



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

# Datový model standardu zásad územního rozvoje

**Ing. Kateřina Vrbová, Ph.D.**

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR

**Mgr. Jiří Čtyroký, Ph.D.**

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

Konference GIS Esri ČR, Praha, 8. – 9. listopadu 2023

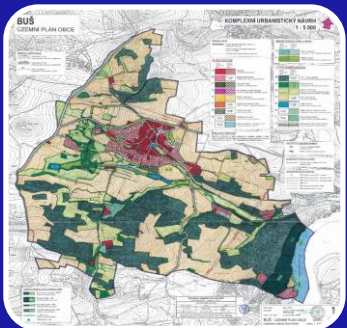


## Nový stavební zákon v souvislosti s digitalizací územního plánování (zákon č. 283/2021 Sb.)

- Stanovuje povinnost vyhotovení územně plánovacích dokumentací a dalších vybraných nástrojů územního plánování v elektronické verzi ve strojově čitelném formátu vč. prostorových dat rovněž ve vektorové formě. § 59
- Vybrané části územně plánovacích dokumentací a další vybrané nástroje územního plánování se zpracovávají v jednotném standardu § 59
- Zavádí se agendový informační systém územního plánování (Národní geoportál územního plánování) § 269

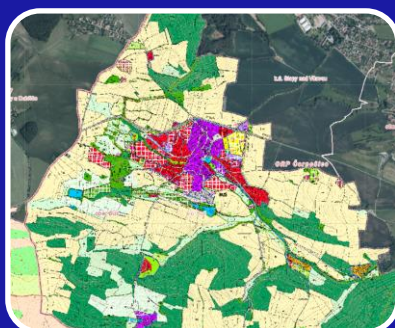


# Stupně digitalizace územně plánovacích dokumentů



Naskenovaný  
PDF dokument

1995



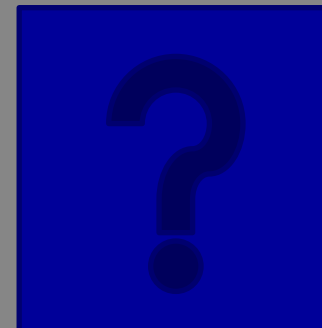
Usazený  
rastrový  
obrázek

2000



Dokument zpracovaný  
jako geodata  
(tvorba geodatabází)

2010



Využití strojově  
čitelných dat  
dokumentů při  
rozhodování

2020



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

## Využívání strojově čitelných dat pro rozhodování

**Orgán veřejné moci využívá údaje vedené v základním registru nebo údaje vedené v agendovém informačním systému, které nejsou ve tvaru předcházejícím současný stav, aniž by ověřoval jejich správnost.**

*§ 5 odst. 2 zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech*



## Nástroje územního plánování v novém stavebním zákoně

- Územně plánovací podklady
  - Územně analytické podklady
  - Územní studie
- Politika územního rozvoje
- Územně plánovací dokumentace (vč. úplného znění po změně)
  - Územní rozvojový plán
  - **Zásady územního rozvoje**
  - Územní plán
  - Regulační plán
- Vymezení zastavěného území
- Územní opatření o stavební uzávěře a územní opatření o asanaci území



# Zásady územního rozvoje v novém stavebním zákoně

- Základní koncepční dokument kraje k usměrňování jeho územního rozvoje a ochrany hodnot jeho území
- Obsah a struktura stanoveny v příloze č. 7 k zákonu č. 283/2021 Sb.
- Textová část a grafická část + Odůvodnění (rovněž textová a grafická část)



## Grafická část zásad územního rozvoje v novém stavebním zákoně

- Výkres uspořádání území kraje
- Výkres ploch a koridorů
- Výkres krajin
- Výkres veřejně prospěšných staveb, opatření a asanací

Dále, pokud je to účelné:

- Výkres oblastí, ve kterých je uloženo prověření změn jejich využití územní studií
- Výkres pořadí provádění změn v území



## Jednotný standard zásad územního rozvoje

- Grafická část jednotného standardu připravena
- Probíhá realizace zakázky na „datovou část“ jednotného standardu
- Zpracovatelem je IPR Praha
- Náběh povinnosti v souvislosti s vyhláškou k novému stavebnímu zákonu - **1.7.2024**





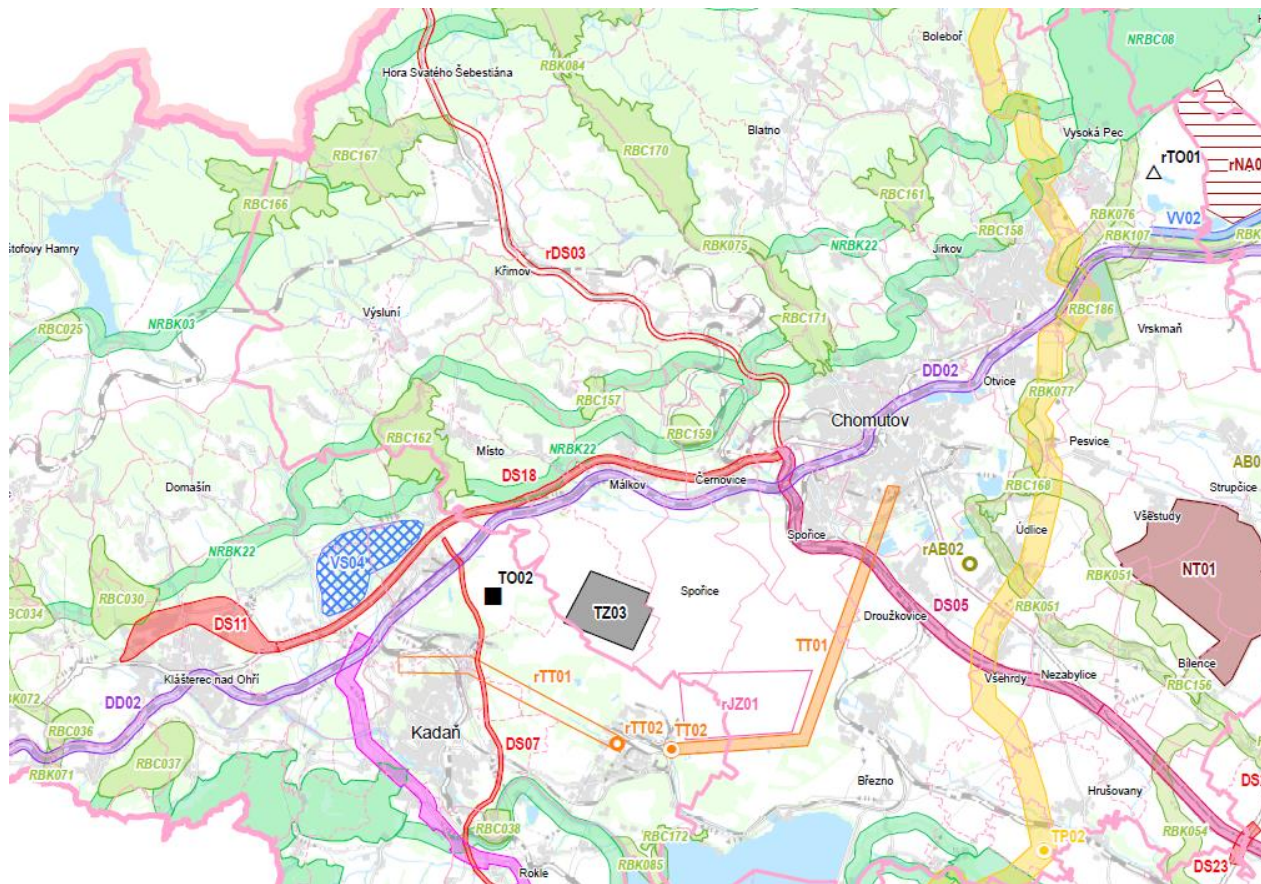
## Jednotný standard zásad územního rozvoje

Obsahově se jedná o následující témata:

- Rozvojové oblasti a osy
- Specifické oblasti
- Sídelní struktura (kategorizace center osídlení)
- Dopravní infrastruktura
- Technická infrastruktura
- Zelená infrastruktura včetně územního systému ekologické stability
- Občanská vybavenost
- Další záměry na změny v území
- Krajina
- Podmíněnost změn v území územní studií



# Zásady územního rozvoje



## DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

návrh      územní  
rezerva

### silniční doprava

- |  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  |  | dálnice                   |
|  |  | silnice                   |
|  |  | hraniční přechod silniční |

### drážní doprava

- |  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
|  |  | vysokorychlostní železnice  |
|  |  | konvenční železnice         |
|  |  | ostatní drážní doprava      |
|  |  | hraniční přechod železniční |

### letecká doprava

- |  |  |                   |
|--|--|-------------------|
|  |  | letecká doprava   |
|  |  | letišťe, heliport |

### vodní doprava

- |  |  |             |
|--|--|-------------|
|  |  | vodní cesta |
|  |  | přístav     |



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



IPR  
PRaha

# Datový model ZUR

1. Datový model a vzorové výměnné formáty
2. Katalog jevů včetně vzorových legend
3. Knihovna grafických stylů pro ArcGIS Pro
4. Šablony pro převod dokumentace v ArcGIS Pro
5. Data mapového podkladu včetně symboliky
6. Vzorové zpracování dat na příkladě ZUR Ústeckého kraje



## Východiska

1. Návrh urbanistické části standardizace některých výstupů zásad územního rozvoje
2. Otevřené formální normy (OFN)
3. Geography Markup Language Specification

## Inspirace

- INSPIRE
- Xplannung (DE)
- RO Standaarden – Ruimtelijke Ordening (NL)
- JVF DTM
- VFR

## Další podklady

- Standard vybraných částí územního plánu



Logický datový model

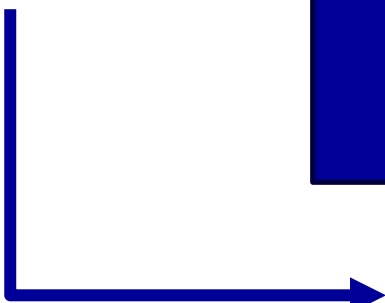
UML

Výměnný formát

GML  
ESRI Shapefile

Kartografická  
vizualizace

ArcGIS Pro





# Koncepce

**Typ objektu** je definován jedním významem pojmu a stejnou sadou vlastností/atributů pro všechny objekty, které reprezentuje

*Feature – vzhled jevu (způsob modelové reprezentace)*

**Třída typů objektů** sdružuje objekty jedné nebo více typů pro účely uložení GIS relačních formátech (SHP, GeoDB). V Terminologii GIS je to Třída objektů, ale v našem případě ZUR to je trochu zavádějící, protože se to pojmově míchá s Typem objektu.

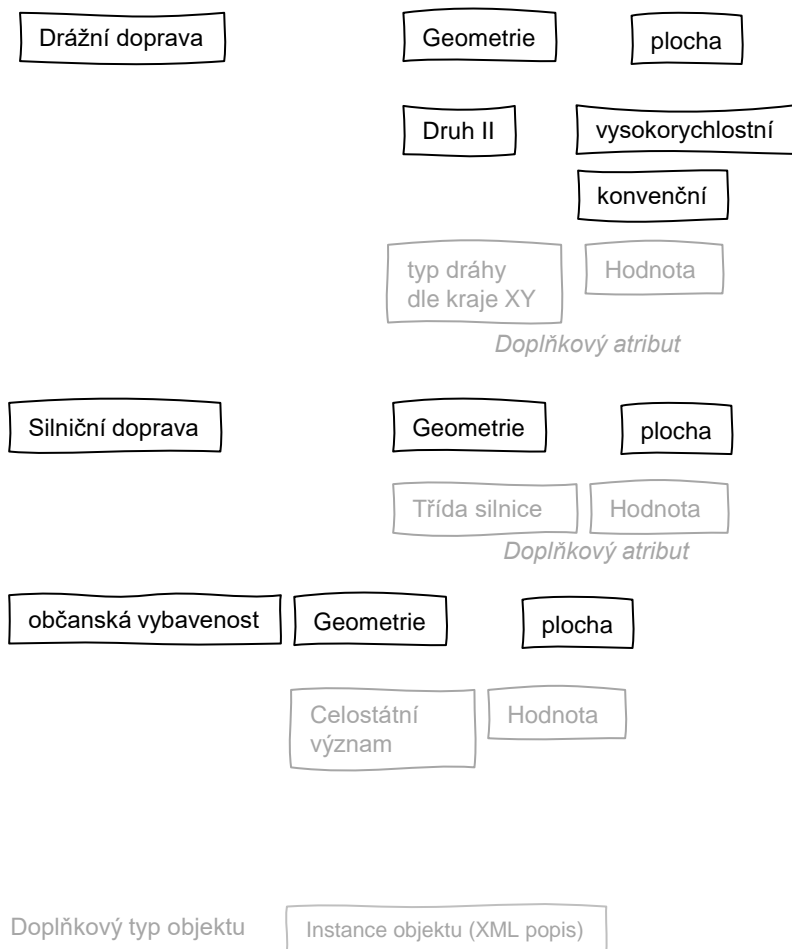
*Feature Class – třída vzhledu jevů/Skupina objektů*

**Vrstva** je seskupení typů objektů pro účely prezentace v prohlížečích aplikacích nebo ve výkresu. Může být 1:1 s Třídou typů objektů, ale nemusí.

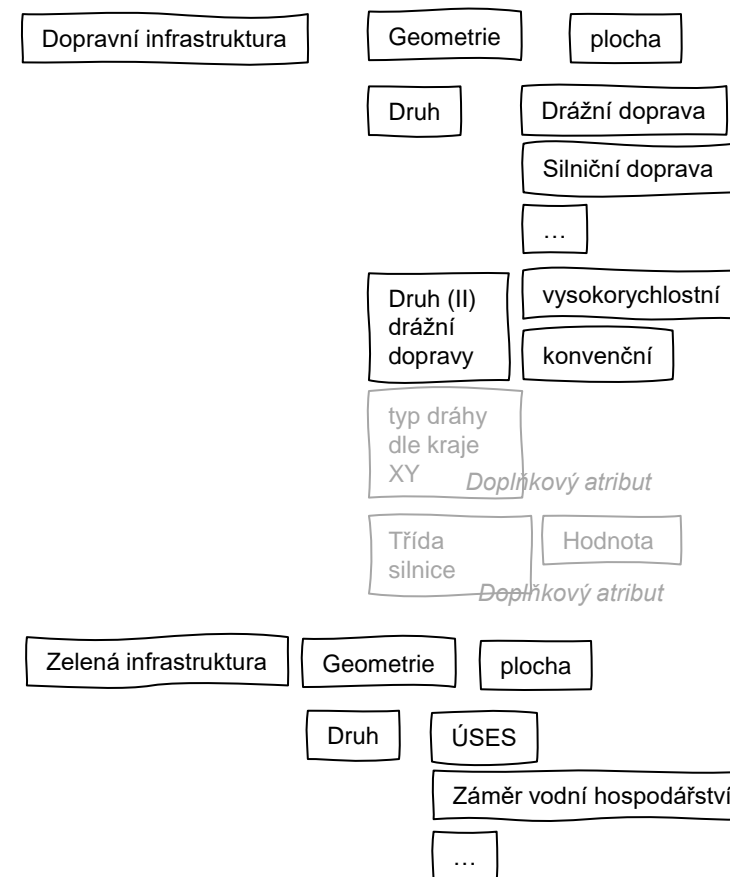
*Layer – účelový soubor pro vizualizaci*



## Typy objektů



## Třídy typů objektů/Skupiny objektů





# Hierarchie datového modelu ZUR

## TYP OBJEKTU

rozvojová oblast nebo osa

specifická oblast

hierarchie sídel

silniční doprava

železniční doprava

letecká doprava

vodní doprava

ostatní dopravní infrastruktura

elektroenergetika

zásobování plynem

produktovody

zásobování vodou a odkanalizování

odpadové hospodářství

ostatní technická infrastruktura

ÚSES

záměr vodního hospodářství

jiný záměr v krajině

občanská vybavenost

zajištění obrany a bezpečnosti státu

těžba nerostů

asanace

jiný záměr

krajina

ípodmíněnost uzemní studií

doplňkový typ objektu

## DRUH

celostátní rozvojová oblast / celostátní rozvojová osa /

nadmístní rozvojová oblast / nadmístní rozvojová oblast vložená / nadmístní rozvojová osa

celostátní specifická oblast / nadmístní specifická oblast / specifická oblast sucha / neurčeno / jiné

vyšší centrum významné / vyšší centrum ostatní / střední centrum významné /

střední centrum ostatní / nižší centrum významné / nižší centrum ostatní / malé centrum

dálnice / silnice I. třídy / silnice II. třídy / silnice III. třídy / místní komunikace / mimoúrovňová křižovatka /

neurčeno / jiné

vysokorychlostní železniční trať / konvenční železniční trať / zařízení na železnici / neurčeno / jiné

vzletová a přistávací dráha / letiště / letecká stavba / zařízení pro letecký provoz / neurčeno / jiné

vodní cesta / plavební dráha / přístav / plavební komora / neurčeno / jiné

neurčeno

vlášť vysoké napětí / velmi vysoké napětí / výroba elektřiny / stanice elektrické sítě / jaderné zařízení /

neurčeno / jiné

vysokotlaký plynovod / vysokotlaký plynovod s tlakem nad 40 barů / technologický objekt plynovodní sítě /

neurčeno / jiné

produktovod / ropovod / technologický objekt sítě produktovodu / neurčeno / jiné

kanalizační stoka / vodovodní řad / technologický objekt vodovodní sítě / technologický objekt kanalizační sítě /

neurčeno / jiné

neurčeno

nadregionální biocentrum / nadregionální biokoridor / regionální biocentrum / regionální biocentrum vložené /

regionální biokoridor

neurčeno

rekultivace / neurčeno / jiné

neurčeno

neurčeno

neurčeno

neurčeno

rekreační vybavenost / zastavitelná plocha / transformační plocha / neurčeno / jiné

městská krajina / neurčeno / jiné

neurčeno

neurčeno





# Hierarchie datového modelu ZUR

SKUPINA OBJEKTŮ	TYP OBJEKTU	DRUH
oblast osa	rozvojová oblast nebo osa	celostátní rozvojová oblast / celostátní rozvojová osa / nadmístní rozvojová oblast / nadmístní rozvojová oblast vložená / nadmístní rozvojová osa
	specifická oblast	celostátní specifická oblast / nadmístní specifická oblast / specifická oblast sucha / neurčeno / jiné
hierarchie sídel	hierarchie sídel	vyšší centrum významné / vyšší centrum ostatní / střední centrum významné / střední centrum ostatní / nižší centrum významné / nižší centrum ostatní / malé centrum
dopravní infrastruktura	silniční doprava	dálnice / silnice I. třídy / silnice II. třídy / silnice III. třídy / místní komunikace / mimoúrovňová křižovatka / neurčeno / jiné
	železniční doprava	vysokorychlostní železniční trať / konvenční železniční trať / zařízení na železnici / neurčeno / jiné
	letecká doprava	vzletová a přistávací dráha / letiště / letecká stavba / zařízení pro letecký provoz / neurčeno / jiné
	vodní doprava	vodní cesta / plavební dráha / přístav / plavební komora / neurčeno / jiné
	ostatní dopravní infrastruktura	neurčeno
technická infrastruktura	elektroenergetika	vlašť vysoké napětí / velmi vysoké napětí / výroba elektřiny / stanice elektrické sítě / jaderné zařízení / neurčeno / jiné
	zásobování plynem	vysokotlaký plynovod / vysokotlaký plynovod s tlakem nad 40 barů / technologický objekt plynovodní sítě / neurčeno / jiné
	produktovody	produktovod / ropovod / technologický objekt sítě produktovodu / neurčeno / jiné
	zásobování vodou a odkanalizování	kanalizační stoka / vodovodní řad / technologický objekt vodovodní sítě / technologický objekt kanalizační sítě / neurčeno / jiné
	odpadové hospodářství	neurčeno
	ostatní technická infrastruktura	neurčeno
zelená infrastruktura	ÚSES	nadregionální biocentrum / nadregionální biokoridor / regionální biocentrum / regionální biocentrum vložené / regionální biokoridor
	záměr vodního hospodářství	neurčeno
	jiný záměr v krajině	rekultivace / neurčeno / jiné
občanská vybavenost	občanská vybavenost	neurčeno
zajištění obrany a bezpečnosti státu	zajištění obrany a bezpečnosti státu	neurčeno
těžba nerostů	těžba nerostů	neurčeno
asanace	asanace	neurčeno
jiný záměr	jiný záměr	rekreační vybavenost / zastavitelná plocha / transformační plocha / neurčeno / jiné
krajina	krajina	městská krajina / neurčeno / jiné
podmíněnost uzemní studií	podmíněnost uzemní studií	neurčeno
doplňkový typ objektu	doplňkový typ objektu	neurčeno



# Atributy

NÁZEV	DEFINICE	PŘÍKLAD OBJEKTU (PRVKU)
GEOMTYP	geometrie objektu	Polygon
SKTYPNAZEV	název třídy typů objektů	dopravní infrastruktura
OBTYPNAZEV	název typu objektu	silniční doprava
ID_CENTRAL	globální identifikátor objektu	
ID_LOKAL	identifikátor objektu	3
NAZEV	název objektu	úsek Louny obchvat - Lažany MÚK, zkapacitnění a přeložky; R7
"DRUH"	základní členění typu objektu	dálnice
DRUH_INFO	upřesňující nebo doplňující informace k druhu objektu	<Null>
DRUH_REF	dálkový přístup k externí referenci nestandardizovaných druhů a upřesňujících informací	<Null>
STAV	stav objektu	návrh
UROVEN	úroveň založení objektu	Politika územního rozvoje
VPS	příznak veřejně prospěšné stavby nebo opatření	veřejně prospěšná stavba
ETAPA	příznak etapizace	etapizace
VUSC_KOD	kód vyššího územního samosprávného celku	60
VUSC_NAZEV	název vyššího územního samosprávného celku	Ústecký kraj
ZAPIS	evidence změny z podnětu výdeje dat, vydání ZÚR nebo její aktualizace nebo rozsudku soudu založeno ZÚR	
AKT_CISLO	číslo aktualizace ZÚR	5
EUPC	číslo registračního listu ZÚR nebo její aktualizace v evidenci územně plánovací činnosti	12345678
ZAPIS_REF	dálkový přístup k evidenci územně plánovací činnosti krajů / rozsudku soudu	<Null>
ID_NDOK	identifikátor objektu z nadřazeného dokumentu (ÚRP / PÚR)	SD10
NAZEV_NDOK	název objektu z nadřazeného dokumentu (ÚRP / PÚR)	D7 úsek Slaný–Louny–Postoloprty
ID_ZDROJ	zdrojový identifikátor objektu	c5



# Výměnný formát

## GML (XSD šablony)

- asanace\_bod.xsd
- asanace\_plocha.xsd
- di\_letecka\_doprava\_bod.xsd
- di\_letecka\_doprava\_plocha.xsd
- di\_ostatni\_dopravni\_infrastruktura\_bod.xsd
- di\_ostatni\_dopravni\_infrastruktura\_plocha.xsd
- di\_silnicni\_doprava\_bod.xsd
- di\_silnicni\_doprava\_plocha.xsd
- di\_vodni\_doprava\_bod.xsd
- di\_vodni\_doprava\_plocha.xsd
- di\_zeleznicni\_doprava\_bod.xsd
- di\_zeleznicni\_doprava\_plocha.xsd
- doplnkovy\_typ\_objektu\_bod.xsd
- doplnkovy\_typ\_objektu\_plocha.xsd
- hierarchie\_sidel\_bod.xsd
- jiny\_zamer\_bod.xsd
- jiny\_zamer\_plocha.xsd
- jiny\_zamer\_v\_krajine\_bod.xsd
- jiny\_zamer\_v\_krajine\_plocha.xsd
- krajina\_plocha.xsd
- metadata\_info.xsd
- obcanska\_vybavenost\_bod.xsd
- obcanska\_vybavenost\_plocha.xsd
- podminenost\_uzemni\_studii\_plocha.xsd
- rozvojova\_oblast\_nebo\_osa\_plocha.xsd
- specificka\_oblast\_plocha.xsd
- tezba\_nerostu\_bod.xsd
- tezba\_nerostu\_plocha.xsd
- ti\_elektroenergetika\_bod.xsd
- ti\_elektroenergetika\_plocha.xsd
- ti\_odpadove\_hospodarstvi\_bod.xsd
- ti\_odpadove\_hospodarstvi\_plocha.xsd
- ti\_ostatni\_technicka\_infrastruktura\_bod.xsd
- ti\_ostatni\_technicka\_infrastruktura\_plocha.xsd
- ti\_produktovedy\_bod.xsd
- ti\_produktovedy\_plocha.xsd
- ti\_zasobovani\_plynem\_bod.xsd
- ti\_zasobovani\_plynem\_plocha.xsd
- ti\_zasobovani\_vodou\_a\_odkanalizovani\_bod.xsd
- ti\_zasobovani\_vodou\_a\_odkanalizovani\_plocha.xsd
- uses\_plocha.xsd
- zajisteni\_obrany\_a\_bezpecnosti\_statu\_bod.xsd
- zajisteni\_obrany\_a\_bezpecnosti\_statu\_plocha.xsd
- zamer\_vodniho\_hospodarstvi\_bod.xsd
- zamer\_vodniho\_hospodarstvi\_plocha.xsd

## ESRI Shapefile

- standardZUR\_shp
  - asanace\_b.shp
  - asanace\_p.shp
  - doplnkovy\_typ\_objektu\_b.shp
  - doplnkovy\_typ\_objektu\_p.shp
  - dopravni\_infrastruktura\_b.shp
  - dopravni\_infrastruktura\_p.shp
  - hierarchie\_sidel\_b.shp
  - jiny\_zamer\_b.shp
  - jiny\_zamer\_p.shp
  - krajina\_p.shp
  - obcanska\_vybavenost\_b.shp
  - obcanska\_vybavenost\_p.shp
  - oblast\_osa\_p.shp
  - obrana\_statu\_b.shp
  - obrana\_statu\_p.shp
  - podminenost\_us\_p.shp
  - technicka\_infrastruktura\_b.shp
  - technicka\_infrastruktura\_p.shp
  - tezba\_nerostu\_b.shp
  - tezba\_nerostu\_p.shp
  - zelena\_infrastruktura\_b.shp
  - zelena\_infrastruktura\_p.shp



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



IPR  
PRAHA

# Kartografická vizualizace



UKÁZKA SOUTISKU  
VÝKRESŮ Č. 1, 2 A 3



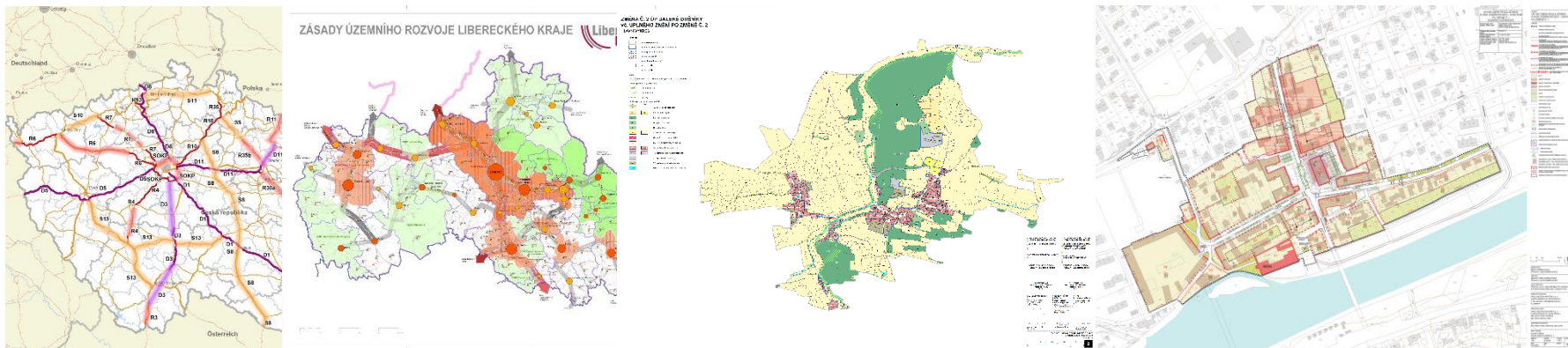
## K diskuzi

- Forma řešení „nestandardizovaných“ jevů
- Identifikace částí dokumentací, které byly zrušeny rozsudkem soudu
- Řešení regulativů / textové části
- Tlak na precizaci a detailnost dokumentů x úroveň dokumentace (koncepce)
- Interpretace dat
- Vazba na digitalizaci stavebního řízení (využití jednotné klasifikace staveb, efektivní sběr údajů o povolených záměrech a realizovaných změnách v území)



## Co je cílem

- Vytváření a efektivní sdílení kvalitních dat v rámci veřejné správy
- Poskytování digitálních dat a služeb



**Plánovat a koordinovat rozvoj území kvalitně a efektivně**



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



IPR  
PRaha

# Děkujeme za pozornost

[katerina.vrbova@mmr.cz](mailto:katerina.vrbova@mmr.cz), tel.: 224 862 206  
[ctyroky@ipr.praha.eu](mailto:ctyroky@ipr.praha.eu)