

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

PRAHA 2016

Bc. Monika HARTMANOVÁ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

STUDIJNÍ PROGRAM GEODÉZIE A KARTOGRAFIE
STUDIJNÍ OBOR GEODÉZIE A KARTOGRAFIE



DIPLOMOVÁ PRÁCE

ZPRACOVÁNÍ A VIZUALIZACE KARTOGRAFICKÉ
A OBRAZOVÉ DOKUMENTACE ZÁMECKÝCH OBJEKTŮ
NÁCHOD A OPOČNO

PROCESSING AND VISUALIZATION OF CARTOGRAPHIC
AND IMAGE DOCUMENTATION OF THE CHATEAU
OBJECTS NÁCHOD AND OPOČNO

Vedoucí práce: Ing. Růžena Zimová, Ph.D.

Katedra geomatiky

květen 2016

Monika HARTMANOVÁ



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: H a r t m a n o v á Jméno: Monika Osobní číslo: 381433

Zadávací katedra: K155 - katedra geomatiky

Studijní program: Geodézie a kartografie

Studijní obor: Geodézie a kartografie

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Zpracování a vizualizace kartografické a obrazové dokumentace zámeckých objektů Náchod a Opočno

Název diplomové práce anglicky: Processing and visualization of cartographic and image documentation of the chateau objects Náchod and Opočno

Pokyny pro vypracování:

Archivní průzkum a shromáždění mapových, plánových a obrazových podkladů k zámkům Náchod a Opočno. Zpracování a lokalizace získaných materiálů, vektorizace vhodných prvků a vrstev, tvorba 3D modelu zámku. Prezentace zpracovaných výstupů formou webové mapové aplikace.

Seznam doporučené literatury:

Veverka B., Zimová R.: Topografická a tematická kartografie. ČVUT v Praze, 2008.

Cajthaml, J.: Analýza starých map v digitálním prostředí na příkladu Müllerových map Čech a Moravy. ČVUT v Praze, 2012.

Dokumenty Národního památkového ústavu, archivů a knihoven.

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. Růžena Zimová, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce: 22.2.2016 Termín odevzdání diplomové práce: 22.5.2016

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací na téma: „Zpracování a vizualizace kartografické a obrazové dokumentace zámeckých objektů Náchod a Opočno“ vypracovala samostatně a uvedla jsem veškeré informační zdroje, které byly pro práci použity. Souhlasím s případným využitím této diplomové práce pro potřeby školy – ČVUT v Praze.

V Praze dne 22. května 2016

.....

Monika Hartmanová

Poděkování

V první řadě bych ráda poděkovala vedoucí své diplomové práce paní Ing. Růženě Zimové, Ph.D. za vstřícnost, odborné rady a čas, který mi během zpracování daného tématu věnovala. Mé velké díky patří samozřejmě i kastelánům zámeckých objektů Opočno a Náchod za cenné informace a také čas, který mi věnovali v průběhu celého zpracování. Dále poděkování patří Ing. Jiřímu Krejčímu za odborné rady a také všem pracovníkům navštívených archivů, kteří mi dopomohli při získávání vhodných archiválií.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce zabývající se zámeckými objekty Náchod a Opočno popisuje historický vývoj obou zámeckých sídel a přilehlých panství nejen prostřednictvím textu, ale především pomocí kartografické a obrazové dokumentace. Převážná část práce je zaměřena zejména na sběr vhodných materiálů a následné zpracování mapové a plánové dokumentace související s těmito zámeckými objekty. Vytvořené mapové výstupy jsou publikovány prostřednictvím webové mapové aplikace. Z vhodných dohledaných podkladů byl dále vytvořen 3D model zámku Opočno. Součástí práce je také rozsáhlý soubor fotografií a vedut interpretující historický a současný stav obou zámeckých sídel.

KLÍČOVÁ SLOVA

Náchod, Opočno, zámek, panství, staré mapy, veduty, georeferencování, vektorizace

ABSTRACT

This diploma thesis deals with chateau objects in Náchod and Opočno. It describes the historical development of both chateau residences and the surrounding manners not only through the text but mainly through cartographic and pictorial documentation. A significant part of the work focuses on the acquisition of suitable materials and further processing of the mapping and design documentation associated with these objects. Generated map outputs have been published via Web mapping applications. A 3D model of the castle Opočno was carried out from suitable sources consulted. The work also includes an extensive collection of photographs and vedute interpreting the historical and current status of both of the castle settlements.

KEY WORDS

Náchod, Opočno, chateau, domain, old maps, vedute, georeferencing, vectorization

Obsah

Úvod	7
1. Sběr podkladových materiálů	8
1.1 Vybrané publikace k zájmovým objektům	8
1.2 Dohledané kartografické a obrazové dokumentace	9
2. Lokalizace zájmových území	18
2.1 Státní zámek Opočno	20
2.3 Státní zámek Náchod.....	23
3. Využití podkladové mapy a plány	26
3.1 Císařské povinné otisky map stabilního katastru	26
3.2 Katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově.....	28
3.3 První vydání státní mapy odvozené	29
3.4 Další využití mapové podklady Opočno	30
3.5 Další využití mapové podklady Náchod.....	38
4. Zpracování vybraných mapových podkladů	46
4.1 Příprava dat	46
4.2 Georeferencování	50
4.2.1 Charakteristiky využitých transformací	51
4.2.2 Georeferencování císařských povinných otisků	53
4.2.3 Georeferencování katastrální mapy evidenční.....	54
4.2.4 Georeferencování prvního vydání SMO-5	55
4.2.5 Georeferencování dalších mapových podkladů	55
4.3 Vektorizace	55
4.4 Konečná úprava dat.....	57
5. Tvorba 3D modelu zámku Opočno	58
6. Zámecké objekty v proměnných času.....	60
7. Webová mapová aplikace	61
Závěr	63
Použité zdroje	64
Seznam obrázků	67
Seznam tabulek	69
Seznam příloh.....	70

Úvod

Předložená diplomová práce týkající se dvou národních kulturních památek, a tedy Státního zámku Náchod a Státního zámku Opočno přispívá svým obsahem do rozsáhlého projektu Ministerstva kultury České republiky. Tento projekt, jenž je realizován v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (zkráceně NAKI) nese název *Historický fotografický materiál – identifikace, dokumentace, interpretace, prezentace, aplikace, péče a ochrana v kontextu základních typů paměťových institucí*, kód projektu: DF13P01OVV007.

Jak již bylo zmíněno výše, práce se týká dvou historických staveb vysoké kulturní hodnoty. Jedná se o dva zcela rozdílné zámecké objekty, ať už svou velikostí, architekturou či především historií. Jedno mají však společné, díky snaze zachovat původní ráz, ať už interiéru či exteriéru zámeckých budov, dokladují život tehdejší společnosti před několika staletími.

Prvotní činností mé práce bylo provedení archivních průzkumů ve vhodných institucích za účelem nashromáždění mapové, plánové, obrazové a případně textové dokumentace, či publikací k oběma zámeckým objektům. Cílem práce bylo vhodné dohledané materiály dále zpracovat, následně lokalizovat, případně vektorizovat vybrané prvky a na závěr zpracované výstupy publikovat pomocí webové mapové aplikace.

Postup zpracování tématu diplomové práce je zaznamenán v následujících kapitolách. První kapitola je věnovaná sběru podkladových materiálů. Je zde uveden výčet navštívených a kontaktovaných institucí a také soupis všech dohledaných archiválií. Druhá kapitola se zabývá lokalizací zájmových území a také historickým vývojem nejen zámeckých sídel, ale i panství. Třetí, rozsáhlejší kapitola, popisuje jednotlivé dohledané kartografické podklady, který byly využity pro následné zpracování. Čtvrtá kapitola se zabývá zpracováním vybraných kartografických podkladů. Je zde postup zpracování od prvotní přípravy dat, následné georeference se stručnou charakteristikou použitých transformací, vektorizace vybraných prvků až po konečnou úpravu dat. Pátá kapitola obsahuje informace o tvorbě 3D modelu Státního zámku Opočno. Šestá kapitola představuje popis k rozsáhlému souboru současných i historických fotografií či vedut interpretujících stav obou zámeckých objektů. Poslední kapitola je věnována publikaci zpracovaných výstupů pomocí webové mapové aplikace.

1. Sběr podkladových materiálů

Podstatnou součástí zpracování této diplomové práce byl především sběr podkladových materiálů. Tuto činnost lze rozdělit do dvou částí. První část se zabývá dohledáním a následným studiem vybraných publikací k zadaným zájmovým objektům za účelem získání jisté představy o velikosti zámeckých sídel, skladbě a vývoji panství a historickém vývoji zámeckých objektů. Druhá, neméně důležitá část sběru dat je zaměřena na dohledání vhodné kartografické a obrazové dokumentace týkající se obou zámeckých sídel a přilehlých panství.

1.1 Vybrané publikace k zájmovým objektům

O zámeckém objektu Opočno podrobněji píše August Sedláček v jedné ze svých knih *„Hrady, zámky a tvrze království českého, díl 2. Hradecko“*, v níž je detailně sepsán nejhlubší historický vývoj nejen samotného zámku. Kniha je pro názornost doplněna mnoha ilustracemi, případně i příběhy, které se vztahují k území Opočna [1]. Další neopomenutelné publikace patřící již do novodobější tvorby, ze kterých byly čerpány stěžejní informace do této práce, jsou *„Opočno 1068-2000: historie v datech“* od Václava Rathouského a Zbyňka Likovského, kde jsou události seřazeny chronologicky dle data udání [2] a ilustrovaná brožura od Matouše Jiráka *„Státní zámek Opočno: Národní kulturní památka“* [3]. Důležitým zdrojem informací o historickém vývoji zámku i opočenském panství byly mimo jiné i články ve sborníku vlastivědných prací *„Orlické hory a Podorlicko“* [4], [5], [6], [7], [8].

O zámeckém objektu Náchod bylo rovněž dohledáno několik zajímavých publikací. Ze starší tvorby se jedná o knihu od Augusta Sedláčka, ovšem tentokrát s názvem *„Hrady, zámky a tvrze Království českého, díl 5. Podkrkonoší“*, která stejně jako výše uvedená kniha *„Hrady, zámky a tvrze Království českého, díl 2. Hradecko“*, patří do patnáctidílného monumentálního díla, jenž vznikalo od konce 19. až do počátku 20. století [9]. Do novodobějších publikací náleží *„Pamětihodnosti panství Náchod a osudy úředníků spravujících toto panství v posledních 5 desetiletích“* od Jana Müllera [10] a také ilustrovaná brožura od Ilony Svobodové a Květy Křížové *„Zámek Náchod“*, která patří do souboru unikátních encyklopedií na pokračování od nakladatelství Fraus [11].

Zámek a především město Opočno jsou dále řešeny například v diplomové práci „*Město Opočno v topografických pramenech z 18. a 19. století*“ od Martiny Tůmové [12]. Na téma týkající se zámeckých interiérů byla dohledána bakalářská práce „*Zámek Opočno - proměna interiérů*“ od Michaely Vrátné [13]. Panství Náchod se zabývá ve své bakalářské práci Lukáš Středa „*Zámek Ratibořice - zpracování mapové a plánové dokumentace*“ [14].

Mezi nejpřínosnější prameny, ze kterých byly čerpány informace týkající se opočenského a náchodského panství, patří především kniha od Františka Palackého „*Popis království Českého, čili, Podrobné poznamenání všech dosavadních krajův, panství, statkův, měst, městeček a vesnic, někdejších hradův a twrzí, též samot a zpustlých osad mnohých w zemi České, s udáním jejich obyvatelstwa dle popisu r. MDCCCXLIII vykonaného*“ [15] a dále kniha od Václava Kotyšky „*Úplný místopisný slovník Království českého*“ [16].

1.2 Dohledané kartografické a obrazové dokumentace

Po prostudování vhodných publikací bylo přistoupeno již k zmíněné druhé, neméně podstatné části sběru dat, a to k dohledání kartografické a obrazové dokumentace.

Nejprve byli za účelem sjednání budoucí spolupráce kontaktováni kasteláni obou zámeckých objektů. Zámecké objekty byly během zpracování i několikrát navštíveny, ať už z důvodu terénního průzkumu zámeckého areálu a blízkého okolí, získání informací o historickém vývoji zámeckého sídla, či pořízení srovnávacích fotografií celého zámeckého areálu, zámeckého parku, případně i zámeckého interiéru.

Dále bylo provedeno vyhledání materiálů v databázovém systému CastIS, jenž slouží k databázové evidenci a správě mobiliárních fondů památkových objektů, sbírek, galerií, muzeí, depozitářů a církevních objektů. Tento systém byl založen na základě metodiky Národního památkového ústavu s ohledem na provozní potřeby jednotlivých správců majetku. Z tohoto systému byly získány dvě grafické přílohy ve formátu A4, viz tab. 1.6.

Císařské povinné otisky map stabilního katastru, dále katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově a také první vydání státní mapy odvozené bylo získáno z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního v Praze (dále jen „ČÚZK“) prostřednictvím Fakulty stavební - katedra Geomatiky, ČVUT v Praze, viz tab. 1.6.

Se záměrem získat vhodné staré mapy, plány, fotografie, veduty a další archiválie týkající se obou zámeckých objektů a jejich blízkého okolí, případně i celého panství byly kontaktovány, popřípadě i navštíveny tyto archivy a instituce:

- Státní oblastní archiv Zámorsk
- Generální ředitelství národního památkového ústavu v Praze
- Národní památkový ústav ústřední odborné pracoviště v Josefově
- Státní oblastní archiv Praha
- Národní archiv v Praze
- Státní okresní archiv Náchod
- Státní okresní archiv Rychnov nad Kněžnou
- Výzkumný ústav geodetický, kartografický a topografický, v. v. i., Zdiby
- Ústřední archiv zeměměřictví a katastru v Praze.

Hlavním zdrojem převažujícího počtu nashromážděných archiválií byl především Státní oblastní archiv Zámorsk (dále jen „SOA Zámorsk“). Zde bylo v dosud nezpracovaných archivních fondech – fond *Velkostatek Opočno* viz tab. 1.1, fond *Velkostatek Náchod* viz tab. 1.2, dohledáno nemalé množství zajímavých materiálů (např. obr. 1.1). Jak již bylo zmíněno výše, jedná se o archiválie z nezpracovaných fondů, nejsou tedy opatřeny inventárním číslem. Pouze v případě archiválií patřících do archivního fondu *Velkostatek Opočno* jsou podkladové materiály označeny číslem mapy. Pro lepší orientaci byly archiválie pocházející z fondu *Velkostatek Náchod* opatřeny vlastním označením, malými písmeny české abecedy.



Obr. 1.1: Výřez ze situačního plánu zámeckého parku, cca z roku 1900 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond *Velkostatek Opočno*, mapa č. 1377; foto: autor)

Tab. 1.1: Přehled materiálů získaných ze SOA Zámorsk, fond Velkostatek Opočno

Informace o dohledaných archiváliích k zámeckému objektu a panství Opočno				Pozn.
<i>č. mapy</i>	<i>název</i>			
<i>datace</i>	<i>autor</i>	<i>měřítko</i>	<i>další informace</i>	
1	Mapa panství Opočno			A _{g, v*}
1749	F. V. Michálek	grafické	kolorováno	
2	Mapa panství Opočno			A _{g, v*}
cca 1800	Ing. J. Millius	grafické	kolorováno	
3	Mapa panství Opočno			A _{g, v*}
1824	Josef Bohutínský	grafické	kolorováno	
4	Mapa panství Opočno			A _{g, v*}
1840	Josef Vraštil	grafické	kolorováno	
5	Mapa panství Opočno			A _{g, v*}
cca 1850	Berger	grafické	kolorováno, poškozeno	
6	Mapa velkostatku Opočno			A _{g, v*}
1862	Josef Jambor	grafické	kolorováno	
982/1-2	Plán cukrovaru v Opočně - řezy budovou, půdorys			N
1858	V. Hrubý	grafické	kolorováno	
1042	Půdorysný plán pivovaru v Opočně			A _g
1910	A. Vitek	1 : 400	-	
1064/1-9	Plány zámku Opočno - půdorysy, podélné a příčné řezy			N
po r. 1850	Bayer	grafické	kolorováno	
1113	Půdorysný plán části zámeckých sklepů			N
r. 1887	Bek	1 : 150	-	
1114	Situační nákres budovy zámku a letohrádku			N
cca r. 1900	neueden	neuedeno	-	
1163/1-9	Návrh vitráží oken v zámecké kapli a koridou k letohrádku			A _m
1906	neueden	neuedeno	kolorováno	
1200	Plán letohrádku - půdorysy, pohledy, řezy			N
1863	V. Hrubý	grafické	kolorováno	
1223	Půdorysný plán budovy letohrádku			A _g
1904	A. Vitek	1 : 150	kolorováno	
1225	Půdorysný plán zámeckého areálu v Opočně			A _{g, v}
1889	A. Bělohávek	neuedeno	kolorováno	
1359	Plán zámeckého parku v Opočně			A _{g, v*}
1810	Franz Reyl	grafické	kolorováno	
1377	Situační plán zámeckého parku			N
cca 1900	neueden	neuedeno	kolorováno, poškozeno	

Tab. 1.2: Přehled materiálů získaných ze SOA Zámrsk, fond Velkostatek Náchod

Informace o dohledaných archiváliích k zámeckému objektu a panství Náchod				Pozn.
vl. označení	název			
datace	autor	měřítko	další informace	
a	Mapa panství Náchod			A _{g, v*}
1798 - 1800	Franz Bigner	grafické	kolorováno	
b	Mapa panství Náchod			A _{g, v*}
poč. 19. stol	Franz Bigner	grafické	kolorováno	
c	Mapa panství Náchod			A _{g, v*}
1855 - 1860	E. Sachse	neuveдено	kolorováno	
d	Mapa panství Náchod			A _{g, v*}
1890 - 1892	neuveден	grafické	kolorováno	
e	Mapa velkostatku Náchod			A _{g, v*}
1936	F. Šimek	1 : 36 000	kolorováno	
f	Situační plán zámku Náchod			A _{g, v}
1876	Pospischil (nejisté)	grafické	kolorováno	
g	Plány zámku Náchod - č. 2, č. 3 (půdorysy, řezy)			A _g
1885	neuveден	grafické	kolorováno	

Vysvětlivky k tabulce 1.1, tabulce 1.2:

Pozn. A – tyto archiválie použity k dalšímu zpracování,

g – georeferencováno,

m – využito při tvorbě 3D modelu zámku,

v – vektorizováno,

v* – vektorizováno, vybrané prvky znázorněny pouze bodovou vrstvou,

N – tyto archiválie nepoužity k dalšímu zpracování, fotografie archiválií umístěny v části Elektronické přílohy na DVD č.1 (Zámek Opočno - související dokumenty).

Dalším neopomenutelným zdrojem získaných archiválií bylo Generální ředitelství národního památkového ústavu v Praze, přesněji sbírka fotografické dokumentace (dále jen „Fotoarchiv GŘ NPÚ“) a sbírka plánů, stavebně historických průzkumů a restaurátorských prací (dále jen „SPD GŘ NPÚ“). Podstatným badatelským úspěchem ve SPD GŘ NPÚ bylo dohledání zbylých šesti půdorysných plánů (č. 1, 4, 5, 6, 7, 8) z celkem osmidílné série. První dva půdorysné plány (č. 2, č. 3) byly získány již dříve v SOA Zámrsk, viz tab. 1.2 (vl. označení „g“). Výčet získaných archiválií z této instituce k zámeckému objektu Opočno viz tab. 1.3 a zámeckému objektu Náchod viz tab. 1.4.

Tab. 1.3: Přehled materiálů k zámeckému objektu Opočno získaných z SPD GŘ NPÚ a Fotoarchivu GŘ NPÚ

Informace o dohledaných archiváliích k zámeckému objektu Opočno			Pozn.
<i>sbírka</i>	<i>inv. č.</i>	<i>název</i>	
	<i>datace</i>	<i>další informace</i>	
SPD GŘ NPÚ	PPOP - 994 - 5 - 10.805 PPOP - 994 - 5 - 10.806 PPOP - 994 - 5 - 10.807 PPOP - 994 - 5 - 10.808 PPOP - 994 - 5 - 10.809	Plány zámku Opočno -půdorysy, pohledy, řezy	A _m
	1959	měřítko 1 : 100	
	PPOP - 996 - 5 - 935/45	Veduta	A _{h2}
	1833 -1835	litografie zachycující zámek a město Opočno	
Fotoarchiv GŘ NPÚ	uvedeno u příslušné fotografie	Historické fotografie - exteriér	A _{h1}
	30. - 50. léta 20. století	snímky zachycující zámek Opočno a zámecký park	
	N054.766	Veduta	A _{h2}
	1806 - 1807	lept zachycující zámek Opočno a blízké okolí	
	N117.657	Veduta	A _{h2}
	1852	litografie zachycující zámek Opočno	

Tab. 1.4: Přehled materiálů k zámeckému objektu Náchod získaných z SPD GŘ NPÚ a Fotoarchivu GŘ NPÚ

Informace o dohledaných archiváliích k zámeckému objektu Náchod			Pozn.
<i>sbírka</i>	<i>inv. č.</i>	<i>název</i>	
	<i>datace</i>	<i>další informace</i>	
SPD GŘ NPÚ	PPOP - 991 - 5 - 0653 PPOP - 991 - 5 - 0654 PPOP - 991 - 5 - 0655 PPOP - 991 - 5 - 0656 PPOP - 991 - 5 - 0657 PPOP - 991 - 5 - 0658	Plány zámku Náchod - č. 1, č. 4, č. 5, č. 6, č. 7, č. 8 (půdorysy, řezy)	A _g
	1852 -1855	grafické měřítko, kolorováno	
	PPOP - 996 - 5 - 557	Vojenský plán města Náchod a okolí	A _g
	1743	grafické měřítko	
Fotoarchiv GŘ NPÚ	uvedeno u příslušné fotografie	Historické fotografie - exteriér	A _{h3}
	10. - 80. léta 20. století	snímky zachycující zámek Náchod a zámecký park	
	N026.140	Veduta	A _{h4}
	1752	kresba zachycující zámek Náchod a město Náchod	

Vysvětlivky k tabulce 1.3, tabulce 1.4:

Pozn. A – tyto archiválie použity k dalšímu zpracování,

m – využito při tvorbě 3D modelu zámku,

g – georeferencováno,

h1 – interpretace historické podoby zámku (viz Příloha I.a),

h2 – interpretace historické podoby zámku (viz Příloha I.c),

h3 – interpretace historické podoby zámku (viz Příloha II.a),

h4 – interpretace historické podoby zámku (viz Příloha II.b)

Velkým přínosem zajímavých materiálů k zámeckému objektu Opočno byl také Národní památkový ústav ústřední odborné pracoviště v Josefově (dále jen „*NPÚ ÚOP v Josefově*“) a především i interní fotosbírka (dále jen „*Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově*“) viz tab. 1.5. Zde byla například získána fotografie malby (inv. č. OP02403 001 - 01), jež je součástí mobiliáře zámku Opočno. Jedná se o obraz nemalé velikosti o rozměrech 231 x 150 cm (šířka x výška) od neznámého autora datovaný k roku 1667. Tento letopočet je zachycen na pravém okraji obrazu tak, že je vepsán do jednoho z hraničních kamenů vyznačujících hranici opočenského panství. Toto dílo, které na první pohled zaujme svou velikostí a podrobností je nazýváno tzv. *Prospektem opočenského panství*. Ve středu obrazu je zachycen zámek Opočno s přílehlými budovami, blízkým rybníkem Broumarem a samozřejmě také Zlatým potokem (obr. 1.2). V pravé dolní části obrazu je namalován bílý pergamen (obr. 1.3), na kterém je jmenný seznam všech dvorů i obcí, jež byly součástí panství v 2. polovině 17. století. Obraz je v současné době k vidění ve Velké obrazárně, v 1. patře zámeckého objektu.



Obr. 1.2: Výřez zachycující zámek Opočno a blízké okolí v 2. pol. 17. stol. (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově*, inv. č. OP02403 001 - 01)



Obr. 1.3: Výřez zachycující pergamen se soupisem dvorů a obcí patřící k panství Opočno v 2. pol. 17. stol. (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově*, inv. č. *OP02403 001 - 01*)

Tab. 1.5: Přehled materiálů k zámeckému objektu Opočno získaných z NPÚ ÚOP v Josefově, případně z Fotosbírký NPÚ ÚOP v Josefově

Informace o dohledaných archiváliích k zámeckému objektu a panství Opočno			Pozn.
sbírka	inv. č.	název	
		datace	další informace
Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově	OP02403 001 - 01	Prospekt opočenského panství	A _{h5}
	1667	malba zachycující území opočenského panství	
	uvedeno u příslušné fotografie	Historické fotografie - interiér	A _{h6}
40. - 70. léta 20. století	snímky zachycující vybrané místnosti zámku Opočno		
NPÚ ÚOP v Josefově	Svazek O21	Půdorysné plány zámku Opočno	A _{g, v}
	poč. 20. století	přízemí, I. patro, II. patro	

Vysvětlivky k tabulce 1.5:

Pozn. A – tyto archiválie použity k dalšímu zpracování,

g – georeferencováno,

v – vektorizováno,

h5 – interpretace historické podoby zámku (viz Příloha I.c),

h6 – interpretace historické podoby zámku (viz Příloha I.d).

Tab. 1.6: Přehled materiálů k zámeckému objektu Opočno získaných z dalších důležitých zdrojů

Informace o dohledaných archiváliích k zámeckému objektu Opočno			Pozn.
zdroj	inv. č.	název	
	datace	další informace	
ČÚZK	-	Císařské povinné otisky map stabilního katastru	A _{g,v}
	1840	číslo k. ú. 5499 - 1	
	-	Katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově	A _{g,v}
	1912	číslo k. ú. 5499 - 1A	
	-	První vydání státní mapy odvozené	A _{g,v}
	1954	NACH78, NACH79, NACH88, NACH89, NACH98, NACH99	
CastIS	G0032119	Hranice národní kulturní památky	A _{g,v}
	2011	-	

Tab. 1.7: Přehled materiálů k zámeckému objektu Náchod získaných z dalších důležitých zdrojů

Informace o dohledaných archiváliích k zámeckému objektu Opočno			Pozn.
zdroj	inv. č.	název	
	datace	další informace	
ČÚZK	-	Císařské povinné otisky map stabilního katastru	A _{g,v}
	1840	číslo k. ú. 4950 - 1	
	-	Katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově	A _{g,v}
	1902	číslo k. ú. 4950 - 1A	
	-	První vydání státní mapy odvozené	A _{g,v}
	1953, 1954	NACH50, NACH51, NACH60, NACH61	
CastIS	G0056849	Hranice národní kulturní památky	A _{g,v}
	2011	-	

Vysvětlivky k tabulce 1.6, tabulce 1.7:

Pozn. A – tyto archiválie použity k dalšímu zpracování,

g – georeferencováno,

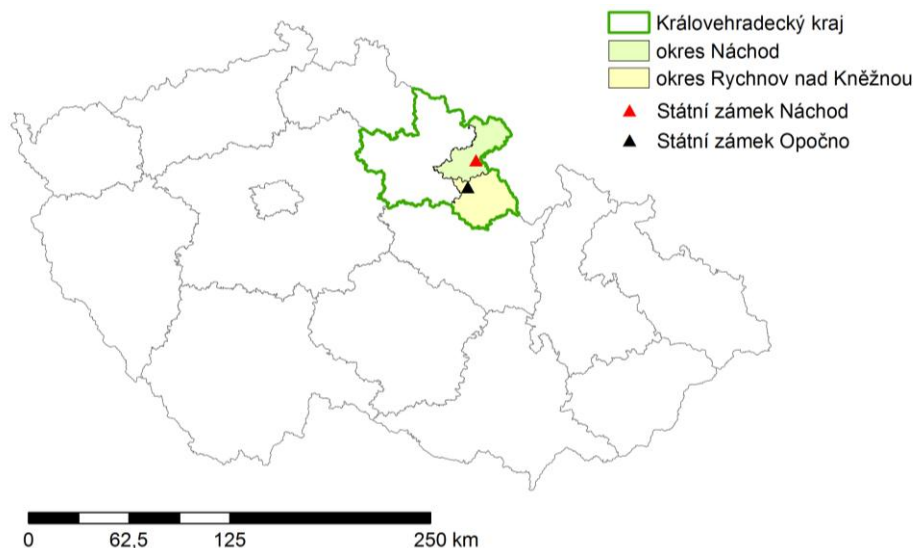
v – vektorizováno,

Další zajímavé podkladové materiály byly získány ze Státního okresního archivu Náchod, Státního okresního archivu Rychnov nad Kněžnou, Národního archivu v Praze a také Státního oblastního archivu v Praze. Z těchto výše zmíněných zdrojů byly získány obrazové materiály v podobě vedut viz Příloha I.d, Příloha II.b.

Mezi další zdroje, z kterých byla čerpána obrazová dokumentace v podobě vedut a historických fotografií, patří webové stránky <http://www.hradyzriceniny.cz> [17] a také <http://www.fotohistorie.cz> [18]. V obou případech bylo k dalšímu využití nalezených materiálů získáno svolení autorů webových stránek.

2. Lokalizace zájmových území

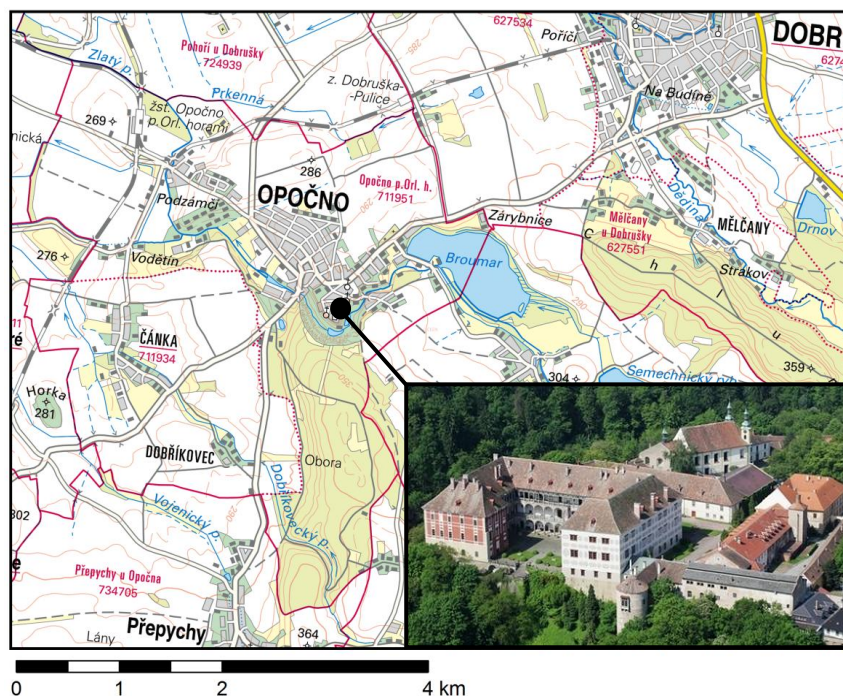
Královeshradecký kraj se pyšní několika zámeckými skvosty, mezi které patří i Státní zámek Opočno nalézající se v okrese Rychnov nad Kněžnou a Státní zámek Náchod nacházející se ve stejnojmenném okrese Náchod, viz obr. 2.1.



Obr. 2.1: Lokalizace zámeckých objektů (podkladová data: ČÚZK)

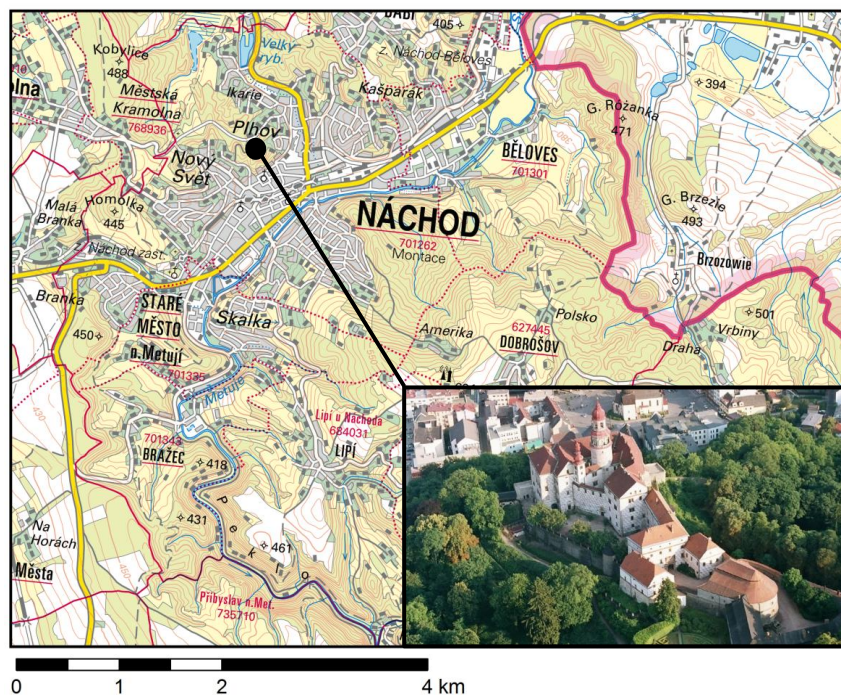
Rozsah obou zájmových území byl stanoven tak, aby byl zachycen nejen samotný zámecký objekt, park, ale také přilehlé hospodářské budovy a další významné objekty, které jsou součástí zámeckého areálu, případně i lesní komplexy a blízké okolí zámku spolu s historickým jádrem města. Pro zámecký areál Opočno byl rozsah zpracovávaného území stanoven v rámci katastrálního území Opočno. Stejně tak pro zámecký areál Náchod byl rozsah zpracovávaného území stanoven v rámci jednoho katastrálního území, a to k. ú. Náchod. V případě potřeby zachycení celého panství Opočno, i Náchod bylo nutné zájmovou lokalitu mnohonásobně rozšířit.

Státní zámek Opočno, zámecké sídlo s bohatou historií, nacházející se již více než čtyři staletí v malebné krajině severovýchodních Čech, v podhůří Orlických hor nad údolím Zlatého potoka, na tzv. opukovém ostrohu je ozdobou a současně dominantou stejnojmenného města, viz obr. 2.2 [19]



Obr. 2.2: Státní zámek Opočno na Základní mapě ČR 1: 50 000 (podkladová data: ČÚZK, letecký snímek [21])

Stejně tak i Státní zámek Náchod vypínající se na ostrožní skále nad údolím řeky Metuje oplývá bohatou historií. Tato rozsáhlá zámecká stavba o pěti nádvořích, která získala svou současnou architektonickou podobu v 17. a 18. století je vyhledávaným turistickým cílem, viz obr. 2.3 [20].



Obr. 2.3: Státní zámek Náchod na Základní mapě ČR 1: 50 000 (podkladová data: ČÚZK, letecký snímek [22])

2.1 Státní zámek Opočno

Než získal Státní zámek Opočno současnou podobu, předcházel tomu dlouhý historický vývoj. Na místě dnešní zámecké stavby stávalo původně hradiště. První zmínka o dřevěném hradišti, tzv. *oppidiu Opocen* pochází již z roku 1068 a je zaznamenána v kronice, kterou sepsal děkan pražské kapituli Kosmas. V období konce 13. až 1. poloviny 14. století nechali první známí držitelé Opočna, páni z Dobrušské větve rodu Drslaviců, přestavit hradiště na hrad. Gotický hrad měl podobu trojhranného půdorysu, který byl ze všech stran dostatečně chráněn. Na jedné straně se nacházel městský příkop, na zbylých dvou stranách stráně a strážné hradby. V držení hradu se od počátku jeho vzniku vystřídalo několik majitelů. Po pánech z Dobrušky z rodu Drslaviců byl dále hrad v držení pánů z Častolovic. Na počátku 15. století, kdy byla k hradu přistavěna kaple sv. Ondřeje, byli majiteli páni z Lichtenburka. Roku 1413 získal Opočno Jan Městecký z Opočna. Za nedlouho po té, roku 1421 došlo k neúspěšnému obléhání hradu Janem Žižkou. O rok později byl hrad obléhán Zikmundem Korybutovičem, i v tomto případě se hrad nátlakům ubránil. Avšak roku 1425 byl hrad i město Opočno dobyto, vypáleno a pobořeno východočeskými Orebity, přesněji vojsky Sirotků jak se po smrti Jana Žižky nazývali. V následujících šesti desetiletích, kdy Opočno vystřídalo několik majitelů, mezi které patřily i dvě významné osobnosti českých dějin, kterými jsou král Ladislav Pohrobek a král Jiří z Poděbrad, se toto pobořené a zpustlé území nepodařilo pozvednout. Avšak k velkému obratu dochází koncem 15. století, kdy roku 1495 zakoupil Opočno rytířský rod Trčků z Lípy (erb rodu viz obr. 2.4), v jehož držení zůstalo po 140 let [1], [2], [3], [19], [21].



Obr. 2.4: Erb Trčků z Lípy [23]

Prvním držitelem Opočna z rodu Trčků z Lípy byl Mikuláš mladší Trčka z Lípy. Ten se však více než stavebnímu rozvoji, věnuje rozšíření panství a skupuje okolní statky. K rozsáhlejším stavebním úpravám přistupuje až jeho následovník Zdeněk Trčka z Lípy, který v letech 1527-1537 provedl na hradě úpravy v goticko-renesančním duchu a dává tak objektu zámecký charakter. Na jeho činnost navazuje Vilém Trčka z Lípy, jenž od roku 1560 staví dnešní křídlo průjezdu a větší část západního křídla, obě s dvoupatrovou arkádou a roku 1567 pokračuje výstavbou rodové hrobky, kostela Nejsvětější Trojice a staví rovněž pivovar a hospodářské budovy. V rozvoji panství nezaostal ani další pokračovatel rodu, a sice Jan Rudolf Trčka z Lípy. Ten roku 1602 započne stavbu letohrádku, je založena bylinná a okrasná zahrada a celý areál je rozšířen o oranžerii a míčovnu. Dosahuje tak největšího rozmachu panství. Jeho syn Adam Erdman Trčka je však roku 1634 zavražděn spolu s Albrechtem z Valdštejna v Chebu. Téhož roku zároveň umírá Vilém, Adamův bratr a 29. 9. 1634, smrtí Jana Rudolfa Trčky, vymírá rod po meči. Panství je zkonfiskováno, zastaveno Rudolfovi a Jeronýmovi Colloredo-Waldsee, který ho později zakupuje a od roku 1636 se stává dědičným panstvím Colloredů, viz obr. 2.5 [1], [2], [3], [19], [21].



Obr. 2.5: Rudolf Colloredo - Waldsee [24]

Po roce 1660 staví Ludvík Colloredo kapucínský klášter. Koncem 17. století je zámek svědkem požáru, který je podnětem pro barokní přestavbu, týkající se především jižního křídla zámku. Ta je spojena i s dalšími stavebními zásahy. Roku 1712 je upraven kostel Nejsvětější Trojice. O čtyři roky později postavena úřednická budova a poté zřejmě upraveny i ostatní hospodářské budovy. Poté se stavební činnost na několik let odmlčí, a architektonické změny se dají do pohybu až koncem 18. století. Během tohoto období se svatbou Františka I. s Marií Isabelou z Mansfeldu spojí oba rody i jejich majetky. František I. de Paula Gundakar Colloredo-Mannsfeld pak před rokem 1800 dostavuje mezi zámek a pivovar budovu důchodu. Následující vlastník Rudolf Josef Colloredo-Mannsfeld je pak roku 1812 svědkem dalšího požáru, jenž tentokrát zasáhne hospodářské budovy. Ty jsou ještě téhož roku opraveny a je zároveň vybudována nová oranžerie a skleník. Letohrádek je pak upraven do empírového slohu. Roku 1820 je založen romantický anglický park s rybníčky a drobnými stavbami v údolí Zlatého potoka a provedeny klasicistní úpravy zámeckého areálu a kostela. Josef František Jeroným Colloredo-Mannsfeld a Josef Colloredo-Mannsfeld pak dokonali tyto rozsáhlé stavební úpravy v letech 1880-1912 odstraněním zdí, uzavírající nádvoří, přestavbou jízdárny, rekonstrukcí arkád severního a západního křídla i romanticko-historickou úpravou části interiérů. Dále přistavěli hernu, upravili studniční věž a do dvou sálů zámku byla instalována obrazárna, jež byla roku 1922 zpřístupněna. Posledním vlastníkem rodu Colloredo-Mannsfeld byl v letech 1925-1942 Dr. Josef Collordo-Mannsfeld. V době války pak připadl zámek Velkoněmecké říši a od roku 1945 je zámek ve správě státu, viz obr. 2.6 [2], [3], [4], [19], [21].



Obr. 2.6: Pohled na zámek Opočno roku 1955 [18]

Výjimku tvořilo jen krátké období mezi roky 2003-2007, kdy byl veškerý nemovitý majetek vrácen v restituci Kristině Colloredo-Mannsfled. Ústavní soud však toto rozhodnutí nakonec zrušil a tak je od roku 2007 zámek opět majetkem České republiky. Stát provedl na zámku řadu rekonstrukcí, z těch nejrozsáhlejších to bylo především v letech 1974-1992 obnovení fasád, reinstalace a restaurování interiérů a sbírek. Dále pak mezi roky 1996-1998 restaurování arkád a kamenických prvků v nádvoří zámku a po ničivé povodni z roku 1998 pak i kompletní asanaci údolí Zlatého potoka. Odbahnění rybníků, rekonstrukce mostů a obnovení výsadby vzácných rostlin. Od roku 2010 pak dochází k pravidelnému rozšiřování expozic, zejména obrazových. Roku 2014 byl rekonstruován krov i střešní plášť jízdárny [2], [3], [4], [19], [21].

2.3 Státní zámek Náchod

Hrad a pravděpodobně i město Náchod založil v polovině 13. století Hron z rodu Načericů. Původně ranně gotický hrad, byl postaven při zemské obchodní stezce vedoucí z Čech do Kladska a měl proto velký strategický i obranný význam. Při svém zrodu sestával pouze z jediného nádvoří s obytným palácem a obrannou válcovou věží. Hronovi potomci vlastnili Náchod až do roku 1321, kdy jej získal český král Jan Lucemburský a od něho roku 1325 Hynek z Dubé. V tomto období došlo k rozšíření hradu o další nádvoří a rovněž k propojení jeho opevnění s městem. Další rozvoj hradu byl pak zastaven obdobím husitských válek a tak v této podobě zůstal až do první třetiny 16. století a zachoval si středověkou, pozdně gotickou podobu. Ještě před započatím válek získal Náchod Boček z Kunštátu a Poděbrad. To se psal rok 1414. Jeho právoplatný dědic, Jiří z Poděbrad, budoucí český král, vstoupil v držení svého právoplatného dědictví až roku 1456, kdy hrad dobyl z rukou husitů. Mezi další významné majitele, jejichž vláda byla spojena s rozsáhlou stavební činností, patřili Smiřičtí, ve 2. pol. 16. stol. (erb rodu viz obr. 2.7). Přesněji roku 1544, kdy hrad Náchod koupil Zikmund Smiřický ze Smiřic. Za jejich vlády se z hradu stalo pohodlné renesanční sídlo. Upraven byl starý obytný palác, na jižní straně přistavěno nové křídlo s arkádovým ochozem. Nerovná plocha původního hradního dvora byla rozdělena na dvě výškově odlišná nádvoří spojená schodištěm vedoucím skrze nově vystavěnou zeď s hodinovou věží. Omítky pokryla sgrafitová výzdoba a stará věž byla opatřena otevřeným ochozem a dvojí lucernou s bání [9], [10], [11], [20], [22].



Obr. 2.7: Erb Smiřických ze Smiřic [25]

Roku 1620 byl majetek Smiřickým zabaven v rámci pobělohorských konfiskací a o tři roky později panství kupuje Magdalena Trčková z Lípy. Ta ho roku 1629 předává svému synovi, Adamovi Erdmanovi Trčkovi z Lípy, jenž je zároveň posledním majitelem, pocházejícím z české šlechty. Adam byl v únoru roku 1634 zabit se svým švagrem, velitelem císařských vojsk, Albrechtem z Valdštejna [9], [11], [22].

Ještě v témže roce přešel hrad i s panstvím do rukou italského šlechtice Ottavia Piccolominiho de Arragona, viz obr. 2.8, který ho získává odměnou za odstranění Valdštejna a za odhalení a potlačení jeho spiknutí [22].



Obr. 2.8: Ottavia Piccolomini de Arragona [32]

Rod Piccolomini poté vlastnil panství až do roku 1783 a za jeho vlády dostal zámek v podstatě svou dnešní podobu. K zásadním stavebním úpravám patří především

výstavba a modernizace zámeckého opevnění v důsledku zkušeností z třicetileté války. Tak vzniká turion - patrová dělová bašta podkovovitého tvaru a to ve 2. polovině 17. stol. Dále byl v letech 1651-1659 vystavěn tzv. Piccolominský trakt s kaplí Nanebevzetí Panny Marie na třetím nádvoří, do jehož architektury již zasahuje barokní sloh, stejně jako do podoby interiérů hlavních budov. Posledními stavebními akcemi rodu Piccolomini byly tzv. úřednický trakt vystavěný v letech 1729-1730, zámecká jízdárna roku 1744 a v roce 1751 Piccolominská zahrada ve francouzském stylu na bývalém severním bastionu [9], [11], [20], [22].

Následující majitel Petr Biron, vévoda Kuronský a Zaháňský, koupil panství roku 1792 a významně zde pozvedl úroveň kulturního života, například založením divadla přímo na zámku. Po vévodově smrti roku 1800 dědí panství jeho dcera Kateřina Bedřiška Vilemína. Dalším majitelem zámku i panství se pak stává kníže Jiří Vilém Schaumburg-Lippe, který ho kupuje pro svého syna Viléma Karla Augusta. Sňatkem Vilémova syna Bedřicha s dánskou princeznou Luisou došlo v závěru 19. století ke spříznění rodu s dánskou královskou rodinou. Tato německá knížata na Náchodě vládla až do konce 2. světové války, přesněji do 21. 6. 1945, kdy byl všechn majetek zkonfiskován a přešel do správy státu, viz obr. 2.9 [11], [20], [22].



Obr. 2.9: Pohled na zámek Náchod po roce 1945 [18]

V polovině 70. let 20. století byla zahájena celková obnova zámku včetně statického zajištění základů a zdiva a renovace venkovních sgrafitových omítek. V rukou státu je zámek dodnes [22].

3. Využité podkladové mapy a plány

Po provedení archivních průzkumů a dohledání dostatečného množství mapových a plánových podkladů z různých časových období a z různých zdrojů bylo přistoupeno k výběru vhodných podkladových materiálů k dalšímu zpracování. Mezi tři přední zástupce, kteří podávají přehled o historickém vývoji zámeckého objektu a jeho blízkého okolí, po dobu více než jednoho století, patří především císařské povinné otisky map stabilního katastru, dále katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově a první vydání státní mapy odvozené. Mezi další využité materiály patří situační a půdorysné plány obou zámeckých sídel. Případně i půdorysné plány ostatních budov v areálu zámku. Z novodobých materiálů byly využity grafické přílohy zachycující hranici národní kulturní památky. Dalšími neopomenutelnými kartografickými podklady, které slouží k prezentaci již celého panského území, většinou z období konce 19. až počátku 20. století, jsou mapy panství a velkostatku Opočno a Náchod. V mnoha případech se jedná o velmi zdařilá kartografická díla, které na první pohled uchvátí svou podrobností a precizností.

Jako podkladová mapa pro následné georeferencování byla využita současná katastrální mapa, či Základní mapa ČR v měřítku 1 : 10 000. Oba tyto mapové podklady byly připojeny ve formě WMS služby z webového serveru ČÚZK.

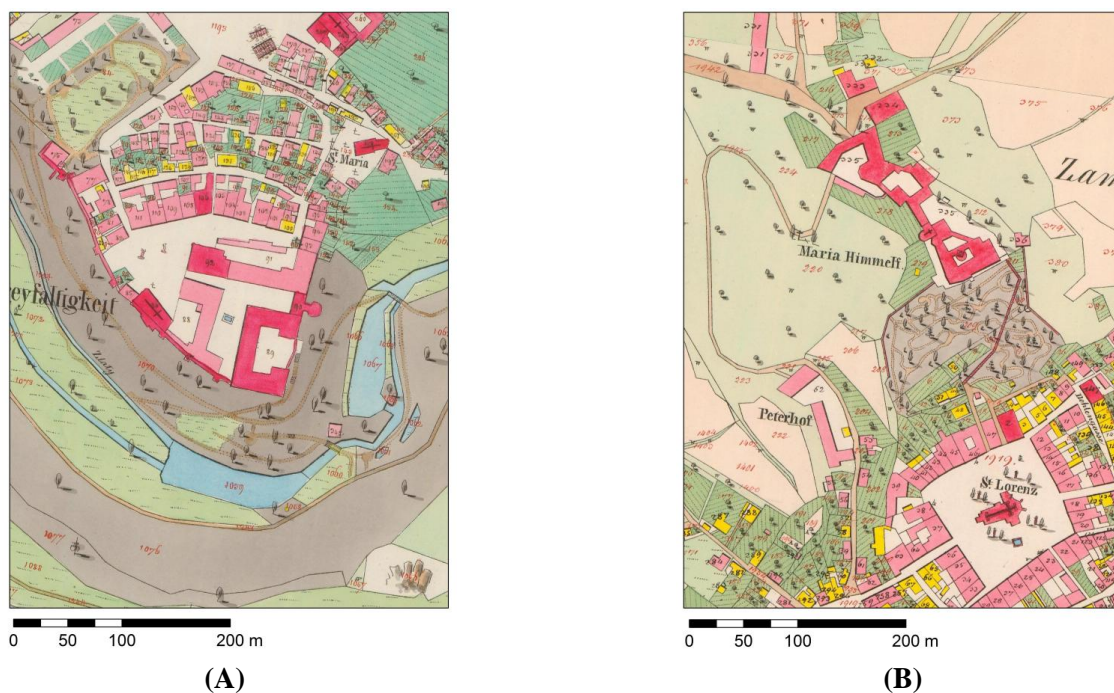
3.1 Císařské povinné otisky map stabilního katastru

Stabilní katastr vešel v platnost roku 1817, kdy byl vydán patent císaře Františka I. O několik let později, roku 1824, byla vydána měřická instrukce, která měla zajistit, aby se toto mapové dílo vytvářelo na celém území stejným způsobem. Na území Čech bylo mapování prováděno v letech 1826 - 1843, na území Moravy a Slezska v letech 1824 - 1836. Kartografickým základem bylo zobrazení Cassini - Soldnerovo, jedná se o příčné válcové zobrazení ekvidistantní v kartografických polednicích, použit byl Zachův elipsoid. Mapovací práce byly prováděny převážně metodou měřického stolu, pouze malá část měřických prací byla vyhotovována metodou trigonometricko - polygonální. Druhá méně častá metoda využita hlavně v oblastech, kde byla přehlednost původních map velice špatná. Takto tedy vznikaly mapy v měřítku 1 : 2 880. Mapové dílo pro jedno katastrální území se skládalo z několika mapových listů, na kterých byly zakresleny různě velké části katastrálního celku [26], [27].

Z map jenž vznikaly přímo v terénu, a poté byly kolorovány, se pořizovaly kopie. Jedna z kopií, což byl tzv. otisk, který byl kolorovaný a adjustovaný, musel být za účelem archivace dle patentu císaře Františka I., zaslán Vídeňské dvorské komisy. Tyto otisky se nazývaly *povinné císařské otisky*, dle císařského patentu. Další kolorovaná kopie originálních map byla podlepena tuhým kartónem a posléze rozřezána na čtvrtiny, aby mohla v terénu sloužit jako indikační skica pro záznam změn.

Císařské povinné otisky byly po vzniku Československé republiky převezeny z Vídně do Ústředního archivu zeměměřictví a katastru v Praze. V současné době je možné tyto archiválie prohlížet přímo na webových stránkách tohoto archivu archivnimapy.cuzk.cz, kde jsou jako doplněk k císařským otiskům k dispozici i výkazy s porovnáním ploch za rok 1845 a 1948 [26], [27].

Tyto mapové podklady zachycující podobu katastrálního území Opočno a katastrálního území Náchod v roce 1840 byly poskytnuty v rozlišení 300 dpi ve formátu .JPG, viz obr. 3.1.



Obr. 3.1: Císařské povinné otisky map stabilního katastru (zdroj: ČÚZK)

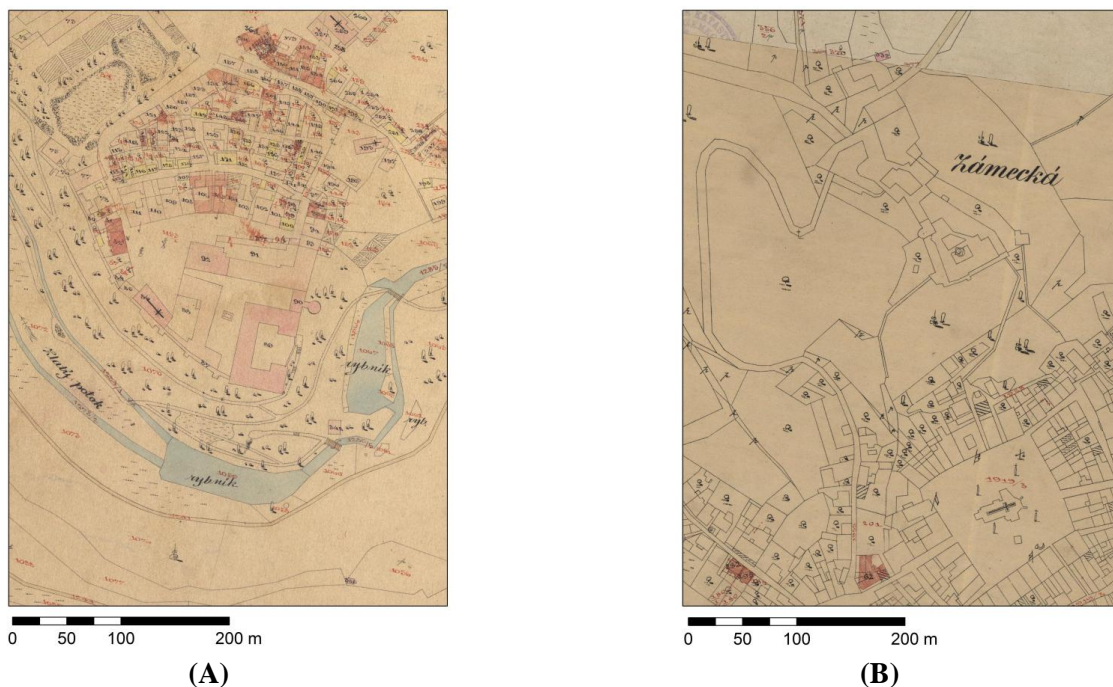
(A) Výřez zachycující zámek Opočno a blízké okolí

(B) Výřez zachycující zámek Náchod a blízké okolí

3.2 Katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově

Jelikož stabilní katastr, který byl platný od roku 1817, nebyl doplňován aktuálními změnami, docházelo k velkým rozporům se skutečností. Z tohoto důvodu byl dne 24. května 1869 vydán zákon č. 88/1869 Ř. z. (říšského zákoníku) „*O revizi katastru daně pozemkové*“, na jehož základě měla být provedena reambulace katastru a jeho pravidelná revize vždy po 15 - ti letech. Od té doby se stabilní katastr začal nazývat reambulovaným katastrem. Po třech letech od ukončení reambulace, dne 23. května 1883 byl vydán zákon č. 83/1883 Ř. z. „*O evidenci katastru daně pozemkové*“, na jehož základě měl být udržován soulad s pozemkovými knihami. Od účinnosti tohoto zákona, kdy se katastr začal nazývat evidovaným katastrem, se výrazně zkvalitnil obsah katastru. [27]

Katastrální mapy evidenční se používaly pro evidenci změn, které se do nich zakreslovaly ručně červenou barvou. Když bylo těchto změn hodně, vydala (obnovila) se nová katastrální mapa, ve které už byly změny zapracované. Stará mapa se pak uzavřela a „vyřadila“, odtud název katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově, viz obr. 3.2. Jeden výtisk nové katastrální mapy se stal opět mapou evidenční, kam se dále zakreslovaly změny.



Obr. 3.2: Katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově (zdroj: ČÚZK)

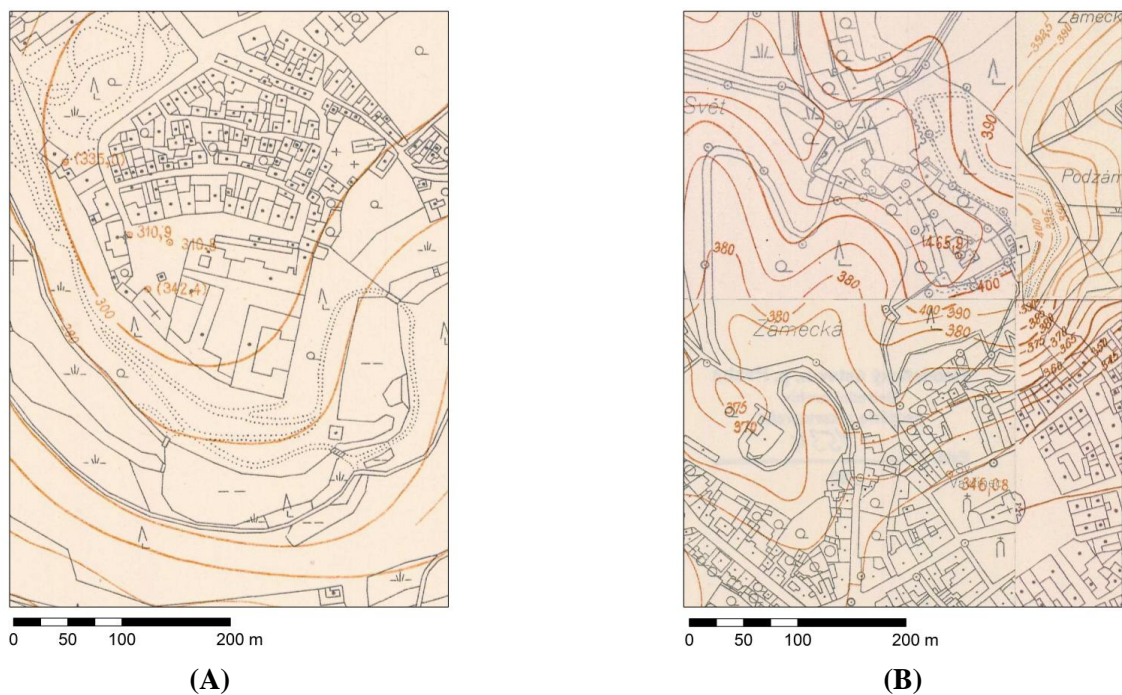
(A) Výřez zachycující zámek Opočno a blízké okolí

(B) Výřez zachycující zámek Náchod a blízké okolí

Tyto mapové podklady zachycující podobu katastrálního území Opočno roku 1912 a katastrálního území Náchod roku 1902 byly poskytnuty v rozlišení 300 dpi ve formátu .JPG.

3.3 První vydání státní mapy odvozené

Toto mapové dílo v měřítku 1 : 5 000, které pokrývá celé území státu v souvislém kladu mapových listů, se začalo vydávat od roku 1950. Bylo zde použito Křovákovo zobrazení, souřadnicový systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (JTSK). Jedná se o mapu, která vznikala přepracováním map původních, polohopis byl převzat z katastrálních map, výškopis převzat z vhodných dostupných mapových podkladů (z mapové sekce III. vojenského mapování, nebo z topografických map v systému S-1952). Jeden mapový list SMO-5 zabírá území o celkových rozměrech 2 x 2,5 km, jedná se tedy o plochu o velikosti 5 km², výřez z SMO-5 viz obr. 3.3 [26].



Obr. 3.3: První vydání státní mapy odvozené (zdroj: ČÚZK)

(A) Výřez zachycující zámek Opočno a blízké okolí

(B) Výřez zachycující zámek Náchod a blízké okolí

Mapa SMO-5 obsahuje složku polohopisnou, výškopisnou, popisnou a také mimorámové údaje. Obsahem polohopisné složky jsou především sídla, vodstvo, komunikace a správní hranice. Druhy pozemku jsou rozlišeny mapovými značkami.

Obsahem výškopisné složky jsou vrstevnice a také výškové kóty. Popisná složka je tvořena místními a pomístními názvy. Mimorámové údaje obsahují informace o souřadnicovém a výškovém systému, měřítko mapy, tiráž mapy a samozřejmě také označení mapy [26].

Až do roku 1990 nebyly tyto mapy určeny veřejnosti, využívaly se pouze pro potřeby státu. První vydání státní mapy odvozené SMO-5, je stejně jako povinné císařské otisky map stabilního katastru uloženo v Ústředním archivu zeměměřictví a katastru v Praze. I v tomto případě je možné tyto archiválie prohlížet přímo na webových stránkách tohoto archivu *archivnimapy.cuzk.cz* [26].

Tyto mapové podklady zachycující podobu katastrálního území Opočno a katastrálního území Náchod v roce 1953, 1954 byly poskytnuty v rozlišení 300 dpi ve formátu .JPG.

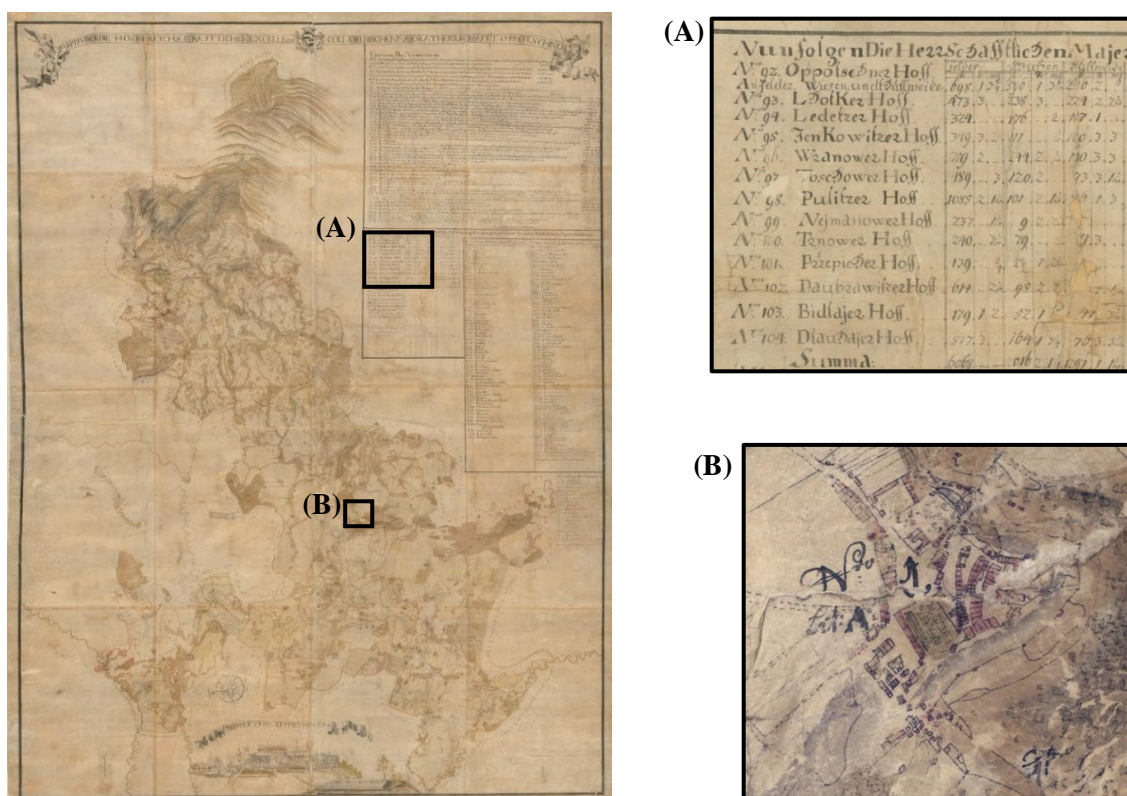
3.4 Další využití mapové podklady Opočno

Mezi další mapové podklady zachycující území zámku Opočno a blízkého okolí, či opočenského panství, které byly pro práci využity, patří již zmíněné *Mapy panství Opočno* a *Mapa velkostatku Opočno*, celkově 6 exemplářů. Digitalizace těchto archiválií patřících do souboru map panství Opočno, jenž jsou uloženy v zatím nezpracovaném fondu VS Opočno ve Státním oblastním archivu Zámorsk, byla provedena Výzkumným ústavem geodetickým, kartografickým a topografickým, v. v. i., Zdíby. Mapy byly poskytnuty v rozlišení 400dpi, ve formátu .TIF. Zmíněné archiválie je také možné dohledat ve Virtuální mapové sbírce VÚGTK (<http://chartae-antiquae.cz/cs/maps>).

Dále byly využity *Půdorysné plány přízemí, I. patra a II. patra zámku Opočno. Půdorysný plán budovy letohrádku* a také *Půdorysný plán zámeckého pivovaru v Opočně*. Dále byl do zpracování zařazen *Plán zámeckého parku v Opočně* a také *Půdorysný plán zámeckého areálu v Opočně*.

Mapa panství č. 1 (obr. 3.4), jejímž autorem je geometr František Václav Michálek, pochází z roku 1749. Jedná se o rukopisnou částečně kolorovanou kresbu podlepenou plátnem o celkových rozměrech 203 x 266 cm (šířka x výška). Mapa je mírně poškozena, především ve střední části, i přesto však podává věrný obraz opočenského panství. Podél téměř celého horního okraje mapy se nachází ozdobný prvek, tzv. kartuše, v níž je vepsán originální název mapy „*Mappa über die*

hochreichsgraflichen Excellenz Colloredischen Majoratherrschaft Oppotschno“. Při dolním okraji je umístěna směrová růžice, z níž je znatelná jihovýchodní orientace mapové kresby, dále grafické měřítko a veduta zobrazující město Opočno. Důležitou součástí mapy je rozsáhlá legenda nacházející se v pravé horní části. Legenda je vytvořena formou tabulek, které obsahují soupisy jednotlivých vsí, vrchnostenských dvorů (obr. 3.4 (A)), bažantnic, lesů a rybníků. Tyto soupisy jsou dále doplněny číselnými informacemi o rozloze jednotlivých pozemků. Veškeré prvky v legendě mají své označení, pod kterým jsou v mapě lokalizovány. Podél linie tvořící hranici opočenského panství jsou vepsány jména sousedních panství. Výřez města Opočna viz obr. 3.4 (B).

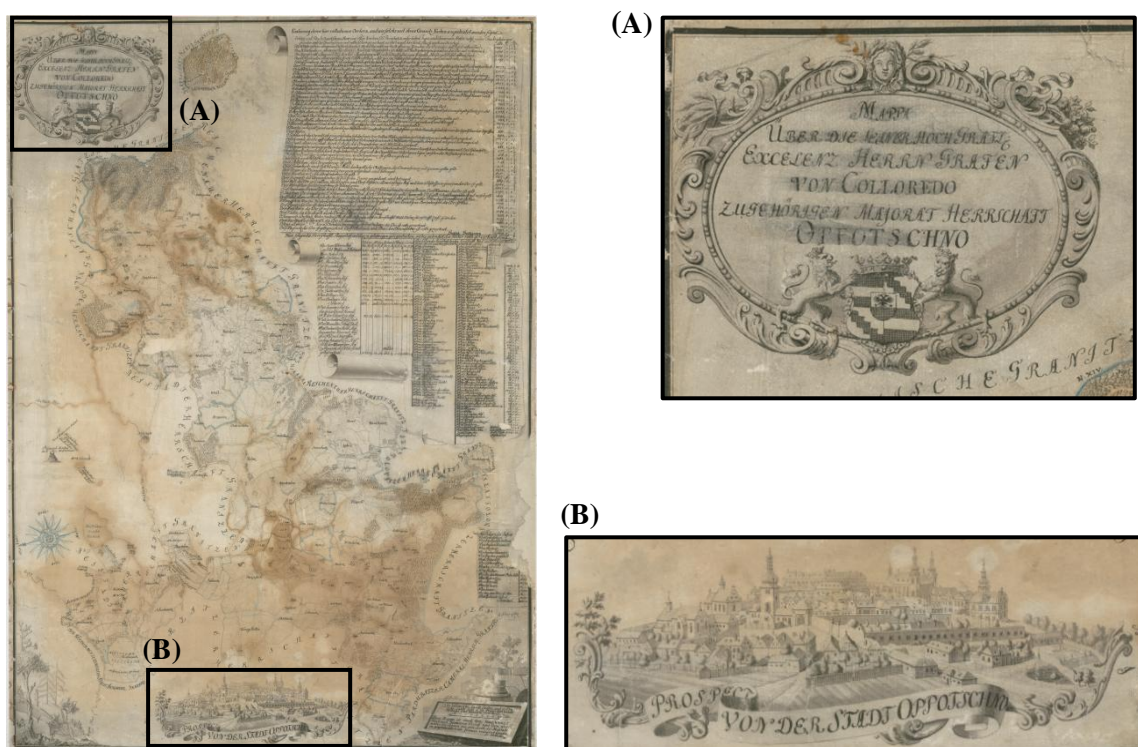


Obr. 3.4: Mapa panství Opočno z roku 1749 (zdroj: *SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 1*)

- (A) Část legendy se soupisem vrchnostenských dvorů
(B) Město Opočno a blízké okolí

Mapa panství č. 2 (obr. 3.5) pochází přibližně z počátku 19. století. Jedná se o zmenšenou kopii výše uvedené mapy panství č. 1. Autorem této částečně kolorované kresby o celkových rozměrech 62 x 85 cm (šířka x výška) je J. Millius. Mapa byla roku 1998 v rámci restaurátorské činnosti podlepena plátnem. V levé horní části je v oválné

kartuši (obr. 3.5 (A)), vepsán název mapy „*Mappa über die hochreichsgraflichen Excelenz Herrn Grafen von Colloredo zugehörigen Majorat Herrschaft Oppotschno*“. Legenda je v tomto případě vyobrazena ozdobnější formou, avšak obsah je plně totožný s předešlou mapou. Stejně tak zbylý obsah je téměř identický, v dolní části mapy se opět nachází směrová růžice, grafické měřítko a také veduta zobrazující město Opočno (obr. 3.5 (B)). Oproti původní mapě je však toto dílo obohaceno o grafickou výzdobu, tzv. parergon. Tato výzdoba je umístěna v obou dolních rozích mapy.



Obr. 3.5: Mapa panství Opočno z počátku 19. stol. (zdroj: *SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 2*)

(A) Ozdobná kartuše nesoucí název mapy

(B) Veduta zachycující město Opočno

Mapa panství č. 3 (obr. 3.6) je datována k roku 1824. Jedná se o rukopisnou, kolorovanou kresbu, jejímž autorem je Josef Bohutínský. Mapa o celkových rozměrech 86 x 52,5 cm (šířka x výška) je stejně jako předchozí dva exempláře podlepena plátnem. V pravém horním rohu se nachází originální nápis mapy „*Seiner Durchlaucht Fürst Colloredo Mannsfeldische Herrschafft Opotschno*“. Pod tímto nápisem je umístěna přehledná legenda obsahující symboly použité v mapě. Jsou zde symboly pro vrchnostenské stavby a další hospodářské dvory, mlýny, ovčiny, rybníky, kostely a myslivny. Dále jsou v legendě uvedeny soupisy lesních revírů, bažantnic

a vrchnostenských dvorů. Mapa je opatřena směrovou růžicí a také grafickým měřítkem.



(A)



(B)

Obigkeitliche Gebäude	■	
Obigkeitliche Leüche	■	
Pfarr	■	
Local	} Kirchen	■
Filial		■
Rustical Mühlen	■	
Bäcker Quartiere	■	

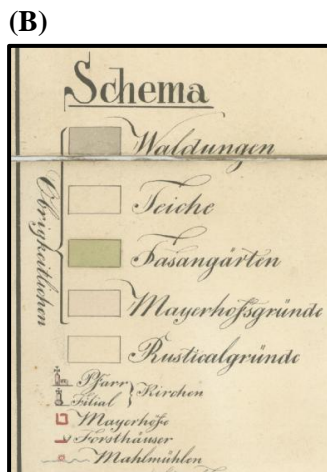
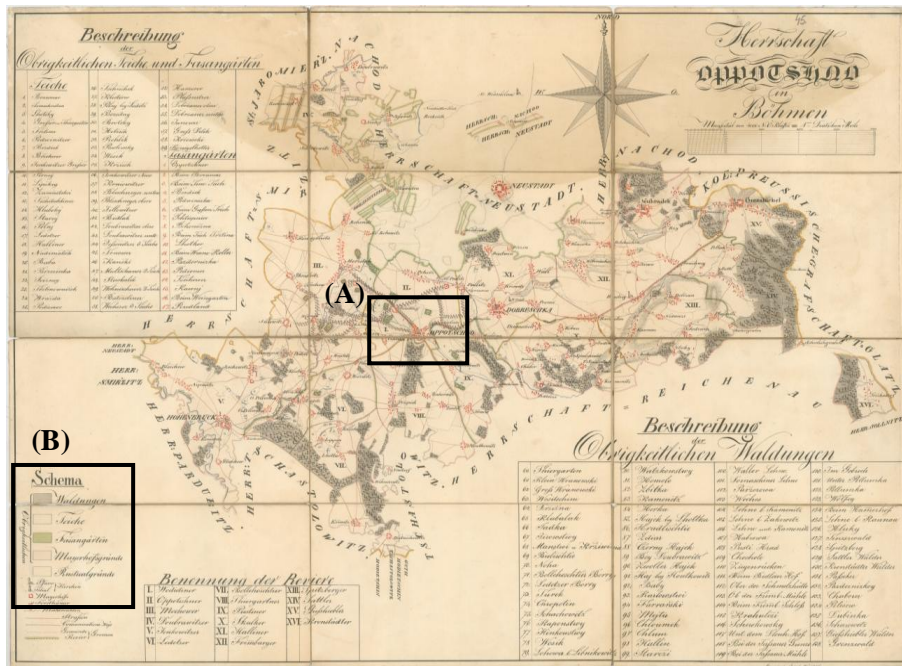
Obr. 3.6: Mapa panství Opočno z roku 1824 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 3)

(A) Město Opočno a blízké okolí

(B) Část legendy

Mapa panství č. 4 (obr. 3.7) pochází z roku 1840. Jedná se o rukopisnou, kolorovanou mapu o celkových rozměrech 63 x 47 cm (šířka x výška). Autorem tohoto mapového díla je Josef Vraštil. Mapa byla v minulosti rozřezána na kapesní, skládá se tedy celkem z devíti obdélníků, které jsou podlepeny celistvým plátnem. Mapa je opatřena grafickým měřítkem a také směrovou růžicí. Nad těmito prvky je vepsán ozdobným písmem originální název mapy „*Herrschaft Oppotschno in Böhmen*“. Součástí mapového díla je také rozsáhlá legenda obsahující soupisy rybníků, lesních revírů a tratí, bažantnic a dalších pozemků, které jsou součástí panství. Legenda je zobrazen formou tabulek a umístěna v dolní části a také v levém horním rohu mapy.

V levém dolním rohu lze nalézt popis symbolů (dvory, hájovny, mlýny, kostely) a typů ploch, případně hranic, které jsou v mapovém díle využity.



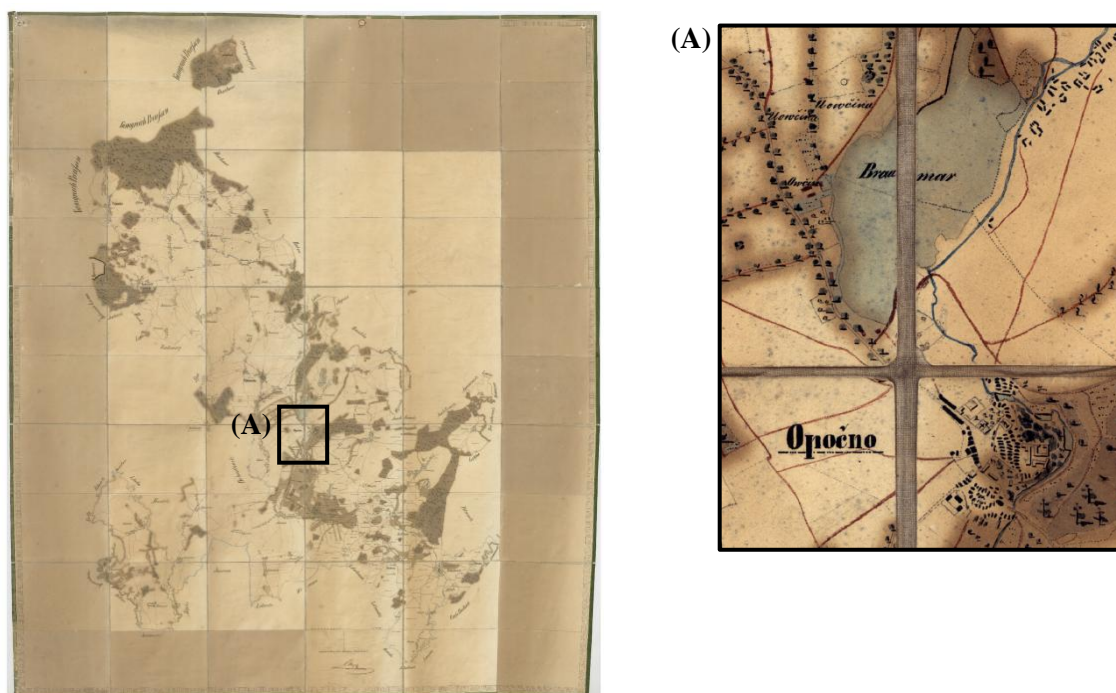
Obr. 3.7: Mapa panství Opočno z roku 1840 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 4)

(A) Město Opočno a blízké okolí

(B) Část legendy s výpisem symbolů a typů ploch

Mapa panství č. 5 (obr. 3.8) pochází z poloviny 19. století. Jedná se o rukopisnou, kolorovanou mapu o nemalých rozměrech, a to 122 x 144 cm (šířka x výška). Při dolním okraji mapy je uvedeno jméno autora, Berger a také grafické měřítko. Mapa byla v minulosti rozřezána na kapesní, skládá se tedy celkem z šedesáti obdélníků, které jsou podlepeny celistvým plátnem. Toto mapové dílo postrádá mnoho

prvků oproti již výše zmíněným archiváliím patřících do stejného souboru map panství. Není zde uveden název mapy, či vyjádření směrové orientace. Mapa postrádá legendu. Mapový rám je při bližším prozkoumání slabě lemován ozdobnými prvky. Obsahem mapy jsou především lesy, rybníky a také zástavba.

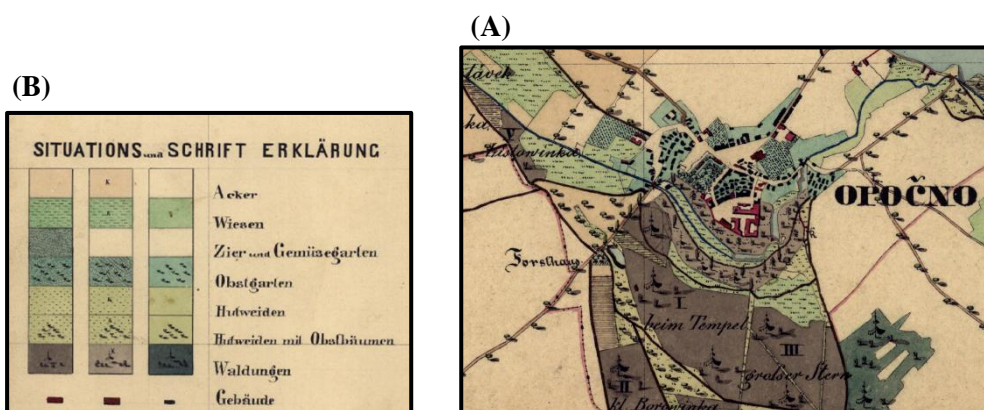
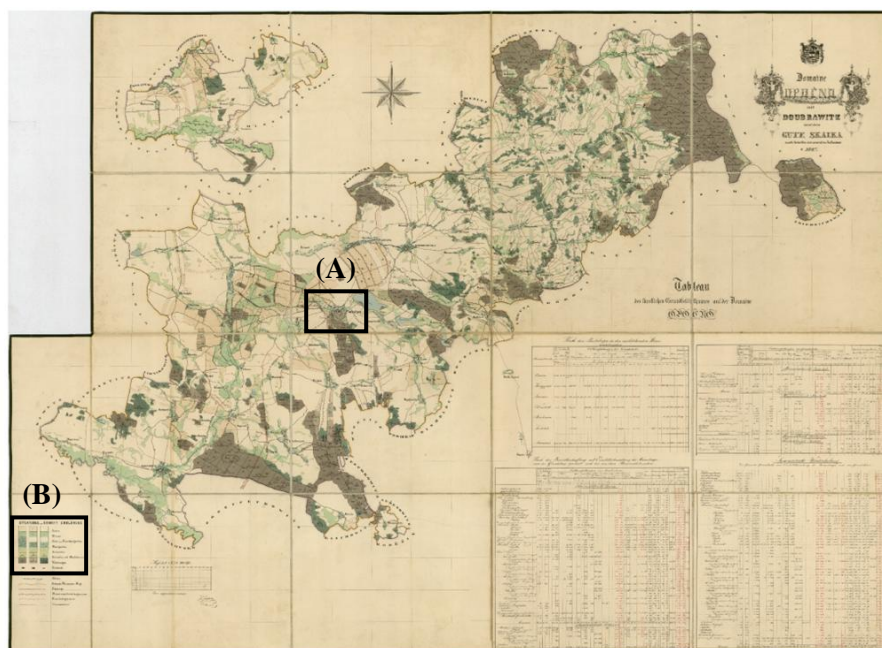


Obr. 3.8: Mapa panství Opočno z poloviny 19. století (zdroj: *SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 5*)

(A) Město Opočno a blízké okolí

Mapa velkostatku č. 6 (obr. 3.9) je datována k roku 1862. Jedná se o rukopisnou, kolorovanou kresbu, jejímž autorem je lesní praktikant Josef Jambor. Mapa o celkových rozměrech 147 x 105 cm (šířka x výška) byla v minulosti rozřezána na kapesní, skládá se tedy celkem z osmnácti obdélníků, které jsou podlepeny celistvým plátnem. V pravém horním rohu se nachází ozdobným písmem originální název mapy „*Domaine Opočno mit Doubrawitz und dem Gutt Skalka nach Behelfen der neuesten Aufnahme 1862*“. Mapa je opatřena směrovou růžicí a také grafickým měřítkem. Neopomenutelnou součástí mapy je rozsáhlá legenda zabírající svou velikostí téměř jednu čtvrtinu mapového listu. Legenda je zobrazena v podobě tabulek, které obsahují informace o hospodářských dvorech, revírech, rybnících, potocích a také seznam významných průmyslových budov patřících do velkostatku (například cukrovar, cihelna). Rozsáhlý soupis nese i číselné informace o velikosti jednotlivých druhů půdy.

V levém dolním rohu je uveden výčet symbolů a typů ploch, případně i hranic použitých v mapové kresbě.



Obr. 3.9: Mapa velkostatku Opocno z roku 1862 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opocno, mapa č. 6)

(A) Město Opocno a blízké okolí

(B) Část legendy s výpisem symbolů a typů ploch

Půdorysné plány přízemí, I. patra a II. patra zámku Opocno, jedná se o půdorysné plány z počátku 20. století o velikosti formátu A4. Tyto plány nacházející se ve svazku O21 (plány zámku Opocno) v NPÚ ÚOP Josefův byly poskytnuty ve formátu .JPG v rozlišení 300 dpi.

Půdorysný plán budovy letohrádku č. 1223, jedná se o kolorovaný půdorysný plán letohrádku přízemí a I. patra datovaný do roku 1904. Plán je vyhotoven na průsvitce o celkových rozměrech 42,5 x 34 cm (šířka x výška). Autorem tohoto plánu v měřítku 1 : 150 je A. Vítek. Tato archiválie byla poskytnuta z SOA Zámorsk ve formátu . TIF.

Půdorysný plán zámeckého pivovaru v Opočně č. 1042, jedná se o půdorysný plán celého zámeckého pivovaru, i s naznačením okolní zástavby. Plán datovaný do roku 1910 je vyhotoven na průsvitce o celkových rozměrech 37,5 x 26 cm (šířka x výška). Autorem tohoto plánu v měřítku 1 : 400 je A. Vítek. Tato archiválie byla poskytnuta z SOA Zámorsk ve formátu . TIF.

Plán zámeckého parku v Opočně č. 1359 (obr. 3.10), jedná se o kolorovaný plán datovaný do roku 1810, jehož autorem je Franz Reyl. Celkové rozměry činí 70 x 63 cm (šířka x výška), plán je opatřen grafickým měřítkem. Pro digitalizaci byl použit ruční skener IRIScanTM Book, který byl zapůjčen z katedry Geomatiky - Fakulta stavební, ČVUT v Praze. Skenování bylo provedeno v SOA Zámorsk. Bylo naskenováno celkem 5 pásů ve směru výšky mapy zachycující celkovou podobu plánu, které byly z důvodu následného spojení pořizovány s několikacentimetrovým překrytem. Jednotlivé pásy byly naskenovány v rozlišení 600 dpi a uloženy do formátu .JPG.



Obr. 3.10: Výřez z plánu zámeckého parku v Opočně z roku 1810 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 1359)

Půdorysný plán zámeckého areálu v Opočně č. 1225, jedná se o kolorovaný plán budovy zámku a zámeckého areálu o celkových rozměrech 49 x 42 cm (šířka x výška). Autorem tohoto plánu z roku 1889 je A. Bělohlávek. Pro digitalizaci byl použit ruční skener IRIScanTM Book, který byl zapůjčen z katedry Geomatiky - Fakulta stavební, ČVUT v Praze. Skenování bylo provedeno v SOA Zámorsk. Byly naskenovány celkem 3 pásy ve směru výšky mapy zachycující celkovou podobu plánu, které byly z důvodu následného spojení pořizovány s několikacentimetrovým překrytem. Jednotlivé pásy byly naskenovány v rozlišení 300 dpi a uloženy do formátu .JPG.

3.5 Další využití mapové podklady Náchod

Mezi další mapové podklady zachycující území zámku Náchod a blízkého okolí, či náchodské panství, které byly pro práci využity, patří již zmíněné *Mapy panství Náchod* a *Mapa velkostatku Náchod*, celkově 5 exemplářů. Digitalizace těchto archiválií patřících do souboru map panství Náchod, jenž jsou uloženy v zatím nezpracovaném fondu VS Náchod ve Státním oblastním archivu Zámorsk, byla provedena téměř ve všech případech Výzkumným ústavem geodetickým, kartografickým a topografickým, v. v. i., Zdiby. Mapy byly poskytnuty v rozlišení 200 dpi a 400dpi. Zmíněné archiválie je také možné dohledat ve Virtuální mapové sbírce VÚGTK (<http://chartae-antiquae.cz/cs/maps>).

Dále byly využity *Půdorysné plány přízemí, I. patra a II. patra* zámku Náchod (plán č. 1 - č. 8). Pro zpracování byl dále využit *Situační plán zámku Náchod* a také *Vojenský plán města Náchod a okolí*.

Mapa panství vl. označení a (obr. 3.11) pochází z let 1798 - 1800. Jedná se o rukopisnou, kolorovanou mapu o celkových rozměrech 152 x 127 cm (šířka x výška). Autorem tohoto kartografického díla je Franz Bigner. Mapa je po restaurátorské činnosti podlepena plátnem. Obsahuje grafické měřítko, směrovou růžici a především také rozsáhlou legendu, která je umístěna v levém dolním rohu. V pravé horní části se nachází originální název mapy umístěný v ozdobné kartuši. V horní části mapy je umístěn parergon v podobě erbu vévodského rodu. Při dolním okraji je umístěn také parergon, tentokrát však v podobě dvou postav se srpy a se psem. Po okrajích mapy se nachází stupnice udávající zeměpisné souřadnice. Mapa zachycuje jednotlivé vsi, zámecké budovy, hospodářské dvory, kostely, mlýny a také hájovny. V mapě jsou barevně rozlišeny jednotlivé druhy porostů, případně jsou uvedeny i názvy lesních

revírů, či rybníků. Toto kartografické dílo bylo poskytnuto v rozlišení 400 dpi ve formátu .JPG.



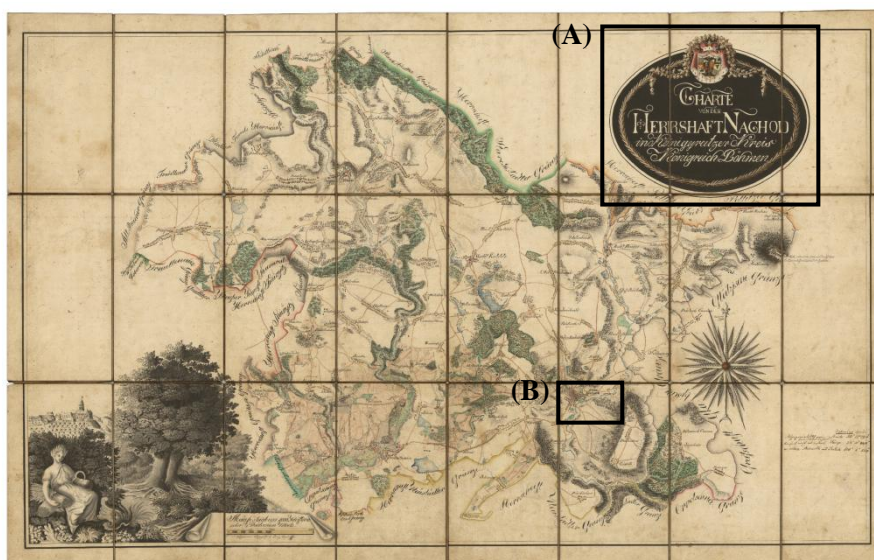
Obr. 3.11: Mapa panství Náchod z let 1798 - 1800 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení a)

(A) Město Náchod a blízké okolí

(B) Část legendy

Mapa panství vl. označení b (obr. 3.12) pochází z počátku 19. století. Jedná se o rukopisnou, kolorovanou mapu o celkových rozměrech 94 x 59 cm (šířka x výška), která byla v minulosti rozřezána na kapesní, skládá se tedy celkem z čtyřiaadvaceti obdélníků, které jsou podlepeny celistvým plátnem. Mapa je dílem Franze Bignera. Obsahuje grafické měřítko a směrovou růžici. Mapa je dále obohacena o ozdobné prvky. V pravém horním rohu se nachází oválná ozdobná kartuše, v níž je vepsán originální název mapy. V levém dolní rohu je naopak umístěn parergon s převážně

přírodními motivy, v popředí se nachází postava se srpem, v pozadí se tyčí zámek Náchod. Mapa obsahuje mimo jiné hospodářské dvory a další významné budovy, lesní revíry a také rybníky. Digitalizace této archiválie byla provedena Národním zemědělským muzeem a poté poskytnuta SOA Zámorsk v rozlišení 250 dpi, formát . TIF.



(A)



(B)



Obr. 3.12: Mapa panství Náchod z poč. 19. stol. (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení b)

(A) Město Náchod a blízké okolí

(B) Ozdobná kartuše nesoucí název mapy

Mapa panství vl. označení c (obr. 3.13) pochází z let 1855 -1860. Jedná se o kolorovanou litografii o celkových rozměrech 60,5 x 50 cm (šířka x výška). Mapa je dílem E. Sachse, neobsahuje měřítko. Mapa je částečně poškozena, především v dolní části. V pravé horní části se nachází originální název mapy. V levé horní části je umístěna legenda, zde uveden výčet symbolů a typů ploch, případně i hranic použitých v mapové kresbě. V pravé dolní části je uveden soupis lesních revírů, jednotlivé revíry



Obr. 3.14: Mapa panství Náchod z let 1890 -1892 (zdroj: SOA Zámrsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení d)

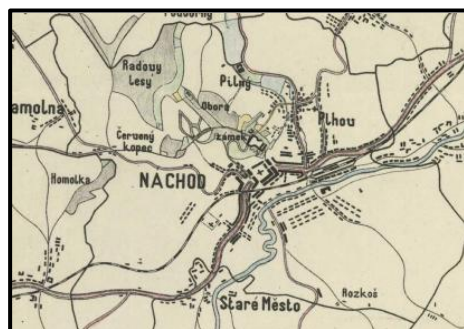
(A) Město Náchod a okolní vsi

(B) Část legendy

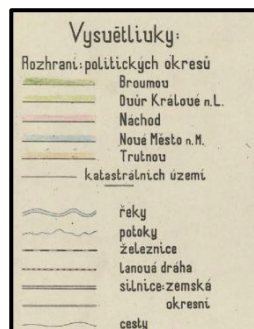
Mapa velkostatku vl. označení e (obr. 3.15) pochází z roku 1936. Jedná se o tištěnou ručně kolorovanou mapu, která je podlepena plátnem o celkových rozměrech 81 x 56 cm (šířka x výška). Autor díla je F. Šimek. V minulosti byla mapa rozřezána na kapesní, skládá se tedy celkem z patnácti obdélníků. Mapa obsahuje v levém dolním rohu rozsáhlou legendu. V pravém horním rohu je vepsán originální název mapy a také grafické měřítko. Obsahem tohoto kartografického díla jsou především barevně rozlišené některé druhy porostu. Barevně je rozlišeno i rozhraní politických okresů. Toto kartografické dílo bylo poskytnuto v rozlišení 200 dpi ve formátu .JPG.



(A)



(B)

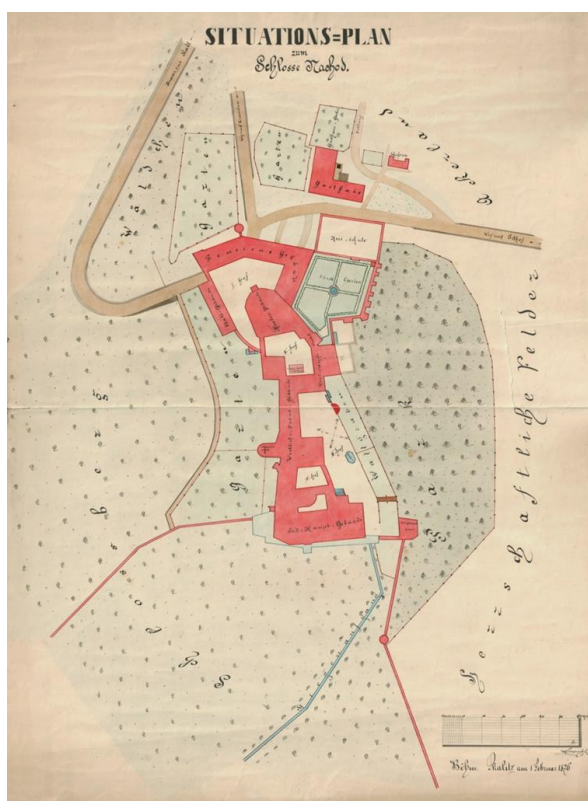


Obr. 3.15: Mapa panství Náchod z roku 1936 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení e)

(A) Město Náchod a okolní vsi

(B) Část legendy

Situační plán zámku Náchod vl. označení f (obr. 3.16), jedná se o kolorovaný situační plán zámku Náchod z roku 1876. Plán obsahuje grafické měřítko. Pro digitalizaci byl použit opět ruční skener IRIScan™ Book. Skenování bylo provedeno v SOA Zámorsk. Bylo naskenováno celkem 6 pásů ve směru šířky plánu zachycující celkovou podobu plánu, které byly z důvodu následného spojení pořizovány s několikacentimetrovým překrytem. Jednotlivé pásy byly naskenovány v rozlišení 600 dpi a uloženy do formátu .JPG.



Obr. 3.16: Situační plán zámku Náchod z roku 1876 (zdroj: SOA Zámrsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení f)

Plány zámku Náchod - č. 2, č. 3 (půdorysy, řezy) vl. označení g, jedná se o kolorované půdorysné plány a také řezy zámeckého objektu Náchod z roku 1885. Plány obsahují grafické měřítko. Tyto dva plány patří do osmidílného souboru plánů z let 1882 - 1885. Pro digitalizaci plánů byl použit opět ruční skener IRIScan™ Book. Skenování bylo provedeno v SOA Zámrsk. Bylo naskenováno celkem 6 pásů ve směru výšky plánu, které byly z důvodu následného spojení pořizovány s několikacentimetrovým překrytem. Jednotlivé pásy byly naskenovány v rozlišení 600 dpi a uloženy do formátu .JPG.

Plány zámku Náchod - č. 1, č. 4, č. 5, č. 6, č. 7, č. 8 (půdorysy, řezy), jedná se o zbylé plány patřící do osmidílného souboru plánů z let 1882 - 1885 (inv. č. PPOP - 991 - 5 - 0653, PPOP - 991 - 5 - 0654, PPOP - 991 - 5 - 0655, PPOP - 991 - 5 - 0656, PPOP - 991 - 5 - 0657, PPOP - 991 - 5 - 0658). Tyto archiválie jsou také kolorované, obsahují i grafické měřítko. Digitalizáty těchto plánů byly získány z SPD GŘ NPÚ v rozlišení 300 dpi, formát .TIF.

Vojenský plán města Náchod a okolí (obr. 3.17), jedná se o plán města Náchod a blízkého okolí z roku 1743 (inv. č. PPOP - 996 - 5 - 557). Vyhotovení plánu řídil Paulus W. F. de Bohn. Plán obsahuje grafické měřítko. Tato archiválie byla poskytnuta z SPD GŘ NPÚ v rozlišení 300 dpi, formát .TIF.



Obr. 3.17: Vojenský plán města Náchod a okolí z roku 1743 (zdroj: *SPD GŘ NPÚ*, inv. č. *PPOP - 996 - 5 - 557*)

4. Zpracování vybraných mapových podkladů

Zpracování vybraných mapových podkladů probíhalo ve většině případů v programu ArcGIS 10.2.1 v aplikaci ArcMap. Jednalo se o ořez mapových listů, georeferencování, vektorizaci a posléze i tvorbu mapových výstupů. Dalším programem, který byl využit na část zpracování, byla volně dostupná verze programu Hugin, 2015.0.0, pomocí kterého bylo provedeno spojení naskenovaných pásů některých mapových podkladů. Následné zpracování (georeference, vektorizace, tvorba mapových výstupů) probíhalo již ve zmíněném programu ArcGIS 10.2.1.

Zpracování mapových podkladů zahrnovalo přípravu dat, a to případné ořezání nežádoucích částí mapového listu či spojení jednotlivých naskenovaných pásů některých mapových podkladů, dále georeferenci na vhodné podkladové mapy, poté vektorizaci vybraných zájmových objektů a blízkého okolí zámku i s historickým jádrem města, popřípadě i území celého panství. Na závěr byla provedena konečná úprava dat, doplnění mapové kresby o legendu, měřítko, tiráž, popis, případně i další prvky.

4.1 Příprava dat

V případě rastrů císařských povinných otisků map stabilního katastru a také katastrální mapy evidenční, vyřazené po obnově, spočívala příprava v ořezání nežádoucích částí mapových listů, neboli tzv. zamaskování oblastí mimo k.ú. rastry využitě pro zpracování viz tab. 4.1, tab. 4.2.

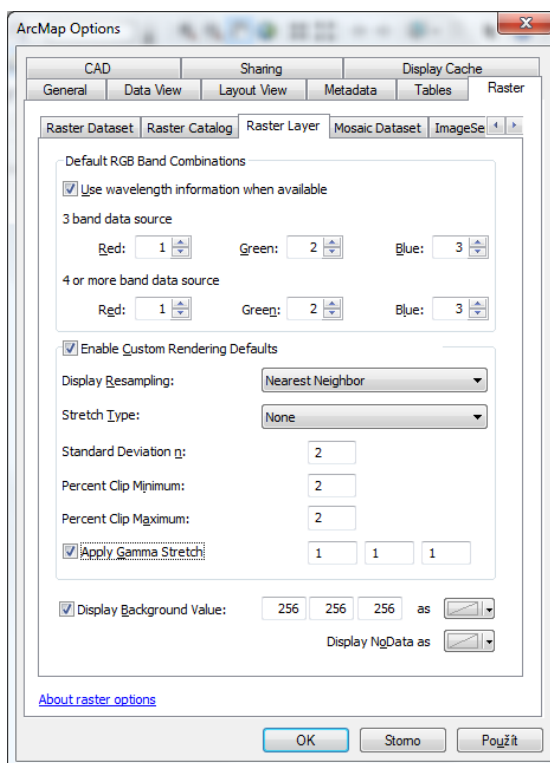
Tab. 4.1: Mapové listy císařských povinných otisků využité pro zpracování

název k. ú.	číslo k.ú. číslo ML
Opočno	5499 – 1_1
	5499 – 1_2
	5499 – 1_3
	5499 – 1_4
	5499 – 1_5
	5499 – 1_6
Náchod	4950 – 1_1
	4950 – 1_2
	4950 – 1_3
	4950 – 1_4
	4950 – 1_5

Tab. 4.2: Mapové listy katastrální mapy evidenční, vyřazené po obnově

název k. ú.	číslo k.ú. číslo ML
Opočno	5499 – 1A_1_4
	5499 – 1A_2
	5499 – 1A_3
	5499 – 1A_5
	5499 – 1A_6
	5499 – 1A_7_8
Náchod	4950 – 1A_1_ad4
	4950 – 1_2
	4950 – 1_3_6
	4950 – 1_4_b
	4950 – 1_5_7

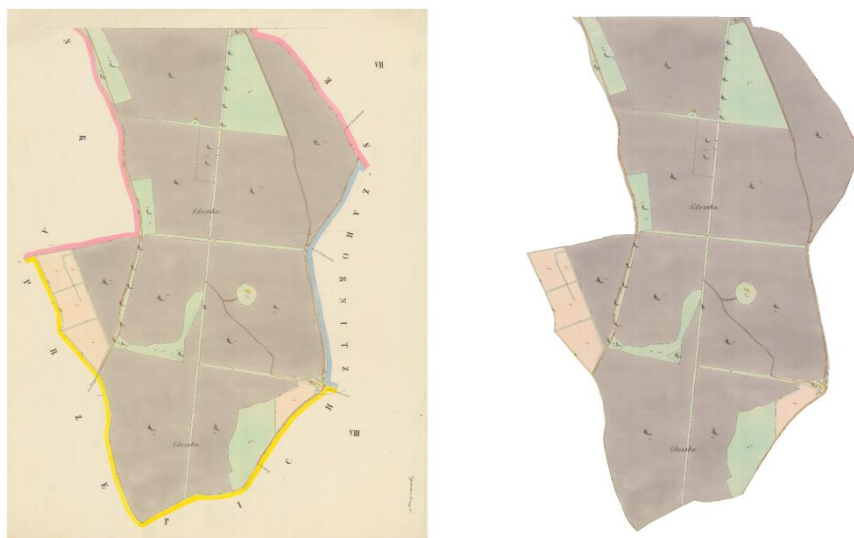
Postup ořezání jednotlivých mapových listů popisuje níže uvedený text. V programu ArcGis 10.2.1 v aplikaci ArcMap byl nastaven souřadnicový systém S_JTSK Krovak EastNorth (5514). Následně bylo provedeno nastavení zajišťující zachování původní barevnosti vloženého rastru pomocí záložky Customize → *ArcMap Options* → *Raster* → *Raster Layer* byly nastaveny hodnoty dle obr. 4.1.



Obr. 4.1: Nastavení hodnot rastru

Následně byly vloženy jednotlivé mapové listy a posléze založen nový shapefile (datový formát vektorových prostorových dat), v tomto případě se jednalo o polygonovou vrstvu (pro každé k.ú. byl založen nový shapefile). Následně bylo

provedeno ořezání jednotlivých rastrů (viz obr. 4.2), ořez byl prováděn s vysokou pečlivostí z důvodu následného plynulého navázání jednotlivých ořezaných částí k.ú. mezi sebou. Ořez byl proveden pomocí funkce *clip* (při označeném ořezovém polygonu vybráno *Windows* → *Image Analysis* - zde vybrán konkrétní mapový list, pro který byl ořez prováděn → *clip*). Následně byly ořezané rastry uloženy ve formátu .PNG.



Obr. 4.2: Rastr císařských povinných otisků, k.ú. Opočno 5499-1_6 před a po oříznutí (zdroj: ČÚZK)

U mapových listů prvního vydání státní mapy odvozené (tab. 4.3) byl ořez mimorámových údajů proveden až poté, kdy byla učiněna transformace jednotlivých mapových listů do souřadnicového systému S-JTSK Křovák EastNorth. Další mapové podklady nebyly ořezány.

Tab. 4.3: Mapové listy prvního vydání SMO-5 využité pro zpracování

území	oblast	označení mapového listu
Opočno	NACH78	Náchod 7 - 8
	NACH79	Náchod 7 - 9
	NACH88	Náchod 8 - 8
	NACH89	Náchod 8 - 9
	NACH98	Náchod 9 - 8
	NACH99	Náchod 9 - 9
Náchod	NACH50	Náchod 5 - 0
	NACH51	Náchod 5 - 1
	NACH60	Náchod 6 - 0
	NACH61	Náchod 6 - 1

V rámci přípravy dat bylo provedeno spojení map z jednotlivých naskenovaných pásů. Jedná se celkem o 5 plánů. *Půdorysný plán zámeckého areálu v Opočně* složen ze

tří pásů. *Plán zámeckého parku v Opočně* složen z pěti pásů. *Situačního plánu zámku Náchod* složen z šesti pásů, *Plány zámku Náchod č. 2, č. 3* složeny z šesti pásů. Spojení jednotlivých map bylo realizováno ve volně dostupné verzi programu Hugin, 2015.0.0. Po získání celků jednotlivých map bylo následné zpracování uskutečněno v programu ArcGIS 10.2.1.

Před započítím georeferencování bylo nutné provést ještě jeden důležitý úkon. Jelikož některé mapy panství byly v minulosti rozřezány a sloužily jako kapesní, vznikly mezi jednotlivými řezy v mapě mezery, které negativně ovlivňovaly další zpracování, viz obr. 4.3.



Obr. 4.3: Výřez mapy panství Opočno č. 6 s mezerami mezi jednotlivými původními sklady (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno)

Bylo tedy nutné tyto jednotlivé části, z kterých se mapa skládala spojit v jeden bežešvý celek. Celý postup úpravy digitalizovaného rastru byl proveden v programu ArcGis 10.2.1 v aplikaci ArcMap. Jednotlivé díly, z kterých se mapa skládala, byly přesně rozměřeny, dle toho byla vyhotovena pomocná síť, na kterou byly jednotlivé díly (po ořezání) natransformovány. V tomto případě byla použita projekční transformace. Výsledný rastr po spojení, viz obr. 4.4. Výše uvedená úprava byla provedena u *Mapy panství Opočno č. 4, Mapy panství č. 5, Mapy panství Opočno č. 6, Mapy panství Náchod vl. označení b, Mapy velkostatku Náchod vl. označení e.*



Obr. 4.4: Výřez mapy panství Opočno č. 6 po spojení jednotlivých částí (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno)

4.2 Georeferencování

Dalším důležitým krokem zpracování, bylo tzv. georeferencování. Jedná se o umístění vybraných digitalizovaných podkladových map a plánů do zvoleného souřadnicového systému. V celé práci byl používán souřadnicový systém S-JTSK, tedy systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (v programu ArcGIS 10.2.1 pod názvem S-JTSK Krovak EastNorth, kód 5514). Jako podkladová mapa pro georeferencování (tab. 4.4), byla využita téměř ve všech případech současná katastrální mapa, která byla do programu ArcGIS 10.2.1 připojena jako WMS služba (dostupná z: <http://services.cuzk.cz/wms/wms.asp?>). V případě map panství byla jako podkladová mapa pro georeferencování využita ZM 10 (Základní mapa ČR v měřítku 1 : 10 000), která byla stejně jako katastrální mapa připojena jako WMS služba (dostupná z: http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM10_PUB/WMSservice.aspx?).

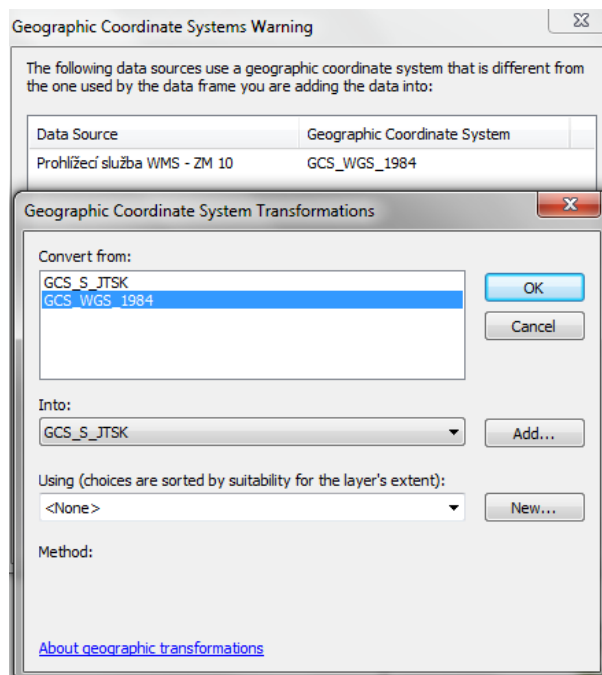
Tab. 4.4: Využité podkladové mapy pro georeferencování vybraných map a plánů

název mapy, plánu	podklad pro georeferencování
Císařské povinné otisky	katastrální mapa
Katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově	katastrální mapa
První vydání SMO-5	*1, katastrální mapa
Mapy panství, velkostatku Náchod, Opočno	ZM 10
Situační plány, půdorysné plány Náchod, Opočno	katastrální mapa

Vysvětlivky k tabulce 4.4:

* 1 – georeferencování provedeno pomocí přehledného kladu mapových listů SMO-5, který byl ve formátu .shp (shapefile) stažen z webového serveru ČÚZK [27].

Při připojování WMS služby do programu ArcGIS bylo postupováno následovně: *Add data* → *GIS Servers* → *Add WMS Server*, zde vloženo URL zvolené WMS služby. Dále bylo nutné, před samotným připojením WMS služby provést nabízenou transformaci ze systému WGS84 do S JTSK, jelikož WMS služby disponovaly odlišným souřadnicovým systémem, a to WGS84 (obr. 4.4)



Obr. 4.5: Prostředí programu ArcGIS 10.2.1 – transformace ze systému WGS-84 do S-JTSK

4.2.1 Charakteristiky využitých transformací

Za účelem georeferencování vybraných mapových podkladů bylo užito několik druhů transformací. Při georeferencování císařských povinných otisků a katastrální mapy evidenční, vyřazené po obnově, byla téměř vždy použita transformace 2. polynomického stupně, v ojedinělých případech transformace afinní, či transformace 3. polynomického stupně. Pro první vydání SMO-5, byla užita transformace projektivní, či transformace spline. Transformace map panství, velkostatku Opočno, Náchod byla provedena transformací spline. U ostatních plánů byla využita transformace afinní, případně transformace spline.

Afinní transformace – jedná se o rovinnou transformaci, při níž přímky jsou zachovány přímkami, a je udržena jejich rovnoběžnost. Při této transformaci je zachován dělicí poměr délek i ploch. V transformačních rovnicích (4.1) je celkem celkem 6 neznámých parametrů, jenž představují rotace (ω_x , ω_y), změnu měřítka (m_x ,

m_y) a posun počátku (X_t, Y_t). Pro určení neznámých parametrů je nutno znát minimálně 3 identické body, tedy 6 souřadnic identických bodů v obou soustavách. Při použití více identických bodů se používá vyrovnaní metodou nejmenších čtverců. [28]

$$\begin{aligned}x' &= m_x \cos(\omega_x) x - m_y \sin(\omega_y) y + X_t, \\y' &= m_x \sin(\omega_x) x + m_y \cos(\omega_y) y + Y_t.\end{aligned}\quad (4.1)$$

Transformace 2. polynomického stupně – v transformačních rovnicích (4.2) vystupuje celkem 12 neznámých parametrů ($a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l$). Pro určení neznámých parametrů je nutno znát minimálně 6 identických bodů, tedy 12 souřadnic identických bodů v obou soustavách. Pokud více identických bodů, používá se vyrovnaní metodou nejmenších čtverců. [28]

$$\begin{aligned}x' &= ax^2 + by^2 + cxy + dx + ey + f, \\y' &= gx^2 + hy^2 + ixy + jx + ky + l.\end{aligned}\quad (4.2)$$

Transformace 3. polynomického stupně – v transformačních rovnicích (4.3) vystupuje celkem 20 neznámých parametrů ($a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l$). Pro určení neznámých parametrů je nutno znát minimálně 10 identických bodů, tedy 20 souřadnic identických bodů v obou soustavách. Pokud více identických bodů, používá se vyrovnaní metodou nejmenších čtverců. [28]

$$\begin{aligned}x' &= ax^3 + by^3 + cx^2y + dxy^2 + ex^2 + fy^2 + gxy + hx + iy + j, \\y' &= kx^3 + ly^3 + mx^2y + nxy^2 + ox^2 + py^2 + qxy + rx + sy + t.\end{aligned}\quad (4.3)$$

Projektivní transformace – nazývána také transformace kolineární. Jedná se o transformaci, při níž je obraz bodu pomocí středového promítání zobrazen z jedné roviny na druhou. Tato transformace zachovává dvojpoměr v rámci čtveřice bodů ležících na přímce. V transformačních rovnicích (4.4) vystupuje celkem 8 neznámých parametrů (a, b, c, d, e, f, g, h). Pro určení neznámých parametrů je nutno znát minimálně 4 identické body, tedy 8 souřadnic identických bodů v obou soustavách. Při použití více identických bodů se používá vyrovnaní metodou nejmenších čtverců. [28]

$$\begin{aligned}x' &= \frac{ax+by+c}{gx+hy+1}, \\y' &= \frac{dx+ey+f}{gx+hy+1}.\end{aligned}\quad (4.4)$$

Transformace spline – jedná se o tzv. nereziduální transformaci, tedy o transformaci, při níž na identických bodech nevznikají žádné odchylky (rezidua). Pro využití této transformace je nutné znát minimálně 10 identických bodů v obou soustavách. [28]

4.2.2 Georeferencování císařských povinných otisků

Po připojení jednotlivých ořezaných rastrů do programu ArcGIS 10.2.1 ve formátu .PNG, pečlivém prohlédnutí a uvážení vhodného rozmístění identických bodů se přistoupilo k označení IB na jednotlivých rastrech. IB byly označovány nejprve na ořezaném rastru, poté na podkladu pro georeferencování, v tomto případě na současné katastrální mapě. Nejprve byly označovány výrazné IB na hranicích rastru (rohy mapového kladu, zalomené cesty, ...), poté IB označovány v intravilánu (hranice parcel, zalomené cesty, význačné budovy). Počet IB závisí na velikosti georeferencovaného území.

Následně byl vybrán typ transformace (tab. 4.5 – tab. 4.6), v případě císařských povinných otisků bylo využíváno transformace 2. polynomického stupně a 3. polynomického stupně (záviselo na počtu IB – když větší počet IB, možno použít transformaci vyššího řádu). Po provedení transformace a pečlivého prohlédnutí natransformovaného rastru - zda nedošlo k deformaci rastru, zda natransformovaný rastr kopíruje v rámci možností obrysy čar podkladové katastrální mapy, zda při napojení jednotlivých rastrů k sobě nevznikly mezi těmito rastry mezery, či zda na sebe jednotlivé rastry navazují. Poté byla uložena tabulka identických bodů ve formátu .txt (z důvodu zachování ID pro případnou opravu georeferencování). Tento postup georeferencování proveden u všech ořezaných rastrů jednotlivých k.ú.

Tab. 4.5: Mapové listy k.ú. Opočno – využitá transformace

číslo k.ú.	číslo ML	označení části ML	transformace	Total RMS
5499 -1_1		I	2. polynomického stupně	1,4 m
5499 -1_2		II	2. polynomického stupně	1,5 m
5499 -1_3		III	2. polynomického stupně	1,3 m
5499 -1_4		IV	2. polynomického stupně	0,8 m
5499 -1_5		V	2. polynomického stupně	1,5 m
5499 -1_6		VI	2. polynomického stupně	1,2 m
5499 -1_7_8		VII, VIII	3. polynomického stupně	1,2 m

Tab. 4.6: Mapové listy k.ú. Náchod – využitá transformace

číslo k.ú. číslo ML	označení části ML	transformace	Total RMS Error
4950 – 1_1	I	2. polynomického stupně	1,0 m
	VI	3. polynomického stupně	1,2 m
4950 – 1_2	II	3. polynomického stupně	1,5 m
4950 – 1_3	ad IV a	2. polynomického stupně	1,6 m
	ad IV b	2. polynomického stupně	1,4 m
	III	2. polynomického stupně	0,8 m
4950 – 1_4	IV	3. polynomického stupně	1,5 m
4950 – 1_5_7	V, VII	3. polynomického stupně	1,4 m

Vysvětlivky k tab. 4.5, tab. 4.6:

Total RMS Error = Total Root Mean Square Error, jedná se o výslednou střední kvadratickou chybu transformace, která byla vypočtena programem ArcGIS 10.2.1.

4.2.3 Georeferencování katastrální mapy evidenční

Provedeno obdobně jako u císařských povinných otisků. Stejně jako u císařských otisků byla použita transformace 2. polynomického stupně a 3. polynomického stupně. Výsledná hodnota použité transformace viz (tab. 4.6, tab. 4.7)

Tab. 4.7: Mapové listy k.ú. Opočno – využitá transformace

číslo k.ú. číslo ML	označení části ML	transformace	Total RMS
5499 –1A_1	I	2. polynomického stupně	1,2 m
5499 –1A_2	II	3. polynomického stupně	1,1 m
5499 –1A_3	III	2. polynomického stupně	1,2 m
5499 –1A_4	IV	2. polynomického stupně	1,3 m
5499 –1A_5	V	2. polynomického stupně	1,3 m
5499 –1A_6	VI	3. polynomického stupně	1,2 m
5499 –1A_7_8	VII, VIII	2. polynomického stupně	1,6 m

Tab. 4.8: Mapové listy k.ú. Náchod – využitá transformace

číslo k.ú. číslo ML	označení části ML	transformace	Total RMS Error
4950 – 1_1	I	2. polynomického stupně	0,8 m
	VI	2. polynomického stupně	0,9 m
4950 – 1_2	II	2. polynomického stupně	1,3 m
4950 – 1_3	ad IV a	2. polynomického stupně	1,3 m
	ad IV b	2. polynomického stupně	1,1 m
	III	2. polynomického stupně	0,9 m
4950 – 1_4	IV	2. polynomického stupně	1,4 m
4950 – 1_5_7	V	2. polynomického stupně	1,1 m
	VII	2. polynomického stupně	0,9 m

Vysvětlivky k tab. 4.6, tab. 4.7:

Total RMS Error = Total Root Mean Square Error, jedná se o výslednou střední kvadratickou chybu transformace, která byla vypočtena programem ArcGIS 10.2.1.

4.2.4 Georeferencování prvního vydání SMO-5

Nejprve byl do programu ArcGIS 10.2.1 nahrán klad mapových listů SMO-5, který byl získán ve formátu .shp dostupný z: <http://geoportal.cuzk.cz> (formát .shp, tedy shapefile – formát podporovaný programem ArcGIS 10.2.1). Následně byly potřebné mapové listy prvního vydání SMO-5 georeferencovány na jednotlivé rohy kladu vybraných mapových listů. Pro zpracování byla využita projektivní transformace. U dvou mapových listů, bylo nutné z důvodu velké nepřesnosti použít transformaci spline (NACH89, NACH51). Po georeferencování všech mapových listů byl dle kladu mapových listů proveden ořez mimorámových údajů.

4.2.5 Georeferencování dalších mapových podkladů

Mezi další georeferencované mapové podklady patří situační a půdorysné plány zámku. Pro georeferenci byla využita především afinní transformace a transformace spline. V případě map panství, velkostatku Náchod, Opočno, byla využita pouze transformace spline.

4.3 Vektorizace

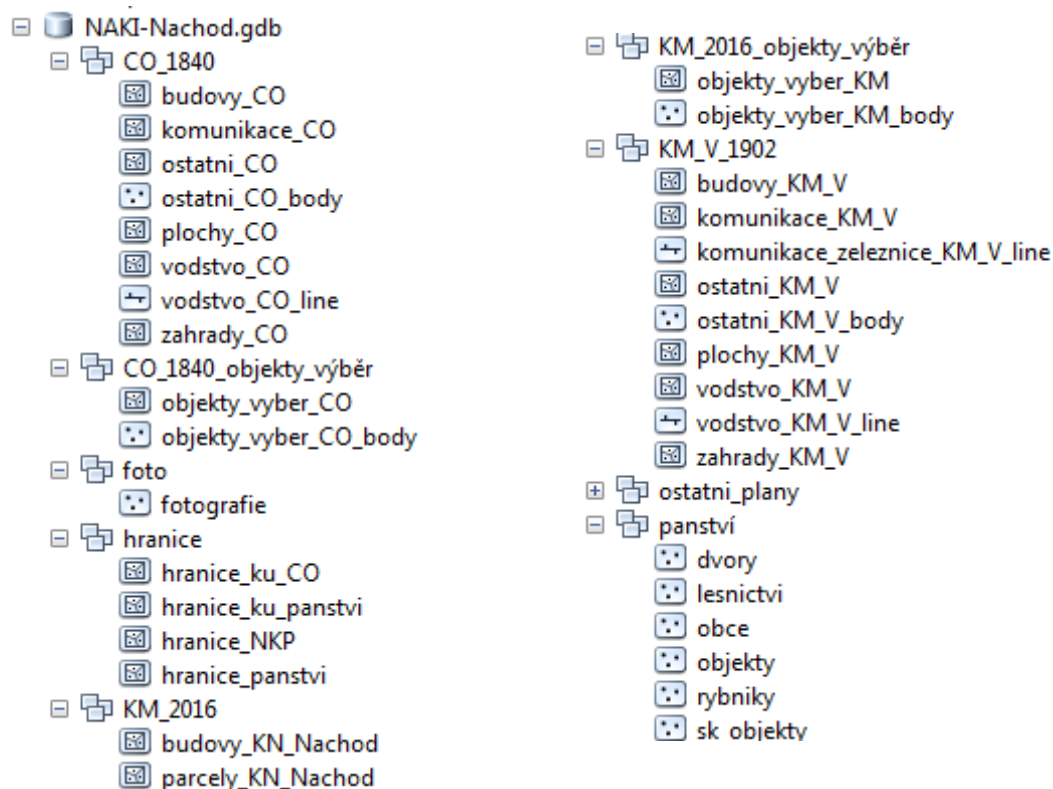
Vektorizace je metodou pro získávání prostorových dat, jedná se tedy o vytváření digitální vektorové reprezentace vybraných prostorových prvků. Tyto prostorové prvky mohou být vektorově reprezentovány pomocí bodů, linií, nebo například polygonů.

Vektorizace všech vybraných podkladů byla provedena v programu ArcGIS 10.2.1. Byly ručně vektorizovány tyto mapové podklady:

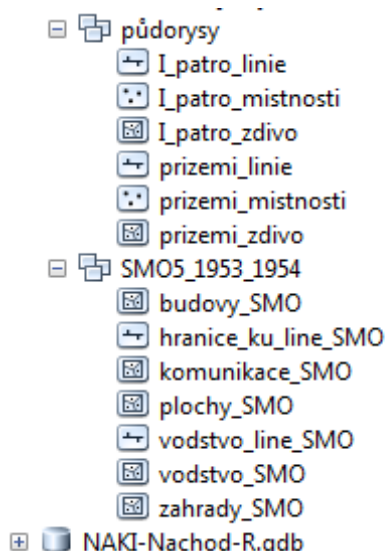
- císařské povinné otisky map stabilního katastru,
- katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově,
- první vydání SMO-5,
- mapy panství, velkostatku Náchod, Opočno,
- hranice národní kulturní památky,
- situační a půdorysné plány.

Pro interpretaci současné vektorové podoby zámeckých objektů a jejich blízkých okolí byla využita vektorová data RÚIAN stažena ve formátu .xml z webových stránek <http://vdp.cuzk.cz/>.

V rámci jednotnosti všech dat byla převzata geodatabáze vytvořena speciálně pro projekt NAKI. Struktura geodatabáze viz obr. 4.6, obr. 4.7. Každý zámecký objekt má vlastní geodatabázi.



Obr. 4.6: Struktura geodatabáze pro zámek Náchod - část1



Obr. 4.7: Struktura geodatabáze pro zámek Náchod - část2

4.4 Konečná úprava dat

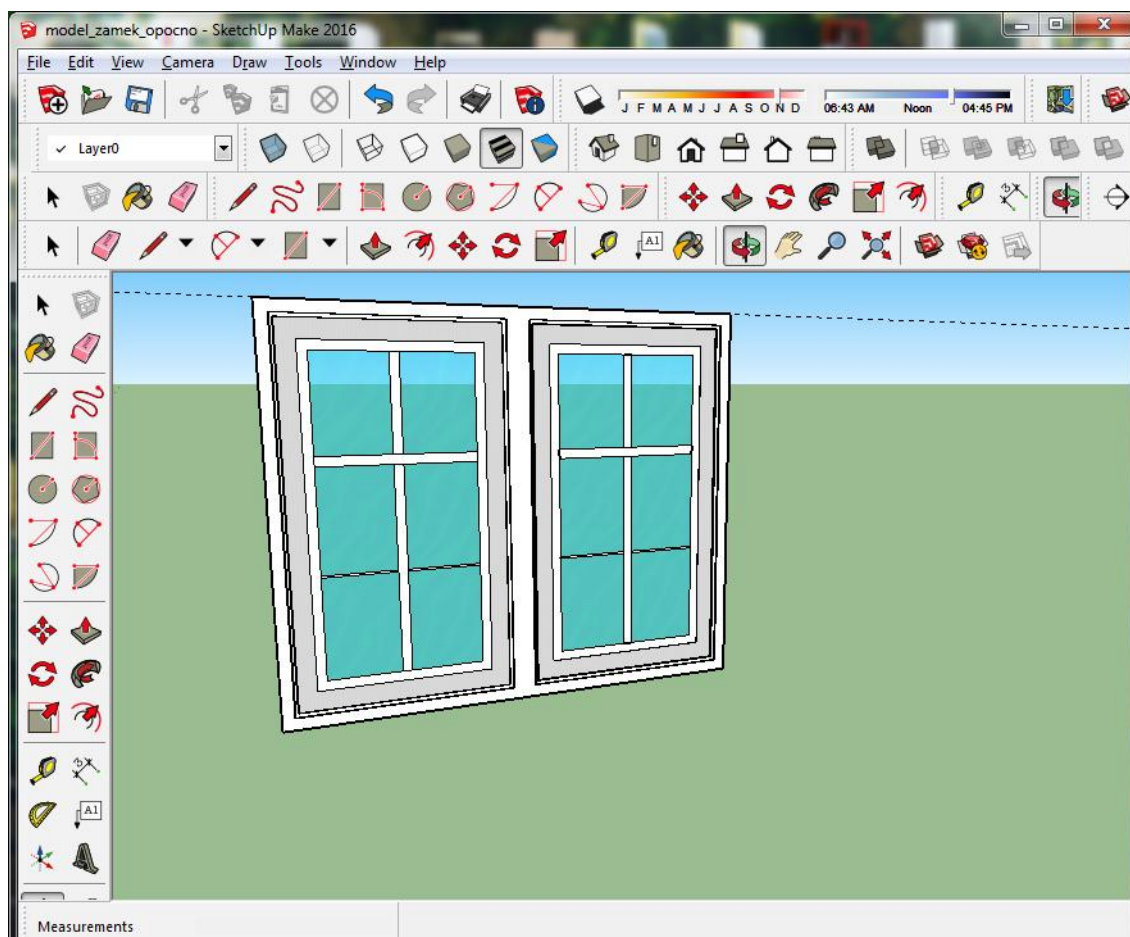
Po georeferencování vybraných mapových podkladů a následné vektorizaci zájmových prvků, případně zájmových celků, byla provedena tvorba výsledných mapových výstupů. Jednotlivá mapová pole zachycující vytvořenou vektorovou kresbu, eventuálně vektorovou a rastrovou kresbu, byla doplněna o název mapy, legendu, grafické i číselné měřítko, tiráž (obsahující jméno autora, rok vydání, zdroj podkladových dat, případně další informace) a grafické vyjádření orientace mapy k severu, viz Příloha A, Příloha B, Příloha C. Výsledné soubory .mxd byly naplněny příslušnými metadaty.

Konečná úprava u vybraných georeferencovaných rastrových podkladů, které jsou složeny z jednotlivých celků, spočívala v tvorbě tzv. bezešvé mapy: byla založena geodatabáze *new File Geodatabase* → *import Raster Datasets* (zde nahrány jednotlivé části, z kterých se výsledná mapa skládá) → *new Raster Catalog* (vytvořen prázdný Rastr Catalog) → *load Raster Datasets*.

Na závěr byla zpracovaná rastrová data poskytnutá Zeměměřickým úřadem v Praze, popřípadě Národním památkovým ústavem, případně i jinou institucí opatřena vodoznakem © ČÚZK, popřípadě © NPÚ.

5. Tvorba 3D modelu zámku Opočno

Program Google SketchUp vyvinutý společností @Last Software a později odkoupený společností Google, je grafický program, určený primárně pro tvorbu 3D modelů a jejich součástí. Uplatnění nachází v širokém spektru oborů, ať už v architektuře, stavebním a strojním inženýrství, ale i při vývoji filmů, počítačových her a mnohých dalších grafických prací. Ovládání programu je poměrně intuitivní a průměrně zdatný uživatel počítače, je schopen s programem efektivně pracovat, po velmi krátké době, viz obr. 5.1.



Obr. 5.1: Prostředí programu SketchUp Make, tvorba oken západní části fasády zámku Opočno

Software poskytuje uživateli celou řadu funkcí, díky nimž své návrhy může zpracovávat tak, jak v ostatních programech podobného zaměření není možné. V současné době je k dispozici již několikátá verze tohoto programu a s každým novým vydáním jsou uživateli nabídnuty i nové funkce a možnosti. Zároveň je k dispozici jak placená tak freewarová verze, která byla použita i v mé práci. Program v sobě zdatně kloubí schopnost skicovat a zároveň podrobně zpracovat požadovaný detail a tím se stává silným nástrojem pro vytváření, prohlížení a modifikaci 3D myšlenky a to poměrně snadno a rychle.

Pohled na 3D model zámku Opočno je zřejmý z vytvořené animace, kterou lze nalézt ve vytvořené webové mapové aplikaci (ve vytvořené webové aplikaci odkaz na animaci obsahující průlet nad 3D modelem zámku Opočno), viz Kap. 7, nebo také v části elektronické přílohy DVD č.1 ve formátu *3Dmodel_Opocno.mp4*.

6. Zámecké objekty v proměnnách času

Za účelem porovnání historické podoby zámeckých objektů se současným stavem byly pořízeny dle snímků, které poskytl *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, nebo také Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově fotografie současného stavu zámeckého objektu. Byla snaha o zachycení zámeckých budov ze stejného místa, z kterého byly před více jak 50 - ti lety pořízeny staré snímky poskytnuté NPÚ.

Od doby, kdy byly pořízeny historické fotografie, se podoba obou zámku, až na opravy fasád, či renovaci zámeckých parků, příliš nezměnila. Fotografie interpretující současnou a historickou podobu zámku Opočno viz Příloha I.a, I.b a zámku Náchod viz Příloha II.a. Další fotografie zachycující současný stav zámecké budovy a nejbližší krajiny uvedeny v části Elektronické přílohy na přiložené DVD č.1 → Zámek Opočno - související dokumenty, Zámek Náchod - související dokumenty.

Většina současných snímků byla pořízena fotoaparátem *Kodak EasyShare ZD710*. Současné fotografie jsou doplněny o GPS souřadnic (zeměpisná šířka, zeměpisná délka) stanoviště, z kterého byla fotografie pořízena. Souřadnice stanoviště fotografování uvedeny v systému WGS 84 (World geodetic systém 1984, v českém překladu tedy „Světový geodetický systém 1984“).

Součástí rozsáhlé obrazové přílohy jsou včetně výše zmíněných fotografií také veduty pocházející především z 19. až 20 století. Jedná se o panoramatický pohled na zámek a blízkou přírodu, případně i město. Veduty jsou vyhotoveny různými technikami, např. rytina, akvarel. V mnoha případech jsou i kolorovány. Veduty k zámku Opočno viz Příloha I.c, I.d, veduty k zámku Náchod viz Příloha II.b.

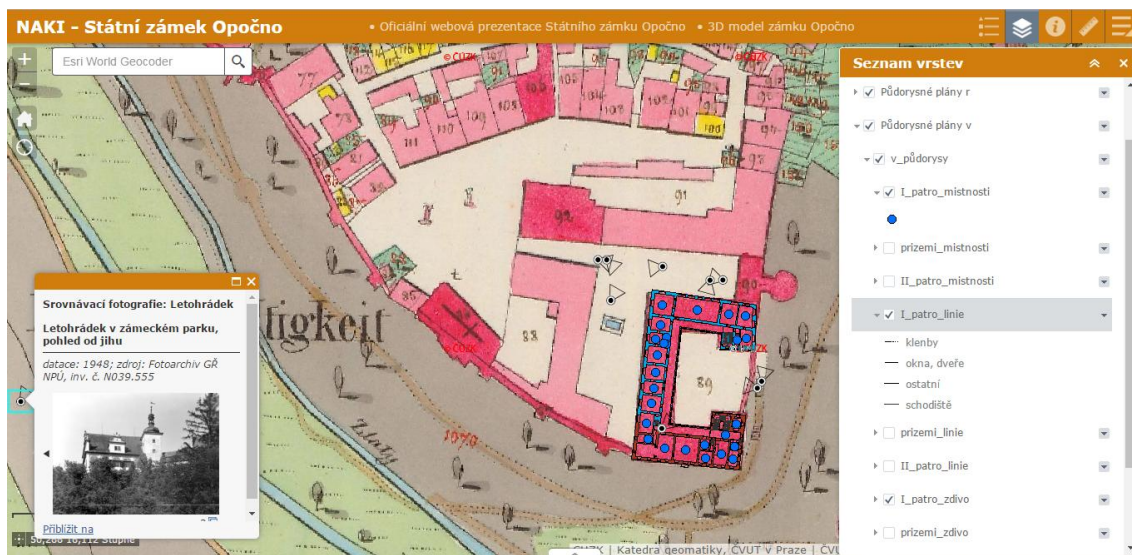
7. Webová mapová aplikace

Na závěr práce byla vytvořena webová mapová aplikace, která slouží jako prezentace veškerých zpracovaných výstupů. Byla publikována data rastrová i data vektorová. Rastrová data byla opatřena vodoznakem, za účelem ochrany dat.

Nejprve byla připravená data publikována na fakultní server <http://gis.fsv.cvut.cz/arcgis/rest/services> a to takto: *File* → *Share as* → *Service* → *Publish a service* (zde vyplněn server, na který mají být data publikována a název publikované služby, dále vybrána složka na předem vybraném serveru do které mají být data uložena), následně se otevře okno *Service editor* → *Analyze* (provede se analýza připravených dat k publikaci), dále se vyplní nezbytné parametry – zde záleží, zda jsou publikována data vektorová či rastrová. V případě publikování vektorových dat se v záložce *Capabilities* zatrhne včetně kolonky *Mapping* i kolonka *WMS, KML*. Následně se vyplní potřebné parametry v záložce *WMS* a poté *Publish*.

V případě publikování rastrových dat byla v záložce *Capabilities* zatržena kolonka *Mapping* a *WMS*. Dále stejně jako při publikaci vektorových dat byly vyplněny potřebné parametry v záložce *WMS*. Následně byla provedena publikace → *Publish*.

Následně byly vypublikované služby připojeny ve formě *WMS* do vytvářené webové mapy. U vytvořených bodových prvků, které představovaly stanovisko fotografování jednotlivých objektů, byla ve webové mapě nakonfigurována vyskakovací okna. Vyskakovací okna obsahující informace o vyfotografovaném objektu byla dále doplněna o fotografii případně domovskou webovou stránku objektu. Následně byla vytvořená webová mapa převedena na webovou mapovou aplikaci pomocí aplikace *Web AppBuilder* pro *ArcGis*. Jako podkladové mapy pro webovou aplikaci byly vybrány základní mapy ČR a ortofotomapa, které byly připojeny jako *WMS* služby dostupné z: <http://ags.cuzk.cz/ArcGIS/rest/services>. Převedení na webovou mapovou aplikaci bylo velice intuitivní, aplikace nabízí velké množství šablon a možností přizpůsobení vzhledu vlastním požadavkům. Výsledný vzhled webové mapové aplikace viz obr.7.1.



Obr. 7.1.: Výsledný vzhled webové mapové aplikace

Výsledná webová aplikace pro zámek Opočno je dostupná na gis.fsv.cvut.cz/zamky/webapp/opocno a pro zámek Náchod dostupná na gis.fsv.cvut.cz/zamky/webapp/nachod.

Závěr

Cílem této diplomové práce bylo nashromáždění vhodných mapových a plánových podkladů, které úzce souvisí se zámeckými objekty Opočno a Náchod. Díky výborné komunikaci s oběma kastelány zámeckých objektů, Generálním ředitelstvím Národního památkového ústavu, Státním oblastním archivem v Zámruku a s mnoha dalšími institucemi se podařilo nashromáždřit poměrně velký objem dat přibližující historický vývoj obou zámeckých objektů a jejich okolí. Kromě kartografické dokumentace byl uspořádán i rozsáhlý soubor obrazové dokumentace zahrnující historické i současné fotografie zámeckých exteriérů, popřípadě i interiérů, který byl dále doplněn i několika vedutami.

Po prostudování získaných materiálů a dohledané literatury bylo přistoupeno k samotnému zpracování vybraných mapových a plánových podkladů. Zpracování vybraných materiálů zahrnovalo případnou digitalizaci (skenování vybraných materiálů ručním skenerem zapůjčeným fakultou), georeferencování a následnou vektorizaci vybraných zájmových prvků. Vektorizovány byly především zámecké budovy a dále budovy k nim patřící, případně okolní krajina a lesní celky. Dále byla provedena vektorizace, ale pouze bodovou vrstvou, u map panství - hospodářské dvory, rybníky, lesy a další významné budovy. Případně byla provedena i vektorizace hranic panství. Ze zpracovaných dat byla vytvořena webová mapová aplikace, díky které jsou veškeré mapové výstupy publikovány a jsou dostupné i široké veřejnosti. Při tvorbě webové mapové aplikace byla využita i nabízená funkce, a to konfigurace vyskakovacích oken, díky níž jsou vybrané prvky doplněny o krátké informativní popisy, popřípadě fotografie interpretující současný, případně historický stav obou zámeckých objektů. Díky vytvořené webové aplikaci jsou zpracovaná data, stejně tak i vytvořený 3D model zámku Opočno dostupná na gis.fsv.cvut.cz/zamky/webapp/opocno a na gis.fsv.cvut.cz/zamky/webapp/nachod.

Použité zdroje

- [1] SEDLÁČEK, August. *Hrady, zámky a tvrze království českého: Díl 2. Hradecko*. 3. nezm. vyd., v Argo 1. vyd. Praha: Argo, 1994. 268 s. ISBN 8085794128.
- [2] RATHOUSKÝ, Václav a Zbyněk LIKOVSKÝ. *Opočno 1068-2000: historie v datech*. Praha: Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, 2006. 272 s. ISBN 80-865-7620-5.
- [3] JIRÁK, Matouš. *Státní zámek Opočno: Národní kulturní památka*. 2. doplněné vydání. Hostinné: AZ studio s.r.o, 2006. 28 s. ISBN 978-80-904658-5-5.
- [4] MAREŠ, Václav a Rostislav PEŠKA. Historický vývoj města Opočna: Opočenský sborník. *Orlické hory a Podorlicko*. Rychnov nad Kněžnou: Okresní muzeum Orlických hor, 2001, roč. 11, s. 142-153. ISSN 0475-0640.
- [5] LOKVENC, Theodor. Opočenský zámecký park: Opočenský sborník. *Orlické hory a Podorlicko*. Rychnov nad Kněžnou: Okresní muzeum Orlických hor, 2001, roč. 11, s. 135-141. ISSN 0475-0640.
- [6] MAREŠ, Václav a Rostislav PEŠKA. Lesy a lesní hospodářství na Opočensku: Opočenský sborník. *Orlické hory a Podorlicko*. Rychnov nad Kněžnou: Okresní muzeum Orlických hor, 2001, roč. 11, s. 154-155. ISSN 0475-0640.
- [7] LÁSKA, Jaroslav. Někdejší Opočensko a jeho obyvatelé v urbářích panství ze 16. až 18. století. *Orlické hory a Podorlicko*. Rychnov nad Kněžnou: Okresní muzeum Orlických hor, 1999, roč. 9, s. 96-122.
- [8] LIKOVSKÝ, Zbyněk a Rathouský, Václav. Místní a pomístní jména Opočna. *Orlické hory a Podorlicko*. Rychnov nad Kněžnou: Muzeum a galerie Orlických hor, 2003, roč. 12, s. 131-177.
- [9] SEDLÁČEK, August. *Hrady, zámky a tvrze Království českého: Díl 5. Podkrkonoší*. 3. nezměn. vyd., V Argo 1. vyd. Praha: Argo, 1995. ISBN 8085794500. 367 s.
- [10] MÜLLER, Jan. *Pamětihodnosti panství Náchod a osudy úředníků spravujících toto panství v posledních 5 desetiletích*. Liberec: Bor, 2007. Odkaz. 150 s. ISBN 978-80-86807-54-6.
- [11] SVOBODOVÁ, Ilona a Květa KRÍŽOVÁ. *Zámek Náchod*. Plzeň: Fraus, 2003. Památky (Fraus). ISBN 80-723-8205-5.

- [12] TŮMOVÁ, Martina. Město Opočno v topografických pramenech z 18. a 19. století. Praha, 2014.
- [13] VRÁTNÁ, Michaela. Zámek Opočno - proměna interiérů. Praha, 2010.
- [14] STŘEDA, Lukáš. Zámek Ratibořice - zpracování mapové a plánové dokumentace. Praha, 2015.
- [15] PALACKÝ, František. *Popis království Českého, čili, Podrobné poznamenání všech dosavadních krajův, panství, statkův, měst, městeček a vesnic, někdejších hradův a twrzí, též samot a zpustlých osad mnohých v zemi České, s udáním jejich obyvatelstva dle popisu r. MDCCCXLIII vykonaného.* W Praze: Nákladem knihkupectví J.G. Kalve, 1848. 608 s.
- [16] KOTYŠKA, Václav. *Úplný místopisný slovník Království českého.* Praha: Bursík & Kohout, 1895. 1701 s.
- [17] *Hrady v Čechách, na Moravě a ve Slezsku* [online]. [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.hrady-zriceniny.cz/>
- [18] Historické fotografie. *FOTOHISTORIE* [online]. [cit. 2014-05-10]. Dostupné z: <http://www.fotohistorie.cz/>
- [19] *Deset století architektury.* 17. díl. 4. série. Opočno [epizoda dokumentárního seriálu]. Česká republika, 2000. ČT2. 30. 4. 2000
- [20] *Deset století architektury.* 12. díl. 4. série. Zámek Náchod [epizoda dokumentárního seriálu]. Česká republika, 2000. ČT2. 26. 3. 2000
- [21] *Opočno: Oficiální webová prezentace Státního zámku* [online]. [cit. 2016-05-12]. Dostupné z: <https://www.zamek-opocno.cz/cs>
- [22] *Náchod: Oficiální webová prezentace Státního zámku* [online]. [cit. 2016-05-12]. Dostupné z: <https://www.zamek-nachod.cz/cs>
- [23] *Zámek Opočno: Hejkálkovo Opočno* [online]. [cit. 2016-05-12]. Dostupné z: <http://hejkalkovo.opocno.sweb.cz/index.htm>
- [24] *Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Rudolf Collredo* [online]. [cit. 20. 05. 2016]. Dostupný z: https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Rudolf_Collredo&oldid=13624910

- [25] *Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Smiřičtí ze Smiřic* [online]. [cit. 30. 05. 2016]. Dostupný z: https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Smi%C5%99i%C4%8Dt%C3%AD_ze_Smi%C5%99ic&oldid=13596284
- [26] HUML, Milan a Jaroslav MICHAL. *Mapování 10.* vyd. 2. přeprac. Praha: ČVUT, 2005. 319 s. ISBN 80-01-03166-7.
- [27] BUMBA, Jan. *České katastry od 11. do 21. století.* Praha: Grada, 2007. 190 s. ISBN 978-80-247-2318-1.
- [28] CAJTHAML, Jiří. *Analýza starých map v digitálním prostředí na příkladu Müllerových map Čech a Moravy.* 1. vyd. V Praze: ČVUT, 2012. 172 s. ISBN 978-80-01-05010-1.
- [29] VEVERKA, Bohuslav a Růžena ZIMOVÁ. *Topografická a tematická kartografie.* vyd. 1. Praha: Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2008. 198 s. ISBN 978-80-01-04157-4.
- [30] ŠAFÁŘ, Oldřich. *Náchod v obraze čtyř století.* Náchod: Městský úřad, 1991. 55 s.
- [31] ČÍŽEK, Jan. *Náchodem po historických památkách: průvodce.* Náchod: Město Náchod, 2009. 16 s. ISBN 978-80-254-3617-2.
- [32] *Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Ottavio Piccolomini* [online]. [cit. 30. 05. 2016]. Dostupný z: https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Ottavio_Piccolomini&oldid=1299040

Seznam obrázků

Obr. 1.1: Výřez ze situačního plánu zámeckého parku, cca z roku 1900 (zdroj: <i>SOA Zámrsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 1377</i> ; foto: autor)	10
Obr. 1.2: Výřez zachycující zámek Opočno a blízké okolí v 2. pol. 17. stol. (zdroj: <i>Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. OP02403 001 - 01</i>)	14
Obr. 1.3: Výřez zachycující pergamen se soupisem dvorů a obcí patřící k panství Opočno v 2. pol. 17. stol. (zdroj: <i>Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. OP02403 001 - 01</i>).....	15
Obr. 2.1: Lokalizace zámeckých objektů (podkladová data: ČÚZK)	18
Obr. 2.2: Státní zámek Opočno na Základní mapě ČR 1: 50 000 (podkladová data: ČÚZK, letecký snímek [21]).....	19
Obr. 2.3: Státní zámek Náchod na Základní mapě ČR 1: 50 000 (podkladová data: ČÚZK, letecký snímek [22]).....	19
Obr. 2.4: Erb Trčků z Lípy [23]	20
Obr. 2.5: Rudolf Collredo - Waldsee [24].....	21
Obr. 2.6: Pohled na zámek Opočno roku 1955 [18].....	22
Obr. 2.7: Erb Smiřických ze Smiřic [25]	24
Obr. 2.8: Ottavia Piccolomini de Arragona [32]	24
Obr. 2.9: Pohled na zámek Náchod po roce 1945 [18]	25
Obr. 3.1: Císařské povinné otisky map stabilního katastru (zdroj: ČÚZK).....	27
(A) Výřez zachycující zámek Opočno a blízké okolí	27
(B) Výřez zachycující zámek Náchod a blízké okolí	27
Obr. 3.2: Katastrální mapa evidenční, vyřazená po obnově (zdroj: ČÚZK)	28
(A) Výřez zachycující zámek Opočno a blízké okolí	28
(B) Výřez zachycující zámek Náchod a blízké okolí	28
Obr. 3.3: První vydání státní mapy odvozené (zdroj: ČÚZK).....	29
(A) Výřez zachycující zámek Opočno a blízké okolí	29
(B) Výřez zachycující zámek Náchod a blízké okolí	29
Obr. 3.4: Mapa panství Opočno z roku 1749 (zdroj: <i>SOA Zámrsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 1</i>).....	31
(A) Část legendy se soupisem vrchnostenských dvorů	31
(B) Město Opočno a blízké okolí	31
Obr. 3.5: Mapa panství Opočno z počátku 19. stol. (zdroj: <i>SOA Zámrsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 2</i>).....	32
(A) Ozdobná kartuše nesoucí název mapy	32
(B) Veduta zachycující město Opočno	32
Obr. 3.6: Mapa panství Opočno z roku 1824 (zdroj: <i>SOA Zámrsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 3</i>).....	33
(A) Město Opočno a blízké okolí	33
(B) Část legendy.....	33
Obr. 3.7: Mapa panství Opočno z roku 1840 (zdroj: <i>SOA Zámrsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 4</i>).....	34
(A) Město Opočno a blízké okolí	34
(B) Část legendy s výpisem symbolů a typů ploch	34
Obr. 3.8: Mapa panství Opočno z poloviny 19. století (zdroj: <i>SOA Zámrsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 5</i>)	35

(A) Město Opočno a blízké okolí.....	35
Obr. 3.9: Mapa velkostatku Opočno z roku 1862 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 6)	36
(A) Město Opočno a blízké okolí.....	36
(B) Část legendy s výpisem symbolů a typů ploch	36
Obr. 3.10: Výřez z plánu zámeckého parku v Opočně z roku 1810 (zdroj: <i>SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno, mapa č. 1359</i>)	37
(A)	
(B).....	39
Obr. 3.11: Mapa panství Náchod z let 1798 - 1800 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení a).....	39
(A) Město Náchod a blízké okolí	39
(B) Část legendy.....	39
Obr. 3.12: Mapa panství Náchod z poč. 19. stol. (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení b).....	40
(A) Město Náchod a blízké okolí	40
(B) Ozdobná kartuše nesoucí název mapy	40
Obr. 3.13: Mapa panství Náchod z let 1855 -1860 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení c).....	41
(A) Město Náchod a okolní vsi	41
(B) Část legendy.....	41
Obr. 3.14: Mapa panství Náchod z let 1890 -1892 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení d).....	42
(A) Město Náchod a okolní vsi	42
(B) Část legendy.....	42
(A)	
(B).....	43
Obr. 3.15: Mapa panství Náchod z roku 1936 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení e).....	43
(A) Město Náchod a okolní vsi	43
(B) Část legendy.....	43
Obr. 3.16: Situační plán zámku Náchod z roku 1876 (zdroj: SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Náchod, vl. označení f)	44
Obr. 3.17: Vojenský plán města Náchod a okolí z roku 1743 (zdroj: <i>SPD GŘ NPÚ, inv. č. PPOP - 996 - 5 - 557</i>)	45
Obr. 4.1: Nastavení hodnot rastru	47
Obr. 4.2: Rastr císařských povinných otisků, k.ú. Opočno 5499-1_6 před a po oříznutí (zdroj: ČÚZK).....	48
Obr. 4.3: Výřez mapy panství Opočno č. 6 s mezerami mezi jednotlivými původními sklady (zdroj: <i>SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno</i>)	49
Obr. 4.4: Výřez mapy panství Opočno č. 6 po spojení jednotlivých částí (zdroj: <i>SOA Zámorsk, nezpracovaný fond Velkostatek Opočno</i>)	50
Obr. 4.5: Prostředí programu ArcGIS 10.2.1 – transformace ze systému WGS-84 do S-JTSK	51
Obr. 4.6: Struktura geodatabáze pro zámek Náchod - část1	56
Obr. 4.7: Struktura geodatabáze pro zámek Náchod - část2	56
Obr. 5.1: Prostředí programu SketchUp Make, tvorba oken západní části fasády zámku Opočno	58

Seznam tabulek

Tab. 1.1: Přehled materiálů získaných ze SOA Zámorsk, fond Velkostatek Opočno.....	11
Tab. 1.2: Přehled materiálů získaných ze SOA Zámorsk, fond Velkostatek Náchod.....	12
Tab. 1.3: Přehled materiálů k zámeckému objektu Opočno získaných z SPD GŘ NPÚ a Fotoarchivu GŘ NPÚ	13
Tab. 1.5: Přehled materiálů k zámeckému objektu Opočno získaných z NPÚ ÚOP v Josefově, případně z Fotosbírký NPÚ ÚOP v Josefově.....	15
Tab. 1.6: Přehled materiálů k zámeckému objektu Opočno získaných z dalších důležitých zdrojů	16
Tab. 1.7: Přehled materiálů k zámeckému objektu Náchod získaných z dalších důležitých zdrojů	16
Tab. 4.1: Mapové listy císařských povinných otisků využité pro zpracování.....	46
Tab. 4.2: Mapové listy katastrální mapy evidenční, vyřazené po obnově	47
Tab. 4.3: Mapové listy prvního vydání SMO-5 využité pro zpracování.....	48
Tab. 4.4: Využité podkladové mapy pro georeferencování vybraných map a plánů	50
Tab. 4.5: Mapové listy k.ú. Opočno – využitá transformace	53
Tab. 4.6: Mapové listy k.ú. Náchod – využitá transformace.....	54
Tab. 4.7: Mapové listy k.ú. Opočno – využitá transformace	54
Tab. 4.8: Mapové listy k.ú. Náchod – využitá transformace.....	54

Seznam příloh

Tištěné přílohy:

Příloha I.a – Srovnávací fotografie exteriéru Státní zámek Opočno

Příloha I.b – Srovnávací fotografie interiéru Státní zámek Opočno

Příloha I.c – Veduty státní zámek Opočno a blízké okolí

Příloha I.d – Obraz panství Opočno

Příloha II.a – Srovnávací fotografie exteriéru Státní zámek Náchod

Příloha II.b – Veduty státní zámek Náchod a blízké okolí

Tištěné volné přílohy:

Příloha A – Zámek Opočno a jeho blízké okolí na císařských povinných otiscích map stabilního katastru z roku 1840

Příloha B – Zámek Opočno a jeho blízké okolí na katastrální mapě evidenční, vyřazené po obnově z roku 1912

Příloha C – Zámek Opočno a jeho blízké okolí na SMO-5 z roku 1954

Elektronické přílohy – přiložené DVD

DVD č. 1

- 2016 DP Hartmanová (text diplomové práce, volné přílohy)
- Zámek Opočno - související dokumenty
- Zámek Náchod - související dokumenty
- 3D model zámku Opočno

DVD č. 2

- Zámek Opočno - geodatabáze

DVD č. 3

- Zámek Náchod - geodatabáze

Srovnávací fotografie exteriéru státní zámek Opočno



I.a - 1a: Celkový pohled na zámecký objekt od jihovýchodu - před rokem 1953
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ, inv. č. N165.316*)



I.a - 1b: Celkový pohled na zámecký objekt od jihovýchodu - současnost, GPS souřadnice:
50°15'47.8''N, 16°07'01.5''E (foto: *autor*)



I.a - 2a: Pohled z údolí Zlatého potoka na renesanční trakt se studniční věží - rok 1953
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ, inv. č. N165.317*)



I.a - 2b: Pohled z údolí Zlatého potoka na renesanční trakt se studniční věží - současnost, GPS
souřadnice: 50°15'52.6''N, 16°07'01.8''E (foto: *autor*)



I.a - 3a: Průhled z nároží arkád v I. patře na severovýchodní část zámku - před rokem 1951
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ, inv. č. N020.877*)



I.a - 3b: Průhled z nároží arkád v I. patře na severovýchodní část zámku - současnost, GPS
souřadnice: 50°15'52.8"N, 16°05'55.4"E (foto: *autor*)



I.a - 4a: Vstup ze zámeckého parku do nádvoří - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N020.880)



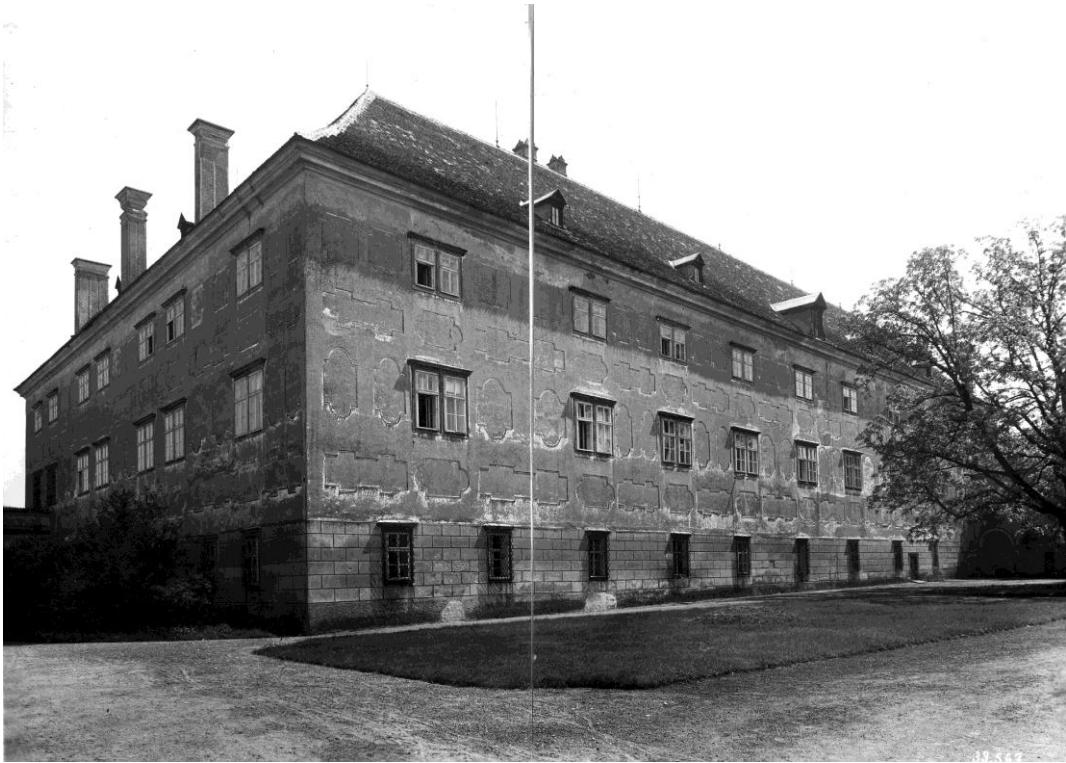
I.a - 4b: Vstup ze zámeckého parku do nádvoří - současnost, GPS souřadnice: 50°15'53.4"N, 16°06'57.7"E (foto: *autor*)



I.a - 5a: Pohled z terasy na studniční věž - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N039.569)



I.a - 5b: Pohled z terasy na studniční věž - současnost, GPS souřadnice: 50°15'53.5''N, 16°06'57.7''E (foto: *autor*)



I.a - 6a: Předdvorí, severozápadní část zámku - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *N039.567*)



I.a - 6b: Předdvorí, severozápadní část zámku - současnost, GPS souřadnice: 50°15'55.3''N, 16°06'54.1''E (foto: *autor*)



I.a - 7a: Předdvůří, severozápadní část zámku s budovou důchodu - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ, inv. č. N039.563*)



I.a - 7b: Předdvůří, severozápadní část zámku s budovou důchodu - současnost, GPS souřadnice: 50°15'55.3''N, 16°06'53.9''E (foto: *autor*)



I.a - 8a: Hlavní brána se znakem Trčků - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *N039.568*)



I.a - 8b: Hlavní brána se znakem Trčků - současnost, GPS souřadnice: 50°15'55.0"N, 16°06'56.5"E (foto: *autor*)



I.a - 9a: Předdvorí, část zámeckého pivovaru - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *N039.565*)



I.a - 9b: Předdvorí, část zámeckého pivovaru - současnost, GPS souřadnice: 50°15'54.7''N, 16°06'54.2''E (foto: *autor*)



I.a - 10a: Předdvorí, pohled k výjezdu ze zámku, na pravé straně část zámeckého pivovaru, na levé straně severní stěna zámku - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N039.564)



I.a - 10b: Předdvorí, pohled k výjezdu ze zámku, na pravé straně část zámeckého pivovaru, na levé straně severní stěna zámku - současnost, GPS souřadnice: 50°15'55.0''N, 16°06'56.8''E (foto: *autor*)



I.a - 11a: Předdvůří, část hospodářské budovy s jízárnou - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N039.566)



I.a - 11b: Předdvůří, část hospodářské budovy s jízárnou - současnost, GPS souřadnice: 50°15'55.2''N, 16°06'55.4''E (foto: *autor*)



I.a - 12a: Letohrádek v zámeckém parku, pohled od severu - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GR* NPÚ, inv. č. N039.556)



I.a - 12b: Letohrádek v zámeckém parku, pohled od severu - současnost, GPS souřadnice: 50°15'59.4''N, 16°06'47.1''E (foto: *autor*)



I.a - 13a: Letohrádek v zámeckém parku, pohled od jihu - rok 1948 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N039.555)



I.a - 13b: Letohrádek v zámeckém parku, pohled od jihu - současnost, GPS souřadnice: 50°15'53.2''N, 16°06'40.5''E (foto: *autor*)



I.a - 14a: Palmový skleník v zámeckém parku, pohled od jihozápadu - rok 1960
(zdroj: Fotoarchiv GŘ NPÚ, inv. č. N088.781A)



I.a - 14b: Palmový skleník v zámeckém parku, pohled od jihozápadu - současnost, GPS
souřadnice: 50°16'01,7''N, 16°06'44.2''E (foto: autor)



I.a - 15a: Palmový skleník v zámeckém parku, pohled od jihovýchodu - rok 1960
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N088.780)



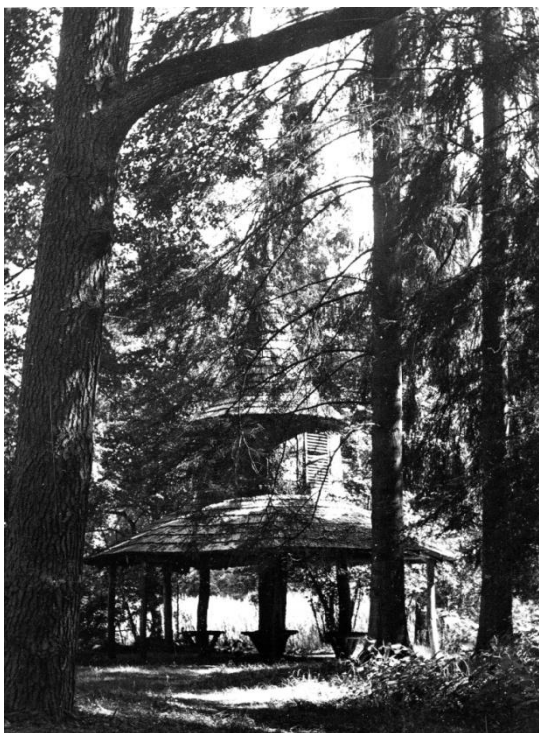
I.a - 15b: Palmový skleník v zámeckém parku, pohled od jihozápadu - současnost, GPS
souřadnice: 50°16'02,8''N, 16°06'47.0''E (foto: *autor*)



I.a - 16a: Palmový skleník v zámeckém parku, pohled od severovýchodu - rok 1960
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N088.779)



I.a - 16b: Palmový skleník v zámeckém parku, pohled od severovýchodu - současnost, GPS
souřadnice: 50°16'03,3''N, 16°06'47.5''E (foto: *autor*)



I.a - 17a: Čínský pavilon v zámeckém parku, pohled od severu - rok 1935 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ, inv. č. F4.248*)



I.a - 17b: Čínský pavilon v zámeckém parku, pohled od severu - současnost, GPS souřadnice: 50°15'48,8"N, 16°06'57.6"E (foto: *autor*)

Srovnávací fotografie interiéru státní zámek Opočno



I.b - 1a: II. patro zámku, rytířský sál - 50. léta 20. století (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. 125850*)



I.b - 1b: II. patro zámku, rytířský sál - současnost (zdroj: *autor*)



I.b - 2a: II. patro zámku, lovecký sál - 50. léta 20. století (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. 125849*)



I.b - 2b: II. patro zámku, lovecký sál - současnost (zdroj: *autor*)



I.b - 3a: I. patro zámku, dámská ložnice - 70. léta 20. století (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. 20917*)



I.b - 3b: I. patro zámku, dámská ložnice - současnost (zdroj: *autor*)



I.b - 4a: I. patro zámku, jídelna - 70. léta 20. století (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. 39582*)



I.b - 4b: I. patro zámku, jídelna - současnost (zdroj: *autor*)



I.b - 5a: I. patro zámku, herna - 50. léta 20. století (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. 125851*)



I.b - 5b: I. patro zámku, herna - současnost (zdroj: *autor*)



I.b - 6a: I. patro zámku, reprezentační salón - 50. léta 20. století (zdroj: *Fotosbirka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. 125856*)



I.b - 6b: I. patro zámku, reprezentační salón - současnost (zdroj: *autor*)



I.b - 7a: I. patro zámku, obrazárna - 50. léta 20. století (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově*, inv. č. 125857)



I.b - 7b: I. patro zámku, obrazárna - současnost (zdroj: *autor*)



I.b - 8a: Schodiště do přízemí zámku - 70. léta 20. století (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově, inv. č. 39577*)



I.b - 8b: Schodiště do přízemí zámku - současnost (zdroj: *autor*)



I.b - 9a: Přizemí zámku, etnografická hala - 50. léta 20. století (zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově*, inv. č. 73274)



I.b - 9b: Přizemí zámku, etnografická hala - současnost (zdroj: *autor*)

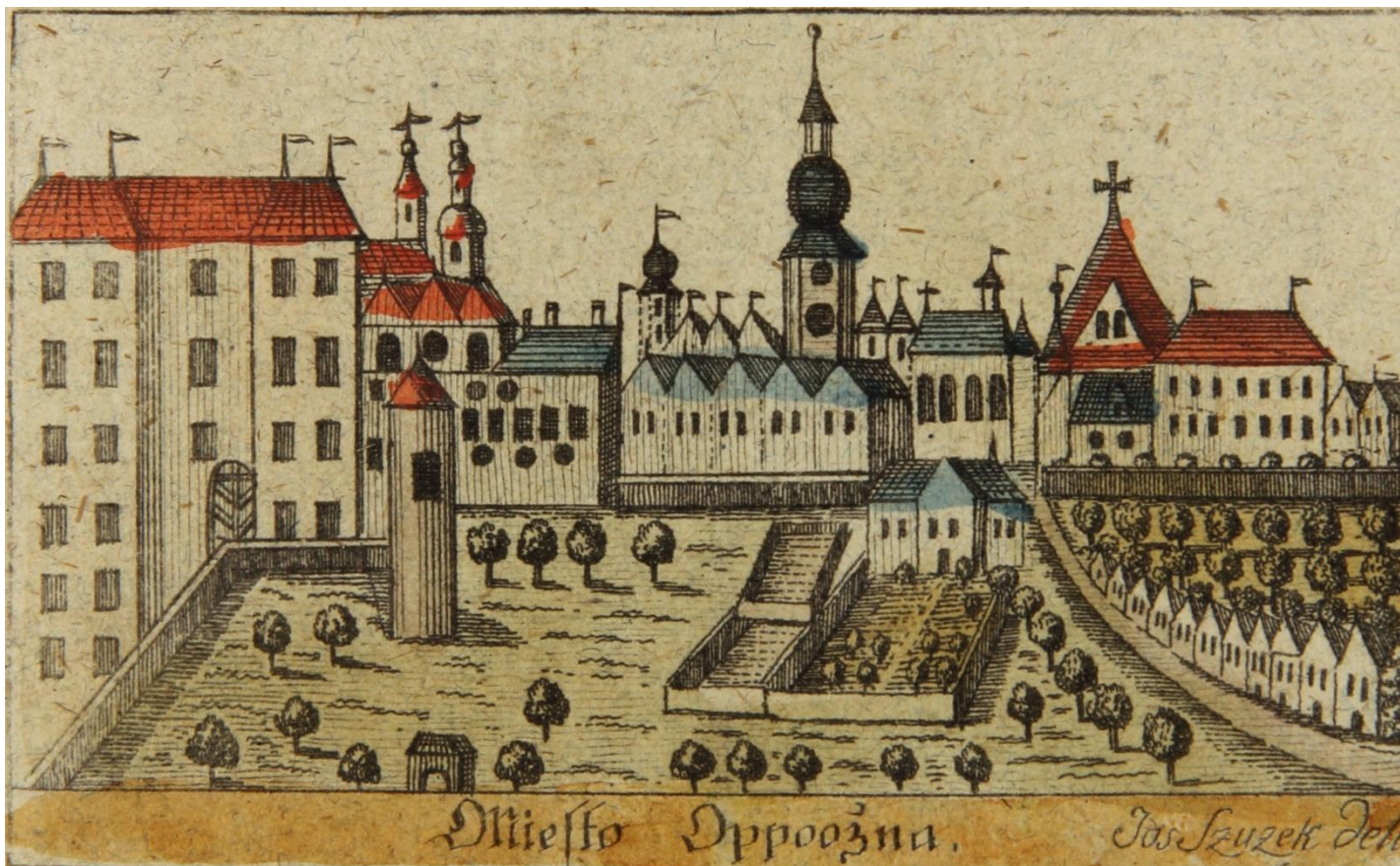
Veduty státní zámek Opočno a blízké okolí



I.c - 1: Pohled na zámek Opočno od východu. Původně kolorovaný lept od V. Bergera, který vyhotovil dle kresby E. Malovce z Malovic z roku 1806, vydal F. K. Wolf 1807. (zdroj: *Fotoarchiv GR NPÚ*, inv. č. N054.766)



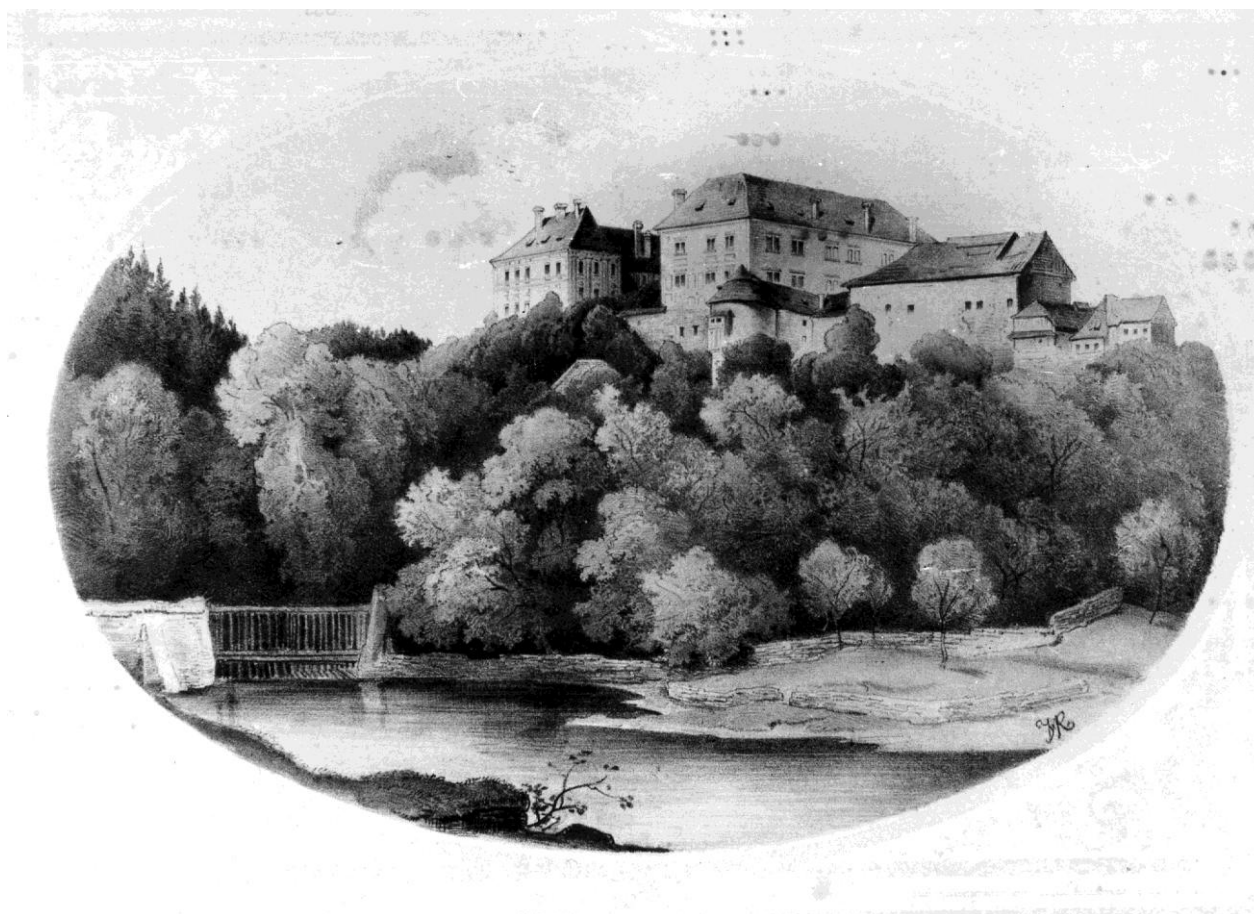
I.c - 2: Pohled na zámek a město Opočno od severozápadu. Kolorovaná kresba od Antona Johanna Venuta z roku 1811.
(zdroj: <http://www.hrady-zriceniny.cz>)



I.c - 3: Pohled na zámek a město Opocno od východu. Částečně kolorovaná mědirytina z roku 1825, jejímž autorem je J. Szuzek. (zdroj: *Státní okresní archiv Náchod, archivní soubor – Cech řezníků Náchod, karton č. 1, inv. č. 3; “Použito se souhlasem Státního okresního archivu Náchod”*)



I.c - 4: Litografie zámku a města Opocno pocházející z alba s názvem „Mahlerische Darstellung aller vorzüglichen Schloesser und Ruinen der oesterreichischen Monarchie“, které vydal Friedrich Adolph Kunike ve Vídni v letech 1833 až 1835. (zdroj: *SPD GŘ NPÚ inv. č. PPOP - 996 - 5 - 935/45*)



I.c - 5: Původně kolorovaná litografie zámku Opočno, pocházející ze série pohledů na české zámky. Datováno k roku 1852. (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N117.657)



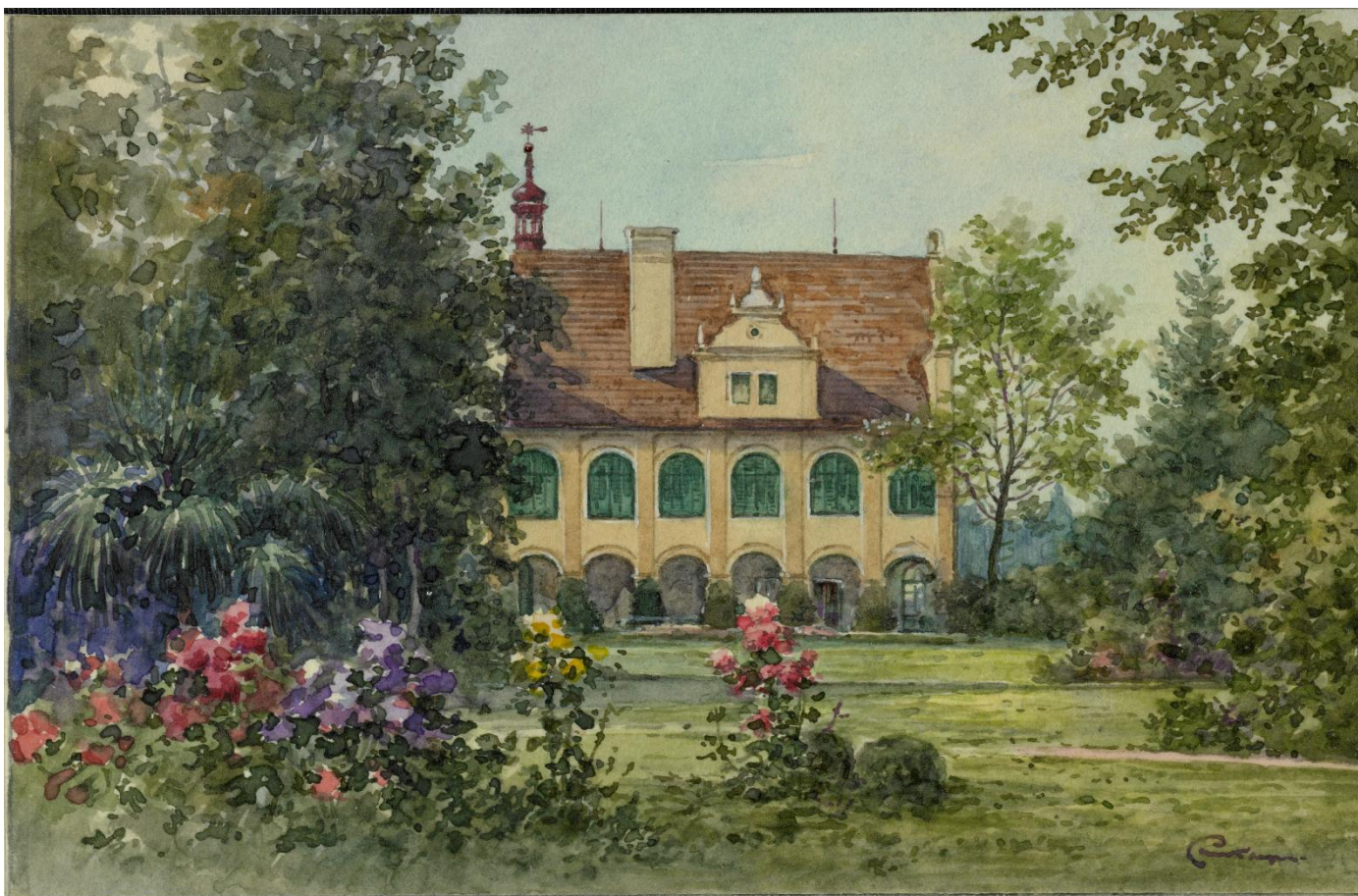
I.c - 6: Pohled na zámek Opočno a okolní krajinu od východu. Jedná se o zrnkový lept od neznámého autora datovaný do 19. století. (zdroj: *Národní archiv, I. oddělení, archivní fond - Benediktini Břevnov, grafické listy, inv. č. 303, vlastník fondu - Benediktinské arcidiocese sv. Markéty a sv. Vojtěcha v Břevnově; "Použito se souhlasem vlastníka archivního fondu"*)



I.c - 7: Pohled na zámek Opočno od jihovýchodu. Jedná se o akvarel od neznámého autora datovaný po roce 1912. (zdroj: *Státní oblastní archiv v Praze, archivní soubor - Colloredo Mansfeldské ústřední ředitelství, inv. č. 134, sign. I B/l, karton 32, svazek listinného soupisu - II/1, č. ve svazku - 8a*)



I.c - 8: Pohled na do arkádového nádvoří zámku Opočno od severovýchodu. Jedná se o akvarel od neznámého autora datovaný po roce 1912. (zdroj: Státní oblastní archiv v Praze, archivní soubor - Colloredo Mansfeldské ústřední ředitelství, inv. č. 134, sign. I B/l, karton 32, svazek listinného soupisu - II/1, č. ve svazku - 8b)



I.c - 9: Pohled na letohrádek při zámku Opočno od severozápadu. Jedná se o akvarel od neznámého autora datovaný po roce 1912. (zdroj: *Státní oblastní archiv v Praze, archivní soubor - Colloredo Mansfeldské ústřední ředitelství, inv. č. 134, sign. I B/1, karton 32, svazek listinného soupisu - II/1, č. ve svazku - 8c*)

Obraz panství Opočno



I.d - 1: Malba, tzv. Prospekt opočenského panství, zachycující území opočenského panství v 2. pol. 17. stol. se všemi přilehlými dvory a vesnicemi.
(zdroj: *Fotosbírka NPÚ ÚOP v Josefově*, inv. č. OP02403 001 - 01)

Srovnávací fotografie exteriéru státní zámek Náchod



II.a - 1a: Celkový pohled na zámecký objekt od jihu - rok 1910 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *F9.366*)



II.a - 1b: Celkový pohled na zámecký objekt od jihu - současnost, GPS souřadnice: $50^{\circ}24'53.6''\text{N}$, $16^{\circ}09'51.1''\text{E}$ (foto: *autor*)



II.a - 2a: Pohled na spojovací trakt mezi I. a III. nádvořím s renesanční sgrafitovou výzdobou - rok 1978 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ, inv. č. N120.211*)



II.a - 2b: Pohled na spojovací trakt mezi I. a III. nádvořím s renesanční sgrafitovou výzdobou - současnost, GPS souřadnice: 50°25'09.2" N, 16°09'43.0" E (foto: *autor*)



II.a - 3a: Hradní příkop při východní straně zámku - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *N49.236*)



II.a - 3b: Hradní příkop při východní straně zámku - současnost, GPS souřadnice: 50°25'08.3''N, 16°09'44.7''E (foto: *autor*)



II.a - 4a: I. nádvoří, spojovací trakt mezi I. a III. nádvořím - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *N51.034*)



II.a - 4b: I. nádvoří, spojovací trakt mezi I. a III. nádvořím - současnost, GPS souřadnice: $50^{\circ}25'08.4''\text{N}$, $16^{\circ}09'42.5''\text{E}$ (foto: *autor*)



II.a - 5a: I. nádvoří, Piccolominské křídlo na severní straně velkého dvora - rok 1951
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.232)



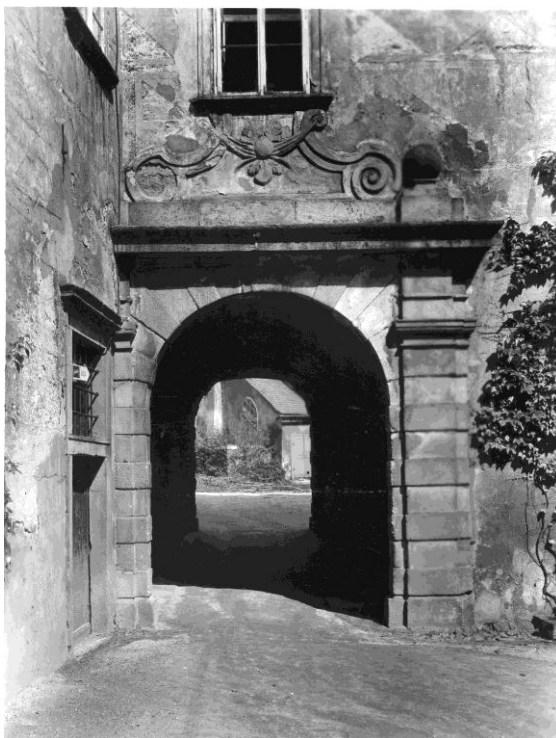
II.a - 5b: I. nádvoří, Piccolominské křídlo na severní straně velkého dvora - současnost, GPS
souřadnice: 50°25'08.0''N, 16°09'44.0''E (foto: *autor*)



II.a - 6a: I. nádvoří, portál a okna zámecké kaple - rok 1944 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *N31.650*)



II.a - 6b: I. nádvoří, portál a okna zámecké kaple - současnost, GPS souřadnice: 50°25'08.3''N, 16°09'41.9''E (foto: *autor*)



II.a - 7a: Portál z I. do IV. nádvoří - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.235)



II.a - 7b: Portál z I. do IV. nádvoří - současnost, GPS souřadnice: 50°25'08.8''N, 16°09'41.7''E (foto: *autor*)



II.a - 8a: Pohled od severu na I. nádvoří - v letech 1920 až 1940 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *N160.487*)



II.a - 8b: Pohled od severu na I. nádvoří - současnost, GPS souřadnice: 50°25'08.5''N, 16°09'40.8''E (foto: *autor*)



II.a - 9a: Piccolominská brána se znakem Piccolominským a Saským, průchod z IV. do I. nádvoří - rok 1944 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N31.649)



II.a - 9b: Piccolominská brána se znakem Piccolominským a Saským, průchod z IV. do I. nádvoří - současnost, GPS souřadnice: 50°25'09.1''N, 16°09'40.1''E (foto: *autor*)



II.a - 10a: IV. nádvoří, pohled na Piccolominské křídlo s Piccolominskou branou - rok 1951
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.225)



II.a - 10b: IV. nádvoří, pohled na Piccolominské křídlo s Piccolominskou branou - současnost,
GPS souřadnice: 50°25'09.2"N, 16°09'39.4"E (foto: *autor*)



II.a - 11a: IV. nádvoří, úřednické křídlo Piccolominského traktu, tzv. Kočovna - rok 1951
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.227)



II.a - 11b: IV. nádvoří, úřednické křídlo Piccolominského traktu, tzv. Kočovna - současnost,
GPS souřadnice: 50°25'09.1''N, 16°09'39.9''E (foto: *autor*)



II.a - 12a: Portál z V. do IV. nádvoří - rok 1944 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. *N167.042*)



II.a - 12b: Portál z V. do IV. nádvoří - současnost, GPS souřadnice: 50°25'08.8"N, 16°09'38.8"E (foto: *autor*)



II.a - 13a: V. nádvoří, pohled od dolní brány na turion s kašnou - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ, inv. č. N49.215*)



II.a - 13b: V. nádvoří, pohled od dolní brány na turion s kašnou - současnost, GPS souřadnice: 50°25'09.7''N, 16°09'37.7''E (foto: *autor*)



II.a - 14a: V. nádvoří, severní a východní křídlo úřednického traktu s přízemními arkádami - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.218)



II.a - 14b: V. nádvoří, severní a východní křídlo úřednického traktu s přízemními arkádami - současnost, GPS souřadnice: 50°25'09.5''N, 16°09'37.3''E (foto: *autor*)



II.a - 15a: V. nádvoří, severozápadní křídlo úřednického traktu - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GR NPÚ, inv. č. N49.216*)



II.a - 15b: V. nádvoří, severozápadní křídlo úřednického traktu - současnost, GPS souřadnice: 50°25'09.7''N, 16°09'37.9''E (foto: *autor*)



II.a - 16a: Štít úřednického traktu a brána do V. nádvoří se znaky Piccolominy - Kolovratskými - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.213)



II.a - 16b: Štít úřednického traktu a brána do V. nádvoří se znaky Piccolominy - Kolovratskými - současnost, GPS souřadnice: 50°25'08.6''N, 16°09'36.5''E (foto: *autor*)



II.a - 17a: Pohled z aleje na část úřednického traktu a vstupní bránu do V. nádvoří se znakem Piccolominským - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GR NPÚ*, inv. č. N49.220)



II.a - 17b: Pohled z aleje na část úřednického traktu a vstupní bránu do V. nádvoří se znakem Piccolominským - současnost, GPS souřadnice: 50°25'10.5''N, 16°09'36.5''E (foto: *autor*)



II.a - 18a: Zámecká jízdárna - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.221)



II.a - 18b: Zámecká jízdárna - současnost, GPS souřadnice: 50°25'11.2''N, 16°09'37.2''E
(foto: *autor*)



II.a - 19a: Zámecká restaurace v předhradí - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.222)



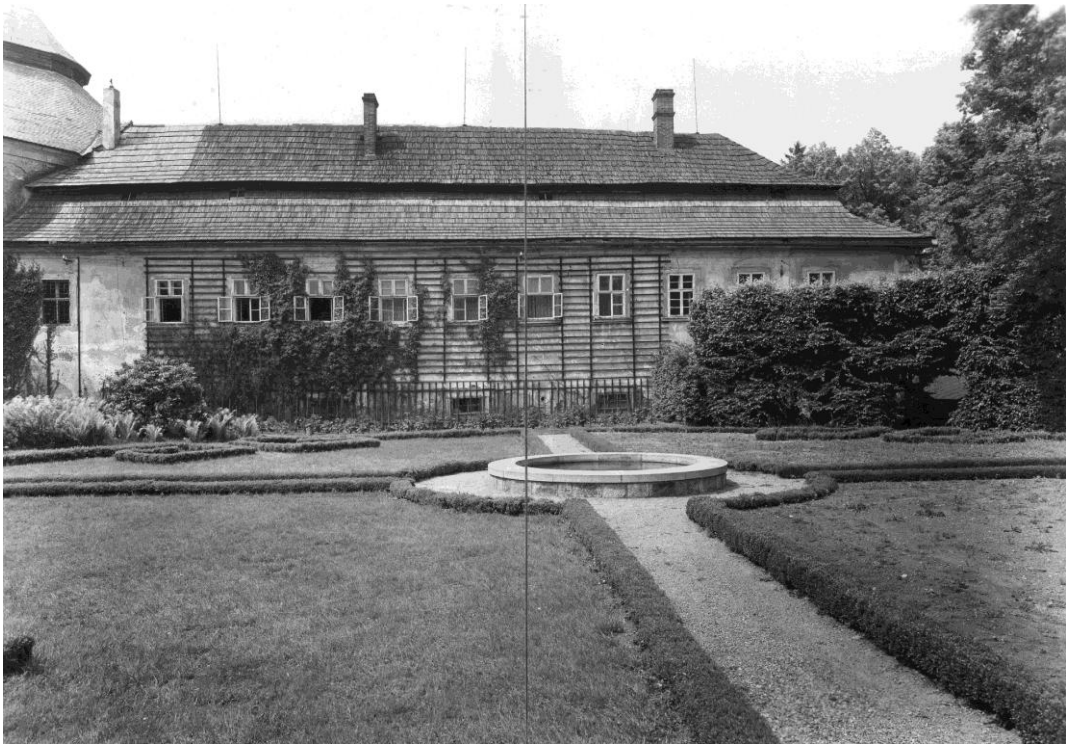
II.a - 19b: Zámecká restaurace v předhradí - současnost, GPS souřadnice: 50°25'11.2''N, 16°09'37.1''E (foto: *autor*)



II.a - 20a: Zámecká zahrada, pohled od jihu - rok 1951 (zdroj: *Fotoarchiv GR NPÚ*, inv. č. *N51.037*)



II.a - 20b: Zámecká zahrada, pohled od jihu - současnost, GPS souřadnice: 50°25'10.2''N, 16°09'39.7''E (foto: *autor*)



II.a - 21a: Zámecká zahrada, pohled od východu na úřednické křídlo - rok 1951
(zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N49.230)

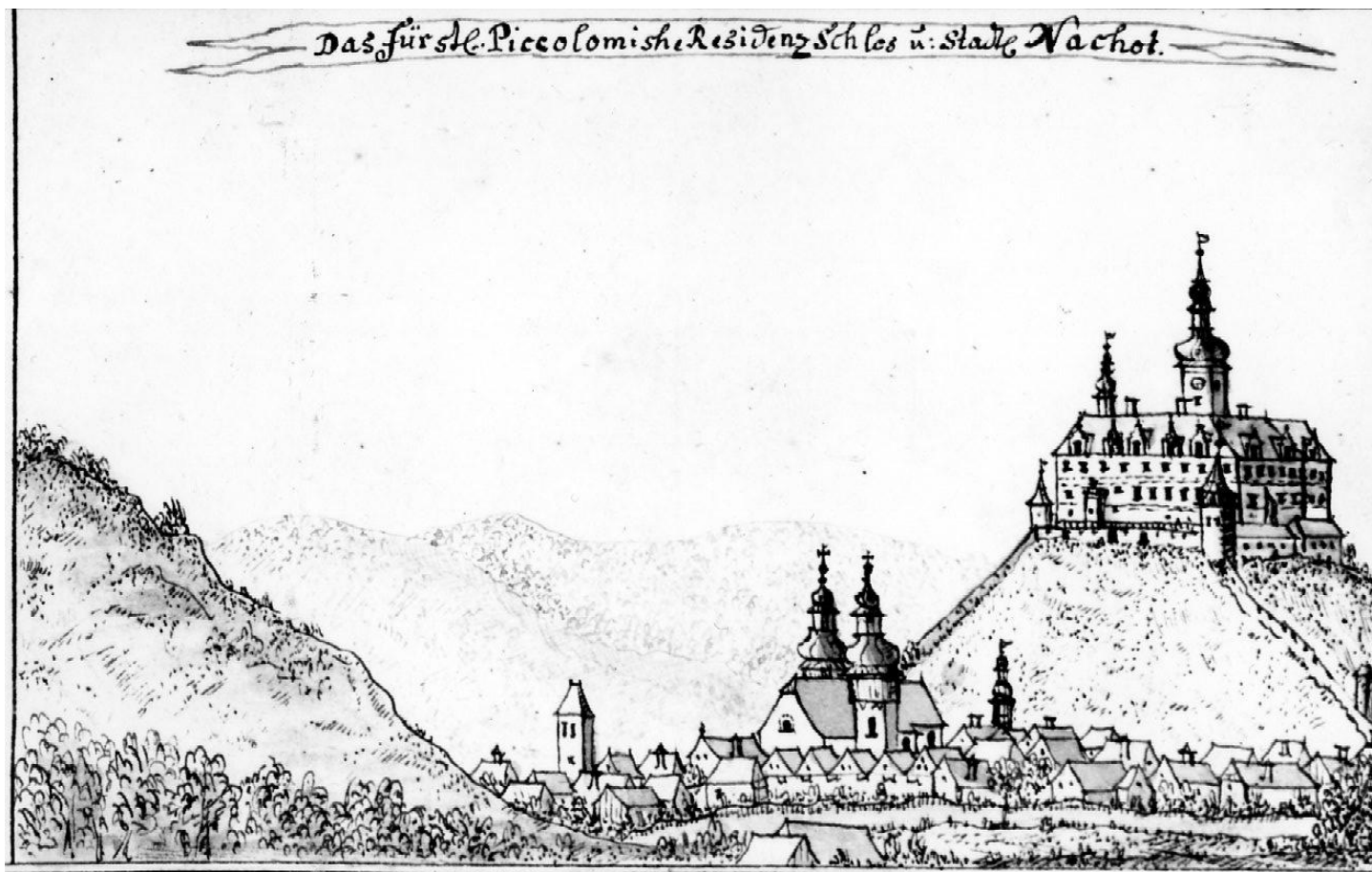


II.a - 21b: Zámecká zahrada, pohled od východu na úřednické křídlo - současnost, GPS
souřadnice: 50°25'10.6''N, 16°09'40.0''E (foto: *autor*)

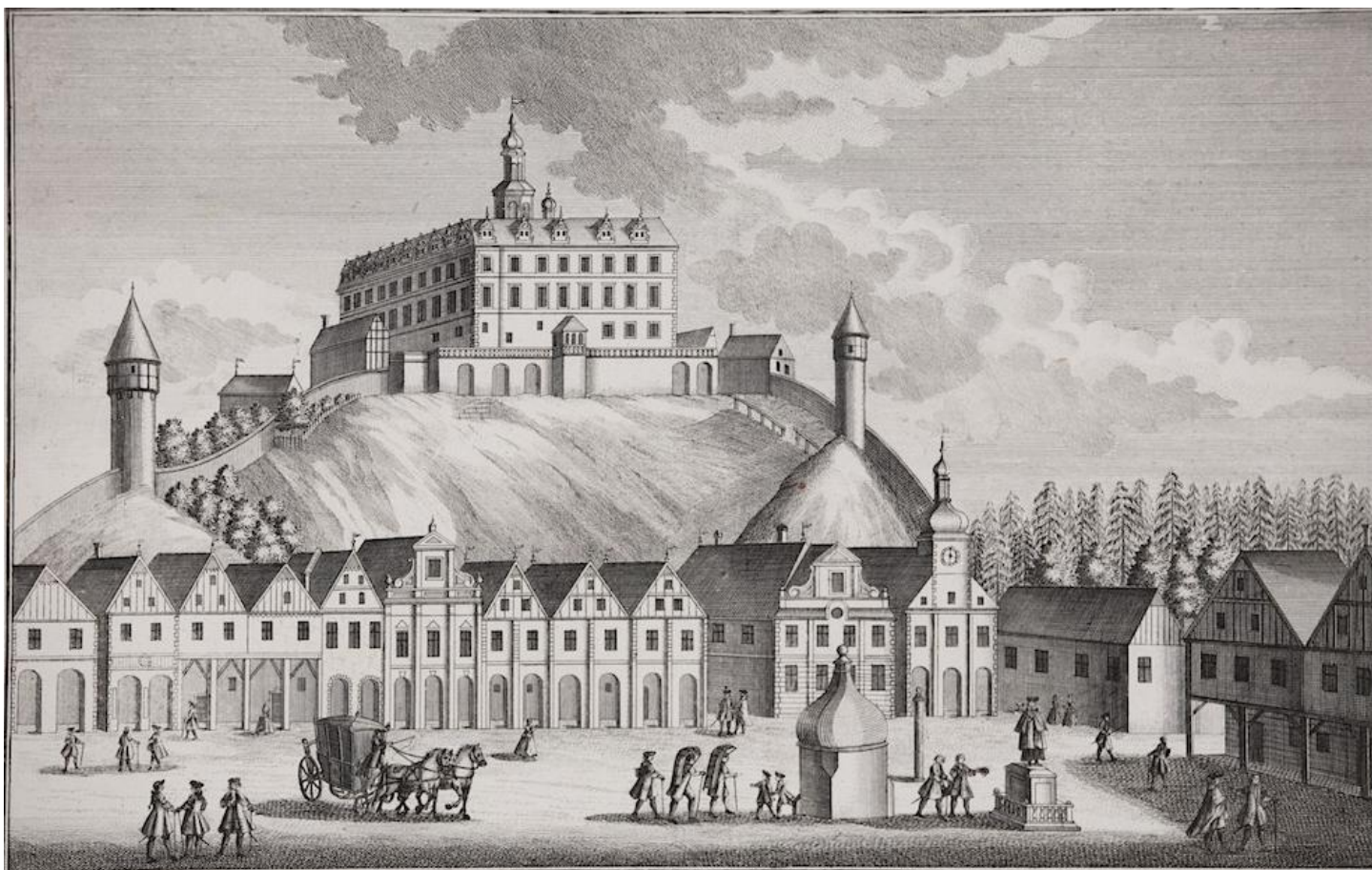
Veduty státní zámek Náchod a blízké okolí



II.b - 1: Nejstarší dohledané vyobrazení zámku a města Náchod. Jedná se o kolorovanou kresbu od M. Gerunga datovanou k letům 1536 až 1537. [31]



II.b - 2: Celkový pohled na město a zámek Náchod. Jedná se o kresbu od Bedřicha Bernarda Wenera. Datováno k roku 1752. (zdroj: *Fotoarchiv GŘ NPÚ*, inv. č. N026.140)



II.b - 3: Pohled na zámek Náchod a část náměstí od jihu. Jedná se o mědirytinu od J. G. Ringleho, která byla vytvořena dle kresby Bedřicha Bernarda Wernera. Datováno do poloviny 18. století. (zdroj: <http://www.hrady-zrceniny.cz>)

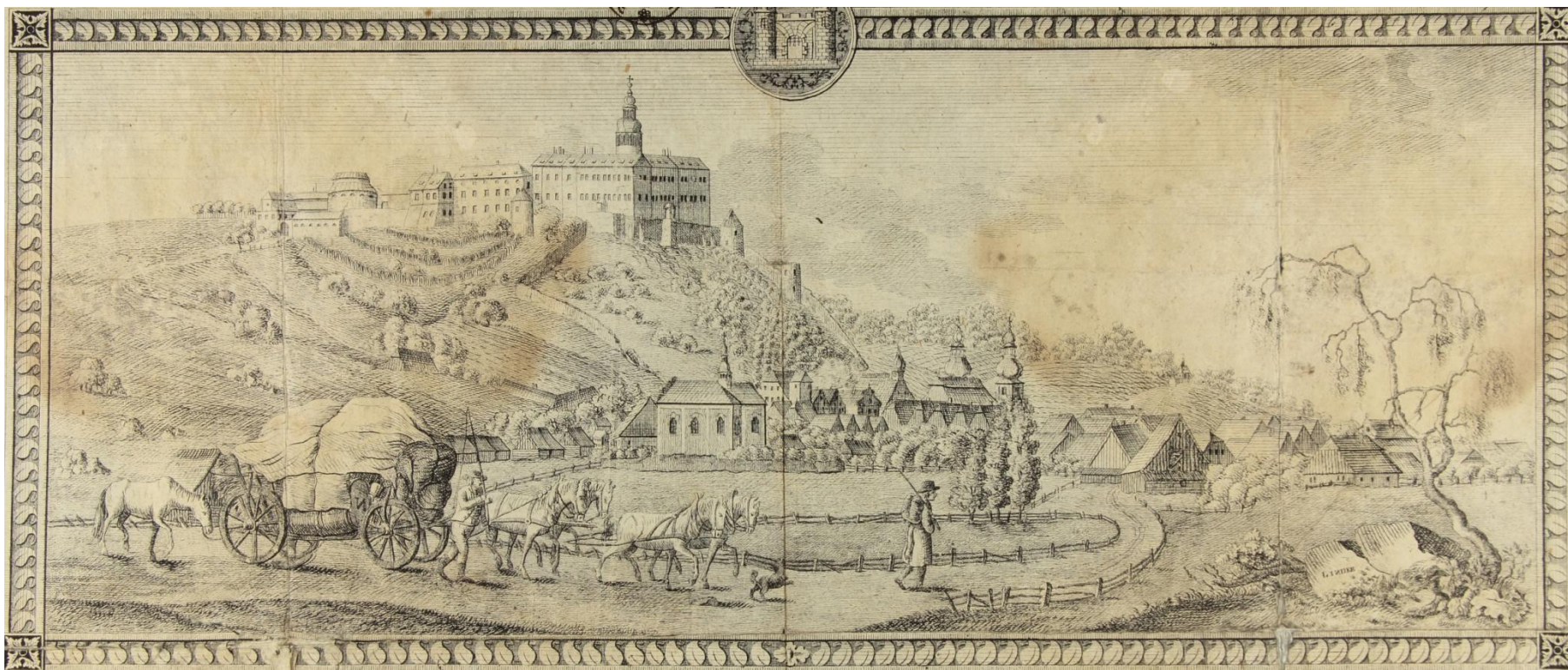


II.b - 4: Pohled na zámek a město Náchod od západu. Jedná se o kolorovanou kresbu od Václava Aloise Bergera. Datováno do roku 1803. (zdroj: <http://www.hradyzriceniny.cz>)



Stadt Náchod, Königsgrätz
Kreis, aufgenommen 1786 und ge-
malt 1811 von Johann Venuta

II.b - 5: Pohled na zámek a město Náchod od západu. Kolorovaná kresba od Antona Johanna Venuta z roku 1814. (zdroj: <http://www.hrady-zrceniny.cz>)



II.b - 6: Pohled na zámek a město Náchod od západu. Jedná se o litografii přibližně z roku 1826, jejímž autorem je J. Linder. (zdroj: *Státní okresní archiv Náchod, archivní soubor – Cech pekařů, perníkářů a mlynářů, fascikl č. 1, inv. č. 4; “Použito se souhlasem Státního okresního archivu Náchod”*)



II.b - 7: Pohled na zámek Náchod a část náměstí od jihovýchodu. Jedná se o ocelorytinu datovanou k roku 1839, jejímž autorem je Ludvík Richter. [30]



II.b - 8: Pohled na zámek Náchod od západu, od kostela sv. Michaela. Jedná se olejomalbu od neznámého autora datovanou do roku 1865. [30]



II.b - 9: Pohled na zámek a část města Náchod od západu. Jedná se o kolorovanou chromolitografii datovanou do roku 1867, jejímž autorem je August Haun. (zdroj: <http://www.hrady-zrceniny.cz>)