

MALEŠICKO-HOSTIVAŘSKÁ PRŮMYSLOVÁ OBLAST

DIPLOMOVÁ PRÁCE



ANALYTICKÁ ČÁST

VYPRACOVAL: BC. GLIB KHMELNYTSKYI
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. VERONIKA ŠINDLEROVÁ, PH.D.
FA ČVUT LS2023/24

MALEŠICKO-HOSTIVAŘSKÁ PRŮMYSLOVÁ OBLAST

DIPLOMOVÁ PRÁCE



ANALYTICKÁ ČÁST

VYPRACOVAL: BC. GLIB KHMELNYTSKYI
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. VERONIKA ŠINDLEROVÁ, PH.D.
FA ČVUT LS2023/24

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: GLIB KHMELNYTSKYI
AR 2023/2024, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) MALEŠICKO-HOSTIVAŘSKÁ PRŮMYSLOVÁ OBLAST

(AJ) MALEŠICE-HOSTIVAŘ INDUSTRIAL AREA

JAZYK PRÁCE: ČEŠTINA

Vedoucí práce:	Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.	Ústav: 15121
Oponent práce:		
Klíčová slova (česká):	Průmyslová oblast, funkce, přeměna, zachování	
Anotace (česká):	Průmyslové oblasti mají všechna evropská velkoměsta. Tyto lokality mají klíčový význam pro fungování města, protože tvoří jejich technické a provozní zázemí. Pro Prahu hraje tuto roli také Malešicko-hostivařská průmyslová oblast, o rozloze 650 hektarů. Tento organický průmyslový celek, plánovaný jako velmi specializovaná a účelová část města, čelí novým výzvám ve své organizaci, ve svém využití, urbanistickém uspořádání i v kvalitě veřejného prostoru. Na druhé straně, v souvislosti s aktuální bytovou krizí v Praze, se začíná uvažovat o transformaci této oblasti a výstavbě obytných souborů. Praha musí rozhodnout, zda ponechat tuto průmyslovou oblast ke svému původnímu účelu a posílit její původní funkci, nebo ji přeměnit na jiné využití.	
Anotace (anglická):	All European cities have industrial areas. These locations are of key importance for the functioning of the city, as they form their technical and operational background. The Malešice-hostivař industrial area, with an area of 650 hectares, also plays this role for Prague. This organic industrial complex, planned as a highly specialized and purpose-built part of the city, faces new challenges in its organization, its use, urban planning and the quality of public space. On the other hand, in connection with the current housing crisis in Prague, consideration is being given to the transformation of this area and the construction of residential complexes. Prague must decide whether to keep this industrial area for its original purpose and strengthen its original function, or to convert it to another use.	

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne

12.2.2024

podpis autora-diplomanta



Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Glib Khmelnytskyi
datum narození: 06. 12. 1994
akademický rok / semestr: ZS 2023/2024
obor: Architektura a urbanismus
ústav: 15121 – Ústav prostorového plánování
vedoucí diplomové práce: Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.
téma diplomové práce: **Malešicko-hostivařská průmyslová oblast**

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Průmyslové oblasti mají všechna evropská velkoměsta. Tyto lokality mají klíčový význam pro fungování města, protože tvoří jejich technické a provozní zázemí. Pro Prahu hraje tuto roli také Malešicko-hostivařská průmyslová oblast, o rozloze 650 hektarů.

Tato průmyslová oblast se nachází na východ od historického centra Prahy, a od malešického sídliště jí odděluje široký pás zeleně a kolejiště železničních tratí.

Tento organický průmyslový celek, plánovaný jako velmi specializovaná a účelová část města, čelí novým výzvám ve své organizaci, ve svém využití, urbanistickém uspořádání i v kvalitě veřejného prostoru. Území není uzpůsobeno pěšímu a cyklistickému provozu, prostupnost areálem není optimální, zejména z důvodu četných bariér, například v podobě Štěrboholské radiály.

Na druhé straně, v souvislosti s aktuální bytovou krizí v Praze, se začíná uvažovat o transformaci této oblasti a výstavbě obytných souborů.

Praha musí rozhodnout, zda ponechat tuto průmyslovou oblast ke svému původnímu účelu a posílit její původní funkci, nebo ji přeměnit na jiné využití. Již nyní jsou v plánu dva developerské projekty v Malešicko-hostivařské oblasti. Územní plán Prahy (na rozdíl od připravovaného Metropolitního plánu) umožňuje v některých částech průmyslové oblasti smíšenou výstavbu včetně bydlení.

Vyvstává tak několik otázek. Jak daleko můžeme přeměnit průmyslové oblasti měst na rezidenční čtvrti? Pro jaké jiné využití mají tato území do budoucna potenciál? Kam lze odsunout průmysl za hranice Prahy, pokud se obytná zástavba města stále rozšiřuje? Lze průmyslové oblasti přeměnit na příjemné veřejné prostory při zachování jejich funkce? Odpovědi na tyto otázky má přinést analýza celého problému i vlastního území.

Malešicko-hostivařská průmyslová oblast, má velký potenciál pro růst a rozvoj díky své strategické poloze, kvalitní infrastruktuře, dostupnosti pracovní síly a podnikatelskému prostředí. S dostatečnou podporou ze strany vlády a investicemi by mohla vylepšit svůj význam a stát důležitým centrem ekonomického růstu celé metropole i jejího zázemí.

2/ Stavební program

Vzhledem k urbanistickému charakteru tématu diplomové práce není stavební program součástí zadání.

3/ Popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

a) Analytická část

Popis Malešicko-hostivařské průmyslové oblasti, včetně širších vazeb, vyhodnocení potenciálu území. Historický vývoj.

Fakticky záznam současného stavu řešeného území: terénní průzkum řešeného území; širší vztahy; fyzická struktura řešeného území; struktura krajiny a zelené infrastruktury; funkční struktura území (způsob využití území); prostorová struktura a kompozice zástavby; struktura veřejných prostorů, Struktura dopravních systémů; mentální struktura řešeného území; struktura obyvatel a uživatelů řešeného území; záměry na provedení změn v řešeném území.

Teoretická rešerše řešeného tématu a případové studie obdobných projektů anebo realizací: problematika průmyslu pro velké město (metropoli).

Průmysl 4.0; smart cities; E-komerce; last mile delivery; zásobování/doprava výrobních a logistických areálů; nároky na urbanistické uspořádání obslužných/skladových/komerčních čtvrtí, trendy v urbanistických/zastavovacích schématech, dopravní obslužnosti, lokalizaci.

Analýza řešeného území: určení pozitiv a negativ; SWOT analýza; určení témat k řešení v návrhové části.

Stanovení vize a cílů transformace řešeného území.

b) Návrhová část (text, schémata, výkresy, diagramy, vizualizace)

Vize a cíle proměny Malešicko-hostivařské průmyslové oblasti
Celkový koncept proměny Malešicko-hostivařské průmyslové oblasti
Urbanistická situace (cca M 1: 5 000)

Vybraný urbanistický detail (cca M 1: 2 000 / 1: 1 000)

Doprovodné výkresy či vysvětlující schémata navrženého řešení systému veřejných prostranství, modrozelené infrastruktury, dopravní obslužnosti, využití atp.

Řezy vybranými veřejnými prostory (M 1: 500 / 1: 1 000)

Základní bilance navrženého řešení a nástin možné etapizace výstavby

Nadhledové perspektivy celkového návrhu řešení

Perspektivy vybraných veřejných prostorů z horizontu chodce

4/ Seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Fyzický model vybraného urbanistického detailu
Portfolio A4 – analýzy + návrh (dle vzoru FA ČVUT)
Poster 4x A1/2x A0 (dle vzoru FA ČVUT)

Datum a podpis studenta

12.2.2024

Datum a podpis vedoucího DP

12.2.2024

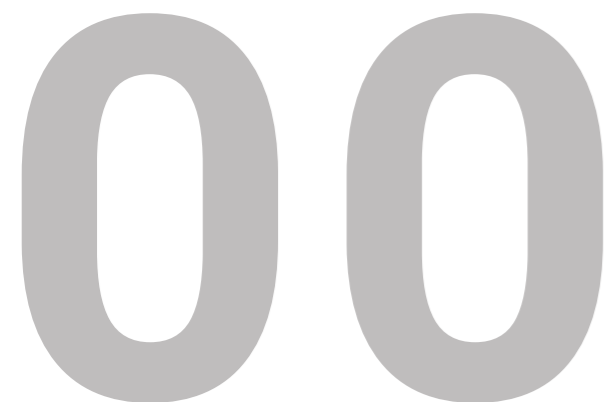
Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

19/2/24 Krup

I. Hlaváček

OBSAH



01. ÚVOD.....	10
1.1. POPIS LOKALITY	
1.2. ROZVAHA NAD POTENCIÁLEM MÍSTA	
1.3. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	
02. HISTORICKÝ VÝVOJ ÚZEMÍ.....	13
2.1. VÝVOJ	
2.2. HISTORICKÉ ÚZEMNÍ A REGULAČNÍ PLÁNY	
03. SOUČASNÝ STAV ÚZEMÍ.....	21
3.1. ŠIRŠÍ VZTAHY	
3.2. ÚZEMNÍ PLÁN	
3.3. METROPOLITNÍ PLÁN	
3.4. PROSTOROVÁ STRUKTURA A KOMPOZICE ZÁSTAVBY	
3.5. TYPY STRUKTUR VYSTAVĚNÉHO PROSTŘEDÍ	
3.6. STRUKTURA VEŘEJNÝCH PROSTORŮ	
3.7. ZPŮSOB VYUŽITÍ ÚZEMÍ	
3.8. OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY	
3.9. MODRO-ZELENÁ INFRASTRUKTURA	
3.10. STRUKTURA DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ	
3.11. ZÁMĚRY NA PROVEDENÍ ZMĚN V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ	
3.12. FOTODOKUMENTACE	
04. PROBLEMATIKA (APLIKOVATELNÉ TÉMATY).....	47
4.1. PROBLEMATIKA PRŮMYSLU PRO VELKÉ MĚSTO (METROPOLI)	
4.2. PRŮMYSL 4.0	
4.3. SMART CITIES	
4.4. E-KOMERCE	
4.5. LAST MILE DELIVERY	
4.6. ZÁSOBOVANÍ/DOPRAVA VÝROBNÍCH A LOGISTICKÝCH AREÁLU	
4.7. NÁROKY NA URBANISTICKÉ USPOŘÁDÁNÍ OBSLUŽNÝCH/SKLADOVÝCH/ KOMERČNÍCH ČTVRTÍ, JAKÉ JSOU TRENDY V URBANISTICKÝCH/ZASTAVOVACÍCH SCHÉMATECH, DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI, LOKALIZACI	
05. PŘÍPADOVÉ STUDIE.....	54
5.1. WERKSVIERTEL	
5.2. SCHWABINGER TOR	
5.3. EURO-INDUSTRIEPARK V MNICHOVĚ	
06. ANALÝZA.....	59
6.1. URČENÍ POZITIV A NEGATIV	
6.2. SWOT ANALÝZA	
6.3. URČENÍ TÉMAT KE ŘEŠENÍ V NÁVRHOVÉ ČÁSTI	
07. ZÁVĚR.....	68
08. ZDROJE.....	70

1.1. POPIS LOKALITY

V Praze existuje čtrnáct průmyslových zón. Malešicko – Hostivařská je největší. Má rozlohu 650 hektarů. Oblast se nachází 6 kilometrů od historického centra Prahy a je propojena s Václavským náměstím přímou osou. Průmyslový areál je velmi izolovaný, oddělený železnicí od okolních částí města.

Zóna má vynikající napojení na dálniční systém; územím prochází dálnice E55 a E65, což zajišťuje spojení s vnitřním okruhem přes jižní spojku a pražským okruhem. Území je relativně dobře integrováno do systému MHD. Na západní hranici území končí linka metra A

Tento organický průmyslový celek, který byl plánován jako zcela účelová a specifická část města, má velké problémy s organizací kvalitního veřejného prostoru. Zde často chybí chodníky a cyklistické stezky, a pěší prostupnost areálem není příliš dobrá, zejména v oblasti Štěrboholské radiály.

1.2. ROZVAHA NAD POTENCIÁLEM MÍSTA

Poloha je základním předpokladem pro úspěšný průmyslový rozvoj. Lokalizace průmyslové zóny bezprostředně v hlavním městě a na klíčových dopravních tepnách zajišťuje snadný přístup k trhům, dodavatelům a zákazníkům. Taky dobrá dostupnost silnic a veřejných služeb umožní efektivní provoz a sníží náklady na logistiku. To může přilákat investory z různých odvětví. Zároveň je zajištěna dostatečná dostupnost kvalifikovaných pracovníků, což je klíčové pro úspěch podniků. Prahy poskytuje široké spektrum pracovníků s různými schopnostmi a dovednostmi. Umístění v bezprostřední blízkosti průmyslových subjektů, výzkumných a vzdělávacích institucí může podpořit podnikatelské prostředí. Spolupráce mezi firmami a institucemi může stimulovat inovace a výzkum. Celkově lze tedy říci, že průmyslová zóna Malešice - Hostivař v Praze má velký potenciál pro růst a rozvoj díky své strategické poloze, dobré infrastruktuře, dostupnosti pracovní síly a podnikatelskému prostředí.

Na druhou stranu v souvislosti s dnešní bytovou krizí nemůžeme úplně odmítnout možnost transformace průmyslové zóny. Již v tuto chvíli jsou v malešicko-hostivařské oblasti naplánovány několik developerských projektů.

1.3. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

V rámci diplomního projektu bude se řešit cele území průmyslové zóny jako jeden celek, v zřetelných jeho hranicích. Jde o území eliptického tvaru vymezené železnicí prakticky ze všech stran především na severu, západu a jihu, a taky ulici Nedokončenou, Štěrboholskou spojkou a ulici Kutnohorskou na východě



HISTORICKÝ VÝVOJ ÚZEMÍ

02

2.1. VÝVOJ

Do 1871, převážné využití území pro zemědělství obyvatelkami okolních vesnic Hrdlořezy (od 1395), Malešice (od 1309), Staré Strašnice (od 1185) a Štěrboholy (od 1371). Později roku 1791 vznikly i Nové Strašnice

1871 - Výstavba železniční dráhy císaře Františka Josefa I., vedoucí z Vídně přes České Velenice a Tábor do Prahy, která vytvořila jižní hranici budoucí průmyslové oblasti

1882 - bylo otevřeno Hostivařské nádraží

1919 – od Hostivařského nádraží byla postavena železnice vedoucí přes Malešice a tunelem pod vrchem Tábor do Libně. Vznik stanice Praha-Malešice



Mapa stabilního katastru, 1842



Orientační plán královského hlavního města Prahy a obcí sousedních 1909-1914



Výškopisný plán hlavního města Prahy s okolím 1920 - 1924

1930 – Přehledný regulační a zastavovací plán hlavního města Prahy vymezil průmyslovou oblast



Orientační plán hlavního města Prahy s okolím 1938



1938 Černobílé ortofoto



1945 Černobílé ortofoto

1961 – vznik podrobného územního plánu malešicko-hostivařské průmyslové oblasti

1962 – byla uvedena do provozu první část teplárny

1968 – rozšíření ulice Černokostelecká a vybudování tramvajové trati v souvislosti s dostavením opraven tramvají Dopravního podniku

1972 po 1986 - teplárna byla rozšířena a také několikrát modernizována

V 70. letech byly dostaveny ulice Sazečská, Teplárenská, Tiskařská a vznikala ulice Průmyslová



1953 Černobílé ortofoto



1966 Černobílé ortofoto



1975 Černobílé ortofoto

V 80. letech byly spojeny oba úseky ulice Průmyslová, čímž došlo k definitivnímu dopravnímu i stavebnímu propojení obou částí malešicko-hostivařské průmyslové oblasti.

1982 – DP mnohonásobně rozšířil svůj areál

1985 – DP otevřel depo metra Hostivař, které sloužilo pouze jako depo a opravná vlakových souprav

Po 1985 - v ulici Sazečská byl dokončen areál budov pro Československou poštu s napojením na železnici

Konec 80. - začala stavba spalovny Malešice

V 90. letech významným zásahem do krajiny bylo dokončení Jižní a Štěrboholské spojky, které se v centru průmyslové oblasti mimoúrovňově kříží s ulicemi Černokostelecká a Průmyslová.

1993 – rekonstrukce poštovního areálu

1998 – Malešická spalovna byla uvedena do provozu

Na počátku 21. století - do krajiny zasáhla rozlehlá komerční zástavba obchodních center (OC Europark, Fashion Arena)

2006 – vznik konečná stanice linky metra A



1988-89 Černobílé ortofoto



1996 Barevné ortofoto



2022 Barevné ortofoto

2.2. HISTORICKÉ ÚZEMNÍ A REGULAČNÍ PLÁNY



Regulační plán SRK 1930



Územní plán 1964



Územní plán 1971

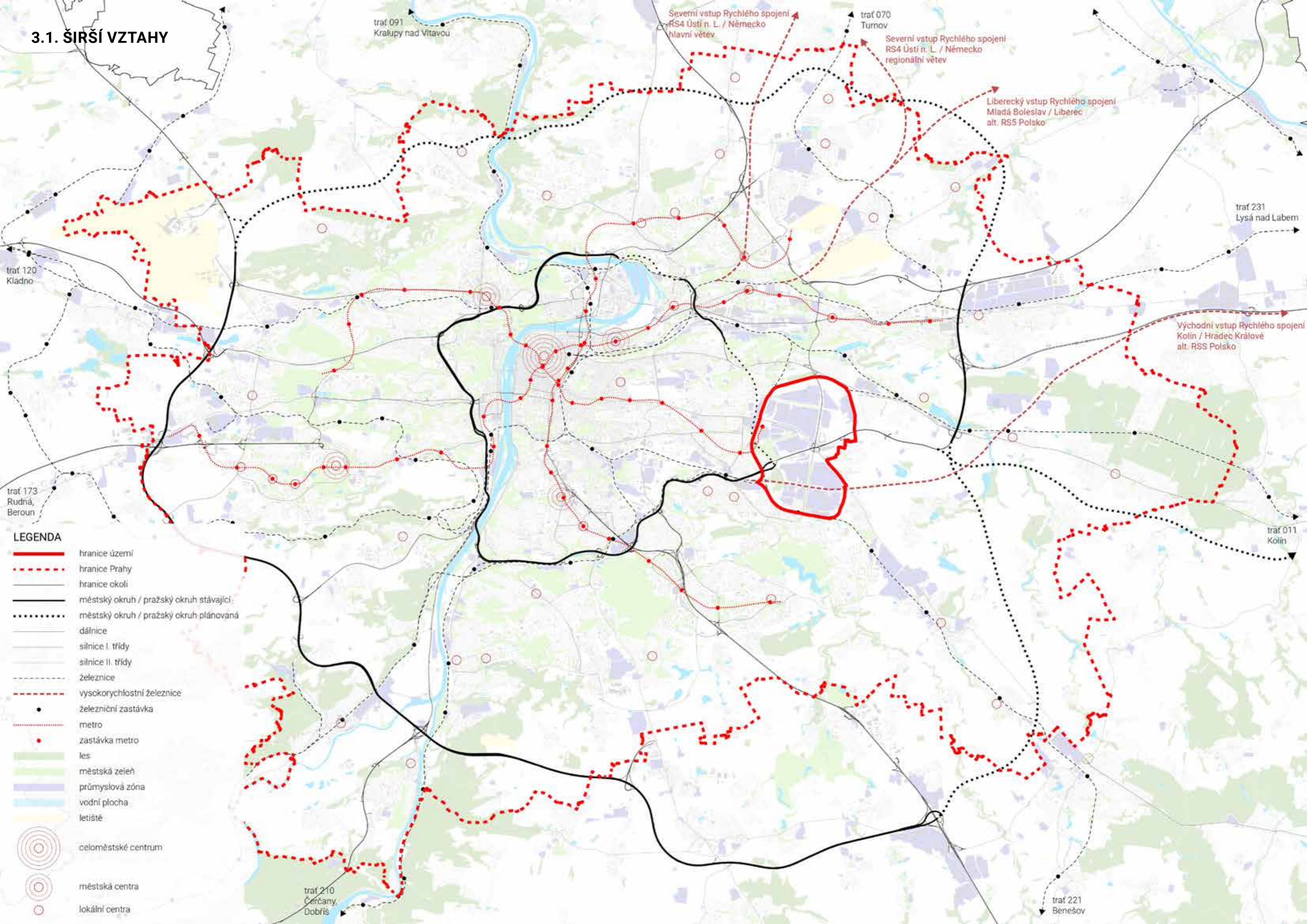


Územní plán 1986

SOUČASNÝ STAV ÚZEMÍ

03

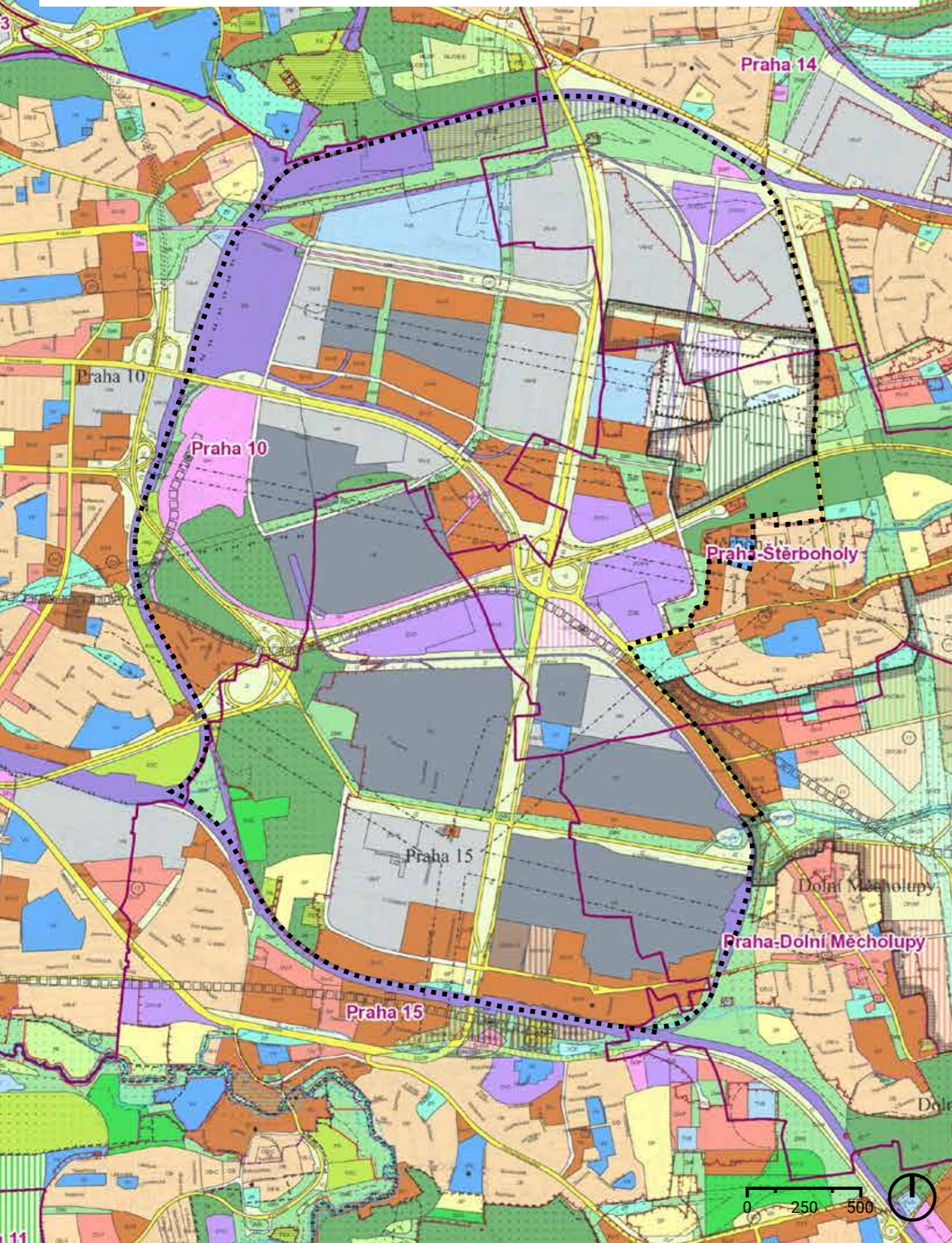
3.1. ŠIRŠÍ VZTAHY



- LEGENDA**
- hranice území
 - hranice Prahy
 - hranice okolí
 - městský okruh / pražský okruh stávající
 - městský okruh / pražský okruh plánovaná
 - dálnice
 - silnice I. třídy
 - silnice II. třídy
 - železnice
 - vysokorychlostní železnice
 - železniční zastávka
 - metro
 - zastávka metro
 - les
 - městská zeleň
 - průmyslová zóna
 - vodní plocha
 - letišťe
 - celoměstské centrum
 - městská centra
 - lokální centra

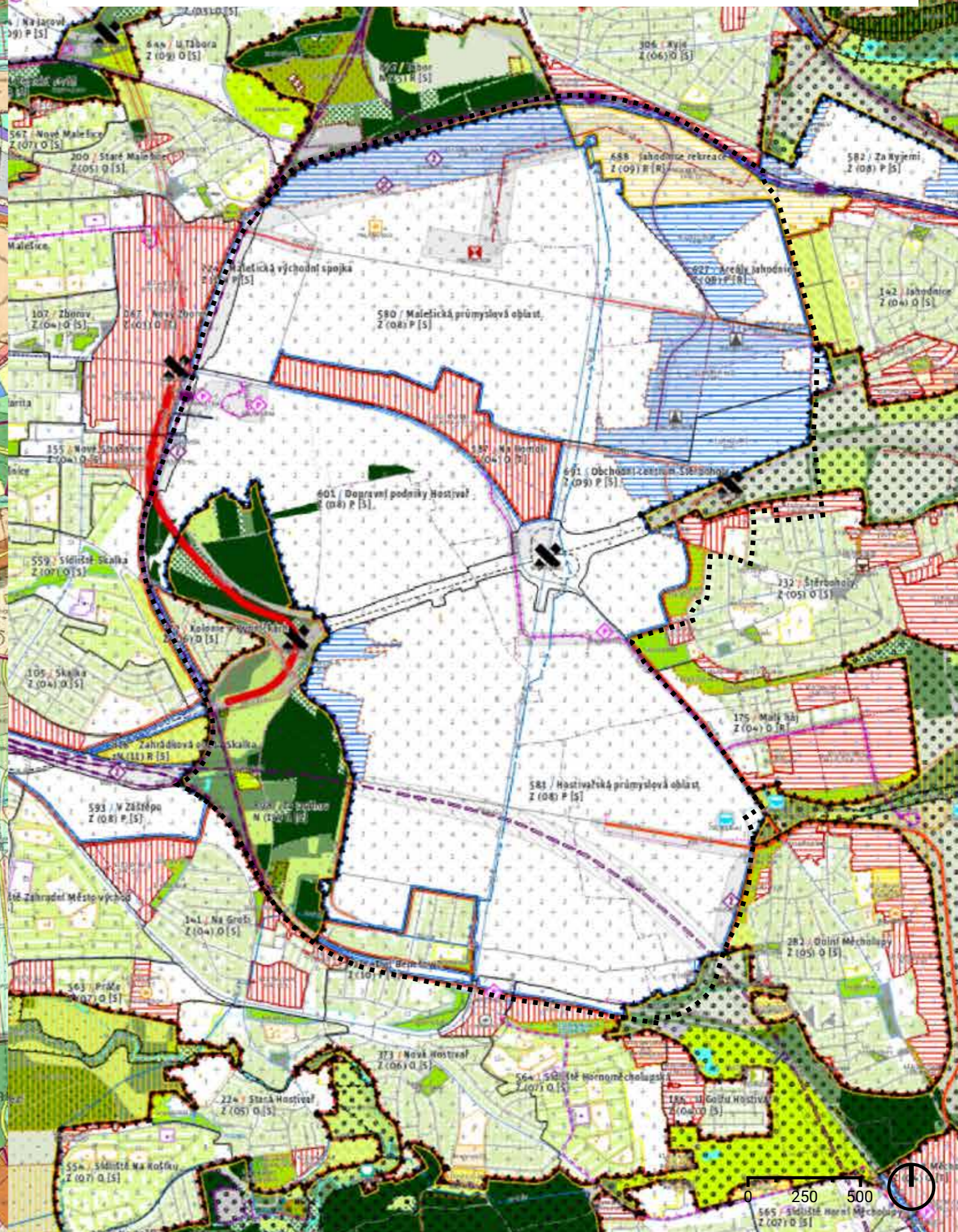
3.2. ÚZEMNÍ PLÁN

Platný územní plán kromě produkčních oblastí zahrnuje také smíšené plochy, kde se developéři snaží postavit obytné komplexy.



3.3. METROPOLITNÍ PLÁN

Naopak, připravovaný Metropolitní Plán definuje celé území jako produkční lokalitu.



3.4. PROSTOROVÁ STRUKTURA A KOMPOZICE ZÁSTAVBY



PODLAŽNOST ZÁSTAVBY

Počet podlaží

- bez údajů
- ≤ 2 NP
- 3 NP
- 4 NP
- 5 NP
- 6 NP
- 7 - 8 NP
- 9 - 12 NP
- ≥ 13 NP



VÝŠKOVÉ USPOŘADÁNÍ ZÁSTAVBY

Kategorie výšek obvodových linií střech

- < 6,01 m — odpovídá hladině I, II a III
- 6,01 - 9,00 m — odpovídá hladině II a III
- 9,01 - 12,00 m — odpovídá hladině III a IV
- 12,01 - 16,00 m — odpovídá hladině IV a V
- 16,01 - 21,00 m — odpovídá hladině V a VI
- 21,01 - 26,00 m — odpovídá hladině VI a VII
- 26,01 - 40,00 m — odpovídá hladině VII
- > 40,00 m — odpovídá hladině VIII



STŘEŠNÍ KRAJINA

Typy střech

- rovná
- šikmá
- atypická (kombinace)



PŘEKÁŽKY PROSTUPNOSTI ÚZEMÍ

Uzavřené rezidenční areály (míra separace)

- (1) střežený areál
- (2) oplocený areál
- (3) střežený a oplocený areál

Liniové překážky prostupnosti

- protihluková zeď
- technická a ostatní překážka pohybu

Ploty a ohrady

- ohrada, plot

3.5. TYPY STRUKTUR VYSTAVĚNÉHO PROSTŘEDÍ

-  Struktura areálů produkce
-  Lineární struktura
-  Vesnická struktura
-  Heterogenní struktura
-  Hybridní struktura
-  Modernistická struktura
-  Struktura zahradního města
-  Struktura areálů vybavenosti
-  Zahrádkářská kolonie



3.6. STRUKTURA VEŘEJNÝCH PROSTORŮ



STRUKTURA VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PROSTRANSTVÍ

- I. Uliční prostranství
- II. Propojení a napojení skrz bloky
- III. Doplnková veřejně přístupná prostranství v blocích
- IV. Cesty v otevřené krajině
- V. Doplnková veřejně přístupná prostranství otevřené krajiny



PLOŠNÁ A LINOVÁ ULIČNÍ PROSTRANSTVÍ

Typy plošných uličních prostranství

- náměstí
- náves
- plácek
- středisko
- vnitroblok
- předprostor

Líniová uliční prostranství

-



VEŘEJNÁ PŘÍSTUPNOST

- Zástavba
- Režimy přístupnosti
- veřejně přístupný
- přístupnost v časovém režimu
- účelový přístup
- nepřístupný
- Vodní plochy



HIERARCHIE PLOŠNÝCH A LINOVÝCH ULIČNÍCH PROSTRANSTVÍ

Hierarchie plošných ulič. prostr.

- čtvrťové
- lokalitní
- místní

Hierarchie líniových ulič. prostr.

- čtvrťové
- lokalitní
- místní
- nezařazené

3.7. ZPŮSOB VYUŽITÍ ÚZEMÍ

VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Bydlení

- rodinné domy (BRR)
- žižňovské vily (BRV)
- bytové domy (BD)
- polyfunkční rodinné a bytové domy (BQ)

Občanská vybavenost

Zdravotní služby

- polikliniky, ordinace (OZA)
- nemocnice (OZN)
- hygienické stanice (OZH)

Ochrana obyvatelstva

- záchraná služba (OBZ)
- hasiči (OBH)
- policie (OBP)
- integrovaný záchraný systém (OBS)
- armáda (OBA)
- vězeňství (OBV)

Veřejná správa

- místní správa (OUD)
- městská správa (OUM)
- státní správa (OUS)
- zastupitelstevní úřady a rezidence (OUZ)

Kultura, církev, média

- veřejnoprávní média (OKM)
- kluby, klubová zařízení (OKK)
- kultura (OKL)
- církev (OKC)

Vysoké školy, věda, výzkum

- věda, výzkum (OVY)

- vysoké školy - výuka (OVV)
- vysoké školy - kampusy (OVK)
- vysoké školy - ubytování (OVU)

Školy a výchova

- školy střední, vyšší, speciální a ostatní školská zařízení (OSS)
- školy mateřské a základní (OSZ)
- školní areály víceúčelové (OSQ)

Sociální služby

- sociální služby ambulantní (OPA)
- sociální služby pobytové (OPP)

Polyfunkční občanská vybavenost

- polyfunkční občanská vybavenost (OQ)

Komerční vybavenost

Služby

- ubytování (SLU)
- stravování (SLR)
- služby kuchařské (SLK)
- pošty (SLP)
- veterinární kliniky, zvířecí útluky (SLZ)

Obchody

- obchody - stavebniny, autobazary (SOS)
- obchody lokální (SOL)
- obchodní centra (SOK)

Kanceláře

- kanceláře, komerční služby (SAM)
- kancelářské komplexy (SAK)

Výstaviště, kongresová centra, multifunkční areály a stadiony

- výstaviště (SSY)
- kongresová centra (SSK)
- multifunkční areály a stadiony (SSM)

Polyfunkční komerční vybavenost

- polyfunkční komerční vybavenost (SQ)

Sport a rekreace

Rekreace přírodní

- parkové plochy zahradní (RPP)
- hřiště (RPH)
- parkové upravené plochy (RPU)

Rekreace aktivní

- rekreační areály přírodní (RAP)
- rekreační areály sportovní (RAS)
- rekreační a zahrádkové osady (RAZ)
- golfová hřiště (RAG)

Rekreace vzdělávací

- rekreační areály vzdělávací - ZOO, botanické zahrady (RV)

Sport

- sportovní areály lokální (RSL)
- sportovní areály městské (RSM)

Krajina

Krajina pěstební

- zahrádkářství (ZA)
- zahrady (ZS)
- vsičky (ZSV)
- sazy produkční (ZSP)
- sazy opuštěné (ZSO)
- louky, pastviny, travnatá lada (ZL)

Krajina nelesní

- nelesní porosty dřevin zapojené se stromy (NZS)
- nelesní porosty dřevin zapojené s keří (NZK)
- nelesní porosty dřevin zapojené se stromy a keří (NZO)
- nelesní porosty dřevin nezapojené se stromy (NNS)

- nelesní porosty dřevin nezapojené s keří (NNK)
- nelesní porosty dřevin nezapojené se stromy a keří (NNO)
- doprovodná vegetace (ND)
- mokřadní porosty bez dřevin (NM)

Krajina lesní

- lesy (LRO)
- lesoparky (LRR)

Krajina zemědělská

- pole produkční (PLP)
- pole - úhor (PLU)

Zahrady, hřiště a nebezpečné plochy

- zahrady, hřiště a nebezpečné plochy v rezidenční výstavbě (ZHE)
- zahrady, hřiště a nebezpečné plochy areálů vybavenosti a produkce (ZHV)

Produkce, těžba, odpady

Produkce nerušící

- nerušící výroba, dílny, drobné sklady (PND)
- podnikatelské parky (PNP)

Produkce rušící

- průmyslová výroba, rušící nevýrobní provozy (PRR)
- zemědělská výroba (PRZ)
- skladování a distribuce (PRS)

Zdroje a odpady

- těžba surovin (PT)
- nakládání s odpady - skládky (PO)
- nakládání s odpady - sběrný, sběrné dvory (TOL)
- nakládání s odpady - spalovny (TOS)

Dopravní infrastruktura

Veřejná doprava

- plochy a zařízení veřejné dopravy (DHO)

- trasovací vozovny (DHT)
- autobusová nádraží (DHA)
- depa metra (DHM)
- garáže autobusů (DHG)

Garáže a parkoviště

- garáže (DPG)
- vybraná parkoviště (DPV)
- parkoviště P+R (DPR)

Servisní a provozní dopravní plochy a zařízení

- servisní a provozní dopravní plochy a zařízení (DOS)
- čerpačnice pohonných hmot (DOB)

Silniční doprava

- dálnice, Pražský okruh (DK)

Vodní doprava

- vodní doprava (DV)

Železniční doprava

- plochy s objekty železnice (DZO)
- plochy železnice (DZP)
- železniční vlečky (DZV)
- nákladní terminály ve vazbě na železniční dopravu (DZT)

Letecká doprava

- plochy Letiště Václava Havla Praha (DLP)
- plochy s objekty Letiště Václava Havla Praha (DLO)
- plochy vojenských letišť (DAP)
- plochy s objekty vojenských letišť (DAO)
- plochy ostatních letišť (DOP)
- plochy s objekty ostatních letišť (DOS)

Veřejná prostranství - komunikace

- významné ulice, sírnice (VN)

- ulice, sírnice (VM)
- cesty (VC)
- pěšiny (VPP)
- pěší prostranství (VPN)
- plochy manipulační a obslužné (VPN)

Technická infrastruktura

Vodní hospodářství

- zásobování vodou (TVV)
- odkáňování (TVK)
- čistírna odpadních vod (TVC)
- dešťová úsadovací nádrže (TVD)

Energetika

- zásobování teplem (TET)
- zásobování elektrickou energií (TEE)
- zásobování plynem (TEP)

Zařízení pro přenos informací

- přenos informací (TI)

Polyfunkční technická infrastruktura (TQ)

- polyfunkční technická infrastruktura (TQ)

Vodní toky a plochy

- vodní toky a plochy (HY)

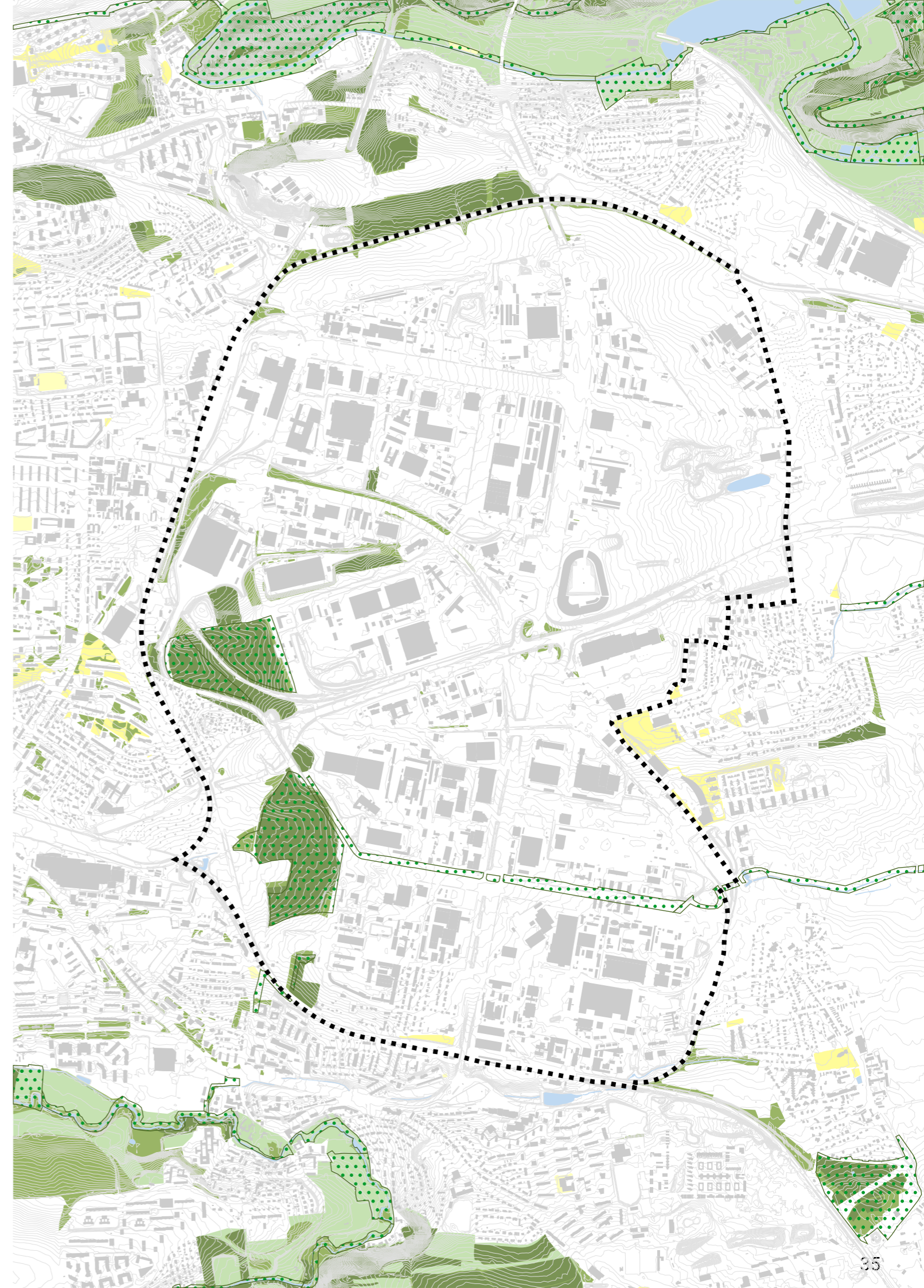
Plochy bez využití

- staveniště (XS)
- devastovaná území bez staveb, depone (XD)
- plochy bez využití a proluky (XP)
- nevyužívané plochy s objekty, nevyužívané objekty (XO)
- nevyužívané plochy s nálety dřevin (XZ)
- nezastřešeno (BX)



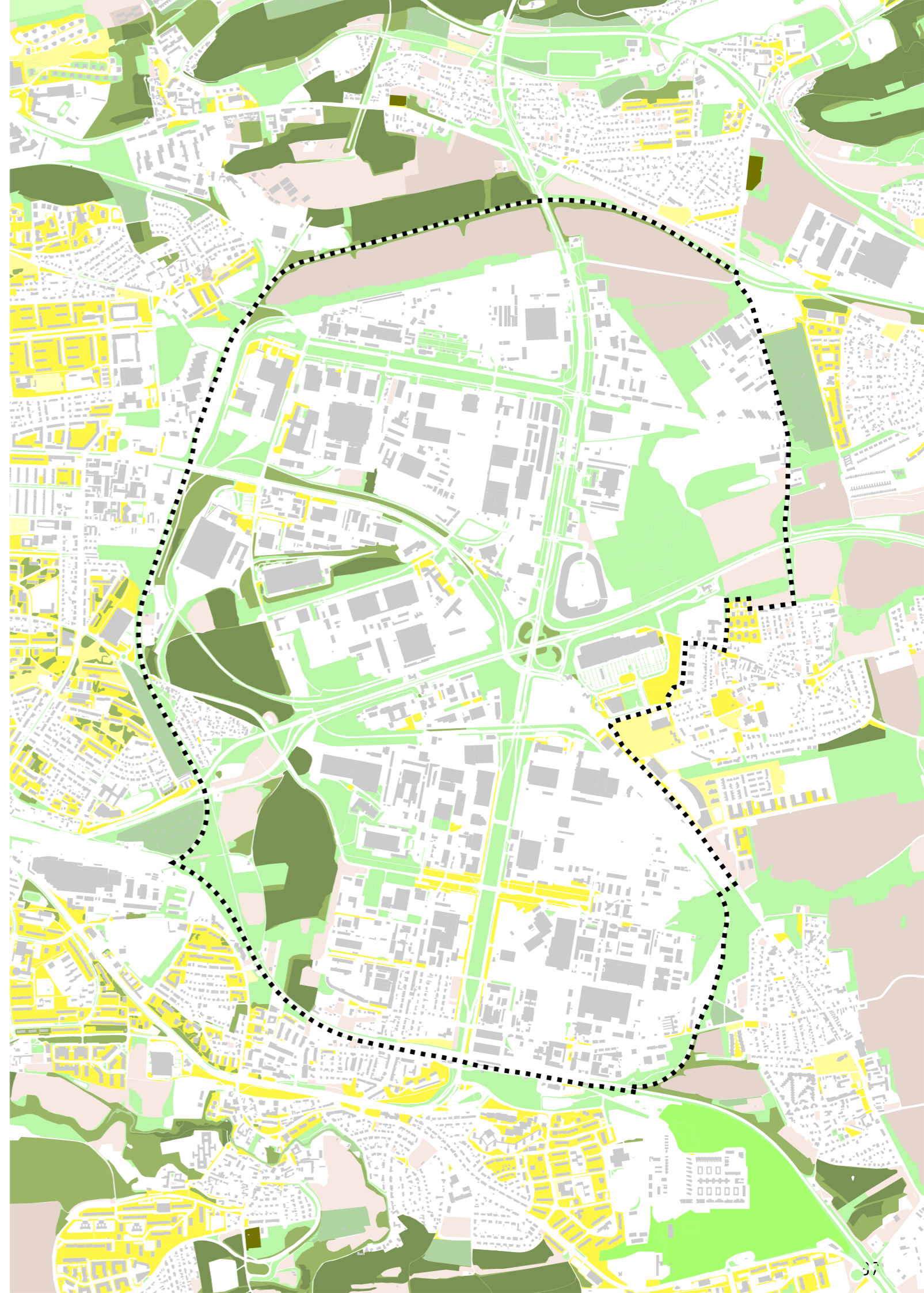
3.8. OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY

-  Zastavba
-  Lesy
-  Husté porosty lesnyho charakteru
-  Rekreační plochy
-  Městské parky
-  Zahrady
-  Přírodní park
-  Vodní plochy a toky
-  USES
-  Hranice území
-  Vrstevnice 1m

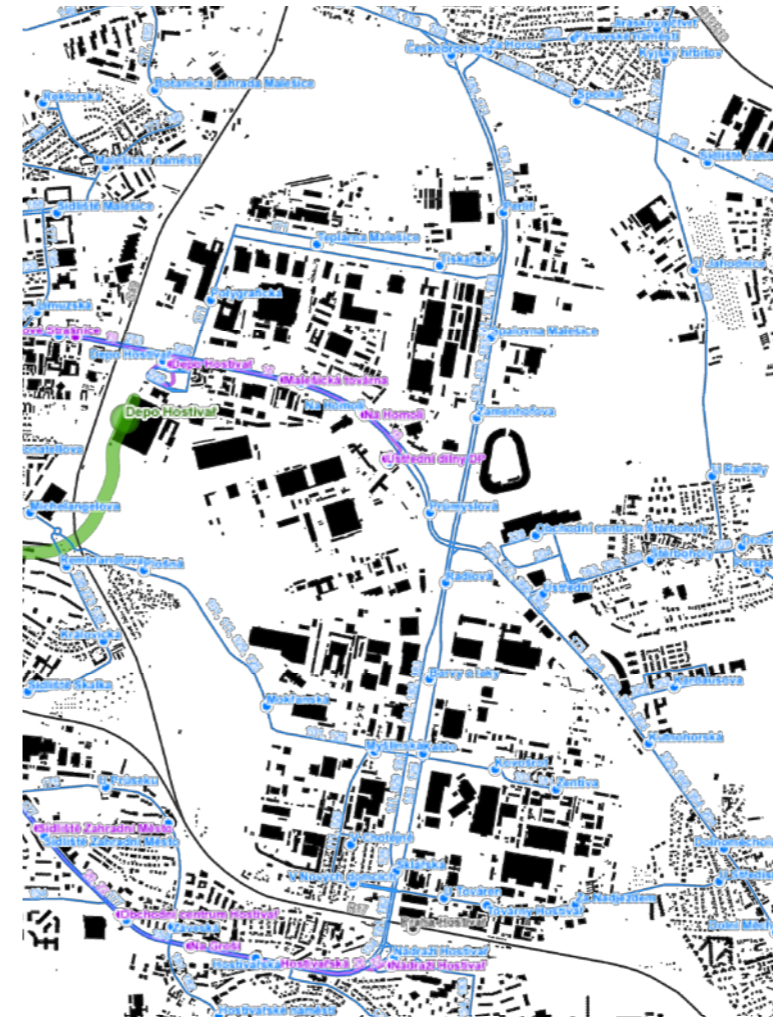
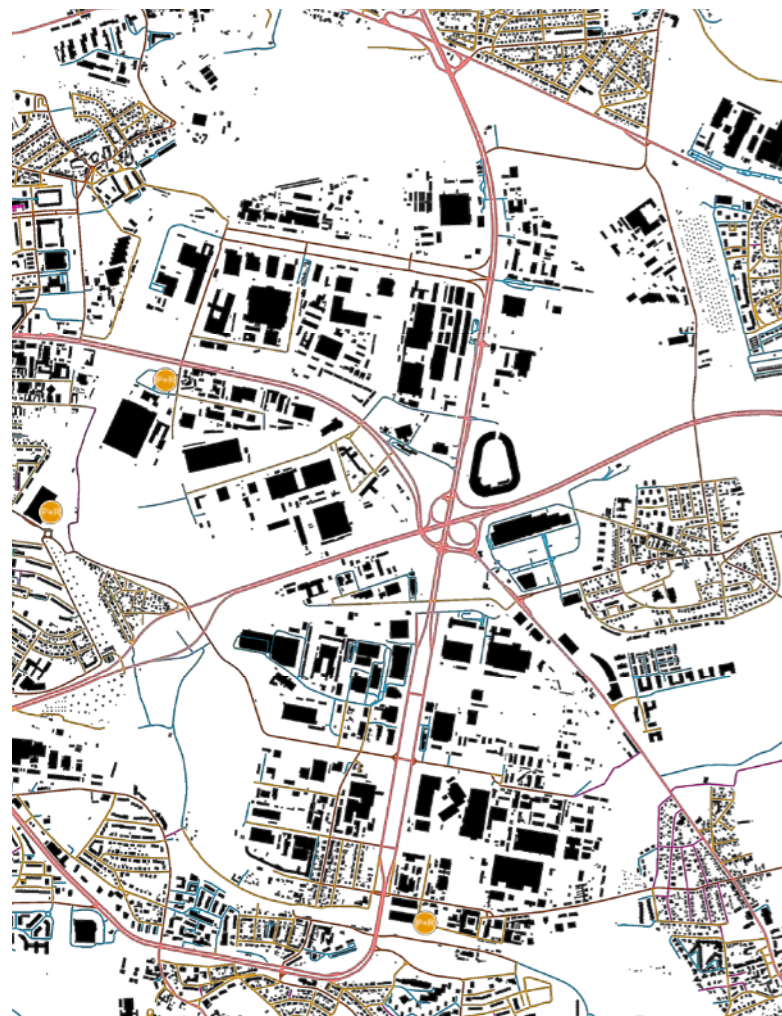
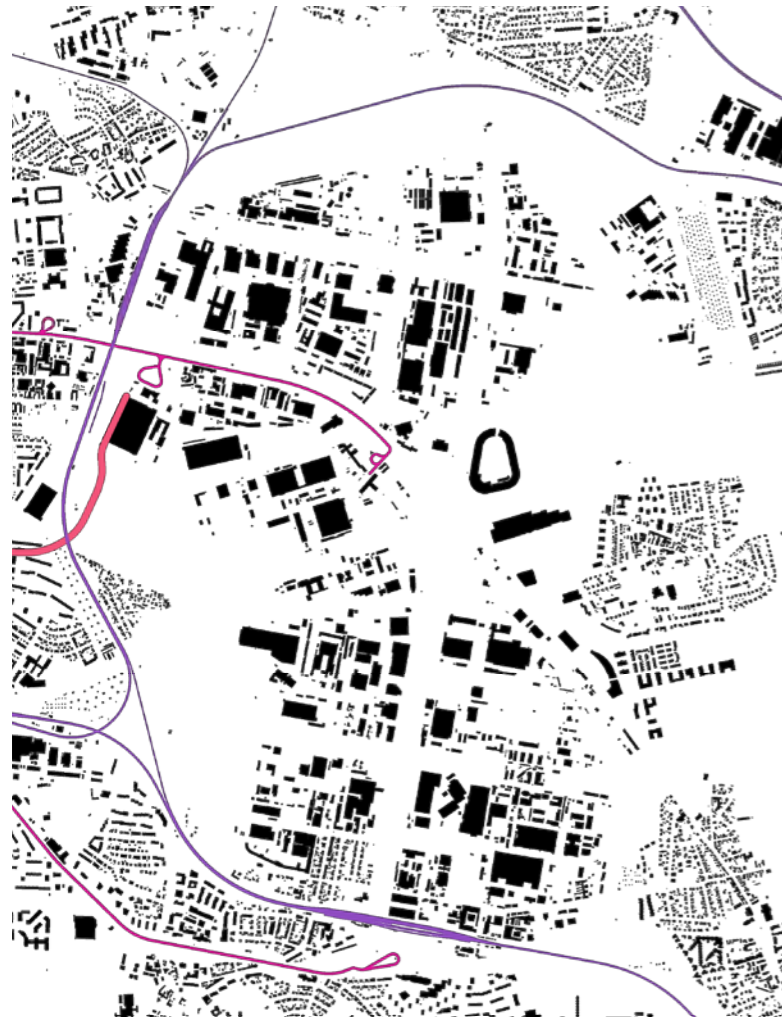


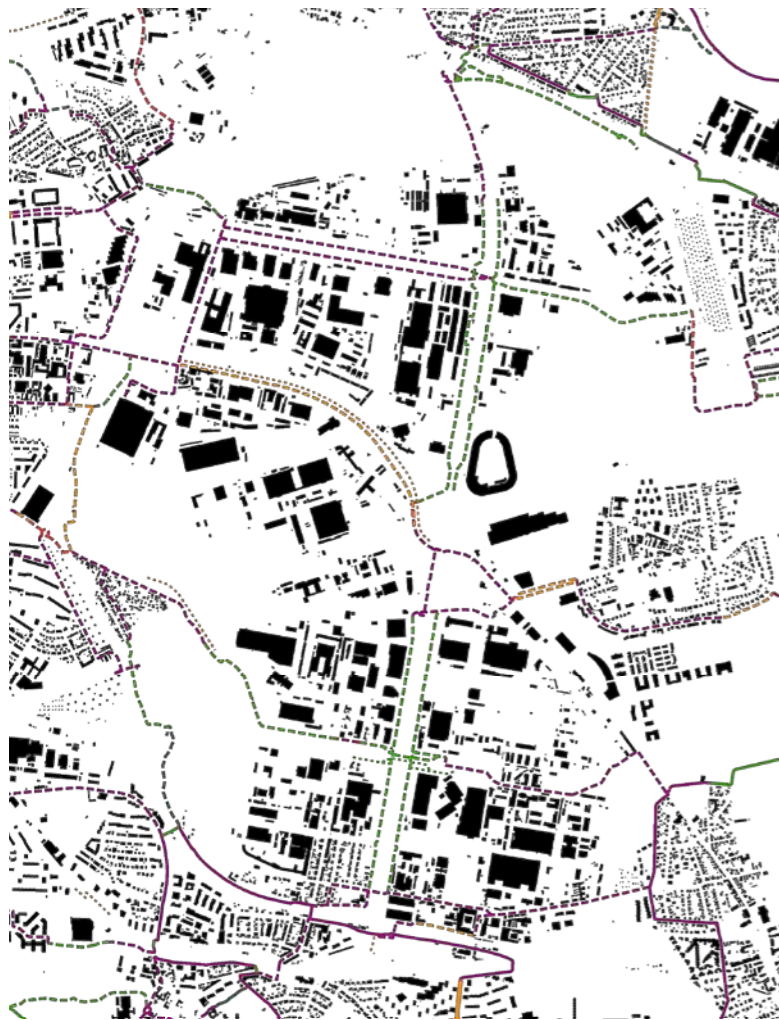
3.9. MODRO-ZELEŇÁ INFRASTRUKTURA

-  Zastavba
-  Lesy
-  Husté porosty lesnyho charakteru
-  Rekreační plochy
-  Parky
-  Zahrady
-  Parkove upravene plochy
-  Golf
-  Hřbitovy
-  Přírodní rezervace
-  Krajina nelesní
-  Zemědělska půda
-  Louka
-  Zahradkařská kolonie
-  Hranice území



3.10. STRUKTURA DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ





AKTUÁLNÍ CYKLISTICKÁ OPATŘENÍ

Značené cyklotrasy

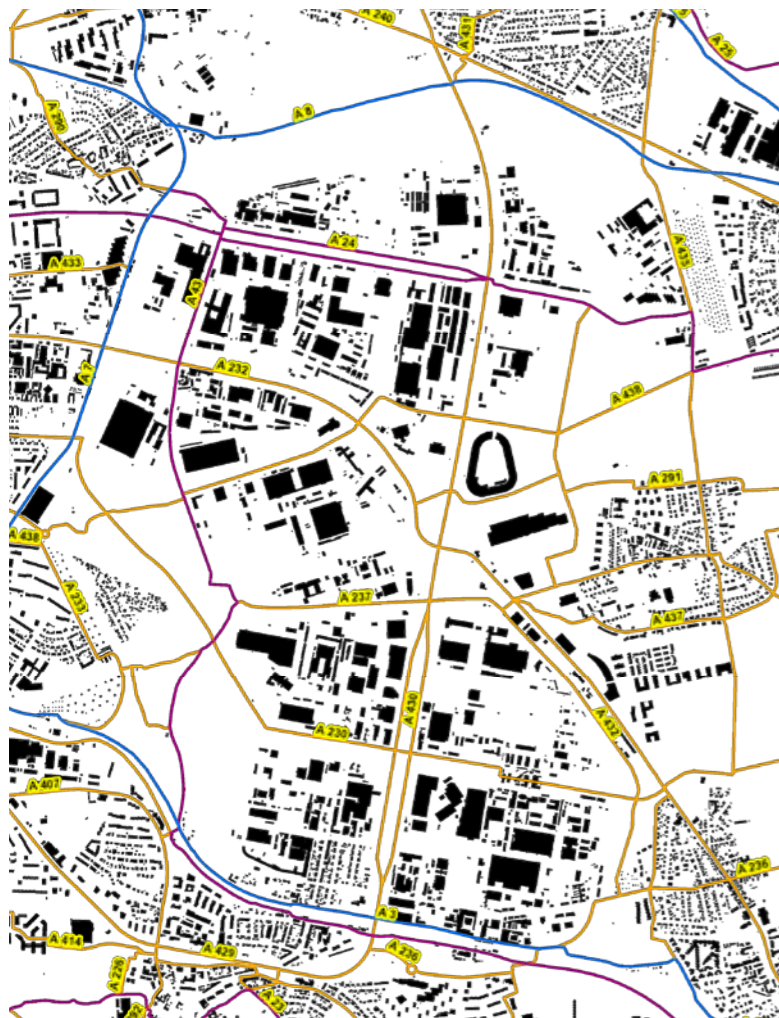
- značená cyklotrasa
- chráněné řešení na značené cyklotrase
- řešení v provozu na značené cyklotrase
- silný provoz na značené cyklotrase
- nezpevněná cesta na značené cyklotrase

Doporučené cyklotrasy

- - doporučená trasa
- - chráněné řešení na doporučené trase
- - řešení v provozu na doporučené trase
- - silný provoz na doporučené trase
- - nezpevněná cesta na doporučené trase

Cykloopatření mimo doporučené trasy

- ... chráněné řešení mimo doporučenou trasu
- ... řešení v provozu mimo doporučené trasy



PÁTEŘNÍ A HLAVNÍ CYKLISTICKÉ TRASY

Cyklistické trasy

- nadřazené trasy
- páteřní trasy
- hlavní trasy

3.11. ZÁMĚRY NA PROVEDENÍ ZMĚN V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ



URBANISTICKÉ ZÁMĚRY

Urbanistické podněty

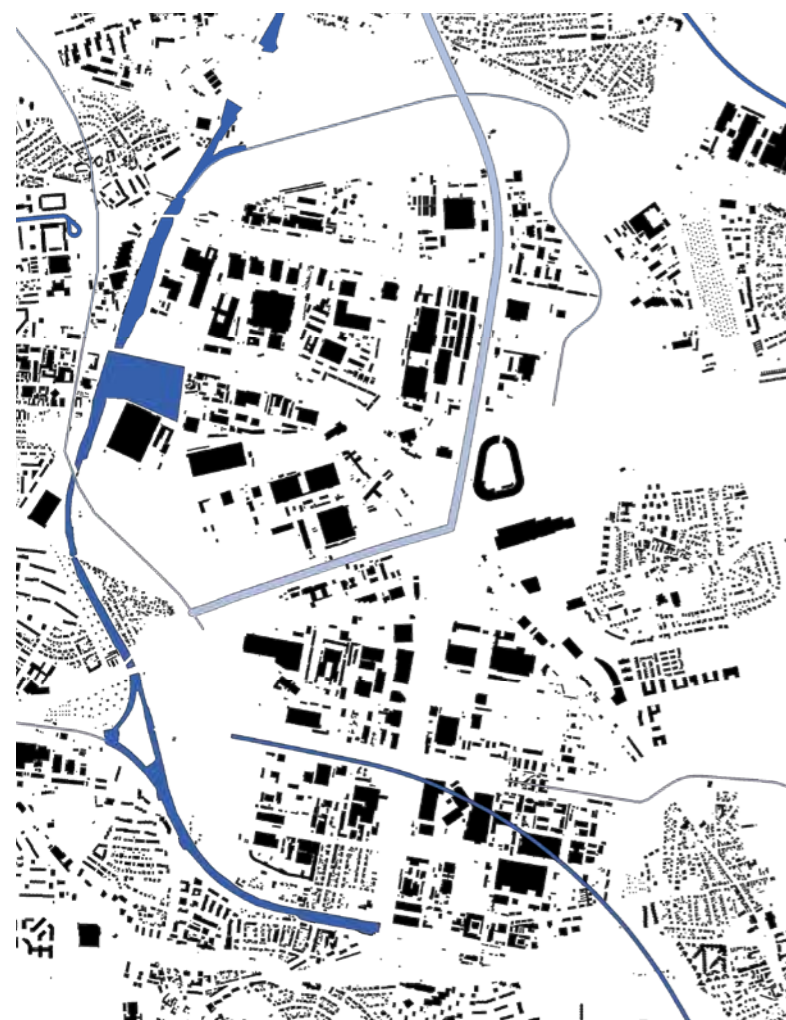
- podnět, bydlení
- podnět, komerční vybavenost a produkce
- podnět, služby
- podnět, veřejná vybavenost a rekreace

Urbanistické záměry

- záměr, bydlení
- záměr, komerční vybavenost a produkce
- záměr, služby
- záměr, veřejná vybavenost a rekreace

Urbanistické projekty

- projekt, bydlení
- projekt, komerční vybavenost a produkce
- projekt, služby
- projekt, veřejná vybavenost a rekreace



ZÁMĚRY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Podněty liniové

...

Záměry plošné

■

Záměry liniové

—

Záměry bodové

●

Projekty plošné

■

Projekty liniové

—

Projekty bodové

●



ZÁMĚRY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Podněty plošné

□

Podněty liniové

...

Podněty bodové

●

Záměry plošné

■

Záměry liniové

—

Záměry bodové

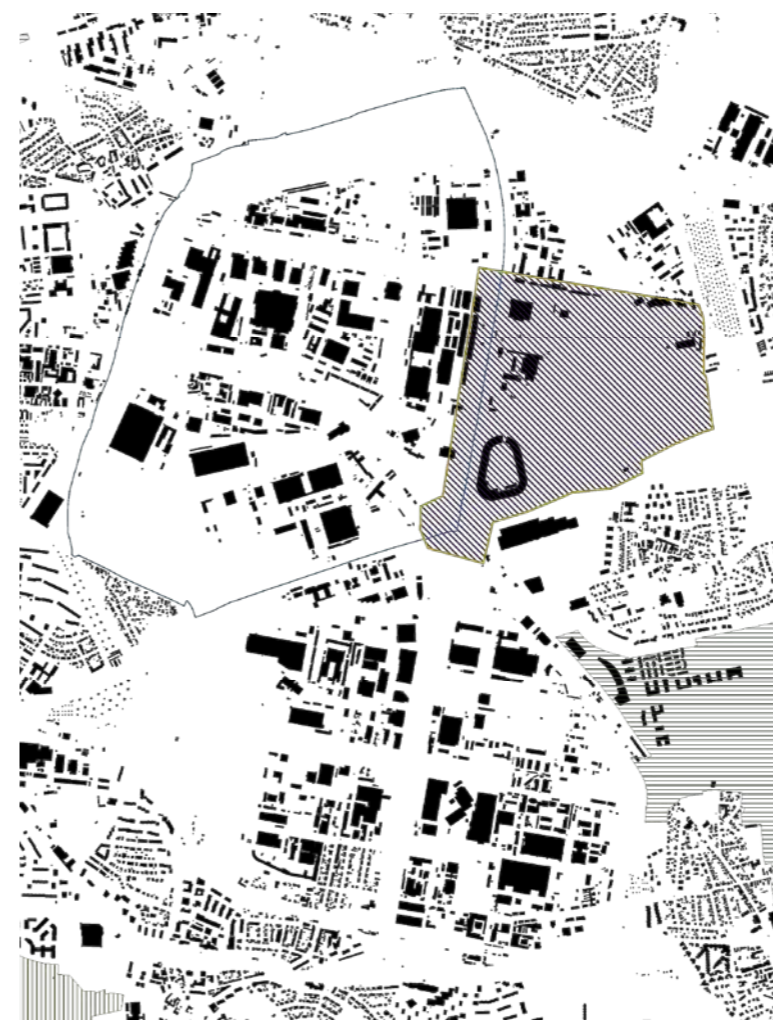
●

Projekty liniové

—

Projekty plošné

■



PODROBNĚJŠÍ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE A PODKLADY, ÚZEMNÍ STUDIE, JINÉ PLÁNOVACÍ DOKUMENTY A STUDIE

Územní studie pořizené podle stavebního zákona

▨ dokončená územní studie

▨ rozpracovaný návrh územní studie

□ podnět

Dokumentace nebo územní studie zapsaná v evidenci ILAS

■ dokumentace nebo územní studie zapsaná v evidenci ILAS

Podrobnější ÚPD – schválený regulační plán

▨ Podrobnější ÚPD – schválený regulační plán

Jiné plánovací podklady a studie

▨ schválený čístopis

▨ dokončený návrh

▨ rozpracovaný návrh

▨ rozpracované zadání

□ podnět

3.12. FOTODOKUMENTACE



**PROBLEMATIKA
(APLIKOVATELNÉ TÉMATY)**

04

4.1. PROBLEMATIKA PRŮMYSLU PRO VELKÉ MĚSTO (METROPOLI)

Průmyslová odvětví jsou pro velké město klíčová, protože poskytují pracovní místa, podporují ekonomický růst a zajišťují výrobu nezbytných produktů. Nicméně, přítomnost průmyslu v metropoli přináší i řadu problémů, které mohou negativně ovlivnit kvalitu života obyvatel.

Jedním z hlavních problémů je znečištění ovzduší. Průmyslové závody často produkují emise škodlivých látek, jako jsou oxidy dusíku, síry a jemné částice, které mohou způsobovat respirační onemocnění a další zdravotní potíže. Znečištění ovzduší má také negativní dopad na životní prostředí, což může vést k degradaci ekosystémů v okolí města.

Dalším závažným problémem je hluk. Průmyslová zařízení a doprava spojená s přepravou materiálů a hotových výrobků vytváří hluk, který může narušovat život obyvatel, způsobovat stres a ovlivňovat kvalitu spánku.

Třetí problém představuje doprava. Metropole s hustou průmyslovou činností často čelí přetížení dopravní infrastruktury. Zvýšený počet nákladních vozidel na silnicích může vést k dopravním zácpám, prodloužení doby dojezdu a vyšším nákladům na údržbu silnic.

Navíc, průmyslová činnost může mít negativní vliv na dostupnost a kvalitu vody. Průmyslové závody mohou způsobovat znečištění vodních zdrojů chemickými látkami, což ohrožuje pitnou vodu a zdraví obyvatel.

Řešení těchto problémů vyžaduje komplexní přístup, který zahrnuje modernizaci průmyslových technologií, přísnější regulace emisí, rozvoj ekologicky šetrných dopravních systémů a efektivní plánování urbanistického rozvoje. Investice do čistých technologií a inovací může pomoci snížit negativní dopady průmyslu na metropole a vytvořit udržitelnější prostředí pro budoucí generace.

4.2. PRŮMYSL 4.0

Průmysl 4.0 představuje revoluci v průmyslové výrobě, která je charakterizována digitalizací a automatizací procesů, využitím internetu věcí (IoT), umělé inteligence (AI) a pokročilé analýzy dat. Tento nový přístup k výrobě a průmyslu slibuje zvýšení efektivity, produktivity a flexibility v mnoha odvětvích.

Jedním z klíčových prvků Průmyslu 4.0 je propojení fyzických a digitálních systémů. V praxi to znamená, že stroje a zařízení jsou vybaveny senzory a softwarovými aplikacemi, které jim umožňují komunikovat mezi sebou i s lidskými operátory v reálném čase. Díky tomu mohou výrobní procesy probíhat rychleji a s menším počtem chyb.

Automatizace je dalším zásadním aspektem Průmyslu 4.0. Roboty a autonomní systémy jsou schopny vykonávat rutinní a opakující se úkoly, což uvolňuje lidskou pracovní sílu pro kreativnější a komplexnější činnosti. Tato změna nejen zvyšuje produktivitu, ale také zlepšuje bezpečnost na pracovišti, protože roboty mohou pracovat v nebezpečných podmínkách.

Umělá inteligence a pokročilá analýza dat umožňují firmám lépe předpovídat a reagovat na různé situace. Například mohou předvídat poruchy strojů a provádět údržbu dříve, než dojde k výpadku, což minimalizuje prostoje a zvyšuje efektivitu.

Internet věcí (IoT) hraje klíčovou roli v propojování různých částí výrobního procesu. IoT zařízení shromažďují a analyzují data z výroby, což umožňuje lepší monitorování a optimalizaci procesů. To vede k větší transparentnosti a schopnosti rychle reagovat na změny v poptávce nebo na problémy ve výrobě.

Průmysl 4.0 také přináší nové obchodní modely a možnosti pro personalizaci výroby. Firmy mohou rychle a efektivně přizpůsobit své produkty specifickým požadavkům zákazníků, což zvyšuje jejich konkurenceschopnost na trhu.

Přechod na Průmysl 4.0 však vyžaduje významné investice do technologií a školení pracovníků. Firmy musí také řešit otázky kybernetické bezpečnosti, protože větší propojenost systémů přináší i zvýšené riziko kybernetických útoků.

Celkově vzato, Průmysl 4.0 představuje významný krok vpřed pro průmyslovou výrobu, přináší nové příležitosti a výzvy, a slibuje transformaci průmyslu směrem k vyšší efektivitě, flexibilitě a udržitelnosti.

4.3. SMART CITIES

Smart cities, neboli chytrá města, představují budoucnost městského života, kde se využívají moderní technologie k zlepšení kvality života obyvatel, efektivitě městských služeb a udržitelnosti. Koncept chytrých měst spojuje informační a komunikační technologie (ICT) s internetem věcí (IoT) za účelem sběru a analýzy dat pro inteligentní řízení městských systémů.

Jedním z hlavních prvků chytrých měst je inteligentní doprava. Díky senzorům a datové analýze mohou města optimalizovat dopravní toky, snížit zácpy a zlepšit veřejnou dopravu. Například chytré semaforey mohou měnit signály v reálném čase podle aktuální hustoty dopravy, což vede k plynulejšímu provozu a nižším emisím.

Energetická efektivita je dalším důležitým aspektem chytrých měst. Chytré sítě (smart grids) umožňují efektivnější distribuci energie, snižování ztrát a integraci obnovitelných zdrojů. Domácnosti i firmy mohou využívat chytré měřiče energie, které pomáhají sledovat a optimalizovat spotřebu energie, což vede k úsporám nákladů i lepší ochraně životního prostředí.

Chytrá města také kladou důraz na udržitelnost a životní prostředí. Systémy monitorování kvality ovzduší a vody pomáhají městům identifikovat a řešit problémy znečištění. Zelená infrastruktura, jako jsou střechy pokryté vegetací nebo chytré zavlažovací systémy, podporuje lepší hospodaření s vodou a snižuje efekt městského tepelného ostrova.

Bezpečnost je dalším klíčovým prvkem chytrých měst. Díky kamerovým systémům s umělou inteligencí a chytrým senzorům mohou města lépe monitorovat veřejné prostory, předcházet kriminalitě a rychleji reagovat na nouzové situace. Systémy včasného varování mohou například detekovat požáry nebo povodně a informovat obyvatele a záchranné složky v reálném čase.

Chytré město také zlepšuje komunikaci mezi obyvateli a městskou správou. Digitální platformy umožňují obyvatelům hlásit problémy, jako jsou výmoly na silnicích nebo nefunkční veřejné osvětlení, a sledovat jejich řešení. Mobilní aplikace poskytují informace o městských službách, událostech a dalších důležitých novinkách.

Přechod na chytré město vyžaduje investice do infrastruktury a technologie, ale také zapojení a spolupráci mezi veřejným a soukromým sektorem. Otevřenost dat a ochrana soukromí obyvatel jsou také klíčovými faktory pro úspěšnou implementaci chytrých řešení.

Celkově vzato, chytrá města představují inovativní přístup k městskému rozvoji, který využívá moderní technologie k vytvoření efektivnějších, udržitelnějších a obyvatelům přívětivějších měst.

4.4. E-KOMERCE

E-komerce, neboli elektronické obchodování, přináší revoluci do světa nakupování a obchodu. Tento způsob prodeje a nákupu zboží a služeb přes internet se stal nedílnou součástí moderní ekonomiky a mění, jak firmy a zákazníci interagují.

Jedním z hlavních přínosů e-komerce je pohodlí. Zákazníci mohou nakupovat kdykoli a odkudkoli, aniž by museli opustit svůj domov. To šetří čas a usnadňuje přístup k široké škále produktů, od potravin a elektroniky po oblečení a služby. Online obchody nabízejí možnost srovnání cen, čtení recenzí a hodnocení, což pomáhá zákazníkům dělat informovaná rozhodnutí.

E-komerce také nabízí podnikům nové příležitosti k růstu. Díky online platformám mohou firmy snadno expandovat na mezinárodní trhy, aniž by musely otevírat fyzické prodejny v zahraničí. E-komerce umožňuje menším podnikům konkurovat velkým korporacím tím, že snižuje náklady na provoz a marketing. Díky digitálním nástrojům mohou firmy lépe porozumět svým zákazníkům, personalizovat nabídky a zefektivnit svůj marketing.

Platební systémy jsou dalším klíčovým prvkem e-komerce. Moderní technologie umožňují bezpečné a rychlé platby, což zvyšuje důvěru zákazníků v online nákupy. Mobilní platby a digitální peněženky, jako jsou Apple Pay nebo PayPal, usnadňují proces placení a zvyšují pohodlí nakupujících.

Logistika a doprava jsou pro e-komerci zásadní. Efektivní dodavatelské řetězce a rychlé doručovací služby jsou klíčem k úspěchu online obchodů. Mnoho e-shopů nabízí různé možnosti doručení, včetně expresních služeb a možností vyzvednutí zboží na pobočkách, což zvyšuje spokojenost zákazníků.

Nicméně, e-komerce čelí i výzvě. Bezpečnost a ochrana osobních údajů jsou kritické otázky, protože online transakce mohou být terčem kybernetických útoků. Firmy musí investovat do bezpečnostních opatření a transparentní politiky ochrany osobních údajů, aby získaly a udržely důvěru zákazníků.

Další výzvou je správa a ochrana dat. Firmy sbírají obrovské množství dat o svých zákaznících a jejich nákupním chování, což vyžaduje efektivní zpracování a analýzu těchto informací. Současně je důležité zajistit, aby byly tyto údaje chráněny před zneužitím.

E-komerce také mění pracovní trh. S růstem online obchodování vznikají nové pracovní příležitosti v oblastech, jako jsou digitální marketing, správa e-shopů a logistika, zatímco tradiční maloobchodní pozice mohou být ohroženy.

Celkově vzato, e-komerce představuje dynamickou a rychle se vyvíjející oblast, která transformuje způsob, jakým obchodujeme a nakupujeme. Přináší nespočet výhod pro zákazníky i firmy, avšak vyžaduje také neustálé přizpůsobování se novým technologiím a výzvě.

4.5. LAST MILE DELIVERY

Last mile delivery, neboli doručení poslední míle, je závěrečná fáze logistického řetězce, kdy je zásilka doručena z místního distribučního centra nebo skladu přímo k zákazníkovi. Tento úsek je považován za nejkritičtější a často nejdražší část procesu doručení, přičemž hraje zásadní roli v celkovém zážitku zákazníka z nákupu.

Jedním z hlavních cílů last mile delivery je maximalizovat efektivitu a rychlost doručení při minimalizaci nákladů. Se stoupajícími nároky zákazníků na rychlé a bezchybné doručení se firmy snaží najít inovativní řešení, která by zlepšila tento klíčový aspekt logistiky.

Jednou z novinek v oblasti last mile delivery jsou autonomní vozidla a drony. Tato technologie slibuje

revoluci v doručování, protože může dramaticky snížit náklady na pracovní sílu a zrychlit celý proces. Některé firmy již testují drony pro doručování malých balíčků, což by mohlo výrazně zrychlit doručování v hustě obydlených oblastech.

Dalším trendem je využívání inteligentních skříní a samoobslužných výdejních boxů. Tyto technologie umožňují zákazníkům vyzvednout si své zásilky kdykoli, což zvyšuje pohodlí a snižuje náklady na opakované pokusy o doručení. Tato řešení jsou zvláště užitečná ve městech, kde může být doručování do domácností časově náročné a neefektivní.

Elektrická vozidla (EV) jsou také stále populárnější volbou pro last mile delivery. S rostoucím tlakem na udržitelnost a snižování uhlíkové stopy jsou EV ideální pro městské doručování, protože jsou šetrnější k životnímu prostředí a mohou přispět ke snížení znečištění ve městech.

Firmy také investují do pokročilých softwarových řešení pro optimalizaci tras. Algoritmy pro plánování tras mohou analyzovat dopravní situaci v reálném čase a navrhnout nejefektivnější trasy pro doručovatele, což vede k úspoře času a paliva.

Personalizace doručení je dalším důležitým aspektem. Firmy se snaží vyhovět individuálním požadavkům zákazníků tím, že nabízejí různé možnosti doručení, jako je doručení ve stejný den, doručení v konkrétní časový úsek nebo možnost změnit doručovací adresu na poslední chvíli. To zvyšuje spokojenost zákazníků a zlepšuje jejich celkový nákupní zážitek.

Navzdory technologickým pokrokům však last mile delivery stále čelí mnoha výzvě. Hustá doprava, omezený přístup k určitým lokalitám a vysoké náklady na pracovní sílu jsou jen některé z problémů, které firmy musí překonat.

Celkově vzato, last mile delivery je klíčovým faktorem v úspěchu moderního e-commerce. Efektivní a inovativní přístupy k doručování poslední míle mohou výrazně zlepšit zkušenosti zákazníků, snížit náklady a podpořit udržitelnost, což je zásadní pro budoucí růst a konkurenceschopnost firem.

4.6. ZÁSOBOVANÍ/DOPRAVA VÝROBNÍCH A LOGISTICKÝCH AREÁLŮ

Efektivní zásobování a doprava jsou základními pilíři úspěšného provozu výrobních a logistických areálů. Tyto procesy zahrnují koordinaci dodávek surovin, komponentů a hotových výrobků mezi různými částmi dodavatelského řetězce, což je klíčové pro zajištění plynulé výroby a distribuce.

Jedním z hlavních cílů zásobování je zajištění nepřetržitého přísunu potřebných materiálů a komponent do výrobního procesu. Pro dosažení této kontinuity je nezbytná pečlivá plánování a řízení zásob. Firmy často využívají metody, jako je just-in-time (JIT), která minimalizuje skladové zásoby a redukuje náklady tím, že materiály dorazí přesně v době, kdy jsou potřeba.

Doprava ve výrobních a logistických areálech zahrnuje širokou škálu aktivit, od přepravy surovin do výrobních závodů až po distribuci hotových výrobků k zákazníkům. Efektivní řízení dopravy vyžaduje optimalizaci tras, využití moderních technologií a koordinaci různých druhů dopravy, včetně silniční, železniční a námořní přepravy.

Jedním z trendů v oblasti dopravy je využívání pokročilých technologií, jako jsou systémy pro správu dopravy (TMS) a internet věcí (IoT). Tyto technologie umožňují sledování zásilek v reálném čase, což zvyšuje transparentnost a umožňuje rychlejší reakci na nečekané události. Navíc, data získaná z těchto systémů mohou být analyzována k identifikaci a eliminaci úzkých míst v dodavatelském řetězci.

Udržitelnost je dalším klíčovým aspektem moderního zásobování a dopravy. Firmy se stále více zaměřují na snižování své uhlíkové stopy prostřednictvím využívání elektrických vozidel, optimalizace

přepravených tras a zvyšování energetické účinnosti ve svých logistických operacích.

Výzvy v oblasti zásobování a dopravy zahrnují řízení nákladů, zvládnání rizik spojených s dodavatel-skými řetězci a přizpůsobování se rychle se měnícím tržním podmínkám. Globalizace a růst e-com-merce také přináší nové nároky na rychlost a flexibilitu dodávek.

Zásobování a doprava ve výrobních a logistických areálech jsou komplexní a dynamické procesy, které vyžadují neustálou optimalizaci a inovace. Firmy, které dokážou efektivně řídit své dodavatelské řetězce, mohou dosáhnout významných konkurenčních výhod, zlepšit spokojenost zákazníků a snížit náklady.

4.7. NÁROKY NA URBANISTICKÉ USPOŘÁDÁNÍ OBSLUŽNÝCH/SKLADOVÝCH/ KOMERČNÍCH ČTVRTÍ, JAKÉ JSOU TRENDY V URBANISTICKÝCH/ZASTAVO-VACÍCH SCHÉMATECH, DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI, LOKALIZACI

Urbanistické uspořádání obslužných, skladových a komerčních čtvrtí je zásadní pro efektivní fungov-ání měst a jejich ekonomiku. Tyto oblasti vyžadují pečlivé plánování, které zahrnuje moderní trendy v urbanistických a zastavovacích schématech, dopravní obslužnosti a lokalizaci.

Moderní Urbanistické a Zastavovací Schémata

Trendy v urbanistických schématech se stále více zaměřují na multifunkčnost a udržitelnost. Moderní obslužné a skladové čtvrti jsou navrhovány tak, aby integrovaly různé funkce – od logistiky a výroby po komerční prostory a kanceláře. To umožňuje efektivnější využití prostoru a zvyšuje ekonomickou aktivitu v těchto oblastech. Zároveň se klade důraz na zelenou infrastrukturu, jako jsou parky, zelené střechy a dešťové zahrady, které zlepšují kvalitu života a přispívají k udržitelnosti.

Dopravní Obslužnost

Efektivní dopravní obslužnost je klíčovým prvkem úspěšného fungování skladových a komerčních čtvrtí. Moderní trendy zahrnují využívání inteligentních dopravních systémů (ITS), které optimalizují dopravu pomocí datové analýzy a real-time sledování. Důraz je kladen na integraci různých druhů do-pravy, včetně silniční, železniční a vodní dopravy, což umožňuje flexibilní a efektivní logistiku.

Navíc se stále více prosazuje elektrifikace dopravy. Použití elektrických nákladních vozidel a veřejné dopravy nejen snižuje emise, ale také přispívá k lepší kvalitě ovzduší ve městech. Dobíjecí infrastruk-tura pro elektrická vozidla je proto nezbytnou součástí moderního urbanistického plánování.

Lokalizace

Výběr lokality pro obslužné, skladové a komerční čtvrti je strategicky důležitý. Ideální lokality jsou ty, které mají snadný přístup k hlavním dopravním tepnám, jako jsou dálnice, železnice a letiště. Blízkost k městským centrům a obytným oblastem je také výhodou, protože zkracuje dobu dopravy a snižuje logistické náklady.

Dalším důležitým faktorem je dostupnost pracovních sil. Čtvrti by měly být snadno dosažitelné hromadnou dopravou, aby přilákaly a udržely kvalifikované pracovníky. Plánování musí zahrnovat také zohlednění budoucího růstu a rozvoje, což znamená, že lokalizace by měla umožnit flexibilní rozšiřování kapacit.

Udržitelnost a Ekologie

Udržitelnost je klíčovým trendem v současném urbanistickém plánování. Nové čtvrti jsou navrhovány s důrazem na minimální ekologickou stopu, energetickou efektivitu a správu odpadu. Používání obno-vitelných zdrojů energie, recyklace a ekologicky šetrné stavební materiály jsou dnes standardem.

Závěr

Moderní urbanistické uspořádání obslužných, skladových a komerčních čtvrtí se zaměřuje na mul-tifunkčnost, efektivní dopravní obslužnost a strategickou lokalizaci. Trendy směřují k udržitelnosti, integraci různých funkcí a použití pokročilých technologií pro zajištění efektivnosti a kvality života. Tento přístup přináší městům ekonomické výhody, zlepšuje kvalitu životního prostředí a připravuje je na budoucí výzvy.

PŘÍPADOVÉ STUDIE

05

5.1. WERKSVIERTEL

Werksviertel v Mnichově je jedním z nejvýznamnějších příkladů moderního urbanistického rozvoje v Evropě. Tento inovativní projekt transformuje bývalý průmyslový areál v dynamickou městskou čtvrť, která kombinuje bydlení, práci, zábavu a kulturu. Pro architekty představuje Werksviertel inspirativní model, jak integrovat historické prvky s moderními potřebami městského života.

Werksviertel se nachází v bývalé industriální oblasti známé jako Kultfabrik, kde byly kdysi pivovary a průmyslové závody. Přestavba této oblasti začala s cílem vytvořit prostor, který by odrážel měnící se potřeby města a jeho obyvatel. Projekt je výsledkem spolupráce městských plánovačů, architektů, investorů a místní komunity.

Urbanistický koncept Werksviertelu staví na principu multifunkčnosti a udržitelnosti. Oblast zahrnuje rezidenční budovy, kanceláře, kulturní instituce, obchody, restaurace a zelené plochy. Architekti se snažili zachovat historický ráz oblasti tím, že integrovali původní průmyslové budovy do nového designu. Tento přístup nejenže ctí historii místa, ale také vytváří unikátní a atraktivní prostředí.

Jedním z klíčových aspektů Werksviertelu je důraz na veřejný prostor a komunitní život. Čtvrť nabízí množství parků, náměstí a pěších zón, které podporují sociální interakci a komunitní aktivity. Kulturní instituce a umělecké instalace v prostoru přitahují návštěvníky a vytvářejí živou atmosféru.

Přestože Werksviertel představuje úspěšný příklad moderního urbanistického rozvoje, čelí také výzvám, jako je zajištění dostupného bydlení a udržení rovnováhy mezi komerčními a veřejnými zájmy. Budoucí rozvoj bude muset reagovat na demografické změny a potřeby obyvatel.

Werksviertel v Mnichově je inspirativním příkladem, jak lze transformovat průmyslové oblasti do moderních, multifunkčních městských čtvrtí. Pro architekty nabízí cenné poznatky o integraci historických prvků s moderními potřebami, důraz na udržitelnost a vytváření živých komunitních prostor. Tento projekt ukazuje, jak může být městský rozvoj realizován s ohledem na minulost, současnost i budoucnost.



5.2. SCHWABINGER TOR

Schwabinger Tor v Mnichově se vynořuje jako architektonický skvost a symbol moderního životního stylu. Tento komplexní projekt spojuje bydlení, obchod a kanceláře do jedinečného prostředí, které přitahuje nejen rezidenty, ale i architektury hledající inspiraci v moderním urbanismu.

Schwabinger Tor se nachází v srdci Mnichova, ve čtvrti Schwabing, která je známá svými uměleckými kořeny a bohatým kulturním životem. Projekt vznikl na místě bývalého vlakového nádraží, které bylo přeměněno na moderní a dynamickou čtvrť.

Urbanistický koncept Schwabinger Toru zdůrazňuje spojení mezi funkcionalitou a estetikou. Architekti se zaměřili na propojení různých funkcí, včetně bydlení, pracovních prostor a obchodních ploch, aby vytvořili živou a pestrou městskou čtvrť. Důraz je kladen na kvalitu veřejného prostoru, který podporuje setkávání a sociální interakci.

Schwabinger Tor nabízí nejen moderní bydlení a pracovní prostředí, ale také širokou škálu služeb a vybavení pro rezidenty a návštěvníky. Obchody, restaurace, kavárny a zelené plochy vytvářejí příjemné a živé prostředí, které podporuje zdravý životní styl a komunitní soudržnost.

Dopravní přístupnost Schwabinger Toru je vynikající, což usnadňuje pohyb rezidentů i návštěvníků po městě. Čtvrť je dobře napojena na veřejnou dopravu a má také snadný přístup k hlavním dopravním tepnám, což zajišťuje rychlou a pohodlnou dostupnost do centra města i okolních oblastí.

Schwabinger Tor je stále v procesu rozvoje a růstu. Budoucí perspektivy zahrnují rozšíření obchodních a kulturních nabídek, zlepšení infrastruktury a posílení komunitního ducha. Tato čtvrť se stává symbolem moderního městského života a inspirací pro budoucí projekty v oblasti urbanismu a architektury.

Schwabinger Tor v Mnichově je vzorem moderní architektury a urbanismu, který přináší nové standardy kvality života a pracovního prostředí. Pro architektury představuje tento projekt inspirativní model, jak propojit estetiku, funkčnost a udržitelnost v městském prostředí. Schwabinger Tor je dokladem toho, že moderní architektura může sloužit nejenom jako prostředí pro život a práci, ale také jako symbol městské identity a inovace.



5.3. EURO-INDUSTRIEPARK V MNICHOVĚ

Euro-Industriepark v Mnichově je významným a inovativním průmyslovým parkem, který slouží jako inspirace pro architektury i developery. Tento park se vyznačuje moderním designem, udržitelnými technologiemi a strategickou lokalizací, což ho činí jedním z nejatraktivnějších průmyslových komplexů v Evropě.

Euro-Industriepark vznikl v devadesátých letech minulého století na místě bývalého vojenského letiště. Jeho transformace z vojenského území na moderní průmyslový park byla významným krokem pro rozvoj města Mnichov a regionu. Dnes je Euro-Industriepark centrem průmyslového a technologického inovativního dění v oblasti.

Urbanistický koncept parku klade důraz na funkčnost, udržitelnost a estetiku. Budovy jsou navrženy tak, aby splňovaly nejvyšší standardy energetické efektivity a ekologického designu. Architekti využili moderních materiálů a technologií k vytvoření prostředí, které podporuje kreativitu a inovaci.

Euro-Industriepark je také centrem technologických inovací v oblasti průmyslu a výroby. Podniky v parku využívají moderní technologie a automatizaci k optimalizaci výrobních procesů a zlepšení produktivity. Spolupráce mezi firmami a vědeckými institucemi podporuje výzkum a vývoj nových technologií.

Dopravní přístupnost je klíčovým faktorem úspěchu průmyslového parku. Euro-Industriepark je dobře napojen na dálniční síť a městskou hromadnou dopravu, což usnadňuje přístup pro zaměstnance a dodavatele. Cyklostezky a chodníky podporují udržitelné formy dopravy a zlepšují mobilitu v parku.

Euro-Industriepark v Mnichově představuje vzorový příklad moderního a inovativního průmyslového parku. Pro architektury představuje inspirativní model, jak propojit estetiku, funkčnost a udržitelnost v průmyslovém prostředí. Tento park je důkazem toho, že průmyslová zóna nemusí být pouze místem výroby, ale také centrem inovací, kreativity a technologického pokroku.



ANALÝZA ÚZEMÍ

06

6.1. SWOT ANALÝZA

S

Doprava

- S1 Dobré napojení na vnitřní pražský okruh (nedostavěny) přes Jižní spojku
- S2 Bezvadné napojení na dálniční systém, jelikož bezprostředně přes uzení prochází dvě významné Evropské silnice E55 a E65
- S3 Výborné napojení na železniční systém (na jihu území se nachází železniční stanice Praha-Hostivař)
- S4 Dobře navřeny systém zastávek autobusu
- S5 Výjimečné propojení areálu s centrem města přes ulici Černokostecká
- S6 Areál je napojen na systém metra (v areálu se nachází konečná zastávka linky A)

Krajina

- S7 Přítomnost lesoparku v jihozápadní části areálu
- S8 Přítomnost USES v lesoparku
- S9 Vysoký koeficient zelených ploch v celém areálu
- S10 Jednoduchý rovny terén
- S11 Pramen Hostavického potoka v jihovýchodní části areálu

Rekreace

Město, veřená pprostranství, vybavenost

- S12 Poloha areálu v kontextu Prahy
- S13 Dobře založena urbanistická kostra / urbánní kompozice
- S14 Homogenní struktura zástavby
- S15 Homogenní funkční struktura
- S16 Přítomnost dvou historicky cenných staveb v jižní části areálu
- S17 Komíny ZEVO a elektrárny jako dominanty v území

Socio-ekonomické faktory

- S18 Průmyslová zóna poskytuje pracovní místa
- S19 Dobra poloha pro dojížděku pracovny sily do areálu

O

- O1 Dostavba Vnitřního okruhu
- O2 Dostavba Pražského okruhu
- O3 Výstavba tunelu mezi Kolbenovou a Poděbradskou
- O4 Výstavba dálnice na Kolín, která povede pod Běchovicemi

W

- W1 Veškera automobilová doprava v kontextu areálu je zavázaná na Štěřboholské radiále
- W2 Slabě zapuřřeny systém tramvaje do areálu (koneční zastávka je v Černokostecké ještě před radiálou)
- W3 Źeleznice, obklopující areál prakticky ze všech stran, je barierou
- W4 Nedostatečný počet míst propojení areálu s okolními částmi města
- W5 Nepřítomnost vymezených pruhu cyklistické dopravy
- W6 Dálnice E65 je barierou, rozdělující areál na dvě slabě propojené části
- W7 Hluk od dálnice E65 a E55
- W8 Rozvinutý systém železničních vleček v areálu – překážka pro transformace území

- W9 Velké plochy nekultivované zeleně, které vyvolává pocit nebezpečí
- W10 Velké plochy nevyuřřité a občas i nedostupné zeleně pro chodce
- W11 Nefunkční eko koridor podél ulice Rabakovská a Ke Kablu vedoucí od lesoparku
- W12 Lesopark v jihozápadní části areálu je rozdělen dálnicí E65
- W13 Izolované nekultivované území za Spalovnou Maleřice a Fashion Arenou

- W14 Nevuřřity rekreační potenciál lesoparku v jihozápadní části areálu
- W15 Absence zázemí pro sport a rekreace v celém území
- W16 Nevuřřity rekreační potenciál okolí pramene Hostavického potoku
















- W17 Problematická prostupnost areálem, přítomnost barier – velké uzavřené průmyslové bloky
- W18 Degradace veřejných pprostranství. Někde chybí chodník
- W19 Homogenní struktura zástavby
- W20 Homogenní funkční struktura
- W21 Štěřboholská radiála je barierou pro chodce
- W22 ZEVO a elektrárna produkují emise
- W23 Pocitový centrum lokality se nachází na periferie
- W24 Cela lokalita je defacto marginalizována, člověk tam nemá co dělat, pokud není zaměst nancem nebo návštěvníkem nákupních center u radiály. Jinak chodníky v celém areálu jsou prázdné, pocit vyloučenosti je všude
- W25 V území chybí dostatek občanské vybavenosti pro zaměstnance areálu, pokud nebudeme brát do úvahy velko plošné obchody u radiály

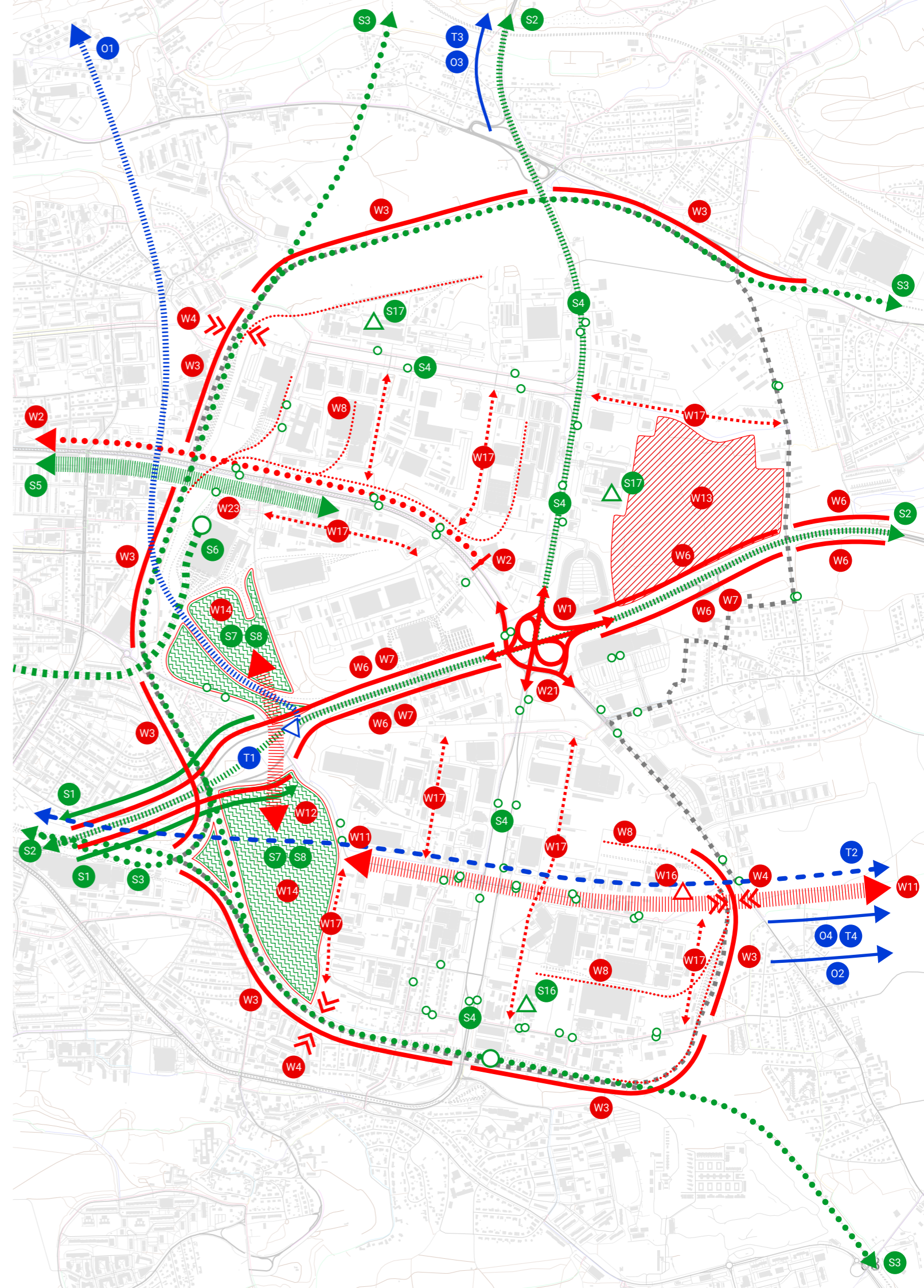
- W26 Neefektivní vyuřřiti ploch
- W27 Bytová krize
- W28 Vysoké ceny pozemku (obecně pro Prahu)

T

- T1 Vznik nove radiály pro prodloužení Vnitřního okruhu. Problém E65 jako bariera zhorši se
- T2 Výstavba vysokorychlostní trati podél ulice Rabakovská a Ke Kablu vedoucí v tunelu
- T3 Výstavba tunelu mezi Kolbenovou a Poděbradskou
- T4 Výstavba dálnice na Kolín, která povede pod Běchovicemi

6.2. URČENÍ POZITIV A NEGATIV

-  S1 Dobré napojení na vnitřní pražský okruh (nedostavěny) přes Jižní spojku
-  S2 Bezvadné napojení na dálniční systém, jelikož bezprostředně přes uzemi prochází dvě významné Evropské silnice E55 a E65
-  S3 Výborné napojení na železniční systém (na jihu území se nachází železniční stanice Praha Hostivař)
-  S4 Dobře navřeny systém zastávek autobusu
-  S5 Výjimečné propojení areálu s centrem města přes ulici Černokostecká
-  S6 Areál je napojeny na systém metra (v areálu se nachází konečná zastávka linky A)
-  S7 Přítomnost lesoparku v jihozápadní části areálu
-  S8 Přítomnost USES v lesoparku
-  S16 Přítomnost dvou historicky cenných staveb v jižní části areálu
-  S17 Komíny ZEVO a elektrárny jako dominanty v území
-  W1 Veškerá automobilová doprava v kontextu areálu je zavázaná na Štěrboholské radiále
-  W2 Slabě zapuštěny systém tramvaje do areálu (koneční zastávka je v Černokostecké ještě před radiálou)
-  W3 Železnice, obklopující areál prakticky ze všech stran, je bariérou
-  W4 Nedostatečný počet míst propojení areálu s okolními částmi města
-  W6 Dálnice E65 je bariérou, rozdělující areál na dvě slabě propojené části
-  W7 Hluk od dálnice E65 a E55
-  W8 Rozvinutý systém železničních vleček v areálu – překážka pro transformace území
-  W11 Nefunkční eko koridor podél ulice Rabakovská a Ke Kable vedoucí od lesoparku
-  W12 Lesopark v jihozápadní části areálu je rozdělen dálnicí E65
-  W13 Izolované nekultivované území za Spalovnou Malešice a Fashion Arenou
-  W14 Nevyužitý rekreační potenciál lesoparku v jihozápadní části areálu
-  W16 Nevyužitý rekreační potenciál okolí pramene Hostavického potoku
-  W17 Problematická prostupnost areálem, přítomnost bariér – velké uzavřené průmyslové bloky
-  W21 Štěrboholská radiála je bariérou pro chodce
-  W23 Pocitový centrum lokality se nachází na periferie
-  O1 Dostavba Vnitřního okruhu
-  O2 Dostavba Pražského okruhu
-  O3 Výstavba tunelu mezi Kolbenovou a Poděbradskou
-  O4 Výstavba dálnice na Kolín, která povede pod Běchovicemi
-  T1 Vznik nové radiály pro prodloužení Vnitřního okruhu. Problém E65 jako bariéra zhorší se
-  T2 Výstavba vysokorychlostní trati podél ulice Rabakovská a Ke Kable vedoucí v tunelu
-  T3 Výstavba tunelu mezi Kolbenovou a Poděbradskou
-  T4 Výstavba dálnice na Kolín, která povede pod Běchovicemi



6.3. URČENÍ TÉMAT KE ŘEŠENÍ V NÁVRHOVÉ ČÁSTI

doprava	automobil	S5	Výjimečné propojení areálu s centrem města přes ulici Černokostelecká	
		W1	Veškerá automobilová doprava v kontextu areálu je zavázaná na Štěrboholské radiále Přesunout vnitroareální dopravní zátěž z Štěrboholské radiály, a eliminace bariernosti dálnice E65 - vytvořením nových ulic propojujícími pět jednotlivých segmentů areálu
		W6	Dálnice E65 je bariérou, rozděluje areál na dvě slabo propojené části.....	
		O1	Dostavba Vnitřního okruhu	
		S1	Dobré napojení na vnitřní pražský okruh (nedostavěny) přes Jižní spojku	
		S2	Bezvadné napojení na dálniční systém, jelikož bezprostředně přes uzení prochází dvě významné Evropské silnice E55 a E65	
		W4	Nedostatečný počet míst propojení areálu s okolními částmi města Provrtat nové ulice, které propojí areál s vnějšími částmi města. Dotváření urban tissue
	O2	Dostavba Pražského okruhu		
	O3	Výstavba tunelu mezi Kolbenovou a Poděbradskou		
	T3	Výstavba tunelu mezi Kolbenovou a Poděbradskou		
	S4	Dobře navřeny systém zastávek autobusu		
	O4	Výstavba dálnice na Kolín, která povede pod Běchovicemi		
	T4	Výstavba dálnice na Kolín, která povede pod Běchovicemi		
	W7	Hluk od dálnice E65 a E55 .....	..... Umístění funkcí podél E65 a E55 které nejsou náročné na hlukovou zátěž
kolejova	S6	Areál je napojen na systém metra (v areálu se nachází konečná zastávka linky A)		
	W2	Slabě zapuštěný systém tramvaje do areálu (koneční zastávka je v Černokostelecké ještě před radiálou)	..... Návrh řešení prodloužení tramvajových kolejí přes areál
	S3	Výborné napojení na železniční systém (na jihu území se nachází železniční stanice Praha-Hostivař)		
	W8	Rozvinutý systém železničních vleček v areálu – překážka pro transformaci území.....	..... Maximálně využít potenciál existujících vleček. Ale občas bude potřebná redukce existujících kolejí v místech, kde bude vznikat kolize s novým návrhem
	W3	Železnice, obklopující areál prakticky ze všech stran, je bariérou		
T2	Výstavba vysokorychlostní trati podél ulice Rabakovská a Ke Kablu vedoucí v tunelu	..... Eliminace problému vytvořením nových ulic, které propojují areál s okolními částmi města	
cyklo	W5	Nepřítomnost vymezených pruhů cyklistické dopravy .....	..... Návrh značených cyklotras podél ulic
krajina	S7	Přítomnost lesoparku v jihozápadní části areálu		
	W12	Lesopark v jihozápadní části areálu je rozdělen dálnicí E65 .....	..... Návrh eko mostů v místech bariér, pro propojení jednotlivých částí lesoparku
	T1	Vznik nové radiály pro prodloužení Vnitřního okruhu. Problém E65 jako.....		
	S8	Přítomnost USES v lesoparku	..... Obnovení funkčnosti eko koridoru vytvořením zelené osy podél ulice Rabakovská a Ke Kablu vedoucí od lesoparku
	W11	Nefunkční eko koridor podél ulice Rabakovská a Ke Kablu vedoucí od.....	..... Cele území bude zastavováno se
	W13	Izolované nekultivované území za Spalovnou Malešice a Fashion Arenou .....	..... Vypracovat standart toho jak by měla vypadat zeleň v areálu. Maximálně umožnit přístup k zeleným plochám, navrhnout systém malých arch objektů (kavárny, kantýny, maloobchodu pro zvětšení atraktivit těchto ploch). Formování parkových míst pro rekreaci obyvatelstva areálu, jak pracujících tady tak i žijících
	S9	Vysoký koeficient zelených ploch v celém areálu		
	W9	Velké plochy nekultivované zeleně, které vyvolávají pocit nebezpečí		
	W10	Velké plochy nevyužitá a občas i nedostupná zeleně pro chodce		
	S10	Jednoduchý rovinný terén		
	S11	Pramen Hostavického potoka v jihovýchodní části areálu .....	..... Navázat ekokoridor na existující pramen Hostavického potoka
rekreace	W14	Nevyužitý rekreační potenciál lesoparku v jihozápadní části areálu .....	..... Vytvoření propojeného kvalitního prostředí s systémem pěšin a cyklo tras, s zachráněním hustých porostů
	W15	Absence zázemí pro sport a rekreaci v celém území .....	..... Najít potenciální místa pro umístění sportovišť
	W16	Nevyužitý rekreační potenciál okolí pramene Hostavického potoka .....	..... Návaznost na zelenou osu podél ulice Rabakovská a Ke Kablu vedoucí od lesoparku

Město, v. p., vybavenost	město	S12	Poloha areálu v kontextu Prahy	
		S13	Dobře založena urbanistická kostra / urbánní kompozice	
		S17	Komíny ZEVO a elektrárny jako dominanty v území	
		S16	Přítomnost dvou historicky cenných staveb v jižní části areálu	
		W22	ZEVO a elektrárna produkují emise	V kontextu umístění nových bytových objektů, vhodné volit lokality co nejvíc oddálené od ZEVO a elektrárny
		S14	Homogenní struktura zástavby	
		S15	Homogenní funkční struktura	
		W19	Homogenní struktura zástavby	
		W20	Homogenní funkční struktura	Zavedení dalších funkcí, jako například bydlení. Což způsobí i strukturální změny
		Město, v. p., vybavenost	v. prostranství	W23	Pocitový centrum lokality se nachází na periferie	Vytvoření nových lokálních center, kde bude akumulováno největší počet služeb pro obyvatele
W17	Problématická prostupnost areálem, přítomnost barier – velké uzavřené průmyslové bloky			Probourání nových ulic pro zvětšení prostupnosti areálu
W21	Štěrboholská radiála je barierou pro chodce			Promyslet systém chodníku a pěších cest v lokalitě Štěrboholské radiály
W18	Degradace veřejných prostranství. Někde chybí chodník			
				Vytvořit kvalitní veřejné prostranství podél všech ulic
Město, v. p., vybavenost	vybavenost	W24	Cela lokalita je defacto marginalizována, člověk tam nemá co dělat, pokud není zaměstnancem nebo návštěvníkem nákupních center u radiály. Jinak chodníky v celém areálu jsou prázdné, pocit vyloučenosti je všude	
		W25	V území chybí dostatek občanské vybavenosti pro zaměstnance areálu, pokud nebudeme brát do úvahy velkoplošné obchody u radiály	Akumulace různorodých služeb a aktivit podél hlavních ulic areálu
Soc.-ekon faktory		W26	Neefektivní využití ploch	Zefektivnit využití ploch, vytvořením jasných obrysů parcel, a racionálním umístěním staveb na nich
		S19	Dobrá poloha pro dojížděku pracovní síly do areálu	
		S18	Průmyslová zóna poskytuje pracovní místa	
		W27	Bytová krize	Zvýšit přítomnost bytové funkce v areálu, najít potenciální místa pro umístění této funkce
		W28	Vysoké ceny pozemku (obecně pro Prahu)	

ZÁVĚR

07

Malešicko-hostivařská průmyslová oblast představuje klíčový prvek pražského urbánního prostředí. Její strategická poloha, rozsáhlé areály a infrastruktura poskytují základ pro ekonomický rozvoj a prosperitu města. Nicméně, současné výzvy v oblasti organizace, urbanismu a využití prostoru vyžadují pečlivé zhodnocení a strategické plánování.

Odebírání průmyslových ploch pro obytné účely vyvolává otázky ohledně rovnováhy mezi obytnými, průmyslovými a obchodními zónami. Je třeba zvážit nejen potřeby současných, ale i budoucích generací obyvatel, a to v kontextu udržitelného rozvoje a kvality života.

Zároveň je důležité hledat alternativní způsoby využití průmyslových areálů, které by podporovaly diverzifikaci ekonomiky a přispívaly k vytváření kvalitních veřejných prostor. Tento proces vyžaduje úzkou spolupráci mezi veřejnými institucemi, soukromým sektorem a obyvateli.

Výzkum a analýza provedené v rámci této práce poskytují důležité informace a doporučení pro rozhodování a plánování budoucího vývoje Malešicko-hostivařské průmyslové oblasti. Její transformace a optimalizace mohou přinést značné přínosy pro Prahu a její obyvatele, pokud budou řízeny s ohledem na udržitelnost, efektivitu a sociální inkluzi.

ZDROJE

08

literatura

1. Frejlachová, Kateřina; Pazdera, Miroslav; Říha, Tadeáš; Špičák, Martin; Bohal, Vít; Freitagová, Martina; Kovačeva, Eliza-bet; Krasnowolski, Piotr; Lauer, Martin; Pálková, Tereza; Plasová, Anna; Tharp, Martin. (2019). Steel Cities: The Architecture of Logistics in Central and Eastern Europe = Ocelová města: Architektura logistiky ve střední a východní Evropě. VI PER.
2. Reynolds, E. (2017). Innovation and Production: Advanced Manufacturing Technologies, Trends and Implications for US Cities and Regions. Built Environment
3. Bar, R. (2017). The Autonomous Industrial Park: A Global Model with Local Variations. Built Environment
4. Merta, Dan (ed.) (2011). Současný český industriál. Galerie Jaroslava Fragnera

dokumenty

1. Petýrek, Karel. (2023). Bakalářská práce, Přeměna krajiny v malešicko-hostivařské průmyslové oblasti a okolí v období 1841-2022. Přírodovědecká fakulta UK.
2. Dobiášová, Hana. (2022). Diplomová práce, Cirkulární ekonomika v kontextu České republiky. Fakulta ekonomická ZČU v Plzni.
3. Iniciativa Průmysl 4.0.
4. Malenická, Klára. (2010). Bakalářská práce, Průmyslová výroba a její vliv na životní prostředí v ČR. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
5. Bajcar, Jan. (2020). Diplomová práce, Reflexe potřeb Průmyslu 4.0 v managementu měst České republiky.
6. Evropská komise. (2020). Sdělení komise evropskému parlamentu, radě, evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů, Nový akční plán pro oběhové hospodářství: Čistší a konkurenceschopnější Evropa. Brusel.

weby

1. <https://geoportalpraha.cz/mapove-aplikace>
2. <https://praha.camp/magazin/detail/ocelove-mesto-v-malesicich-analyza-prazskych-prumyslovych-arealu-brzy-poodha-li-jejich-budoucnost>
3. <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/praha-udela-studii-malesicko-hostivarskeho-prumyslove-oblasti-137159>
4. <https://prazsky.denik.cz/podnikani/malesice-vystavba-developer-byt-prumyslova-oblast-plan.html>
5. <https://www.blesk.cz/clanek/regiony-praha-praha-zpravy/666345/industrialni-srdce-prahy-vznikne-vedle-malesicke-bet-onarky-ci-spalovny-nova-obytne-ctvrt.html>
6. <https://zsbozp.vubp.cz/prumysl-4-0-uvod-do-problematiky>
7. <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21119/PRUMYSL-4.0-DO-KAZDE-SKOLY.html?nahled=>
8. <https://praha.eu/odbory>
9. <https://mestskyokruh.info/dokumentace-pro-uzemni-rizeni/>
10. <https://www.dolnimecholupy.cz/2023/08/21/obchvat-dolnich-mecholup/>

geodata

1. <https://geoportalpraha.cz/>
2. [https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(u5yleuqbn4wyexbi55dnruuc\)\)/Default.aspx?head_tab=sekce-00-gp&mode=TextMeta&text=uvod_uvod&menu=01&news=yes&UvodniStrana=yes](https://geoportal.cuzk.cz/(S(u5yleuqbn4wyexbi55dnruuc))/Default.aspx?head_tab=sekce-00-gp&mode=TextMeta&text=uvod_uvod&menu=01&news=yes&UvodniStrana=yes)
3. <https://www.geofabrik.de/de/index.html>

obrazky

1. <https://www.werksviertel-mitte.de/lage-anfahrt/55>
2. <https://greenleaf.de/projects-archive/schwabinger-tor-muenchen/56>
3. https://de.wikipedia.org/wiki/Schwabinger_Tor_%28Stadtquartier%29#/media/Datei:Schwabinger_Tor_-_Tramhalt_4.jpg56
4. <https://www.schwabinger-tor.de/56>
5. <https://www.suess-staller-schmitt.de/projekt/schwabinger-tor/56>
6. <https://www.aerialphotosearch.com/info/aerial-photos/freimann-between-domagkpark-euro-industriepark-munich-state-bavaria-picture-cogeneration-plant-metro-real-markets-bmw-zenith-346711.html57>
7. https://de.wikipedia.org/wiki/Euro-Industriepark#/media/Datei:05.11.2010._Euro_Industriepark_-_panoramio.jpg57
8. <https://www.akpool.co.uk/postcards/28652614-postcard-muenchen-wertkauf-center-euro-industriepark-ingolstaed-ter-strasse-68-parkplatz57>
9. <https://www.moderne-regional.de/fachbeitrag-wertkauf/57>