

VUKOV Konstantin\*

## Esztergom első bazilikája, Szent István alapítása

*„Biztos, hogy vannak hipotézisek, amelyek valószínűség-értéke igen magas, ám mindent egybevéve tudatában kell lennünk bizonyosságaink határainak.”  
(Joseph Ratzinger)\*\**

### Absztrakt

Az esztergomi Várhegy középkori bazilikája a török kort lepusztult, romos, megbontott állapotban vészelt át. Maradtak ábrázolások erről. A szakirodalomban feldolgozott ábrázolások közül kiemelten Mathes 1827-ben megjelent könyvében (IV. tábla) van egy alaprajzi ábrázolás. Ebből a többi értékelhető rajzzal összevetve kideríthető a templom alaprajzi szerkezete, jó közelítéssel a méretei. A maradvány állapotáról mind Mathes, mind Széless György kanonok leírása sok értékelhető információt közöl. A 19. századi székesegyház építéskor a teljes régi bazilikát elbontották, a terepet kb. 10 méterrel süllyesztve planírozták, tehát nem maradt semmi, s ebből kísérli meg a tanulmány Esztergom első bazilikáját rekonstruálni. Legfontosabb megállapítás, hogy Szent István bazilikájának méretei és alapvető alaprajzi szerkezete megfelel a Mathes által közölt 16. századi állapotot tükröző rajznak. Szembetűnő a hajó pilléreközeinek méretváltása, amely építési fázisokra utal. Szent István 1000–1001-ben megkezdhette az építkezést. 1010-re már a szentély, a hajó első periódusa és a torony-karzat zóna elkészült, a teljes templom 1013-ra készen állhatott. Az elméleti rekonstrukciót Gizella királyné kapcsolataihoz kötődő Ottó-kori bazilikaépítések tanulságai, példái hitelesen segítették. Megfelelt az a következő modellnek: íves szentélyzáródású, altemplomos, emelt szentélyes, háromhajós, két nyugati tornyos, karzatos bazilika, nyugati átriummal. Jeles építészeti rokonság kimutatható a mainzi dóm keleti szentélyzónájával. A méretrendi elemzésen alapuló építéskiviteli idők becslése meg tudta határozni az egyes reálisan elérhető építési fázisokat. A Szent István által épített főtemplomot a későbbi korokban korszerűsítették, kápolnákkal bővítették, sokszög záródású gótikus szentéllyel átalakították.

### Az esztergomi Várhegy szerepe a 10–11. században

Esztergom már Géza fejedelem idejében (972–997) kiemelt helyet jelentett a magyar uralkodói szálláshelyek közt.<sup>1</sup> A források alapján a 10. század végére már léteznie kellett Szent

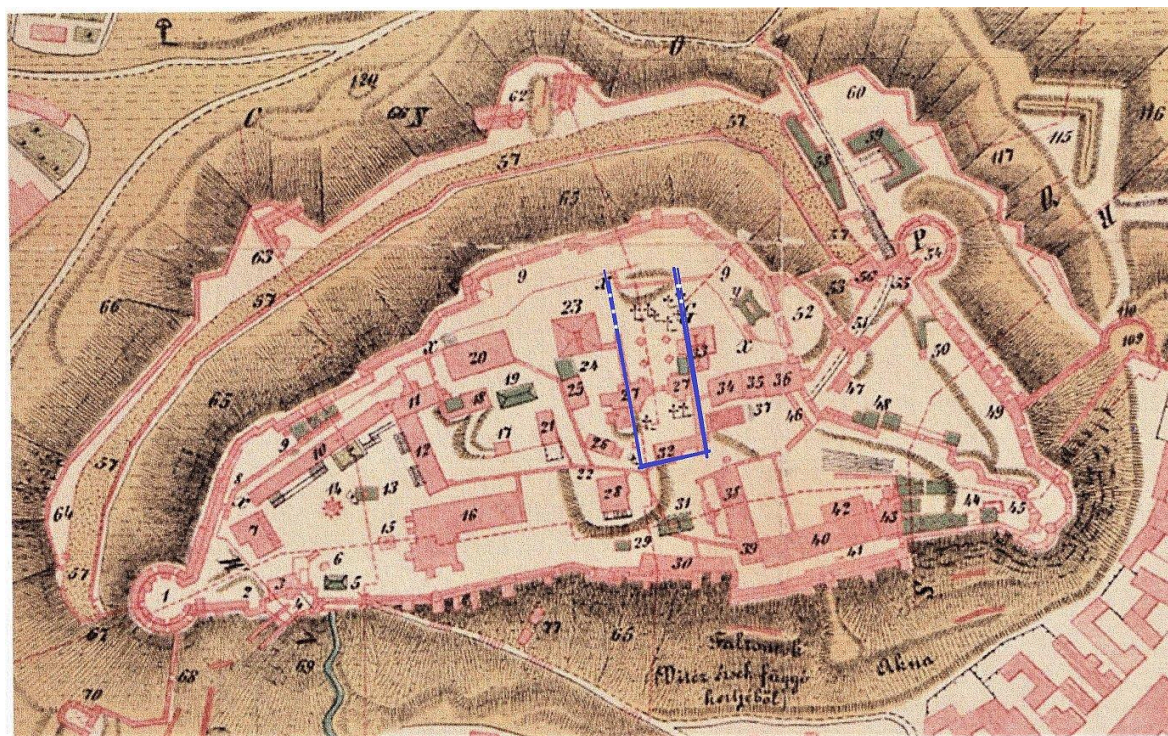
---

\*Vukov Konstantin okl. építészmérnök, műemlékvédelmi szakmérnök, szakértő. Esztergom kutatásával több mint 35 éve foglalkozik.

\*\* Joseph RATZINGER XVI. Benedek: *A názáreti Jézus* (első rész). Ford.: Dr. ROKAY Zoltán. Szent István Társulat, Budapest, 2008, 14.

István protomártír templomának, fejedelmi szálláshelynek és főpapi épületnek. Eme kápolna avagy templom és a csatlakozó fejedelmi szállás-szárny Vajk, keresztelési nevén István születési helye. István felnőtt korában is visszatért ide, mert itt öveztek fel karddal a Koppány elleni hadjárat indítása előtt. Fialat királyként is felkarolta az esztergomi várhegyet ifjú feleségével, Gizellával. Istvánt az ezredfordulón királlyá kenték föl és koronázták meg, ugyanekkor Gizellát is uralkodónői jelvényekkel látták el, a király társaként elismerve.<sup>2</sup> A király által alapított új főszékesegyházat Szent Adalbert tiszteletére szentelték.

Az esztergomi várhegy 10–11. századi beépítéséről a szakirodalomban két, topográfiailag hasonló, de részleteiben eltérő modell hozzáférhető, Horváth István és Buzás Gergely kutatási szemléletei nyomán. Esztergomban a bazilika építésekor végzett jelentős tereprendezés miatt a legrégebb, Taksony–Géza-kori fejedelmi/királyi szálláshelyről régészeti adatok nem maradtak fenn. Az újkori térképezésből kiemelkedően Krey (1756) (1. kép) és Mathes<sup>3</sup> rajzairól ismerjük a lebontásra került, elpusztult építményeket (2. kép), természetesen a török kor után maradt késő középkori és az újkori bontások előtti állapotunknak megfelelően.

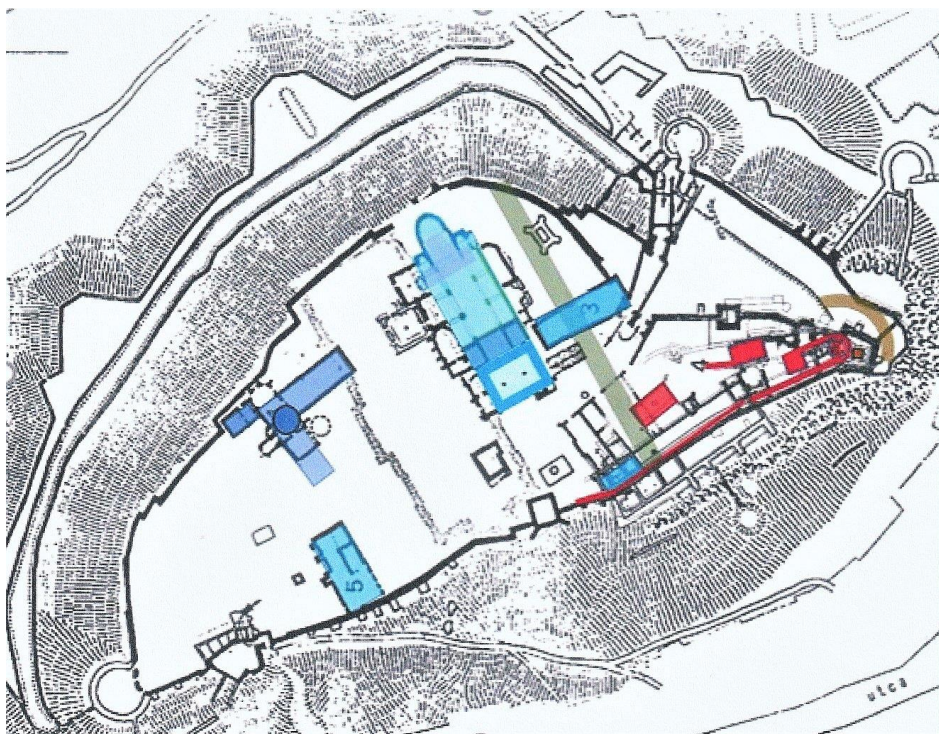


1. kép: Krey 1756-os felmérési rajza a Várhegyről, a kék vonal a bazilika helyét jelzi (Villányi Sz.)

<sup>1</sup> HADHÁZI Gábor: *Az „Államálmodó”, Géza nagyfejedelem emlékezete*. Kiállítási katalógus. Székesfehérvár, 1997, 27.

<sup>2</sup> A Szent István legendák és a müncheni Gisela-Kreuz ábrázolása ezt mutatják. Később kitérek a koronázási helyszínre, mivel új vélemény szerint Székesfehérvárott történt a szertartás..

<sup>3</sup> VONATKOZÓ FORRÁS ÉRTÉKŰ PUBLIKÁCIÓK: Villányi SZANISZLÓ: *NÉHÁNY LAP ESZTERGOM VÁROS ÉS MEGYE MŰLTJÁBÓL*. ESZTERGOM, 1891. FÜGGELÉKE I., II., SZ. ÁBRA-MELLÉKLET (KREY TÉRKÉP ÉS METSZETEK, MÁSOLTA SCHEDL ARNULF FÖGYMN. TANÁR); Máthes JÁNOS: *A RÉGI ESZTERGOMI VÁR, AZ OTT KIÁSSOTT EMLÉKEK ÉS MÁS RÉGISÉGEK LEÍRÁSA*. (LIBRI VETERES STRIGONII 4.), (AZ 1827. ÉVI LATIN EREDETI HASONMÁSA ÉS FORDÍTÁSA: „VETERIS ARCIS STRIGONIENSIS [...] DESCRIPTIO”.) FORD., BEV.: F. Romhányi BEATRIX. LASKAI OSVÁTH ANTIKVÁRIUM, ESZTERGOM, 2014.

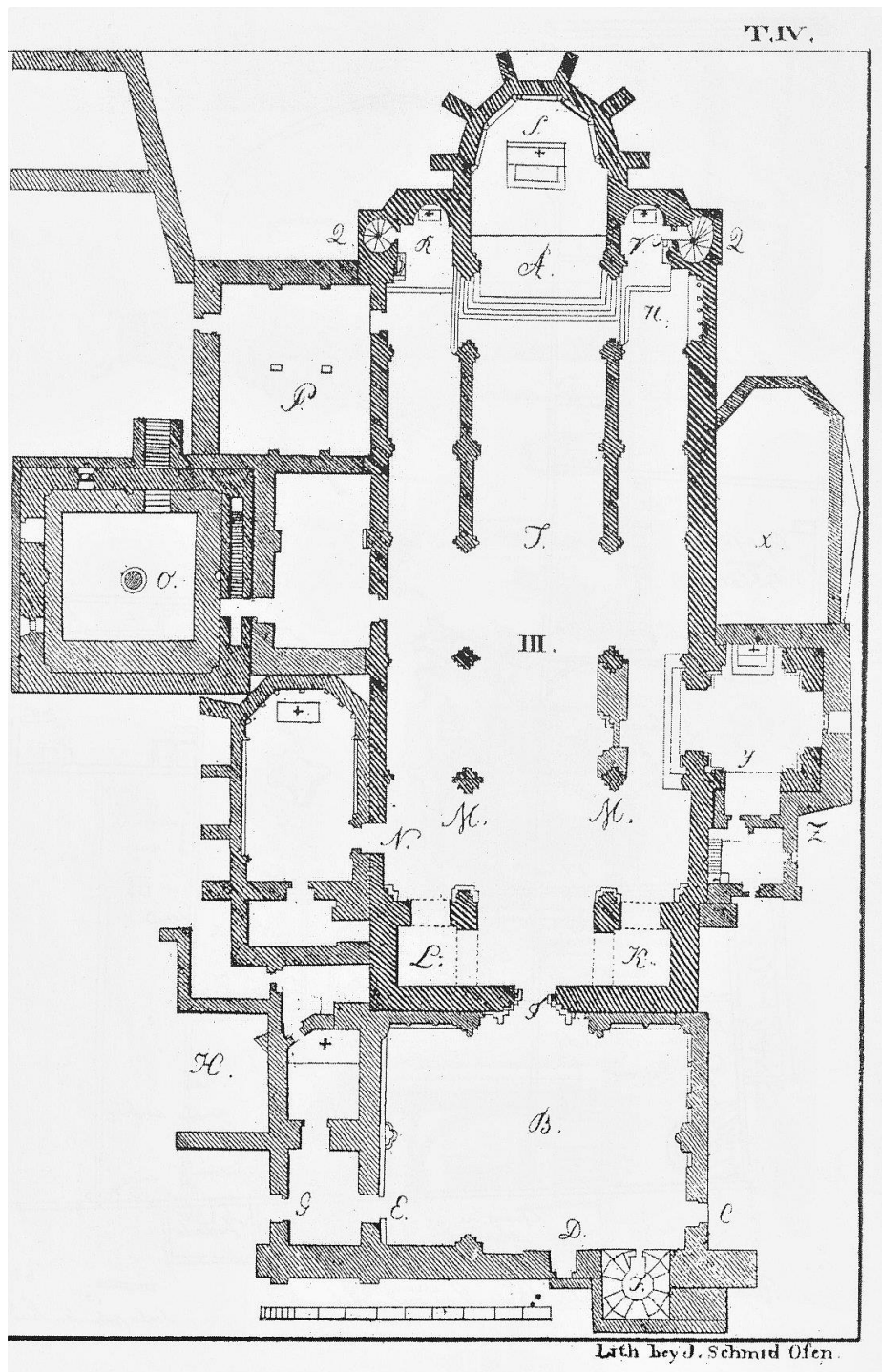


2. kép: A várhegy épületei a 11. század elején és a déli sánccal elválasztott ispánsági központ (piros épületek) (a szerző szerkesztése)

Ezek figyelembevételével készült Horváth István összesítő ábrája, amely a Várhegyen a 11. századi épületek diszpozícióját mutatja be. A 10. századi, Géza-féle fejedelmi szálláshelyet lehet ide azonosítani, miként Horváth István ezt Lepold Antalra hivatkozva összefoglalta. Az érseki bazilikát a Mathes-féle alaprajzzal összhangban levő háromhajós, félkörív-apszisos, nyugati toronypáros, előátriumos épületként mutatja be. Buzás Gergely reális szemlélettel, sematikusan, de merészen rajzolt rekonstrukciója szerint, a példákából merítve, a Szent István protomártír templom építészeti környezetében két hosszanti szárny és egy kerek házikápolna képezte a korai, 10. század végi rezidenciát. Hosszú, háromhajós jelleggel ábrázolja a székesegyházat a 10. század fordulója táján. A másik rajzpáron a 11. századi helyszínrajzot közli. Ezen már egy elválasztó sánc van a Várhegy É-i és D-i része közt. Kiválóan felismerte: mivelhogy a visegrádi várispánság Esztergom várhegyére költözött, és ennek a déli részén alakult ki a helye, ezért épült elválasztó sánccal a fejedelmi-egyházi székhely és az ispánsági székhely közé. Valójában az ispánsághoz tartoztak a Nagy Emese által a mai palota területe alatt feltárt kora Árpád-kori épületmaradványok. Így átértékelhető a lakótorony alatt feltárt kerek kápolna-meghatározás, miszerint nem kerek kápolna lehetett, és magyarázatot nyerünk arra, hogy III. Béla (1172–1196) miért építkezett teljesen új koncepció szerint, miért nem becsült meg valamit elődjeinek épületeiből. Azért, mert az nem a szent királyi elődök építkezése volt. A Várhegy északi felén fekvő Szent István protomártír kápolna/templom és a palotaépületek témáját most részleteiben nem tárgyalom,<sup>4</sup> mivel az érsekség főtemplomának építése a vizsgálat tárgya, aminek Gizella királyné is részese lehetett. További

<sup>4</sup> AZ ESZTERGOMI VÁR EGY KORAI KÉPÉRŐL: VUKOV KONSTANTIN: GIZELLA KIRÁLYNÉ ÉS ESZTERGOM: A SZENT ISTVÁN-KORI ESZTERGOMI VÁR ARCULATA. IN REGINA GISELA, BOLDOG GIZELLA NYOMÁBAN, TANULMÁNYOK ELSŐ KIRÁLYNÉNK TISZTELETÉRE. SAJTÓ ALÁ REND.: Prokopp MÁRIA. KORTÁRS NŐI REFLEXIÓK FÓRUMA, BUDAPEST, 2023, 83–101.

megfontolásaim alapján Horváth István modellje jobban megközelíthette az egykori helyzetet. Mint említettem, ő jobban támaszkodott a Várhegy 18–19. századi felmérési dokumentumai szerinti építészeti diszpozícióra, kiemelten Mathes IV. táblán közölt bazilika-alaprajzára és Krey felméréseire. Nagyon is valószínű, hogy ez az építészeti diszpozíció az első bazilika építészeti megoldását felhasználva fejlődött ki művészeti formai megújítások sorával, tehát az első bazilikát rejtette. (3. kép)



3. kép: A Szent Adalbert székesegyház alaprajza Mathes 1827-es könyvének IV. táblájáról

## Az érsekség alapítása, az esztergomi székesegyház kialakítása

Nyilvánvaló, hogy az új magyar egyházi berendezkedéshez illő, monumentális építészeti feladatokhoz példákat, előképeket kellett keresni. A „tippek” begyűjtése, behozatala leginkább a kapcsolatokból vezethető le, mégpedig egyházi és uralkodói családi vonalakon.

A Magyarországgal kapcsolatba került egyházi központok közül – Koszta László feldolgozására támaszkodva<sup>5</sup> – *Regensburg, Mainz, Passau, Salzburg, Niederaltaich, Trier, Magdeburg, St.Gallen, Einsiedeln, Reichenau* a legjelentősebb. Sokkal erősebbnek tartom az uralkodói és így az előbbiekkal sokszor átfedő családi kapcsolatok hasznosulását. Persze az oklevélkiadások által nyomon követhető uralkodói látogatások sokszor éppen ezen egyházi helyeket érintik, s még tegyük hozzá *Gandersheimet, Halberstadt*-ot.<sup>6</sup> *Magdeburg* felé közvetlen személyi szál mutatható ki Radla személyében (szerzetesi nevén Sebestyén), aki Szent Adalbert társaként jött, 1002 és 1007 között esztergomi érsek volt.<sup>7</sup> Figyelemre méltó a korai zarándokhelyként működő *Corvey* apátságának szerepe is. A 8–9. században mintaszerű westwerkes templomban őrizték Szent István vértanú és Szent Vid (másként Vitus) ereklyéit.<sup>8</sup> Mindkét szent tisztelete és egyházi titulus szerepe kiemelt volt a magyar föld számára már a 8–9. században és a Magyar Királyságban a 10. századtól fogva.<sup>9</sup>

Így fontos megismerni Gizella környezetét, mind az uralkodóház és rokonsága magas rangú női szerepvállalása, mind a szereppel kapcsolatos mozgástér építészeti példái tekintetében. A rokoni kapcsolatok és Gizella közvetlen szülői, testvéri szálai is elvezetnek nevezetes helyekre, amelyeknek Ottó-kori építészete a kor követendő példájául szolgált. Gizella születési ideje és fogékony zsenge ifjúsága a 10. századra esik, amelyet a kiváló, művelt főnemesi nők századának neveznek:<sup>10</sup> Példaként felemlítve Mathilde és Editha királynét, Adelheid és Theophanu császárnét, Mathilde von Quedlinburg apátnőt és Hrotsvit (Horswita) von Gandersheim költőnő-apátnőt, akik az őket követő időkben nem múltak el hatás nélkül.<sup>11</sup>

Gizella születésének idejét a történelmi események szükségszerűen 985-re teszik, helyét pedig Regensburgba (esetleg szülei másik tartózkodási helye alapján a közeli Abbachba).

<sup>5</sup> KOSZTA LÁSZLÓ: *A KERESZTÉNYSÉG KEZDETEI ÉS AZ EGYHÁZSZERVEZÉS MAGYARORSZÁGON*. IN Kristó GYULA (SZERK.): *AZ ÁLLAMALAPÍTÓ*. ZRÍNYI, BUDAPEST, 1988, 164–165. (A SZERZŐ VÁZLATOS TÉRKÉPET KÖZÖL.)

<sup>6</sup> Ha még hozzátesszük Gandersheimet, Halberstadtot, akkor jól fedi a helységnévsor pl. Gizella fivérének, Henrik bajor hercegnek, majd II. Henrik német-római császárnak az itineráriumát. BÖHMER, Johann Friedrich: *Regesta imperii, Bd.: 2,4, Sächsisches Haus: 919–1024; =4, Die Regesten des Kaiserreiches unter Heinrich II. 1002–1024*, nach Johann Friedrich BÖHMER neubearb. von Theodor GRAFF. Wien; Köln; Weimar, 1971.

<sup>7</sup> TÖRÖK József: *Katolikus egyház és liturgia Magyarországon (A kezdetektől a 19. század végéig)*. Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, Budapest, 2000, 23.

<sup>8</sup> GAI, Sveva, *Projekt „Kloster Corvey”: Archäologie und Baugeschichte der karolingischen Anlage*, Archäologie Westfalen-Lippe Heidelberg 2010, (<http://journals.ub-uni-heidelberg.de>), 130–134, 131.; MEDGYESY S. Norbert: *A gyógyulás helye – Szent Vid hazai tisztelete, Velem-Szentvid története, áhítatformái és a perenyéiek fogadalmi zarándoklata*. Magyar Napló, Budapest, 2024.

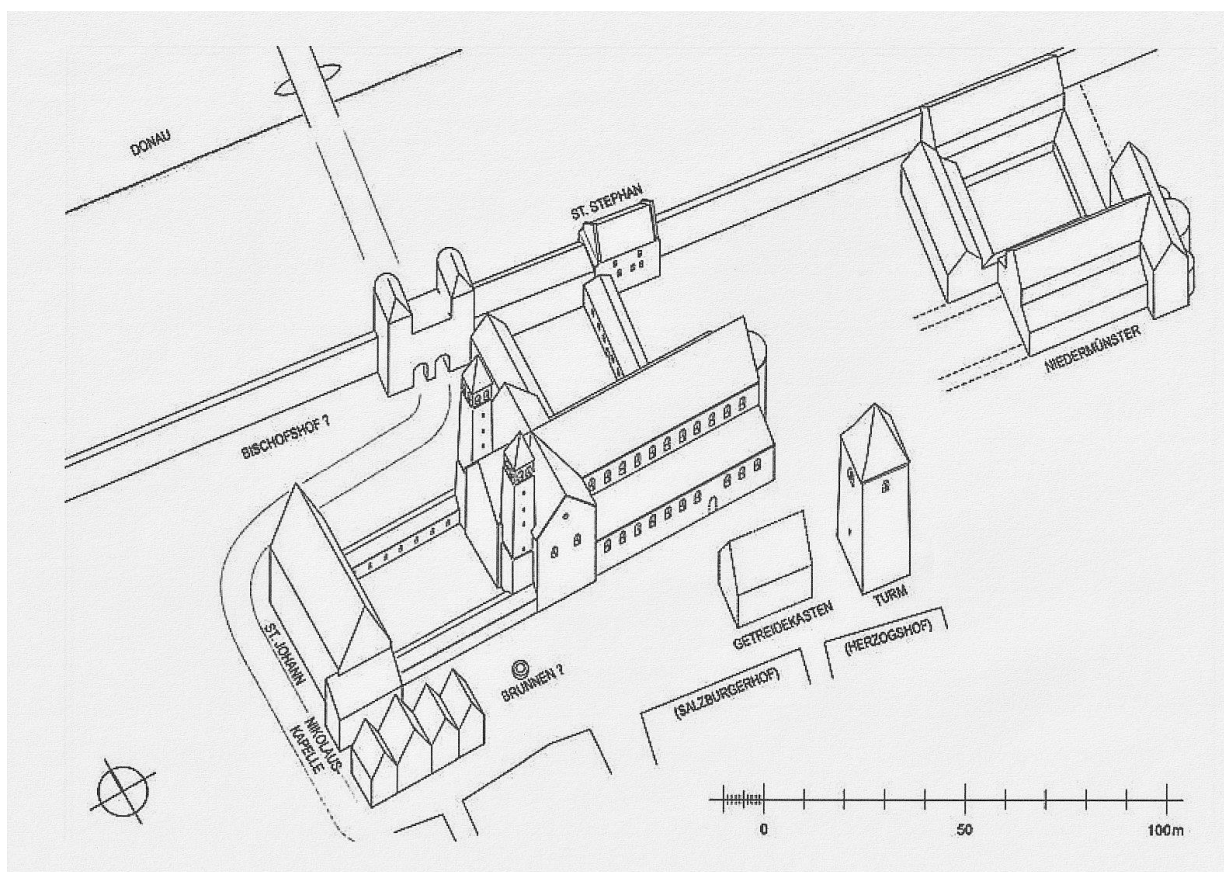
<sup>9</sup> KOVÁCS ANDREA EGYHÁZZENE-KUTATÓ SZERINT VITUS ZSOLOZSMÁJA HÁROM ESZTERGOMI ÉS KÉT FELFÖLDI ILLETŐSÉGŰ KÖZÉPKORI KÓDEXBEN MARADT FENN. KULTUSZÁNAK KÖZPONTJA A MAI MAGYARORSZÁGON A VELEMI KÁPOLNA. KOVÁCS ANDREA, *SZENT VITUS MISÉJE ÉS ZSOLOZSMÁJA A MAGYARORSZÁGI RÍTUSOKBAN*. IN Medgyesy, S. NORBERT 2024, 28–55., TOVÁBBÁ Tóth ENDRE: *SZENT VID HEGYE ÉS TEMPLOMA = VASI SZEMLE* 2024/4, 440–449. A SZERZŐ SZERINT VID HAZAI TISZTELETE A DÉL-ITÁLIAI-SZLOVÉN-HORVÁT VONALON MÁR A 10. SZÁZADBAN MEGÉRKEZETT. NÉMET FÖLDÖN A SZENT VID HEGYNEVEK TOPOGRÁFIÁJÁN KÖVETHETJÜK KITERJEDÉSÉT BAJOR FÖLDÖN IS. LÁSD MÉG: 80.JEGYZET, 449.

<sup>10</sup> KOSZTA 1988, 5. jegyzet.

<sup>11</sup> Veszprémy 2023, 19–28. GANDERSHEIM TEMPLOMA AKÁR MIINTAKÉP IS LEHETETT.

A fiatal hercegnő nevelését a regensburgi Niedermünster zárdájára bízta. Megnevezik még az alsó-szászországi Gandersheimet is a hercegnő nevelésének helyszínéül, ahol a főrangú „nőnevelés”-nek jelentős női kanonokrendi zárdája volt.<sup>12</sup> Mindenesetre Hildesheim és Goslar közelségében Gandersheim építésze is egyfajta követhető példát mutathatott.<sup>13</sup>

Regensburg szerepe azonban vitathatatlan: ebben az időben korának egyik szellemi központja volt, a hazánkban is járt Szent Wolfgang lett a püspöke.<sup>14</sup> Regensburgban komoly hercegi tartózkodási hely volt, és több templom és kolostor. Az utóbbiak közül a legnagyobb hatású volt a Szent Emmerám bencés kolostor, Reichsstift, amelynek 10–11. századi építészeti kialakítása, elrendezése is példaképül szolgált. A másik nagyhatású egyházi épületegyüttes a dóm volt átriumos, kéttornyos tömegével. Továbbá Gizella életében szerepet játszott Niedermünster kolostor (4. kép), mivel édesanyja ott volt apátnő, aki számára magas művészeti kivitelű keresztet készíttetett (az ún. Gisela-Kreuz a két uralkodói nő alakjával).



4. kép: Regensburg: a dóm és a Niedermünster kolostor a 11. században

<sup>12</sup> BAUMANN, Walter: *Die Stiftskirche Gandersheim und die anderen Gandesheimer Kirchen*, (Grosse Baudenkmäler, Heft 353), München–Berlin 1987, 4.

<sup>13</sup> Gandersheim jelentős szerepet játszott Willigis püspök életében, működésében. Így felkentjének, II. Henriknek is jó ismeretei voltak az egyházi környezetről, épületekről. Vö. UHLIRZ, Karl: *Willigis, Erzbischof von Mainz*. In *Allgemeine Deutsche Biographie* Bd. 43. ([https://: adb: Willigis](https://adb.willigis))

<sup>14</sup> A püspök pályáját bemutatja: JÁKLI István, *Szent Wolfgang regensburgi püspök magyar kapcsolatai*, előadási kézirat *A magyarokhoz küldetett kötet* tervezetéből.

Jelentős párhuzamot mutat a mainzi dóm 10. század végi építési periódusa, amelyet Willigis püspök nevéhez lehet kötni. A mainzi nyugati homlokzaton jellemzően két oldalsó kör alaprajzú lépcsőtorony veszi közre a westwerket, amely először bejárat volt, majd a 12. századtól – egy második – apszist alakítottak hozzá.<sup>15</sup> Ezek az építészeti emlékek a későbbiekben, a 12–13. századtól, nemkülönben a késő középkorban jelentősen átépültek a kor tudásának és ízlésének megfelelően a késő román és gótikus stílus jegyében, így kutatási publikációkból (például Bauforschung módszerével feltárva) lehet a korábbi állapotokat megismerni. A Szent Emmerám kolostor felépítéséről az ismereteket 973-ban és az azt követő években Szent Wolfgang Regensburg univerzális tudású püspöke közvetítette a magyarságnál tett látogatásaikor. Wolfgangról feltételezik, hogy részt vett Gizella felkészítő nevelésében.

A templomok építészetében Gizella és környezete által ismertnek kell minősíteni elsősorban a mainzi, hildesheimi, majd a bambergi és az augsburgi dómot. Ne feledjük, hogy Gizella fivére magas pályát futott be, II. Henrik néven 1014-ben német-római császárrá koronázták. Henrik a mainzi érsekkel szoros kapcsolatot ápolt. Másik fivére, Bruno egyházi pályát választva Hildesheim kanonokja, majd 1006-ban Augsburg püspöke lett.<sup>16</sup> Hildesheim templomait, főként a St. Michaelt korabeli tervezési módszereinek felfedezése alapján az Ottó-kori építészeti laboratóriumnak nevezik.<sup>17</sup> Bamberghez püspöki Pfalz és centrális kápolna is csatlakozott, a képlet a királyi vagy fejedelmi kápolnához épített palotaszárnyak képének megfelelő. A püspöki palatium mellett itt jelentős bazilikát is emeltek. A bazilika 1012-re készült el, mégpedig Gizella fivérének, II. Henrik (1002-től német király, majd császár) alapításával, akinek szoros együttműködő tevékenysége volt a mainzi érsekkel a birodalmi ügyekben is. Mindezek a felvázolt kapcsolatok, példák, építészeti diszpozíciók, funkcionális kapcsolatok feltétlenül irányt mutatnak az esztergomi Várhegyen létesített 11. századi királyi lakhely, központ és egyházi központ, érsekség építészeti arculatának lehetséges bemutatásához.

Vizsgáljuk meg a felmerült kapcsolati vonalakban szereplő építészeti példáknak néhány olyan sajátosságát, amelyek az esztergomi székesegyház kialakításához jó mintákat adhattak.

Esztergom rangját értékelve valószínűsítem, hogy Fehérvárral egy időben, ha nem éppen hamarabb kezdték fejleszteni a királyi szándékoknak megfelelően 1000 és 1010 közt. Az nagyon is lehetséges, hogy megelőzi a fehérvári nagy aula tér háromhajós bazilikává alakítását, amely az 1022. évi földrengés után indulhatott meg. A brémai Adamus írásában az 1010. év mint a magyarok megtérésének éve szerepel. Valójában ez lehet az esztergomi

<sup>15</sup> HEINZELMANN, Josef: *Mainz zwischen Rom und Aachen, Erzbischof Willigis und der Bau des Mainzer Domes* (1984) 6–32. ([www.1000-jahre-mainzer-dom.de](http://www.1000-jahre-mainzer-dom.de). Letöltés 2024. 10. 20.) A szerző csak nagy vonalakban tudta az 1. ábrán rekonstruálni a 1002 előtti építkezést. Mindenesetre megállapította, hogy Willigis kimondottan koronázási dómot kívánt emelni. Aachen addigi privilégiumát azzal ellensúlyozta, hogy a tervezett templom visszatükrözi a római constantinusi bazilika méltóságát, amelyben egykor Nagy Károlyt koronázták. Azóta komoly falkutatást végeztek, erre alapozva látom a rokonságot Esztergommal. Vö. MELLONE, Rebecca: *1000 Jahre Mainzer Dom, Die Baugeschichte des Mainzer Doms*, Institut für Geschichtliche Landeskunde Rheinland-Pfalz e.V., 2010. Lásd még: HÄDLER Emil: *Domrekonstruktionen = Forum 1. 10., Das Magazin der Fachhochschule Mainz*. Szerk.: Prof. MUTH Dr., Gerhard, Fachhochschule Mainz, 2010, 14–16.

([https://www.hs-mainz.de/fileadmin/Hochschule/Publikationen/Forum/Forum\\_2010-01\\_web.pdf](https://www.hs-mainz.de/fileadmin/Hochschule/Publikationen/Forum/Forum_2010-01_web.pdf). Letöltés: 2025. nov. 15.)

<sup>16</sup> A mainzi Willigis püspök avatta fel.

<sup>17</sup> Vö. KÜNZE, Thomas: *DAS BAULABORATORIUM DER BISCHÖFE, ÜBERLEGUNGEN ZUR KIRCHENPLANUNG IM FRÜH- UND HOCHMITTELALTERLICHEN HILDESHEIM = CONCILIUM MEDII Aevi 18*, HEIDELBERG, 2015, 1–60.

székesegyház felszentelésének ideje, mert ez az esemény jól reprezentálta a térítést. Knauz Nándor szerint az esztergomi érsekséggel együtt a káptalant már 999-ben megalapította István, „miután felépült a Szent Adalbert tiszteletére szentelt székesegyház” – ami nyilvánvalóan túl korai datálás. A Szent Adalbert titulus is alátámasztja a mintaképekhez méltán illő építkezést.<sup>18</sup> Horváth István megállapította: „Korai alapítására utal a templom néhány alaprajzi sajátossága, valamint az a tény is, hogy István király és Adalbert között személyes kapcsolat volt. Az építkezés megkezdése egyidejű lehetett az érsekség megalapításával (1001)”.<sup>19</sup> Érdekes művelődéstörténeti adat azon ritka tanújel, amely sejteti az érseki székesegyház építésében Gizella személyes szerepét: „Az énektanítás emléke a sokszor idézett Szent Emmerám tiszteletére szerzett antifóna betanítása és előadása a XI. század elején. A gyakorlati zenei anyagot az esztergomi rítusú hangjegyes liturgikus kódexek őrizték meg”.<sup>20</sup> Mint fentebb bemutattam, a Szent Emmerám kolostor Regensburgban komoly kulturális központ is volt, így patrocíniumának átvitele nagy megbecsülés jele lehetett.

A bazilikaépítés tervezésében az Ottó-kori templomok építészeti részeinek megfelelő szentélyrészt, nyugati empóriumos westwerkszerű építményt és az átrium 11. századi komplex együttesét kellett figyelembe venni.<sup>21</sup>

## Az esztergomi 11. századi székesegyház építészeti kialakítása, a rekonstrukció kísérlete

A Szent István-i berendezkedés két legjelentősebb építészeti reprezentációja Esztergom Szent Adalbert érseki és Fehérvár Szűz Mária királyi prépostsági bazilikája. Esztergom Fehérvárhoz képest „zöldmezős” építkezés, tehát teljesen új elképzelést kellett és lehetett megvalósítani. Fehérvárott egy igen megbecsült előzmény épület átépítése folyt, amely egyúttal antikvitásánál fogva a császársági hatalmi eszményt itt volt képes továbbvinni.<sup>22</sup> Ezért nélkülözhetetlen a kiválóan feldolgozott Székesfehérvár ismerete és elemzése. Jelentős és koncepcióbeli különbség van az esztergomi főtemplom és a fehérvári prépostsági bazilika építészeti megalkotásának folyamatában. A részletek esetében azonban rokonságok feltételezése nagy segítség, mivel logikusnak tűnik az építészeti megoldások és tudás mindkét helyen való alkalmazása.

Fehérváron a kutatás egyértelművé tette a római aula átépítése során a háromhajós bazilikális templom támaszrendszerét, azaz a pillérek számát és a mellékhajók létét.<sup>23</sup>

<sup>18</sup> Willigis mainzi érsek itt is kulcs lehet. Személyesen ismerte Adalbert püspököt, ő vette rá, hogy Itáliából ismét visszatérjen. Vö. 13. jegyzet: *Willigis, Erzbischof von Mainz* ADB Bd.43:

<sup>19</sup> HORVÁTH István: *Az esztergomi Porta speciosa újabb töredéke = Esztergom Évlapjai (Annales Strigonienses) 1979, Esztergom, 13–17.*

<sup>20</sup> KÖRMENDY Kinga: *Literátusok, magiszterek, doktorok az esztergomi káptalanban = FÜGEDI Erik (szerk.): Művelődéstörténeti tanulmányok a magyar középkorról.* Gondolat, Budapest, 1986, 176–202, 181.

<sup>21</sup> István király alkotó lendületét és műveltségét kiemelkedően reprezentálják a Jeruzsálemben, Rómában és még több helyen alapított zárandoktemplomok és -házak.

<sup>22</sup> A téma teljeskörűen feldolgozva SZABÓ Zoltán: *A székesfehérvári királyi bazilika építéstörténete*, II/2A, Balassi Kiadó, Budapest, 2018.

<sup>23</sup> Fehérvári háromhajós átépítést az 1022-es földrengés feltehető falomlásai is elősegítették. Azaz a folyamatos aulafal árkados kibontása nemigen lehetett reális, de a romlás utáni újjáépítés során kialakított árkadosítás, mellékhajók kiképzése műszakilag sokkal inkább. Eszerint Esztergom „megelőzi” Fehérvárt, így lehetséges, hogy a

Továbbá Fehérvár még rendelkezett egy korai oktogonnal („Catacumbával”), amely királyi családi sírkápolnává vált, felette pedig egy emelt nyugati szentélynek megfelelő szint jött létre. Ezek a tények és a környezet magas talajvízszintje indokolta, hogy nem készült altemplom, holott a 11. századi jelentős templomoknak fontos része volt a kriptá a keleti szentély alatt.

Esztergom nem maradhatott el Fehérvártól, mivel prímási, érseki székhelyet képviselt, amely a Magyar Királyság apostoli jellegét is reprezentálta, azaz a magyar királynak önálló joga volt érsekség, azaz egyházmegyék alapítására, mivel „*az egyházszerző felkent király mintegy magának az egyháznak belső szerveként járt el*”. Az érsek egyben, mainzi mintára, királyi főkáplánként a királyi kápolna, azaz „titkárság” élén ált.<sup>24</sup> „*Az egyház ekkoriban nemcsak a lelki élet gondozásáért felelt, hanem a közigazgatást is szinte teljes mértékben vitte, emellett a nemzetközi kapcsolatokban is egyfajta igazodási pontot jelentett.*”<sup>25</sup> Továbbá az egyház biztosította természeténél fogva a szakralitást. Ezenkívül a királykoronázás az esztergomi érsek joga volt, mint a legitimitás egyik feltétele. Ezt a hatalmas kegyet építészeti is ki kellett nyilvánítani. Ezért látom ilyen szempontból egyenrangúnak a királyi kiemelt prépostság, mint a világi hatalom jelképének és helyének és az egyházi önálló szervezet csúcspontjainak építményeit, nevezetesen a bazilikák koncipiálását.

Esztergomban – mint megannyiszor említettem – Mathes 1827. IV. táblán közölt alaprajzára támaszkodunk.<sup>26</sup> A rajz kőnyomatos, bécsi láb/öl léptékes könyvillusztáció célú interpretációban készült, de még így is kimondható, hogy meglehetősen pontos felmérést ábrázol. Egyes tanulmányok kétséget támasztottak a Mathes-féle rajz használatosságáról, pontatlan jellegéről beszélve, amelyet a léptékstáb első ölének láb felosztásán tényleg szemmel látható sutaságára (nyomás miatti torzulás?) építettek.<sup>27</sup> A rajz építészeti részeinek ábrázolása olyan sajátosságokat is bemutat, amelyek nem lehetnek egy sematikus átrajzolás termékei, tehát a pontosság lényeges volt a rajzi átvétel során. Mathes Anton Hartmann 1763–65-ös felméréséről<sup>28</sup> vette át az alaprajzot (5. kép), aki még a Barkóczy prímás féle

---

mintákat vagy inkább tapasztalatokat onnan vették át. Köszönöm Szabó Zoltán építész kutatónak ezt az értékes információt.

<sup>24</sup> Erdő Péter hívta fel a figyelmet arra, hogy István gyakorlata teljesen illeszkedik a német birodalmi egyházak rendszeréhez. ERDŐ Péter: *A szentistváni egyházszerzés és Európa*. In HAMZA Gábor (szerk.): *Szent István és Európa*. Művelődési Minisztérium, Budapest, 1991, 36., 37

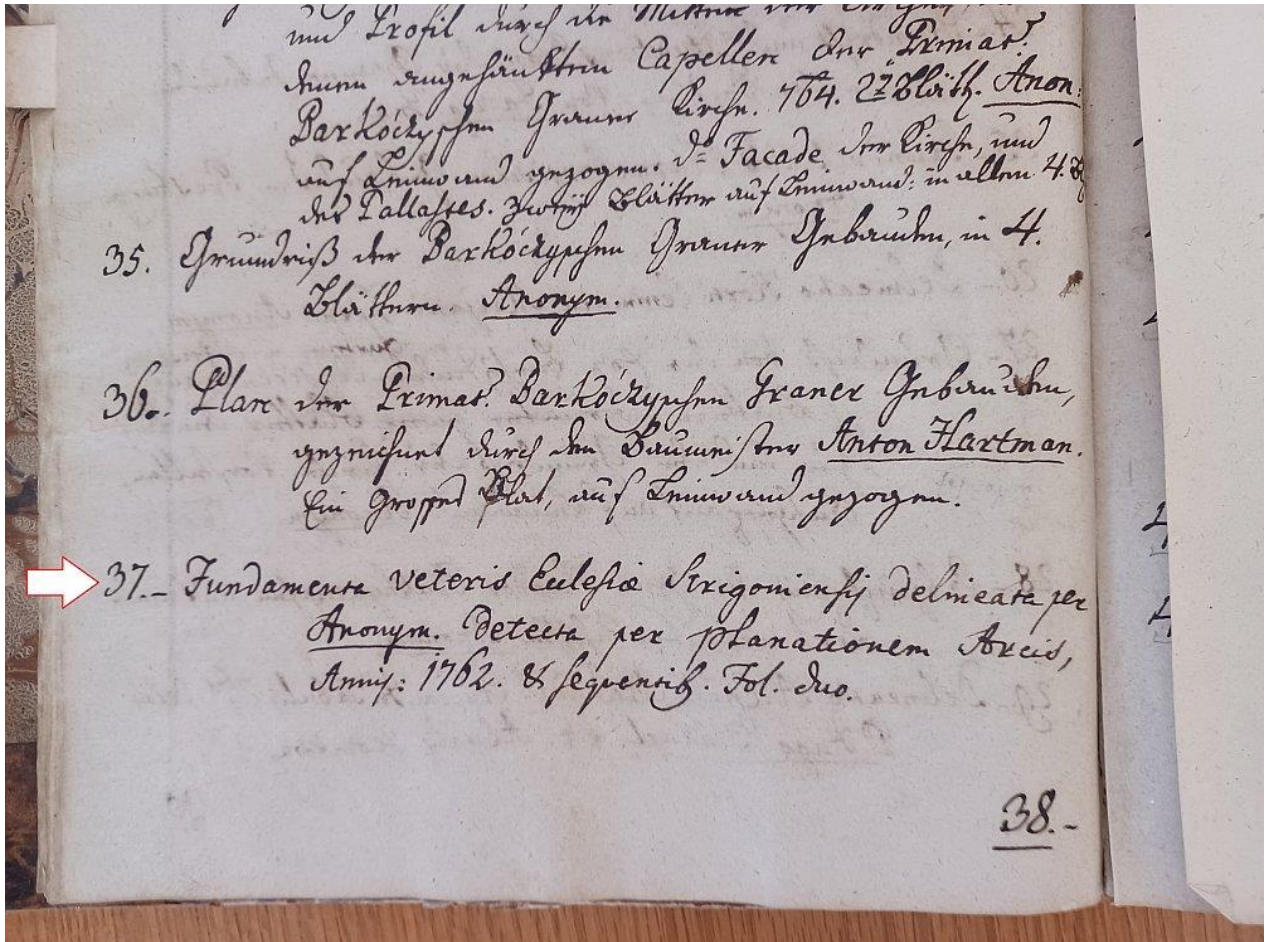
<sup>25</sup> KOVÁCS Attila: *A korai királyi hatalom a Kárpát-medencében és néhány érdekes összefüggése*. In HORVÁTH Ciprián, HORVÁTH-LUGOSSY Gábor et al. (szerk.): *Királyok és szentek. Az Árpádok Kora*. (Magyarságkutató Intézet Kiadványai 47.), Magyarságkutató Intézet, Budapest – Székesfehérvár, 2022, 185. Ugyanakkor Erdő Péter is rögzíti a király és a püspökök összefonódását, amelynek hű kifejeződése a királyi kápolna volt. Ennek főkáplánja akkor az esztergomi érsek volt, mainzi mintára oklevélkibocsátási joggal. ERDŐ 1991, 18. jz.

<sup>26</sup> MATHES 1827, 3/2. jegyzetben Tab. IV. könyomat, 21,5x14,5 cm, alul bal oldalon: „Coller” alul jobb oldalon jelezve: „Lith. bey J. Schmid Ofen”. Az „Elenchus Tabularum” jegyzékben a „Tab IV. Exhibet Ichonographias Ecclesiarum Sancti Stephani Protomartyris, Theresianae et Sancti Adalberti.” Anton Hartman rajzai után. (Lásd a 18. jegyzetet!) A vár Mathes I. tábla szerinti helyrajzán a Szent Adalbert templomot „rr” jelöléssel mutatja, leírása a 62. §-tól kezdődik.

<sup>27</sup> MAROSI 2018, 76.

<sup>28</sup> Hartmannról lásd BALOGH Jolán: *Az esztergomi Bakócz kápolna*. (Magyar Műemlékek). Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata, Budapest, 1955, 114, 116. B. J. megjegyzi: „Barkóczy fentemlített hagyatéki leltárában (1768) »Delineationes et Mappae variae« c. rovatban szerepel a régi székesegyház alaprajza: *Delineatio veteris Basilicae Metropolitanae Strigoniensis prout per plantationem Arcis Strigoniensis ejus fundamenta detecta sunt*”. (116.) Barkóczy rajzgyűjteménye, B. J. szerint, „Delineationes et Mappae variae” és „Ad Bibliothecam” c. rovatok a hagyatéki leltárban jórésze ma is megvan a Főszékesegyházi Könyvtárban. Sajnos a rajzok nem fellelhetők az archívumban. (Nem tudjuk, hogy még léteznek-e, ugyanis volt 1945-ös pusztulásuk is). A Hartmann-rajzok sorsáról PROKOPP Gyula:

terepegyengetések, bontások előtt láthatta és felmérhette a bazilikát.<sup>29</sup> Kiállításokon megjelenik egy rekonstrukciós alaprajz, kiemelten a boltozati bordahálózattal, ez pedig Lux Géza munkája. Mivel ő – bánatunkra – 1945-ben meghalt, de még a Hillebrandt-tervek és köztük a Hartmann-felmérés Budapestre kölcsönzése előtt tanulmányozhatta a rajzokat (amelyekről Balogh Jolán is írt).



5. kép: A bazilika alaprajzi felmérési lapjának jelzete a pozsonyi katalógusban (a szerző felvétele a Bibliotheca engedélyével)

Barkóczy Ferenc esztergomi érsek = Művészettörténeti Értesítő, 1977/3–4, 261–269, 262. Megjegyzendő, hogy Hartman és Hartmann, mindkét formulával találkozunk a név leírásában.

<sup>29</sup> MATHES 1827, 3/2. jegyzetben, 87, 60§: „1763-ban gr. Barkóczy érsek támogatásával miután a maradványok alaprajzát elkészítették, a romok egy részét az északi oldalon lebontották, a dombot pedig, ahogy már említettük, elplanírozták, hogy helyet készítsenek az új templomnak. Ezt a déli részt 1823-ban érte el a végezete.” Az átmeneti terepképet mutatja Mathes V. tábla. MATHES 1827., a bevezető IX. oldalán, a 2014-es kiadás 23. oldalán közli „Elenchus Tabularum” vagyis a táblák jegyzékét, amely szerint az „TAB. I. A vár és a Víziváros (Situationem Arcis et aquaticae Civitas-...helyszínrajza) Anton Hartmann rajzai alapján (ex combinatis delienationibus Antonii Hartmanni), aki Barkóczy érsek idején kőművesmester (építőmester) volt.” A bazilika korai Hillebrandt tervlapjai közt volt Hartmann felmérése a régi templomról, amelyet a tervlapok Pozsonyból való átadásának leltára 37. tételszám alatt megmutat. Lásd 18. jegyzet. (Az eredeti leltárkönyv a Bibliothecában van MS-I-294 jelzet alatt.)

Ezért érdemes volt vizsgálat alá venni a két alaprajzot, Mathesét és Lux Gézáét. Kisebbségtől eltérések észlelhetők. Megállapítható, hogy Lux idealizált, kiigazított anomáliás részeket, s valójában egy boltozott, hálóboltozatos periódust mutat be. Sajnos megállapítható az is, hogy nem ad a korai (Hartmann) felmérésről információt. Mindenesetre Mathes rajzánál maradok a mértéket és egyéb vizsgálatokat illetően. A méretek elemzése során nagyon alkalmasnak bizonyult a római láb egység használata, amire a székesfehérvári példa igazoltan bátorít, s a későbbiekben ezt felhasználom (1 római láb 0,2953 m).<sup>30</sup> A 18. század közepén, sőt már jóval korábban is, a templom szentélye már leomlott állapotban volt,<sup>31</sup> de az alaprajza még korrektül kivehető lehetett, mivel írott forrásból bizonyosságot nyert: altemplomon nyugodott. Ugyanakkor már nem észlelték az altemplomot, amelyet valószínűleg betömtek a törmelékkel védelmi célból.<sup>32</sup> Korábban a kutatás úgy vélte, hogy a korai bazilika rövidebb lehetett a „mathesinél”.<sup>33</sup> Ha azt tekintem, hogy a szentély rész jellemző elemei 11. századiak, valamint a nyugati rész empórium, a westwerk fontos volt a létesítés folyamán, akkor szükségszerűen megfelel a korai méret a későbbi bazilika – felújítások után – kialakult méretének. Tanulságos párhuzamot hoz a pannonhalmi bazilika, amelynek 11. századi állapotáról az új régészeti kutatások alapján van fogalmunk. E korai időben létesült első bazilika méreteiben megmaradt, „a 13. századi újjáépítés elsősorban a keleti szentély és a boltozatok megújítására összpontosult, a korábbi oldalfalakat, hasonlóan a nyugati kórus cylinderfalához, a lehető legnagyobb mértékben felhasználta”.<sup>34</sup> A fenti okfejtés alapján jó okkal feltételezem, hogy a 11. századi esztergomi bazilikának korai oldalfalai mindig is megmaradtak, a templom méretrendje a Mathes-féle közölt ábra pontosságának számításba vételével is jól megállapítható. Egyes kutatók szerint a legkorábbi, Szent István által létesített bazilika egyhajós lehetett, miként pl. Kalocsa, Pécs, Győr, Gyulafehérvár.<sup>35</sup> Mivel elégséges biztonsággal megállapítható, hogy az esztergomi szentélyzóna a kerek tornyokkal az első periódus fontos eleme volt, így az épületrészhez egy háromhajós folytatásnak kellett tartoznia.<sup>36</sup> A szemmel láthatóan a gótikus periódusban megújult Szent Adalbert bazilika ráépült fő szerkezeti rendszerében a kora Árpád-kori épületre, tehát a pillérek ott vannak, ahol voltak egykor, a hajófalazatok is megegyeznek, a templomhossz is megegyezik, csupán a szentélyzáródás kialakításban (és a későbbi térlefedésekben) volt eltérés. Továbbá a templom fő tömegéhez hozzáépített kápolnáknak nincs 11. századi ismert előzménye. Hozzáépített tömeg, ill. helyiség tekintetében ebben a korban egyedül a sekrestye léte

<sup>30</sup> SZABÓ 2018, 11. jz., 15–16.

<sup>31</sup> Bizonyítja Krey 1756-os felmérési rajza, in VILLÁNYI 1981, 3/1 jegyzetben, mellékletei.

<sup>32</sup> A betömködést Széless említi. Lásd SZÉLESS György: *Az esztergomi Szent Adalbert-székesegyház*. Ford.: WAIGAND József és ROMHÁNYI Beatrix. Kultúr István Társadalomtudományi és Kiadói Alapítvány, Esztergom, 1998, 95. „...mint amilyenekkel a kriptákat és a föld alatti nyílásokat igyekeznek földdel kitölteni...”

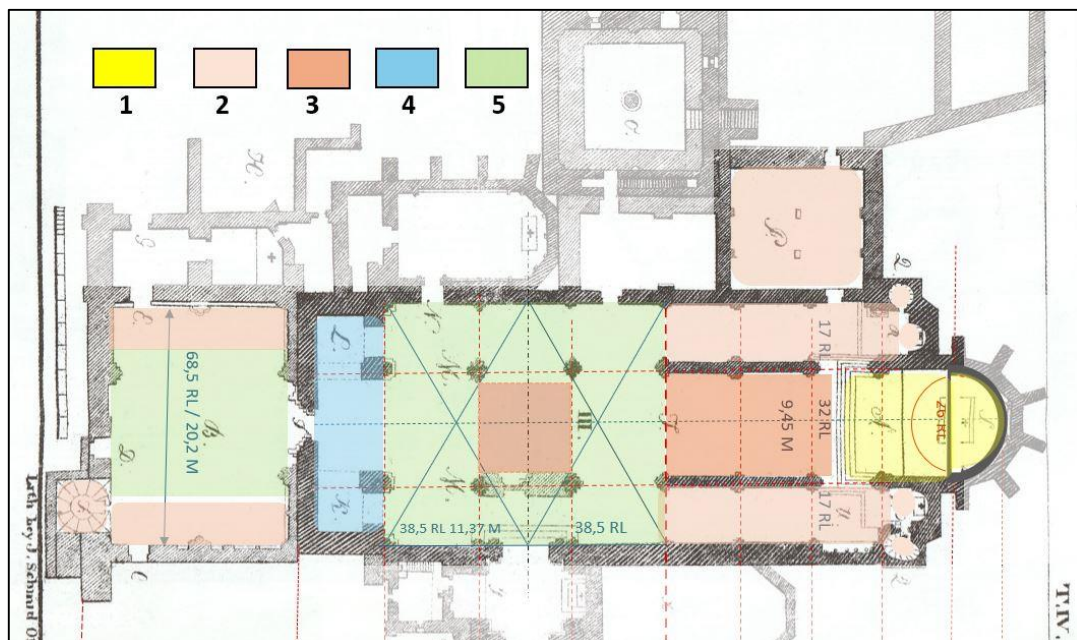
<sup>33</sup> NAGY Emese: *Az esztergomi királyi palota, az 1934-1969 között végzett régészeti ásatások eredményei*. Magyar Nemzeti Múzeum Esztergomi Vármúzeuma, Budapest–Esztergom, 2018.

<sup>34</sup> TAKÁCS Imre: *A pannonhalmi apátság első temploma*. = *Vigília*, 65(2000)/11, 837–840, 839.

<sup>35</sup> SZABÓ Zoltán: *Uralkodói temetkezések és koronázások a Székesfehérvári földregégek és tűzvészek tükrében*. (Kézirat, megjelenés alatt, 2025.) A Szerző szíves hozzájárulásával közölhetem), 7. ábra.

<sup>36</sup> TÓTH Sándor: *Esztergom Szent Adalbert-székesegyháza és az Árpád-kori építészeti*. In HEGEDŰS András – BÁRDOS István (szerk.): *Ezer év Szent Adalbert oltalma alatt*. (Strigonium Antiquum IV. 4), Prímási Levéltári Kiadványai, Esztergom, 2000, 129. A háromhajós eredeti elképzelést erősíti meg BUZÁS Gergely – KOVÁCS Olivér: *III. István: az esztergomi királysír*. = *Altum Castrum* online magazin <https://archeologia.hu/iii-istvan-az-esztergomi-kiralysir> (letöltés 2025. 01. 31.) Szemmel láthatóan az első építési fázis a szentélytől induló három pillérközig tartott, mert ezután szélesebb közre váltottak.

igazolható a liturgikus cselekmények normaszöveges (rubrikás szöveges) ordinárius-könyvéből.<sup>37</sup> Azt persze nem tudjuk, hogy a Mathes-rajz szerinti nagyságrendű volt-e, de a kanonokok vonulása megengedik azt a feltételezést, hogy szükség volt akkora téregységre. (6. kép)



6. kép: A Szent Adalbert bazilika 1010 táján (a Mathes-féle alaprajzon).  
A bazilika funkcionális tereosztása: 1. papi, 2. pap+klerikusok, 3. kanonokok,  
4. uralkodó (karzat trónus), 5. hívek térhasználatai (a szerző rajza)

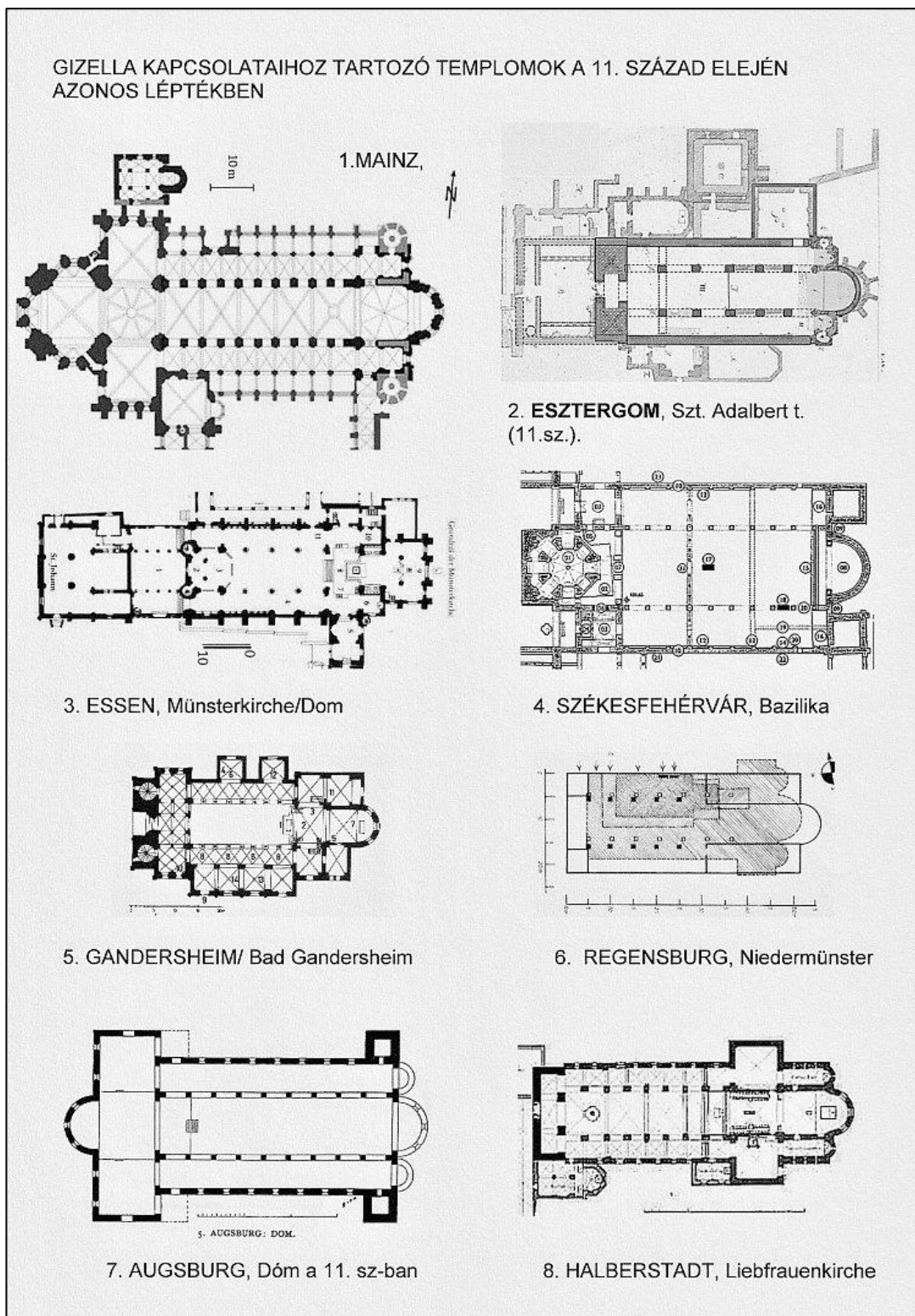
A Szent Adalbert bazilika 11. századnak tartott méretrendjét egybevettem a kor jelentős példát adó épületeivel. Léptékbeli – inkább arányos – egyezést látni elsősorban a mainzi dómmal, továbbá az esseni Münsterkirche, a halberstadti Liebfrauenkirche és az augsburgi dóm templomokkal. Kisebb pl. Gandersheim, Regensburgban a dóm és a Niedermünster Ottó-kori kiterjedése. (7. kép)

A „Mathes-Hartmann” alaprajz vizsgálta során Tóth Sándor megállapította, hogy a 15. század végi állapotot tükröző rajzon a keleti szentély tövének oldalbővítménye és a csigalépcsők a 11. századból öröklődtek át, mint legkorábbi periódus, mindenesetre „régibb a 12. század közepénél, amikor – az oltárszentelésből következtethetően – elkészült”. Annyira sajátos, hogy párhuzamát csak a későbbi Harina és Bátmonostor templomainál lehetett megtalálni. „De a főszentély alakítása tekintetében a két alaprajzi párhuzam, amely itt koránál fogva csupán származék gyanánt jöhet számításba, nem felel meg egymásnak” – írta Tóth Sándor.<sup>38</sup> Joggal állíthatom a fentiek szerint, hogy a templom későbbi megújításainak tartott részeiben is a 11. századi építészeti rendszer rejlik. Eszerint van lehetőség elemezni, milyen

<sup>37</sup> Földváry MIKLÓS ISTVÁN: *RUBRICA STRIGONIENSIS, A KÖZÉPKORI ESZTERGOM LITURGIÁJÁNAK NORMASZÖVEGEI*. ELTE BTK, NYELVTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA, PHD ÉRTEKEZÉS 2008., 385–406, IV. 4. A KULTIKUS HELYRAJZ ÉS AZ EGYKORI SZÉKESEGYHÁZ BERENDEZÉSE C. FEJEZET.

<sup>38</sup> TÓTH Sándor: *Esztergom Szent Adalbert-székesegyháza és az Árpád-kori építészet*. = HEGEDŰS András – BÁRDOS István (szerk.): *Ezer év Szent Adalbert oltalma alatt*. (Strigonium Antiquum IV.), Prímási Levéltár, Esztergom, 2000, 121–154.

megoldások voltak a Szent István-kori építőkre olyan hatásokkal, amelyek segítettek kidolgozni egy méltó építészeti megjelenést.



7. kép: Esztergom és Székesfehérvár méretei összehasonlításban a korabeli német templomokkal (a szerző szerkesztése)

Mivel az uralkodókkal volt kapcsolat, így Gizella és környezete az uralkodói székhelyekről is rendelkezhetett ismeretekkel. Nemcsak a fejedelmi szálláshelyek, hanem a jelentős püspökségi templomok építészeti mivoltáról is volt képük. Nyilvánvaló, hogy a római birodalom feltámasztásának programja okán Aachen palotakápolnája és uralkodói rezidenciája mintaképpül szolgált a 10. században is. Ennek a törekvésnek nyomán alakították ki a templomépítészetben a nyugati kórus (szentély) létesítésének erőteljes építészeti megoldását, amely önálló motívumként westwerk megnevezésű lett. Az aacheni oktagon utánpótlása vagy mintája egészen különleges két példát mutat. Essen dómtemplomának nyugati részén egy, a főhajó felé megnyitott, „elfelezett” aacheni oktagon hatalmas tömegformálást is eredményezett. A kompozíció megőrizte empóriumos két szintjét, az oldalsó kerek lépcsőtornyokból kriptába lehetett ereszkedni. Különös sajátossága az esseni bazilikának, hogy a főhomlokzat előtt átrium csatlakozik, északi oldalról pedig egy kerengős udvar épült. (Vö. 7.3. kép!) Még az esseni dómnál meg kell említenem, hogy az északkeleti mellékkápolna volt az őrzőhelye annak az arany Madonnának, amelynek koronája III. Ottó császár (980–1002) ifjúkori koronája volt, Györffy György szerint teljesen olyan, mint a regensburgi Gizella-keresztben a feszület lábánál térdeplő Gizella királynénk fején látható.

Másik ugyanilyen „aacheni” jellegű építészeti példa – meglepően – a székesfehérvári királyi Bazilika. Szabó Zoltán építész legújabb, kiváló kutatásai szerint ott is, a nyugati részen alapvetően egy oktagon (régén catacumbának nevezték) felhasználásával alakult ki a kriptá és empórium, amely örökölt, s éppen ezért nagyra becsült előzményekből alakította ki István király. A bazilikához csatlakozott római előzmények hatására épült átrium, inkább kerengős udvar, amelyre a királyi adminisztráció épületeit szervezték. Az oktagon többszintes kiépítése a nyugati homlokzaton igazi westwerket jeleníthetett meg. Azt lehet mondani, hogy Nagy Károly szent birodalmi példáját István király is – méghozzá szervesen, s nem utánozva (!) – meg tudta mutatni! Ehhez járult a fehérvári bazilika olyan előzménye, amely a római birodalom nagyságát reprezentálta. (Vö. 6.4. kép) Az auláról van szó, amely a trierihez, Savariához mérhető, és a 11. század elején (az 1022. évi földrengés rombolása után) ezt bővítették háromhajós román kori bazilikává az oktagon nyugati karzati fejlesztésével. Fehérvár építészete nagyon is összecseng a Györffy György által elemzett, a pápa által adott jelvények mondanivalójával, főként érempenzen ábrázolt „Róma zászlaja” vonatkozásában: *„A pápa adta vexillum (zászlós lándzsa) volt az a többlet, ami István királyt a császártól nem függő szuverén uralkodóvá tette”*. István 1000-ben történő koronázásának sokkal realitásabban indokolt helyszíne Fehérvár, mivel ebben az időben volt egy „használható” nagyméretű, reprezentatív tér az aula épületét tekintve, míg Esztergomban Géza akkor meglévő fejedelmi rezidenciája és a Szent István protomártír kápolna kimutathatóan sokkal szűkösebbnek rekonstruálható területei állhattak rendelkezésre egy ottani koronázás szertartásához.<sup>39</sup>

A családi kapcsolatok Gizella körében további gazdag emlékanyagot mutatnak számunkra. Gizella fivére, II. Henrik császár kapcsolata a mainzi érsekséggel mondhatni személyes, mivel hitvesét, Kunigundát a mainzi érsek koronázta meg Paderbornban. Mainz és Paderborn két jelentős hely, két jelentős és példaértékű építészeti emléket mutat, amelyet a magyarországi egyházi központok és rezidenciák megalkotásához figyelembe vettek. A

<sup>39</sup> Jelentős érvelés Fehérvár helyszín mellett: SZABADOS György: *Szent István királyá koronázása Székesfehérvárott*. Előadás, elhangzott: a Koronázó Bazilika Baráti Társaság 2023. június 1-i előadói ülésén. Jómagam korábbi tanulmányom – nem megjelent – szövegében számítottam az esztergomi épületek lehetséges befogadó képességét, a minimális koronázási tömeg elhelyezkedésének lehetőségeit. Mindenképpen szűkösebbnek mutatkozott.

mainzi dóm is jócskán átépült, a korai templomot a későbbi korok gazdagították és saját koruk ízlésében formálták újjá. A kutatás azonban egy nagyon érdekes részletet fedett fel számunkra. Mainz méretben és a keleti szentély melletti lépcsőtornyok megoldásában érdemel figyelmet! A mainzi dóm korai 10–11. századi alaprajzára tekintve az épület arányrendje, a szentély kialakítása szinte egy az egyben azonos az esztergomi bazilika eddigi ismeretünk szerinti korai állapotát megőrző szentélymegoldásával! Tóth Sándor a párhuzamokat keresve erre nem tért ki 2000-ben megjelent munkájában (vö. 7. kép). A mainzi dóm német koronázási székesegyházzá való kiépítését Willigis püspök indította el 1000-ban, a befejezés utódjára, Bardo püspökre maradt, mivel 1008-ban elhunyt. Nagy westwerk emelkedett két hengeres lépcsőtorny között. Ekkor a dómnak keleten is voltak kapui, az íves szentély 13. századi újjáépítés. Willigis jelentős kapcsolatokat ápolt Szent Adalbert püspökkel és a bajor herceggel, akit ő koronázott meg Mainzban, II. Henrik néven. Tehát az esztergomi főszékesegyház formálásához a németországi példák mérvadók, nemkülönben példa a másik, kissé későbbi időben folyó királyi építkezés menete Székesfehérvárott. Az esztergomi terv nem kelet–nyugati kétapszisos templomot vett mintául, mert nem királyi, hanem a király által kiemelten támogatott egyházfejedelmi templom létrehozását vette célul. Tehát a világi és egyházi hatalom „Civitas Dei” által egyenértékűnek kifejezett képviselői egyenrangúságáról itt a király lemond, mivel ő is a liturgia szemlélő résztvevője.<sup>40</sup> Így az ún. háromhajós bazilikális, „bencés” alaprajzi típusból építkezett, az erőteljes nyugati épületrészt, a westwerkot és a főkapu előtti átriumot tartalmazva. A király időleges helyét a nyugati apszis helyett a westwerk karzata biztosította.<sup>41</sup>

## A rekonstrukció négy lépése

A templom építészeti rekonstrukciójához négy fontos rész kialakítására tagolható a példák, analógiák felhasználása. Korabeli dokumentum igazolja, hogy az építők, és nem csak az építetők számára a minták sokat jelentettek.<sup>42</sup> Sőt, egyes kiválasztott épületek fő méredatainak beszerzésére is gondot fordítottak, nem áttaláltak Konstantinápolyból, Jeruzsálem szentföldi épületeiről felvenni adatokat.<sup>43</sup> A négy megvizsgált részegység a következő: 1. a szentély és a kriptá, 2. a templomhajó, 3. nyugati empórium (westwerk), tornyok, 4. az átrium.

<sup>40</sup> A császár és a pápa Ottó-kori viszonyát a westwerk szempontjából elemezte: TAKÁCS 2000, 840.

<sup>41</sup> A 996-ban alapított pannonhalmi kolostortemplom a maga fejedelmi, királyi alapításával nyugati kórust létesített a 11. század elején, ami különleges jelenség. Az esztergomi bazilika nem ezt a modellt példázta. TAKÁCS 2000, 83.

<sup>42</sup> *Ádám mester krónikája* 1075 körül. In MAROSI Ernő (szerk.): *A Középkori művészet világa*. Gondolat, Budapest, 1969, 68. „(Adalbert érsek 1045–72 kormányzása első évében) ... forr a munka, nő a templom fala, melynek formáját korábban Alebrandus (1006–1045) a kölni mintájára kezdte el, ő pedig a beneventói templom példájára gondolta folytatni.” (a kölni St. Gereonról van szó, a beneventói templom is sok karélyos, ovális terű).

<sup>43</sup> Meinwerk pderborni püspök (1009–1036) élete, továbbá a velencei Szent Márk templom a konstantinápolyi 12 apostol templomhoz hasonlóan mintaként szolgált. Az orleans-i Anianus templom mintája Clermont Isten Anyja monostor volt. Mindezek a 11. század első felének kortársi irataiból derülnek ki. Vö.: MAROSI Ernő: *A középkor művészet történetének olvasókönyve*. Balassi, Budapest, 1997, 48–49.

A rekonstrukció általam experimentális tervezési rekonstrukciós módszerrel<sup>44</sup> történik, azaz megkísérlem a szerkesztési és tervezési logika és a kortárs építészszakások tanulmányozása szerint megalkotni az épületet, miként a régiek tették volna. Itt utalok a tanulmányt bevezető mottóra, Ratzinger bíboros hipotézisekről szóló mondatára.

## Első a szentély és a kriptá

Az első bazilika szentélye nyilván félkörívvel záródó volt, az ismert gótikus sokszögű, támpilléres záródáson belül. Jól észlelte és ki is jelentette Mathes, hogy az 1010-re megépült székesegyház szentélyrésze, a nála S-től T-ig terjedő rész a templom legrégebb és legkorábbi része.<sup>45</sup> A szentély padozata emelt volt, Mathes leírása (80. §) és rajza (IV. tábla) szerint „külső (kelet felőli) része három, belső öt, vagyis összesen nyolc lépcsővel magasabban van, mint maga a templom.” A lépcsőfellépők a középkorban nem voltak mindig „kényelmesek”, gyakran számított a 22–24 cm körüli méret.<sup>46</sup> A hajó felőli öt lépcsőt 120/130 cm, további három fellépő 66 cm, így összesen 176–180 cm (1 ölnyi) szintnövekedésnek számítom.<sup>47</sup> Ez alatt volt az 1701-es vizitációban említett kriptá, amelynek falát a törökök áttörték, hogy ún. gyülekező hely és kitörési pont lehessen. A gótikus szentély ugyanis egészen közel volt a várfalhoz, Krey és Mathes szerint ráépült. A szentély lépcsőzéseit szemléletesen mutatta be izometrikus ábrázolással Marosi Ernő 1984-ben.<sup>48</sup> Tóth Melinda megállapította: „Szent István korában nem a nyugati építmény volt az egyetlen, ami a Német-római Birodalom területén elterjedt típusokhoz, szokásokhoz kapcsolódott. Ilyen volt a kriptá is, ez a szentély alatt kiképzett kis méretű csarnok [...] A kriptás elrendezéssel kapcsolatos típusátvétel hátterében a királyi udvar II. Henrik császárhoz fűződő kapcsolatai sejthetők...”<sup>49</sup>

Nem túl régen megismert hiteles adat az 1701. évi vizitáció különleges részlete, amelyből a nyolc lépcsővel megemelt szentély alatti kriptáról lett tudomásunk.<sup>50</sup> Tehát a Szent István-i bazilika az ismert középkori, háromhajós bazilikával azonos helyen volt. A főhajós és két oldalhajós középrész legnagyobb része a Várhegy „nagyemesei” magaslatán volt, a szentély viszont a lejtést kihasználva altemplomra létesült. (8. kép) Mathes rajzán – miként az analóg mainzi szentélynél is – látható, az oldalszentélyekbe benyúló csigalépcső-pár biztosította az összeköttetést.

<sup>44</sup> Lásd az esztergomi érseki palota nagyterméről tartott előadásomban, publikálva: „Az experimentális tervezés, mint a rekonstrukció módszere”. Vö.: VUKOV Konstantin: *Az experimentális tervezés, mint a rekonstrukció módszerei: Az esztergomi érseki palota 15. századi nagytermének fadonga szerkezete*. In RAFFAY Endre – TÜSKÉS Anna (szerk.): *Európai műemlékvédelmi tendenciák....* (A Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kara Művészettörténet Tanszéke oktatóinak és vendégeinek műhelykonferenciái 2021). Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 2022, 102–123.

<sup>45</sup> MATHES 1827, 3/2. jegyzetben, 45. §, 79. és 80. §, 105.

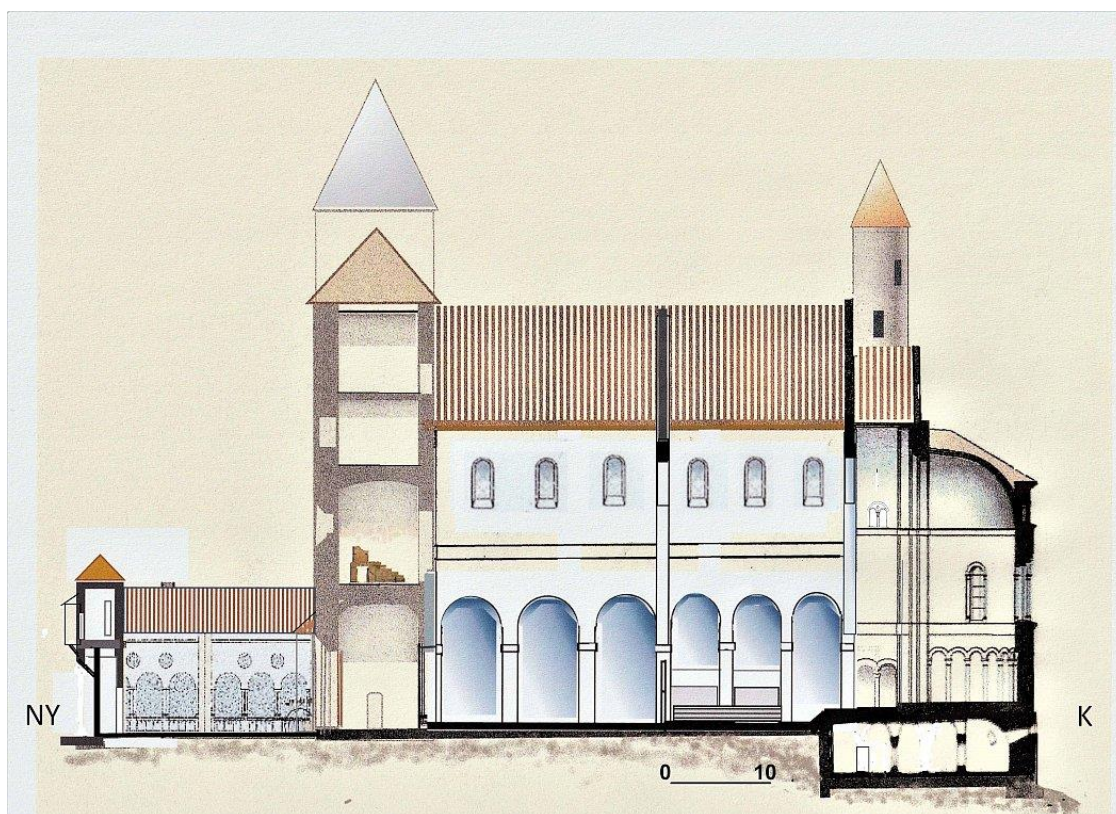
<sup>46</sup> Scalalógia, továbbá saját felméréseim a 12. századi esztergomi palotában.

<sup>47</sup> A középkori lépcső fellépők általában 20–23 cm magasak voltak. Krey E-F metszetén a szentély lerombolt állapotú, emelt szintű feltöltése kb. 1,5 öl magas, amely 2,80 m-t jelent – ez nyilvánvalóan magasabb az eredeti szentély padlószintjénél.

<sup>48</sup> MAROSI 1994, IV. tábla, ezt újra közölte: MAROSI 2018, 78. 15. kép.

<sup>49</sup> TÓTH Melinda: *A művészet Szent István korában*. In GLATZ Ferenc – KARDOS József (szerk.): *Szent István és kora*. MTA Történettudományi Intézet, Budapest, 1988. Közli a kiemelt részeket SZABÓ 2018, 11 jegyz., 252.

<sup>50</sup> TÓTH KR. 2000, 67. OLDALON FORDÍTÁSBAN: „A SZENT ADALBERT TEMPLOMOT KÁPOLNÁIVAL, CONSISTÓRIUMÁVAL ÉS LEVÉLTÁRÁVAL EGYÜTT TELJESEN LEROMBOLTÁK, SŐT MÉG A TEMPLOM ALTEPLOMAIT IS ÁTFÚRTÁK, HOGY AZOK VÉDELMEZT NYÚJTSANAK A KATONÁKNAK.”



8. kép: A Szent Adalbert-bazilika hosszmetsete az altemplommal (a szerző rekonstrukciója)

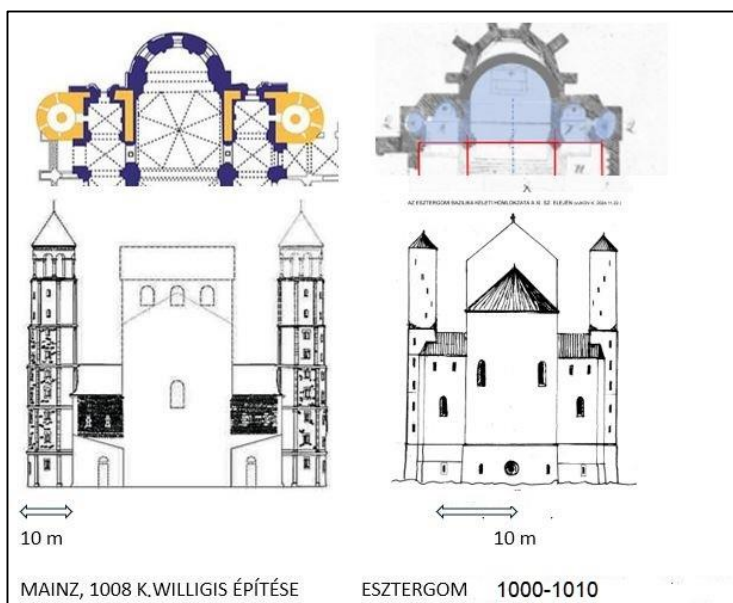
A csigalépcsők toronyszerű tömeggel magasodtak a szentély teteje fölé, melyekről Mathes 798 („... praetera due turres a tergo Ecclesiae, ad binas Sanctuarii partes”) és Bél Mátyás is megemlékezett. Érdeemes megjegyezni, hogy a mathesi rajz szentélyrészét Tóth Sándor a legkorábbi, 11. századi építkezéshez sorolta – lásd a 38. jegyzetet! –, amelyet más közelítésből megerősítettem. Ezzel ellentétben Marosi Ernő a 12. század építésének tartotta úgy, hogy külön keleti tornyokat vélt a mellékapszisok fölött, és mellette külön lépcsőtornyot. Nem fogadta el azt, hogy a lépcsőtornyok önállóak, és egy összekötő szárny (vagyis a mellékapszis) létezett.<sup>51</sup> Pedig Tóth Sándor mindenkit megelőzve helyesen gondolta, s ezt Mainz dómjának Willigis-kori példája is alátámasztja. A Buzás Gergely általi rekonstrukcióleírásban szereplő kriptá léte sem volt Marosi számára elfogadható, mivel ezt szerinte semmiféle irodalmi adat nem támasztja alá, altemplomot esetleg a gótikus szentély építésekor létesíthettek. Azóta már 2000-ben Tóth Krisztina feldolgozásában megismerhető lett az 1701. évi vizitáció, ahol a kriptá léte egyértelmű, mint fentebb említettem (vö. 52. jegyzetet). A hengeres lépcsőtornyok elhelyezésének és szerepének mintája egyértelműen a mainzi dóm. A német analóg példa templomokban a kerek lépcsőtornyok általában egy bejárati, westwerket vesznek közre,<sup>52</sup> míg idehaza a nyugati szentélyhez csatlakoznak. Így formai ötlet átvételről lehet szó.<sup>53</sup> (9. kép).

<sup>51</sup> MAROSI 2018, 78. Megjegyzem, a mellékapszis alaprajza nem négyszög, hanem sarka lecsapott – erre nem túl alkalmas négyszögletes alaprajzú tornyot húzni.

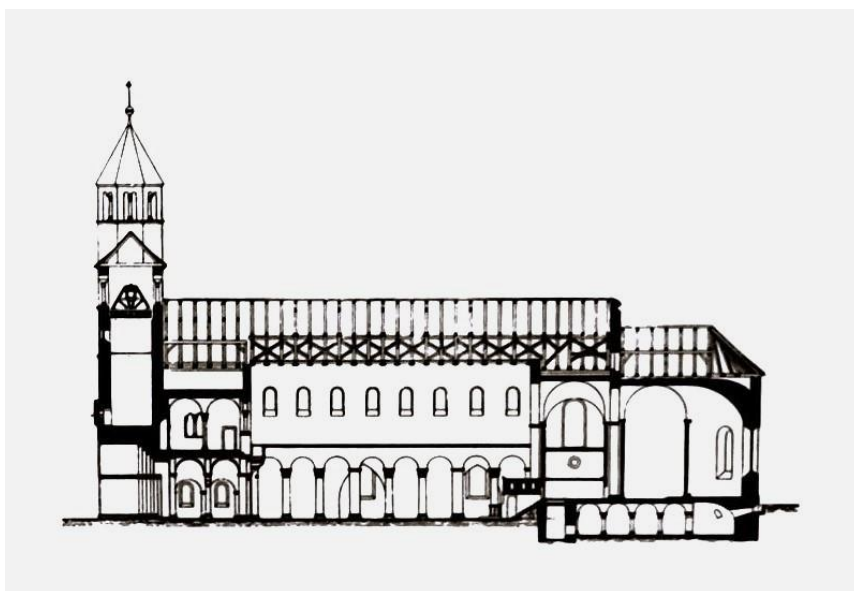
<sup>52</sup> A hengeres tornyok közötti félköríves apszisok általában a 11. század utániak.

<sup>53</sup> Érdekes meggondolni egy korai körlépcsős-tornyos példát, a gernrodei Stiftskirche esetét. A templomot 961-ben alapították, kb. 1000-ben készült el. A nyugati részen ma két körkörös lépcsőtorny által közre zárt szentélyt látunk, amely hasonlít Esztergomhoz. Igazából 1000-ben egy később visszabontott westwerk torony volt a két kerek torony

Azt biztosan állíthatom, hogy nem másolás jellegű átvételről volt szó, mivel az esztergomi terepviszonyok és az elhelyezkedés kizárta a keleti bejárat lehetőségét. Egy másik, gyanúsán mintául szolgáló templom a gandersheimi,<sup>54</sup> amelynek hosszmetSZETE nagyon megfelel alapelvében az esztergomi bazilikáról alkotott rekonstrukciós elképzeléseimnek. (10. kép)



9. kép: A mainzi és az esztergomi bazilika körtornyos homlokzatai (a szerző rekonstrukciója)



10. kép: A gandersheimi templom metszete (forrás: Deutsche Digitale Bibliothek)

közt (a tornyokat 1907-ben építették vissza rekonstrukciós törekvéssel). Látható, hogy a hasonló forma nem mindig azonos tartalommal jelentkezik, így Esztergom számára nem nyújt valódi analógiát.

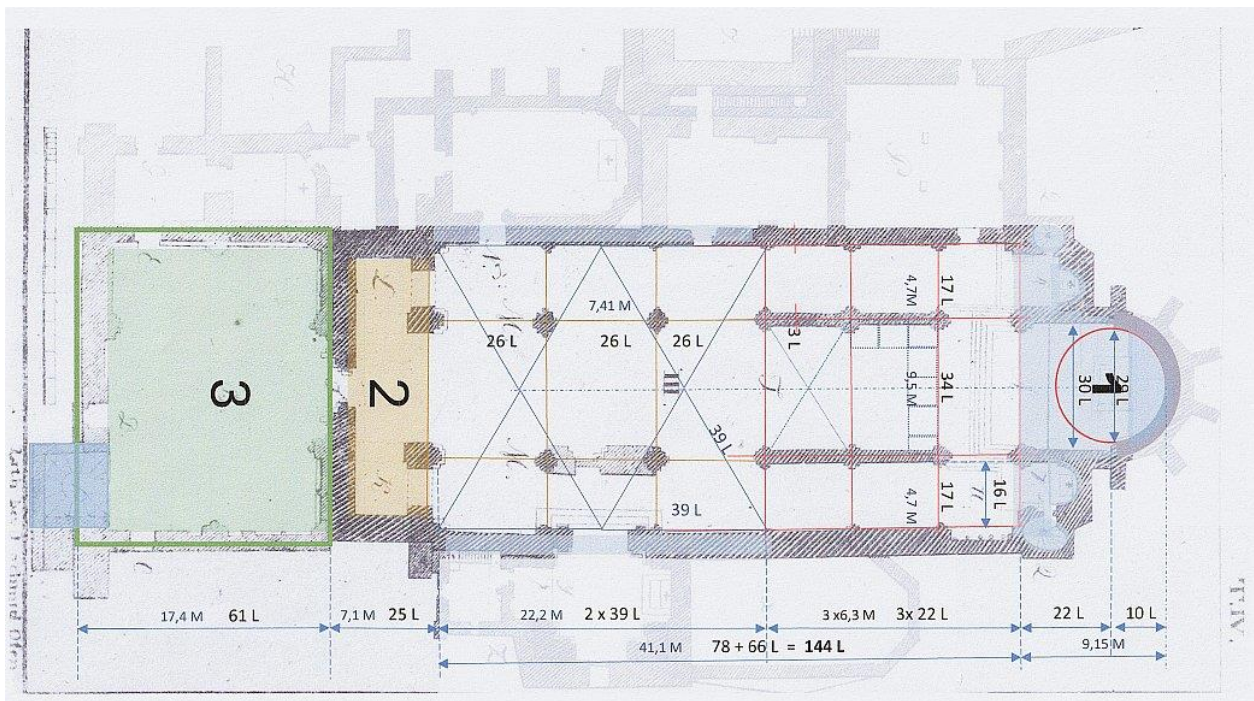
(D. v. Winterfeld kutatása, <http://www.stift-gerode.uni-goettingen.de/Errichten.htm>. Letöltés: 2025. 07. 19.)

<sup>54</sup> Mint említettem, a magasrangú nőnevelés helyszíne volt, amelynek, egyes vélemények szerint, Gizella is részese volt. Vö. 10., 11. jegyzet.

Érdekes még egy megfontolást tenni, vajon honnan indult a román kori félköríves apszis íve? Első változatban – s ezt vettem alaphelyzetnek – az apszis belső íve a szentély diadalív vonalától rajzolt 31 római láb átmérőjű kör keleti ívrészével lenne azonos. Másik lehetséges változat az, hogy Mathes alaprajzán a szentély még egy travéjából (ez azonos a kanonoki rész méretével, 6,05 m), kissé szűkített átmérővel, 26 római láb mérettel indul a diadalív és szentély alaprajzi félkörre. Ez a Mathes által bemutatott gótikus szentélyzáródással majdnem összevág. Lehet olyan logikája, hogy felhasználták és esetleg megerősítették, formálták a meglévő alapozást a gótizáló átépítéskor (vö.: 6. kép). Az altemplomnak is ehhez igazodóan kellett megépülnie, így a 14. századtól kelet felé megvastagított falainak kellett lennie ebben a szentélyvariánsban. A szentély és a várfal viszonyát tekintve reálisnak találok ezt a változatot, mivel a szentélyzáródás nagyon közel esett a 14. századtól erősített várfalhoz. Annak alapozásához közel esően kellett volna ebben az esetben új alapot készíteni a gótikában, de egy korábbi, már meglévő alapozás nem zavarhatta az erődítés határfalát, s így valószínűleg a 11. századból valót fejlesztették az új szentélyhez.

Az előbbieken tárgyalt szentélyzáródási változatok bemutatása valójában mintákon és egyéb szerkezeti megfontolásokon alapuló hipotézis. Mindenképpen íves szentély tartozhatott a kor építészeti szokásával egyezően a bazilikához, amelynek felépítménye elbontásra került a gótikus záródás érdekében, leghamarabb a 14. században.

## Második a templomhajó



11. kép: A bazilika alaprajzi méretei és szerkesztési hálóját (a szerző rajza)

Mint fentebb utaltam rá, a Szent István-i első bazilikaépítés már háromhajós alaprajzi rendszer szerint indult. (11. kép) A mainzi szentélymegoldás térbeli folytatásaként, a templomhajó megoldásában figyelembe vehető – de valószínűleg két évtizeddel későbbi –

analógia a fehérvári királyi préposti templom háromhajós, bazilikális rendszere, de ezért ugyanennyire figyelhetünk a kortárs német példákra is, amelyek megjelenése az általam elképzelt, 11. század elején járatos korabeli belső teret mutatnak.<sup>55</sup> A korabeli mintát mutató bazilikák nagy részének nincs kereszthajója, vagy inkább csak oldalkápolnák ragadnak a főhajó szentélyzónájához. Ezek közé vettem Halberstadt, Liebfrauenkirche (1005–1089), Gandersheim, Stiftskirche (926–1206), Hildesheim, Michaelskirche (996–1010–1022), Quedlinburg Stiftskirche (936–1070–1129) megjelenéseit. A pillérek profiljáról nem tudunk semmit, így a hipotézis analógiákra épül: Halberstadt jó példájára és a fehérvári bazilika oszlopokat váltó, ún. pillérmagjaira, miszerint egyszerű tagolatlan négyszög alaprajzúak. A Mathesnél észlelhető profilozások a nagy tűzvész utáni, 12. századi, Jób érsek felújításához és a későbbi felújításokhoz, pl. Telegdi Csanád és utódai működéséhez köthetők. A hálóboltozás (valószínűleg csak a szentélyben) a 15. század műve.

Ami viszont meglepő, s Mathes rajzáról is leolvasható, hogy a szentély felől indulva 3 pillérköz keskenyebb (tengelytáv:  $20 \frac{1}{2}$  római láb, 6,05 m), mint az utána következő másik három pillérköz (tengelytáv: 26 római láb, 7,68 m) a hajónak a toronypár-karzat felé eső szakaszán.<sup>56</sup> Ez kimondottan építési szakaszolás tanúbizonysága lehet, továbbá funkcionális különbözést is takar, szentélyrekesztő építményt létét jelentheti! A szentély felé eső főhajószakaszt elkerítették, amelyet Mathes „ülésteremnek” (*Consistorialis*, § 80, §81.) nevez, vagyis a kanonoki stallumok helye volt. Ebbe az „ülésterembe” a szentély kezdeténél, a sekrestyével szemben és a túsó oldalon volt bejárat három fellépős lépcsővel, amely a szentélybe vezető ötlépcsős feljárathoz is csatlakozott. A liturgikus vonulások a klerikusok sekrestyéből való kijövele után a szentélyben a celebráns pap(ok) csatlakozásával indultak. Vagy az „üléstermen” át nyugat felé, vagy kivonulva a mellékhajón érték el az oltárokat a rekesztő falnál. Az „ülésteremből” a templomhajó nyugati tengely irányába volt szintén kijárás – nevezzük így –, mert következtenni lehet egy szentélyrekesztő léteire már a 11. században. Az ünnepélyes és hétköznapi megemlékező liturgikus mozgásokból adódhatott, hogy két ajtaja is lehetett, mivel a köztes falszakaszokhoz oltárokat emeltek.<sup>57</sup> (12. kép) A szentélyrekesztőről, a lettnerről rajzi adat nem észlelhető. Mivel a kanonoki stallumbútor sincs jelezve, az okot abban látom, hogy faépítmény volt a rekesztő fal, amely a 18. század felmérési korára nyilván nem maradt fenn.<sup>58</sup> A tér funkcionális tagolásának, a kanonoki rész elkülönítésének példaként itt kívánom megjegyezni, hogy a győri székesegyházban még ma is megvan az a kétlépcsős szintváltás a hajó szentély utáni, második pillérénel, amely az

<sup>55</sup> Korábbi tanulmányomban a Szent Adalbert bazilika alaprajzát rövidebbre vettem, nem figyelve a tornyok, ill. westwerk helyzetére. Ilyenformán indokolt a bazilikával alaposabban újra foglalkozni. VUKOV 2023, 4. jz.

<sup>56</sup> MATHES IV. tábláján az alaprajz bécsi lábban méretezett (31,608 cm). A székesfehérvári Szent István korában alkalmazott méretrendet ide is adaptálva, római lábban is átszámítottam (29,53 cm). Elfogadhatóan jól illeszkedő méretrendet lehetett megállapítani. Természetesen ez csak egy kísérlet, mivel Mathes rajzáról a méretek meglehetősen hibahatárral vehetők le. Ezért kellene az eredeti mérést feldolgozó Hartmann-rajzot megtalálni, sajnos valószínűleg elpusztult. A pillérközök különbségét figyelmen kívül hagyja BUZÁS – KOVÁCS: *III. István: az esztergomi királysír* online tanulmányában, nagyon sematikus ábrából következően. (Vö. 28. jz.) Pedig a differencia fontos információt jelent. A templomtér felosztása is pontatlan, mivel nem a kanonoki részről van, hanem egy pillérállással nyugat felé.

<sup>57</sup> FÖLDVÁRY 2008, 20, jegyzetben 385–406. A térbeli lehetősége még laposabb vizsgálatokat érdemelnek, ez a további kutatási program egyike.

<sup>58</sup> Elgondolkodtat az a tény, hogy Szécsi Dénes az 1450-es egyházmegyei zsinatot a templomban tartotta, ahol legalább 130-an vehettek részt. Szükség lehetett a teljes templomtérré az elhelyezkedés érdekében, s lehet, hogy a faépítmény lettnert elbontották. A főtemplom egyébként is megújítás alatt volt.

egységesített barokk térben indokolatlan, tehát az ősi 1033-as, vagy 12. század eleji bazilika konfiguráció maradványa!<sup>59</sup>

A templomhajót minimum hat pillérpárnak kellett tagolnia, mivel a pillérekön liturgikus megállókat tartottak, erre festették a felszentelési keresztet, éppen tizenkettőt.<sup>60</sup> (13. kép)



12. kép: A bazilika belső tere a lettener sematikus jelzésével (az amsoldingeni templom terére adaptálva, a szerző rekonstrukciója)

13. kép: Felszentelési kereszt létesítése – installáció a középkori bazilika kiállításán, Szent Adalbert Központ (2025) (a szerző fotója)

A hajó bemutatása azt mutatja, hogy a bazilika több ütemben épült ki. Első ütemnek (I.) tartva: először az altemplom, az íves szentély és a három pillérállásig a hajó épült meg, de ezzel párhuzamosan kitűzték a nyugati karzat és toronypár helyét, s meg is kezdhették a westwerk építését. A két részt a szélső falak vonulatában egy kb. 2,5–3 m magas fallal kötötték össze, amely később az oldalhajó falává fejlődött. Az sem zárható ki, hogy a pillérek helyét is kiosztották. Második ütem (II.) a hajó szélesebb pillérközzel való összeépítése, III. ütemként tekinthető szükségszerűen az átrium megépítése. Tóth Sándor is feltételezte a pillérközők és a szintviszonyok alapján, hogy az első periódus a keleti szentély környezete, majd ehhez kapcsolódva (vagy ezt követően) épült meg a tornyos nyugati rész, s később került sor a megváltozott pillérközőkkel a két szakasz összeépítésére.

A szerkesztési, kitűzési háló alapvetően a keskeny boltszakaszos hajórészben kvadratikusan, azaz a főhajó egy szakasza  $1 \frac{1}{2}$  négyzet, a mellékhajó egy szakasza  $1 \frac{1}{5}$  arányú. A magasságot is négyzetek segítségével határozhatták meg, ez gyakorlatias megoldás.

<sup>59</sup> A régi bazilikából alig van meg valami, az ÉK-i mellékszentélynél tártak fel ablakot és kváderes falazatot, amelyeket a 12. századra datálnak. (Lásd: LÁSZLÓ Csaba: *A győri székesegyház*. = *Magyar Kurír*, 2021. december 29.) A győri püspökséget 1001-ben alapította Szent István király, s az új templom nyilván a szentistváni tapasztalatokon az Ottó-kori mintákat követve kezdett kialakulni." *A Győri Egyházmegyét Szent István alapította valószínűleg 1001-ben, melyet az esztergomi érsek tartomány részeként azért hozott létre első szent királyunk, hogy a német egyházmegyék törekvéseivel szemben megvesse az önálló magyar egyház alapjait.* NEMES Gábor – OLÁH Róbert: *A Győri Egyházmegye a középkorban és az újkorban*. = *Magyar Kurír*, Nézőpont. 2021. november 28.

<sup>60</sup> KÜNTZEL Thomas, *Das Bau-Laboratorium der Bischöfe, Überlegungen zur Kirchenplanung im früh- und hochmittelalterlichen Hildesheim*, = *Concilium medii aevi* 2010, Göttingen, 4.

A pillértengely (kitűzéskor már meghatározott) négyszeresét felmérve kapták meg a főhajó kötőgerenda (falegyen) alsó síkjának magasságát (24,2 méter).

A hosszház másik szakaszát lehetséges módon két, sorolt egyenlőszárú háromszöggel határozták meg.<sup>61</sup> Az egyenlőszárú (másként izogonális) háromszögek csupán a tér nagyságát/hosszát határozták meg, s nem a pillértengelyeket. A fő méret meghatározásában ez az eljárás az Ottó-kori templomoknál általános volt, legalábbis Hildesheim kisugárzásában.<sup>62</sup> Hildesheimmel, nevezetesen Bernward püspökkel magának Willigisnek (pereskedés után megbékélve) jó kapcsolata volt, így jelentett – Bruno vonalán túl – összeköttetést Gizella családi körével. Az esztergomi alaprajzi szerkesztő háromszög élhossza 39 római láb (11,51 méter), amelyet kétszer vettek a westwerk rész kitűzésének indulópontjához. Ennek a távnak a harmadolása adta ki a pillértengelyeket. Úgy vélem, hogy a magasságot nem izogonálisok segítségével, hanem itt is négyzetek segítségével határozhatták meg. A magasságban egyenlőszárú háromszögeket gyakorlatban nem lehet a kor zsinóros eljárásával kitűzni, műszer pedig még nem létezett. A hosszház nyugati szakaszánál a szerkesztési alap a pillérközök feszítávja lehetett, mert a tengelyes kitűzésnek a hajó ezen szakaszán szerepe volt. 3 és  $\frac{3}{4}$  négyzet adott ki olyan szintet, amely a kanonoki szakaszhoz illeszkedett.<sup>63</sup> Ezzel a módszerrel a szélesebb árkádníylású, hozzávetőlegesen 66 cm-rel mélyebb padlójú hajószakasz magassága is +24,2 méter közelire számítható, az első szakaszhoz hasonlóan. Bravúros tervezési, szerkesztési gondolkodás tanúi lehetünk! A kitűző négyzög élhossza 6,62 méter, ennek  $3+\frac{3}{4}$ -szerese 24,825 méter, levonva a mélyebb padlószintet (-0,66) 24,16 méter. (Vö. 20 kép!)

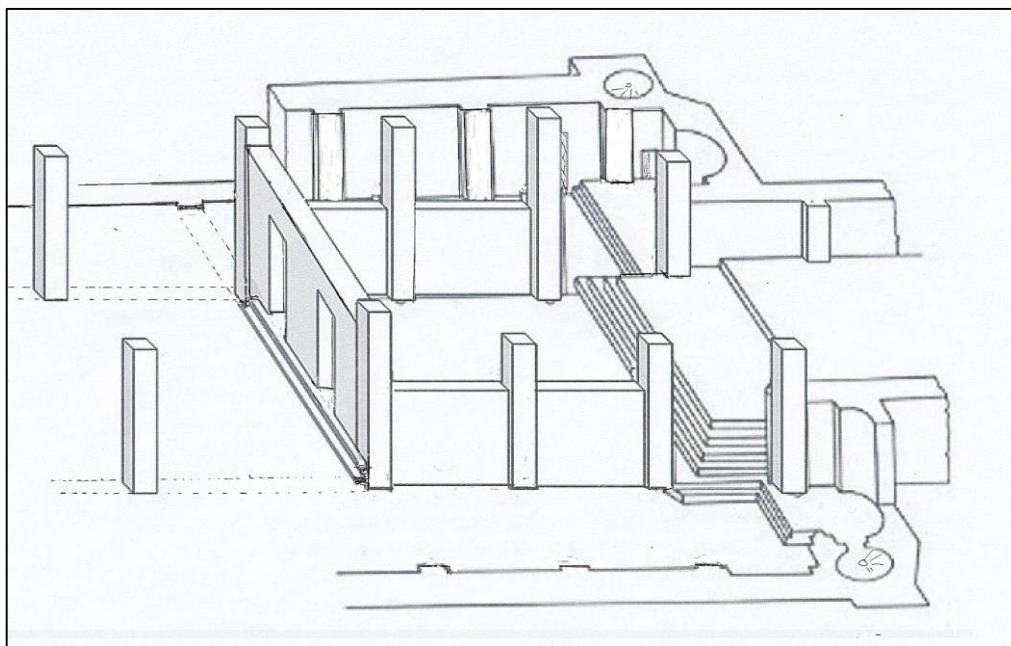
A nyugati karzatrész (empórium, westwerk és a tornyok) további külön alaprajzi egység.

Felmerül, miként oldhatták meg a hajó árkádíveinek záradék egyenlőségét a különböző feszítávon. A kvadratikus szerkesztésű szakasz három lépcsőfokkal magasabban van, mint a hajó második szakaszának padozata. Ezt már a sekrestye felől a szentély, illetve a kanonoki „tanácsterem” oldalhajóból való feljáratánál is megcsinálták. (14. kép) Eszerint a keskenyebb pillérközben az árkádív válla magasabban van, mint a három fellépő esetén 60–66 cm-rel mélyebbről induló szélesebb pillérköz íveinek válla, így a félkörívek záradéka kis eltéréssel (max. 40 cm) magasságra voltak szerkeszthetők. Tehát tudatosan tervezték meg az ütemezhetőséget a kor építői.

<sup>61</sup> KÜNTZEL 2010., 36. jegyz. A 10–11. században Hildesheim templomainak méretezésében, kitűzésében kimutatható az egyenlő szárú háromszög kitűzés alkalmazása az épület terjedelmét tekintve. Megerősíti a módszert Küntzel 2017, 27–28.

<sup>62</sup> GIZELLA FIVÉRE, BRUNO HILDESHEIMI KANONOK VOLT, AMIKOR 1004 TÁJÁN GIZELLÁTÓL KÉRT MENEDÉKET. ÍGY NEM IDEGEN A HILDESHEIMI KAPCSOLATI VONAL. Veszprémy László: GIZELLA, A NÉMET KIRÁLYNÉI HAGYOMÁNYOK ÖRÖKÖSE. IN Prokopp Mária (SAJTÓ ALÁ REND.): REGINA GISELA. BOLDOG GIZELLA NYOMÁBAN. TANULMÁNYOK ELSŐ KIRÁLYNÉNK TISZTELETÉRE. KORTÁRS NŐI REFLEXIÓK FÓRUMA, BUDAPEST, 2023, 19–28, 26.

<sup>63</sup> „... NEM HITELESEK AZOK A SZERKESZTÉSI HIPOTÉZISEK, AMELYEK EREDETI SZERKESZTŐVONALAK ISMERETE NÉLKÜL FELTÉTELEZIK A KVADRATÚRA VAGY A TRIANGULÁCIÓ HASZNÁLATÁT EGY-EGY ÉPÜLET TERVEZÉSÉBEN.” - IDÉZI FEHÉR KRISZTINA. LÁSD: FEHÉR KRISZTINA: KÖZÉPKORI PROFILOK TERVEZÉSI MÓDSZEREI A ZSÁMBÉKI TEMPLOM KŐFARAGVÁNYAINAK GEOMETRIAI ELEMZÉSE ALAPJÁN. PHD-ÉRTEKEZÉS, BME, BUDAPEST, 2020, 12. ESETÜNKBEN NEM ÁLLNAK RENDELKEZÉSRE AZ EREDETI ÉPÜLETBŐL MARADVÁNYOK, ÍGY A SZERKESZTÉSI ARÁNY IDE ILLŐ HIPOTÉZIS.



14. kép: A kanonoki rész és a szentély szintviszonyai a szentélyrekesztővel (Marosi 2018. után, új szempontú izometrikus vázlat, a szerző szerkesztése)

A templomtér magasságára csak hipotetikusan következtethetünk.<sup>64</sup> A szűkebb pillérközös rész és a szentély logikusan kvadratikussal szerkesztéssel, míg a tágabb pillérközös hajórész a toronypillérekig alaprajzilag ugyan izogonális háromszöggel lett kitűzve,<sup>65</sup> de mint már említettem, a pillértengelyeket már arányosan (harmadolva) osztották ki, és meghatározták vastagságukat, ezzel a feszítávot. Az is indokolhatja ezt a méretalkalmazást, hogy egy ideig a főhajó nem készült el, hanem csak az oldalfalak álltak az első fázis és a torony-westwerk között, s lehetséges, hogy a pilléreket is elkezdték előkészíteni a befejezéshez.

A méretek bizonyos ingadozása természetesen abból adódik, hogy nem rendelkezünk szabatos, mérhető adatokkal, sokszoros lemerési kísérlet átlagolásával alakult ki az elfogadottnak nyilvánuló méretadat, <sup>66</sup> vagy a hibahatárt az építési, szerkesztési logikához „igazítottam”.

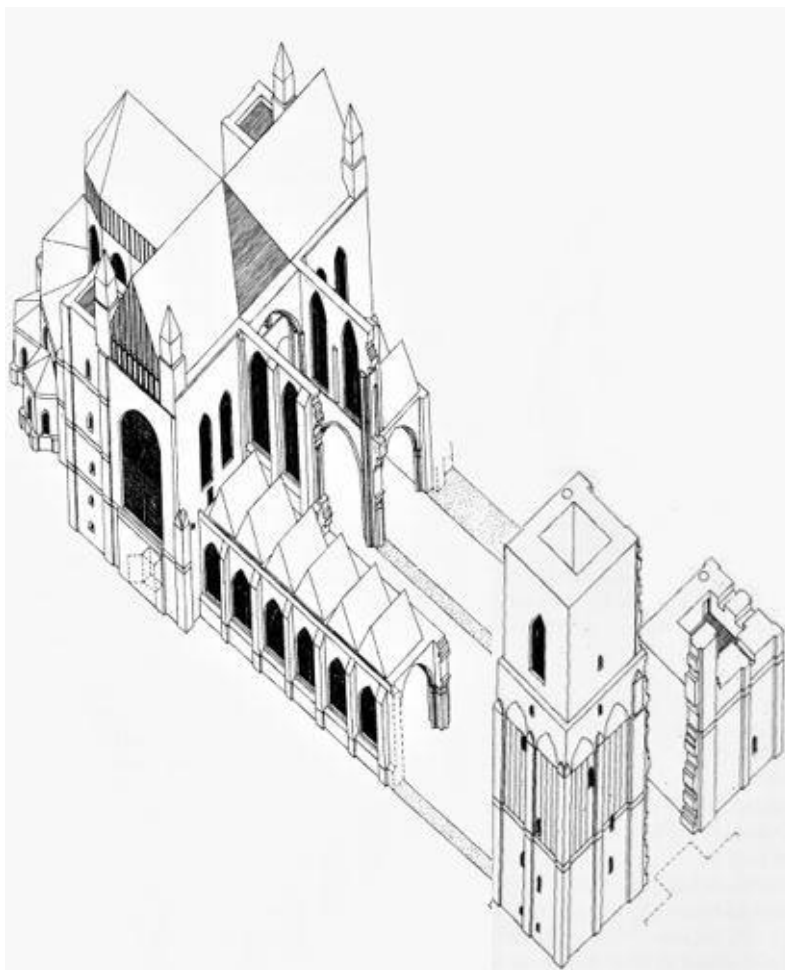
A hajókimérés után már nem volt akadálya az építők számára a kiteljesedésnek, akár torony kiépítésének, akár belsőépítészeti kialakításnak. Az ütemezés leolvasása az ismert alaprajzról arra utal, hogy az I. ütemben a hajót ideiglenes fallal lezárhatták, hogy a tér már használható legyen. Ehhez járul a nyugati rész készenléte is, amelyet kerítésszerűen kötött

<sup>64</sup> A magassági aránymértékezésről nagyon jó adatok láthatók Künzl 2010. Abb 16. Hildesheim, Godehardkirche ortogonális kitűzés példája.

<sup>65</sup> A hosszát kiadó izogonálisok által szerkesztett hajó átlós zsinórozása a háromszög élének metszésében kitűzi geometriai szükségéből a harmadolást. Vö.: MOOSBURGER-LEU, Rudolf: *Die Schnurvermessung im mittelalterlichen Bauwesen*. = *Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins* 5/2000, 10. ábra.

<sup>66</sup> Megjegyzem, hogy független más méretadatok is hasonlóak. A Szabó Zoltán által közölt szűkebb pillértengely 6,03 méteres adata megfelelő, viszont a tágasabb feszítávokban anomáliákat kimutatva keletről nyugatra 7.59, 7,73, 7,95 métert adott meg. Átlag 7,76 méter (vö. Szabó Zoltán összehasonlító alaprajzait egyéb kortárs magyar templomokkal (2025, kézirat). Az általam mért tengelytáv 7,70 méter, amely az izogonálisok által megadott alaprajzi hossz harmada. Az anomáliák lehetnek a mathesi rajz hiányosságai, amelyek azonban az építési logikának ellentmondva nem tűnnek reálisnak. Úgy találtam, hogy a Mathes rajzán való lemerésből akkora különbségeknek nem kell adódnia (a helyes mérési végpontok megtalálásával).

össze a külső fal bizonyos szintig felhúzott vonulata. Ez a jelenség magyarázhatja, hogy az oldalhajók nem lehettek boltozottak, így a kiépítést akadály nélkül lehetett a földém szintjéig folytatni a hosszházban. Az első fázisban az építkezés befejezésére váró hajó tere egyfajta átmeneti átriumként működött! (15. kép) Ilyen jellegű ütemezésre voltak példák.<sup>67</sup>



15. kép: A magdeburgi dóm építési periódusa a hajó fokozatos kiépülésével, 12. sz. eleje  
(Rogatzki-Thiemann 2007. nyomán)

Ismeretet lehet nyerni az oldalhajó falának magasságára, mivel a használható 18–19. századi ábrázolások, mint Krey várhegy E-F metszete (1756), Leopold Werner-rajz (1732/1770), Mathes V. tábla (1827) és különösen Packh felmérései (Bakócz-kápolna, 1823) elemzése sok adatot szolgáltat.<sup>68</sup> A méretek legalkalmasabb forrása Packh felmérési rajza a Bakócz-kápolna bazilikára nyíló homlokzatáról, amely mellett az oldalhajó falának egy szakasza egy ablakkal látható. A falegyen rombolódott. Az oldalhajó falszakaszán jól kivehető a kváder falazás hézagrajza. Az alsó 9 sor kövei hosszúkásabbak, mint a fölött lévők. Krey rajza nem ennyire

<sup>67</sup> MAGDEBURGI DÓM ESETE A 13. SZÁZAD VÉGÉN: A KÉSZ HAJÓRÉSZ ÉS A TORNYOK KÖZT IDEIGLENES TETŐK VÁRTÁK A BEFEJEZÉST. VÖ. Rogatzki-Thiemann 2007, 7, 17. KÉP.

<sup>68</sup> A rajzi források adatai: 1.) KREY 1756 2.) Werner gyűjtemény rajza, közölte Marosi Ernő, hivatkozik: TOLNAI Gergely = Kőtár 2004, 87–94, 3.) MATHES 1827, V. tábla, 4.) Packh János felmérési rajzai a Bakócz kápolnáról. MNG grafikai gyűjtemény, 3207/1937 ltsz. Mindegyik ábrázolás több publikációban is közölve van.

alaposan részletes, azonban összhangban van Packh rajzán a tanulmányozhatókkal. Ez az anyaghasználati különbözőség a létesítés később – az építési technológiáról szóló fejezetben – kifejtett építési szakaszát jelzi. A falegyen mérhető szintje nem sokban tér el a Werner-rajzról leolvasható arányoktól, így a 12–12,8 méter körüli szint reálisnak látszik. Megjegyzendő, hogy éppen fele a teljes főhajómagasságnak (vö. 20. kép).

Az építkezés időbeli lefolyását alább külön elemzem. Elég pontosan meghatározhatók a főtemplom befoglaló méretei. Az oldalszentélyek külső záródásától a toronypár nyugati homloksíkjáig cca. 52 m, az átrium/előcsarnokkal ehhez hozzájön 17,7 m és a – feltételezett – egykori félköríves szentély külső falig még kb. 6 m, a templomtömeg szélessége 23,3 m. Teljes hosszában a templom (+falvastagság) 74 méter lehetett.<sup>69</sup>

### Harmadik elem a nyugati empórium, torony (westwerk)

Tóth Melinda megállapítása Fehérvár kapcsán erősíti az esztergomi nyugati építményrész erőteljes kialakításának jogosságát: „*Régi rajzok, ásatási felvételek tanúsítják, hogy a nyugati építmény az István kori építészetben nem volt ismeretlen, sőt néhány prominens jelentőségű templom alapvető jellegzetességei közé tartozott...*” (mint Kalocsa, Pannonhalma, Pécs).<sup>70</sup>

A királyi alapítású, elsőbbséget élvező érseki templomban a király és felesége megjelenésének istentiszteleti szertartási helye a karzaton kellett legyen, ami predesztinálta a westwerk szükségességét. A nyugati karzat erkélye olyan szinten készült, ahonnan belátás nyílott a rekesztőfal felett a szentélyre. Ennek a megépítése ütemezhető is lehetett, bár erről semmiféle történeti adatunk nincs, de műszakilag indokolt is lehetett. A westwerk felépítménye és a tornyok szintje közel azonos magasságban készültek el,<sup>71</sup> mint ahogy a hildesheimi Mariendom, Reichenau-Mittelezell Stiftskirche és a 10. század végi Willigis püspök-féle mainzi dóm keleti homlokzatképein láthatjuk, de több más korabeli emléken is. A westwerk legkorábbi ránk maradt tanúja, Aachen mellett Corvey (*nova Corbeia*) nyugati építménye vált mintaszerűvé.

Azért érdemes rátekinteni Esztergomnak erre a 12. század közepén kiteljesített, valójában 9–10. századi eredetű építményére, mert a források harmadik toronyként említik, továbbá a templomban Szent István első vértanú és Szent Vid ereklyéit őrizték. Az ereklyekultusz népes zarándoklatot vonzott. Lehet, hogy titulusi révén bajor és talán magyar zarándokok is eljutottak ide a 10. század végétől, híradást hoztak az épület formálásairól.<sup>72</sup> Érdekes Széless megjegyzését követni: „*A hely elegendő arra, hogy három torony is legyen. Ezek egyike van a homlokzati oldalon most is; a másik déli torony ott volt, ahol a Szent András kápolnája, illetőleg a Szent Sír van. Középuött volt a »Szent Adalbert torony«, ahol a Porta speciosa van. Ez alighanem nem csúcsban végződött, hanem inkább négyszögletes tetőben.*”<sup>73</sup> A westwerk sok esetben nem egyszerű empóriumot foglalt magába, hanem önállóan is használható

<sup>69</sup> Tóth Sándornál 71–72 m, vö. TÓTH S 2000, 135. Itt jegyzem meg, hogy Mathes közlésében adott alaprajzról a méretek bizonyos hibahatárral vehetők le, a szerkesztési logika segít a hibák kiküszöböléséhez, azaz a legvalószínűbb méret megállapításához.

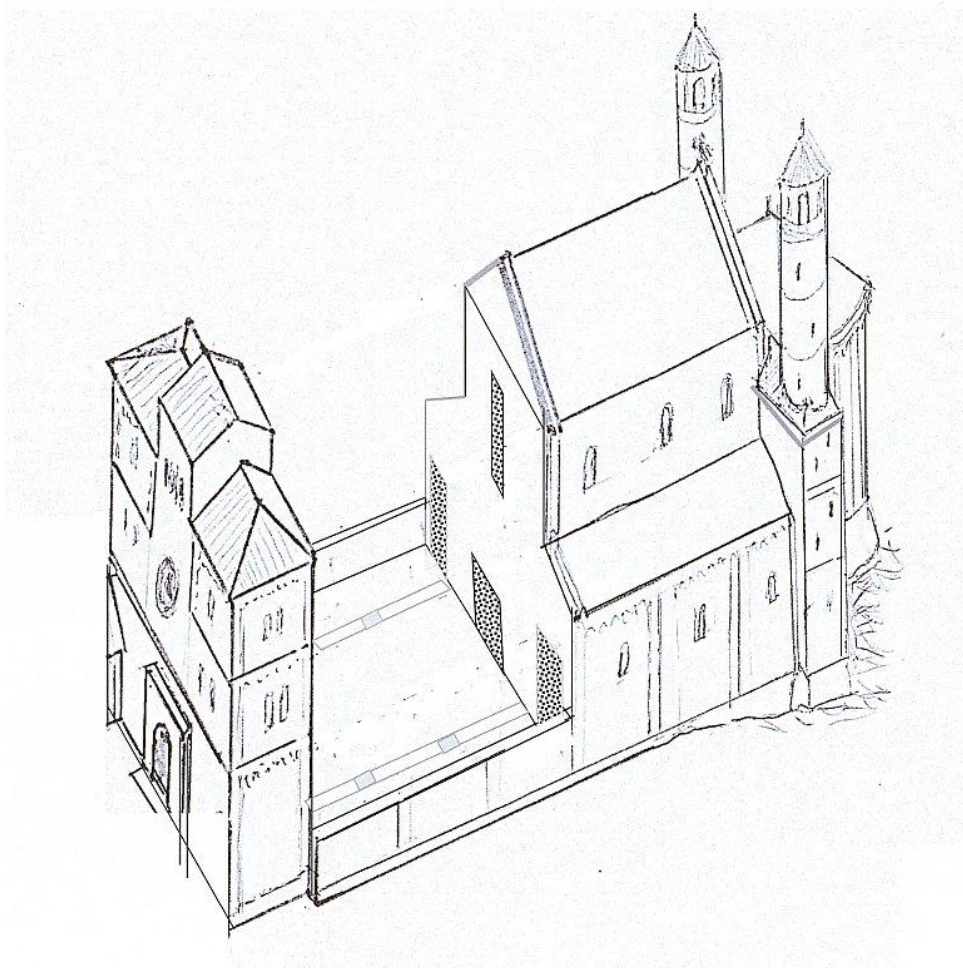
<sup>70</sup> SZABÓ 2018, 11. jegyzetben, 252.

<sup>71</sup> A nyugati két oldalsó torony magasítása többnyire a későbbi korok műve.

<sup>72</sup> A Corvey bazilikának a nyugati építményen kívül volt átriuma. Vö.: GAI, Sveva 2010, 130–134.

<sup>73</sup> SZÉLESS 1998, 18. jegyz., 65, 103.

helyiségeket, miként Corvey példája ezt hangsúlyosan mutatja. A nyugati karzatnak a hajó felé néző építészeti formálására inspiráló példa a corvey-i, különösen a gandersheimi megoldás, amelyek árkádív-szerű megjelenést mutatnak a nyugat felé forduló szemlélőnek. Esztergomban az adottságok okán nem lehetett a mintákkal összevethető komoly tér. Későbbiekben részletezem, hogy több építési ütemben készülhetett el a bazilika, de már az elsőben megépült előre kitűzött helyén a westwerk. (15–16. kép) A kiemelkedő toronypár később is kiépülhetett, még Szent István életében, de az bizonyos, hogy a 14. századi felújítások során délceg toronnyá növekedtek a metszetes ábrázolások tanúsága szerint.<sup>74</sup> Egy probléma fennáll: hol voltak a feljáratok a tornyokba vagy legalább a karzatszintig? A 18. századi rajzokon nem látszik erre utaló nyom. A Leopold Werner-rajzon ábrázolt nagy oldalhomlokzati ablaksor valószínűtlenné teszi az oldalhajók feletti karzatszint létét. Kézenfekvő a falépcső megállapítása. Ez a toronytestekben természetes, de a karzatra komolyabb szerkezet is elképzelhető lenne – de nincs nyoma a helyének.



16. kép: A bazilika izometrikus rekonstrukciója: első periódus, 1010 k., a hajó összekötő fallal és a westwerk megépülésével (a szerző rajza)

<sup>74</sup> LEPOLD Antal, *Esztergom régi látképei* (Szent István Akadémia II. Értekezések.), Stephaneum, Budapest, 1944. Zimmermann (50.), Sandart (85.), Siebmacher (32.), Die Stadt und schlos Gran (13.) metszetei.

Esztergom román kori építészetében másutt kutatott és feltárt 11. századi épületek esetében kimutatható az erőteljes nyugati építmény jelenléte. Elsőként a régészetileg ismét alaposan kutatott esztergomi pénzverő telep, Kovácsi templomát említem, mivel a viszonylag kicsiny méretek ellenére igen vastag nyugati toronyfal-alapozás van. Ez utal egy jelentős (zömök) toronypárra és közte nyugati építményre (ahol a pénzverő ispán jelen volt), Másik objektum, a szigeti apácakolostor esetében inkább utaló jellegű falmaradványok vannak, mintsem egyértelmű westwerk bizonyíték. Az építészeti rekonstrukció azonban helyesen ráérezett egy korban járatos tömegmodellre, amely szerint egy kiemelkedő építmény nézett nyugat felé tornyok nélkül.<sup>75</sup> Esztergom környékén a garamszentbenedeki apátság korai temploma is erős nyugati toronypár alaprajzát mutatta Storno szerint.<sup>76</sup>

### Negyedik elem az átrium

A 11. századi bazilika átriummal bírhatott, ennek helye a Mathes rajzon látható – később beépítettnek tartott – előcsarnok. Jó mintát ad Corvey, az essenzi Münster és a regensburgi 11. századi dóm. Az épületdiszpozíció elemzése azt bizonyította, hogy a Mathes-rajzon látható templom méretei – a szentély eltérését nem tekintve – megegyeznek a korai, 11. századi templomával. Ebbe a rendbe illeszkedik az átrium elhelyezkedése, amely nem lehetett túl nagy. Széless „*in beati adalberti atrio*”-t említ egy temetkezési hely kapcsán.<sup>77</sup> Bácsa nembeli István érsek atyja, Orbasius comes temetkezése 1250 tájára tehető. Ebből arra következtettek, hogy az átrium (ugyanezen temetkezés helyét másutt *porticusnak* nevezik) valóban udvarszerű volt még, csak terminus post quem fedhették le boltozással. Buzás Gergely tanulmányában elemezte a Werner-féle Szent Adalbert-bazilika ábrázolás elemeit. Különös jelenség a két torony közti nagy ablak léte a karzat szintjén, amely arra utalt, hogy az előcsarnok semmiképpen nem lehetett kétszintes, sőt a tornyok emelése idejében még nem is létezhetett.<sup>78</sup> A nyugati csigalépcsőre épített ún. minaret 1764-ben leomlott, és szétzúzta a Porta speciósát. Úgy tűnik, a kaput az előcsarnok boltozata nem védte meg, valószínűleg akkor már nem volt meg, de lehet, hogy sohasem létezett. Így az átrium helye ebből a szempontból is reálisnak tűnik. Egészen pontosan a Porta speciosa 12. század végi építése előtt létesült, a milánói Sant Ambrogio hasonlatosságára, tehát egyértelműen az első bazilika része volt. Takács Imre meglátásával egyet lehet érteni, hogy a Porta speciosa hármassága nem a templomtér kivetülése, hanem a főtengely kihangsúlyozása. Ezt az átriumteret talán már a 13. században, de legkésőbb a korai 14. században boltozatos előcsarnokká – inkább boltozott folyosókkal keretezett átriummá – alakíthatták.<sup>79</sup> A korabeli bazilikakompozíciók

<sup>75</sup> Mindkét emléket bemutatja: PROKOPP Mária (szerk.): *Új kutatások Esztergom megyei jogú város építészeti emlékeiről* című tanulmánykötet (Esztergom, 2022) vonatkozó cikkei, 43, 44, 53... vö. 86. jegyzet.

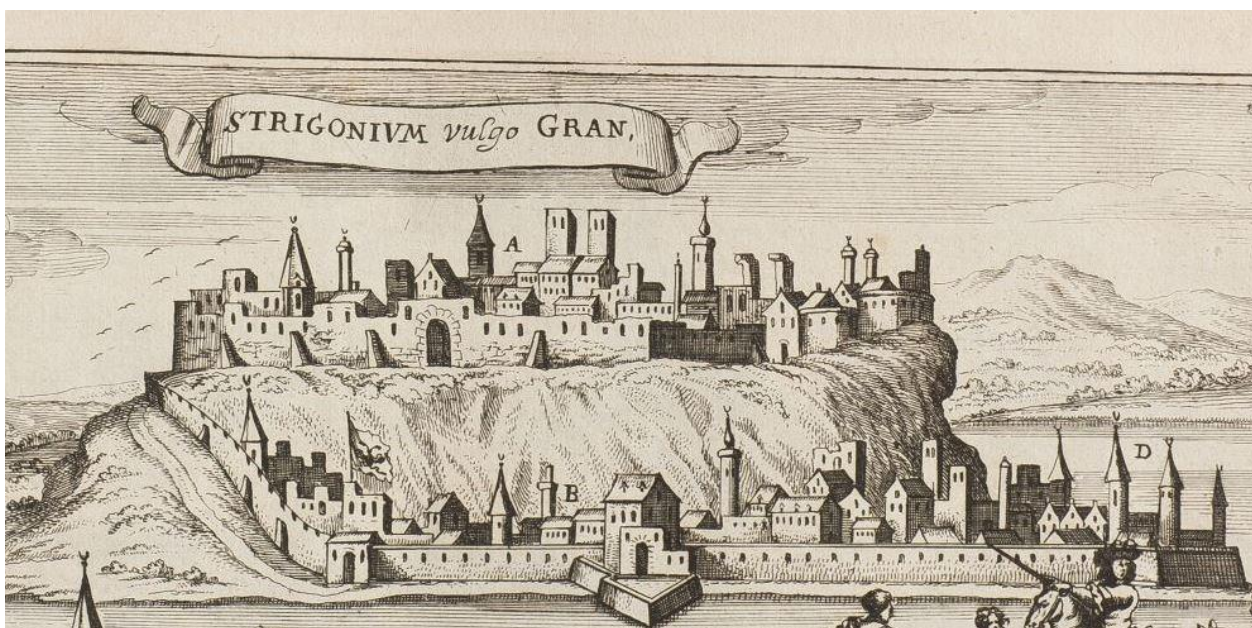
<sup>76</sup> Takács IMRE: *GARAMSZENTBENEDEK TEMPLOMA ÉS LITURGIKUS FELSZERELÉSE*. IN TAKÁCS IMRE (SZERK.): *PARADISUM PLANTAVIT. TANULMÁNYOK*. PANNONHALMI BENCÉS FŐAPÁTSÁG, PANNONHALMA, 2001, 159–186. [HTTPS://PARADISUM.OSB.HU/TAN43\\_H.HTM/LETÖLTÉS 2023](https://paradisum.osb.hu/tan43_h.htm/letoltés2023). 11. 20, 2–3. ÁBRA, ID. STORNO FERENC 1882. ÉVI FELMÉRÉSE ALAPJÁN. KNAUZ 1890.

<sup>77</sup> Széless 1998, 18. JEGYZ., 163. (42. JEGYZET, MAROSI ERNŐ) ...ATYJA „*IN BEATI ADALBERTI ATRIO*” NYUGODOTT. (WENZEL GUSZTÁV (SZERK.): *ÁRPÁDKORI ÚJ OKMÁNYTÁR* (ÁUO VII. 31; Knauz I. 392. SK.)

<sup>78</sup> Ennek ellenére a középkori bazilikáról szóló 2025-ös kiállításon hatalmas tömeget, a templomhajó folytatásaként tévesen modelleztek Marosi Ernő publikációi nyomán.

<sup>79</sup> TAKÁCS Imre: *Az esztergomi Porta speciosa*. Martin Opitz, Budapest, 2020. 99; BUZÁS Gergely: *Az esztergomi vár román kori és gótikus épületei*. = *Az Esztergomi Vármúzeum kőtárának katalógusa*. *Az Esztergomi Vármúzeum füzetei*

tengelyes bejárati nyílásokkal rendelkeztek, így az átrium tengelyében kellene lenni egy reprezentatív kapunak. Csakhogy a ránk maradt adatok szerint nincs. Jóllehet Mathes leírás 62. §-ában az átrium „ – ahogy mondják – a katekumeneknek volt fenntartva, nyugatra nézett. Ennek bejáratai a déli (C), a nyugati (D) és az északi (F) oldalon nyíltak...” (a betűjelek a IV. tábla szerint). A tábla rajza szerint a nyugati kaput befalazták, de a vékonyabb elfalazás egy valódi nyílást sejtet.



17. kép: „Strigonium vulgo GRAN” című metszet 1683. évi rajza (Peeters op.) az esztergomi várhegyről, Herzog August Bibliothek, Graphische Sg.

Feltűnő, hogy a 15. századi metszetes esztergomi ábrázolásokon a Szent Adalbert bazilika két tornya közül az előcsarnok legalább olyan jelentősen előrenyúlik, mint amekkora a tornyok mögötti templomhajó, ami persze nyilvánvaló pontatlanság, de nem „elrajzolás”, hanem csak aránytalanság, mivel a jelleget nagyon is jól ábrázolja. (17. kép) Az átriumról még a példák alapján azt feltételezem, hogy a bejárati rész egyfajta „szélfogó” csarnok volt, amelynek felső szintjén nagy kapcsolt ablak vagy erkély az érsek megnyilatkozási pódiuma lehetett. Erkélyek nyilvános kitételének helyéül is alkalmas volt. III. Ottó lengyel érsekséget alapító zarándokútja kapcsán Gnieznóból Szent Adalbert ereklyét kaphatott Esztergom is,<sup>80</sup> mivel az esztergomi templomot Adalbert tiszteletére is felszentelték, a Boldogságos Szűz mellett. A felső szintre vezető csigalépcső alapot adott a helyén a 16. század közepén épült minaret számára, amely eme lépcsőt – immár az előcsarnok mellett – indító szintnek használta fel. Széless megemlíti 3. fejezet 7. §-ában: „Négyszögletes kövekkel védik a templom talpazatát, nehogy leomoljon. Ahol

2., szerk. BUZÁS Gergely – TOLNAI Gergely, Esztergom, 2004, 20–21. Megfontolandó, hogy a 18. sz. végétől már nem voltak észlelhetők az előcsarnok feltételezett pillérjei, Mathes rajzán nincsenek ábrázolva. Az átrium szerepe Clunyben 1040 táján a laikusok helye, hogy körmenetek során ne legyenek útban (ez Esztergomra így nem alkalmazható). Érdekes, hogy az átriumot itt az oszloptornácra értik, a teljes udvar neve „galilea”. Vö. *Az épületek elhelyezéséről és méreteiről.* = MAROSI 1997, 53.

<sup>80</sup> Említve III. Ottó és a Római Birodalom megújítása fejezetben = GARAM Éva (szerk.): *Tájékoztató füzet az Európa közepe 1000 körül cseh-lengyel-magyar-német-szlovák közös kiállításához.* MNM, Budapest, 2000, 19.

ez a régi torony a templom teteje fölé emelkedett, köröskörül korona övezi, fölötte kb. egy ölnyire egy másik, és végül egy nyolcszögű alakzattal nyitottan áll az ég felé. [...] Az első emeletre 30 kőlépcsőfok vezet fel, néhol hiányzik is, vagy csak a fele van meg.<sup>81</sup> A leírás az első szintig vezető része még a középkori templomhoz tartozó lépcsőtornyot jelentheti négyszögletes köveivel, a 30 lépcsőfok pedig megadja azt a léptéket, azaz a régi gyakorlat szerinti 21–24 cm-es fellépőket alapul véve 6,3–7,2 métert, amely az átrium beköszöntő épületét reálisan méretezi. A csigalépcső folytatásaként emelt minaret, mint említettem, 1764-ben leomlott, és az előcsarnok földmáját – ha még létezett – megsértve a Porta speciosát széttúzta. Elfogadott vélemény szerint földrengés okozta az omlást, de ez nem pontos. A jelentős komáromi 6,3-es intenzitású rengés 1763-ban pattant ki, de ekkor Esztergomban csak 3–4-es erősséget lehetett számítani. 1764-ben volt egy kisebb utórengés (Komáromban 2,4-es erősségű). Lehet, hogy az omlás folyamata már 1763-ban megindult, de más egyéb ok – pl. elhanyagoltság – is közreműködhetett a szilárdság több hónappal későbbi megingásában.<sup>82</sup>

## Az esztergomi korai bazilika építéstechnológiája

Maga a fejezetcím ellentmondásosnak tűnik, mivel fentebb megállapítottam, hogy a 10–11. századi főtemplomból semmi sem marad ránk, akkor mit is tudhatunk minderről?

Széless a következőt állítja a székesegyházról: „Tény viszont, hogy maga a fal négyszögletes kövekből volt felhúzza: ez volt talán Szent István első műve, amelyet Szent Adalbert tiszteletére emelt. Csakhogy a márvánnyal való folytatás, a vele való bevonás az eredetinek értékét elnyomta, elrejtette.”<sup>83</sup> A Várhegy északi részén létesült – már Taksony idején betervezett, Géza korában már fennálló – Szent István protomártír templom, és a jelentős fejedelmi épület kőből való építése joggal valószínűsíthető. A vár területén, az egykori ispánság helyén Nagy Emese tudott ásatással a 10–11. századra datálható épületeket feltárni (A–G jelűek)<sup>84</sup>, amelyek a „kora Árpád-kor” építési korával azonosak, általában a 11. századra és a 12. század elejére datálva. A feltárások kőépületeket mutatnak. Az építőknek volt ismerete a kőanyag használatában, kváderkő falazatok építésében. A körépítményt körülölelő fal előtt (délre) levő korai 11. századi toronyépület (G épület) nagyon szép, kissé hosszúkás arányú,<sup>85</sup> szoros hézagú kváderkő fallal épült.<sup>86</sup> (18. A kép) A körkápolnának meghatározott kör alaprajzú építmény (E) falazata ugyancsak hosszúkás faragott kváder falburkolatú.<sup>87</sup> A falazat faragott kő burkolatok, azaz külső héj közötti törtköves mag szerkezetű, amely a korban már a nyugati építészetben kifejlődött. Az építőanyag fehér mészkő. Ez a fajta kőelemhasználat – amely korai építési periódust mutat, azaz a 11. század elejét – előfordul a Szent Adalbert

<sup>81</sup> SZÉLESS, 1998, 61.

<sup>82</sup> ZSÍROS Tibor: *A Kárpát-medence szeizmicitása és földrengés veszélyessége. Magyar földrengés katalógus (456–1995)*, MTA Földtudományi Kutatóközpont GGKI, Budapest, 2000., 9.1 ábra. Az esztergomi földrengésekről vö. a 3. függelék!

<sup>83</sup> SZÉLESS, 1998, 18. jegyz., 65.

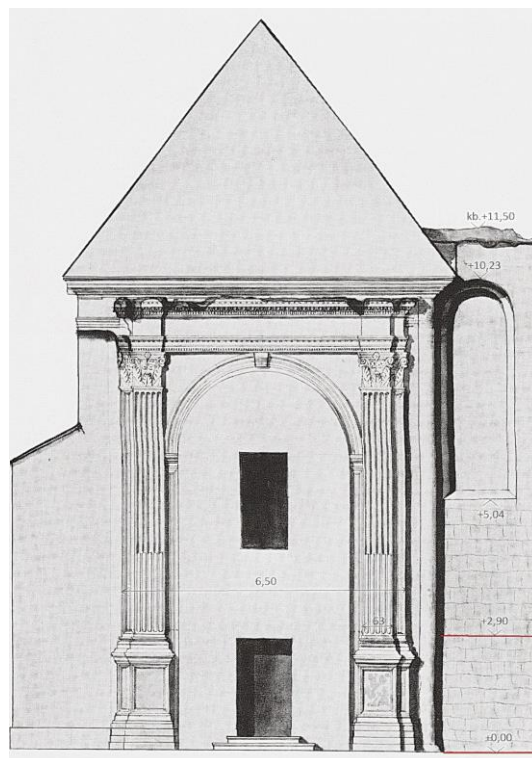
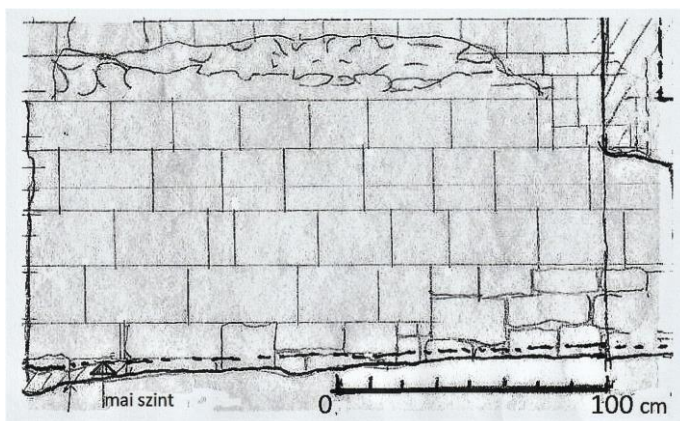
<sup>84</sup> NAGY 2018, 19. jegyz., 67. kép.

<sup>85</sup> Helyszíni felmérés alapján 18–22 x 26 x 45 cm méretűek.

<sup>86</sup> Buzás elemzése szerint ez a G torony korábbi minden másik (A–F) épületnél, mert elhelyezkedése indokolja korai 10. századi meglétét. Így a hosszúkás kváderfalazás magyar földön kialakított jó minőségű munka. NAGY 2018, 251, VI. tábla 1–3. kép.

<sup>87</sup> NAGY 2018, 91, 69. kép.

székesegyház déli hajó falának beltéri nézetén, amelyről Packh János 1823. évi fentebb említett felmérési rajza tudósít. A Bakócz-kápolna áthelyezésének érdekében készített felmérési rajzon a kápolna belső homlokzata mellett húzódó nyugati fal kőosztásán egyértelműen látszik az alsó sorokban a kissé hosszúkás kváderkövek 9 sora, felette a közel négyzetes kváderek 8 sora (18. B kép).<sup>88</sup> Az alsó sorok mindenképpen a 11. század elején való építést mutatják a bazilika azon szakaszán, amely a lettner és a toronypár zónája közt épült, felette már egy kissé későbbi, de még mindig 11. századnak is megfelelő kivitelű falazat állt. Annak tanújeleként fogadhatom el, hogy az első építési periódusban még nem készült el a teljes hajó, ugyanakkor már kitűzték hosszát, és így a toronypár, ill. a westwerk már bizonyos szintekig elkészülhetett, amire az építési fázisok elemzésében rámutatok. A két épületrészt a befejezésig kb. 2,9 méter magas, kvázi kerítésfallal kötötték össze, amely oldalhajó fallá emelkedett. (Vö. 16. kép)



18. A kép: A Fehér torony alatti kis négyszögletes torony korai 11. századi falazata (a szerző felmérési rajza)

18. B kép: A székesegyház kváderburkolatú fala a Bakócz-kápolna mellett (Packh J. rajza 1823.)

Nem csak mészkő anyagot használtak a 11. század első felében. A kis román palota nyugati szárnya alatt korábbi épület (A épület) és az udvaron feltárt B épület falánál a Várhegyen helyben bányászott sárgás homokkő kváderként való beépítésére találni példát.<sup>89</sup> A Várhegy geológiájának alapja andezites mészkő felturzáson (ez a Várhegy sasbérce) sárgás-barna

<sup>88</sup> Erre a jelenségre más összefüggésben Raffay Endre hívta fel a figyelmet. RAFFAY 2024, 110.

<sup>89</sup> NAGY 2018, 14.

színű homokkő ráakódás, így mindkét kőzet szinte helyben fellelhető.<sup>90</sup> Hozzásegít az építés technológiai megállapításaihoz az egykori Kovácsi falu templomának új ásatási eredménye. A pénzverők 11. században alapított településének kéttornyos temploma már állhatott Szent István korában. A robusztus kőalapon sárgászöld homokkőből faragott kváderköves fal emelkedett.<sup>91</sup>

Még alaposabban átgondolandó kérdéseket vet fel az anyagmozgatás, szállítás lehetősége. A várhegyet a terepviszonyokból adódóan a ma is látható – kapuhoz vezető – feljáraton lehetett szállító eszközökkel megközelíteni. Az út megérkezési helye érdekes lehetett az ispánsági sánc miatt. Felért a Várhegy platójára, ahol a bazilika építése folyt, de még az út elején lehetett egy leágazás az ispánság sánckapujához. Eszerint az egyházi építkezés területe közvetlenül elérhető lehetett, ugyaninnen elérhető volt a Szent István vértanú templom és a korai fejedelmi-királyi szálláshely, valamint az érseki szálláshely. A Várhegy Nagy Emese és Horváth István által fentebb említett, rekonstruált topográfiája szerint a nyugati zónában volt elegendő hely az építési előkészítő terület berendezésére (kőanyaggal törődés, meszesgödörök, zsinórpádok stb.).

Elméleti megfontolásokat lehet tenni a fedélszékre a templomtér és -tömeg kiterjedésének számunkra elfogadott hipotetikus méreteiből. A kötőgerenda alsó síkjáig emelkedő belső tér magasságáról a „Második a templomhajó” fejezetben már értekeztem. A hajó fölött 45° alatti, kb. 40°-os lejtésű nyeregtető emelkedhetett, a mellékrajókat egyértelműen félnyeregtető fedte. Egészen a 16. század végéig csak főállások sorozata alkotta a fedélszékeket. Ebből kiindulva a főállások általában méterhez közel álló, háromlábnyi tengelyrendszerben kerültek fölállításra, mert ez a távolság a lécezés, cserepezés kiviteléhez alkalmas volt (egy ácsmester terpeszben ráállhatott).<sup>92</sup> A Mathes-rajz alapján számított templomhajóhossz 47 m, kerekén 160 római láb. Ha a főállások tengelyét 3 ½ római lábanként, azaz 1,03 m-ként állították föl, akkor 47–48 főállást kellett létesíteni. Azért nem pontos a főállásszám, mert beleszámítható a nagy hevederív falzatának helye is. Valójában csak a mennyiségi léptékre vagyunk kíváncsiak, hiszen nincs semmire kínosan pontos méretadatunk. A főálláshoz kellett egy 12,20 méteres kötőgerenda, két 8 méteres szarufa, és kiegészítő dúcokhoz 6 m hosszban gerenda, hosszában állásonként minimum 34,20 fm gerenda, amelynek reális keresztmetszete 14/18–20 cm-es lehetett. A faanyag praktikus kocsánytalan tölgy, amelynek súlya 800 kg/m<sup>3</sup>. A számítás szerint egy főállás 690 kp terhet nyomott. A feltehetően félkupolával boltozott szentély 2×5 db, és a félkörös apszissal 18 db nyolcméteres szarufát igényelt. Még megbecsülhettem a westwerk fedésanyag-mennyiségét is. A „középső torony”, vagyis az empórium tömege 5 méteres szarufákkal, 10 állással nyeregtetőt kapott, a tornyok pedig gúlatetőt, amelyet – kényelmi okból – most elhanyagolok. A számítás szerint érzékelhetjük a mennyiségi igényt: a hajó és a szentély tetőszerkezetéhez 96 db 8 méteres gerenda volt szükséges. A mellékrajók

<sup>90</sup> „A Vár-hegyen (és a Szent Tamás-hegyen is) a karsztosodó dolomiton egy homokkő »sapka« van, amely megvédte az alatta lévő rétegeket az eróziótól.” Lásd: Szűz György: *Négy elfeledett barlang Esztergomban, amelyek nincsenek benne a nyilvánvalóságban*, [http://: földalatt.hu](http://foldalatt.hu), december 2016. (Letöltés: 2023. nov. 5.)

<sup>91</sup> TARI Edit: *Esztergom-Kovácsi ősi temploma*. In PROKOPP Mária (szerk.): *Új kutatások Esztergom megyei jogú város építészeti értékeiről*. Esztergom Megyei Jogú Város Önkormányzata, Esztergom, 2022. 51–54.

<sup>92</sup> A veszprémi apácakolostor alapító adománylevelében szerepel három ács, két kovács. Lásd: *A veszprémi apácakolostor alapítólevele (1018 körül)*. In KIRÁLY László (szerk.): *István király emlékezete*. Európa, Budapest, 1988, 47.

fedéséhez a szaruzatok ugyancsak 8 méteres darabokból készülhettek, így még 94 db hosszú gerenda kellett. Külön válogatott anyagszükséglete volt a kötőgerendáknak, mivel hosszuk minimum 12,2 méter volt. Ez a méret nem volt elérhető a régi erdőkben, az egyenes kocsánytalan tölgy ilyen méretrendre is bőven termelt – mindezt igazolja a 14–15. századi építőgyakorlat. Azt már csak elgondolhatjuk, hogy erre a fedélszék szerkezetre díszes, kazettás famennyezet is kerülhetett a hildeshemi Sankt Michael bazilika mintájára.<sup>93</sup> Az is lehetséges, hogy a nagy pillérek haránt hevederívek voltak a főhajó felett.<sup>94</sup> Tetőfedési anyagként a korban ólomlemez, mázas cserép egyaránt járatos volt.<sup>95</sup> A falakon lehettek mozaik képek, miként Montecassino esetét ismerjük. A padlóról is elképzelésünk lehet: Lehetett márványberakásos, mozaikos (Fehérváron maradt töredékesen korabeli burkolat).<sup>96</sup> A Szent István-i bazilikának hasonló érckapui lehettek, mint Hildesheimben, az érckapuk nagy előzménye Montecassinóban lehetett.<sup>97</sup>

Az egykori bazilika szomszédságában létesült épületekről szerzett ismeretek bizonyítják, hogy jelentős épület emeléséhez – mint a bazilikához – volt már hazai építőtudás. A történészek nagyszámú kíséretéről írnak Gizella érkezésével, melyből csak a katonai 300 főre tehető. A polgári létszámról nincs adat, csak becsülni lehet a vitézek két-háromszorosát, akik között kiszolgáló személyzet mellett lehettek mesteremberek is, mivel szükség volt rájuk.<sup>98</sup> A másik tudásbázis a bencés szerzetesi építőismeret, amelyet a rend betelepítésével Magyarországra is behoztak. Tehát a kőfejtés és kőfaragás idehaza is művelt ipar volt, lehetséges, hogy a jövevény mesterek a formaadást segítették. A székesegyház építészeti tervezése, diszpozíciójának kialakítása a királyné kíséretében érkező papok, klerikusok tudásának, tapasztalatainak felhasználásával történt, amint a mintakép épületek bemutatásával szükségszerűen bizonyítható. Feltételezem, hogy a királyi pár a maga műveltségi szintjén beleszólt a koncepció alakításába.

## Esztergom első bazilikájának építési fázisai

Nagy valószínűséggel igaz, hogy az érseki főtemplom építését 1000–1001-ben kezdték. Mint fentebb már utaltam rá, egy másik évszám is szerepet játszhat, ez a „magyarok megtérésének” ideje, 1010. Azt is biztosra vehetjük, hogy Mathes (Hartmann) alaprajza

<sup>93</sup> Mind Tóth Sándor, mind Szőke Balázs arra a következtetésre jutott, hogy a bazilika szélesebb pillérállású szakasza sík mennyezetes lehetett. Vö. TÓTH S. 2000, 131; Szőke Balázs szóbeli közlése 2024 szeptemberében, amelyet ez úton is köszönök.

<sup>94</sup> Jó példa a bari Szent Miklós bazilika szerkezeti megoldása.

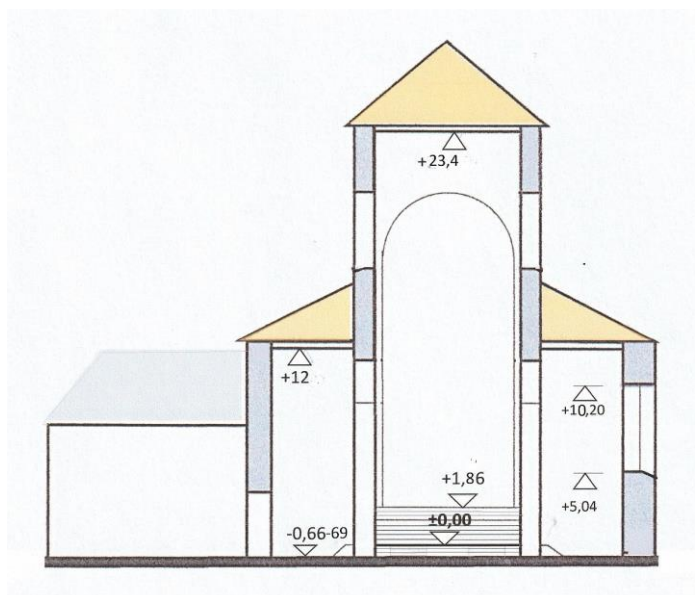
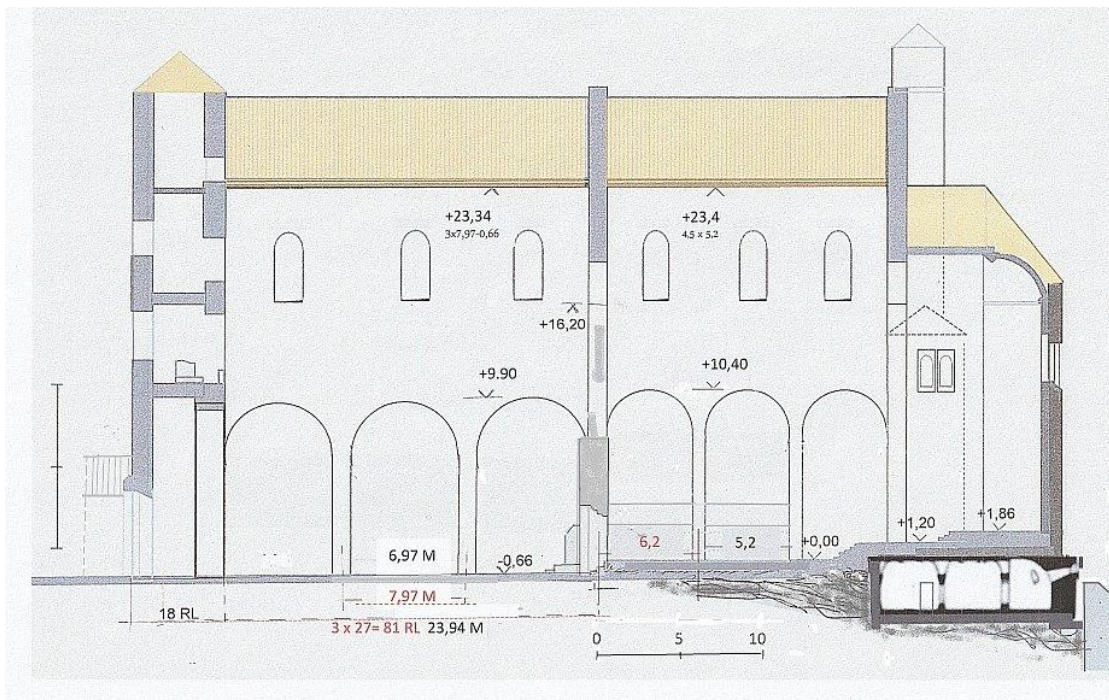
<sup>95</sup> Jó példa Montecassino Ostiai Leo által szerkesztett kolostori krónika (1080. k.) III. könyv 27–28. fejezete az alkalmazott anyagokról. Figyelemre méltó, hogy a bencések mozaik- és kőburkoló mestereikért Konstantinápolyba küldtek követséget. Vö. MAROSI 1997, 62–63.

<sup>96</sup> Esztergomban is maradtak színes, berakásos kőpadló-maradványok, ezek kicsit későbbiek a szentistváni kornál. A bazilika 2025 évi építéstörténeti kiállításán azt összhangba hozták bemutatásban az ismert III. Béla-kori kőberakásos főpapi trónussal.

<sup>97</sup> Amalfi püspökének érckapui hozták meg a „gusztust” Montecassino számára is. A forrás szerint Konstantinápolyban kellett készíttetni, odaküldve a mértéket! Lásd: Ostiai Leo krónikája, III. könyv 18. fejezet. Vö. MAROSI 1997, 58. Esztergom számára inkább a hildesheimi Bernward püspök mesterének kapuja, s lehetségesen a mainzi dómkapu volt a minta.

<sup>98</sup> SZÁNTÓ Konrád OFM: *Boldog Gizella első magyar királyné élete*. Ecclesia, Budapest, 1988., 61., V. fejezet 3. Gizella kísérete (GYÖRFFY György: *István király és műve*. Gondolat, Budapest, 1977. hivatkozásával).

meglehetősen pontos tájékoztatást ad az építési volumenről, különösen, ha hozzárendeljük a szintén pontos Krey metszetrajzát. Nagy valószínűséggel megállapíthatók a bazilika metszetének méretei, különösen a padozat szintjei (ezekről leírásaink vannak), a földémszint, az árkádívek záradéka. Ebből – miként kimutattam – a kitűzési módszer is rekonstruálható. (19. A–B kép)



19. A–B kép: Az esztergomi bazilika a 11. század első harmadában, hosszmetset a szerkesztési arány vonalakkal és keresztmetset (szerző rekonstrukciója)

Az alaprajzi tájolás szempontjából Krey felmérése a legmegbízhatóbb, mivel pontosságát a városi rész térképének azonosítása (ráfeszíthető mai alakzatokra) igazolja. A bazilika

pillérjeinek sora és a Bakócz-kápolna vonalai megadják a templom tengelyvonalának irányát. Megvan Krey É–D iránya is, így a bazilika tengelyének eltérését elég jól le lehet mérni: ez  $15,5^\circ$ . A védőszent Szent Adalbert, akinek ünnepe, „égi születésnapja” április 23-a (mai naptár szerint, mindenesetre a történeti napkelte megállapításához a nap rögzített). Szent Adalbert kiválasztásának komoly szerep jutott, tekintettel a vértanú püspök korábbi magyar fejedelmi kapcsolataira és a kortársi – különösen az Otto-kori – szentként való tiszteletre, ereklyekultuszra.<sup>99</sup> Biztosra vehetjük, hogy az ő emléknapija a felszentelés, kítűzés dátuma. Eddigi tanulmányom szerint elfogadható alapítási évszám az 1000. év, s a Kelettől számított eltéréssel az akkori Szent Adalbert-napi napkelte a horizonton  $18^\circ$ , de a felkelés folyamán a bürzsönyi magaslatokból a Nap kibújása  $15\text{–}16^\circ$  közé esik.<sup>100</sup> Ha ezt a tengelyt a térképen követjük, akkor az Ipoly-menti hegyek és a Szamár-hegy közt akadály nélkül észlelhető egészen a Bürzsöny alacsonyabb emelkedő tájáig, pl. a Szob feletti Ruzsás-hegy oldalán kibukkanó napfelkeltéig.<sup>101</sup> Tehát a legnagyobb valószínűséggel igazolja a tájolás a székesegyház építésének 1000. évben való megkezdését, alapkövetését. Van másik javaslat az alapítás évére, mégpedig 1010 (vagy később). Az ismert épülettengely és 1010-ben az április 23-i napkelte kibukkanási szöge a Keleti iránnyal  $18\text{–}20^\circ$ -ra (és e fölé) esik, amely nem teszi reálissá ezt az időpontot. Még egy érdekességet nyújt a tengelykítűzési vizsgálat. A teljes templomon átfut a töretlen tengelyvonal, ami azt jelenti, hogy egységes terv alapján folyt a kivitel.<sup>102</sup> Megjegyzendő, hogy a mai székesegyház tengelye azonos a középkorival. (20. kép)



20. kép: A bazilika kítűzési tájolása 1000. április 23-i napkelte irányába a mai környezetbe adaptálva. Zöld a középkori bazilika tengelye

<sup>99</sup> Legeza ISTVÁN: *SZENT ADALBERT MISSZIÓS SZEREPE A MAGYAR TÖRTÉNELEMBEN. SZENT ADALBERT SZEREPE HATÁSA A MAGYAR KERESZTÉNYSÉGRE.* IN Somorjai ÁDÁM OSB (SZERK.): *KELET-KÖZÉP-EURÓPA SZENTJE: ADALBERT* (Vojtech–Wojciech–BÉLA). METEM KÖNYVEK, BUDAPEST, 1994, 164–175.

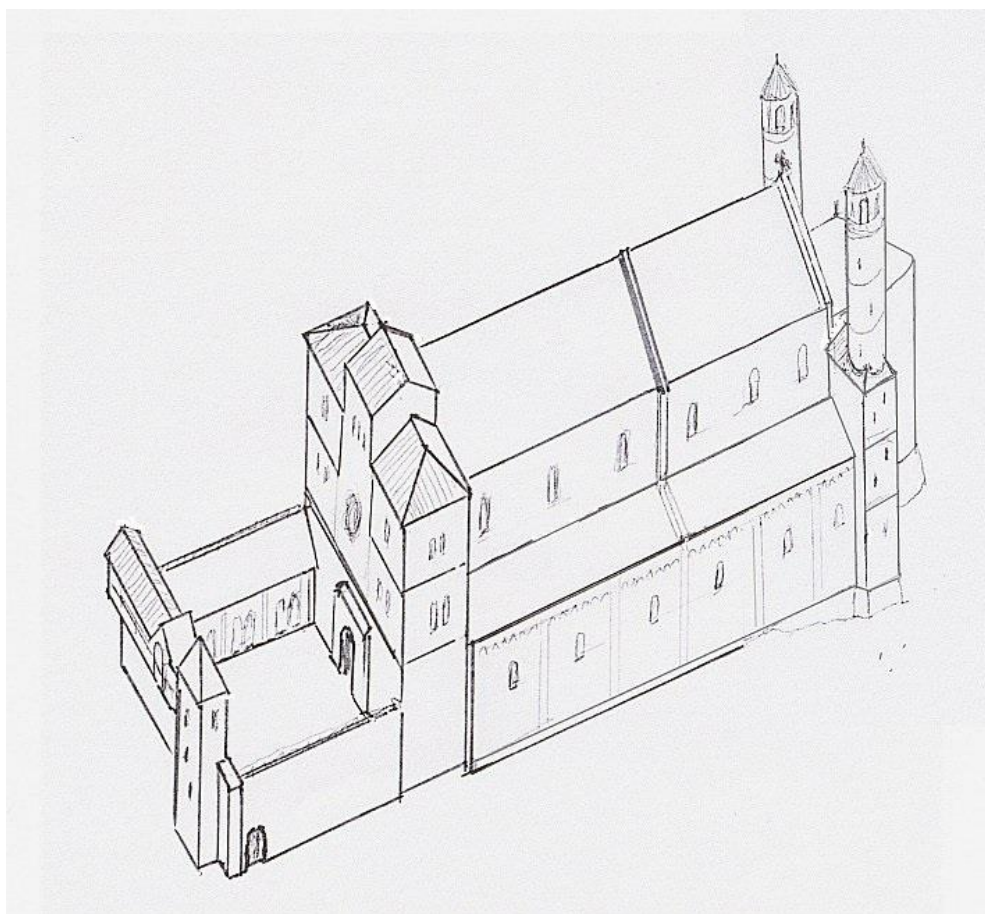
<sup>100</sup> A NAPFELKELTE KORABELI HELYÉNEK FÖLDI ESZTERGOMI HORIZONTI MEGHATÁROZÁSÁT A STELLARIUM PROGRAM SEGÍTSÉGÉVEL ÁLLAPÍTOTTAM MEG. (DECL.  $17^\circ 05'$ , AZIMUT  $70^\circ 18'$ )

<sup>101</sup> A MAGASSÁGI DIFFERENCIA A VÁRHEGY  $150$  M SZINTJÉTŐL  $50\text{–}65$  M. A LÁTVÁNYBAN ALIG  $2,5^\circ$ -OS EMELKEDÉS!

<sup>102</sup> PÉLDÁUL A SPEYERI DÓM ESETÉBEN ÉSZLELHETŐ A HAJÓ ÉS A SZENTÉLY TENGEYVÁLTÁSA, MIVEL MÁS IDŐPONTBAN, MÁS PATROCINIUM SZERINT TŰZTÉK KI ÉPÍTÉSÜKET. Vö. Reidinger, ERWIN: *DER KAISERDOM ZU SPEYER (1027). SCHIEFWINKLIGKEIT: PLANUNG ODER ABSTECKFEHLER – EINE BAUANALYTISCHE UND ASTRONOMISCHE REKAPITULATION ABSTECKFEHLER – EINE BAUANALYTISCHE UND ASTRONOMISCHE REKAPITULATION.* IN HEIDE Buschhausen UND JADRANKA Prolović (HRSG.): *ERFORSCHEN – ERKENNEN – WEITERGEBEN, GEWIDMET DEM GEDENKEN AN HELMUT BUSCHHAUSEN*, LOHMAR 2021, 141. ABB. 19.

Három építési fázis különíthető el (római számmal jelöltem).

A templomhajó elemzésénél említettem a szerkesztés módszerét, amelyet a kor – kiemelten a hildesheimi Szent Mihály-templom – kutatása kapcsán állapítottak meg. A méretadatok arra utalnak, hogy a szentély – amely félköríves lehetett a kor mintái szerint – és a hajó első három pillérmezeje négyzetes szerkesztésű (I. fázis), a hajó további szakaszában levő másik három pillérköz tágasabb méreténél fogva, egy váltás tanújele. Egyenlő oldalú háromszögek segítségével határozták meg a hajó újabb szakaszának hosszát (de nem a pillérkiosztásokat), így a torony és empórium rész helyét. Ez a módszer lehetővé tette, hogy az első szakasz megépítésével szinte párhuzamosan elkezdhatték a westwerk rész építését (I. ütem, vö. 14. kép). A hajó befejezése (II. fázis) és az átrium (III. fázis) ezt követően épülhetett meg. Addig is egy falazat húzódott a részlegesen hasznosított hajó és a westwerk között, melyet az alaprajzi szerkesztés különbözőségén kívül a kváderkő alkalmazás ismert méreteinek elemzése szintén alátámaszt. Ugyanis a méretek eltéréséből következően csak egy alacsonyabb, kb. 3,0 méter magas fal húzódhatott az oldalhajó külső vonalán, majd ezt még a 11. században aztán felemelték a falegyenig. Szerencsés módon ezt a finom elemzést Packh János 1823. évi felmérési rajzáról<sup>103</sup> pontosan elvégezhettem (vö. 67. jegyzet és 18.B képet!) Az ideiglenes hajó-lezárás után ez tekinthető a II. építési fázisnak. (21. kép).



21. kép: Az esztergomi bazilika kiépülése a westwerkkal (toronypár nélkül) 1018 k. (a szerző rekonstrukciója)

<sup>103</sup> Teljesen adekvát Krey felmérésével!

Ezek a meglátások megvilágosodhatnak újfajta értelmezéssel a székesegyház építési ütemezését illetően, amelyhez az építési volumen becslésével a ráfordítás időtényezőjét tárom fel.

Előrebocsátom, hogy csak vázlatos, de a léptéket helyesen mutató számítást alkalmaztam, különösen a faltömegek esetében. A falazati kubatúrához szakirodalomban közölt időnormát rendeltem. Mathes rajzán a külső határoló falakat, majd a pilléreket és a fölöttük levő gádorfalakat, a vastag toronytestet és a karzatot a („Széless-féle”) középső „torony”, azaz westwerk magasságáig, továbbá az átrium keskenyebb körítő falait elemeztem és számoltam, a hibahatár kompenzálására a nyílásokat nem vontam ki. Az altemplomot nem is számítottam ide, mert az előzők jó iránymutatást adnak az építési idő becsléséhez, vagyis arra, hogy már 1010-ben valóban használatra alkalmas templomunk volt-e? A magassági viszonyokat a kvadratúra módszerével rekonstruáltam, amely a Krey-rajzzal megfelelést mutatott (vö. 8. kép). Számításom alapján a teljes falazati kubatúra  $8800 \text{ m}^3$ ! Ennek nagyjából fele ( $4400 \text{ m}^3$ ) hegyeselt, faragott kváder, a többi  $4400 \text{ m}^3$  a kváderközti faragatlan, habarcsos ágyba rakott kő. Szakirodalomban ajánlott normaidő a faragott kváderekhez  $80 \text{ óra/m}^3$ ,<sup>104</sup> a közbülső kitöltő fal arányítva  $30 \text{ óra/m}^3$ . Az éves munkaidőt heti 50 órával számolva hozzávetőleg 2500 óra, számos ünnepnapot levonva egy munkásnál 2300 órának vehetjük.

Meg kell jegyezni, hogy a munka „húzó” ráfordítása a hegyeselt megdolgozású kőkváder előállítására és beépítésére. Tehát ennek számítása jó tájékoztatást ad az időráfordításról, mivel ez a meghatározó, a más szakterületek párhuzamosan dolgozhattak. A középkori építési folyamatok tanulmányaiból jó közelítéssel 10–12 kőfaragó közreműködését számolhatjuk,<sup>105</sup> kb. kétszer ennyi lehet a falazatépítő, akik a munkaterületi előkészítésben is közreműködhetnek. A falazat építésén kívül sok egyéb segéderő bevetése is szükséges volt, mint a szállítás, tereprendezés, anyagmozgatás. A falazathoz állványépítő ácsok is kellettek, akik aztán a feltehetően nyitott fedélszéket elkészítették (esteleges bedeszakázás, kazettázás már egy későbbi szépészeti folyamat része). A számítások szerint a céltom végső soron a lehetséges megvalósítási idő megállapítása. A fő vezérfonal kőfaragó munka ráfordításához hozzájönnek az előkészítő, és egyéb járulékos feladatok, amely a számított építési időt esetleg egyharmaddal is növelhetik. A kitűzésből feltételezhető ütemezésnek megfelelően szétbontva a faltömegeket, a becslés az alábbiak szerint alakul:

I. ütem – szentély, hajó a szűkebb pillérközzel és a westwerk (összfaltömeg  $3900 \text{ m}^3$ ), falmag  $2000 \text{ m}^3$ , csak a kváderfal kb.  $1900 \text{ m}^3$  á  $80 \text{ óra/m}^3 = 152\,000 \text{ óra}$ . Egy évi munkaóra 2300. Építési időráfordítás 66 év (egy főre), ha 12 kőfaragót számítunk, akkor max. 6 év számítható.

II. ütem – hajó a toronyig, átrium (becsült összfaltömeg  $3090 \text{ m}^3$ ), falmag  $1590 \text{ m}^3$ , kváderfal kb.  $1500 \text{ m}^3$ , á  $80 \text{ óra/m}^3 = 120\,000 \text{ óra}$ . Éves munkaóra 2300. Kiadódik 52 év, 12 kőfaragóval az építési időráfordítás kb. 4-5 év.

Azt állíthatom, hogy Esztergom első bazilikája a pillérfesztávok differenciájából sejthető ütemezés szerint reálisan 10-15 év alatt megépíthető volt az altemplommal. Az I. ütem elkészülésével tehát 1000 és 1010 között valóban használhatóvá, felszentelhetővé válhatott

<sup>104</sup> DIETZ 1999, 53.

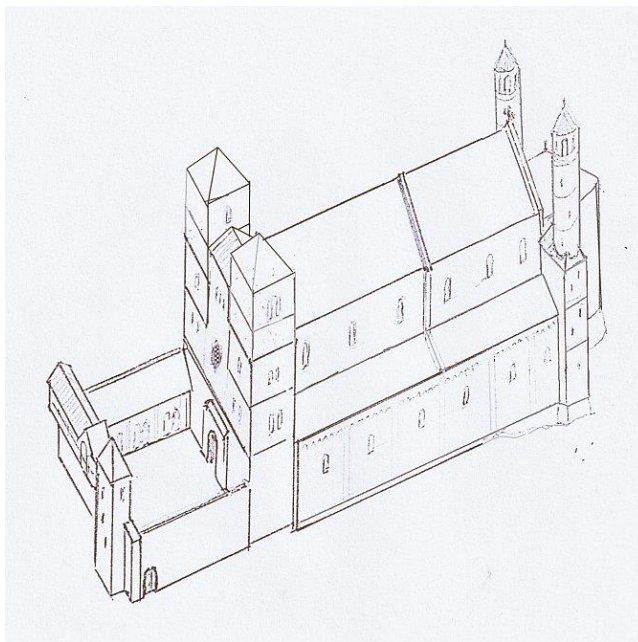
<sup>105</sup> Többnek már nem jutna munkaterület, vagy csak egymást gátolnák. Ezért, és későbbi, 14–15. századi építési dokumentumokból alakult ki ez a létszámelfogadás.

a templom.<sup>106</sup> A felszentelési lehetőség, a hozzá tartozó ünnepélyes istentisztelet valóban képes volt reprezentálni a „magyarok megtérését”.

Érdekes megfontolásra késztet a két építési ütem kétféle szerkesztési módjából kiadódó feltehető eltérés az első rész földémsíkja és az újabb, második ütem földémsíkja között. Földémsíkként értelmezem a fedélszerkezet kötőgerendájának szerkesztett felfekvési, alsó síkját. (Vö. fentebbieket!) Egyrészt az ütemezési fázisok, másrészt ez a földémdifferencia is jelzi, hogy egy jelentős hevederívet építettek, amely az első ütem ideiglenes hasznosításának lezáró falához keretet adhatott. (Vö. 8. kép)

A tetősík lejtését alternatív módon mutattam be a rekonstrukció során. Több korai német templom tetősíkja még nem túl meredek, nem éri el a 45° lejtést, a meredekebb tető inkább már a 14–15. század jellegzetessége. Az építkezésben lendületet adhatott a Gizella bátyja, II. Henrik által alapított és épített bambergi dóm 1012-ben történt felszentelése, amelyen tevőleg a magyar Asztik-Anasztáz püspök is részt vett.<sup>107</sup>

További 5 év kellett – minimum – a II. ütemhez, amelyet még ki lehetett egészíteni a két főhomlokzati torony emelésével, belsőépítészeti, díszítő részekkel (pl. hildesheimi mintájú bedeszkázott festett mennyezettel), így a jeruzsálemi zarándokút megnyitásának évében, 1018-ban lehetett ez a készültségi fok. Az is lehet, hogy a toronypár csak az 1022-es (esetlegesen) észlelhető földrengés hatása után fejeződött be,<sup>108</sup> s ezzel már egy komplett bazilika állhatott a várhegyen. (22. kép)



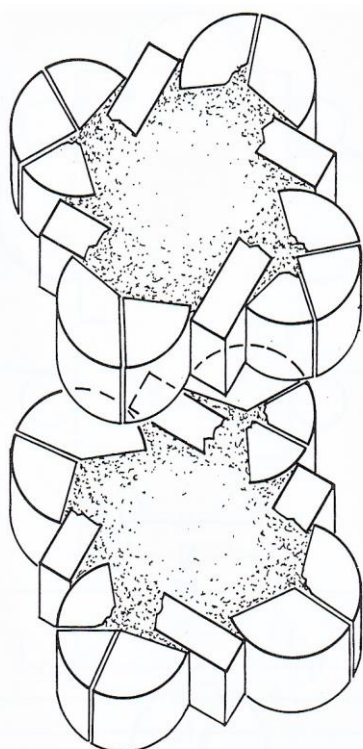
22. kép: Az esztergomi bazilika kiépülése a westwerkkal és a toronypár megépülésével 1020 után (a szerző rekonstrukciója)

<sup>106</sup> A hasonló léptékű a gyulafehérvári bazilika – új építéssel szinte egyenlő – megújítási munkáihoz négy év kellett, vö. GEREVICH 1938, a műben 73 és 259, 119. jegyzet, Nagyobb léptékű munka volt Suger apát által kiépített Saint-Denis apátsági templomának új része, amely három év és három hónap alatt készült el az apát írása szerint, valójában négy év kellett. Vö. MAROSI 1997, 102. Így számításunk, becslésünk a realitás talaján áll.

<sup>107</sup> BOGYAY 1988, 75.

<sup>108</sup> Szabó Zoltán kutató építész baráti közlésével felhívta figyelmemet erre a körülményre: „Uralkodói temetések és koronázások a székesfehérvári földrengések és tűzvészek tükrében” c. készülő kéziratában (2024. febr.).

A földrengésről igazából a *Képes Krónika* számol be, hely megjelölés nélkül, az egész országot kiteve a rengés hatásainak. A szeizmológiai kutatók nem tudják lokalizálni az epicentrumot, ami a rengés erősségének becslését megengedné. Mivel a krónika a királyi centrumhoz kötődik, valószínűsíthető a fehérvári vagy közeli epicentrum, legalább 6-os Richter-skála szerinti erősségűnek kellett lennie. Székesfehérvár tekintetében jó indok lehet a rengés olyan rombolása, amely a római aula lebontását lehetővé tette vagy kikényszerítette, s így alakulhatott ki a Szent István-i háromhajós bazilika.<sup>109</sup> A történeti földrengések elemzése nyomán arra jutottam, hogy Esztergom egy kisebb károk sújtotta zónába tartozik. Kimutatható epicentrum a közelben (Komárom, Mór, Buda, Visegrád), ahol a nagy pusztulást is okozó, Richter skála szerinti 6-os erősség volt, távol esett Esztergomtól – így ott az alig észlelhető 3-as, vagy a néha ijesztő 4-es intenzitású lehetett.<sup>110</sup>



7. Siena, Dom, Schema des Steinverbandes an den Langhauspfeilern. Zeichnung L. Bölling.

Az első esztergomi bazilikát a későbbi időszakokban több tűzvész, több támadással járó rombolás, esetleg kisebb földrengés, és főként elhanyagoltságból eredő romlás érte. Szerencsére, a pusztulás után mindig megújulás és újjáépítés következett. Úgy tűnik, hogy ezek a munkálatok alapvetően a korábbról örökölt szerkezeti rendszert és méretrendet nem alakították át olyan erősen, mint a székesfehérvári prépostsági bazilika esetében történt. Leginkább csak pillérerősítésekkel, tagolások és a fedésmód változásával, boltozással, továbbá díszítőművészeti formákkal újították meg intenzíven. A tüzek során esetleg megsérült pillérek javították, feltehetően egy kissé erősebb köpenyezést adtak, vagy az újabb lefedési módokhoz illően félhenger profilokkal kiegészítették. Erre jó szerkezeti példa a sienai dóm pillér kőrétegjeinek vizsgálata, ami több elemből összerakott, korrektül faragott profilos kőréteget mutat, a pillér magja korántsem szabályos, falazott kő.<sup>111</sup> (23. kép)

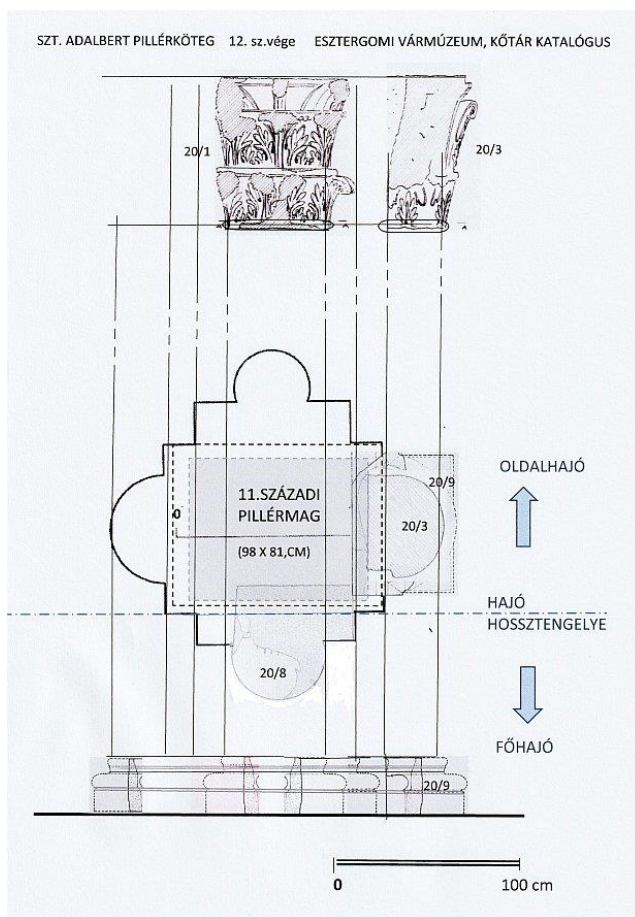
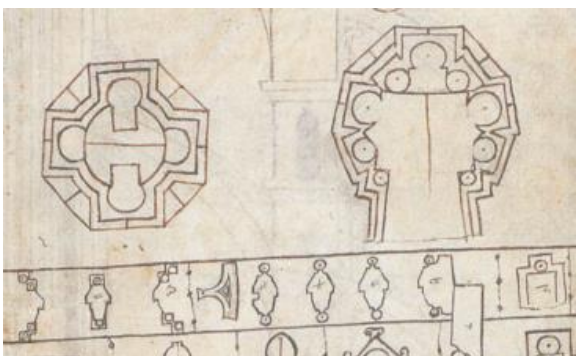
23. kép: A sienai dóm pillérjeinek szerkezeti vizsgálata, példa a pillérerősítések megfelelőségére (W. Haas után 1995)

<sup>109</sup> A székesfehérvári földrengéseket és kapcsolódó tűzvészeket Szabó Zoltán építész, kutató kéziratosaiban nagyon részletesen és alaposan feldolgozta. (Megjelenése 2025 folyamán várható, Balassi Kiadó, Budapest)

<sup>110</sup> Kiváló feldolgozások a történeti földrengésekhez: RÉTHY Antal: *A Kárpátmedencék Földrengései, (455–1918)*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1952 és ZSÍROS 2000. Itt köszönöm meg Szabó Zoltán baráti segítségét a rengés szakirodalom listájában.

<sup>111</sup> Sienai pillérekéről: HAAS, Walter: *Der Steinschnitt der Pfeiler des Domes in Siena. = Architektura*, Jg. 1995., Deutscher Kunstverlag, Sonderdruck Koldewey Gesellschaft Berichte über die 38. Tagung in Brandenburg, 1994, Habelt Vlg, Bonn 1995, 6., 7. kép.

Nálunk a Szent István-i korból megmaradhattak a jó pillérek, tehát a megerősítések, javítások szilárd előzményre alapultak. Megjegyzem, ha Sienában kevésbé erős megoldás jó volt, akkor joggal feltételezem, hogy Esztergomban még inkább megfelelő lehetett. Ehhez járul még Villard d’Honnecourt pillérkötegrajza, ahol a félhengeres kőelem-beillesztés nyilvánvaló. (24. kép) Ez azért érdekes, mert a Mathes-rajzon a pillérek nem túl kövérek, ellentétben az erősen toldott, megerősített székesfehérvári pillérekkel, amelyek átkoncepcionált felújítások eredményei.<sup>112</sup> Esztergomban a Szent István-i kor pillérei átépítésének eredményét mutatja a vármúzeum kőtár-kiállításában rekonstruált pillérköteg a meglévő kőanyag értelmezése alapján. A 12. századi nagy tűzvész utáni újjáépítés III. Bélához köthető, amikor már új stílus, a gótika figyelembevételével dolgoztak a mesterek. A megállapított pillérköteg a hossz tengely árkádívét tartó 30 cm-es sugarú félhenger tagozatot kapott, a kereszt-hevederívhez tartozó félhenger a hajó felé csak 26 cm sugarú, a mellékhajó felé még keskenyebb, 21 cm sugarú félhenger profilozást mutat.<sup>113</sup> (25. kép)



24. kép: Villard d’Honnecourt rajza, fol. 32. r. (KLEIN 2011.)

25. kép: Az esztergomi bazilika 12. század végi pillérkötege az Esztergomi Vármúzeum kőtárának kőfaragványai alapján (Kurátor: Buzás Gergely) (a szerző rekonstrukciója)

<sup>112</sup> SZABÓ Zoltán: *A székesfehérvári királyi bazilika építéstörténete, II/3, 1470 körül–1800*. Balassi Kiadó, Budapest, 2021, 20, 1. ábra. „A szerkezetek összefoglaló periodizációja az Árpád-kortól Mátyásig”.

<sup>113</sup> Kőtár 2004 - *Az Esztergomi Vármúzeum kőtárának katalógusa, az Esztergomi Vármúzeum füzetei 2.*, szerk. BUZÁS Gergely–TOLNAI Gergely. Esztergom, 2004, 19, 20/3, 20/7, 20/8, 20/9.

Ez arra utal, hogy a mennyezetek még nem voltak boltozva, s kiserkeszthető az a pillérmag, amely a 11. századi bazilika örökségét hordozta. A korai román kori pillér szögletes volt (pl. Halberstadt, Amsoldingen mintájára) minimálisan 100×80 cm, de lehet, hogy eredetileg burkolólapokkal kiegészülve 120×92 cm méretű volt. Ha a nagyobb keresztmetszetet feltételezem, akkor a nyilván későbbi tűzvész sérelmeit megbontva beleépítették az új profilos köelemeket, mint új burkolatot, hogy létrejöhessen egy megfelelő pillérköteg. A pillér mérete és a Mathes-rajz szerinti árkádtáv kerekén 1:7 arányú, míg Fehérvárott a Szent István által épített első árkád 85 cm pillér/oszlopmérettel 1:5. Az esztergomi alapozás meglehetősen szilárd és masszív lehetett a márgás talajon, míg Fehérvár esetében a régi aula alapozását használták fel, amely jó ideig megfelelő volt, de bizonytalanság mindig fennállhatott. Ezért a pilléreket III. Béla ott megerősítette az árkádív irányába 2 méteresre (!), így az arány 1:1,7 lett.<sup>114</sup> Az esztergomi pillér toldásairól fentebb szoltam. A pillérkarcsúság azonban még „működőképes”, mert 1:8 arányú, azaz az árkádív boltválláig 7,8 méter magas, keresztmetszete 98 cm, itt azonban csupán sík mennyezet tartásáról van szó.

Későbbi korok extenzív fejlesztését látványosan a Porta speciosa létesítése, az előcsarnok beboltozása és több kapcsolódó helyiség (kápolnák, könyvtár) hozzáépítése, valamint a templomtér (valószínűleg csak egy szakasza) boltozósos fedése jelentette a 12. századtól a 15. századig. A szentély sokszögű kialakítását a 14. századra Telegdi Csanád érsekségéhez köthetjük az Acephalus kódex egyik közléséből.<sup>115</sup>

## Konklúzió

Esztergom Szent István által alapított érsekségének első bazilikája a Várhegyen állt, a 19. század első harmadára teljesen elpusztult, mégis található olyan adatok, amelyek alapján a „semmitől” valamelyest feltámasztva fogalmat alkothatunk róla. Egyértelműen kijelenthető, hogy a templomépület az Ottó-kori német császárság építészeti példáit követve önálló kompozícióként jött létre, semmiféle bizánci előképet nem mutat fel. A tudományos tanulmányokból merítve megállapítható, hogy az építészeti magatartás adekvát az egyházszervezés alapjaival, a törvénykezés gyökereivel, ahol a Karoling eredetű és német birodalmi alapok magyar értelmezést, átfogalmazást kaptak. Ebben az alkotó folyamatban Szent István király a maga műveltségével döntő szerepet vállalt.<sup>116</sup> De nem érvényesülhetett volna az a megvalósításban Gizellával kötött házassága, a királyné szintén igen művelt egyénisége, rokoni kapcsolatai és magával hozott szakemberei nélkül. Az ország legfőbb

<sup>114</sup> Vö. Szabó Zoltán közlése, 23. jegyzet.

<sup>115</sup> TÓTH S. 2000, 126. „A mellékhajófalak tetemes magassága mindenestre a főhajó kiemelkedésére nézve – szemben a falpillérek iránymutatásával – inkább a pécsi, mint a gyulafehérvári arányt engedi feltételezni, ami 20–22 m-es párkánymagasságot jelent.”

<sup>116</sup> HAMZA Gábor: *Szent István törvényei és Európa*. In HAMZA Gábor (szerk.): *Szent István és Európa* 1991. Művelődési Minisztérium, Budapest 1991, 28–29. A 847. évi, Mainzban tartott szinódus dekrétumainak szövegátvétele (A katolikus hit védelméről) csak erősíti a mainzi kapcsolatot, amelyre a szentélymegoldás elemzésénél rámutattam. 27., továbbá István tanultságát a legendái bizonyítják, pl. a *Kis legenda*: „Mert mint fénysugarat a sötétségből, a boldogságos királyt, Istvánt úgy élesztette; s a katolikus hit-igazsága szerint kiművelve a nép megnyerésére alkalmassá tette. István Esztergom városában született. Már gyermekkorában teljességgel átítatta a grammatika tudománya.” In ÉRSZEGI Géza (kiad.): *Árpád-kori legendák és intelmek*. Gondolat, Budapest, 1983, 17.

egyházi központjában olyan templomot építettek, amely a későbbi korok renoválásainak, újjáépítéseinek mindig fizikai alapja, váza maradt. Ezért tudtam a középkor végi állapotot mutató rajzi feldolgozásokra és a 10–11. századi építés jellemzőire támaszkodva Esztergom első, Szent István-i bazilikájának rekonstrukcióját megkísérelni.

A „semmiről” mégis sikerült valamit megtudni és összehozni, így befejező gondolatként idézem Bocacciót. Dante életrajzában írta: *„Tudom én, hogy nagyon sokan derekasabb és ügyesebb munkát tudtak volna végezni, de hát senkitől sem lehet többet várni, mint amire képes. Ha meg úgy érzi valaki, hogy énnálam jobban tudna írni e tárgyról, ne tartsa vissza az én szerény munkám; sőt, ha tévedtem volna itt-ott, legalább lesz miről írnia másnak, s elmondhatja az igazat...”*<sup>117</sup>

### Képek jegyzéke

1. kép: Krey 1756-os felmérési rajza a Várhegyről, a kék vonal a bazilika helyét jelzi (Villányi Sz.)
2. kép: A várhegy épületei a 11. század elején és a déli sánccal elválasztott ispánsági központ (piros épületek) (a szerző szerkesztése)
3. kép: A Szent Adalbert székesegyház alaprajza Mathes 1827-es könyvének IV. táblájáról
4. kép: Regensburg: a dóm és a Niedermünster kolostor a 11. században.  
([https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/images/a/a1/Regensburger\\_Dombezirk\\_11\\_Jh.jpg](https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/images/a/a1/Regensburger_Dombezirk_11_Jh.jpg). Letöltés: 2024. okt. 10.)
5. kép: A bazilika alaprajzi felmérési lapjának jelzete a pozsonyi katalógusban (a szerző felvétele a Bibliotheca engedélyével)
6. kép: A Szent Adalbert bazilika 1010 táján (a Mathes-féle alaprajzon). A bazilika funkcionális térelosztása: 1. papi, 2. pap+klerikusok, 3. kanonokok, 4. uralkodó (karzat trónus), 5. hívek térhasználatai (a szerző rajza)
7. kép: Esztergom és Székesfehérvár méretei összehasonlításban a korabeli német templomokkal (a szerző szerkesztése)
8. kép: A Szent Adalbert bazilika hosszmetszete az altemplommal (a szerző rekonstrukciója)
9. kép: A mainzi és az esztergomi bazilika körtornyos homlokzatai (a szerző rekonstrukciója)
10. kép: A gandersheimi templom metszete (forrás: Deutsche Digitale Bibliothek)
11. kép: A bazilika alaprajzi méretei és szerkesztési hálóját (a szerző rajza)

<sup>117</sup> BOCCACCIO, Giovanni: *Dante élete*. Ford.: Füsi József. Magyar Helikon, Budapest, 1979. Összefoglalás fejezet, 53.

12. kép: A bazilika belső tere a lettener sematikus jelzésével (az amsoldingeni templom terére adaptálva, a szerző rekonstrukciója)
13. kép: Felszentelési kereszt létesítése – installáció a középkori bazilika kiállításán, Szent Adalbert Központ (2025) (a szerző fotója)
14. kép: A kanonoki rész és a szentély szintviszonyai a szentélyrekesztővel (Marosi 2018. után, új szempontú izometrikus vázlat, a szerző szerkesztése)
15. kép: A magdeburgi dóm építési periódusa a hajó fokozatos kiépülésével, 12. sz. eleje (Rogatzki–Thiemann 2007. nyomán)
16. kép: A bazilika izometrikus rekonstrukciója: első periódus, 1010 k., a hajó összekötő fallal és a westwerk megépülésével (a szerző rajza)
17. kép: „Strigonium vulgo Gran” című metszet 1683. évi rajza (Peeters op.) az esztergomi várhegyről, Herzog August Bibliothek, Graphische Sg.
18. A kép: A Fehér torony alatti kis négyszögletes torony korai 11. századi falazata (a szerző felmérési rajza)
18. B kép: A székesegyház kváderburkolatú fala a Bakócz-kápolna mellett (Packh J. rajza 1823.)
19. A–B kép: Az esztergomi bazilika a 11. század első harmadában, hosszmetset a szerkesztési arány vonalakkal és keresztmetset (szerző rekonstrukciója)
20. kép: A bazilika kitűzési tájolása 1000. április 23-i napkelte irányába a mai környezetbe adaptálva. Zöld a középkori bazilika tengelye.
21. kép: Az esztergomi bazilika kiépülése a westwerkkal (toronypár nélkül) 1018 k. (a szerző rekonstrukciója)
22. kép: Az esztergomi bazilika kiépülése a westwerkkal és a toronypár megépülésével 1020 után (a szerző rekonstrukciója)
23. kép: A sienai dóm pillérjeinek szerkezeti vizsgálata, példa a pillérerősítések megfelelőségére (W. Haas után 1995)
24. kép: Villard d’Honnecourt rajza, fol. 32. r. (KLEIN 2011.)
25. kép: Az esztergomi bazilika 12. század végi pillérkötege az Esztergomi Vármúzeum kőtárának kőfaragványai alapján (Kurátor: Buzás Gergely) (a szerző rekonstrukciója)

## Felhasznált irodalom

**ADB *Allgemeine Deutsche Biographie*** Bd. 43. ([https://: adb.](https://adb.org))

**BALOGH 1955.** BALOGH Jolán: *Az esztergomi Bakócz kápolna.* (Magyar Műemlékek). Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata, Budapest, 1955.

**BAUMANN 1987.** BAUMANN, Walter: *Die Stiftskirche Gandersheim und die anderen Gandesheimer Kirchen,* (Grosse Baudenkmäler, Heft 353), München–Berlin, 1987.

**BOCCACCIO 1979.** BOCCACCIO, Giovanni: *Dante élete.* Ford.: FÜSI József. Magyar Helikon, Budapest, 1979.

**BUZÁS 2004.** BUZÁS Gergely: *Az esztergomi vár románkori és gótikus épületei.* = *Az Esztergomi Vármúzeum kőtárának katalógusa. Az Esztergomi Vármúzeum füzetek 2.* Szerk.: BUZÁS Gergely –TOLNAI Gergely. Esztergomi Vármúzeum, Esztergom, 2004, 7–44.

**BUZÁS – KOVÁCS 2000.** BUZÁS Gergely – KOVÁCS Olivér: *Királytemetkezések: Karnyújtásnyira Aba Sámueltól.* = *archeologia.hu*, online magazin (<https://archeologia.hu/kiralytemetkezések-karnyujtasnyira-aba-samueltol>). (Letöltés: 2025. nov. 11.)

**BUZÁS 2020.** BUZÁS Gergely: *Az árpád-kori egri püspöki központ kialakulása* = *Archaeologiai Értesítő* 145(2020), 101–136.

**BUZÁS – KOVÁCS.** BUZÁS Gergely – KOVÁCS Olivér: *III. István: az esztergomi királysír.* = *Altum Castrum* online magazin <https://archeologia.hu/iii-istvan-az-esztergomi-kiralsir>

**DBE *Deutsche Biographische Enzyklopädie*** (Online – De Gruyter). (<https://www.degruyter.com/database/dbe/htm> (Letöltés: 2022. dec. 11.)

**DIETZ 1999.** DIETZ, Ervin: *Denkmalgeschützte Gebäude, historisch-technische Wertmaßstäbe.* Expert Verlag, Renningen-Malmehelm, 1999.

**ERDŐ 1991.** ERDŐ Péter: *A szentistváni egyházszerzés és Európa.* In HAMZA Gábor (szerk.): *Szent István és Európa.* Művelődési Minisztérium, Budapest, 1991.

**Európa közepe 1000 körül.** BÁLINT Csanád – KOVÁCS Tibor – MAROSI Ernő – RÉVÉSZ László: *Tájékoztató füzet az Európa közepe 1000 körül cseh-lengyel-magyar-német-szlovák közös kiállításához.* Szerk.: GARAM Éva. MNM, Budapest, 2000.

**ÉRSZEGI 1983.** ÉRSZEGI Géza (kiad.): *Árpád-kori legendák és intelmek.* Gondolat, Budapest, 1983.

**FEHÉR 2020.** FEHÉR Krisztina: *Középkori profilok tervezési módszerei a zsámbéki templom kőfaragványainak geometriai elemzése alapján.* PhD értekezés, BME, Budapest, 2020.

- FELD 1989.** FELD István: *A 13. századi várak az eddigi kutatásokban.* = *Castrum Bene*. Budapest, 1989, 8–21.
- FORUM SPEZIAL.** *Forum Spezial: Dom Rekonstruktion* (= Document Object Model Rekonstrukció, Dom Rekonstruktion, (Gerhard Muth Rekonstruktion Dom; [https://www.hs-mainz.de/fileadmin/Hochschule/Publikationen/Forum/Forum\\_2010-01\\_web.pdf](https://www.hs-mainz.de/fileadmin/Hochschule/Publikationen/Forum/Forum_2010-01_web.pdf))
- FÖLDVÁRY 2008.** FÖLDVÁRY Miklós István: *Rubrica Strigoniensis, a középkori Esztergom liturgiájának normaszövegei.* ELTE BTK Nyelvtudományi Doktoriskola. PhD értekezés. 2008, 385–406, IV. 4. A kultikus helyrajz és az egykori székesegyház berendezése c. fejezet.
- FRAKNÓI 1893.** FRAKNÓI Vilmos: *A Szent Istvántól Rómában alapított zarándokház.* In PÓCZY Klára – SZELÉNYI Károly: *A magyarok ezer esztendeje Rómában. Intézményeink az Örök Városban Szent István király óta napjainkig.* Magyar Képek, Veszprém–Budapest, é. n. (2000), 57–64.
- GAI 2010.** GAI, Sveva, *Projekt „Kloster Corvey‘: Archäologie und Baugeschichte der karolingischen Anlage, Archäologie Westfalen-Lippe Heidelberg 2010,* (<http://journals.ub-uni-heidelberg.de>) 130–134.
- GEREVICH 1938.** GEREVICH Tibor: *Magyarország románkori emlékei. Magyarország művészeti emlékei I.,* MOB, Budapest, 1938.
- GYÖRFFY 1979.** GYÖRFFY György: *Esztergom árpádkori kezdetei.* = *Esztergom Évlapjai, Annales Strigonienses 1979,* Esztergom városi Tanács VB Művelődési Osztálya, Esztergom, 1980, 7–12.
- GYÖRFFY 1983.** GYÖRFFY György: *István király és műve.* 2. kiadás. Gondolat, Budapest, 1983.
- GYÖRFFY 2001.** GYÖRFFY György: *Esztergom történeti szerepe az államalapításban és országépítésben.* In *Lux Pannoniae.* (Esztergom az ezeréves kulturális metropolis konferencia, 2000. június 15–16–17.) Balassi Bálint Múzeum és Esztergom Város Önkormányzata, Esztergom, 2001, 11–14.
- HAAS 1995.** HAAS, Walter: *Der Steinschnitt der Pfeiler des Domes in Siena.* = *Architektura,* Jg. 1995., Deutscher Kunstverlag, Sonderdruck Koldewey Gesellschaft Berichte über die 38. Tagung in Brandenburg, 1994, Habelt Vlg, Bonn, 1995.
- HÄDLER 2010.** Hädler, Emil: *Domrekonstruktionen = Forum 1. 10., Das Magazin der Fachhochschule Mainz.* Hrsg.: Prof. MUTH Dr., Gerhard, Fachhochschule Mainz, 2010, 14–16. ([https://www.hs-mainz.de/fileadmin/Hochschule/Publikationen/Forum/Forum\\_2010-01\\_web.pdf](https://www.hs-mainz.de/fileadmin/Hochschule/Publikationen/Forum/Forum_2010-01_web.pdf))
- HEINZELMANN 2004.** HEINZELMANN, Josef: *Mainz zwischen Rom und Aachen. Erzbischof Willigis und der Bau des Mainzer Domes.* = *West German History* 30(2004), 6–32. (. [www.1000-jahre-mainzer-dom.de](http://www.1000-jahre-mainzer-dom.de)) Letöltés 2024. 10. 20.

**HADHÁZI 1999.** HADHÁZI Gábor: *Az „Államálmodó”, Géza nagyfejedelem emlékezete.* Kiállítási katalógus. Székesfehérvár, 1997.

**HORVÁTH 1979.** HORVÁTH István: *Az esztergomi Porta speciosa újabb töredéke. = Esztergom Évlapjai Annales Strigonienses 1979.* Esztergom, é. n. (1980), 13–37.

**HORVÁTH 2001.** HORVÁTH István: *Az esztergomi királyi székhely az Árpádok korában.* In *Lux Pannoniae.* (Esztergom az ezeréves kulturális metropolis konferencia, 2000. június 15–16–17.) Balassi Bálint Múzeum és Esztergom Város Önkormányzata, Esztergom, 2001, 15–36.

**JÁKLI. JÁKLI** István: *Szent Wolfgang regensburgi püspök magyar kapcsolatai.* (kézirat)

**KÁZMÉR ÉS TSAI 2021.** KÁZMÉR, Miklós – AL-TAWALBEH, Mohammad – GYŐRI, Erzsébet – LASZLOVSZKY, József – GAIDZIK, Krzysztof: *Destruction of the royal town at Visegrád, Hungary – historical evidence and archeoseismology of the 1541 AD earthquake at the proposed Danube dam site = Seismological Research Letters 92(5)2021.*

**KIRÁLY 1988.** KIRÁLY László (szerk.): *István király emlékezete.* (Bibliotheca Historica). Európa, Budapest, 1988.

**KISS 2022.** KISS Zsuzsanna: *Solva-Esztergom =* In PROKOPP Mária (szerk.): *Új kutatások Esztergom megyei jogú város építészeti értékeiről.* Esztergom Megyei Jogú Város Önkormányzata, Esztergom, 2022, 18–33.

**KLEIN 2011.** KLEIN, Bruno: *Das Portfolio des Villard de Honnecourt.* In KROHM, Hartmut, KUNDE, Holger (hrsgg.): *Der Naumberger Meister: Bildhauer und Architekt im Europa der Kathedralen.* Bd. 1, Petersberg, 2011, 86–90.

**KOC SIS 2022.** KOC SIS Anita: *Esztergom-Szentkirály kutatása.* In PROKOPP Mária (szerk.): *Új kutatások Esztergom megyei jogú város építészeti értékeiről.* Esztergom Megyei Jogú Város Önkormányzata, Esztergom, 2022, 72–85.

**KOSZTA 1988.** KOSZTA László: *A kereszténység kezdetei és az egyházszervezés Magyarországon.* In KRISTÓ Gyula (szerk.): *Az Államalapító.* Zrínyi, Budapest, 1988, 153–207.

**KOVÁCS 2022.** KOVÁCS Attila: *A korai királyi hatalom a Kárpát-medencében és néhány érdekes összefüggése.* In HORVÁTH Ciprián, HORVÁTH-LUGOSSY Gábor et al. (szerk.): *Királyok és szentek. Az Árpádok Kora.* (Magyarságkutató Intézet Kiadványai 47.) Magyarságkutató Intézet, Budapest – Székesfehérvár, 2022, 181–194.

**KOVÁCS 2024.** KOVÁCS Andrea: *Szent Vitus miséje és zsolozsmája a magyarországi rítusokban.* In MEDGYESY, S. Norbert: *A gyógyulás helye – Szent Vid hazai tisztelete, Velem–Szentvid története, áhítatformái és a perenyéiek fogadalmi zarándoklata.* Magyar Napló, Budapest, 2024. 28–55.

- Kozok 1996.** KOZOK Maike: *Zum Stadtmodell „Hildesheim um 1022“* = Bericht über die Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung, 11–15 Mai 1994 in Brandenburg, Koldewey-Gesellschaft, R. Habelt Vlg, Bonn, 1996, 39–43.
- KÖRMENDY 1986.** KÖRMENDY Kinga: *Literátusok, magiszterek, doktorok az esztergomi káptalanban.* In FÜGEDI Erik (szerk.): *Művelődéstörténeti tanulmányok a magyar középkorról.* Gondolat, Budapest, 1986, 176–202.
- Kőtár 2004.** *Az Esztergomi Vármúzeum kőtárának katalógusa. Az Esztergomi Vármúzeum füzetei* 2. szerk.: BUZÁS Gergely – TOLNAI Gergely. Esztergom, 2004.
- KREY 1756.** VILLÁNYI Szaniszló: *Néhány lap Esztergom város és megye múltjából.* Esztergom, 1891. Függelék I., II., sz. ábra-melléklet (Krey térkép és metszetek, másolta Schedl Arnulf főgymn. tanár).
- KÜNTZEL 2015.** KÜNTZEL, Thomas: *Das Baulaboratorium der Bischöfe, Überlegungen zur Kirchenplanung im früh- und hochmittelalterlichen Hildesheim.* = *Concilium medii aevi*, Bd.18(2015), Heidelberg, 2015, 1–60.
- KÜNTZEL 2017.** KÜNTZEL, Thomas: *Die „Welfenstädte“ Göttingen und Hannoversch Münden neu betrachtet, Stadtplanung XXL.* = *Concilium medii aevi*, Bd.20(2017), 27–127.
- LEGEZA 1994.** LEGEZA István: *Szent Adalbert missziós szerepe a magyar történelemben. Szent Adalbert szerepe hatása a magyar kereszténységre.* In SOMORJAI Ádám OSB (szerk.): *Kelet-Közép-Európa szentje: Adalbert* (Vojtech –Wojciech–Béla). METEM Könyvek, Budapest, 164–175.
- LEPOLD 1944.** LEPOLD Antal: *Esztergom régi látképei.* (Szent István Akadémia II. Értekezések, III. évf. 5. szám), Stephaneum, Budapest, 1944.
- LOVAG 2022.** LOVAG Zsuzsa: *A bencés apácák Szűz Máriáról elnevezett Szent István kori temploma és kolostora az Esztergomi Prímás-szigeten.* In PROKOPP Mária (szerk.): *Új kutatások Esztergom megyei jogú város építészeti értékeiről.* Esztergom Megyei Jogú Város Önkormányzata, Esztergom, 2022, 34–41.
- Lux Pannoniae 2001.** *Lux Pannoniae – Esztergom az ezeréves kulturális metropolis, konferenciakötet 2000 június 15–17.* Balassa Múzeum, felelős kiadó Dr. Horváth István, Esztergom, 2001.
- Magyarok 1000.** PÓCZY Klára – SZELÉNYI Károly: *A Magyarok ezer esztendeje Rómában. Intézményeink az Örök Városban Szent István király óta napjainkig.* Magyar Képek, Veszprém–Budapest, é. n (2001).
- MAROSI 1969.** MAROSI Ernő (szerk.): *A Középkori művészet világa.* Gondolat, Budapest, 1969.

- MAROSI 1994.** MAROSI Ernő: *Esztergom középkori Szent Adalbert-székesegyháza – Tíz év múltán.* = *Limes VII* (1994/3), 13–28.
- MAROSI 1997.** MAROSI Ernő (szerk.): *A középkori művészet történetének olvasókönyve, XI–XV. század.* Balassi, Budapest, 1997.
- MAROSI 2018.** MAROSI ERNŐ: *Die Kathedrale Esztergom II., der Bau der St. Adalbertskathedrale im 12. Jahrhundert.* = *Acta Historiae Artium*, Tomus 59. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2018, 69–142.
- MATHES 1827.** MATHES János: *A régi esztergomi vár, az ott kiásott emlékek és más régiségek leírása.* (Libri Veteres Strigoniæ 4.) Az 1827. évi latin eredeti hasonmása és fordítása, „*Veteris arcis Strigoniensis ... descriptio*”. Ford., bev: F. ROMHÁNYI Beatrix. Laskai Osvát Antikvárium, Esztergom, 2014.
- MEDGYESY 2024.** MEDGYESY S. Norbert: *A gyógyulás helye – Szent Vid hazai tisztelete, Velem-Szentvid története, áhítatformái és a perenyéiek fogadalmi zarándoklata.* Magyar Napló, Budapest, 2024.
- MELLONE 2010.** MELLONE, Rebecca: *1000 Jahre Mainzer Dom, Die Baugeschichte des Mainzer Doms*, Institut für Geschichtliche Landeskunde Rheinland-Pfalz e.V., 2010.
- MOOSBURGER-LEU 2000.** MOOSBURGER-LEU, Rudolf: *Die Schnurvermessung im mittelalterlichen Bauwesen.* = *Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins* 5/2000.
- MUJDRICZA 2002.** MUJDRICZA Ferenc: *A Prímás-szigeti bencés kolostor építészeti rekonstrukciója képekben.* In PROKOPP Mária (szerk.): *Új kutatások Esztergom megyei jogú város építészeti értékeiről.* Esztergom Megyei Jogú Város Önkormányzata, Esztergom, 2022, 42–43.
- NAGY 2018.** NAGY Emese: *Az esztergomi királyi palota, az 1934–1969 között végzett régészeti ásatások eredményei.* Magyar Nemzeti Múzeum Esztergomi Vármúzeuma, Budapest–Esztergom, 2018.
- NÉGYESI 1999.** NÉGYESI Lajos: *Szent István, a katona.* Honvéd Kiadó, Budapest, 1999.
- PROKOPP 1977.** PROKOPP Gyula: *Barkóczy Ferenc esztergomi érsek.* = *Művészettörténeti Értesítő*, 26(1977)/3–4., 261–269.
- PROKOPP 2022.** PROKOPP Mária (szerk.): *Új kutatások Esztergom megyei jogú város építészeti értékeiről.* Esztergom Megyei Jogú Város Önkormányzata, Esztergom, 2022.
- RAFFAY 2024.** RAFFAY Endre: *A Bakócz-kápolna és a Szent Adalbert székesegyház.* In RAFFAY Endre – TÜSKÉS Anna: *Európai Műemlékvédelmi tendenciák V–VI, Fehérvár-surgó 2022–23.* Pécsi Tudományegyetem, Művészeti Kar, Pécs, 2024. 93–126.

- RABB 2004.** RABB Péter: *Fejezetek az esztergomi Várhegy középkori épületeinek utóéletéből (Pusztulás- és kutatástörténet)* = *Építés- és Építészettudomány* 2004 (32), 1–2, 87–135.
- RAINER 1993.** RAINER Pál: *Magyarország királynéi az Árpád-korban*. In V. Dr. FODOR Zsuzsa (szerk.): *Gizella és kora*. (Az előadások 1992. május 8-án hangzottak el.) (Veszprémi Múzeumi Konferenciák 4.) Veszprém megyei jogú város önkormányzata – Laczkó Dezső Múzeum, Veszprém, 1993, 40–47.
- REIDINGER 2021.** REIDINGER, Erwin: *Der Kaiserdom zu Speyer (1027). Schiefwinkligkeit: Planung oder Absteckfehler – eine bauanalytische und astronomische Rekapitulation* *Absteckfehler – eine bauanalytische und astronomische Rekapitulation*. In Heide BUSCHHAUSEN und Jadranka PROLOVIĆ (hrsg.): *Erforschen – Erkennen – Weitergeben, Gewidmet dem Gedenken an Helmut Buschhausen*, Lohmar 2
- Regesta Imperii 1971.** BÖHMER, Johann Friedrich: *Regesta imperii, Bd.: 2,4, Sächsisches Haus: 919 – 1024. = 4, Die Regesten des Kaiserreiches unter Heinrich II. 1002–1024*, nach Johann Friedrich BÖHMER, neubearb. von Theodor GRAFF. Wien; Köln; Weimar, 1971.
- Regina Gisela 2023.** PROKOPP Mária (sajtó alá rend.): *Regina Gisela, Boldog Gizella nyomában, Tanulmányok első királynénk tiszteletére*. Kortárs Női Reflexiók Fóruma, Budapest, 2023.
- RÉTHLY 1952.** RÉTHLY Antal: *A Kárpátmedencék Földrendései (455—1918)*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1952.
- ROGACKI-THIEMANN 2007.** ROGACKI-THIEMANN, Birte: *Die Baugeschichte des Magdeburger Domes 1207 bis 1567. =Architectura*, Band 37, Deutscher Kunsrverlag, München–Berlin, 2007, 57–82.
- Saalbauten 2007.** BANGERTER-PAETZ, Judith: *Saalbauten auf Pfalzen und Burgen im Reich der Staufer von ca. 1150–1250*, genehmigte Dissertation von der Fakultät für Architektur und Landschaft der Uni. Hannover, 2007.
- SZABÓ 2010.** SZABÓ Zoltán: *A székesfehérvári királyi bazilika építéstörténete, II/1*. Balassi Kiadó, Budapest, 2010.
- SZABÓ 2018.** SZABÓ Zoltán: *A székesfehérvári királyi bazilika építéstörténete, II/2.A*. Balassi Kiadó, Budapest, 2018.
- SZABÓ 2021.** SZABÓ Zoltán: *A székesfehérvári királyi bazilika építéstörténete, II/3, 1470 körül–1800*. Balassi Kiadó, Budapest, 2021.
- SZABÓ 2025.** SZABÓ Zoltán: *Uralkodói temetkezések és koronázások a székesfehérvári földrengések és tűzvészek tükrében.\**
- (\*A tanulmányban a szerző kéziratként hivatkozik a munkára, amely azóta, 2025 decemberében megjelent: SZABÓ Zoltán: *Uralkodói temetkezések és koronázások a*

*székesfehérvári földrengések és tűzvészek tükrében. A székesfehérvári királyi bazilika építéstörténete II/5.* Balassi Kiadó, Budapest, 2025.)

**SZÁNTÓ 1988.** Dr. SZÁNTÓ Konrád O.F.M.: *Boldog Gizella első magyar királyné élete.* Ecclesia, Budapest, é. n. (1988).

**Szent István és Európa 1991.** HAMZA Gábor (szerk.): *Szent István és Európa 1991.* (II. János Pál pápa apostoli látogatásának tiszteletére kiadott tanulmányok.) Művelődési Minisztérium, Budapest, 1991.

**SZÉLESS 1988.** SZÉLESS György: *Az esztergomi Szent Adalbert-székesegyház.* (Széless György 1761. évi leírása a Szent Adalbert székesegyház és a Szent István templom romjairól). Ford.: WAIGAND József és ROMHÁNYI Beatrix. Kultsár István Társadalomtudományi és Kiadói Alapítvány, Esztergom, 1998.

**SZŐKE 2024.** SZŐKE Balázs: *Az esztergomi Szent Adalbert székesegyház késő gótikus boltozata.* In RAFFAY Endre – TÜSKÉS Anna (szerk.): *Európai műemlékvédelmi tendenciák, különös tekintettel a Kárpát-medencére.* Fehérvárcsurgó 2022–2023. V–VI, Pécsi Tudományegyetem, Művészeti Kar, Művészettörténeti Tanszék, Pécs, 2024, 243–266.

**TAKÁCS 2000.** TAKÁCS Imre: *A pannonhalmi apátság első temploma.* = *Vigília*, 65(2000)/11, 837–840.

**TAKÁCS 2001.** TAKÁCS Imre: *Garamszentbenedek temploma és liturgikus felszerelése.* In TAKÁCS Imre (szerk.): *Paradisum plantavit. Tanulmányok.* Pannonhalmi Bencés Főapátság, Pannonhalma, 2001, 159–186.

**TAKÁCS 2020.** TAKÁCS Imre: *Az esztergomi Porta speciosa.* Martin Opitz, Budapest, 2020.

**TARI 2022.** TARI Edit: *Esztergom-Kovácsi ősi temploma.* In PROKOPP Mária (szerk.): *Új kutatások Esztergom megyei jogú város építészeti értékeiről.* Esztergom Megyei Jogú Város Önkormányzata, Esztergom, 2022, 44–55.

**TÓTH KR. 2000.** TÓTH Krisztina: *Esztergom város templomainak 1701. évi vizitációja.* In BÁRDOS István, Dr. (szerk.): *Esztergom Évlapjai 2000* (Annales Strigonienses 2000), Balassi Bálint Társaság, Esztergom, 2000, 57–69.

**TÓTH 1988.** TÓTH Melinda: *A művészet Szent István korában.* In GLATZ Ferenc – KARDOS József (szerk.): *Szent István és kora.* MTA Történettudományi Intézet, Budapest, 1988.

**TÓTH S. 2000.** TÓTH Sándor: *Esztergom Szent Adalbert-székesegyháza és az Árpád-kori építészet.* In HEGEDŰS András – BÁRDOS István (szerk.): *Ezer év Szent Adalbert oltalma alatt.* (Strigonium Antiquum IV. 4, Prímási Levéltár Kiadványai), Esztergomi Prímási Levéltár, Esztergom, 2000, 121–154.

- TÖRÖK 2000.** TÖRÖK József: *Katolikus egyház és liturgia Magyarországon (A kezdetektől a 19. század végéig)*. Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, Budapest, 2000.
- Uzsoki 1982.** Uzsoki András: *Az első magyar királyné sírja = Veszprém megyei Múzeumok Közleményei*, 16(1982), 125–168.
- VILLÁNYI 1891.** VILLÁNYI Szaniszló: *Néhány lap Esztergom város és megye Múltjából. Esztergom, 1891.* (A várhegy hűen átrajzolt helyszínrajza Krey 1756 felmérése alapján mellékletben, szöveges háttér), 17–20.
- VESZPRÉMY 2023.** VESZPRÉMY László: *Gizella, a német királynéi hagyományok örököse*. In PROKOPP Mária (sajtó alá rend.): *Regina Gisela, Boldog Gizella nyomában. Tanulmányok első királynénk tiszteletére*. Kortárs Női Reflexiók Fóruma, Budapest, 2023. 19–28.
- VUKOV 2004.** VUKOV Konstantin: *A középkori esztergomi palota épületei*. Építésügyi Tájékoztatási Központ Kft., Budapest, 2004.
- VUKOV 2022.** VUKOV Konstantin: *Az experimentális tervezés, mint a rekonstrukció módszerei: Az esztergomi érseki palota 15. századi nagytermének fadonga szerkezete*. In RAFFAY Endre – TÜSKÉS Anna (szerk.): *Európai műemlékvédelmi tendenciák...* (A Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kara Művészettörténet Tanszéke oktatóinak és vendégeinek műhelykonferenciái 2021.) Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 2022, 102–123.
- VUKOV 2023.** VUKOV Konstantin, *Gizella királyné és Esztergom, a Szent István-kori esztergomi vár arcúlat*. In PROKOPP Mária (sajtó alá rend.): *Regina Gisela, Boldog Gizella nyomában. Tanulmányok első királynénk tiszteletére*. Kortárs Női Reflexiók Fóruma, Budapest, 2023. 83–102.
- ZOLNAY 1961.** ZOLNAY László: *Az esztergomi érsekek palotái a középkorban = Művészettörténeti Tanulmányok 1961.* (Művészettörténeti Dokumentációs Központ Évkönyve, 1959–1960.), Képzőművészeti Alap, Budapest 1961, 203–228.
- ZSÍROS 2000.** ZSÍROS Tibor: *A Kárpát-medence szeizmicitása és földrengés veszélyessége. Magyar földrengés katalógus (456–1995)*. MTA Földtudományi Kutatóközpont GGKI, Budapest, 2000.