

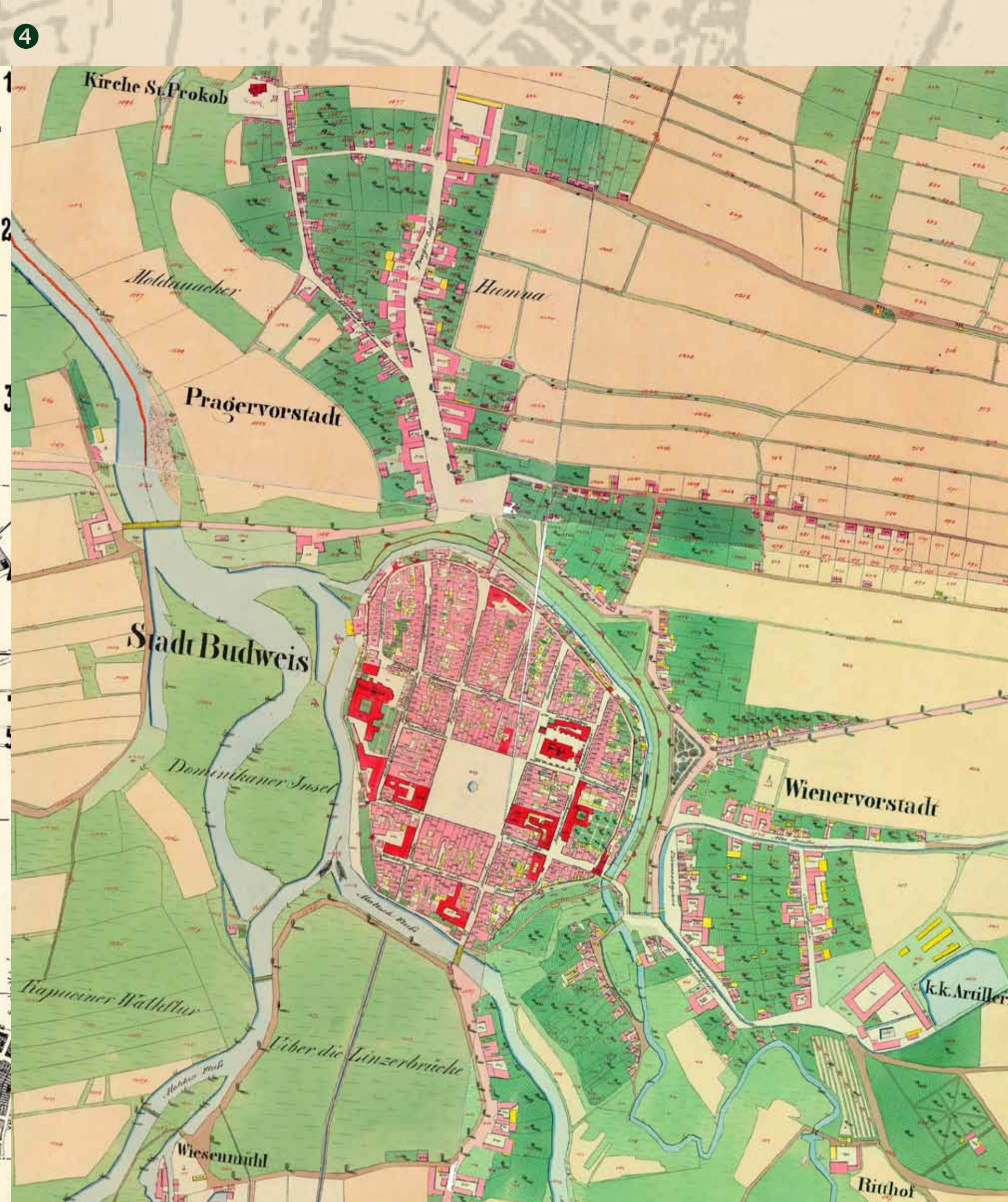
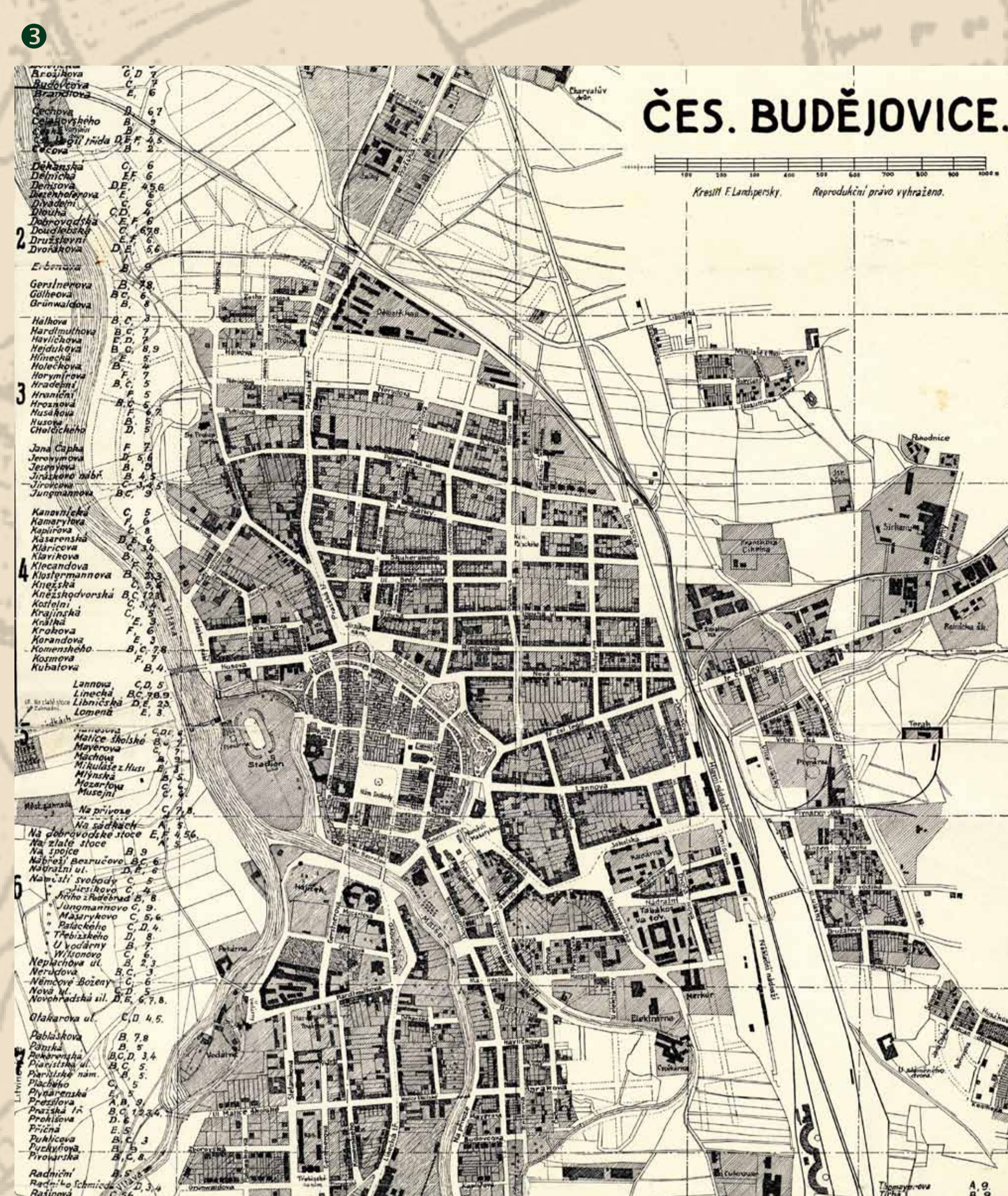
# Rekonstrukce a vizualizace historických map a plánů jihočeské metropole

## ENCYKLOPEDIE ČESKÝCH BUDĚJOVIC

Vojtěch Blažek, Regioskop z.s.p.o. – NEBE s.r.o., blazek@regioskop.eu, +420 387 313 711



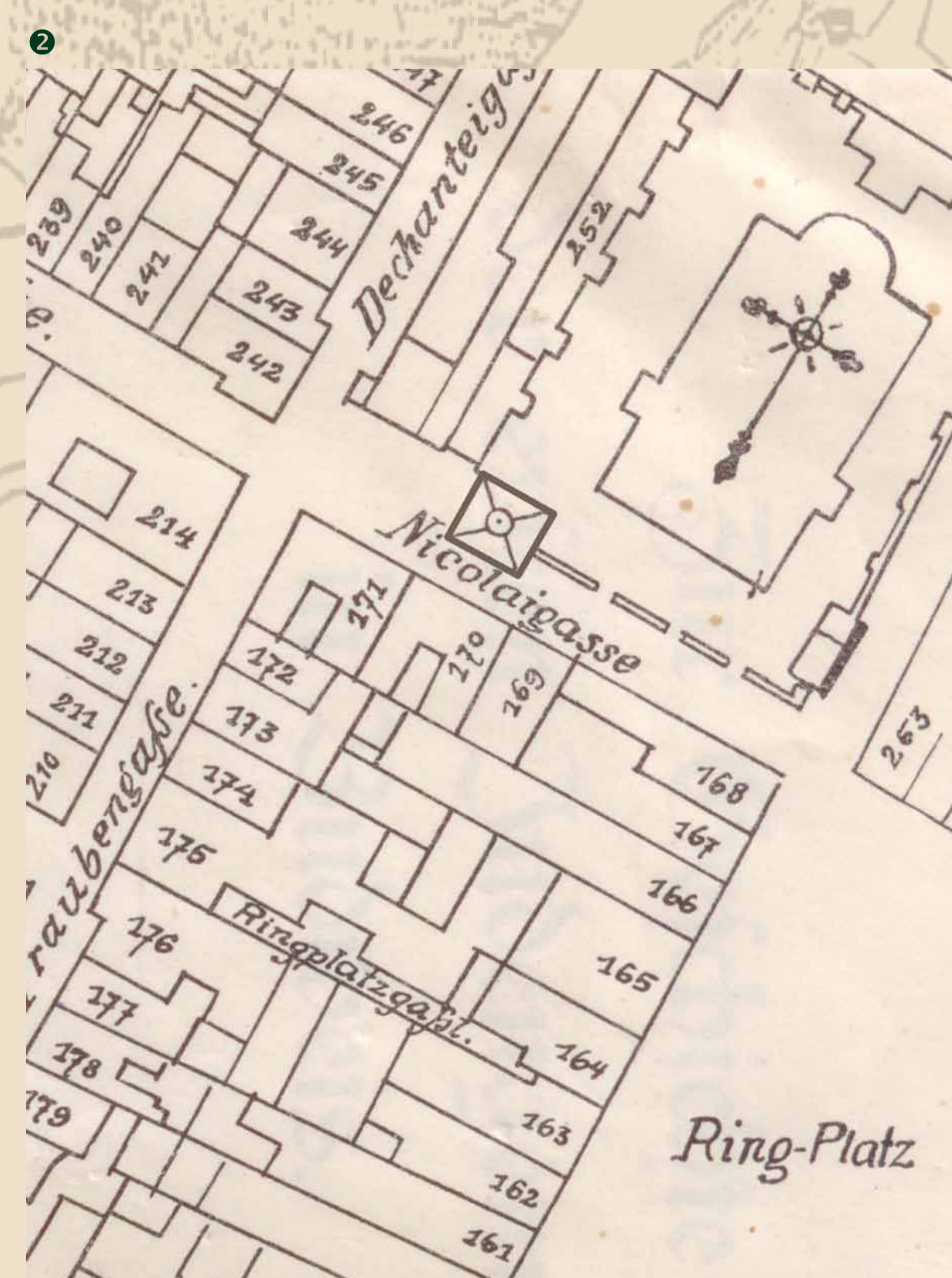
- Nový žánr slovníkové uspořádaného díla o městě představila Encyklopedie Českých Budějovic v tištěné podobě již v roce 1998 a setkala se s velkým zájmem z řad odborníků i široké veřejnosti. Po druhém vydání 2006 bylo jen otázkou času, kdy dojde k její digitalizaci a zpřístupnění na webu.
- S tvorbou internetové encyklopedie v letech 2013 – 2015 bylo třeba řešit i prezentaci množství map a plánů v ní obsažených. Byla by škoda je zobrazovat jen jako obrazovou přílohu. Proto se autoři encyklopedie rozhodli využít produktové řady ESRI – ArcGIS a vytvořit mapovou aplikaci, s kterou by se i historická mapová díla stala plnohodnotnou encyklopedickou pomůckou a zvýšila tak přidanou hodnotu souborného díla v jeho digitální podobě dostupné na <http://encyklopedie.c-budejovice.cz>
- Georeferencování mapových podkladů výrazně usnadnilo to, že půdorys historického centra města Českých Budějovic a přilehlých předměstí je téměř ortogonální včetně náměstí o rozměrech 135 x 132m. Půdorysná osnova lokace zůstala včetně parcelace dochována prakticky beze změn do 21. století.



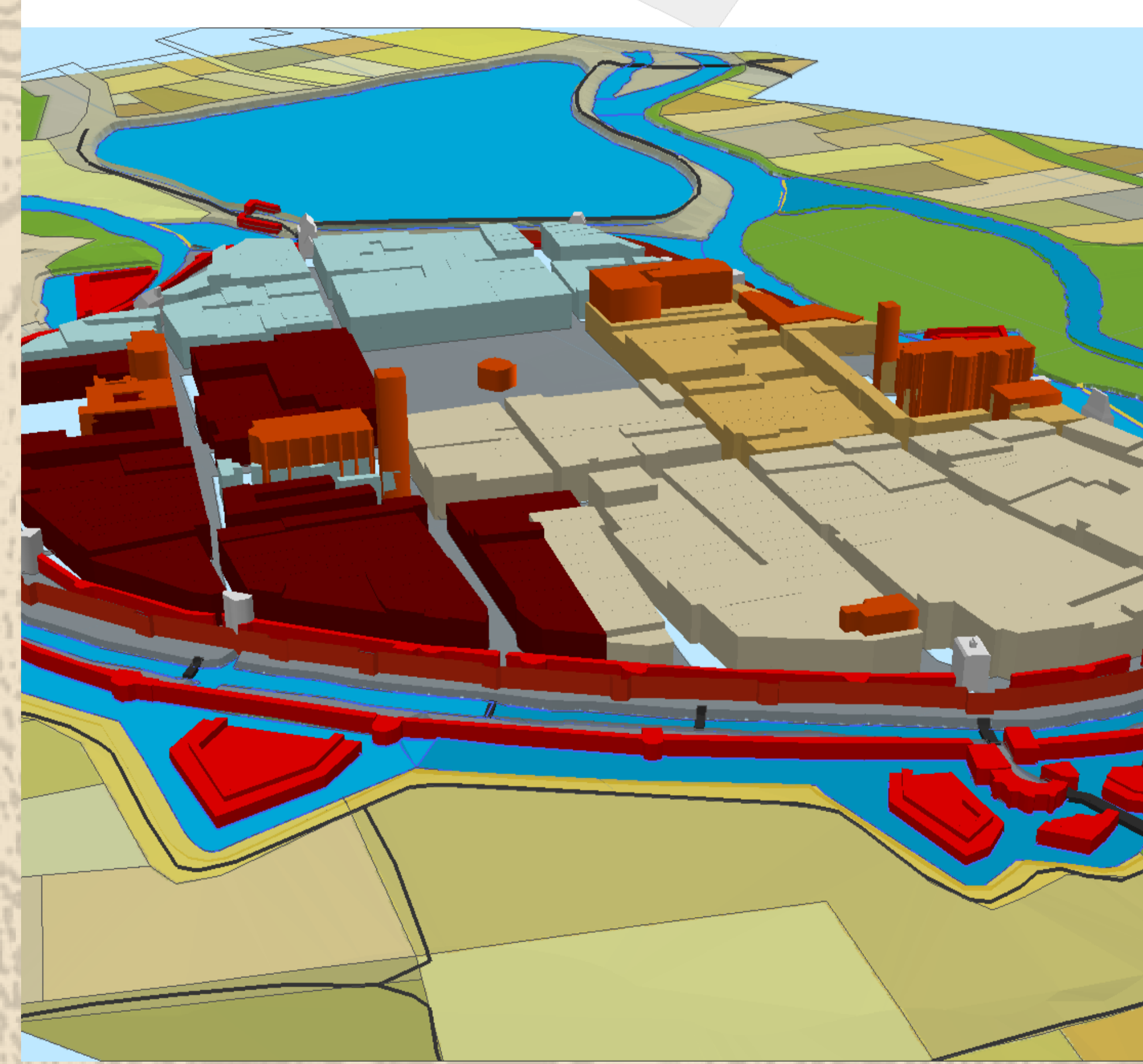
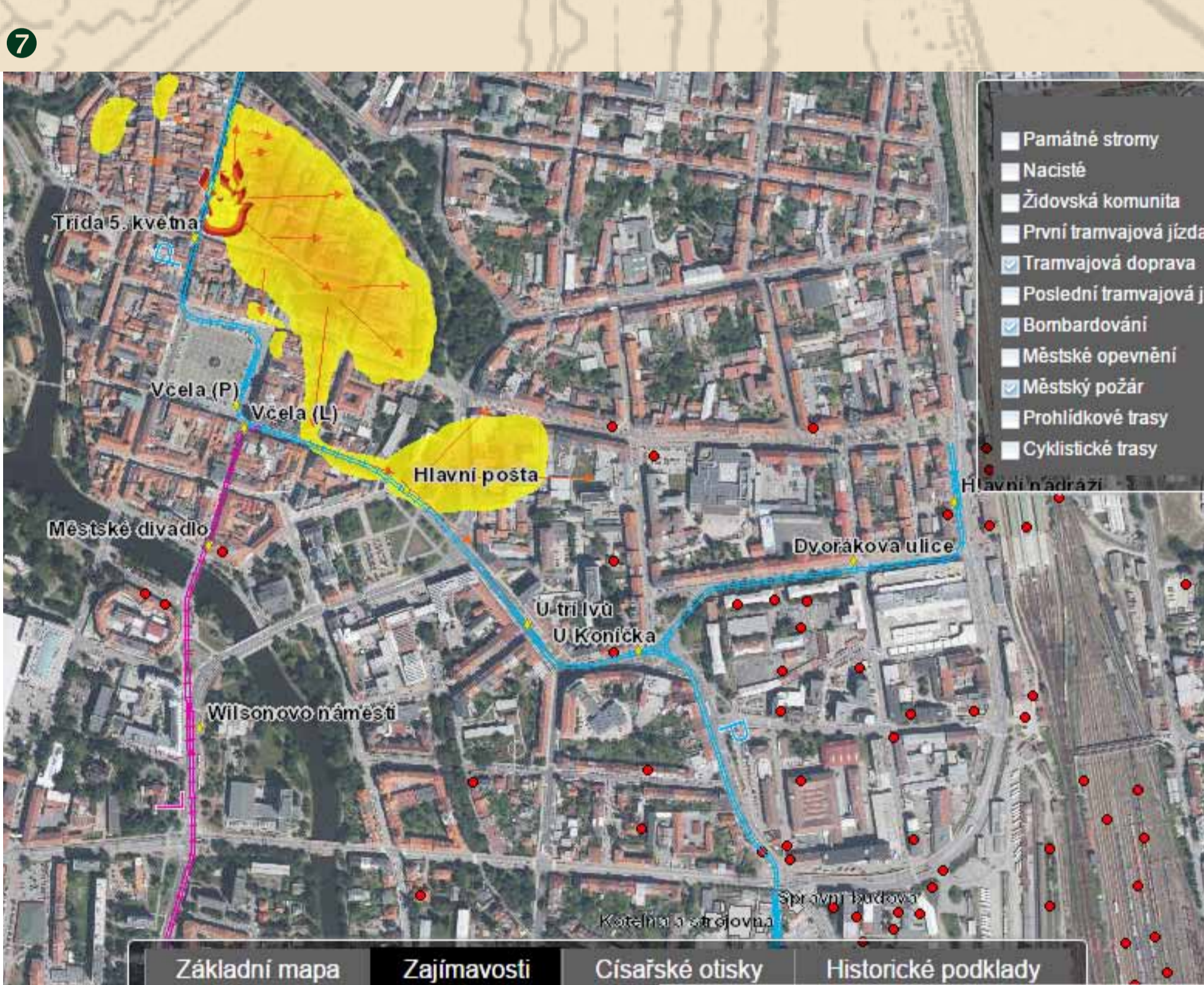
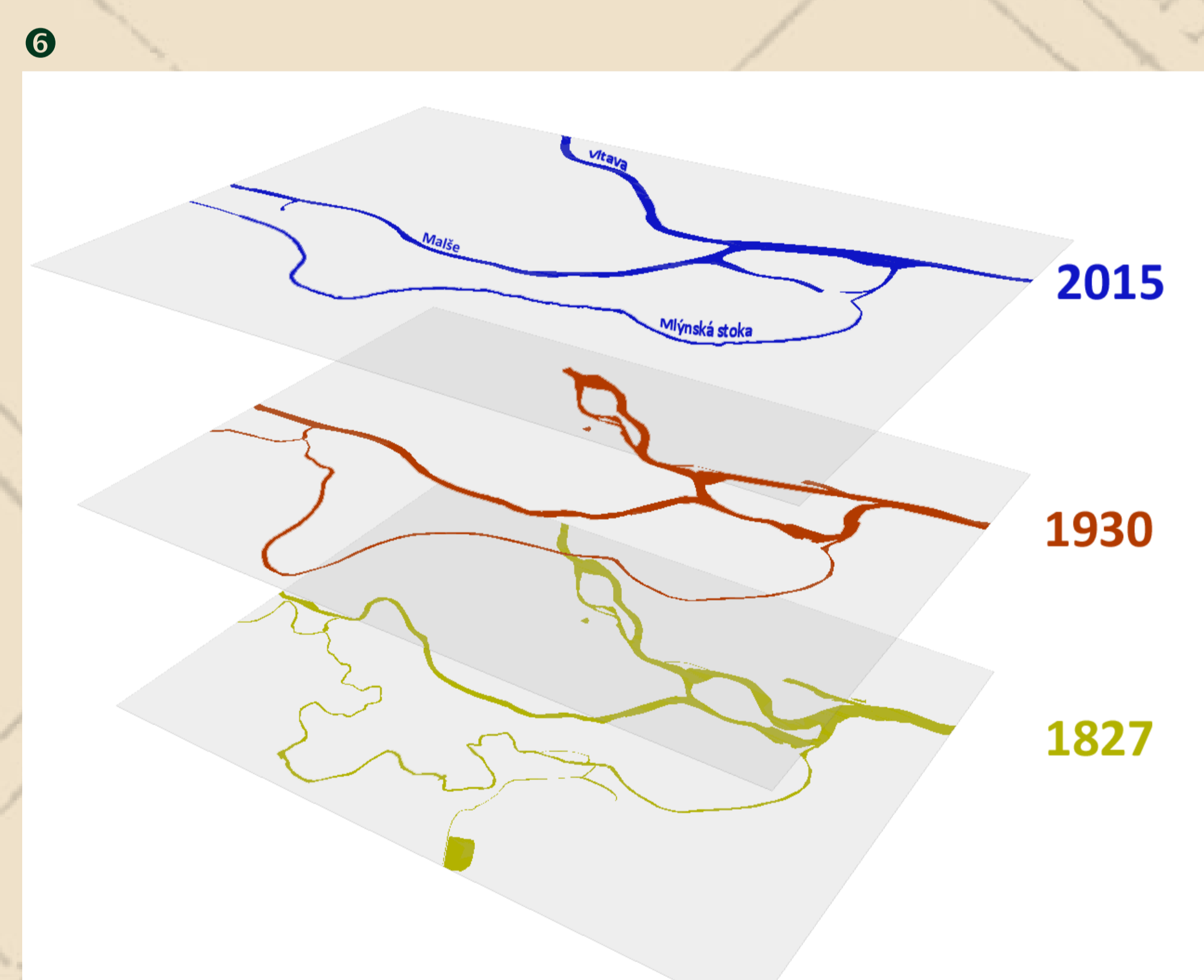
- V první fázi byly georeferencovány plány s měřítkem větším než 1:30 000 a zároveň vytvořené do roku 1940. Retrospektivně se od novějších plánů postupovalo k těm nejstarším. Nej kvalitnější z plánů vytvořil Franz Landšpersky mezi roky 1905 – 1935. Díky těmto plánům v kombinaci se současnou katastrální mapou bylo možné georeferencovat i Císařské otisky stabilního katastru s odchylkou dosahující necelých jednotek metru. Otevřela se tím také cesta k zaměření i těch nejstarších plánů.



- Retrospektivní projekce Císařských otisků do starších plánů umožnila zaměřování vřícovacích bodů, které nelze na současných mapách nalézt a ani v krajině identifikovat. Například při georeferencování městského plánu z roku 1742 nebylo možné provést korekci jinak, než podle průběhu městských hradeb, zachyceného na Císařských otiscích z roku 1827. Stejně tak při stanovení vřícovacích bodů na navazující mapě širšího okolí z roku 1745 se dalo opřít o podobnost průběhu drobných vodních toků, zachycených na Císařských otiscích ve formě úzkých parcel označovaných jako mokré louky, místy dokonce s reziduálními zbytky vodní plochy, jinde nepozorovatelnými.



- Hlavním zaměřovacím bodem se stala známá Černá věž. Byla postavena již v 16. století, má čtvercový půdorys a tudíž je na většině plánů nejlépe identifikovatelná. Další vřícovací body nabídla parcelace měšťanských domů, která nebyla dotčena stavebními úpravami. Základ tvoří pět reprezentativních objektů, jejichž rozmístění rovnoměrně pokrývá historické centrum města. Pro novodobější plány byly podobným způsobem vybrány budovy na předměstích, postavené během 19. století. Tím byl definován dostatečný počet bodů, pokrývajících velkou část centra a širšího okolí.



- Georeferencování a zveřejnění dlaždicové mapové služby ukázalo zajímavé možnosti dalšího využití systematické digitalizace starých plánů. Výstupy mohou sloužit jako nástroje při zpracování podkladů pro samosprávy obcí, pro archeology, historiky, urbánní geografy, stejně jako pro širokou veřejnost jako produkt na podporu cestovního ruchu. Například v Encyklopedii Českých Budějovic byla v tomto roce zveřejněna vizualizace rekonstrukce velkého městského požáru nebo historické tramvajové dopravy, připravované je vývoj říční sítě, zajímavější konkrétně vodohospodářské. Pro archeology jsou staré plány důležité pro verifikaci datace či rekonstrukci původního stavu, např. průběhu městského opevnění. V současnosti je pozornost zaměřena i na využití ve 3D zobrazení. Pilotním výstupem je modelace původního renesančně-barokního opevnění, 3D model je v testovací formě zobrazen na ArcGIS online (<http://arcg.is/1iwwRKq>).

1 Domovská stránka Encyklopedie Českých Budějovic  
 2 Hlavní georeferenční bod Černá věž na plánu z roku 1824  
 3 Plán Českých Budějovic z roku 1935, autor Franz Landšpersky  
 4 České Budějovice na Císařských otiscích stabilního katastru Čech © ČÚZK  
 5 Porovnávací plány z roku 1745 a Císařských otisků  
 6 Vývoj vodní sítě v okolí centra Českých Budějovic  
 7 Mapová aplikace Encyklopedie Českých Budějovic  
 8 Vizualizace barokně renesančního opevnění Českých Budějovic

Georeferencování a digitalizace probíhala v prostředí ArcMap 10.1. Následná 3D vizualizace byla provedena v ArcScene 10.1. Mapové služby jsou spravované pomocí ArcGIS for server 10.1. Celá mapová aplikace je dostupná na <http://encyklopedie.c-budejovice.cz/mapa>, která je vytvořena pomocí ArcGIS API for Silverlight. V současnosti se připravuje JavaScript verze s novými funkcemi a službami.

Internetová prezentace Encyklopedie Českých Budějovic byla zpracována podle knižní předlohy 2. vydání z roku 2006. Obsah encyklopedie vytváří a autorská práva k dílu vykonává vydavatelství NEBE s.r.o., mapovou část projektu zajišťuje, mapový server spravuje a mapové aplikace vytváří sdružení REGIOSKOP. Projekt je financován a podporován statutárním městem České Budějovice.