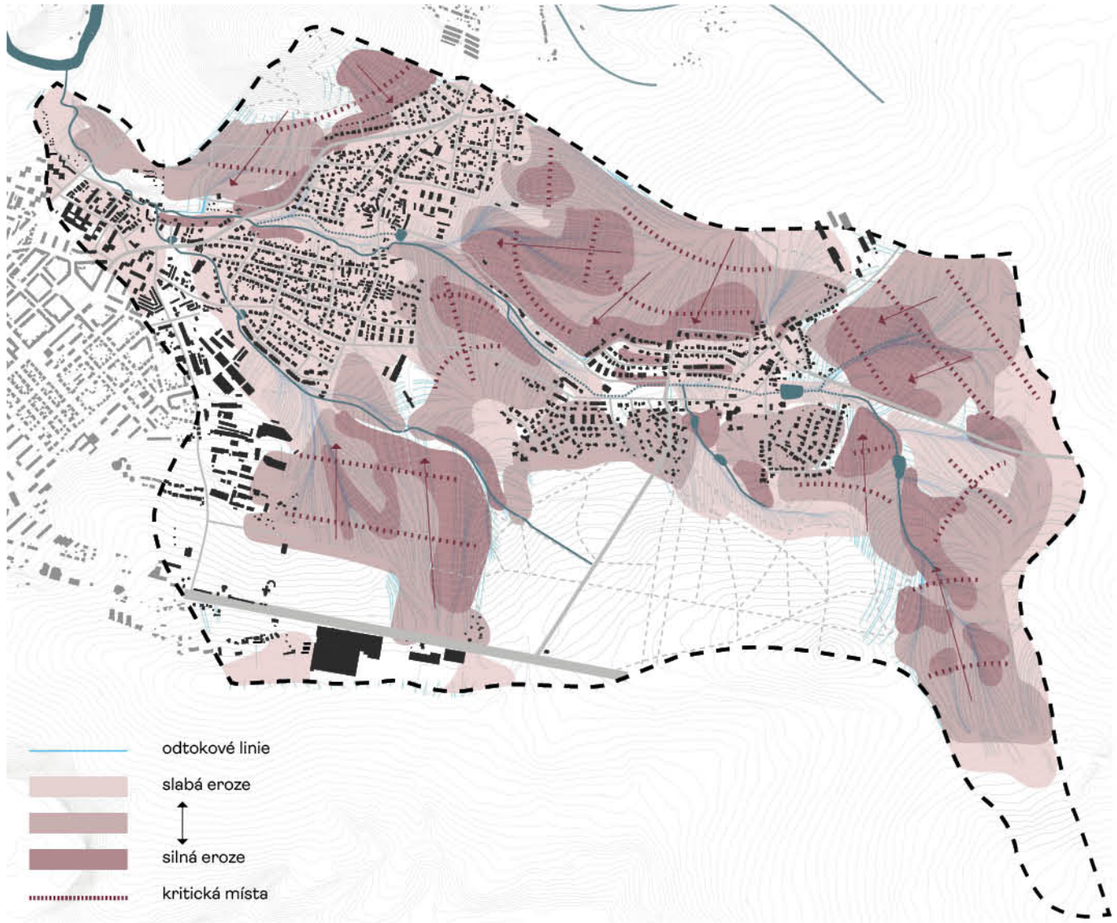
odtokové linie



0 m 300 m 700 m

co z toho vyplývá

kritická místa



Jak můžeme vidět na mapě v dané oblasti se poměrně dost potýkáme s vodní erozí zemědělských ploch se kterými velice úzce souvisí i odtokové linie.

Při řešení těchto problému dojde k úpravě krajiny pomocí umístění retenčních průlehů, údolnic, remízků atd. V některých případech bude bude tato úprava doplněna i cestami pro pěší z důvodu lepší prostupnosti krajiny.

vymezení míst pro průlehy či meze

zlepšení stavu zemědělských ploch

podél cest / vrstevnice

vytvoření nových pohledů

fotodokumentace

koryto potoka směrej do obce Újezd - za špatného počasí je cesta blátivá

koryto potoka je téměř nepřístupné obyvatelům

špatný přístup k samotnému potoku

narovnané a vydlážděné koryto

ulice V Hájku - bez zeleně

ulice Jižní

část obce považované na „náves“ s obchodem smíšeného zboží

ulice Pod Školou - bez vegetace

zatravněná louka mezi potoky v západní části obce

zemědělská plocha náchylná na erozi

zeměmdělská plocha se zatrubněným potokem - místo pro novou výstavbu

zemědělská plocha náchlná na erozi, téměř žádný přístup ze soukromých pozemků do krajiny

pohled na místo pro nový park - zatrubněný potok

nevyužívaná a neupravená plocha

pohled na druhou část - zatrubněný potok

místo pro novou výstavbu spolu s otrubněním potoka

SMĚREM K HRÁDKU - princip návrhu

hlavní myšlenka

Celkový návrh má poukázat na možné řešení krajiny uvnitř i vně obce. Jde o provázání dvou si velmi blízkých prostředí, ve kterých se většina lidí denně pohybuje a zároveň má napomoci k jejímu lepšímu stavu s ohledem na erozi a jiné nežádoucí dopady.

Skládá se z nově navrženého praku, zcela nové části Červeného hrádku a okolní krajiny, která je využívána převážně pro zemědělství.

Dojde k odtrubnění velké části Hrádeckého potoka právě uvnitř obce.

Tato část je součástí zeleného pásu navazujího na řeku Berounku.

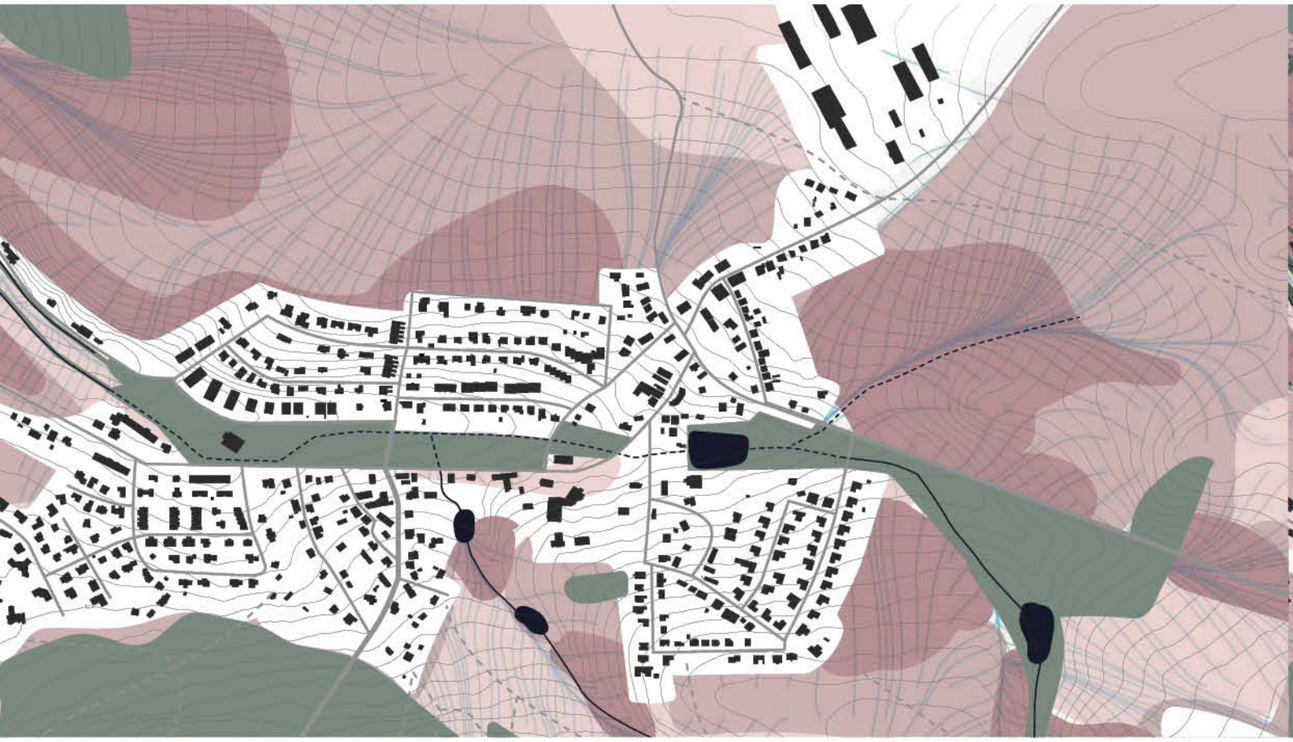
celková situace

porblematiky na řešeném území

Jak můžeme vidět na mapě v dané oblasti se poměrně dost potýkáme s vodní erozí zemědělských ploch se kterými velice úzce souvisí i odtokové linie.

Při řešení těchto problému dojde k úpravě krajiny pomocí umístění retenčních průlehů, údolnic, remízků atd. V některých případech bude bude tato úprava doplněna i cestami pro pěší z důvodu lepší prostupnosti krajiny.

současný stav



návrh

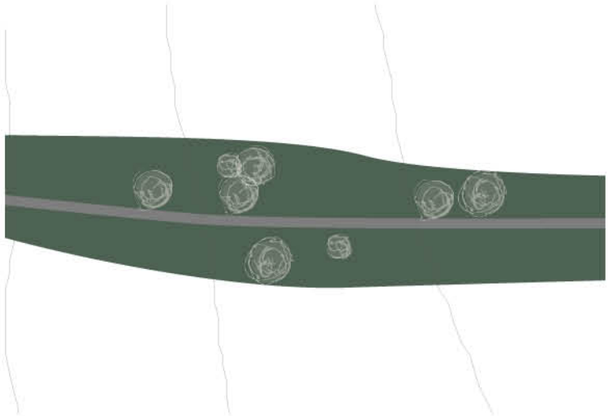
LEGENDA

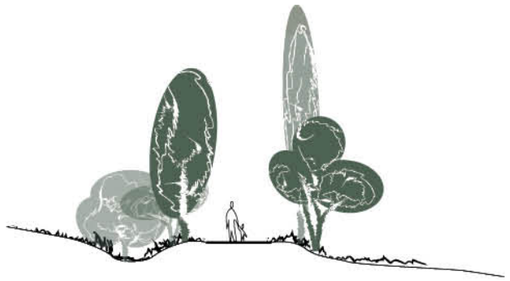
- veřejná zeleň
- soukromé pozemky nově navržené
- nová zástavba
- vodní toky
- cesty pro pěší
- rozdělení parcel
- vrstevnice po 2 m
- vodní plochy
- původní zástavba
- nově vysázená vegetace
- slabá eroze
- silná eroze
- odtokové linie

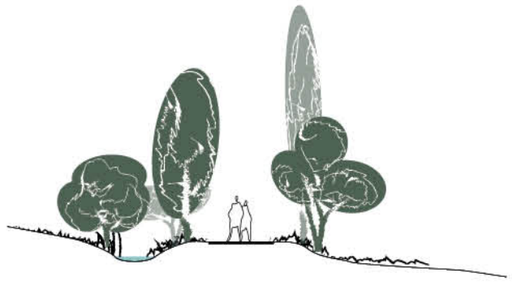
0 m 150 m 350 m

retenční průlehy

retenční průlehy ve spojitosti s cestou pro pěší

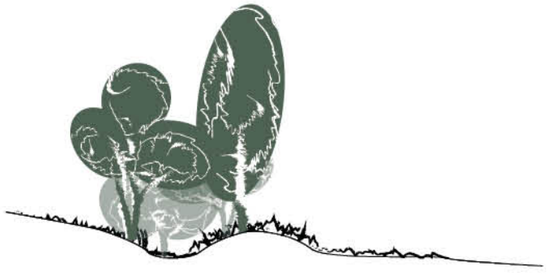






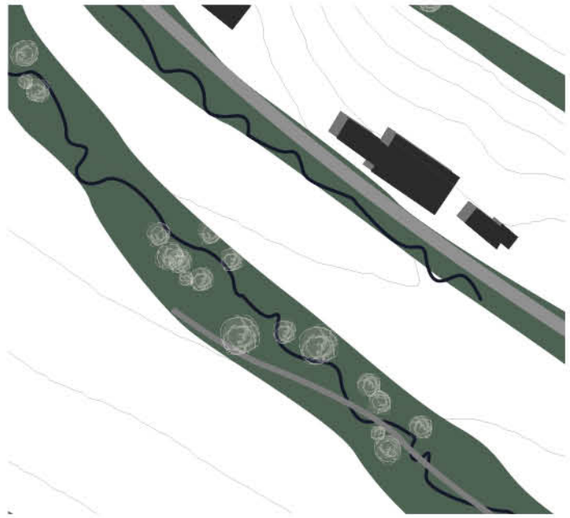
retenční průlehy

Retenční průlehy umožňují lepší zachycení a udržení vody v krajině, čímž napomáhaji proti erozy a zároveň vody může postupně pronikat do půdy a neodtéct ihned pryč.

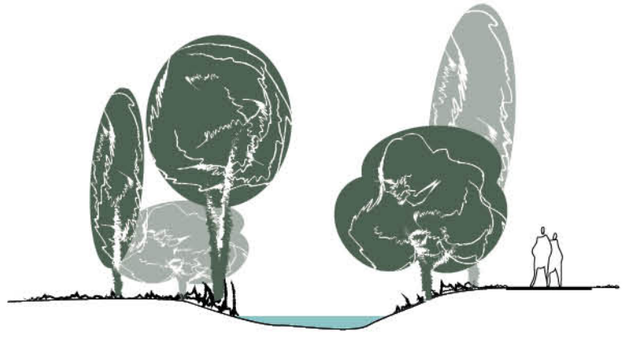


údolnice

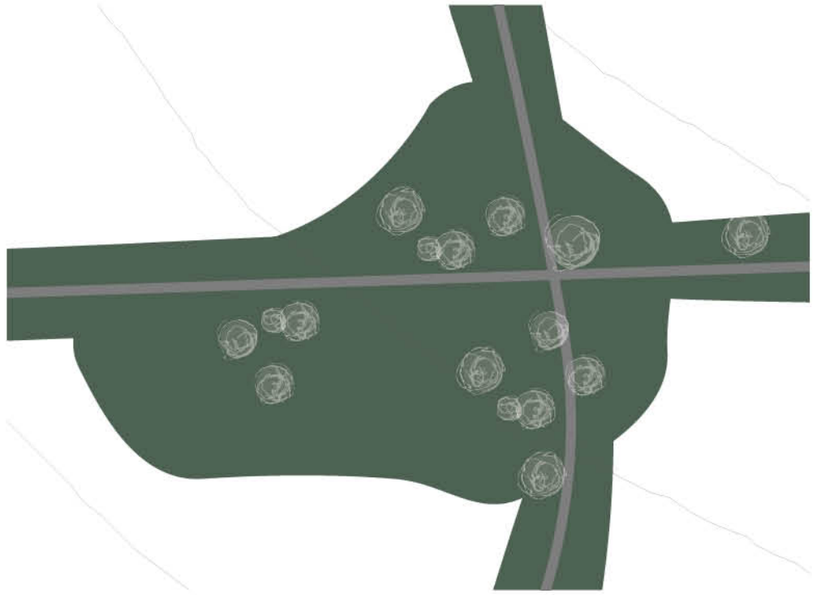
údolnice nebo koryto potoka



Údolnice napomáhájí soustředěnému odtoku přebytečné vody, současně díky zatravnění taktéž napomáhají proti erozy půdy.



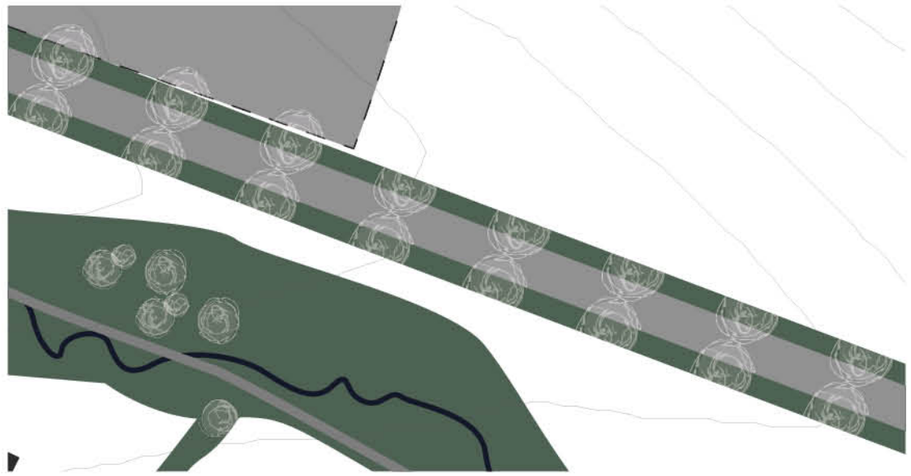
remízky

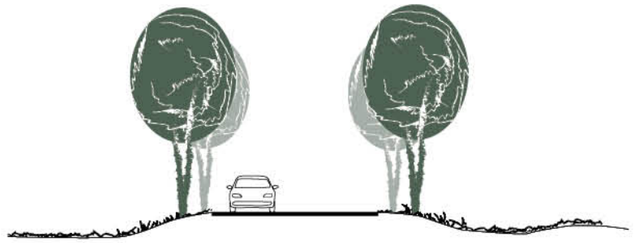


Remízky umístěné v zamědělské ploše, v tomto případě na křižovatce cest pro pěší, nenapomáhají jen s větrnou a vodní erozí, ale také vytváří stín, či útočiště pro zvěř.

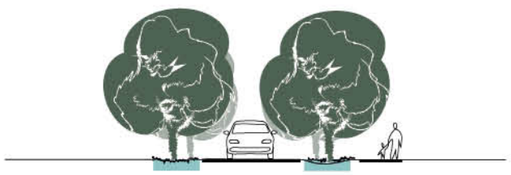
Rovněž napomáhá i vizuálnímu vzhledu krajiny.

aleje kolem komunikací



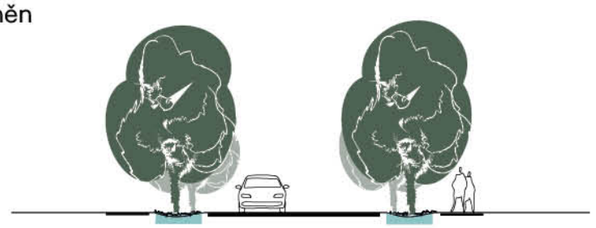


Aleje podél komunikací spojené s retenčními průlehy čí příkopy pro odvádění vody.



Uvnitř obce je toto řešení doplněno právě o retenční příkopy, které jsou vzájemně propojené a napomáhají udržení vody možné využití stromy či jiné vegetace.

Přebytečná voda je odvedena do retenčních nádrží a poté je jí umožněn odtok Hrádeckým potokem.



park

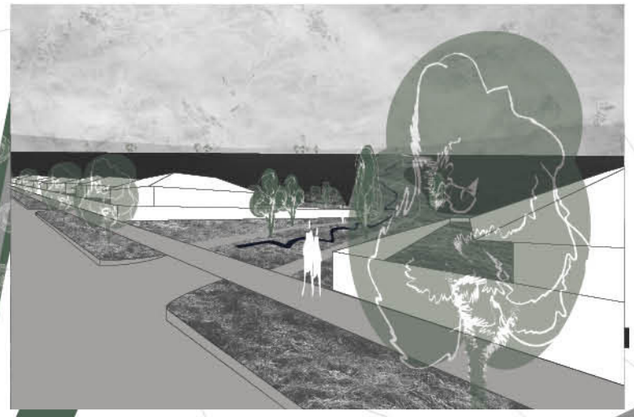
Park je navržen tak, aby umožňoval obyvatelům možnosti pro rekreaci, ale současně napomáhal hospodaření s dešťovou vodou.

Po celé délce parku dojde k otrubnění potoka a vytvoření dvou řetenčních jezírek, kde je možné zadržovat zachycenou vodu a následně ji použít jako užitkovou vodu. Současně mohou sloužit k osvěžení obyvatel, jelikož jejich hloubka neni velká.

Koryto potoka dostane přirozený meandrující tvar, který napomůže životu živočichů, ale také vizuálnímu vzhledu okolí.

Pomocí nově vzniklích cest je umožněna i lepší prostupnost místem.

nová část obce



Nová část obce je vržena tak aby umožňovala možnost pro nové bydlení, ale součastně i zlepšení hospodaření s dešťovou vodou a provázáním s okolní krajinou.

V severovýchodní části je vytvořeno retenční jezírko zachycující vodu z okolí, přebytečné vodě je umožněn odtok pomocí potoka umístěného v zeleném pásu, procházejícího skrze zastavěnou část. Ten poté navazuje na již odtrubněný potok, který stéka do potoka Hrádeckého.

Stejně jako ve zbylých částech návrhu sjou szde vytvořeny cesty pro pěší, které zjednodušují prostupnost územím a vytváří jakésy okruhy.

A

A´

B

B´

LEGENDA

- veřejná zeleň
- soukromé pozemky nově navržené
- nová zástavba
- vodní toky
- cesty pro pěší
- rozdělení parcel
- vrstevnice po 2 m
- vodní plochy
- původní zástavba
- nově vysázená vegetace

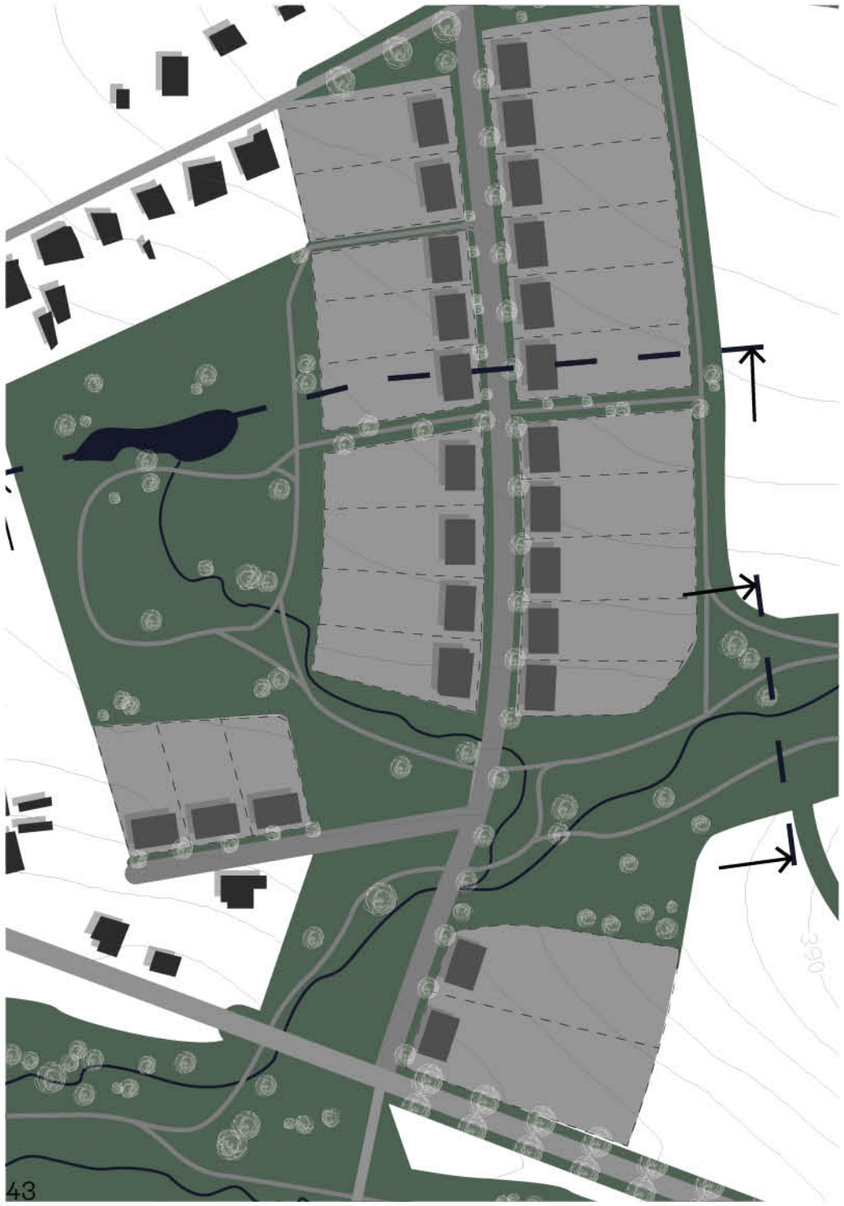
0 m 75 m 100 m

zástavba

Nová část obce je navržena tak, aby umožňovala možnost pro nové bydlení, ale součastně i zlepšení hospodaření s dešťovou vodou a provázáním s okolní krajinou.

V severovýchodní části je vytvořeno retenční jezírko zachycující vodu z okolí. Přebytečné vodě je umožněn odtok pomocí potoka umístěného v zeleném pásu, procházejícího skrze zastavěnou část. Ten poté navazuje na již odtrubněný potok, který stéka do potoka Hrádeckého.

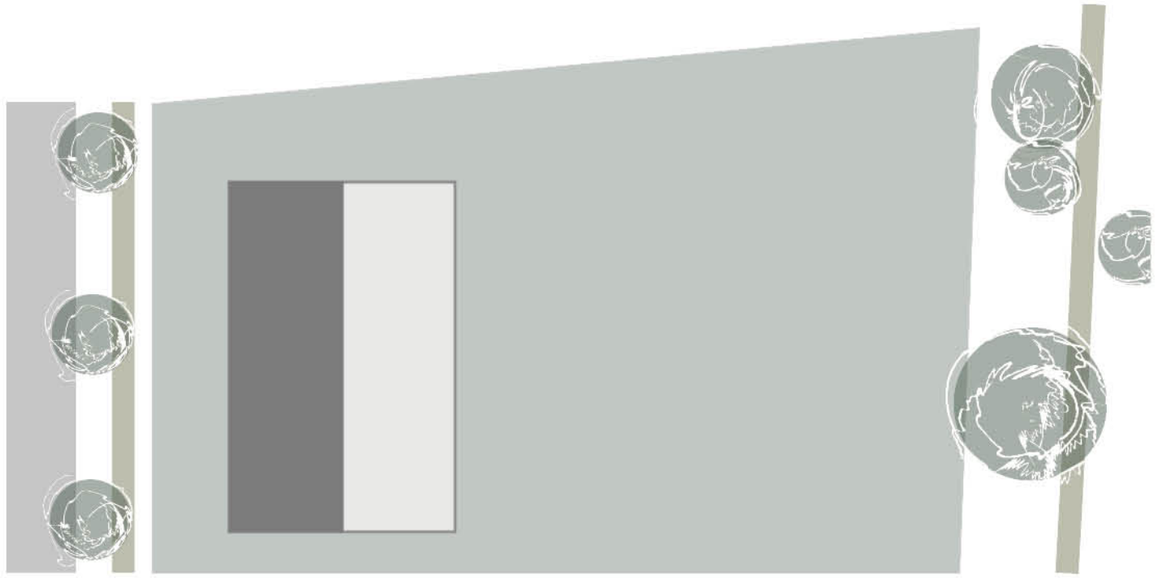
Stejně jako ve zbylých částech návrhu jsou zde vytvořeny cesty pro pěší, které zjednoduššují prostupnost územím a vytváří jakésy okruhy.



LEGENDA

- veřejná zeleň
- soukromé pozemky
- nová zástavba
- vodní toky
- cesty pro pěší
- rozdělení parcel
- vrstevnice po 2 m
- vodní plochy
- původní zástavba
- nově vysázená vegetace

schéma zástavby



Domy jsou navrženy jako rodinné. Jejich orientace je k hlavní ulici a zbylý prostor soukromého pozemku je tvořena zahradou, ze které je umožněn přístup do volné krajiny.

Hospodaření s dešťovou vodou je vyřešeno buď na jednotlivých pozemcích (využití obyvateli pro vlasntí potřebu), nebo je možné odvadět dešťovou vodu pomocí průlehů podél hlavní ulice do již zmiňovaného potoka, případně v horní části mohou vlastníci využít nově navrženou retenční nádrž.

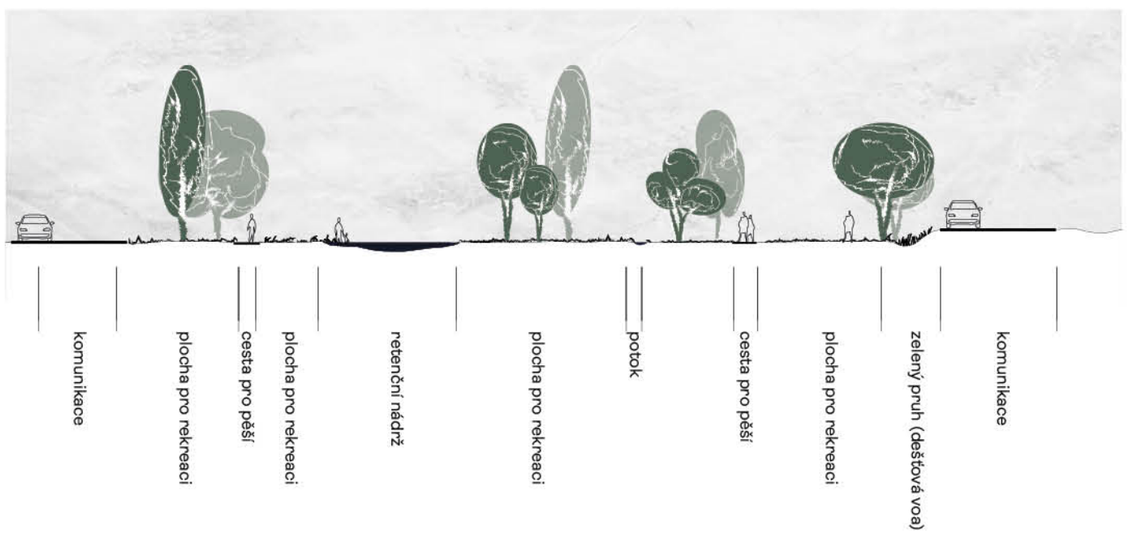
Projekt je umístěn podle územního plánu obce.

řezy

řez A-A´

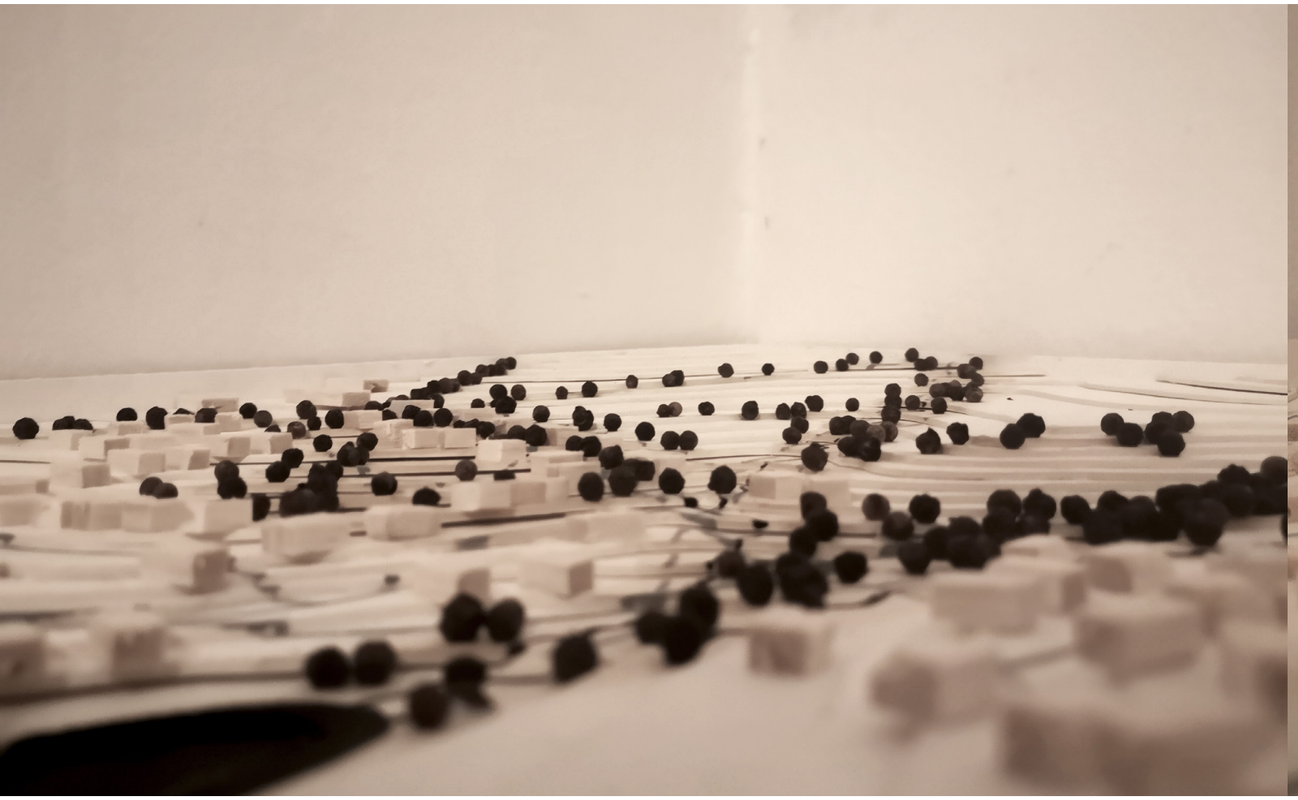
řez B-B´

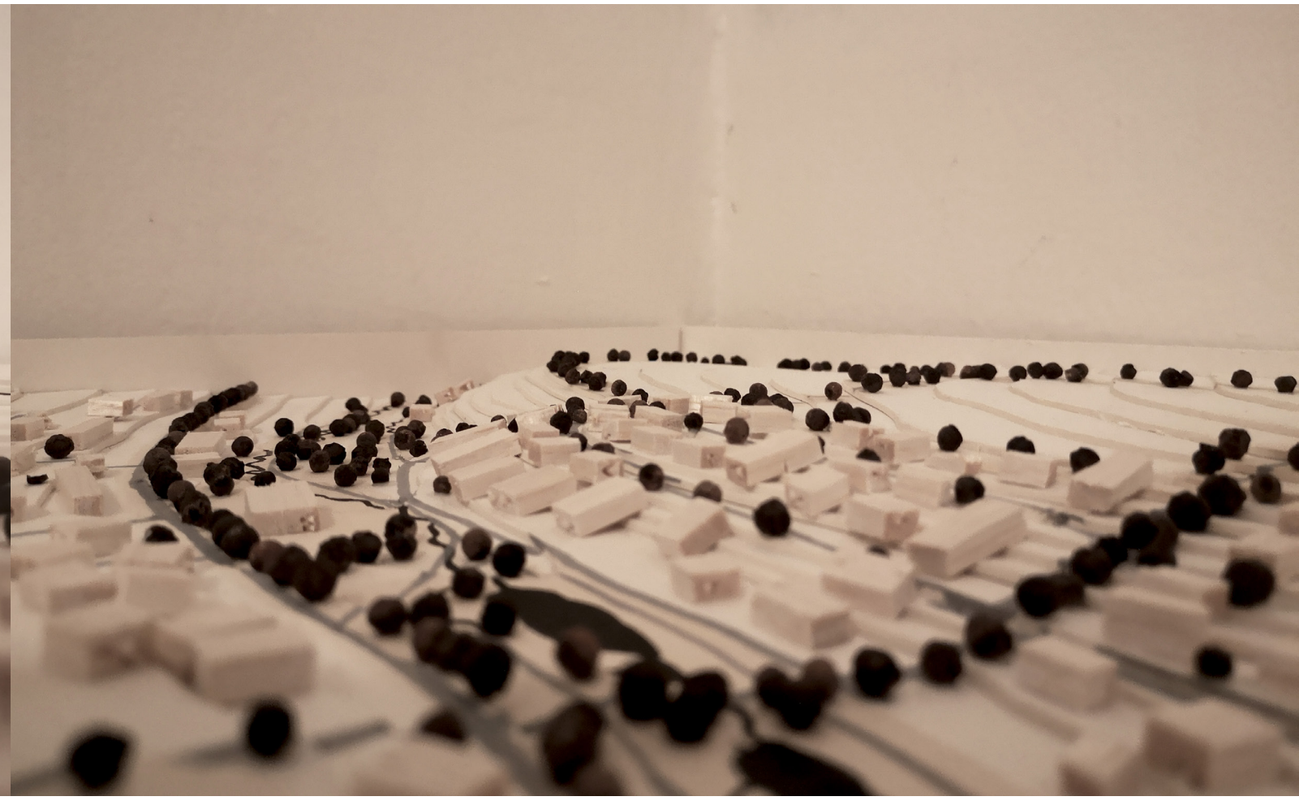
řez C-C´

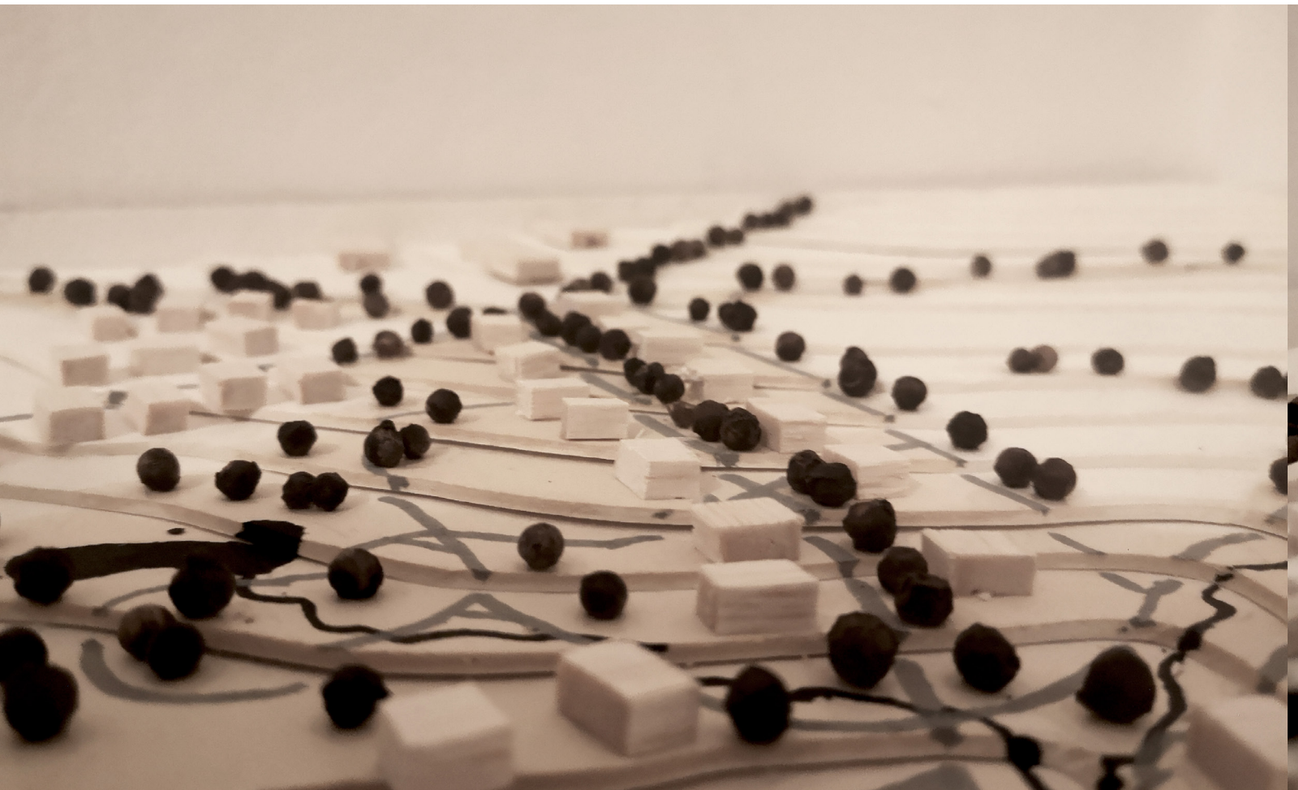


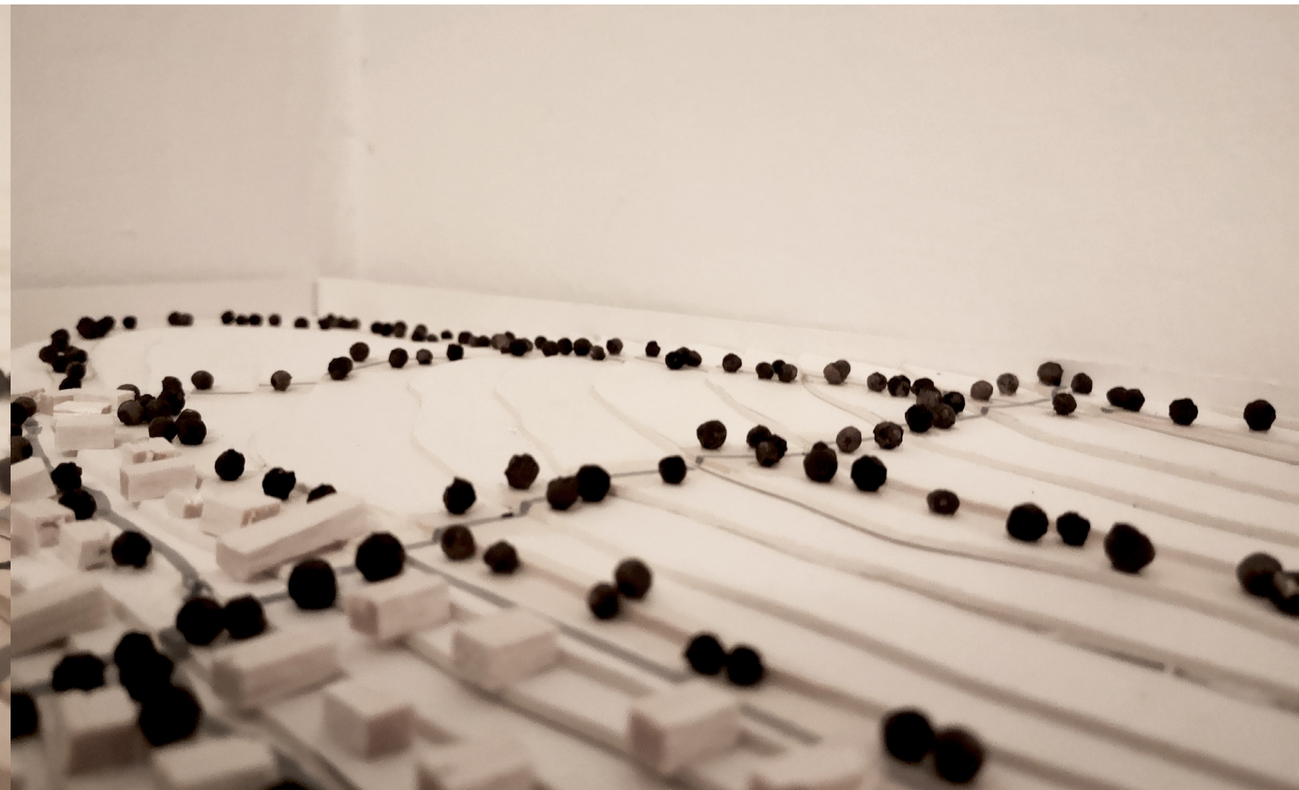
0 m 2 m 6 m 18 m

fotky modelu









15120 Ústav krajinářské architektury
Ateliér Salzmann/Bečvářová
Ateliér velkých měřítek

Eliška Andělová
VIZE pro Plzeň
zimní semestr 2021/2022