

CSIKÁNY TAMÁS

GUSTAV HERMAN MÉRNÖKKARI ALEZREDES EMLÉKIRATA A KOMÁROMNÁL LÉTESÍTENDŐ VASÚTI HÍDRÓL

Ha magyar várakról beszélünk, az emberek általában gótikus várromokra vagy törökkori palánk, esetleg olaszbástyás végvárakra gondolnak, ritkán jut valaki eszébe mondjuk egy XVIII–XIX. századi erőd. Pedig ezekben a századokban is folyt még Magyarországon vár- és erődépítéssel, ebben az időszakban is nagy jelentőséggel bírtak azok a helyek, melyek a hadseregek fő bázisait képezték békében és háborúban egyaránt. Ezek közül mindenképpen kiemelkedik Komárom, mely a XIX. század elejétől helyzeténél, fekvésénél fogva nemcsak Magyarország, hanem az Osztrák Császárság legfontosabb erődrendszerévé is vált. A városban és a körülötte kiépített rendszer a ma embere számára azért is érdekes lehet, mert ennek elemei — szemben régi várainkkal — jórészt ma is eredeti állapotukban láthatók, sőt látogathatók. Egy olyan rendszer ismerhető itt meg, amilyen Európában is csak kevés maradt fenn eredeti formájában.¹

A nagy francia forradalmat követő időszakban megváltozott a háborúk arculata. Az addig jellemző lassú, körülményes, a várharcokat erőltető hadjáratok helyébe a gyors lefolyású, a döntő csatákat kereső hadműveletek léptek. A várakat alárendelték a tábori hadseregek tevékenységének, amelyek manővereitől függően alakultak ki zárolások, ostromok.

A napóleoni háborúkban Ferenc császár csapatait több ízben kényszerítették menekülésre, sőt az udvarnak is többször kellett távoznia Bécsből. Ez készítette a birodalom védelméért felelős katonai vezetőket arra, hogy kijelöljenek egy olyan helyet, ahová a hadsereg visszavonulhat, ahol feltölthetik, újjászervezhetik és felkészíthetik egy támadóhadjárat végrehajtására. Adott esetben ez a hely biztos menedékkül szolgálhatna a birodalmi közigazgatásnak és az udvarnak is. Valószínűleg nem okozott különösen nagy gondot az egyetlen igazán alkalmas hely kiválasztása, mert Komárom szinte minden követelménynek megfelelt. A város utak, folyók találkozásánál fekszik, jó átkelési lehetőséggel rendelkezik, viszonylag közel van

¹ A komáromi erődrendszer történetére l. *Kecskés László*: Komárom az erődök városa. Komárom, 1984. és *Gráfel Lajos*: Komárom erődrendszere. In: Új mindenes gyűjtemény 9. köt. Pozsony, 1990.

a birodalmi és a magyar fővároshoz. Jó alapot biztosított ehhez a II. József által ugyan a városnak átadott, de még mindig jó állapotban lévő vár is.

A terület felmérése majd az építkezés 1807-ben kezdődött meg és 1815-ig kisebb-nagyobb megszakításokkal folyt. Az első feladat a már meglévő, ún. Öregvár és az Újvár korszerűsítése, valamint a Duna és a Vág-Duna túlso partjain lévő hídfőerődök átépítése volt. Különösen felgyorsultak a munkálatok 1809-ben, amikor a győri csata után a vesztes csapatok zöme ide vonult vissza, majd nem sokkal később a főhadiszállás és az udvar is ide költözött. Ebben az időszakban épült ki — igaz csak földből és fából — a várost a Csallóköz felől védő, a Dunától a Vág-Dunáig húzódó sánc, melyet az építést elrendelő József nádor után Nádor-vonalnak neveztek el.

A napóleoni háborúkat követően az építkezések leálltak, illetve a belső laktanya és a tiszti pavilon kivitelezésére korlátozódtak. Ebben az időszakban sajátított ki a kincstár több olyan területet, amelyen később az erődrendszer újabb elemei felépültek. A harmincas évek újabb építkezési hulláma a Nádor-vonal kőből, téglából történő átépítésével kezdődött, de ennek befejezését már megakadályozta az 1848/49-es magyar szabadságharc.

A hadiesemények ismét bizonyították a vár rendkívüli jelentőségét. Birtoklása az országrész ellenőrzése szempontjából, valamint a hadseregek műveleteinek támogatása miatt is meghatározó volt. A vár védelmi rendszerének korszerűségét jelezte az a tény, hogy az osztrákok meg sem kísérelték rohammal bevenni, ostromra pedig nem is volt lehetőségük. Bebizonyosodott ugyanakkor az is, hogy a Duna jobb partja felől tüzérségi tűzzel szemben védtelen a vár és a város egyaránt, így itt egy erődökkel biztosított tábornak kell létesíteni.

Az építkezések 1850-ben folytatódtak Michael Maly alezredes, erődítési igazgató tervei szerint. A jóváhagyott terv alapján az erődrendszer továbbfejlesztését három területen kívánták elvégezni:

— a Duna jobb partján a Csillagerődnek nevezett régi hídfőerődre és az Újzónytól nyugatra lévő Monostori-hegyen építendő erődre támaszkodó sánctábor létrehozásával,

— a Vág-Duna jobb partján a Nádor-vonaltól Újvárig terjedő szakaszon egy erődvonallal kiépítésével,

— a Vág-Duna balpartján egy új hídfő létesítésével.

A tervezett teljes erődrendszer nem épült ki. A Duna jobb partján a hetvenes évek végéig elkészült három önálló erőd, ugyanakkor megépült a Nádor-vonal folytatásaként a Vág-vonal. Nem korszerűsítették azonban már a Vág-Duna bal partján lévő hídfőt. Az építkezések leállításának egyrészt pénzügyi, másrészt pedig hadügyi, katonapolitikai okai voltak. Megváltozott az Osztrák–Magyar Monarchia

nemzetközi helyzete, külpolitikája, ami maga után vonta azt is, hogy ismét felül kellett vizsgálni a birodalom biztonságával kapcsolatos nézeteket. Az állami erődítészet céljával a határmenti várak védhetőségének javítását, ezek átépítését határozta meg. Ez főleg az északkeleti és a délnyugati területekre vonatkozott.

A komáromi erődrendszer ekkor már nem volt korszerű. A XIX. század elterjedt gyakorlata volt az erődök alkalmazása, melynek az volt a lényege, hogy a központi vár köré — mindig a kor tűzérének lőtávolságát figyelembe véve — erődöket építettek, létrehozva egy vagy több övet. Ezen erődök szétbontakozásra kényszerítették a támadókat a rendszer központjától már olyan távolságra, ahonnan tűzérége eredményesen nem lőhette azt. A század közepén az överődök távolsága a központi vártól 2500 lépés volt.

A század második felében azonban a tűzérégi fegyvereknél bekövetkezett változások az erődök fejlesztését, átépítését követelték meg. A tudomány és a technika fejlődésének következtében a különböző országok hadseregeiben olyan hátultöltős, huzagolt csövű lövegeket állítottak rendszerbe, melyek — az új kézi- és gyorstüzelő fegyverekkel együtt — alapjaiban változtatták meg a hadviselést. Az eddig épült várak a nagyobb lőtávolságú, pontosabb és hatásosabb lövedéket célbajuttató ágyúknak, tarackoknak és mozsaraknak már nehezen tudtak ellenállni. Megindult tehát a legfontosabb várak, erődök korszerűsítése, újabb erődövek építése, a falak erősítése, a lövegek elrejtése. A központi vártól az erődöknek már 6-8000 méter távolságra meg kellett állítani az ellenséget és annak tűzéréségét.

Ezt az átépítést azonban Komáromnál már nem végezték el, annak ellenére, hogy jelentőségét több szempontból továbbra is megőrizte. Még mindig a legfontosabb raktár maradt, és kettős hídfő volta is elsődleges szerepet biztosított számára. Amennyiben a monarchiát bármely irányból megtámadták, az utolsó védelmi vonalnak a Dunát tekintették. A folyó melletti legfontosabb települések sorában azonban — Krems, Tulln, Bécs, Pozsony, Komárom, Esztergom, Budapest — az egyetlen állandó erődítéssel rendelkező hely a város volt. Ezért néztek Komáromra még ekkor is úgy, mint a birodalom utolsó védőbástyájára.

Egyes vélemények szerint azonban a fővárosokat kellett volna erődítésekkel körülvenni, hisz a hadsereg ellátása szempontjából ezek voltak a legfontosabb helyek. Ezt a gondolatot azonban hamar elvetették, ugyanis a dinamikusan fejlődő fővárosokat ekkor már nem lehetett határok közé szorítani, a lakosság ezzel szemben óriási ellenállást jejtett ki.

Komárom esetében azonban egész más volt a helyzet. Az erődrendszer kiépítése és fenntartása ugyanis azt jelentette, hogy jelentősen javítani kellett a környék infrastruktúráját. Ez maga után vonta a város kereskedelmének fejlődését és virágzását is.

A birodalom biztonságát, a hadsereg érdekeit kívánta szolgálni, de rendkívül fontos lett volna a város számára is annak a javaslatnak a megvalósítása, amelyet Gustav Herman mérnökkari alezredes 1869-ben készített el és terjesztett elő.²

Az emlékirat szerzője, Komárom erődítési igazgatója egy rövid történeti visszatekintés után méltatja Komárom jelentőségét és megváltozott szerepét a monarchia biztonsága szempontjából. Véleménye szerint a várat központi fekvése, raktárbázis szerepe, valamint kettős hídfő volta miatt továbbra is elsőrendű helynek kell tekinteni. Feladatának maradéktalan ellátása érdekében, valamint a fekvéséből adódó előnyök kihasználása miatt is azonban a várost feltétlenül szükséges összekapcsolni a birodalom legfontosabb vasútvonalaiival.

A vasút katonai szerepét tulajdonképpen ezekben az évtizedekben ismerték fel, mivel a csapatok átcsoportosítása szempontjából merőben új lehetőségeket biztosított, illetve az utánpótlásnak is elengedhetetlen eszközévé vált. Komárom ekkor már vasúti összeköttetésben volt Béccsel és Székesfehérvárral, ami azt jelentette, hogy a déli irányba kiépülő hálózatnak már fontos pontját képezte az erődrendszer.

A szerző elemzése szerint északi irányban azonban korántsem volt ilyen kedvező a helyzet, ugyanis az 1850-ben átadott Pozsony–Érsekújvár–Párkány–Vác vasútvonal tervezésekor Komárom érintésével nem számoltak. E hibát azonban még ki lehet küszöbölni egy Érsekújvárról Komárom felé, majd közvetlenül a Duna balpartján egy töltésen Párkányig haladó szárnyvonallal. E megoldás, ha jelentős költségekkel járna is, rendkívül sok előnyt biztosíthatna a katonai szállítás, de a kereskedelem, a közlekedés szempontjából is. Különösen igaz ez akkor, ha a déli és a kiépülő északi vonalat egy vasúti híddal össze is kötnék. Ez lehetőséget teremtene a Dunától északra és délre lévő területek és a meglévő, valamint a létesítendő vonalak közötti kapcsolat megteremtésére. Ez a kapcsolat már bővíthető is, egy újabb szárnyvonal kiépítésével akár a kassa-oderbergi vasúttal is. Az egyébként is szükséges vasúti állandó hidat tehát itt, az erődök védelmében kell kiépíteni.

A fent említett megoldás — a szerző szerint — további más előnyöket is hordoz. A vasúti töltés árvízvédelmi gátként is szerepelhet, ami többek között megoldaná

2 Hadtörténelmi Térképtár, Budapest. Rendezés aiatl álló irat. *Denkschrift über die permanente Ueberbrückung der Donau und Waag innerhalb der Befestigungen von Comorn, Feststellung der in diese Festung, und über obige Flüsse zu führenden Eisenbahntrape, so wie der hiedurch nothwendig sich ergebenden Aenderungen des ohne Rücksicht auf die Eisenbahnen im Jahre 1856 sanktionirten Befestigungs-Entwurfes zur Verwollständigung der Festung Comorn. Komorn im September 1869. Herman m/p Obslt. im Geniestabe.* Itt kívánok köszönetet mondani Suba János úrnak, a Hadtörténelmi Térképtár munkatársának, hogy rendelkezésemre bocsátotta az iratot.

azt a gondot is, amit a visszamaradó vizek fertőzésveszélye okoz. A különböző járványok mind a lakosság, mind a helyőrség soraiban sokszor nagyon súlyos pusztítást okoznak.

A híd, amely a Duna és a Vág-Duna fölött is átfelne, megoldhatja azt a problémát is, amit Komáromban az állandó átkelési lehetőség hiánya okoz. Herman alezredes tarthatatlannak véli azt az állapotot, hogy a Vág-Dunán csak egy, folyamatos megerősítést, karbantartást igénylő cölöphídon, a Dunán pedig egy olyan hajóhídon lehet átkelni, melyet télre kikötőbe kell vontatni. Ez azt jelenti, hogy a birodalom legfontosabb erőrendszerének egyes elemei között hónapokig nincs összeköttetés.

A vasúti híd szükségességének megindoklása után a szerző a híd pontos helyének a kijelölésével foglalkozik. Véleménye szerint ebben a kérdésben a legfontosabb szempont a híd védhetősége. Olyan helyet kell tehát választani, ahol az esetlegesen felvonuló ellenséges tüzérség a hidat nem tudja tűz alatt tartani. Ezzel kapcsolatban abból kell kiindulni, hogy milyen överődök állnak már, illetve hogy a tüzérségnek mekkora a lőtávolsága. Ennek vizsgálatakor azonban felmerül az a már ismertetett gond, amely a komáromi erőrendszert erre az időszakra már elavulttá tette. A Duna jobb parti oldalán ekkor még csak két erőd állt, de a terepviszonyok miatt a tervezett harmadik — az Igmándi erőd — helyén sem igen lehetett változtatni.

A fentiek figyelembevételével Herman alezredes számítása szerint a hidat a Monostori erőd keleti oldalánál kell létesíteni. E megoldás mellett az Igmándi erődön kívül még további három, a Maly-féle tervben nem szereplő tábori erődöt kell létesíteni, illetve a Dunától északra további négyet. A mellékelt ábrán jelölt helyeken épített kiserődök így kellő védelmet jelentenek a híd és a központi várak számára is. A rendszer ezen elvek szerinti befejezése, eltérve a — részleteiben nem ismert — Maly-féle tervtől, Herman alezredes szerint jelentős költségmegtakarítással is járna.

Az emlékirat végén Herman alezredes a következőkben foglalta össze a leírtak lényegét, mondanivalójának célját:

„1. Egy új, állandó híd létesítése Bécs és Pest között, jelenleg csak a komáromi erődökön belül valósítható meg.

2. Az a pont, ahol a Komáromnál lévő folyókat célszerű áthidalni, a mellékelt oleátavázlaton található meg és az emlékiratban is részletesen kifejtsre kerül.

3. Mielőtt a komáromi erödhöz tartozó más objektumok elkészülnének: A sandbergi erőd³ és a Vág-vonal építésének elkezdése előtt szükséges a Komáromig,

illetve a Komáromon belül vezető vasútvonal és a vasúti híd helyének pontos és megváltoztathatatlan kijelölése.

Ezért az itt leírt javaslatokkal kapcsolatban a végső döntést a Magyar Királyi Közlekedési és a Honvédelmi Minisztérium képviselőinek bevonásával, végül a Császári és Királyi Birodalmi Hadügyminisztérium által felülvizsgálva kell meghozni.

4. A Kassa–Oderberg vonalhoz való csatlakozó szárny megépítését csak a Pozsonytól Pestre vezető szakaszon lehet megvalósítani, akár a Vág vagy a Nyitra völgyében Selye, Tornócz vagy Érsekújvár kiindulóponttal, ez azonban csak olyan konzorciumnak engedélyezhető, mely egyidejűleg az 1. pontnak megfelelő Újszönytől Komáromon keresztül vezető vonal megépítését is vállalja.

5. A vasúti hidat úgy kell kialakítani, hogy egyidejűleg kiszolgálja a mindennapos gyalogos- és kocsiforgalmat, valamint hadicélokra is alkalmas legyen.

6. A komáromi erőd további fejlesztését úgy kell tervezni, hogy ezt az állandó hidat egy esetleges ostromnál az ellenség ne tudja lerombolni.”

Ha az emlékiratban javasoltak nem is valósultak meg, minden bizonnyal nagy szerepet játszottak abban, hogy a már 1856 óta meglévő Győr–Újszöny vasútvonalat — amelynek építését 1860-ban Székesfehérvár felé is folytatták — továbbfejlesszék, és 1884-re elkészüljön az Újszöny–Tata–Budapest szakasz. Bekapcsolódott Komárom a Dunától északra kiépített vasúti hálózatba is. Egy a Csallóközön át létesített vonallal a várost 1910-ben kötötték össze Pozsonnyal és Érsekújvárral.

Bizonyára ez a javaslat is közrejátszott abban, hogy 1891-re elkészült a már nagyon várt állandó híd, az Erzsébet-híd, bár ez csak a közúti közlekedés igényeit elégítette ki. A csallóközi vasút átadásának idejére azonban már állt a vasúti híd is, így létrejött az a kapcsolat, amely Herman alezredes tervében már negyvenegy évvel korábban szerepelt.

A vasúti híd tervezésénél, építésénél azonban már nem számoltak az erődrendszer védelmi képességével, mert a Monostori erődtől nyugatra, a rendszeren kívül készült el. Szerepe azonban így is rendkívüli volt, mind katonai, mind gazdasági szempontból.

A forrást betűhív átirásban közlöm, igyekezve visszaadni a szerző egyéni helyesírását (nagy- és kisbetűk használata, szavak egybeírása stb.). A szövegben kurzívált részek az eredetiben aláhúzással kiemelték.

3 A szerző itt feltehetően az Igmándi erődre gondolt, mert a Sandbergre, vagyis a Monostori-hegyre tervezett erőd már 1850 óta épült.

Denkschrift

über die permanente Ueberbrückung der Donau und Waag innerhalb der Befestigungen von Comorn, Feststellung der in diese Festung, und über obige Flüße zu führenden Eisenbahntrapan, so wie der hiedurch nothwendig sich ergebenden Aenderungen des ohne Rücksicht auf die Eisenbahnen im Jahre 1856 sanktionirten Befestigungs-Entwurfes zur Vervollständigung der Festung Comorn.

In der neuern Geschichte der Reichsbefestigung tritt die Festung Comorn, welche im Jahre 1787 unter Kaiser Josef II., als solche ganz aufgelassen und der Gemeinde Comorn übergeben wurde erst im Anfange dieses Jahrhunderts wieder in den Vordergrund.

Die für die osterreichisch-ungarische Monarchie unglücklichen Jahre 1800, 1805 und 1809 wo der Feind in das Innere des Staates drang und den Frieden diktirte, machten den Abgang eines tüchtigen festen Platzes besonders eines verschanzten Lagers und Manövrir-Punktes an der mittlern Donau fühlbar und lenkten die Aufmerksamkeit wieder auf den aufgegebenen und doch so wichtigen Punkt von Comorn.

Bereits im Jahre 1807 wurden Genie-Offiziere nach Comorn entsendet welche die zu einem solchen Zwecke nöthigen Terrain Aufnahmen vollführten.

Erfahrungen welche durch die Kriege nach der französischen Revolution bezüglich den festen Plätzen gemacht wurden, ließen es nothwendig erscheinen, entsprechend den größern Armeen die Grenzen der alten Befestigungen zu überschreiten. Das im Jahre 1808 verfaßte Projekt wurde diesen Erfordernissen gemäß entworfen. Man beschränkte sich vorläufig jedoch nur auf die schnelle Herstellung der jetzt noch bestehenden Brückenköpfe am rechten Donau und linken Waag-Ufer⁴, dann auf die Instandsetzung sämmtlicher in der alten Festung und im vorliegenden Kronenwerk (neue Festung genannt) befindlichen Kasematten und bombenfreien Gebäude.⁵

Fast gleichzeitig (1809) wurden auf Befehl des Palatin Erzherzog Josef als derselbe mit seiner Armee in Comorn stand und auf der Schütt-Insel vorrückte, zur

4 A folyókon történő átkelést a túlsó parton épített kis fa-föld erődökkel biztosították, ezek képezték a hídfőket.

5 A Csallóköz keleti szögletében álló Öregvár védelmének javítására a XVII. század második felében egy külső védművet építettek, melyet alaprajzi elrendezése miatt neveztek koronaműnek. Az 1673-ban befejezett mű jelentősen növelte a vár védhetőségét, sőt mivel területe nagyobb, mint az Öregváré, hamarosan Újvárként emlegették.

Sicherung der Stadt, die Anlage einer von dem linken Donau- bis rechten Waag-Ufer reichenden Feldverschanzung welche aus sechs durch Linien verbundene Redouten bestand, erbaut.⁶

Nach der noch in selbem Jahre erlassenen Allerhöchsten Entschließung sollte die Befestigung von Comorn „als ein Haupt-Central-Depot-Platz für die ganze Monarchie angesehen werden und nicht nur allein für die Vorräthe für die Garnison dieser ausgedehnten Festung auf ein Jahr, sondern auch für eine zahlreiche Armee von 200 000 Mann in bombenfreien Unterkünften daselbst in Sicherheit bringen“.⁷

Zur Ausführung dieses großartigen Entschlusses kam es nie, vielmehr wurden eine Zeit nach eingetretenem Frieden hiedurch, sogar die angelegten Erdwerke gänzlich vernachlässigt, und dieselben erst viel später nach und nach mit gemauerten Eskarpen⁸ versehen und in den Hauptschanzen der beiden Brückenköpfe gemauerte Blockhäuser⁹, beziehungsweise Reduits erbaut, deren Decke jedoch nur mit Balkenwerk einzudecken eingerichtet war.

Erst im Jahre 1833 endlich begann man bezüglich der Erhöhung der Vertheidigungsfähigkeit der Festung — deren Objekte mit Ausnahme der alten Festung mit ihrem Kronwerke, alle nur den passagären Charakter von Feldbefestigungen besaßen, wieder einen ernstlichen Entschluß zu fassen.

Die neueren Befestigungsprojekte fallen daher in diese Zeit (1833 bis 1848) und es wurde in dieser Epoche auch die wichtige Verschanzungslinie welche der Palatin Erzherzog Josef 1809 vor der Stadt gegen die Schütt, zwischen Donau und Waag anlegen ließ in permanentem Style ausgeführt. Ihm zu Ehren trägt diese vom damaligen Ingenieur Hauptmann Josef v. Pflügel projektirte und größtentheils unter seiner Leitung ausgeführte schöne Befestigung den Namen „Palatinal-Linie“.

Die seit dem Jahre 1850 in Ausführung begriffenen neuesten Festungsbauten, gehören mit einigen nicht sehr wesentlichen Abänderungen schon zu dem mit Al-

6 A redout rendszerint földből épített négyszög alaprajzú védmű, amely egyik csúcsával a támadás várható irányába nézett. A lövegek tüzelőállásait és a gyalogság löpőpadjait foglalta magába.

7 A wagrami csatavesztés után az udvar és a hadsereg főhadiszállása is néhány hétre Komáromba költözött. Ezen idő alatt az erődrendszer kiépítése fokozott ütemben haladt és több ostromgyakorlatot is tartottak. I. Ferenc egy ilyen alkalommal — július 27-én — fejezte ki fent idézett akaratát.

8 Escarpnak a sáncok külső falazását nevezték. Ez a fal képezte ugyanakkor a sáncárok belső falát is, mely mögött gyakran lőrésekkel ellátott kazamatasort alakítottak ki.

9 Az erődök, redoutok belsejében kialakított olyan épületek, amelyek az ellenséges tüzérség lövedékei, bombái ellen biztos védelmet nyújtottak a személyi állomány és a különböző készletek számára.

lerhözhető Entschließung vom 21. April 1856 nachträglich sanktionierten und bisher allein maßgebenden Befestigungs-Entwürfe des verstorbenen Genie-Generalen Ritter von Mály an.¹⁰

Nach diesem Projekte wurde am rechten Donau-Ufer das große in der Beendigung begriffene Fort auf dem Sandberge¹¹ angelegt und im Hauptfort des alten Donau Brückenkopfes (Donaufort) ein neues durchaus bombenfest eingewölbtes Reduit erbaut.¹²

Am linken Donau-Ufer wurde die Palatinallinie vom Werke V längs dem rechten Waag-Ufer unter der Bezeichnung „Waag-Anschluss“ [sic!] fortgesetzt, und dürfte diese Befestigung, wenn die erforderlichen Geldmittel dazu bewilligt werden schon im Jahre 1870 beendet werden.¹³

Nach dem Mály'schen Befestigungs-Entwürfe sollte am linken Ufer der Waag ein neuer Waagbrückenkopf statt dem noch bestehenden alten, den neuern Anforderungen schon längst nicht mehr entsprechenden,¹⁴ Schanzen errichtet und am rechten Donau Ufer ein verschanztes Lager, statt dem ebenfalls ungenügenden alten Donau-Brückenkopf erbaut werden.

Dieses verschanzte Lager sollte nach diesem Projekte als Hauptstützpunkte 3 Forts erhalten, nämlich knapp am Ufer das alte Donaufort, und wasseraufwärts das nunmehr fast beendigte Fort auf dem Sandberge, endlich vorwärts auf der nach Igmand sehenden Anhöhe, das sogenannte noch zu erbauende Fort Igmand.¹⁵ Diese 3 Forts wären durch Linien mit Wallprofil nebst 3 Zwischenwerken unter sich zu verbinden, wodurch eine durch 3 Forts und 3 Zwischenwerke flankierte Umfassung am rechten Donau-Ufer welche das Dorf Neu Szöny einschließen entstehen würde.¹⁶

10 E terv szerint — az akkori legkorszerűbb erődítési elveknek megfelelően — az Öreg- és az Újvár köré 2000-2500 lépés távolságra erődövet kellett létrehozni. Az öv feladata az volt, hogy a központi résztől távoltartsa az ellenséges tüzérséget, illetve biztosítson egy olyan erődökkel védett táborn, amely kellő védelmet nyújt akár egy tábori hadsereg számára is.

11 Újszónytól nyugatra emelkedő homokdombon 1850 és 1871 között épült ki a Monostori erőd.

12 A Duna jobb partján, az Öregvárral szemben lévő régi dunai hídfő vagy Csillagsánc korszerűsítése a Monostori erőd kiépítésével egyidőben történt.

13 A Vág-vonal a Nádor-vonalhoz csatlakozva az Újvárig a hetvenes években a tervnek megfelelően valóban elkészült.

14 A Vág-Duna bal partján lévő hídfőerőd átépítésére nem került sor.

15 A nagyigmándi út mellett egy magaslaton álló erődöt 1871 és 1877 között építették ki.

16 A Duna jobb parján további építkezésre — egy előretolt tüzérségi állás kivételével — már nem került sor. Így nem valósult meg sem az összekötő sánc, sem pedig a három köztés-erőd.

Die Nothwendigkeit eines solchen größern verschanzten Lagers am rechten, hier zu diesem Zwecke, wegen seiner erhöhten gesündern Lage, auch nur allein geeigneten Ufers, wurde von den Vertheidigern der Festung Comorn schon im Jahre 1848/49 gefühlt, und demgemäß ein solches durch passagère Schanzen in den oben beschriebenen Grenzen errichtet.¹⁷ Auch die Ereignisse des Jahres 1866 brachten es mit sich, daß von diesen glücklicherweise noch nicht völlig eingeebneten Befestigungen 4 Schanzen, darunter hauptsächlich jene auf der gegen Igmánd gerichteten Anhöhe, in aller Eile in Vertheidigungsstand gesetzt werden mußten, um sich den Uebergang über die Donau, einigermäßen zu sichern.¹⁸

Jedes dieser hier angeführten Befestigungs Projekte, war den jeweiligen Bedürfnissen und Ansichten der Zeit angepaßt. Vollständig durchgeführt wurde eigentlich keines, da theils entweder die wieder eingetretenen friedlichen Verhältnisse, die selben als nicht dringend erscheinen ließen, oder und hauptsächlich, die Geldmittel fehlten, um diesen im Centrum der vereinigten Monarchie gelegenen Punkt, vollständig früher auszubauen, als die fast überall offenen Grenzen des Reiches, besonders die italienischen Provinzen selbst, erst mit den nöthigen Befestigungen versehen werden mußten.

Mittlerweile aber erfolgten wesentliche Fortschritte im Kriegswesen, mit denen die Fortification stets gleichen Schritt halten muß, so daß auch die vorher verfaßten Projekte bereits veralteten und selbst bei den in Ausführung begriffenen Werken, soweit es noch ohne gar zu kostspiligen Aenderungen anging, die nothwendigen Rekonstruktionen der Projekte vorgenommen werden mußten.

Auch die Ansichten bezüglich des Platzes Comorn als solcher, nämlich ob Haupt-Waffen, Manövri- und Depot Platz oder bloß doppelter Brückenkopf wechselten, und es sind die Meinungen hierüber in maßgebenden Kreisen, eben so getheilt, wie jene über die Befestigung von Hauptstädten im Allgemeinen. Leider bringt dieses Schwanken den unberechenbaren Nachtheil mit sich, *daß in der öster-*

17 Az 1848/49-es szabadságharc alatt Komárom végig magyar kézen volt. A Duna jobb partján ideiglenes sánctábor létesítésére már 1848 végén is kísérletet tettek, de ez az osztrák támadásig nem fejeződött be, így védelméről le kellett mondani. December végétől 1849. április végéig a várat körülzárta az osztrák hadsereg egy hadteste, illetve a Duna-parton felállított ostromlövegekkel heteken át lövették a várost. 1849 nyarán a sánctábor kiépítésére nagy gondot fordítottak, ideiglenes, illetve tábori erődítési elemekkel megerősítve e munkálatok július elejére be is fejeződtek. Így vált lehetővé, hogy Komáromot két hadtest védje közel 20 000 fővel. Főként ez készítette az osztrák hadvezetést arra, hogy a világsi fegyverletétel után is tárgyalások útján igyekezzen a vár birtokába jutni.

18 A königgrätzi csata után közvetlenül is fennállt annak veszélye, hogy a porosz csapatok ki-
jutnak a Dunáig, így az átkelőhelyeket fokozott ütemben erősítették.

reichisch-ungarischen Monarchie es noch nicht so weit gekommen ist, wirklich eine allen Anforderungen der Neuzeit entsprechende Festung zu besitzen.

Der nun im Zeitgeiste einmal vorhanden, und aus verschiedenen Ursachen entstandene, hier nicht weiter nöthig zu erörternde unüberwindliche Widerwille der Bevölkerung großer Hauptstädte gegen ihre Befestigung, endlich ihre durch die große Ausdehnung, außerordentlich ausfallende Kostspieligkeit, dürfte, was die österreichisch-ungarische Monarchie anbelangt wieder und bestimmt darauf hieführen Komorn — als fast in der Mitte der Entfernung beider Hauptstädte Wien und Pest-Ofen und ebenfalls a cheval der Donau gelegen — als einen Zentralpunkt bezüglich der Befestigung des Reiches anzusehen und auf diesem Platze alles das zu übertragen was sowohl der Befestigung von Wien und Pest-Ofen zugehört war.

Komorn kann als Stadt und selbst als Handelsplatz durch seine Verwandlung in einen befestigten Zentralplatz nur gewinnen. Es ist hier kein Widerwille der Bevölkerung in Beziehung des Vorhergesagten zu bekämpfen, und ein solcher verlore auch jede Berechtigung hiezu, da Komorn bereits eine Festung seit jeher ist, andererseits hier die Interessen des Staatsbürgers so wenig als möglich gekreuzt, vielmehr aber durch die nothwendige Hinzulenkung von Communications Mitteln aller Art, welche samt höchstwahrscheinlich nicht ihre Richtung hieher schon genommen hätten, und noch nehmen müßen befördert werden.

Ferners würde die Vervollständigung Komorns in einen Haupt-Zentralplatz, auch durch dessen geringer zu geben nothwendige Ausdehnung, die Staatsfinanzen nicht so in Anspruch nehmen und was die Hauptsache ist: dessen Ausführung in keine so unendlich weite Ferne gerückt werden.

Es müßte da Komorn an der Hauptlebensader des Reiches an der Donau liegt, und neben bei bemerkt selbst für den Eisgang zwei sehr vortheilhaft gelegene Hafenplätze hat, welche daher auch als Kriegshafen für eine Donaudampfflotte hier umsomehr benützt werden müßten, da sich mit solchen Eigenschaften bis Orsova keine andern vorfinden — der hier zu schaffende Zentralplatz alle Bedingungen besitzen, welche man gegenwärtig an eine Armee-Festung im weitesten Sinne des Wortes stellen kann, damit in Zeiten der Gefahr, komme dieselbe von welcher Seite immer die Festung alles bergen könnte, was in einer der beiden bedrohten Hauptstädte, dem etwa wieder siegreichen Feinde nicht preisgegeben werden darf um seine Ressourcen zu vermehren (1866).

Der Zweck dieser Denkschrift ist jedoch nicht, den Gedanken über die Vervollständigung der bestehenden Befestigungen von Komorn in diesem Sinne weiter zu verfolgen, sondern es soll das bisher Gesagte bloß die Wichtigkeit dieses Punktes erhöhen, um das eigentliche Motiv dieser Abhandlung in das rechte Licht zu stellen.

Mit der Beendigung des Baues des Forts auch dem Sandberge und des „Waag-Anschlusses“ als Fortsetzung der Palatinal-Linie tritt wie hier gleichzeitig dargethan werden wird, bezüglich der weitem Ergänzung der in Comorn noch aus zuführenden Befestigungsbauten, die Vervollständigung dieser nicht nur für die vereinigte österreichisch-ungarische Monarchie sondern speziell *für die Länder der ungarischen Krone, wichtigsten Festung* eine neue Periode ein.

Diese Periode ergibt sich dadurch, weil bei allen bisher verfaßten Befestigungsprojekten entweder gar nicht, oder nur nebenbei, einem der wichtigsten Faktoren der neuesten Kriegsführung — *den Eisenbahnen* — welche bereits in den letzten Kriegen von Europa und Amerika auf die strategischen Verhältnisse so bedeutenden Einfluß ausübten, die gebührende Rechnung getragen wurde, diese aber bei der Fortsetzung des Komorner Ergänzungs Baues unbedingt in Betracht gezogen werden müssen.¹⁹

Wohl wurde im Jahre 1856 die Wien–Raaber Eisenbahn am rechten Donau Ufer bis nach Komorn (Uj-Szöny) verlängert, und im Jahre 1859 mit Stühlweissenburg in Verbindung gebracht doch kann diese Eisenbahn den strategischen Zwecken der Festung keinesfalls genügen, wenn nicht auch den übrigen, sogleich hier dargethanenen Bedingungen entsprochen wird.

Zur Vervollständigung des Eisenbahnnetzes des Reiches, insbesondere aber für die ungarische Monarchie, drängt sich die Frage *einer Uiberbrückung der Donau* unbedingt in den Vordergrund indem eine solche schon zur absoluten Nothwendigkeit geworden ist. Es ist daher vor Allem Andern zu untersuchen nöthig: wo ein solcher Uibergang über diesen großen Strom vorerst hergestellt werde, und stattfinden könne, welcher gleichzeitig sowohl den Intressen des Handels und Verkehrs dann aber auch den strategischen Verhältnissen der Landes-Vertheidigung entsprechend sämtliche Anforderungen in sich vereinigte.

Wirft man eine Blick auf eine Eisenbahnkarte, und denkt sich die Strecke Neühäusel, Comorn, Neü Szöny ausgeführt²⁰, *so gestaltet sich der Platz Komorn „durch die Herstellung dieser kaum 5 Meilen betragenden Strecke zu einem der wichtigsten Eisenbahnknotenpunkte Ungarns“*, indem hier allein die kürzeste Verbindung sämtlicher Eisenbahnen über die Donau vermittelt erscheinen, was be-

19 Az 1866. évi háborúk, illetve az amerikai polgárháború is bizonyította, hogy a csapatok mozgatásának a jövőben a vasút lesz az alapvető eszköze. A felvonulásokat, a hadszínterekről történő átcsoportosításokat hetek helyett most már napok alatt elvégezhetik.

20 Ez által válik lehetővé a Marchegg–Pozsony–Budapest vonalba történő becsatlakozás.

sonders, für die *Südbahnen* in Bezug auf die wichtige Kaschau–Oderbergerbahn vom höchsten Interesse sein muß.²¹

Ob nun Komorn, oder ein anderer Punkt an der Donau, zu einem solchen wichtigen Eisenbahnknotenpunkte geschaffen wird, so muß ein solcher im Interesse der Landes-Vertheidigung, da er durch die Überbrückung des bedeutenden Donau-Stromes eine strategische Bedeutung gewinnt, unumgänglich dem Verhältnisse seiner Wichtigkeit gemäß befestigt werden.

Jedenfalls wird die Anlage einer ganz neuen Befestigung zu diesem Zwecke mehr beköstigen als die Benützung eines schon vorhandenen, eben in seiner Erweiterung begriffenen festen Platzes.

Es kann demnach mit Bezug auf das Vorhergehende wohl mit Recht ausgesprochen werden:

„Die Festung Komorn ist ohne Zweifel jener Punkt, wo sich hinsichtlich der permanenten Eisenbahnüberbrückung alle Reichs-Interessen sowohl in Bezug auf den Handel, Verkehr und die Landes-Vertheidigung vereinigen“.

Es muß daher jedem Unbefangenen mit Befremden auffallen daß die Festung Komorn, welche bisher stets als Zentralpunkt der Reichsbefestigung galt, bei der bloß 4 Meilen betragenden kurzen Entfernung von Neühäusel, als solche nicht schon längst mit dieser Station und dadurch mit sämtlichen am linken Ufer der Donau befindlichen Eisenbahnen verbunden wurde.

Dieses Befremden muß sich aber noch auf das höchste Maß steigern, wenn man die weitem Kalamitäten kennen lernt, mit welchen der Landes-Vertheidiger zu kämpfen hat um das letzte Bollwerk des theueren Vaterlandes um jeden Preis zu hatten. *Hier und nirgend anders wird — sollte es einmal zu einem derartigen Kampfe kommen — das fernere Schicksal des Reiches entschieden und besiegelt.*

Der Weg aus Komorn auf das linke Donau (Waag)-Ufer führt über eine hölzerne von der Stadtgemeinde aus dem Mauthregale nothdürftigst in Stand gehaltene Jochbrücke. Ihre jeweilige Beschaffenheit flößt stets derartige Besorgnisse ein, daß so oft ein schweres Geschütz darüber geführt werden soll, die militärisch-technische Behörde beauftragt werden muß, die Haltbarkeit der Brücke zuvor zu untersuchen.

Erlaubt es der Wasserstand der Donau, so wird es möglich, vorausgesetzt es sind die 13 Brücken und Durchläße auf der Poststraße von der Waagbrücke bis O'Gyalla

21 Kassát a sziléziai Oderberggel összekötő vasútvonal, mely segítségével a Felvidék északi területe elérhető.

nicht erst kürzlich durch ein statt gefundenes Hochwasser zerstört worden, endlich Neühäusel zu erreichen.

Doch treten, wie erst in den kaum verfloßenen Jahren 1867 und 1868 Hochwässer ein, welche längere Zeit andauern, so kann wie es in den obigen Jahren wirklich geschehen, das die Land-Communication nach dieser Seite auch durch 6 Wochen gänzlich aufhört.

Es führt demnach nicht einmal eine unter allen Umständen fahrbare gewöhnliche Straße vom linken Donau (Waag) Ufer in die Hauptfestung des Reiches.

Wenden wir uns nach dem rechten Donau Ufer. Es ist Winter, wir passiren eine der Waagbrücken auch bezüglich ihrer Haltbarkeit ganz ähnliche hölzerne Jochbrücke über den kleinen Arm (der sogenannten Raaber-Donau) und erreichen das linke Ufer der Kriegsinsel.²²

Die primitive, ebenfalls aus dem hohen Brückenmauthregale, von der Stadtgemeinde erhaltene Schiff-Brücke, ist der strengen Jahreszeit wegen abgefahren, die Uiberfuhr über die hier bei 500 Schritte breite Donau, ist selbst mit Kähnen des starken Eisganges wegen unmöglich. Dieses Eisrinnen dauert schon mehrere Tage die Festung am linken Ufer ist vom rechten Ufer vollkommen abgeschnitten, eine Verbindung kann nur über Wien und Pest stattfinden.

Es kann daher ohne Uibertreibung mit Recht behauptet werden, daß: *Gegenwärtig weder die einzelnen Abschnitte der Festung Komorn unter sich, noch diese selbst mit dem Lande unter allen Umständen verbunden sind.*

Fürwahr ein trübseliges Bild der Hauptfestung des Landes, deren Aufgabe es zuförderst ist: *einen doppelten Brückenkopf und Manövripunkt abzugeben*; die Möglichkeit der Lösung derselben aber vollständig von den Launen des Elementes abhängt.

Hiedurch tritt die Engherzigkeit des Entschlusses bei Bestimmung der Bahntrape von Sellye und Tornocz über Neühäusel nach Pest in das deutlichste, aber auch recht betrübende Licht. Bei gewissenloser Vernachlässigung der wichtigsten Interessen der Landes-Vertheidigung zog man es aus kleinlichen Ersparungsgründen vor, über Neühäusel direkte nach Parkány die Eisenbahn zu führen.

Hiebei wurden noch ganz andere höchst dringend zu beseitigende Uibelstände gar nicht berücksichtigt. *Es sind diese die hier bestehenden Uiberschwemmungsverhältnisse.*

22 A kézirat eredeti jegyzete: „Diese Brücke brach schon einmal unter der Last der wegen der Ankunft des Erzherzog Stefan Palatin im Jahre 1847 darauf versammelten Zuschauer zusammen, wobei viele Menschenleben das Opfer der Vernachlässigung dieses Objectes wurden.“

So nothwendig es ist die Eisenbahn am linken Ufer der Donau nach Komorn zu leiten, ebenso und fast noch dringender stellt sich die Eindämmung der hier befindlichen Gewässer, welche jährlich oft mehreremale ihre Ufer auf unabsehbare Flächen überschreiten, die Ernten verderben, dann aber auch die fieberhaften Miasmen verbreiten, welche den Aufenthalt in der Umgegend für jeden Bewohner, und selbst der Hausthiere gefährlich, dem das Klima nicht gewöhnten Festungs-Vertheidiger aber Verderben bringend sind.

So kostspielig nun die Eindämmung und gleichzeitige Regulirung des Waagflusses, von welchem hier hauptsächlich die Rede sein kann ist, so wären die Kosten eines solchen Unternehmens dadurch relativ herabgesunken, wann man beide Zwecke vereinigt, nämlich die erforderlichen Dämme gleichzeitig als Eisenbahndämme benützt hätten.

„*Mit vereinten Kräften*“ dem Wahlspruch unseres erhabenen Monarchen hätte sich auf diese Weise Großes erreichen lassen denn die Eisenbahn auf dem Inundations-Dammen längst der Waag von Tornocz bis Komorn, dann weiters am linken Donau Ufer die Orte Izsa, Radvány, Mocs, Karva, Ebed berührend endlich Parkány erreichend, würde vermöge der hohen Dämme dieses ganze Gebiet vor den Verheerungen der Gewässer für immer geschützt haben.

Die Fieber-Epidemien der Jahre 1867 und 1868 vorunter besonders die Besatzung Komorns welche Tag und Nacht den sich entwickelnden perniciösen Endemien mehr als die Bewohner ausgesetzt ist, zu leiden hatte und die Spitäler selbst bis Pest hinunter füllte, da die hiesigen nicht mehr für die Kranken ausreichten, dürfte wohl die Aufmerksamkeit des hohen ungarischen Landtages ebenso auf sich ziehen, als wie jene des k. und k. gemeinsamen Reichs-Kriegs-Ministeriums, welches bereits die eindringlichsten Erhebungen angeordnet hat, die Ursachen dieser Fieber-Epidemien zu ermitteln, und die Mittel zu finden wie dieselben wenn auch nicht ganz gehoben, so doch auf ein Minimum eingeschränkt werden könnten.

Da die Besatzung Komorns bald gänzlich aus Landeskindern bestehen wird, so dürfte das Interesse der Herrn Landtags-Mitglieder denen das Wohl und Wehn des kräftigsten Nachwuchses unserer Bewölkerung — denn als solche muß doch jedenfalls die stehende Armee angenommen werden — gewiß nicht gleichgültig sein kann, um so reger auf Komorn hingelenkt werden um hier in jeder Beziehung zu helfen.

Es handelt sich hier nachdem Komorn als derjenige Punkt an der Donau erkannt wurde, wo ein permanenter Brückenübergang hergestellt werden muß, zuvörderst darum, die Lage genau zu bestimmen wo diese Brücken mit Bezug auf die bestehenden Verhältnisse, sowohl der schon vorhandenen Eisenbahn nach Uj-Szöny als auch der Stadt und Festung wegen, am zweckmäßigsten zu erbauen wären. Darnach

wird sich die Anlage einer zu jeder Zeit passirbaren Landstraße nach Neühäusel etc richten und gleichzeitig auch die Abhilfe anderer eben berührter Uebelstände wie im Allgemeinen dargethan wurde, vereinigen lassen.

Die Lage einer Eisenbahnbrücke über die Donau ist hier schon durch die bestehende von Wien über Raab nach Neu-Szöny führende Eisenbahn gegeben, und durch den Bahnhof dieser Station welcher längs dem Ufer sich auf eine Länge von 600 Klafter ausdehnt — bedingt.

Es läßt sich nämlich — außer man scheute sich nicht, sehr bedeutende Umbauten auf dieser Strecke vorzunehmen — die von Raab in obige Station geleitete Eisenbahn nur dann senkrecht auf das Donau Ufer wie es die Richtung einer Brücke über einen so großen Strom verlangt — führen, wenn bei der bestehenden Eisenbahn Batterie unter welcher ein Doppelthor für 2 Geleise der Eisenbahn eigens erbaut wurde, die bisherige Richtung dieser Strecke in einer Curve von beiläufig 1800 Schuh Halbmesser gegen die Donau abgezweigt wird.

Die Eisenbahnthorsole ist glücklicherweise so hoch über dem Nullpunkt des Donau-Pegels gelegen, daß die Strecke obiger Curve — welche erst nach Paßirung des Eisenbahnthores innerhalb der Befestigungen ihren Anfang zu nehmen hätte — nebst der ganzen Fahrbahn auf der künftigen Eisenbahnbrücke dermaßen angelegt werden kann, damit der Dampfschiffahrt ebensowenig Schwierigkeiten bereitet werden wie bei der Kettenbrücke in Pest-Ofen.

Die Lage der Kriegsinsel bietet den Vortheil, daß ein Theil der Donaubrücke auf diese selbst zu liegen, daher bloß mit Viadücten bis zum kleinen Arm, fortzuleten kommt.

Die Fortsetzung der Brücke über den kleinen Arm unterliegt wegen der geringen Tiefe des Flußbettes gar keiner Schwierigkeit.

Es könnte bezüglich der Lage der künftigen Eisenbahnbrücke ohne die bestehenden Eisenbahnstrecken ändern zu müßen, noch ein anderer Punkt in Vorschlag gebracht werden.

Dieser würde sich dadurch ergeben, wenn wasserabwärts die gegen Kisbér führende Strecke in gerader Linie gegen das Donau-Ufer verlängert wird.

Diese Verlängerung führt unterhalb der Mündung der Waag in die Donau auf das linke Ufer der Letzteren.

Hier eine Brücke angebracht, würde bei den Eisgängen bei der Flüße bedeutende Eisschoppungen nach sich ziehen, und dadurch zu Uiberschwemmungen der ganzen Umgegend Veranlassung geben wie dieses im Jahre 1850 ohne einen solchen Objekte im Fluße von sich selbst ergab.

Werden jedoch bezüglich der neu anzulegenden Fortifikationen ähnliche Betrachtungen wegen der Sicherung dieser Brücke an diesem Punkte in Anwendung

gebracht, wie dieses weiter unten in dieser Denkschrift für den zuerst in Vorschlag gebrachten Punkt zu lesen ist, so müßte man schon der bedeutenden Kosten wegen welche das hierauf zu basirende Befestigungs System erfordert, von dieser Idee abgegangen werden.

Es läßt sich demnach mit Recht behaupten: daß nur der zu nächst durch eine Curve von der Eisenbahnatterie an die Donau zu erreichende Punkt, welcher Knapp am Fuße des Glacis vom Fort auf dem Sandberge liegt²³, diejenige Stelle ist, wo am vortheilhaftesten innerhalb der Befestigungen von Komorn über den großen Donau-Arm eine permanente Brücke angebracht werden kann.

Dieser Vortheil ist aber auch zweifach und zwar:

1., Wie wir gesehen haben, wegen der am mindest kostspieligen senkrechten Abzweigung, der bestehenden Eisenbahn zunächst des Bahnhofes an das Donau-Ufer, dann aber auch

2., *In fortificatorischer Beziehung*, weil durch die Wahl dieses Punktes, die Erbauung des fortificatorischen Brückenkopfes zur Sicherung dieses permanenten auch zu einer Kriegsbrücke einzurichtenden Flußüberganges bedeutend vereinfacht wird.

Das Letztere bedarf nachstehender Erklärung welche zugleich einen fortificatorischer Antrag dieser Denkschrift bildet.

Würde das früher erwähnte im Jahre 1856 Allerhöchst sanktionirte Maly'sche Projekt zur Vervollständigung der Festung Komorn in dieser Weise fortgesetzt und vollendet werden, so wäre innerhalb der Strecke vom Fort auf dem Sandberge und dem Donaufort, seit den in neuester Zeit in Anwendung gebrachten weittragenden gezogenen Geschützen und deren Wirkungs-Präzision, kein Punkt vorhanden, bei welchem eine vor Zerstörung durch feindliche Geschoße vollkommen sichern Brücke angebracht werden kann. Wie bekannt ist der jetzige noch wirksame Geschützertrag 6000 Schritte. Halbirt man die Entfernung der beiden oben benannten Forts, und mißt man die Distanz dieses Punktes von diesen beiden Forts, so wie von der Schanze auf der Igmander-Anhöhe, so ergeben sich Längen für die Erstere von 2200 Schritten für die Letztere von 2000 Schritten.

Diese Forts können aber den feindlichen Batteriebau höchstens auf 3000 Schritte abhalten. Daraus ist die Folgerung der hier ausgesprochenen Ansicherheit jeder Kriegsbrücke, in der Strecke zwischen diesen beiden Forts, sowohl als auch ein auf der Igmander-Anhöhe zu erbauendes Fort allein, vollkommen richtig.

23 A glacis az erődöt körülvevő teljesen nyílt terület, amely enyhén emelkedik a sáncárokig, ezáltal eltakarja a falakat, megakadályozza a közvetlen belövést.

Wenn daher die im Maly'schen Projekte angegebene Befestigungsperipherie beibehalten wird, so müßten vorwärts derselben noch 5 detachirte Forts erbaut werden, um die Brücke innerhalb des projektirten verschanzten Lagers zu sichern, dann ist es in fortificatorischer Beziehung freilich gleichgiltig wo die Eisenbahn innerhalb der projektirten Umfassungslinie geführt wird, weil die vorgeschobenen 5 Forts den ganzen innern Raum des projektirten verschanzten Lagers mithin auch die Eisenbahnbrücke denken werden.

Nachdem aber die Staatsfinanzen es dringend erheischen, selbst vom Nothwendigen sich mit dem Nothwendigsten zu begnügen, so muß es erwünscht sein, die Herstellung eines fortificatorischen Brückenkopfes am rechten Donau-Ufer, was jedoch vorerst die Hauptsache für den festen Platz Komorn ist — auf mindere kostspielige Weise zu ermöglichen.

Hier treffen sich beide Anforderungen bezüglich des billigsten Donau-Überganges mittelst Eisenbahn, und jene der Fortification glücklich zusammen.

Beschreibt man nämlich von dem vorhin ermittelten Punkt der Eisenbahnbrücke am Glacis-Fuße des Forts am Sandberge, einen Kreisbogen mit 3000 Schritten (1200 Klafter) Halbmesser, und denkt sich auf dieser Umfassungslinie eine Befestigung angelegt, so wird eine solche mit ihren Geschützen in Stand gesetzt sein, die Anlage feindlicher Batterien gegen die Brücke wieder auf 3000 Schritte von dieser Befestigungslinie abzuhalten. Hiedurch sind die feindlichen Batterien auf zusammen 6000 Schritte von der Brücke entfernt, und es kann dieselbe bei dem jetzt bekannten größten Geschützertrage vom Feinde nicht zerstört werden. Betrachtet man auf beiliegenden Plane die oben bezeichnete Kreislinie, so fällt in dieselbe zunächst das schon bestehende Donaufort, dann die auf der Igmänder-Anhöhe befindliche Schanze, mithin auch das im 1856er Projekte hieher zu erbauen bestimmte Fort.

Indem die künftige Eisenbahnbrücke fast am Glacis-Fuße der Kehlfronte des Forts auf dem Sandberge zu liegen kommt, so fällt dieses Fort nahe in den Mittelpunkt der oben beschriebenen Kreisbefestigung. Dehnt man diese Kreislinie flüßaufwärts dadurch etwas aus, daß man vom Fort Sandberg ebenfalls mit 3000 Schritte einen Bogen beschreibt, so erhält dieses die vollkommene Stellung eines Noyau auf dem rechten Donau-Ufer²⁴, und es werden auf dieser so ermittelten Umfassungslinie bei gehöriger Vertheilung der Entfernung und Benützung des Terrains, außer dem Donau- und Igmänder Fort nur noch 3 selbstständige Lager-Forts zu erbauen nothwendig sein.

24 A noyau az överödrendeszer központi része, amelynek a védelme a legfontosabb feladat.

Im Vergleiche mit dem General von Maly'schen Entwurfe und dessen später erkannten Verstärkung durch 5 Forts, ist die *hier in Antrag gebrachte Befestigungslinie eine höchst bedeutende Ersparung*, wie dieses am Schluß nachträglich in Geldziffern noch anschaulicher dargethan werden wird.

Wie aus dem beiliegenden Ubersichts-Plane ersichtlich ist, gestaltet sich die Fortsetzung der Eisenbahn, nachdem die Donau mit Brücken übersetzt ist im Innern des Raumes zwischen den Befestigungen und der Stadt ganz einfach. Dieselbe läuft Anfangs nahe an den Werken der Palatinallinie dann in einem Bogen an die Fortificationen des Waag-Anschlusses.

Diese können vermöge ihrer einfachen Konstruktion und ihrer niedern Lage wegen, ganz leicht in einer solchen Höhe von der Eisenbahn übersetzt werden, daß gar keine Aenderung an denselben vorgenommen werden darf.

Diese Höhe der Fahrbahn ist darum nothwendig, damit die Eisenbahnbrücke über dem Waagfluße der seinerzeit auch hier etwa eintretenden Dampfschiffahrt keine Hindernisse bereite.

Zur Sicherung dieser neu anzulegenden Eisenbahnbrücke dann aber auch der bestehenden Jochbrücke über den Waagfluß ist es nothwendig denselben Vorgang in fortificatorischer Beziehung anzuwenden wie bei der Donau-Brücke.

Beschreibt man demnach von beiden Brücken und zwar am linken Uferpunkt Kreisbögen mit der Entfernung von 3000 Schritten, so ergibt sich ebenfalls durch Vereinigung dieser Bögen eine elyptisch geformte Umfangslinie, auf welcher bei gehöriger Vertheilung der Entfernungen nach den Regeln der Fortification in Bezug auf den wirksamen Geschützertrag, 4 selbstständige Forts zu erbauen wären, um hier den zweiten für das linke Ufer erforderlichen Brückenkopf der Festung zu bilden.

Auch durch diese Konstruktion ergibt sich im Vergleiche mit den Anforderungen des Maly'schen Projektes, und der später als nothwendig erkannten Verstärkung desselben durch 5 vorgeschobene Forts, bei ganz gleicher Wirkungsfähigkeit, eine bedeutende Ersparung. Es entfällt nämlich der aus 3 Forts mit unter sich durch Linien verbundenen Verschanzungen gebildete Maly'sche Brückenkopf gänzlich, und statt den 5 vorgeschobenen Forts, sind davon nur 4 nothwendig, da auf der Schütt-Insel zum Angriff der Palatinallinie, so lange das Fort am Sandberg und das weiter vorgeschobene Fort No. 1 (A)²⁵ nicht gefallen ist vermöge der überhöhenden Berge des rechten Donau Ufers, sich kein Belagerer vordrängen kann. Sind aber diese beiden Forts in den Händen des Feindes, so läßt sich bei Anwendung der

25 A szövegből és a mellékelt vázlatból nem derül ki, hogy a szerző amelyik erődre gondol.

jetzigen nur in Erde und Mauerwerk bestehenden Werke, ein vorwärts der Palatinallinie liegendes Fort nicht länger behaupten, statt eines solchen wäre ein hochbor-diger Monitor auf der Donau viel zweckdienlicher.

Nach einer im Jahre 1863 durch den Genie Generalen Gustav von Conrad bei Verfaßung einer Denkschrift über die Vervollständigung von Comorn, worin hauptsächlich die Unzulänglichkeit des Maly'schen Entwurfes vom Jahre 1856 mit Bezug auf die seither erfolgten Fortschritte im Artillerie-Wesen dargethan wurde, würde die Fortsetzung der Bauten im Sinne des Maly'schen Projektes nebst einigen Rekonstruktionen an den alten Befestigungen beiläufig noch 7 000 000 fr erfordern. Hinzu hält General von Conrad noch unumgänglich nothwendig 10 vorgeschobene Gürtel (Lager) Forts zu erbauen welche zusammen circa 5 000 000 fr demnach der Vervollständigunsbau von Comorn annoch 12 000 000 fr erfordern würde.

Seit dem Jahre 1863 haben sich jedoch wie bekannt die Arbeitslöhne in erschreckenderweise gesteigert, demnach obige Summe bedeutend höher ausfielen, wollte man jetzt eine solche Berechnung der in Vorschlag gebrachten Arbeiten vornehmen.

Da die Anlage von Verbindungslinien zwischen den Forts, um eine zusammenhängende Befestigungslinie zu bilden, den jeweiligen Umständen unterliegt, so ist deren Kostspielige Erbauung nebst Expropriation der dafür erforderlichen Grundstücke auf die Zeit des wirklichen Krieges zu verschieben, in welchem die Verhältnisse klar werden, welche Rolle dem Platze Komorn zukommen wird, um denselben entweder bloß als doppelten Brückenkopf, oder selbst als Lager-Platz und Armee-Festung umzugestalten, wozu in ersterer Beziehung sich das Terrain am rechten Donau-Ufer allein eignet.

Es genügt im Frieden bloß die festen Stützpunkte d. i. die vorgeschobenen selbstständigen Forts zu erbauen, wo es dann leicht ist unter deren Schutze die übrigen als zweckdienlich erkannten Linien oder Zwischenwerke bloß in passagärer Weise, nämlich in Erdwerken zu errichten.

Die Aufgabe des gegenwärtigen Festungsbaues wäre demnach mit Berücksichtigung der Eisenbahnen, die Errichtung der beiden Brückenköpfe in der oben entwickelten einfachern Weise nämlich durch Erbauung von 7 (8) Forts und Rekonstruktion des alten Donau-Forts (Sternschanze am rechten Donau-Ufer).

Dieser Bau könnte mit 4 500 000 fr ausgeführt werden, rechnet man hiezu noch eine Summe von 1 500 000 fr für die anlässlich der Fortschritte des Geschützwesens, an den bestehenden ältern Werken nothwendig werdenden Rekonstruktionsbauten, so würde die Vervollständigung der Festung Comorn statt noch auf 12 Millionen

bloß auf 6 Millionen zu stehen kommen, daher die Hälfte durch diesen Vorschlag erspart werden können.

Recapitulirt man, das hier Besprochene, so präzisirt sich der Zweck dieser Denkschrift in nachfolgendem Antrage:

1.) Eine neue permanente Ueberbrückung der Donau darf zwischen Wien und Pest in der gegenwärtigen Zeit bloß innerhalb der Befestigungen von Comorn geschehen.

2.) Die Punkte wo die Brücken über die bei Komorn befindlichen Flüße plazirt werden, sind auf dem beiliegenden Oleatplane und durch diese Denkschrift genau entwickelt.

3.) Bevor andere zur Vervollständigung der Festung Komorn gehörige Objekte als gegenwärtig: Das Fort auf dem Sandberge und der Waag Anschluß in Bau genommen werden, muß die nach und durch Komorn führende Eisenbahntrape so wie die Stellen wo die Eisenbahnbrücken erbaut werden sollen *genau und als unabänderlich* festgestellt werden.

Zu diesem Zwecke wären die hier gemachten Anträge Kommissionell unter Zuziehung von Delegirten des Königl. ungarischen Communications und Landes Vertheidigungs Ministerium endlich des gemeinsamen k. und k. Reichs Kriegsministerium zu untersuchen, und commissionaliter der Beschluß zu formuliren.

4.) Den Bau irgend einer Verbindungsbahn, der Kaschau–Oderbergerlinie mit jener der von Pressburg bis Pest führenden Strecke, nämlich durch das Waag- oder Neutrathal mit dem Anknüpfungspunkt Selye, Tornocz oder Neühäüsel nur jenem Consortium zu gestatten, welches gleichzeitig die Verbindung von der Station Uj-Szöny über Komorn nach den im Punkte 1.) festgestellten Bedingungen übernimmt.

5.) Die Eisenbahnbrücken müßen so eingerichtet werden, daß dieselben gleichzeitig auch für den gewöhnlichen Fuß- und Wagenverkehr so wie zum Kriegsgebrauche die Eignung besitzen endlich

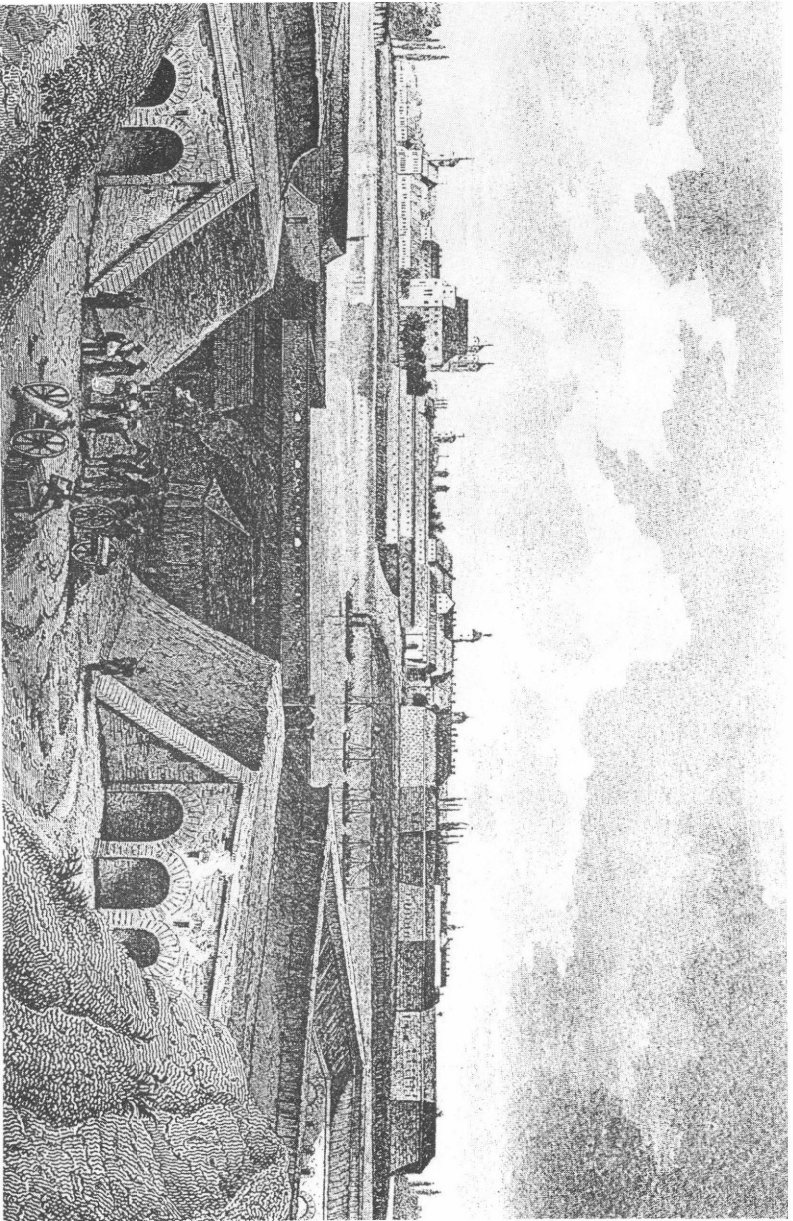
6.) Die Fortsetzung des Vervollständigungsbaues der Festung Komorn ist so zu projektiren, daß diese permanenten Brücken bei einer Belagerung vom Feinde nicht zerstört werden können.

Komorn im September 1869

Herman m/p Obstlt.
im Geniestabe



Az emlékirat mellékleteként készült térkép Komárom erődjét és a tervezett vasúti hidat és az északi vasútvonalakat ábrázolja



Komárom és a csillagszinc. In: Magyarország és Erdély eredeti képekben. Rajzolta Rohbock Lajos. ... Irtá Hunfalvy János. II. köt. Darmstadt, 1860. (Reprint: Bp., 1986)