

# 200 godina Franciskanskog katastra

Miodrag Roić<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, Kačićeva 26, Zagreb, mroic@geof.hr

## 1. Uvod

Raznoliki i nepouzdani sustavi naplate poreza na zemljište, koji su bili na snazi prije 18. stoljeća, uzrokovali su poteškoće u njegovoj naplati. Potreba za uređenjem vlastelinsko-kmetskih odnosa najjača je oko polovice 18. stoljeća. U tom razdoblju napuštaju se klasični srednjovjekovni odnosi te se pokušavaju što pravednije uređiti odnosi između feudalaca (zemljoposjednika) i neposrednih obrađivača zemljišta (kmetova). Mnogobrojnim agrarnim propisima i iznalaženjem novih modela oporezivanja bavile su se sve vlasti u srednjoj Europi. Održivost naplate poreza, prema popisima koji su sadržavali procijenjene podatke, u mnogim europskim zemljama dovedena je u pitanje. Nezadovoljstvo poreznih obveznika ponukalo je razmišljanja o izradi pravednijeg sustava oporezivanja koji će se temeljiti na podacima dobivenim mjerljima. Umjesto popisnih katastara započinju projekti uspostave katastara utemeljenih na mjerljima i prikazima zemljišta na katastarskom planu [Roić 2012]. Napredak mjerništva u to vrijeme je to omogućio.

Pojedinačni porezni propisi u pojedinim zemljama Habsburške Monarhije nisu zadovoljavali potrebe za pravednim oporezivanjem zemljišta, jedinstvenim na cijelom području Monarhije. Provođene su mnoge porezne reforme koje se nisu mogle provesti bez kvalitetnog kataстра. Zbog tadašnjih neizdrživih odnosa na zemljištu car Josip II. propisao je cijelovitu poreznu reformu patentom [RGBI. 1785]. Nažalost, brzina koju je želio postići uzrokovala je neuspjeh. Umjesto izmjere katastarskih čestica, mjerena su samo veća područja, a podaci o pojedinim zemljištima su procjenjivani ili usvajani prema izjavama lokalnih dužnosnika i posjednika. Već nakon pola godine od stupanja na snagu 1790. godine car Leopold II. ukida tako nastali nekvalitetan porezni sustav i stanje vraća na staro.

Nakon prethodnih pokušaja uspostave kvalitetnog poreznog sustava, koji nisu dali zadovoljavajuće rezultate, car Franjo I. naredio je 1806. godine svojem uredu pripremu stabilnoga poreznog sustava [K.K. Finanzministerium 1907]. Stabilni porezni sustav (njem. *stabile*) znači da se porezno opterećenje određuje prema sposobnosti zemljišta za poljoprivrednu proizvodnju. Ono treba biti jednako za istovrsna zemljišta iste površine, bez obzira na razlike u prihodima koje ostvaruje porezni obveznik. Na taj je način potican rad i ostvarivanje većih prihoda onih koji su ulagali više truda, a kažnjeni su oni koji zemljište nisu obrađivali.

Danas taj katastar zovemo i Franciskanski po tadašnjem caru Franji I. koji je donio Patent. Iako je propis donesen i katastar izrađen ponajprije u porezne svrhe, katastarskom su izmjerom obuhvaćena i prikazana sva zemljišta. Uključivanje i neplodnih zemljišta u izmjeru pokazuje da je katastar izrađen i za druge potrebe upravljanja državom i planiranja [K.K. Finanzministerium 1904].

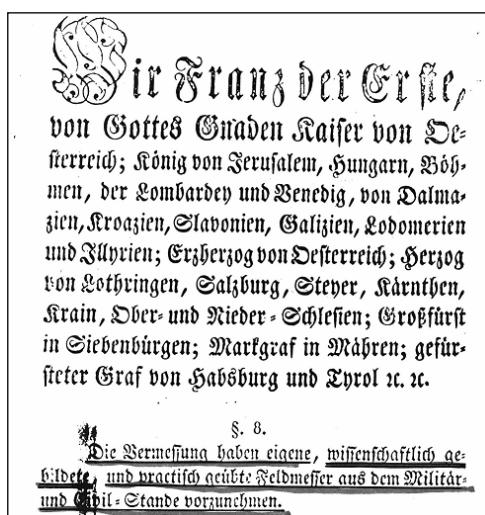
## 2. Pripreme za uvođenje

Dvorsko povjerenstvo za porezna pitanja osnovano je 1810. godine, a voditeljstvo je povjerenito grofu Wurmseru. Polazna osnova za rad Povjerenstva bio je uspješno provedeni projekt Milanskog kataстра, iz početka 18. stoljeća, kojim su postavljeni temelji budućeg razvoja katastra u monarhiji [BEV 1949]. Tada su katastarski operati za cijelo područje Lombardije izrađeni na temelju katastarske izmjere i vrednovanja zemljišta. Katastarska izmjera provedena je mjerničkim stolom grafičkom metodom.

Projekt Milanskog katastra osmislio je i proveo Johann Jakob von Marinoni (1676. – 1755.). On je i jedan od utemeljitelja Inženjerske akademije prve politehničke visokoškolske ustanove u srednjoj Europi koja je osnovana prije 300 godina carskim patentom od 24. prosinca 1717. godine.

Povjerenstvo je predložilo provedbu katastarske izmjere i izradu katastarskih operata na temelju kojih će se pravedno naplaćivati porez na zemljište i prihode od zgrada. Također je predložilo da katastarskoj izmjeri prethodi izrada jedinstvene triangulacije za cijelu monarhiju, kako je to napravljeno u Bavarskoj, a ne lokalna izmjera po katastarskim općinama, kako je to napravljeno u Francuskoj [K.K. Finanzministerium 1819]. Primjenom načela „iz velikog u malo“ postavljen je temelj za izradu jedinstvene, sveobuhvatne i kvalitetne tehničke podloge poreznom sustavu za cijelu Monarhiju.

Nakon provedenih temeljnih priprema, katastarska izmjera naređena je carskim patentom od 23. prosinca 1817. godine [RGBI. 1817]. Patent ima 26 članaka, odnosno 8 stranica. Njime je naređeno pristupanju katastarskoj izmjeri i vrednovanju zemljišta te izradi katastarskih operata u svim zemljama austrijskog dijela Monarhije. Na temelju članka 8., za potrebe provođenja katastarskih izmjera, znanstveno su obrazovani i praktično izvježbani mjernici iz vojne i civilne državne službe [Slika 1].

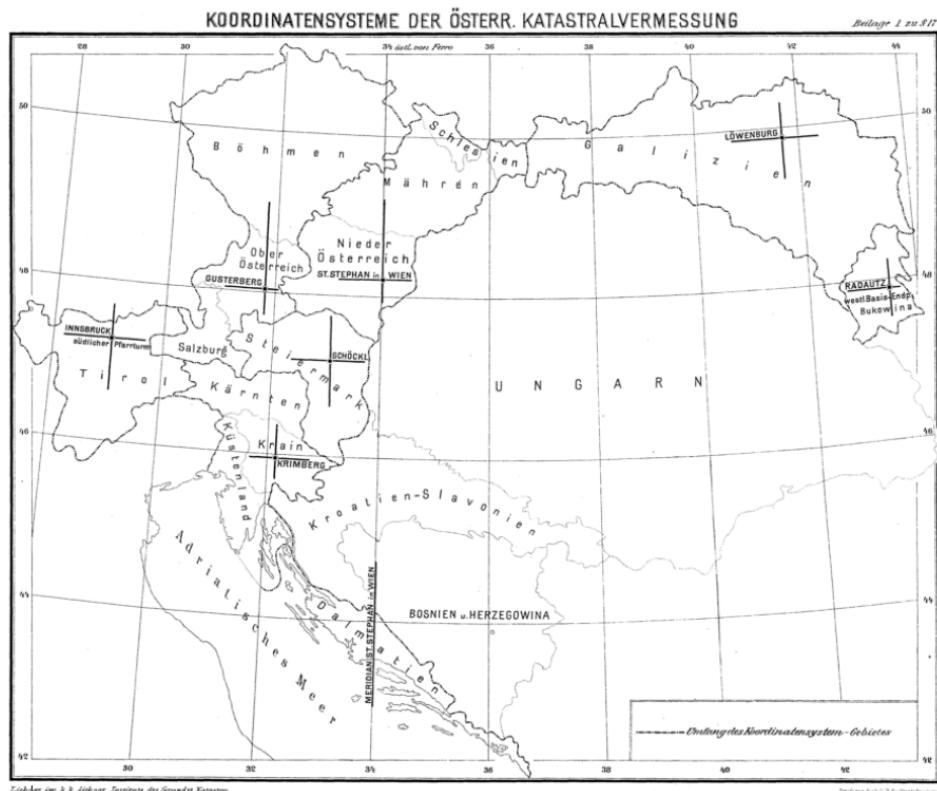


Slika 1 Grundsteuerpatent (dio)

Centralno vođenje tehničkih poslova katastarske izmjere povjerenovo je Mjerničkom odjelu Dvorskog povjerenstva kojem su bile podložna pokrajinska povjerenstva za porez na zemljište. Na nižoj su razini osnovana kotarska povjerenstva za reguliranje poreza. Upravljačka se struktura kroz vrijeme mijenjala te je na kraju potpuna nadležnost nad katastarskim poslovima povjerenova Ministarstvu financija. Nadzor nad poslovima izrade katastra obavljali su u kotarskim povjerenstvima zaposleni inspektorji. Oni su nadzirali rad oko 15 mjerničkih ekipa koje su činili katastarski mjernik i mjernički pomoćnik.

## 2.1. Prostorna osnova

Zemljiste je prikazano u jedinstvenim pravokutnim koordinatnim sustavima bez korištenja projekcije. Takav pristup omogućava prikaz Zemljine površine u ravnini bez primjene posebne metode preslikavanja, što je za to doba bila znatna prednost, jer su se katastarska mjerena mogla odvijati na terenu mjerničkim stolom, ne vodeći računa o tada zahtjevnoj numeričkoj obradi podataka. Kako bi se izbjegle deformacije koje zbog toga nastaju, područja preslikavanja ograničena su na jednu ili više pokrajina, a svako je područje preslikano u zaseban koordinatni sustav [Slika 2]. Dobivene koordinate nazivaju se i Soldnerovim koordinatama.



Slika 2 Koordinatni sustavi [K.K. Finanzministerium 1907]

Područje Kraljevine Dalmacije prikazano je u koordinatnom sustavu s ishodištem u zvoniku crkve Sv. Stjepana u Beču [Slika 3], kao i područja Donje Austrije, Moravske i Šlezije. Područje Istre (tada dio pokrajine Primorje – *Küstenland*) preslikano je u koordinatnom sustavu s ishodištem u trigonometrijskoj točki na brdu Krim kod Ljubljane, kao i područja Kranjske i Koruške.

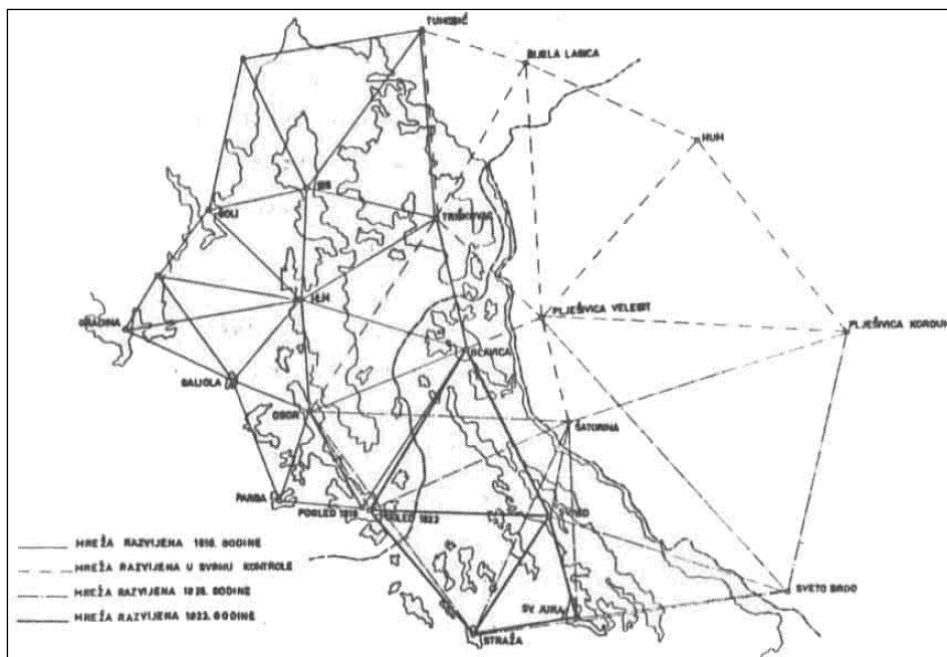


Slika 3 Oznaka ishodišta Bečkog koordinatnog sustava

Osnovna mjerna jedinica za dužine bila je hvat, a za površinu kvadratni hvat i jutro. Listovi katastarskog plana ostali su u uporabi u hvatnom sustavu mjera, u kojem su izvorno izrađeni, sve do prevođenja u elektronički oblik krajem 20. stoljeća. Nasuprot tomu, u knjižnom dijelu katastarskog operata sve su mjere preračunate iz hvatnog sustava u metarski tako da su površine katastarskih čestica od uvođenja metra 1871. godine izražavane u metrima kvadratnim.

Na listovima katastarskog plana zemljiste je prikazano u standardnom mjerilu 1:2880. Područja naselja prikazana su na izdvojenim listovima u dvostruko krupnjijem mjerilu (1:1440), dok su dijelovi gusto naseljenih područja nekih gradova prikazani u mjerilu 1:720. Za brdovita i rijetko naseljena područja zemljiste je prikazano u dvostruko sitnijem mjerilu od standardnoga (1:5760).

Za uspostavu mreže stalnih geodetskih točaka (*Katastertriangulierung*) utemeljen je Ured za triangulaciju i računanja. Temelj katastarske triangulacije bila je mreža vojne triangulacije [Slika 4] koja je proglašena za potrebe katastarske izmjere. U okviru katastarske triangulacije određene su numerički tri točke na kvadratnu milju. Od njih su nadalje određivane trigonometrijske točke grafičkom metodom. U početku su radove na triangulaciji izvodili isključivo vojni stručnjaci uz postupno uključivanje civilnih stručnjaka koji su od 1845. godine potpuno preuzezeli radove na katastarskoj triangulaciji.



Slika 4 Dio trigonometrijske mreže [Borčić i Frančula 1969]

Kao podrška katastarskim poslovima osnovan je Litografski institut kojem je povjereno umnožavanje listova katastarskog plana za potrebe održavanja i prodaje privatnom sektoru, nabava instrumenata i pribora te isplata plaća.

## 2.2. Upute

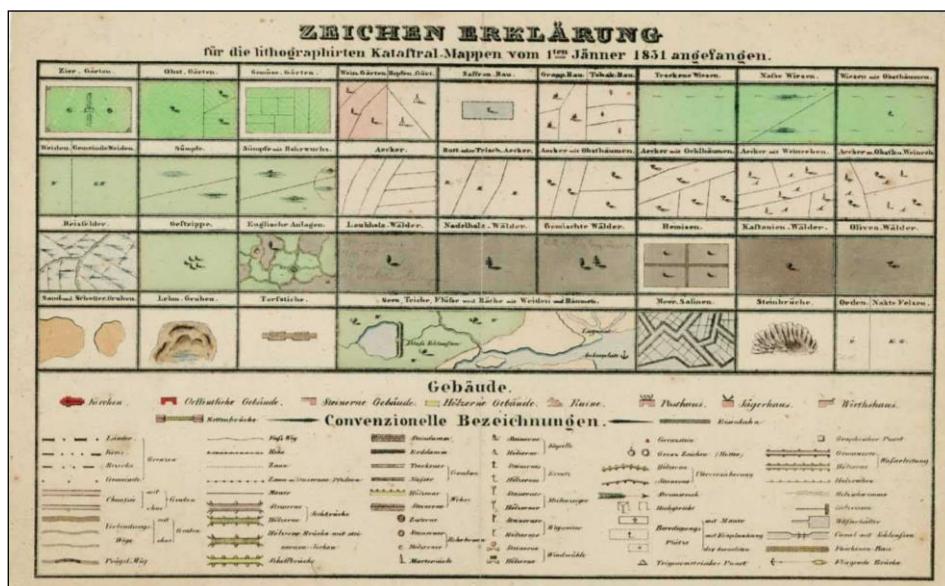
Na temelju Patenta izdane su Katastarsko-mjerničke upute s tumačem znakova obilježja zemljišta koja se prikazuju na katastarskom planu [[K.K. Finanzministerium 1817](#)]. Katastarsko-mjerničke upute, kao rukopis iz 1817. godine, su 1820. godine prvi put tiskane te su opsežno i detaljno propisale sve čimbenike i aktivnosti uključene u taj opsežan poduhvat. Dobra priprema i praćenje projekta pridonijela je brzoj i kvalitetnoj izradi jedinstvenih katastarskih operata za oko 670 000 km<sup>2</sup>, koliko je tada zauzimala Monarhija.

Katastarsko-mjerničke upute iz 1820. godine sadržavale su 6 dijelova s ukupno 477 članaka i priloge. U pojedinim je dijelovima obrađeno:

1. vođenje i izvedba katastarske izmjere, nadležne institucije i osobe te njihova ovlaštenja i obvezе,
2. pripreme za detaljnu izmjeru,
3. detaljna izmjera i instrumenti,
4. određivanje površina i kontrole,
5. podaci o posjednicima,
6. crtanje, bojanje i čuvanje listova katastarskog plana.

Prilog je sadržavao primjere:

- obrazaca za izvješća: grafičke triangulacije, napretka katastarske izmjere po mjesecima, sumarno za katastarske općine,
- obrazaca popisa zaposlenika: na katastarskoj izmjeri, sumarni pregled zaposlenih na izmjeri s rezultatima, novozaposlenih i otpuštenih radnika,
- obrazaca za tehničke poslove na triangulaciji, omeđivanje katastarske općine, skica granica katastarske općine,
- popisa: popis katastarskih čestica, popis katastarskih čestica nepoznatih posjednika, popis zgrada, popis posjednika, popis zajedničkih posjeda, pregled po kulturama i klasama,
- detaljne upute za određivanje površina planimetrom i zapisnike određivanja površina,
- tumač znakova [Slika 5].



Slika 5 Tumač znakova iz 1831. godine

Za prikaz obilježja zemljišta u Franciskanskom katastru korišten je mali broj znakova, a valja naglasiti da su korištene i boje. Osim obilježja zemljišta potrebnih za oporezivanje, mjerena su i prikazivana na katastarskom planu samo osnovna topografska obilježja. Osim različitih vrsta neplodnog zemljišta, plodna su zemljišta razvrstavana na 40-ak različitih načina korištenja, iako je Patentom bilo propisano razvrstavanje na 9 kultura plodnog zemljišta i neplodno zemljište. To pokazuje ozbiljne namjere što točnjeg određivanja prihoda koji porezni obveznik može ostvariti od zemljišta.

Kako su radovi odmicali i prikupljana iskustva, pojavljivala se potreba za izmjenama i dopunama Katastarsko-mjerničkih uputa te su one više puta ponovno izdavane [K.K. Finanzministerium 1820 itd.]. U drugom izdanju, 1824. godine, 6. dio

proširen je za: sadržaj, organizaciju i čuvanje katastarskog operata pa su upute sadržavale 518 članaka. U prethodnoj verziji rukom pisani primjeri obrazaca zamijenjeni su tiskanim, a dodani su i obrasci za revizije i poseban obrazac za popis izgrađenih katastarskih čestica.

U kasnijem izdanju 1856. godine dio o određivanju površina nazvan je „zimski radovi“, izostavljen je dio o podacima o posjednicima, a dodan je poseban dio o revizijama. To je bilo razumljivo jer su neki podaci, prikupljeni na početku, postajali neažurni te ih je trebalo održavati. U tom se izdanju se veći dio priloga i primjera odnosio na područje mađarskog dijela Monarhije u kojem je tek bila započela katastarska izmjera, dok je u austrijskom dijelu već bila završena. Budući da je u drugoj polovici 19. stoljeća izmjera završavala, Katastarsko-mjerničke upute iz 1865. godine su se uglavnom odnosile na održavanje te su se sastojale od dva dijela (upravni i tehnički) s 375 članaka.

### 3. Katastarska izmjera

Prvi korak katastarske izmjere neke katastarske općine bilo je označavanje njezinih granica. Tom poslu pridavana je velika pozornost i osim dobro izučenog katastarskog mjernika, u njemu su sudjelovali dužnosnici iz susjednih općina koje se razgraničavaju. Oni su morali, prije dolaska mjernika i mjerničkog pomoćnika, obići granicu katastarske općine, postaviti oznake ili popraviti oštećene te riješiti eventualne međusobne nesuglasice. Nakon toga povjerenstvo je obilaskom terena utvrdilo granicu. U povjerenstvu su, osim katastarskog mjernika i pomoćnika, bili načelnici općina te najmanje po dva predstavnika iz svake općine, kojima je tijek granice bio poznat. Lokalne vlasti bile su zadužene za pripremne radove te su trebali biti na raspolaganju mjernicima na terenu [[K.K. Finanzministerium 1828](#)].

Tijekom obilaska terena katastarski mjernik je izrađivao skicu na koju je unosio sve granične oznake s njihovim brojevima i važnija orijentacijska topografska obilježja područja. Mjernici su bili dobro plaćeni, ali im je odgovornost bila velika. Ako je u bilo kojem dijelu projekta napravljena pogreška za koju je trebalo provoditi naknadna mjerjenja, dio je troškova trebao snositi sam mjernik. Zapisnik omeđivanja granice katastarske općine potpisali su svi članovi povjerenstva, a ako su odbili, mjernik to unosi u zapisnik, koji prilaže u katastarski operat. Nakon izmjere katastarskih čestica zapisnik je po potrebi izmijenjen i dopunjjen.

Nakon omeđivanja granica katastarske općine, posjednici su bili dužni zajednički označiti svoja zemljišta vidljivim i trajnim oznakama. Unutar svojeg posjeda svaki je posjednik bio dužan jasno označiti granice zemljišta za koje se nije plaćao porez i granice različitih načina korištenja za koja se plaćao porez kako bi se za svako od njih zasebno mogla odrediti površina i razrezati porez.

Mjernički pomoćnik vodio je omeđivanje te u terensku skicu unudio podatke o omeđenim zemljištima. Usporedno s izmjerom, na prozirnom papiru dimenzija četvrtine izvornog lista plana, vodio je indikacijsku skicu u koju je upisivao indikacije o posjednicima pojedinih zemljišnih čestica. Kako one još uvijek nisu imale svoje oznake (brojeve), na taj su način povezivani podaci. Tek poslije, u zimskom razdoblju i danima nepogodnim za terenska mjerjenja, dovršavan je

katastarski plan iscrtavanjem tušem i bojenjem katastarskih čestica. Uz pomoć terenskih skica sastavljeni su popisi katastarskih čestica i posjednika.

Grafička metoda izmjere izvodila se uz pomoć jednog od najstarijih instrumenata – mjerničkog stola. Mjernički stol sastoji se od ploče za crtanje koja se postavlja na stativ, a na nju se pričvrsti list papira na kojem se crta plan. Na ploču se postavlja ravnalo s pričvršćenim durbinom za viziranje i libelom za horizontiranje (kipregel). Katkad može imati i kompas za približnu orientaciju. Pri mjerenu se upotrebljava i suncobran za zaštitu od nepovoljnih atmosferskih prilika.

Izmjera mjerničkim stolom obavljana je mjerjenjem prekobrojnih veličina i kontrolama mjerene podataka. Posebne upute dane su za mjerjenje šumskih područja i naselja. Izmjerama granica zemljišta za koje se nije plaćao porez pristupalo se s manje pozornosti te je njihova točnost manja. To se odnosi na neplodna zemljišta, ali i izgrađena područja naselja. Na katastarskom planu nema visinskog prikaza terena.

#### **4. Označavanje i određivanje površina katastarskih čestica**

Nakon završene terenske izmjere obavljala se provjera i ispravak upisanih podataka, izlaganjem na javni uvid jedne po jedne katastarske čestice.

Po provedenim ispravcima, katastarski mjernik označavao je brojevima katastarske čestice. Numerirana je jedna po jedna katastarska čestica po rudinama, počevši od naselja, brojevima od jedan nadalje kontinuiranim nizom brojeva bez nepotrebogn preskakanja čestica. U početku su neizgrađena i izgrađena zemljišta numerirana odvojenim nizom brojeva. Brojevi su upisivani za izgrađena zemljišta crnom bojom na katastarskom planu, a za ostala crvenom bojom. Tako su u svakoj katastarskoj općini postojala dva niza brojeva od jedan nadalje. Označavanje s dva niza brojeva napušteno je uputama iz 1869. godine koje su se primjenjivale u mađarskom dijelu Monarhije, jer su u austrijskom dijelu radovi već bili dovršeni.

Površine katastarskih čestica i grupa u Franciskanskom katastru određivane su dijeljenjem linealom i mesinganim trokutima na trokute ili trapeze te zbrajanjem površina dijelova. Brže određivanje površina podjelom na trapeze i brzo određivanje površina omogućavao je nitni planimetar koji je postao osnovni pribor za određivanje površina s katastarskog plana te se zadržao u upotrebi dugo razdoblje.

Sve radove katastarskih mjernika kontrolirali su posebni nadzornici.

#### **5. Obavljeni radovi**

Katastarska izmjera započela je u austrijskom dijelu Monarhije odmah nakon donošenja Patenta u Donjoj Austriji i Primorju te je trajala do 1858. godine. Izmjereno je i na katastarskom planu prikazano oko 50 milijuna katastarskih čestica u okviru 30 000 katastarskih općina, približno 300 000 km<sup>2</sup>. Prostor je prikazan na oko 160 000 listova katastarskog plana, uglavnom mjerila 1:2880.

Među prvim područjima na kojima je započeta katastarska izmjera bila je Istra, gdje je ona započela 1818. godine i završena već 1822. godine. Ubrzo je započeta i

katastarska izmjera Dalmacije 1823. godine. Uz prekid od 1830. do 1834. godine trajala je do 1837. godine [Slika 6].

### Zusammenstellung

der Gesamtergebnisse der Katastralvermessung in den im Reichsrat vertretenen Königreichen und Ländern.

Beilage B.

Post-Nr.	Länder	Anzahl der Ge- mein- den	Flächeninhalt		Par- zellen- anzahl	Trigonometrische Triangulierung						Detailvermessung				Kosten der Triang- ulierung in Detailver- messung in Gulden öst. Währ. (rund)		
			Qua- drat- meilen	km <sup>2</sup>		Observation und Berechnung des Netzes		Stabilisierung der Netzpunkte		Reambulierung		Jahr der Detail- aufnahme	Anzahl der Map- penblätter	Jährliche Durch- schnitts- länge eines Geometers				
						Jahr	Anzahl der Punkte	Jahr	Anzahl der stabilisierten Punkte	Jahr	Gesamt- anzahl der Punkte	Abschluß der Reambu- lierung						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	Niederösterreich	3.159	349,8	19.785	3,469.496	1817—1821	756	1845—1847	545	1868	2478	1817—1824 1828	9.983	4.218	2.437	1.466.000		
2	Oberösterreich und Salzburg	1.562	339,0	19.153	2,618.844	1822—1827	593	1848—1850	504	1868 1869	1724	1823—1830	9.926	7.300	4.201	815.000		
3	Steiermark	2.692	360,0	22.495	2,540.984	1819—1823	733			1869	1935	1820—1825	12.661	6.810	3.919	1.172.000		
4	Tirol und Vorarlberg	1.051	509,0	23.291	2,462.107	1851—1858	1825	1859—1862	1325			1855—1861	13.927	9.187	5.287	1.269.000		
5	Illyrien (Kärntn und Krain)	1.738	353,2	20.825	2,616.749	1817—1825		741		1868 1869	2073	1822*)—1828	10.920	6.488	3.751	972.000		
6	Küstenland	645	188,3	7.356	1,085.200			580		1868 1869	1673	1816*)—1822 1823—1830 1834—1837	5.136	3.143	1.800	821.000		
7	Dalmatien	744	222,3	12.728	2,381.495	1823—1829	485					1826—1830 1827—1843	6.725	7.264	4.180	690.000		
8	Höhmen	8.967	902,8	51.953	9,321.064	1824—1828 1830—1840	2623	1843—1850	2234			1826—1830 1827—1843	32.736	7.472	4.300	2.410.000		
9	Mähren und Schlesien	3.724	475,7	27.375	6,038.454	1821—1829	1069	1850—1852	833			1821—1830 1823—1836	17.181	9.300	3.625	1.059.000		
10	Galizien	5.955	1.864,0	78.493	15,211.974	1819—1820 1841—1851	3405					1824—1830 1844—1854	40.981	6.725	3.870	6.281.000		
11	Bukowina	319	181,6	10.450	798.707	1818—1820	276	1846—1858	3547			1819—1823*) 1854—1856	4.821	11.360	6.521	328.000		
		30.566	5.914,6	300.092	49,195.140		1959						164.357			17,083.000		

\* Ein Teil in den Jahren 1811 bis 1813 von französischen Katastengemeinden vermessen.  
\*\*) 1819 bis 1823 wurde nur ein Teil der Gemeinden parzellweise vermessen, die Aufnahme des restlichen Teiles erfolgte in concreto. 1851 bis 1854 wurden die früher la concerte aufgenommenen Gebiete parzellweise vermessen; überdies fand in diesen Jahren auch eine Reambulierung der 1819 bis 1823 parzellweise vermessenen Gemeinden statt.

Slika 6 Resultati Franciskanske izmjere [K.K. Finanzministerium 1907]

Neravnomjeren doprinos Mađarske javnim financijama Monarhije, u odnosu na druge zemlje, potaknuo je vlasti na donošenje zakona, 20. listopada 1849. godine, kojim se je izrada katastra proširila na ugarski dio Monarhije [BGBl. 1849]. Istim propisom uspostavljen je i privremeno financiranje dok se ne izradi katastar i izjednači plaćanje poreza na zemljишte i prihode od zgrada u svim dijelovima Monarhije. Svi tada važeći katastarski propisi postali su važeći i u ugarskom dijelu. Kasnije su oni prema potrebi dopunjavani i mijenjani.

U mađarskom dijelu Monarhije katastarska je izmjera započela kada je u austrijskom dijelu već bila završena pa su dotadašnja iskustva znatno pridonijela tome da je katastar izrađen kvalitetnije. U propisima su ispravljene početničke pogreške, a i mjernici su već bili bolje izučeni i iskusniji. Svi katastarski poslovi, izmjere i izrade operata obavljeni su na temelju izmijenjenih i dopunjениh austrijskih propisa [K.K. Finanzministerium 1869].

Npr. u mađarskom se dijelu označavanje katastarskih čestica obavljalo isključivo s jednim nizom brojeva od 1 nadalje, dok je prije to bilo s dva niza posebno (neizgrađena i izgrađena zemljišta). Međutim, Mađarska nije prihvatile metarski sustav mjera sve do Prvog svjetskog rata pa nije provedeno preračunavanje podataka katastra. Zbog toga su u dijelovima Republike Hrvatske, koji su bili pod mađarskom upravom (Kraljevina Hrvatska i Slavonija), u katastru i zemljишnim knjigama i u 20. stoljeću površine iskazivane u hrvatskom sustavu mjera.

Kraljevina Hrvatska i Slavonija prikazane su u koordinatnim sustavima s ishodišnjim točkama:

- zvonik crkve Sv. Ivana Krstitelja u Kloštar Ivaniću i
- trigonometrijska točka na brdu Gellérthegy kod Budimpešte.

Izmjera u Kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji započela je 1847. godine, dvije godine prije donošenja zakona o proširenju kataстра na Mađarsku i potrajala je do 1877. godine.

Zadnje upute za rukovanje geodetskim stolom izdane su početkom 20. stoljeća [K.K. Finanzministerium 1907] – „zelene upute“, jer su u međuvremenu razvijene točnije, brže i učinkovitije numeričke metode katastarske izmjere za koje su izdane „crvene upute“ [K.K. Finanzministerium 1887].

U okviru Franciskanskog katastra izrađeni su katastarski operati za cijelo današnje područje Republike Hrvatske, a za oko 70% područja oni su još danas službeni.

## **6. Održavanje, obnova i korištenje**

Provodenje, promjena i održavanje podataka na katastarskom planu odvijalo se precrtavanjem starog i crtanjem novog stanja crvenom bojom [RGBl. 1883]. Iako su i ranije izdavane upute i propisi o održavanju [K.K. Finanzministerium 1833], propisom iz 1883. postavljeni su temelji kontinuiranog održavanja katastarskih operata prema pravilima koja, većinom, vrijede i danas. Broj mjernika zaposlenih na održavanju katastra značajno je povećan, s 19, koliko ih je bilo zaposleno do tada, na 370.

### **6.1. Redovito održavanje**

Zakon o očevidnosti kataстра za zemljarinu [RGBl. 1883] objavljen je i na hrvatskom jeziku. Sustavna obveza prijavljivanja promjena uvodi se člankom 16.:

#### ***Obća dužnost posiednikah zemljišta na prijavu***

*Posjednici zemljišta obvezani su, svaku promjenu, koja se sluči pri njihovu posedu zemljištnom s osobom posiednika ili s predmetom zemljarine pod prijetnjom štetnih posledica, naznačenih u odsiecih sljedećih, za šest nedieljah, i to:*

1. *u pogledu promjene u posedu izza prenešena poseda;*
2. *u pogledu promjenah s predmetom, izza kako je nastao dogodaj, s kojega odpada ili prirašćuje predmet, prijaviti pismeno ili ustmeno poreznomu uredu ili uredovniku izmiernomu.*

*Prijavnoj dužnosti k točki 1 zadovoljiti će se, kad se dotična prošnja za uknjižbu podnese za četiri nedelje danah ili kad se učini uz zakoniti rok prijava za odmierenje pristojbah.*

*Glede promjenah s predmeti, koje su nastale od 1. Siečnja 1881 pa do dana, kojega je u kriještu stupio zakon ovaj, dogodjaji elementarnimi, smatrati će se prijava kao podnešena u pravo doba, ako se ista učini za šest nedieljah od dana, kojega je u kriještu došao ovaj zakon.*

Promjene su provođene na radnom originalu katastarskog plana i ostaloj dokumentaciji na temelju prijavljenih promjena ili promjena koje je sam utvrdio nadležni mjernik.

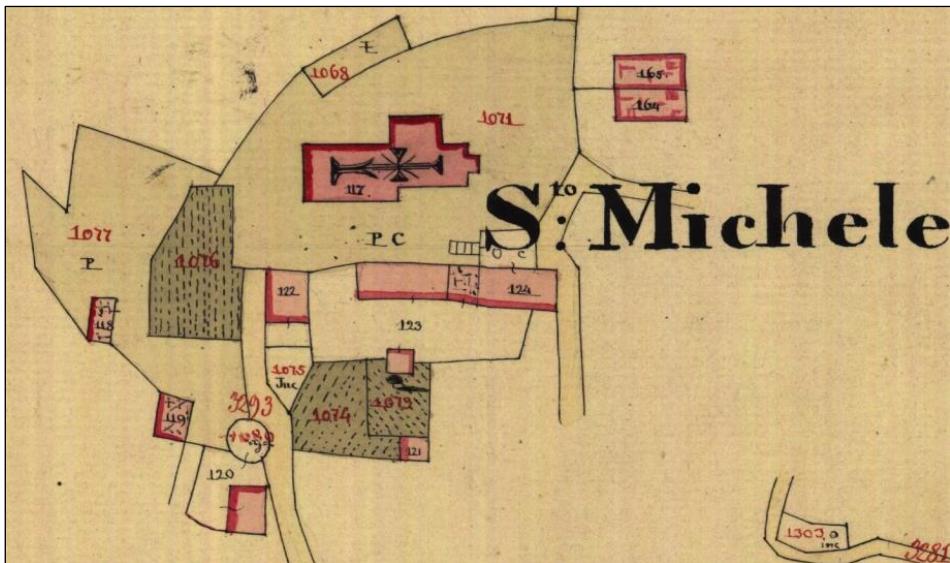
Original katastarskog plana sa stanjem u trenutku izmjere [Slika 7] pohranjen je u arhiv, a na njegovoj kopiji (radni original) unošene su promjene.



Slika 7 Dio katastarskog plana iz 1834. godine

Izgrađeni dijelovi katastarske općine dodatno su prikazani na posebnom listu u dvostruko krupnijem mjerilu [Slika 8]. Izgrađene katastarske čestice su u mjerilu 1:2880 bile male te često nije bilo moguće upisati broj pa u tim slučajevima imamo brojeve samo na uvećanom planu.

S vremenom, zbog brojnih promjena koje su unesene, radni je original postao nečitak [Slika 9] te je precrtao u litografskom uredu litografskim postupkom. Precrtno je samo važeće stanje, a poništeno je izostavljeno kako bi se omogućilo daljnje provođenje promjena. Litografiranje je provedeno za sve katastarske općine na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće.

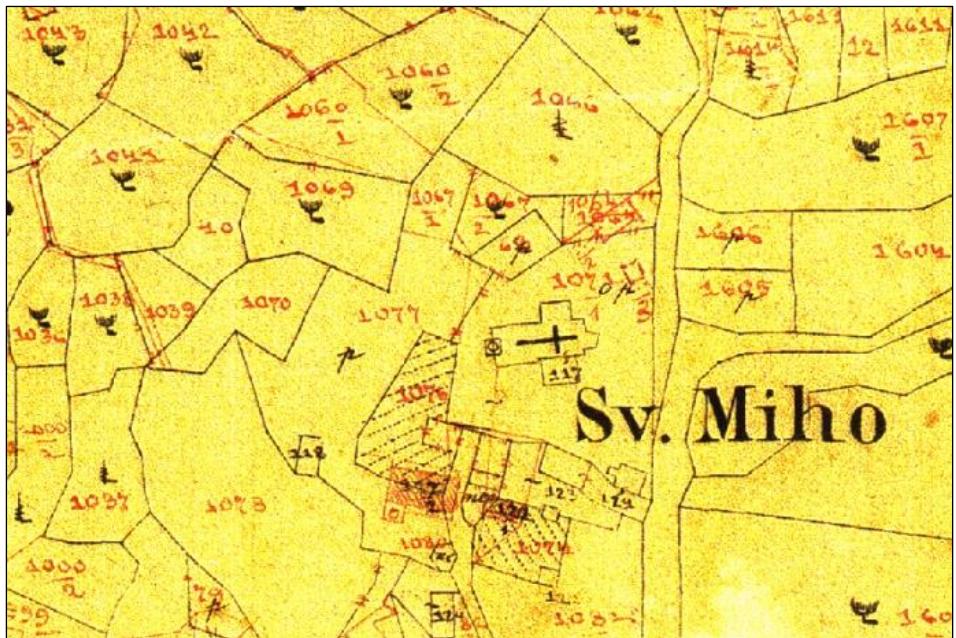


**Slika 8** Dio katastarskog plana iz 1834. godine (M 1:1440)



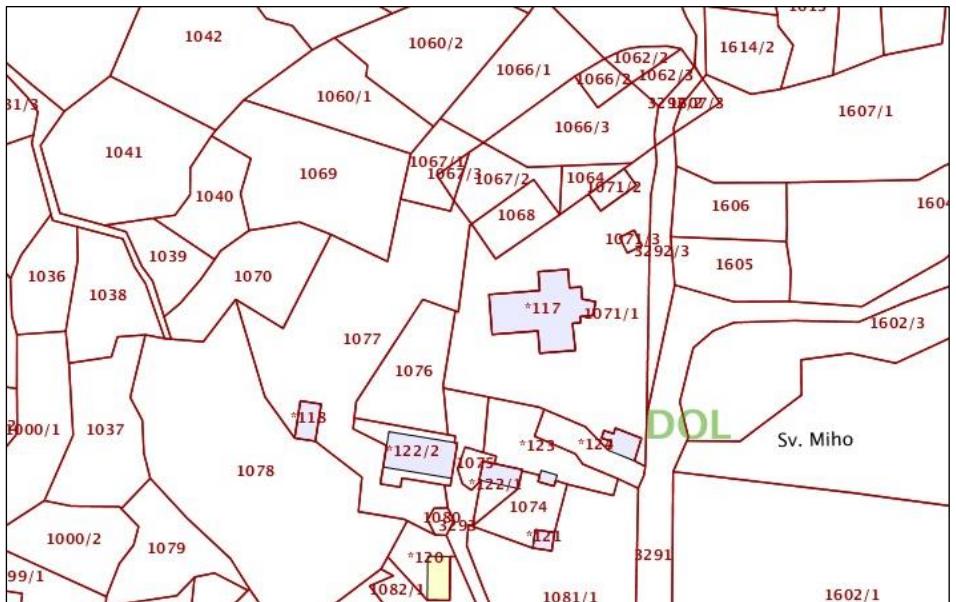
**Slika 9** Dio katastarskog plana iz 1894. godine

Kroz 20. stoljeće, dokumentacija uglavnom nije obnavljana te su brojne ucrtane promjene ponovno učinile katastarski plan nečitkim [Slika 10].



**Slika 10** Dio katastarskog plana – stanje 2001. godine

Na prijelazu iz 20. u 21. stoljeće podaci su prevedeni u elektronički oblik [Slika 11]. Oni su danas pohranjeni u spremištu Zajedničkog informacijskog sustava katastra i zemljišnih knjiga te se nadalje održavaju elektronički.



**Slika 11** Dio katastarskog plana – stanje 2017. godine

## 6.2. Obnova i čuvanje dokumentacije

Brojne promjene i njihova provedba uzrokovale su nepreglednost i nečitkost listova katastarskog plana te su početkom 20. stoljeća listovi obnavljani litografiranjem, što je ujedno jedina sustavna obnova dokumentacije Franciskanskog katastra. Održavani listovi pohranjeni su u arhive mapa prema „ljubičastim uputama“ [K.K. Finanzministerium 1839], a izrađene kopije, radni originali listova katastarskog plana, dostavljeni uredima na daljnje održavanje.

Najveći dio gradiva, radnog i arhivskog, nastalog u Franciskanskom katastru preuzele su zemlje nasljednice nakon raspada Austro-Ugarske [BGBI. 1923].

Čuvanje dokumentacije povjereno je pokrajinskim arhivima mapa koji su osnovani na temelju odluke od 6. prosinca 1822. godine. Jedan otisak izvornog katastarskog plana te dokumentacija o triangulaciji povjerena je 1833. godine osnovanom Centralnom arhivu katastra u Beču.

U Arhivu mapa za Hrvatsku i Slavoniju u Zagrebu i Arhivu mapa za Istru i Dalmaciju u Splitu čuva se većina arhivske katastarske dokumentacije Franciskanskog katastra za područje Republike Hrvatske [Bajić Žarko 2006; Slikan Altić 1997]. Dio arhivskih materijala još se uvijek nalazi u arhivima izvan Republike Hrvatske (Beč, Trst i Ljubljana).

## 6.3. Korištenje

Zakonom o porezu na zemljište iz 1869. godine prvi se put službeno uvodi korištenje podataka za osnovnu svrhu [RGBI. 1869]. U narednom razdoblju Zakon je proveden, a naplata poreza potrajala je u Hrvatskoj više od 120 godina. Kvaliteta i potpunost Franciskanskog katastra osigurali su mu i druge primjene te su katastarski operati bili temelj kasnije izrade svih zemljišnih knjiga na prostorima Austro-Ugarske [RGBI. 1871]. Mnoge od njih još se i danas vode prema podacima o katastarskim česticama upisanima u Franciskanskom katastru [Roić i dr. 1999].

Podaci su korišteni za potrebe javne uprave, izradu karata sitnijih mjerila [Horvat 1941; Tomić 1968], a postali su i najvažniji čimbenik pri rješavanju sporova oko zemljišta [Božičnik 1978; Ungarov 1957]. Osim toga, podaci su korišteni za tehničke i statističke potrebe te strateška planiranja, posebno u poljoprivredi. Gospodarenje zemljištem postalo je nezamislivo bez podataka Franciskanskog katastra koji je služio kao polazna osnova za komasacije, arondacije, agrarne reforme, nacionalizacije itd. [Medić 1982]. U novije vrijeme sve više se koristi i za znanstvena istraživanja [Slukan Altić 1999; Roić i dr. 2016].

S vremenom su postignuća Franciskanskog katastra postala spomenici geodetskoj struci [Solarić 2008; Zuber 1973].

U mnogima zemljama nasljednicama Austro-Ugarske podaci koji su prikupljeni u okviru Franciskanskog katastra još uvijek se koriste i održavaju. U Republici Austriji je to za oko 60% područja, a u Republici Hrvatskoj za oko 70% područja države. Dinamika obnove u proteklih 15 godina, kada je obnovljen katastar za oko 5% područja Republike Hrvatske ukazuje na to da će on još dugo biti u upotrebi. Jednostavnom računicom mogli bismo zaključiti da će to biti još 300 godina.

## 7. Zaključak

Kvalitetne temeljne postavke Franciskanskog katastra omogućile su dugovječnost i korisnost. Iako je za potrebe oporezivanja bilo dovoljno obuhvatiti samo plodna zemljišta, upisana su sva zemljišta. Potpunost, uz prilagodljivost i javnost, omogućila je korištenje podataka za mnoge potrebe. Dugotrajna izrada i nemogućnost naplate poreza u gotovo 60-godišnjem razdoblju izrade nije negativno utjecala, već se ta izdržljivost kasnije višestruko isplatila.

Iskustva i dinamika obnove Franciskanskog katastra pokazuju da će se on održavati i koristiti još mnogo godina, dok u potpunosti bude obnovljen. Možemo reći da i ovdje vrijedi izreka Tomasa Moora: „Tradicija nije čuvanje pepela već održavanje vatre“.

## Literatura

- Bajić Žarko, N. (2006): Arhiv mapa za Istru i Dalmaciju, Katastar Dalmacije 1823–1975. Hrvatski državni arhiv i Državni arhiv u Splitu, Split.
- BEV (1949): Die Entwicklung und Organisation des Vermessungswesens in Österreich - I. Teil Die Entwicklung bis zum ersten Weltkrieg. Sonderheft der Österreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen, Österreichischer Verein für Vermessungswesen, Beč.
- BEV (1983): 100 Jahre Führung des Katasters. Beč.
- Borčić, B., Frančula, N. (1969): Stari koordinatni sustavi na području SR Hrvatske i njihova transformacija u sustave Gauss-Krügerove projekcije. Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Božičnik, M. (1978): Evidencija nekretnina. Geodetski list 55 (7–9), 218–233.
- Horvat, S. (1941): Opća privredna karta ili katastarski premjer. Geodetski list 4, 109–112.
- Medić, V. (1982): Identifikacija nekretnina u komasaciji. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
- Roić, M., Fanton, I., Medić, V. (1999): Katastar zemljišta i zemljišna knjiga. Skripta, Geodetski fakultet, Zagreb.
- Roić, M. (2012): Upravljanje zemljišnim informacijama - katastar. Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, ISBN 978-953-6082-16-2, Zagreb.
- Roić, M., Mastelić Ivić, S., Matijević, H., Cetl, V. & Tomić, H. (2016) Towards a Standardized Concept of Multipurpose Land Administration. U: Proceedings from 78th FIG Working Week 2016: "Recovery from disaster". Christchurch/New Zealand, International Federation of Surveyors, str. 1-14.
- Slukan Altic, M. (1997): Katastarsko blago u arhivima Hrvatske. Zbornik radova Prvog hrvatskog kongresa o katastru, Hrvatsko geodetsko društvo, Zagreb, 95–100.
- Slukan Altic, M. (1999): Prostorni razvoj Zagreba od polovice 19. stoljeća na temelju katastarskih izvora. Disertacija, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.

- Solarić, M. (2008): Geodetski spomenici – ishodišne točke koordinatnih sustava prve katastarske izmjere u Hrvatskoj. Kartografija i geoinformacije 7 (10), 4–26.
- Tomić, M. (1968): Katastar zemljišta i zemljišna knjiga. Predavanja, Geodetski fakultet, Zagreb.
- Ungarov, B. (1957): Katastarski plan i geodetski stručnjak kao suradnik sudova. Geodetski list 9–12, 266–277.
- Zuber, A. (1973): Osvrt na najveće geodetske radove zemaljske katastarske izmjere u Hrvatskoj i Slavoniji 1851. - 1877. Geodetski list 4–6, 7–9, 10–12, str. 98–114, 183–192, 256–268.

**Propisi:**

- RGBI. (1785): Grundsteuerregulierung
- RGBI. (1817): Grundsteuerpatent
- K.K. Finanzministerium (1817): Katastral-Vermessung-Instruktion mit Zeichenerklärung (1820, 1824, 1830, 1840, 1851, 1856, 1865)
- K.K. Finanzministerium (1819): Instruktion Kataster Triangulierung
- K.K. Finanzministerium (1826): Katastralschätzungs-Instruktion
- K.K. Finanzministerium (1828): Belehrung der Steuer-Bezirksobrigkeiten und Gemeinden zur Vornahme der Vorarbeiten der Grundertrags-Schätzungen
- K.K. Finanzministerium (1833): Evidenzhaltungsanleitung
- K.K. Finanzministerium (1839): Instruktion Katastralmappen-Archive, (Lila Instruktion)
- RGBI. (1849): Patent über die Einführung des Grundsteuerkatasters in Ungarn
- RGBI. (1869) Grundsteuergesetz
- K.K. Finanzministerium (1869): Katastral-Vermessung-Instruktion (na Mađarskom)
- RGBI. (1870): Evidenzhaltungsgesetz
- RGBI. (1871): Allgemeines Grundbuchgesetz
- RGBI. (1883): Evidenzhaltung des Grundkatasters
- K.K. Finanzministerium (1887): Polygonal Instruktion, (Rote Instruktion), (i 1904)
- K.K. Finanzministerium (1904): Preisverzeichnis der Kartenwerke und sonstigen Erzeugnisse des k.u.k. Militärgeographischen Institutes in Wien, Wien. 1904, 1905, 1908, 1913.
- K.K. Finanzministerium (1907): Instruktion zur Ausführung der Vermessungen mit Anwendung des Messtisches behufs Herstellung neuer Pläne für die Zwecke des Grundsteuerkatasters, (Grüne Instruktion)
- BGBI. (1923): Übereinkommen zwischen der österreichischen Bundesregierung und der Regierung des Königreiches der Serben, Kroaten und Slowenen, betreffend die Durchführung der Urteil 93, 191 bis 196 des Staatsvertrages von Saint-Germain