

Author: SUCHON, Filip

Title: THE "CONCRETE GUARD" ON THE KOMÁROM RAILWAY LINE

Citation: Metszet, Vol 17, No 4 (2026), pp 36-39,

<http://doi.org/10.33268/Met.2026.4.5>

Received: 06 May 2026

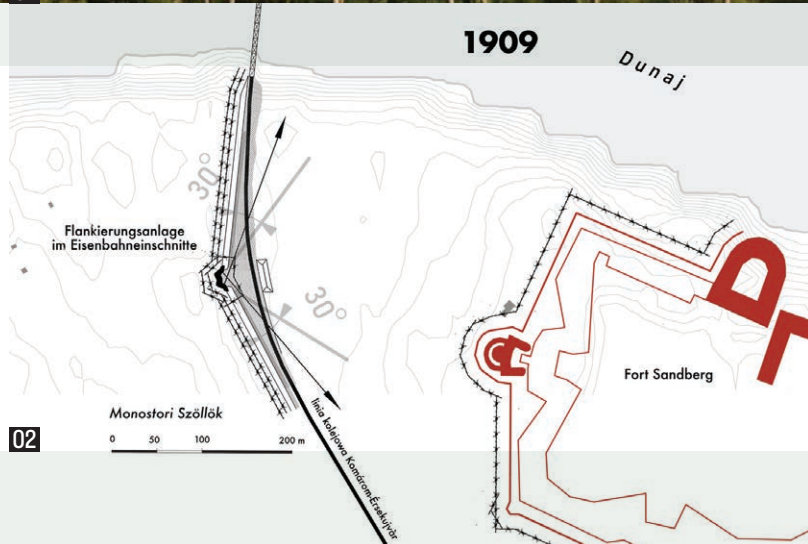
Accepted: 01 September 2026

Published: 25 September 2026

AUSTRO-HUNGARIAN RAILWAY FORTIFICATION, KOMÁROM, HUNGARY /
ARCHITECT: DÁNIEL PAPP

Built in 1909 near Fort Monostor, this W-shaped concrete structure turned the Komárom-Érsekújvár railway cutting into a defensive ditch. Equipped with firing positions, searchlights, signalling ports, and services for a 13-man garrison, it anticipated later bunker systems; today its overgrown shell survives unprotected beside the road.

01



02



04

A „BETONŐR” A KOMÁROMI VASÚTVONALON

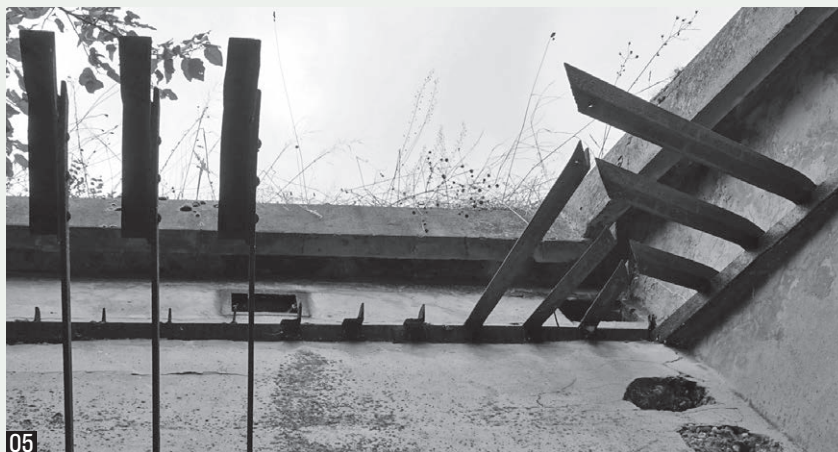
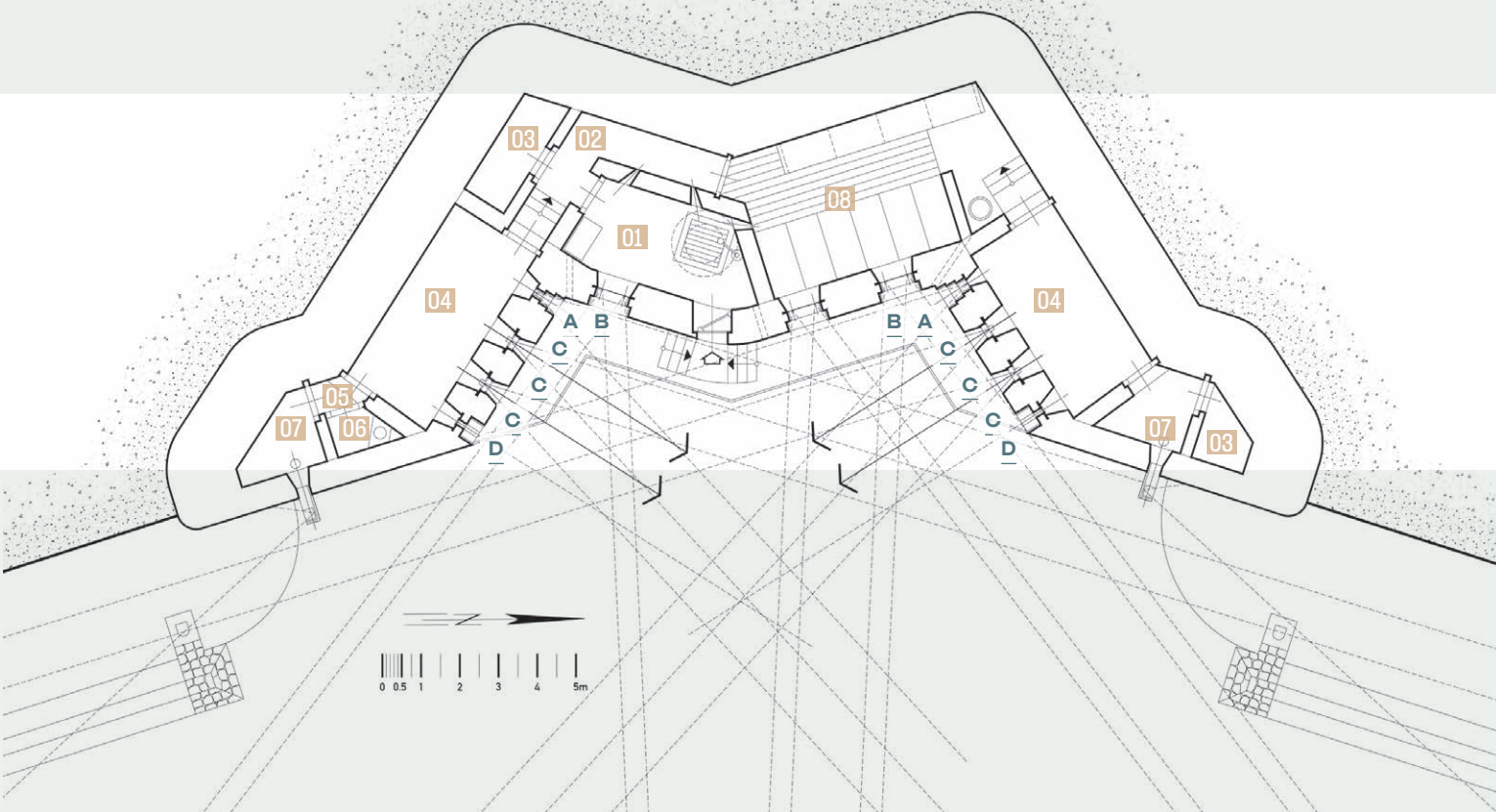
OSZTRÁK-MAGYAR PÁSZTÁZÓMŰ

A KOMÁROM-ÉRSEKÚJVÁR VASÚTVONAL VÉDELMÉRE (1907-1909)

Az 1904. május 21-én elfogadott XIV. törvénycikk engedélyezte a Komárom-Érsekújvár vasútvonal megépítését, amelyre – a 480 méter hosszú dunai vasúti híddal együtt – 13,4 millió korona beruházási összeget irányoztak elő. Az új vasútvonal stratégiai jelentősége szükségessé tette annak azonnali integrálását a komáromi erődrendszer védelmi koncepciójába.

—A Duna déli partján kialakított mély vasúti bevágás közvetlenül a Monostori-erőd mellett húzódott, ami új harcászati problémát vetett fel. Amennyiben a támadó birtokba vette volna a vasúti hidat, a bevágás fedett megközelítési útvonalként szolgálhatott volna az erőd szárnyai ellen végrehajtott támadáshoz.

—A katonai vezetés e veszély elhárítására a vasúti bevágást oldalazó tűzzel pásztázott akadálylá alakította. Ennek eredményeként született meg



- 01 Előtér kúttal és konyhával
- 02 Folyosó
- 03 Raktár
- 04 Harckazamata
- 05 Előtér
- 06 Illemhely (latrina)
- 07 Fényszóróállomás
- 08 Légénységi szálláshelyiség priccsekkkel

01 Látványterv az első világháborús korszakról

02 Helyszínrajz a vasútvonallal és a Monostori-erőddel

03 Az eredeti állapot alaprajza
04-05 A mai, romos, rejtett állapot

ÉPÍTÉSZ | ARCHITECT
Papp Dániel (1909)

FOTÓ | PHOTO
Piotr Opaliński

SZERZŐ | AUTHOR
Filip SUCHON

a Flankierungsanlage im Eisenbahneinschnitte (magyarul pásztaázómű a vasúti bevágásban), amelyet a komáromi Genieigazgatóság mérnöktisztje, Papp Dániel százados tervezett, és amelyet 1909. június 28-án hagytak jóvá. [1] [2] [3]

SZABÁLYOZÁS ÉS ELŐÍRÁSOK

—A TMK Nr. 25 – Permanente Hindernisanlagen (1904) előírta, hogy minden állandó akadályrendszernek rohambiztos (sturmsicher) kialakításúnak, a tűzérési tűzzel szemben védettnek kellett lennie, valamint teljes hosszában folyamatos oldalazó tűzzel kellett fedezni. [4]
A TMK Behelf 38 (1903) az ellenlejtői pásztaázóművek (Kontereskarpenanlagen) és a kazamatás oldalazóművek

01
03

kialakítására szolgáló mintaterveket határozta meg; ezek minimálisan 6 cm-es M.99 kazamatagyűk alkalmazását írták elő, legalább percenként öt lövés tűzgyorsasággal. [5]
—Valamennyi lörés fölé legfeljebb 5 cm nyílásméretű, döntött védőrácsot (Schutzgitter) kellett szerelni, az építményt pedig minden oldalról legalább 4,0 m széles állandó drótkadállyal kellett körülvenni. [6] [7]

A VASÚTI BEVÁGÁS PÁSZTAÁZÓMŰVE - ÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS

Alaprajzi kialakítás

—Az építmény W alaprajzú: a vasúti bevágásba benyúló két alacsonyabb oldalazó szárnyat egy magasabb közép-rész kapcsolja össze. A szárnyak tengelyeit úgy tájolták,



06



07

hogy a vasúti bevágást mindkét irányban teljes hosszában oldalazó tűz alatt tarthassák.

—Az alaprajzi kialakítás a TMK Behelf 38 szabványos ellenlejtői pásztázóművének sajátos továbbfejlesztése. Míg a hagyományos erődárkok törésszögei külön iránykorrekciókat igényeltek, addig a vasúti bevágás egyenes geometriája lehetővé tette, hogy az egyes szárnyvégeken elhelyezett egyetlen tűzállaspár a teljes bevágást lefedje.

—Az 1907 júliusában készült, 1:100 léptékű alaprajz a Monarchia szabványos tervrajzi jelkulcsát alkalmazza: a falazott szerkezeteket rózsaszín, a betonelemeket szürke színezés jelöli. A tervlap valamennyi felirata német és magyar nyelven egyaránt szerepel.

A homlokzat kialakítása és a nyílások rendje

—Az építménynek mindössze egyetlen szabadon álló homlokzata van: a vasúti bevágás felé néző beton homlokfal. Nyílásrendje szigorúan a különböző harcászati feladatok szerint tagolt.

—A és B jelű lörések az erődszerelvényre telepített ismétlőpuskák számára készültek, amelyek a közbülső terepszakaszokat tarthatták tűz alatt.

—C jelű nyílásokban négy darab Škoda M.93 mitrailleuse (géppuska) kapott helyet. A szárnyak külső homlokfelületein kialakított állásokból a teljes bevágás hossza végiglőhető, oldalazó pásztázótűz alá vonható volt.

—A D jelű nyílások 60°-os szögben kiképzett jelzőnyílások voltak, amelyeket jelzőpisztolyok alkalmazására alakítottak ki. Ezeket a TMK Behelf 35 előírásainak megfelelően két, lemezburkolatú acetilén keresőlámpa egészítette ki.

[6]

—A két oldalazó szárny között 2,20 m magas erődrács zárta el a lörések előterét, megakadályozva azok közvetlen megközelítését. A bejáratot a bevágás fenékszintje fölött 1,45 m-rel alakították ki, ezért a támadónak nyílt lépcsőn kellett volna felkapaszkodnia, miközben folyamatos oldalazó tűznek volt kitéve.

Szerkezeti kialakítás

—A földemet bentmaradó acélgerendás zsálzatra készített, monolit betonlemez alkotja. Vastagsága 0,90–1,00 m, amely a TMK előírásai szerint elegendő védelmet biztosított a közepes űrméretű – mintegy 15 cm-es – tüzéségi lövedékekkel szemben.

—A töltés felőli oldalfalak mentén zúzottkő szivárgórétteg biztosította a vízelvezetést. A homlokzatok és valamennyi

külső felület vakolatlan, a deszkaszaluzat lenyomatát őrző nyersbeton felületként készült.

Belső térszervezés és önálló működőképesség

—A légénységi körlet tizenhárom fő elhelyezésére szolgált fekvőhelyekkel. Az építmény azonban nem csupán katonai őrszállásként működött: saját konyhával, kúttal és a padozat alá süllyesztett árnyékszék-gödörrel is rendelkezett.

—A négy Škoda M.93 géppuska hűtését a padlóba süllyesztett, 0,25 m³ térfogatú víztartály biztosította; a löszerek elhelyezésére szabványos löszterfűlkék szolgáltak. A berendezés részét képezte a távbeszélő-összeköttetés is.

—Az építmény nem kapcsolódott föld alatti összekötő folyosóval a Monostori erődhez. Ez tudatos eltérést jelentett a hagyományos ellenlejtői pásztázóművek kialakításától, amelyek rendszerint az erőd belső közlekedési hálózatába kapcsolódtak. Megközelítése kizárólag a felszíni bejáraton keresztül volt lehetséges.

—Ez a szerkezeti önállóság alapvetően megváltoztatja az építmény tipológiai értelmezését: nem egy főműhöz kapcsolódó kiszolgáló védműről, hanem önállóan működő harcállásról van szó, amely felfogásában már az első világháborút követő időszak szétszórt bunkerépítészetének alapelveit vetíti előre.

ÉPÍTÉSZETI ÉS TIPOLÓGIAI JELENTŐSÉG

—A Monostori erőd vasúti bevágásának pásztázóműve szemléletes példája annak, miként alkalmazták az osztrák–magyar erődítési előírások szabványos megoldásait egy addig ismeretlen terepviszonyra. A hagyományos erődárok szerepét itt a vasúti bevágás vette át, az ellenlejtőt a bevágás beton oldalfalai helyettesítették, míg a töltés a glacis funkcióját töltötte be.

—Monolit betonszerkezete és a bevágás terepszintje alá rejtett elhelyezése megfelel a 19. század vége azon erődépítészeti törekvésének, amely az oldalazó tűzfegyvereket már nem páncélozott felépítményekben, hanem a terepbe rejtett, passzív védelemmel ellátott művekben helyezte el, csökkentve ezzel a magasból érkező tüzéségi tűz általi sebezhetőségét. [8]

—Az építmény legkorszerűbb vonása ugyanakkor önálló működőképességében rejlik. Saját vízellátással, konyhával és távbeszélő-összeköttetéssel rendelkezett; tizenhárom fős helyőrség befogadására volt alkalmas, és önálló, 12 méter széles drótakadály-öv vette körül. Mindezek



06-08 Jelenlegi állapot: a betonszerkezet megmaradt, a lőrészeket lezárták, az acélszerkezetek eltűntek

révén nem egyszerűen a Monostori erőd kiszolgáló védművének tekinthető, hanem olyan autonóm harcállásnak, amely tipológiai értelemben már az első világháborút követően általánossá váló, szétszórta erődítési rendszereket előlegezi meg.

—Az objektumot Papp Dániel hadmérnök tervezte a Komáromi Genieigazgatóságon (Műszaki Igazgatóságon) – a budapesti Erődítési Építési Igazgatóság (BBD Budapest) alárendeltségében –, a TMK szabványosított szerkezeti elemeinek felhasználásával. Az építkezést Georg Alexich ezredes 1907-ben, majd Anton Andrian ezredes 1909-ben hagyta jóvá, ami az objektumot a 20. század eleji osztrák–magyar katonai építészet egyik figyelemre méltó alkotásává teszi.

JELENLEGI ÁLLAPOT

—Az építmény betonszerkezete napjainkig lényegében épségben fennmaradt. Az acélszerkezeteket ismeretlen időpontban elbontották, a lőrészeket pedig utólag betonnal lezárták. Az egykori vasúti bevágás helyén ma közút húzódik; a homlokzatot sűrű cserje- és bozótvegetáció csaknem teljes egészében eltakarja.

—Ez a véletlenszerű elfedtség sajátos módon az eredeti harcászati koncepciót idézi fel: az objektumot eleve úgy tervezték, hogy a terepbe simulva, rejtve maradjon, és harcállásként ne legyen közvetlenül felismerhető.

—Az építmény 2016 óta szerepel a Komáromi Értéktárban, azonban országos műemléki vagy örökségvédelmi oltalommal mindmáig nem rendelkezik.

—Az objektum első tudományos igényű ismertetését Bálint Ferenc közölte, [9] aki azonosította az építményt

a szakirodalomban, dokumentálta fennmaradt szerkezetét, és meghatározta szerepét a Monostori erőd védelmi rendszerében. Jelen tanulmány erre az alapkutatásra építve – az eredeti tervrajzok és a TMK előírásainak felhasználásával – rekonstruálja az építmény építészeti logikáját, feltárja a homlokzat nyílásrendjének funkcionális rendszerét, valamint elhelyezi az objektumot az osztrák–magyar ellenlejtői pásztázóművek tipológiai fejlődésében. Ezek a kérdések túlmutatnak Bálint történeti leírásának keretein.

KÖVETKEZTETÉSEK

—A Monostori-erőd vasúti bevágásában létesített pásztázómű W alaprajzi elrendezésével, funkcionálisan tagolt homlokzatával, monolit betonszerkezetével és önálló működési képességével túllép a szabványos ellenlejtői pásztázóművek hagyományos típusán. Megoldásai olyan erődépítészeti szemléletet vetítenek előre, amely Európa katonai erődítési gyakorlatában csak a két világháború közötti időszakban vált általánossá.

—Az építmény ma is fennáll Komárom déli Duna-partján, az egykori vasúti bevágás helyén kialakított közúti bevágás növényzete alatt rejtőzve. Bár országos műemléki védelemben nem részesül, a 20. század eleji osztrák–magyar katonai építészet eredeti és kiemelkedő alkotásaként méltó arra, hogy a műszaki örökség részeként szélesebb körű szakmai és örökségvédelmi elismerésben részesüljön.

06
07
08

IRODALOM / REFERENCES

- [1] AT-OeStA/KA KPS LB K VII k, 208-18 E: „Rapports-Plan (Kollaudierungsplan) über die Flankierungsanlage im Eisenbahneinschnitt beim Fort Sandberg in Komárom” [levéltári tervrajz], Komárom, 1909.
- [2] HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, G I h 184/2: „Kollaudierungsplan im Eisenbahneinschnitte bei Fort Sandberg in Komárom” [levéltári tervrajz].
- [3] Lukács, László: „Settlements at both banks of the Danube in Hungary before 1920”, *Acta Ethnographica Hungarica*, Vol 50, No 1-3 (2005), pp 39-66.
- [4] „TMK Nr 25 - Permanente Hindernisanlagen” [kézirat], K u k Technisches Militär-Komitee, Bécs, 1904.
- [5] „TMK Behelf 38 - Beispiele von Grabenflankierungsanlagen in der Kontereskarpe” [kézirat], K u k Technisches Militär-Komitee, Bécs, 1903.
- [6] „TMK Behelf 35 - Grabensbeleuchtung” [kézirat], K u k Technisches Militär-Komitee, Bécs, 1902.
- [7] „Instruierender Bericht FI A” [kézirat], K u k Genieigazgatóság, Bécs, 1904.
- [8] „Beschreibung der Grabenflankierungs-Anlage in der Contre-Escarpe” [kézirat], Bécs, 1892 március.
- [9] Bálint, Ferenc: „Az elfeledett erőd - A komáromi vasúti híd déli hídfőjénél álló ferde blockhouse”, *Acta Musei Militaris in Hungaria (A Hadtörténeti Múzeum Értesítője)*, pp 36-41.