



## Építészoktatás – másképp

A MÉK elnökségének hírei

---

Budapesti Műszaki Egyetem, Építészmérnöki kar

---

Debreceni Műszaki Kar, Építészmérnöki Tanszék

---

Moholy-Nagy Művészeti Egyetem, Építészeti Intézet

---

SZE Építész-, Építő és Közlekedésmérnöki Kar, Győr

---

Építészképzés Bécsben

---

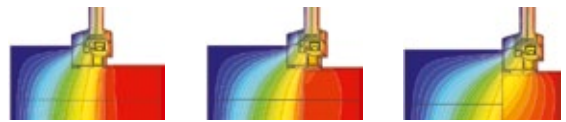
# ÁTTÖRÉS

a homlokzati hőszigetelésben!



## StoTherm Classic®

Sikeres tűzterjedési vizsgálat – ÉMI | Vizsgálati Jegyzőkönyv | Értékelő Jegyzőkönyv | Legtűzveszélyesebb rétegfelépítés igazolása | 40 cm megengedett EPS-vastagság | Falsík elé konzolozott nyílászáró-beépítés sikere | Egyedülálló ütésállóság | Minden részletre kiterjedő rendszer-elemek és szaktudás | Fél évszázadnyi tapasztalat | Világszerte közel 500 millió m<sup>2</sup> hőszigetelt homlokzat | Globális gondolkodás és helyismeret | Tradíció | Innováció | Kifinomult tökéletesség | Környezettudatosság | Greenpeace-együttműködés | Passzívház-minősítés

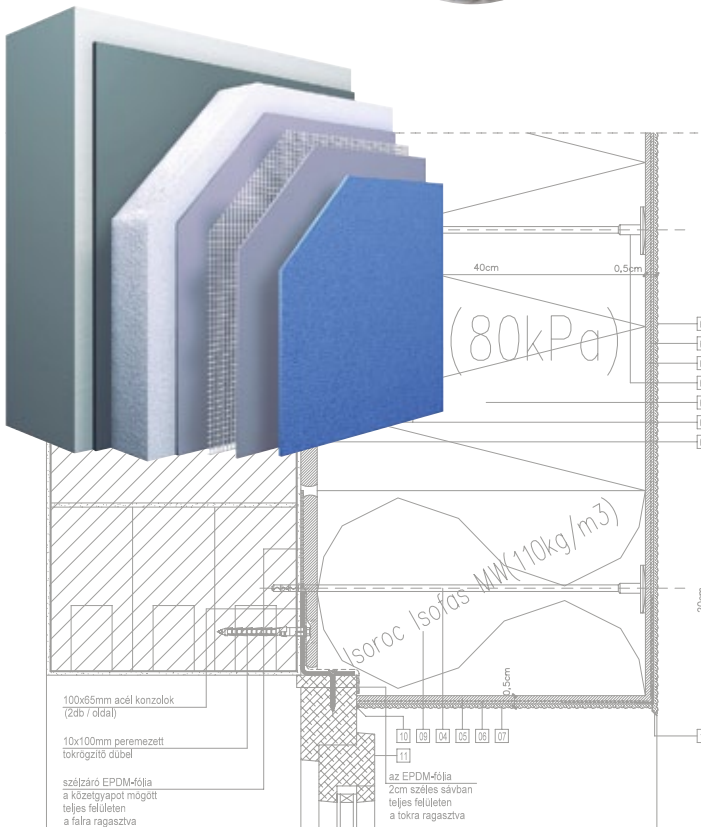


- ✓ **tetszőleges geometriával**
- ✓ **bármelyik rendszer – / rétegfelépítésünkkel**
- ✓ **40 cm-ig szabadon választható vastagsággal**
- ✓ **egyedülálló (15J/60J) ütésállóság**
- ✓ **minden színben (akár feketében is\*)**

\* Rendszerhez tartozó hővédő festéssel.

- ✓ **TELJES TERVEZŐI SZABADSÁG!**

NMÉ-K KIADÁSA FOLYAMATBAN VAN.





## Tartalom

### 04 | A MÉK elnökségének hírei

- 04 Új szabályok a 300 m<sup>2</sup> alatti lakóépületek egyszerű bejelentésénél  
04 MÉK Küldöttgyűlés május 27-én

### 05 | Építészoktatás – másképp

- 05 BME / Építészmérnöki Kar / Építészettörténeti és Műemléki Tanszék  
08 BME / Építészmérnöki Kar / Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék  
10 BME / Építészmérnöki Kar / Középülettervezési Tanszék | Közösségépítések  
12 BME / Építészmérnöki Kar / Lakóépülettervezési Tanszék | ÉVA (Építészet és Vizuális Alkotások)  
14 BME / Építészmérnöki Kar / Urbanisztika Tanszék | Településkutató gyakorlat  
16 BME / Építészmérnöki Kar / Urbanisztika Tanszék | Építő- és tervezőgyakorlat  
22 Debreceni Egyetem / Műszaki Kar / Építészmérnöki Tanszék  
24 Moholy-Nagy Művészeti Egyetem / Építészeti Intézet – Institute of Architecture  
26 SZE Építész-, Építő és Közlekedésmérnöki Kar, Győr

### 30 | Építészképzés külföldön

- 30 Építészképzés Bécsben

### 34 | Szakmai hírek, közlemények

- 34 Helyreigazítás  
34 MÉSZ Könyvtár



# Új szabályok a 300 m<sup>2</sup> alatti lakóépületek egyszerű bejelentésénél

A parlament ma délelőtt megszavazta az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény újabb módosítását!

2015 decemberében kivételes eljárásban néhány nap alatt kidolgozott és elfogadott jogszabályok jelentek meg a 300 m<sup>2</sup> alatti lakóépületek ügyében, amelyek megalkotásába, véleményezésébe a Magyar Építész Kamara nem került bevonásra a jogalkotók által. 2016 januárjának első napjaiban a MÉK értékelte a hatályba lépett törvényt és kormányrendeletet, és ennek eredményeképp tiltakozott, egyeztetést kezdeményezett, és nyilatkozatokba foglalva is kifejtette szakmai véleményét. A szakmai felügyeletet ellátó helyettes-államtitkársággal és annak feletteseivel 3,5 hónapja folytatott kitaró tárgyalások eredményeként a Magyar Építész Kamara jelentős sikert ért el a ma elfogadott törvénymódosításnál. A területi kamarák és más szakmai szervezetek tájékoztatása és véleményének megismerése mellett, azokkal összhangban konzekvensen képviselte szakmai álláspontját az alapvető kormányzati döntések adta keretek között. Jelen módosítás összességében helyreállítja a jogbiztonságot, szakmai téren a rendet, a tervezés-

kivitelezés-ellenőrzés szakszerűségének kereteit. A témával összefüggő építész kamarai ajánlások, szabályzatok, előadások és szakmai továbbképzések megjelenése, szervezése a végrehajtási kormányrendeletek módosítását és hatályba lépését követően várhatók.

Budapest, 2016. április 26.

Hajnóczy Péter  
elnök

A Magyar Közlönyben történő megjelenést megelőzően tájékoztatásul az Étv. törvénymódosítással érintett részeinek „magán” összeszerkesztett változata (nem hivatalos állapot): [www.mek.hu/media/files/2016/letoltheto/1997.\\_evi\\_LXXVIII.\\_torveny.pdf](http://www.mek.hu/media/files/2016/letoltheto/1997._evi_LXXVIII._torveny.pdf)

## MÉK Küldöttgyűlés május 27-én

### 3/2016. (02.05.) sz. MÉK Elnökségi határozat

A MÉK Elnöksége egyhangúlag úgy dönt, hogy 2016. május 27-én küldöttgyűlést tart a FUGA Budapesti Építészeti központban.  
*A küldöttgyűlés megelőző menetrendje az alábbi táblázatban tekinthető át.*

Esemény	Határidő	Alapszabály előírása
1. közzététel 1. küldöttgyűlés időpontja (figyelemfelhívás a véleményezési határidőkre)	küldöttgyűlést megelőző 45. nap 2016. április 12. (kedd)	3.3.5 b.) A küldöttgyűlések időpontját – a jelen alapszabályban foglalt feltételek figyelembevételével – az elnökség határozza meg, majd azt megelőzően legalább 45 nappal a kamara honlapján közzéteszi, és elektronikus úton tájékoztatja a területi kamarákat.
2. TET (javaslatok, vélemények)	2016. április 21–22. (péntek-szombat)	3.9. i.) A testület feladatkörébe tartozik különösen a MÉK alapszabálya, országos szabályzatai, segédletei valamint ezek módosítása tervezeteinek, a költségvetési terv, az éves tagdíj, az éves névjegyzéki nyilvántartási díj és a MÉK díjrészesedés mértékének előzetes véleményezése.
3. javaslatok megküldése a napirendhez	küldöttgyűlést megelőző 30. nap 2016. április 27. (szerda)	3.3.5. c.) A küldöttgyűlés napirendjére kötelező felvenni azt a kérdést, amit a MÉK felügyelő bizottsága, vagy a területi kamara elnöksége, illetve a tagozat vezetősége a küldöttgyűlést megelőző 30. napig bezárólag írásban indítványoz.
4. módosító javaslatok megtétele	küldöttgyűlést megelőző 30. nap 2016. április 27. (szerda)	3.3.13. a.) A módosító javaslat a hatályos szövegtől való eltérést tartalmazó írásbeli beadvány. Módosító javaslatot írásban a küldöttgyűlést megelőző 30. napig lehet tenni. (...)
5. közzététel 2. indítványok közzététele	küldöttgyűlést megelőző 28. nap 2016. április 29. (péntek)	3.3.13 a.) (...) A módosító javaslatokat, új szabályzat tervezetét, a költségvetési tervet és az egyéb határozati javaslatot a küldöttgyűlést megelőző 28. napig a honlapon közzé kell tenni.
6. csatlakozó módosító javaslatok a közzétett indítványokra (MÉK elnökség, szakmai tagozat, területi kamara elnöksége, küldöttek a területi kamara elnökségén vagy tagozati vezetőségén keresztül)	küldöttgyűlést megelőző 20. nap 2016. május 6. (péntek)	3.3.13 b.) A csatlakozó módosító javaslat a küldöttgyűlésre előterjesztett új szabályzat tervezet, módosító javaslat, költségvetési terv, vagy egyéb határozati javaslat szövegének konkrétan megjelölt részére vonatkozó – attól való eltérést szándékot kifejező, indokolt – írásbeli beadvány. Csatlakozó módosító javaslatot a küldöttgyűlés időpontját megelőző 20. nappal bezárólag lehet benyújtani.
7. postázás küldöttek, területi kamarák részére	küldöttgyűlést megelőző 15. nap 2016. május 12. (csütörtök)	3.3.5 A küldöttgyűlés összehívásának általános szabályai d.) A küldöttgyűlési meghívót, a napirendi javaslatot és a határozatok tervezeteit a küldöttek részére legalább 15 nappal a küldöttgyűlés előtt meg kell küldeni, ezzel egyidejűleg a meghívóhoz nem csatolt mellékleteket a MÉK honlapján közzé kell tenni, továbbá a teljes küldöttgyűlési anyagot 1 példányban papír alapon a területi kamaráknak meg kell küldeni. (...)
8. közzététel 3. meghívóhoz nem csatolt mellékletek	küldöttgyűlést megelőző 15. nap 2016. május 12. (csütörtök)	3.3.5 A küldöttgyűlés összehívásának általános szabályai d.) A küldöttgyűlési meghívót, a napirendi javaslatot és a határozatok tervezeteit a küldöttek részére legalább 15 nappal a küldöttgyűlés előtt meg kell küldeni, ezzel egyidejűleg a meghívóhoz nem csatolt mellékleteket a MÉK honlapján közzé kell tenni, továbbá a teljes küldöttgyűlési anyagot 1 példányban papír alapon a területi kamaráknak meg kell küldeni. (...)
9. papír alapú anyag kérése (a küldött írásban kérheti a MÉK titkárságtól)	küldöttgyűlést megelőző 10. nap 2016. május 17. (kedd)	3.3.5 A küldöttgyűlés összehívásának általános szabályai d.) (...) Azon küldöttek, akik a küldöttgyűlést megelőző 10. napig írásban jelzik, hogy papíralapon kérik a küldöttgyűlés teljes anyagát, részükre a MÉK Titkársága soron kívül megküldi. A küldöttgyűlés meghívóján ezen tájékoztatást fel kell tüntetni.
10. napirend bővítése (egyszerű többségi szavazás, levezető elnök ismerteti)	küldöttgyűlést megelőző 36 óra 2016. május 25. (szerda)	3.3.10. b.) A napirend bővítésére – az ülést megelőző 36 óráig – a MÉK titkárságára benyújtott indokolt írásbeli előterjesztéssel a 3.3.5. c.) pontban felsoroltak, a küldöttek és a MÉK elnöke tehetnek javaslatot.
11. rendkívüli módosító vagy határozati javaslat (helyszíni kiosztás / 2/3-os szavazással tárgyalható, hozható róla határozat, rendkívüli, sürgősségi eljárás)	küldöttgyűlést megelőző 36 óra 2016. május 25. (szerda)	3.3.10 g.) Amennyiben a küldöttgyűlés előtt 36 órával beérkezett rendkívüli módosító vagy határozati javaslattal kapcsolatban jelen bekezdés a.) – e.) pontjában foglalt feltételek nem teljesülnek, úgy az indítvány a küldöttgyűlésen csak a MÉK elnökség vagy MÉK felügyelő bizottság vagy MÉK elnök előterjesztésében, a 3.3.12.c.) pontja szerinti szavazással kerülhet megtárgyalásra, határozathozatalra. Ezen határidő után beérkezett javaslatok – a koherencia vagy megszüntetésére irányuló kivétellel – nem kerülnek szavazásra.
12. küldöttgyűlés	2016. május 27. (péntek) Helyszín: FUGA Budapesti Építészeti Központ	

# BME / Építészmérnöki Kar / Építészettörténeti és Műemléki Tanszék

A BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszék – előd tanszékei révén – a legnagyobb múltra visszatekintő műhelyek közé tartozik a magyarországi építészképzésben és első az építészettörténet oktatása terén. Itt készült az első építészettörténeti doktori értekezés is. A tanszék, mint kutatóhely fontos szellemi háttérintézménye a mindenkori magyar műemlékvédelem intézményeinek, oktatói és kutatói jelentős publikációkkal, kutatásokkal és helyreállításokkal járultak hozzá az épített örökség megismeréséhez és megtartásához.

A tanszék oktatási struktúrájában az építészettörténet- és műemlékvédelem-oktatás szerves részeként fontos szerepet töltött és tölt be a műemlékfelmérés. A felmérés módszertana folyamatosan korszerűsödik, de az alapelv – hogy a rajzi dokumentálás célja az épület minél közvetlenebb megismerése – nem változott. A tanszék felméréseinek tematikájában a települési szintű együttesektől a népi építészet alkotásaiig minden megtalálható. Történeti épületek kutatásakor sokszor csak nagyon kevés írott forrás marad fenn az épület múltjáról, s ezekből csupán részleges épülettörténet állítható össze. Ilyenkor a kutatás szükségképpen legfontosabb és legértékesebb „tárgya” a történelem viharait túlélte épület marad, a maga történeti összetettségében és rétegzettségében, anyagi, szerkezeti, formai és különleges szellemi tartalmával. A történeti szerkezetek ismeretére is képzett építészmérnök – hasonlóan ahhoz – szerephez, amelyet az épület létrehozásában játszik – lényeges szereplője lehet annak a különféle kutatókból és szakértőkből álló csapatnak, amelynek célja az építéstörténetnek a detektív nyom-elemzéséhez hasonló – lehetőleg a roncsolást elkerülő – interdiszciplináris szemléletű feltárása. Az épület megismerésének ez a „filológiai” eszköze az alakhú felmérés. A tanszéki műemlékfelmérési projektek túlmutatnak a hagyományos tananyagot, a nyári gyakorlat kötetlenebb oktatási formájában valósulhattak meg. Az elvégzett felmérő munka eredményei – azon túl, hogy a megbízóknak konkrét segítséget jelentettek műemlék épületük megőrzéséhez – tudományos diákköri dolgozatokban, szakcikkekben, disszertációkban is megjelentek, illetve helyreállítási munkákban is hasznosultak. Más esetben a tanszéken tervezési feladatot végző hallgatók számára egyúttal speciális elmélyülést adhattak feladataik megoldásában.

Az itt bemutatandó – sajátos módszertannal elvégzett – hallgatói műemlékfelmérések célja az alakhú felmérés kultúrájának elsajátítása. Az erre szervezett nyári felmérő táborok közül kiemelendők a 2000-es évek közepétől folyó programok, a Fertődön (oktatók: Halmos Balázs, Fekete J. Csaba és Krähling János), Gyulafehérváron (oktatók: Halmos Balázs, Maróty Katalin) és Burgundiában (vezető oktató: Daragó László) szervezett felmérések.

## Ábrák:

1. ábra. A fertői marionett opera belső nyugati homlokzatának alakhú felmérése, és a barokk tetőszerkezet elvi rekonstrukciója (Krähling et. al. 2013, 125.)

2. ábra. Gyulafehérvár, a délnyugati torony keleti oldala, részlet (Halmos-Maróty 2010, 9.)

3. ábra. A gyulafehérvári székesegyház szentélyének belső kiterített homlokzata (Halmos-Maróty, 2015, 72-73.)

4. ábra. Sanvignes-les-Mines (Burgundia, Franciaország) középkori plébániatemplomának déli oldalhomlokzata relatív periodizációval (Daragó-Bakonyi 2011, 20)

5. ábra. A fertői narancsház északi homlokzatának alakhú felmérése, elemzése és relatív periodizációja (Krähling et. al. 2013, 126.)

## Kapcsolódó publikációk:

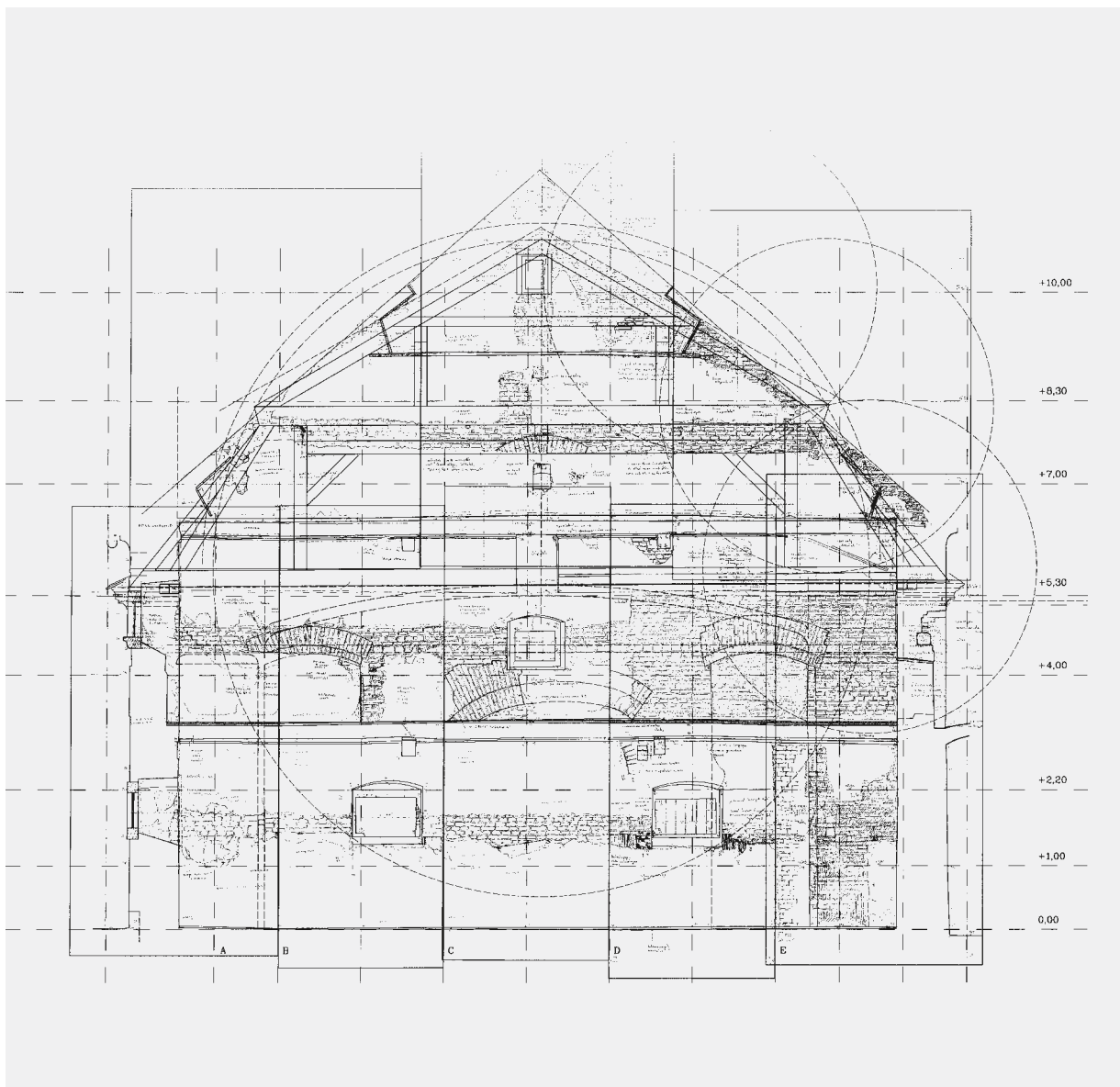
Daragó László (szerk.): Románkori templomok Burgundiában. Műemlék felmérések a BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszékén 2008-2014. BME OMIKK, Budapest, 2015.

Daragó László-Bakonyi Dániel: Report about the Architectural Survey of the Parish Church of the settlement of Sanvignes-les-Mines. *Periodica Polytechnica Architecture* 42 (2011) 1. pp. 13-22.

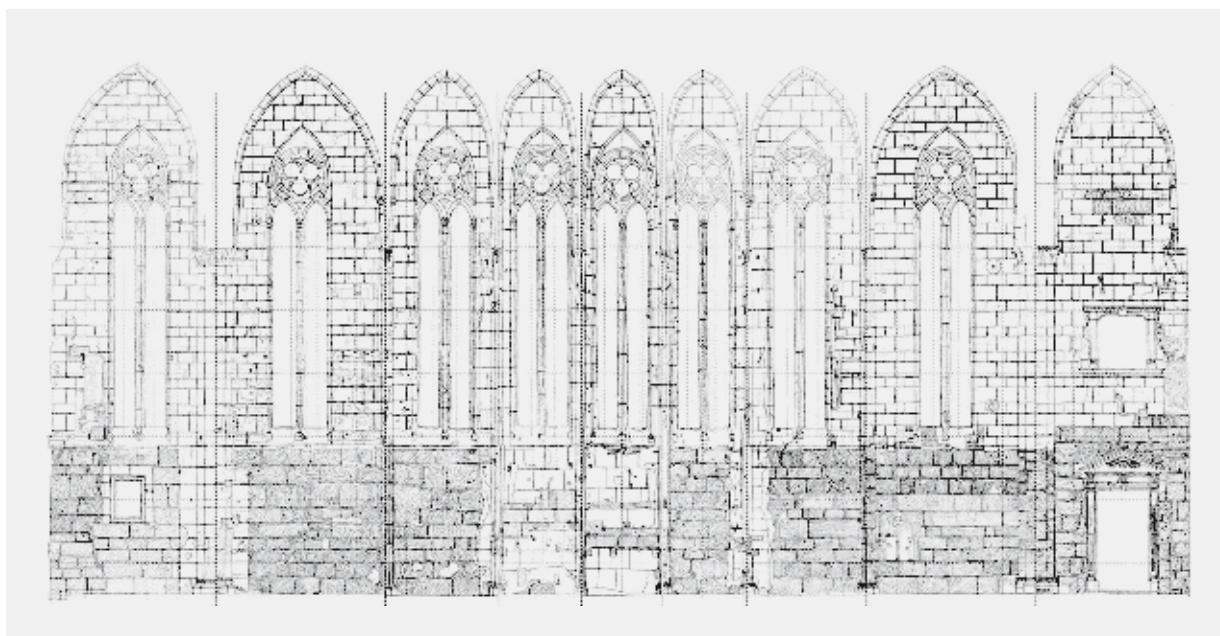
Halmos Balázs – Maróty Katalin: Műemlék, rajz, kutatás. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építészettörténeti és Műemléki Tanszékének felmérései és kutatásai a gyulafehérvári Szent Mihály-székesegyházon 2000-2013. BME OMIKK, Budapest, 2015.

Halmos Balázs – Maróty Katalin: The adaptations of the true-to-form survey method. *Periodica Polytechnica Architecture* 41 (2010) 1, pp. 9-17.

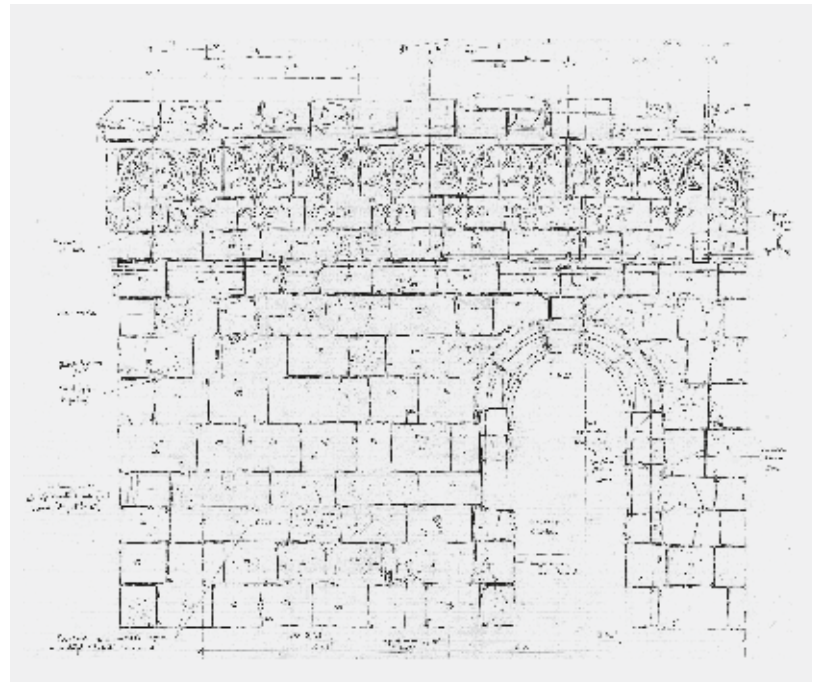
Krähling János – Koppány András – Fekete J Csaba – Halmos Balázs – Józsa Anna: The marionette opera and the orangerie of Eszterháza (Fertőd, Hungary). *Building archaeology methods and theoretical reconstruction. Materiali e Strutture – Problemi di Conservazione* 2 (2013) 4, pp. 75-94.



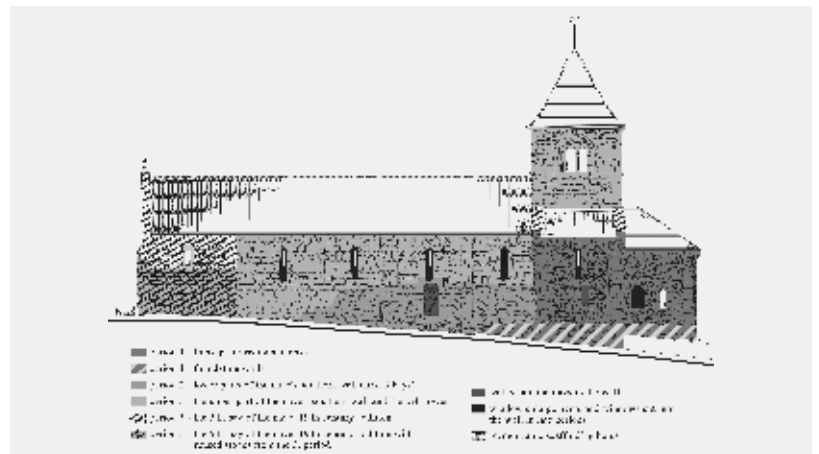
1



2



3



4



5

# BME / Építészmérnöki Kar / Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék

Tanszékünk széleskörű szakmai kapcsolatrendszerére támaszkodva számos hazai és nemzetközi projektet hozott létre, illetve kezdeményezett a közelmúltban. Ez az útkeresés kapcsolatban áll a tanszék azon törekvéseivel, hogy a folyamatosan változó társadalmi és gazdasági környezetben korszerű válaszokat adhasson, – önálló karakterét megőrizve – felkészült és friss legyen. Tanszékünk oktatáson túli tevékenysége három téma körül csoportosul:

1. a technológiaorientált tervezési programok egyfajta folytonosságot képeznek az ipari- és mezőgazdasági építészet egykoron létezett színvonalas és mai, sokszor high-tech világával.
2. A korai modern építészet megismerése, tanulmányutak, TDK dolgozatok és doktori kutatások formájában történő feltárása egyetemes értéket képvisel.
3. A kultúrtáj, mint nagyléptékű és gazdagon rétegzett egység vizsgálata igazi kihívást jelent tervezési és vizsgálati szempontból építészhallgatóinknak és oktatóinknak egyaránt.

Az utóbbi időben leginkább a kultúrtáj témakörben folytatjuk megkezdett és sikeres programjainkat, illetve új hazai és nemzetközi projekteket indítunk. Az erdélyi „The Roman Limes as Cultural Landscape” Erasmus IP projektünket folytatjuk a jövőben is. 2015 nyarán Marosvásárhelyen kezdtünk a helyi múzeum közreműködésével topográfia kutatást, amely részünkről elsősorban a modern, a szecessziós és a premodern épületállomány építészeti felmérését és elemzését jelenti. 2014 őszén

nemzetközi együttműködés keretében Irak-Kurdisztán területén kezdtünk meg izgalmas, progresszív helyszíni kutatást. Rudabányán egy, a Tanszék által is támogatott doktori iskolás kutatási feladat jutott el a megvalósításig. 2015 nyarán a Somlóhegy gazdagon rétegzett kultúrtáji adottságait kezdtük feltérképezni, elsősorban az építészeti beavatkozási lehetőségek feltárása céljából. Devecserben, az elveszett Esterházy uradalom identitásképző karakterét keressük, a fennmaradt kisszámú építészeti emlékre alapozva. A közeljövő ígéretes elképzelése a mezőhegyesi ménesbirtok hatalmas területének izgalmas, lényegi építészeti problémákat felvető kutatása. 2015 tavaszától az immár két évtizedes múltra visszatekintő egyiptomi helyszíni jelenlétünk intézményes formában, nemzetközi együttműködésként él tovább. Elképzeléseink nemzetközi viszonylatban is beágyazhatóak, ezt igazolja portugáliai meghívásunk a portimaoi workshopra, illetve további lehetőségeink Törökországban és a Közel-Keleten. Különösen fontosnak tartjuk a kelet-közép-európai országok építészeti kultúrájának megismerését, kapcsolatok keresését, illetve együttműködések kialakítását.

Tanszékünk egyetem falain kívüli tevékenységének célja, hogy kutatásaink, felmérőtáboraink és tanulmányutjaink eredményeit visszacsatoljuk a kar graduális képzésébe, TDK, doktori kutatások, tervezési tárgyakhoz kötődő alap kutatások formájában.

Bővebben tanszékünk honlapján: [www.ipar.bme.hu/projektjeink.php](http://www.ipar.bme.hu/projektjeink.php)

1. Az UNESCO világörökség várományos Mezőhegyes megmaradt épületállományának felmérése  
fotó: Gaul Cicelle DLA

2. Sági Gergely hallgató TDK – Identitás és Kultúra II. helyezett tervének építése  
fotó: Szabó Máté, Pécsi Légitérési Téma, 50094

3. Ásatás és pavilonépítés Mikházán  
fotó: Gaul Cicelle DLA

4. Hassan Fathy (1900-1989) egyiptomi építés örökségének felkutatása és felmérése  
fotó: Vasáros Zsolt DLA



1



2





3



4

# BME / Építészmérnöki Kar / Középülettervezési Tanszék

## Közösségépítések

Közös (tudatalatti?) ismeretünk, mégis meglepő és örömteli lehet akár véletlenszerű újra-tudatosítása annak, hogy az „épít”, „építés” szavunk az *Etimológiai szótár szerint az „ép” szótóból képződik*, amit ugyanez a szótár aztán az *egészséges, egész, helyes* jelentésekkel köt össze. Ha talán nem is pont a fenti nyelvi kapcsolattól indítva, mégis ugyanennek az „egész-ségnek” a szelleme, vágya indította tanszékünk néhány fiatal építészt, hogy az építés folyamatára is mint fel-nem-osztandó egészre, és ne – az oktatásban is jelen levő – darabokból összeálló, különálló szakterületek összességére gondoljanak.

Az oktatás elméleti kereteiből való ki-(tovább-)lépés egyik első kísérlete a Kemes Balázs, Láris Barnabás és Varga Imre által szervezett építőtábor volt Valkonyán, és ha kísérlet, hát teljes sikernek mondható. A több turnusban, hallgatók és helyiek, tanszékek és oktatók együttműködésében megvalósult pajtaszínház nem csak elkészülte óta fontos közösségi események helyszínévé vált, de *az építés folyamatában is fontos közösségépítő-szerepűnek bizonyult*. Ugyanez mondható el Holczer Veronika még hallgatóként elkezdett munkájáról Markócon: a 2011-ben szintén közös erőfeszítéssel elkészült Kultúrpafta

diplomatervként fogalmazódott (és védetett) meg, az igazi erejét és súlyát ugyanakkor a dolog megvalósítása: a (féléves) helyszínre költözés, a lehetőségek pontos felmérése, majd erre építve a tényleges, a közös(ségi) építés jelenti.

A táborok sorából (a teljesség igénye nélkül): Perbál: kukoricagóré, híd, teraszlépcső, tetőjavítások – szervező: Kemes Balázs; Kazár: bábszínház, kőtár – szervező: Láris Barnabás, Bors Eszter; Mátraverebély: tetőfelújítás, Vanyarc, kerítésfelújítás – szervező: Kruppa Gábor) kiemelkedik a *biobrikettszárító építése Monoron*.

Az együttgondolkodás 2012-ben indult, a monori Tabán-telep súlyos mélyszegénységgel terhelt területén. Együttműködés indult el a faluban már jelenlévő Máltai Szeretetszolgálattal, a kiválasztott helyszínen a hallgatók a Kiskomplex tárgy keretében egy tanoda számára készítettek tervváltozatokat. A helyszínen való jelenlétet aztán a biobrikett-szárító közös megtervezése, majd megépítése jelentette (a szervezők Fazekas Katalin, Fejérdy Péter, Kemes Balázs, Oroszlány Miklós voltak). Mára a nagyon kis méretű épület *meglepően sok és sokrétű válasszal* szolgált: együttműködést, egymás megismerését, a munka folyamatával

*Monor,  
a biobrikett-  
szárító  
építése, 2014  
fotó:  
Képkocka  
Építész Média  
Kör, Máté  
Albert*



és felelősségével való ismerkedést kínálja fel, de ami talán a legfontosabb: erőt és jövőképet. Ennek a jövőképek izgalmas és jövőbeni diskurzusokat is elindító olvasata a sokszoros táborozó/építő Soltész László diplomaterve, ami „*Otthon a telepen*” címmel javasol megvalósítható és a településbe szervesen illeszkedő, fenntartható otthonokat. (Ennek jól használható előképei voltak az ugyancsak tanszéki szervezésű bécsi, berlini és szlovéniai tanulmányutakon bejárt és megismert szociális és lakóközösségi együttesek és azok térhasználati világa.)

Egyének és szervezetek, helyiek és budapestiek, majdani lakók és tervezők, építésszek és hallgatók kapcsolódnak össze és fordítják egy határozott irányba létrejövő közösségük felismert erejét. Felvethető közben, hogy a hallgatói táborokban nagyon szűk forrásokból, rövid idő alatt megvalósuló apró épületek-felújítások-beavatkozások a tűzoltáson és jókedvű együttléten túl képesek lehetnek-e valódi értéket teremteni, *minőséget* létrehozni. Az elmúlt évek tapasztalata alapján a válasz egyértelmű *igen*, és külön fontos kiemelni, hogy a minőség itt bőven több a pusztán anyagi minőségénél: megmutatja, hogy az építészet képes valódi közösségeket teremteni, hogy az anyag csupán eszköz a tér – az *élet terének* – lehatárolására, hogy érdemes és fontos – Alejandro Aravena hitvallásához hasonlóan – az építészetre mint infrastruktúrára gondolni, így értve meg és támogatva a benne az általa megvalósuló életet. A Középülettervezési tanszék kötelékében szervezett táborok, munkák: *építések* célja ez a fajta megértés, közösség, nyitás: *egészség*.

Marosi Bálint DLA

1. Monor,  
a biobrikett-  
szárító  
építése, 2014  
fotó:  
Képkocka  
Építész Média  
Kör, Boczán  
Zsófia

2. Valkonya,  
pajtaszínház

3. Középület-  
tervezési  
tanszék,  
tagtáborzó

4. Perbál,  
építőtábor –  
közös  
tervezés, 2009  
fotó:  
Kiss Gergő



2



3



1



4

# BME / Építészmérnöki Kar / Lakóépülettervezési Tanszék

## ÉVA (Építészet és Vizuális Alkotások)

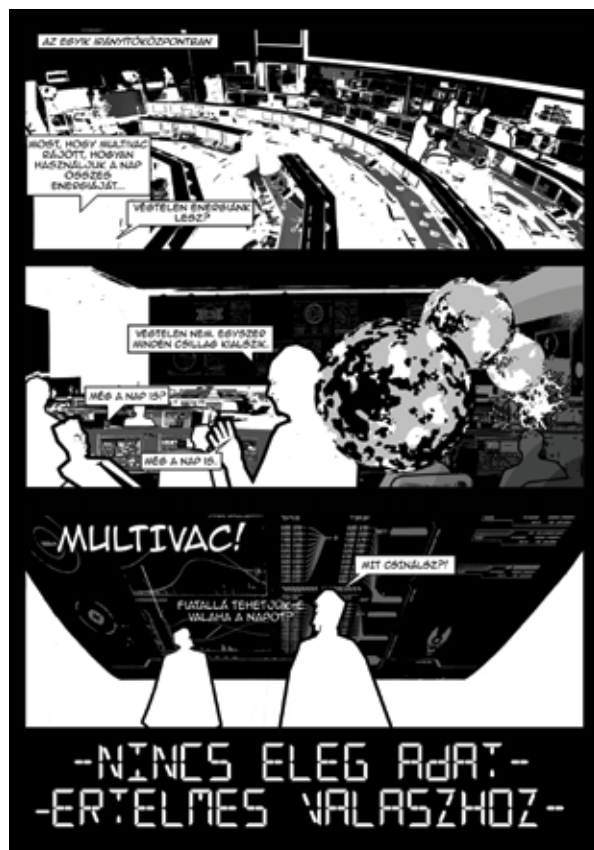
A műegyetemi építészképzés általában tudásalapú. A tárgyi ismeretek megszerzésén és kevésbé a képességek fejlesztésén van a hangsúly. (Ez egyébként szerintem a magyar oktatási rendszer egészére is jellemző. Az általános és középiskolákban a testnevelés, a rajz, az ének és általában is, a készségtárgyak túrt vagy elnyomott állapotban vannak.) Azért „szeretik” hát a magyar építészmérnököket nyugaton és ismerik el diplomájukat oly könnyen, mert műszaki tudásuk magas színvonalú.

A kurzus feladata a tervezés képességének fejlesztése. A képzésben kevésbé az ismeretek teljességének megszerzése (erre ilyen kevés idő alatt nem is lehetne vállalkozni) mint inkább a kreativitás fejlesztése a cél. A művészetekre érzékeny, művelt, az alkotási folyamat mind több aspektusát ismerő, a vizuális kultúrát értő és befogadó, ezekből merítő, azt kritikával szemlélő, vagy érte lelkesedő, szuverén személyiségek fejlődését segíti: „ÉVA”. Az eredeti gondolatok, a kreáció, a teremtés játékos tornaterme lenne.

Gyakorlati kis fizikai és nagy szellemi energiát igényelnek. Semmiképp sem akar versenyezni az építészeti

tervezési tárgyakkal, de jól kiegészítheti azt. Az alkotás öröme közös bennük. Az egy féléves, választható tárgy szándékosan nem csak az építészet társművészeivel foglalkozik. Inkább az építészet határterületeit „kóstoltgatja”, mint a díszlettervezés, tárgytervezés vagy az azon túli, de sokszor vele kapcsolatban lévő vizuális művészetek, mint fotózás és filmkészítés, jelmeztervezés, tipográfia, plakáttervezés stb. Nem foglalkozik klasszikus filozófiával, de a térről és időről, a jelekről és képekről alkotott fogalmainkkal igen.

Az egész egy folyamatos építészeti alkotóhétnek tűnhet, legalábbis azoknak a diákoknak, akik ezt a tárgyat fakultációban felveszik. A „művek” egy része lehet, hogy dilettáns munka lesz. (Bár az utóbbi évek alkotóhetein létrehozott nem építészeti alkotások láttán ez sem biztos!) Kicsit hasonló a helyzet, mintha egy festőnövendék, vagy rendezőszakos hallgató korrekció és előadás igénybevételével két hét alatt tervezne egy kápolnát vázlatterv szinten. Szerintem az is nagyon érdekes lenne. A terv készítője biztos, hogy megsejtene valamit az építészetből. A foglalkozások segítenek kitekinteni (betekinteni?) a vizuális művészet olyan területeire, mint videózás,



Fotók: Makrai Sándor

szobrászat, kisplasztika, festészet, alkalmazott grafika, használati tárgyak bútorok tervezése, reklámok készítése, kiadványok szerkesztése, amelyekkel kapcsolatban az építésnek akár napi feladatai is lehetnek. De még fontosabb az alkotás általános gyakorlása.

A tárgy szerkezetét négy témakör adja. Az első a képek birodalmába vezet. A második a tárgyról szól. A harmadik rész a terek világába visz. A negyedik az idővel foglalkozik. Az órák 15–20 fős csoportban, heti rendszerességgel (alkalmanként 4 órában) tartott 1/3-ad részben előadásból, 2/3-ad részben gyakorlatokból állnak. Félévkezdetkor ismertetés, félévzáraskor záró beszélgetés egészíti ki a foglalkozásokat. A kiadott feladatok minden hallgatónak azonosak, annak érdekében, hogy összemérhetőek és jól elemezhetőek legyenek az elkészült munkák. A feladatkiírást a meghívott (előadó, művész, mester) és a tanszék közösen adja ki. (A példánál várhatóan szellemesebbek és érdekesebbek lesznek majd a valós feladatok, hiszen a meghívottak alakíthatják azt). Előadás közben lehet kérdezni, a „korrekciót” és az értékelést a csoporttal közösen végezzük „belebészélős” módszerrel.

### 1. témakör: KÉPEK (2. dimenzió)

**GRAFIKA:** Feladat például: saját névjegykártya, „flyer”, (szórolap egyetemi bulihoz), választott film DVD borítójának készítése vagy egy (SZKÉNÉ) darab plakátjának megtervezése (színes rajz, festmény vagy számítógépes grafika).

**FOTÓ:** Feladat például: egy fénykép készítése tükröződő felületről (ablak, kirakat, autókarszéria, víztükör, stb.), vagy önarckép készítése (akár vegyes technikával).



### 2. témakör: TÁRGYAK (3. dimenzió kívülről)

**TÖMÖR TÁRGYTERVEZÉS I.:** Feladat például: sakk készlet tervezése (rajz három vetületben esetleg kréta, agyag modell), vagy adott képhez képkeret tervezése, vagy bio-termékeket áruló üzlet 3x3m-es portáljának tervezése. **JELMEZTERVEZÉS:** Feladat például: egy ijesztő maszk készítése (papír, műanyag, egyéb tetszőleges technika), vagy marslakó fej tervezése három nézetben (rendőrségi fotó).

### 3. témakör: TEREK (3. dimenzió belülről)

**ÜREGES TÁRGYTERVEZÉS II.:** Feladat például: babaház készítése (max.: 50x50x50 cm-es befoglaló méretben), vagy egy izgalmas játszótéri elem (amelybe bele is lehet bújni) tervezése.

**DÍSZLETTERVEZÉS:** Feladat például: híres darab egyik jelenetének színpadképe vagy „ELVIS kocsmája” (6x6 m-es, földszinti üzlethelység átalakításával) tervezése (egyszerű modell, színes rajz, kollázs, festmény vagy számítógépes modell).

### 4. témakör: IDŐ (4. dimenzió)

**FILMLKÉSZÍTÉS:** Feladat például: egy-két perces videó készítése a szobánkról, az abban lévő élő és élettelen dolgokról, vagy testrészeinkről, esetleg Budapestről és lakóiról.

**ANIMÁCIÓ:** Feladat például: képsorozat, képregény (10 kis kép), esetleg vizuális napló készítése (egy hét minden napjáról egy kép és pár mondat) vagy animációs kisfilm forgatókönyv (20 kulcsjelenet kocka) készítése.

Makrai Sándor



Fotók: Makrai Sándor

# BME / Építészmérnöki Kar / Urbanisztika Tanszék

## Településkutató gyakorlat

Az Urbanisztika Tanszék évek óta nagy hangsúlyt fektet arra, hogy a hallgatók a tantermi körülmények közül kilépve is szerezhessenek ismereteket. Ezt a célt szolgálják rendszeresen szervezett belföldi és külföldi szakmai útjaink és a szervezett szakmai táborok is. A táborok egy része egy-egy meghatározott képzéshez, illetve tantárgyhoz kapcsolódik kötelező jelleggel, mások szabadon választható programok a nyári szünetben. A táborok hasznát az oktatásban rendkívül sokrétű:

- az elméleti ismereteket a valóság lehetőségeivel és kérdéseivel szembeesíti,
- az óránál közvetlenebb tanár–diák viszonyt és intenzívebb dialógust tesz lehetővé,
- a budapesti feladatok mellett lehetővé teszi a vidéki térségek problémáinak megismerését is,
- az egyetemi oktatókon kívül más szakmák és helyi szakértők szakértelmét is integrálja,
- önálló problémamegoldást, kommunikációs készségeket és csapatmunkát követel a résztvevő diákoktól
- egyes esetekben lehetőség nyílik a közvetlen beavatkozásra, a településfejlesztési célok megvalósítására is,
- mindezek segítségével a táborok lehetőséget nyújtanak a kiemelkedően tehetséges hallgatók kiválasztására, a velük való intenzívebb kapcsolatra.

A településkutató tábor a BME Urbanisztika Tanszékének immár másfél évtizedes hagyománya. A tábor célja, hogy az Építészmérnöki Kar településfejlesztéssel, település-tervezéssel foglalkozó elméleti tárgyainak megközelítését kitágítsa és az urbanisztika összefüggéseit a gyakorlatban mutassa be. Ennek érdekében egy hetes helyszíni kutatást szervezünk, majd a félév során a helyszínen szerzett információk és a szakirodalmi és statisztikai háttér adatok feldolgozásával egy komplex problematika kidolgozását készítik el a hallgatók tanulmány formájában. A táborok

helyszínei sokáig kistelepülések, illetve kistelepülésekből álló településcsoportok voltak: Csörnyeföld, Kerkateskánd, Muraszemenye, Szécsisziget, Szentmargitfalva, Tormafölde, Kemence, Peröcsény, Nagybörzsöny, Bernecebarázi, Vámosmikola, Csesznek, Bakonyszentkirály, Bakonyoszlop, Gönc, Pöspökhatvan, Egerszalók, Egerszólás, Demjén, Tarnaszentmária, Csesztreg, Nemesnép, Márokföld, Szentgyörgyvölgy, Milota, stb. A kistelepülések kiváló lehetőséget biztosítottak, hogy a hallgatók a rövid helyszíni munka során átlássák a településfejlesztés szereplőit, indítékait, lehetőségeit. Néhány év óta a táborokat kis- és középvárosokban szervezzük, ahol a tudományos diákköri munka komplexebb urbanisztikai kérdésfeltevést tesz lehetővé. Így jártunk a közelmúltban Kalocsán, Ajkán, Hévízen, Keszthelyen. Az idén Siófok városa vár minket.

A tábor oktatási programja kettős:

1. A település helyszíni megismerése során a hallgatók alkalmazzák a településkutatás tanult módszereit, csoportokban összevetik a kialakult képet és a település helyzetéről SWOT elemzést és előzetes fejlesztési stratégiát állítanak össze.
2. Az előzetesen kiadott témák közül választva, azt pontosítva helyszíni adatgyűjtést végeznek a tudományos diákköri dolgozat megírásához.

A tárgy célja, hogy a Tanszéken folyó tudományos diákköri munkát segítse, az urbanisztika témakörében készült legjobb tanulmányok TDK dolgozattá fejlesztését támogassa. A konzultációk keretében ezért segítséget adunk a TDK dolgozat kialakításához, konferenciára való felkészüléshez is. A tábor évtizedes gyakorlata, hogy az építészhallgatók más szakmák képviselőivel együtt dolgozzanak, megismerjék más – szintén településsel foglalkozó – tudomány szempontrendszerét, alapjait, elsajátítsák az interdiszciplináris szakmai kommunikáció nyelvét.



A helyszíni vizsgálatok tematikája részben megegyezik a településrendezésben használatos vizsgálatokkal, azonban a fizikai környezeten túl különös hangsúlyt fektetünk a fejlesztés gazdasági és társadalmi háttérének megismerésére is. Ehhez járul a településfejlesztés problémáinak, társadalmi-gazdasági háttérének, lehetséges irányainak feltérképezése. Ennek céljából részben felelevenítve a falukutatás szociológiai hagyományait, a hallgatók számos interjút készítenek a település kulcsszereplőivel, a lakossággal.

A tábor általános rendje szerint a délelőtt közös vagy kiscsoportos munkáját a délután folyamán közös beszámoló, vita és értékelés követi a résztvevő oktatók és kutatók vezetésével. A kistérségi és regionális összefüggések megértését előadások és a térségi fejlesztés szereplőivel szervezett beszélgetések segítik. Az esti beszélgetések során kerül sor helyi meghívottakkal néhány átfogó településfejlesztési téma megismerésére, megvitatására. A terepgyakorlatot követően a hallgatók a félév folyamán önálló munka keretében folytatják a háttér adatok beszerzését, az így nyert és a terepen szerzett ismeretek feldolgozását, elemzését, összegzését. Az oktatókkal való egyeztetés alapján egyénileg vagy két fős csoportokban egy megadott tematika teljes áttekintését készítik el. A kutató és elemző munkát az oktatók rendszeres konzultációs lehetőséggel segítik. A félév közepén bemutatót tartunk, ahol a csoportok meghallgathatják és megvitatják a más témakörrel foglalkozó csoportok eredményeit. A település-kutatási-településfejlesztési tábor és a hozzá kapcsolódó tudományos diákköri munka jó alkalmat ad arra, hogy megismerjük és fejlesszük hallgatóink azon képességeit is, amelyek az építészeti tervezési tantárgyakban kevésbé mutatkoznak meg: a csapatmunkára való hajlandóságot, a problémamegoldó készséget, az analitikus és összefüggés-látó gondolkodást, az írásbeli kifejezőkészséget és a szóbeli prezentációs felkészültséget. Mindezek alapján a tábort vezető oktatók véleménye szerint az elért eredmények jelentősen befolyásolják a tanszéki tudományos kutató-munkába bevont hallgatók, a doktori ösztöndíjra javasolt hallgatók, illetve a Tanszékkel kapcsolatban álló urbanisztika cégekhez kijánlott hallgatók kiválasztását.

Szabó Julianna PhD



# BME / Építészmérnöki Kar / Urbanisztika Tanszék

## Építő- és tervezőgyakorlat / Szakmai csoporttudatot teremtő munka

Az Urbanisztika Tanszéken több évtizedes és módszerei- ben egyre gazdagodó törekvés, hogy az elméleti oktatás mellett a valóságos helyszínek, problémák vizsgálatán, megoldási folyamatainak megismerésén keresztül erősöd- jön a hallgatók tanulási folyamata. A visszajelzések alapján bizonyossá vált, hogy a tapasztalaton alapuló tanulás tartósabb és biztosabb tudást ad. A passzív szerepből kimozdított hallgatók a felkészítés után önállóan is olda- nak meg képességüket támogató feladatokat.

A Tanszék tradicionálisan erős elméleti képzése mellett a kilencvenes évek elején élő feladatra épülő gyakor- lati képzés, források hiányában nem volt. Pálffy Sándor tanszékvezető szorgalmazta és személyes jelenlétével is elősegítette a gyakorlatorientált oktatást, a település- fejlesztő, -tervező és -építő gyakorlat létrejöttét. Másrészt ez a kezdeményezés bátran támaszkodhatott a korábban már sikeressé vált tanszéki településkutató táborok ered- ményeire, tapasztalataira. A településkutatásban érintett falvak a kutatási folyamat továbbgondolását szorgal- mazták és anyagilag támogatták. A vállalkozó települések közül különösen Bernecebarátinak köszönhetünk sokat. A tantermen belüli tervezői gyakorlatot megújító megbí- zói jelenlét a felelősségérzet új élményét adta. A Tanszék oktatási profiljának megfelelően az első tervek tele- pülési közterületek, külső terek megújítására készültek. A gyakorlatok során a tervezési és alkotási folyamatok

különböző fázisainak tudatosítása és ésszerű alkalmazása történik. Az élő feladatok a korábbiakhoz képest tágabb összefüggések megértését kényszerítik ki. Az egyszerűsítés nélküli problémák megoldását a megalapozó, jó elméleti oktatás és a vertikálisan szervezett munkacsoportok teszik lehetővé.

A különböző évfolyamok hallgatóinak egy programban, egy időben történő tanítása a tanszék oktatási módsze- reiben fontos újítás. Ezekben az úgynevezett vertikális csoportokban a különböző évfolyamok hallgatói egymás- sal együttműködve dolgoznak, a tapasztaltabbak segítik, adott esetben részben irányítják a fiatalabb hallgató- kat. Korlátozott felelősségvállalás mellett, félévre szóló elköteleződéssel a fiatalok kipróbálják magukat szervezői, vezetői szerepben is. A feladatok végiggondolását együtt- működő intézmények, megyei kamarák és építészirodák munkatársai is segítik.

Ez a programalapú oktatás az alábbi elemekből áll:

- megismerési folyamat,
- adatgyűjtési módszerek megismerése, alkalmazása,
- elemzés és helyzetértékelés,
- feladat-meghatározás, programalkotás,
- tervezési folyamat,
- inspirációs, intuíción alapuló módszerek alkalmazása,
- tervelemzési módszerek, tervezési fázisok (pl. koncepcióalkotás),



Fotók: Varga Imre





- önálló tervezés, közösségben tervezés, részvételi tervezés,
- szerkezetismeret bővítése,
- folyamattervezés, gazdasági tervezés,
- felelősségi helyzetek megismerése, szerepvállalás, motivációs eszközismeret bővítése,
- munkavédelem,
- anyagismeret,
- építési eszközök használata,
- együttműködési gyakorlat, csoportmunka,
- irányítási feladatok gyakorlása,
- használat és hasznosítási gyakorlat tervezése, előkészítése,
- programkövetés, programelemzés,
- marketing és a publikációs feladatok elvégzése.

A hallgatói kompetenciákat meghaladó feladatokat a települések szakemberei a közös tervek alapján a hallgatók jelenlétében végzik el. Közben megfigyelhető és gyakorolható a szakterületek közötti együttműködés. Külön köszönetet kell mondani Bernecebaráti, Bárdudvarnok, Celldömölk, Előszállás, Ipolyvisk, Kalocsa, Magyarlak, Valkonya – a programban szerepet vállaló – asztalosainak, ácsainak, lakatosainak, kőműveseinek. Köszönettel tartozunk még a fenti folyamat anyagi alapját adó önkormányzatok döntéshozóinak, polgármestereinek.

A fenti tanulási folyamatba külső anyagi és szellemi erőforrásokat vonunk be, melynek eredménye reményeink szerint egy új minőségi oktatás. Az egyéni tanulási ritmust biztosító kreditrendszer meggyengítette a szakmai együttműködés alapját adó, összeszokott évfolyamokat. Szerencsés esetben az új generációknak fontos, identitást teremtő csapatépítő eszközévé is válik ez a szabadon választható oktatási program.

Varga Imre



Fotó: Varga Imre



Fotó: Pálfy Sándor



Fotó: Varga Imre



Fotó: Varga Imre



Fotó: Varga Imre

# Pallér Építész Partnerprogram, nem csak építészeknek



Cégünk a Pallér Csarnok Kft. a csarnoképítésre specializálódott vállalatok, egyik legnevesebb képviselője Magyarországon és egyre nagyobb piaci résztvevő Németországban is.

## Partnerprogramot hirdetünk!

Úgy gondoljuk, hogy a befektetőknek és a tervezőknek is előnyösebb, ha több generálkivitelező ad ajánlatot az adott csarnoképületre. A befektetők így nagyobb eséllyel kapják a számukra leginkább megfelelő épületet, ezzel együtt a megbízott építéssel is elégedettebbek lesznek.

## LEGYEN ÖN IS RÉSZESE SIKEREINKNEK!

Ha tudomást szerez bármely 2.500 m<sup>2</sup> feletti, tervezett csarnoképület építéséről, valamint ezt az információt eljuttatja hozzánk és sikerül ajánlatot adnunk közvetlenül a beruházónak, akkor máris jogosult a jutalomra!

2500 m<sup>2</sup> –  
5000 m<sup>2</sup>

= **127.000 Ft**

5000 m<sup>2</sup> –  
10000 m<sup>2</sup>

= **254.000 Ft**

10000 m<sup>2</sup> -

= **381.000 Ft**

Az összegek bruttóban értendők! További információk és részletek:

[www.pallercsarnok.hu/partnerprogram](http://www.pallercsarnok.hu/partnerprogram)



# DOMICO sávos fémlemez homlokzatburkolat

Sávszélesség: **80 cm-ig**

Hossz: tetszőleges

Átfúrásmentes, átszellőztetett



Homlokzati tűzterjedés,

ÉMI:

**$T_H > 45$  perc**

A legmagasabb kategória!



**Pharma-Flight** | Debrecen, Reptéri u.

építész: Lőrincz Attila, Érték-Forma Bt.

Planum homlokzatburkolat függőlegesen szerelve



**Richter Gyógyszergyár** | Budapest, Gyömrői u.

építész: Déri Dániel, Nagy Csaba, Archikon Kft.

Planum homlokzatburkolat vízszintesen szerelve

**DOMILINE Kft.**

Telefon: +36 22 500 992, +36 22 316 174

E-mail: [info@domiline.hu](mailto:info@domiline.hu)

[www.domiline.hu](http://www.domiline.hu)

# Szendvicspanel falak égetése – meglepő eredménnyel!

Kísérletsorozatunkat folytatva, miután sikerült újabb paneleket, köztük kőzetgyapotos panelt is beszerezni, megosztanánk Önökkel tapasztalatainkat. Korábbi kísérleteink eredményét a [tuzvedelem.kingspan.hu](http://tuzvedelem.kingspan.hu) oldalon találja.

## Magasabb tűzterhelés – álló panelek

A korábbi kísérlet feltételeit annyiban változtattuk meg, hogy 2x1 méteres, 8 cm vastag hőszigetelő maggal gyártott, szerelhető illesztési hézagokkal ellátott falpaneleket függőleges helyzetben, szorosan egymás mellé helyeztünk fel a tartószerkezetre. Az így kapott 2x1 méteres falak elé fémtálcába 6 liter gázolajat és 0,5 liter benzint öntöttünk és azt meggyújtottuk. Így az előző kísérletnél 20%-al nagyobb, azaz mintegy 300 MJ égéshő szabadult fel. Pillanatok alatt – ahogy azt valóságos tüzeseteknél is tapasztaljuk – háromméteres lángok égtek a falak előtt. Több ilyen tűz fordult elő az elmúlt időszakban így realisztikus a falak tűzterhelése. A rendelkezésre álló adatok szerint a tüzekben megsemmisült falpanelek PUR hőszigeteléssel készültek, míg két dokumentáltan IPN szigetelés hasonló tüzenél lényeges károsodás nem történt. Ugyancsak volt egy kőzetgyapot szigetelésű panelt érintő tűz, ahol szintén nem volt lényegi kár. Ezek után fokozott érdeklődéssel vártuk mit látunk az égési folyamat során, amit video- és fényképfelvételekkel, valamint távhőmérővel dokumentáltunk. A kísérlet előtt lemértük a paneleket, majd a tűz utáni mérés eredményével összevetve megkaptuk az égés során keletkezett tömegvesztéséget.

## Az égési folyamat

Azt modelleztük, hogy gázolaj folyt ki a falak mellett, ami meggyulladva azonnal nagy lánggal és sűrű füsttel kezdett égni. Ez be is következett! A gyújtást követő egy percben intenzíven égett a gázolaj, aminél a legnagyobb tűzhatás a két középső (PIR, IPN) panelt érte. Így 1 perc 28 mp-ben az IPN, 1 p. 32 mp-ben a PUR, a 2. percben pedig a PUR lemezborítása esett le, s így mindháromnál a hőszigetelő anyag kapott közvetlen lánghatást. Ugyanekkor a kőzetgyapot szigetelésű panel lemeze is megcsúszott, de az égetőtálcá sarka megfogta, így ott a hőszigetelő anyag nem vált szabaddá. Az első meglepetés már ekkor bekövetkezett, amikor 1.28 mp-től a kőzetgyapot panel felső harmadában lángolást, majd 2. perc 18. másodpercében a tetején kis lángokat láttunk. Az IPN panelen a leeső lemezborítás után végigszalad a láng és a 45. másodpercig égett a felülete. A PIR panelen ugyancsak kb. ennyi ideig voltak lángok tapasztalhatók, de a később leeső lemezborítás miatt itt a külső tűzhatás már nem látszik olyan intenzívnek. A PUR panel gyakorlatilag az első perc közepétől égett, majd másfél perc után önállóan, erős füstfejlődéssel égett egészen az 5. percig, de apró lángolást még a 9. percben is mutatott. Szigetelő anyaga teljesen megsemmisült.

## Mi van a túloldalon?

Távhőmérővel 320–600 °C közötti hőmérsékletet mértünk a lángzónában, de talán érdekesebb, a tűzzel szembeni oldal hőmérséklete. Az intenzív és a lecsengő égési fázisban mért értékekkel érdekes sorrend alakult ki:



1



2

1. a gyújtás – pur, pir, ipn, kőzetgyapot

2. középen intenzívebb égés

1. IPN panel – 102 és 37 °C
2. PIR panel – 130 és 50 °C
3. Kőzetgyapot panel – 136 és 60 °C
4. PUR panel – 240 és 95 °C

Vagyis a tűzmentett oldalon a legjobb védelmet az IPN panel adta.

### Mi történt a panel belsejében?

Az égés után a paneleket leszereltük a tartószerkezetekről és láthatóvá vált a panel belseje és ott az égés nyomai. A PUR falpanel gyakorlatilag megsemmisült és teljesen kiégett belőle a hőszigetelő anyag, csak leveles pernye maradt rajta. A hátsó oldali lemez is deformálódott a hőtől. A PIR panel 10–15 cm-es méretben szabdalta 2 cm maximális mélységű repedésekkel, szenesedett fekete felülettel állta ki a tűz hatását, gyakorlatilag egyenletesen károsodva. Az IPN fapanelen ugyancsak egyenletes felületi szenesedést tapasztaltunk, a PIR-hez képest enyhébb szabdaltságban és kisebb mélységben. A kőzetgyapot panel felületének felső negyven százalékán, ahol nem takarta a borítólemez, látható felületi kormozódás, enyhe szenesedés. Az anyagvesztésben az alábbi sorrend alakult ki:

1. Kőzetgyapot panel: 21%
2. IPN panel: 31%
3. PIR panel: 43%
4. PUR panel: 90%

Az első három panel megőrizte integritását és szigetelő képességét, annak ellenére, hogy jelentős hőterhelést kaptak. S ebben a két középső panel (PIR, IPN) kedvezőtlenebb helyzetben volt. A meglepetés a kőzetgyapot panel tömegvesztése volt. Ennek okát keresve a nedvesség kizárható, mert hosszú ideig száraz helyen tároltuk. A benne lévő ragasztóanyag mennyisége szintén nem indokolja a mértéket. A szabványos tűzállósági vizsgálatokat végző szakemberek tömegvesztés-mérést meglepő módon nem szoktak végezni, mivel a vizsgálati szabvány ezt nem írja elő. Az is érdekes adalék, hogy egy teszt során mindig újonnan gyártott panelt vizsgálnak, míg mi egy többéves elfekvő készletből kaptuk a paneleket. Gyártói vélemény szerint az egészen apró szálak megsemmisülése

előfordulhatott. Mindenesetre a kérdés további vizsgálata indokoltnak tűnik a kielégítő magyarázat érdekében. A kísérlet megerősítette az eddig tapasztaltakat, s egy valóshoz közeli esetet szimulálva nagyon jelentős különbségeket eredményezett, ami a gyakorlatban is jól megmutatkozik.

Heizler György  
nyugalmazott tűzoltó ezredes

(Megjelent a Védelem, Katasztrófavédelmi Szemle 2016/2 számában.)



4



5

3. pur, pir  
intenzív égés,  
ipn izzás, kőzet  
peremlángok

4. pur ég  
az anyag, ipn  
lemezborítása  
lezuhan

5. pur, pir égés,  
ipn izzás, kőzet  
apró lángok

6. látható  
különbségek



3



6

# Debreceni Egyetem / Műszaki Kar / Építészmérnöki Tanszék

## HÉTFŐ ESTÉK

A kötelező tanórák mellett fontosnak tartjuk olyan találkozási lehetőségek biztosítását, ahol diákjaink és tanáraink szabadon ismerkedhetnek egymással. A hétfő esti „Építész Klub” mára fogalommá vált hallgatóink körében. Hétfő esténként előadásokkal, valamint a hozzájuk kapcsolódó kötetlen beszélgetésekkel igyekszünk diákjaink látókörét tágítani. Ismert hazai építészeink mellett előadóként tanszékünkre látogatott többek között Kovács Attila Kossuth-díjas látványtervező, Antal Csaba díszlettervező, Anda Emília nemzetközileg elismert ruha designer, efZámbó István, FeLugossy László képzőművészek. A bemutatkozó előadások mellett hagyománnyá vált a minden második hétfő estén megrendezett filmklub. A filmek féléves tematika szerint követik egymást, melyeket minden esetben dr. Kelemen István filozófus-esztéta értő elemzése kísér.

## WORKSHOPOK

2010 szeptemberében a Debreceni Egyetem Műszaki Kar Építészmérnöki Tanszéke a Finnagórával közös

szervezésben a MODEM előtti téren spontán faépítészeti workshopot rendezett. A finn résztvevők azt mutatták be, hogy a nálunk már tűzifának minősített faanyagot hogy lehet visszahelyezni a közterekre. Az építészhallgatók széldeszakából a tér struktúrájára és az anyag adta lehetőségre reflektáló keretrendszert állítottak össze. Az installáció neve: „a hiányzó Kép-KERET” volt.

## KIÁLLÍTÁSOK

### „Kírákat” – tanszéki kiállítás a fugában

A 2015. szeptemberi FUGA kiállítással a fiatal, immár 12 esztendeje egyetemi szintű debreceni építészképzés mutatkozott be első alkalommal átfogó igénnyel a teljes szakmai nyilvánosság előtt. A bemutatkozó kiállítás koncepciója volt, hogy a kiállított részletek sokaságával próbálja érzékeltetni megújult egyetemi képzésünk összképét. Hibátlan terveként tetszelgő munkák helyett töredékeket állítottunk ki, amelyek válogatás nélkül archivált ötös tervek kiragadott momentumai. A kiállítással egyidőben kerekasztal beszélgetés is megrendezésre került, ahol debreceni



kezdeményezésre a vidéki építészkolák képviselői vitatták meg képzési koncepciójukat, stratégiáikat. Másrészt konferenciát rendeztünk a „Tanulás terei” címmel, amelyen az egyes európai egyetemek képzéseihez tartozó korszerű tereket, modelleket vizsgáltuk.

### „Fal mentén”

2013 tavaszán a MÓDEM (Modern és Kortárs Művészeti Központ, Debrecen) fiókgalériájával, a Múterem Galériával közösen került megrendezésre a Fal mentén című hallgatói kiállítás, amely a legfrissebb hallgatói tervek által nyújtott betekintést a tanszék munkájába. A kiállítás különlegessége volt, hogy az installáció is az erre kiírt hallgatói pályázat nyomán alakult ki.

### FELMÉRŐTÁBOROK

2014 tavaszán fogalmazódott meg a tanszéken egy olyan valós felmérési program lehetősége, amely a Debrecenben és környékén lévő autentikus, népi hagyományokat, helyi sajátosságokat magukon viselő házak felkutatásáról, digitális felméréséről, rendszerezéséről szólt. A feladatnak kettős célja volt. Egyrészt a hallgatók nyári gyakorlat keretein belül megismerhetik ezeket az épületeket, valós feladatokon keresztül vizsgálhatják azok telepítési struktúráját, arányrendszerüket, anyaghasználatukat. Másrészt a felmérési rajzoknak, az abból szervezett kiállítási anyagoknak köszönhetően a helyiek is jobban felismerik a mikrokörnyezetükben lévő házak rejtett értékeit, a nagyobb figyelmet pedig nagyobb törődés, értékmentés követheti.



### KAPCSOLAT A VÁROSSAL

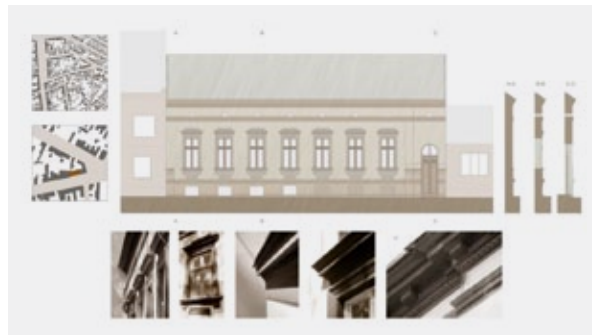
Az első felmérési anyag szélesebb körben való bemutatása után az építész tanszék és a hallgatók lehetőséget kaptak a következő nyáron a Debreceni Főépítész Hivatallal közösen egy hosszútávú felmérési koncepció összeállítására.

A cél az, hogy a Debrecen belvárosában lévő ún. „cívisszerű”, jellegzetes, debreceni sajátosságokat magukban hordozó házakról olyan digitális felmérési kataszter készüljön, melynek segítségével ezek a házak helyi védelmet kaphatnak.

A tanszék határozott célja a hallgatói munkák és általában véve az építészet intenzív bemutatása a város felé. Ennek a törekvésnek az első, kísérleti fázisa volt 2015 nyarán egy, a Piac utcán található önkormányzati tulajdonú és jelenleg üresen álló üzlethelyiség portáljának kiállítási helyként való felhasználása. A Kirakat nevet viselő tárlat a hallgatók az évi munkáiból mutatott be sokszínű válogatást. A járókelők pozitív reakciói – szinte mindenki megállt hosszabb-rövidebb ideig – egyértelműen mutatták a kezdeményezés létjogosultságát.

Prof. Puhl Antal DLA  
(volt tanszékvezető)

és Szentirmai Tamás DLA  
egyetemi docens  
(jelenlegi tanszékvezető)



# Moholy-Nagy Művészeti Egyetem / Építészeti Intézet – Institute of Architecture

A világban létező számos képzési forma között a MOME Építészeti Intézete olyan holisztikus szemléletet képvisel, amelyben a művészi szintű téralakítás, a tárgyalkotó készség és a mérnöki tudás egymásra épülő egységet alkot. A nemzetközi kitekintés és a határterületek bevonása által tartós értékekre építve kínál progresszív és jövőbe mutató megoldásokat korunk környezeti, társadalmi és szakmai kihívásaira. Az interaktív városi folyamatoktól a bútortervezésig terjedő képzést a rendszerekben gondolkodás, a műhelymunka és az innovatív, kísérletező szemlélet jellemzi, amely összekapcsolja a manuális és digitális technikákat. Tantárgyak helyett jellemzően projekt alapú munka kerül a fókuszba, amely életszerű programokat kínáló stúdiókban zajlik aktív szakmagyakorlók vezetésével. A kis létszám lehetőséget ad intenzív személyes párbeszéd folytatására és egyéni utak bejárására amellet, hogy a kommunikáció és együttműködés képességére is nagy hangsúlyt lehet fektetni. A projekt alapú munka nem korlátozódik a „tantervi háló” területére. A már évtizedes hagyományokra alapozott nyári építés mellett nagy figyelmet szentelünk a cselekvés alapú, projektszemléletű oktatás más formáira is. A kreatív iparra jellemző integrált, határterületeket összekötő szemlélet megkívánja olyan rövidebb-hosszabb idejű intenzív workshopok gyakorlatát, amely

rendszeresíti a vendégek jelenlétét. Az elmúlt évben három előadást szerveztünk nemzetközi híró európai építészek és a hazai szakmai élet szereplőinek közreműködésével. Hagyományos tantárgyi struktúra helyett karakteres tematikák köré szervezzük programjainkat: a 2015/2016-os akadémiai évben főként a gasztronómiát, az oktatást, és a vendéglátást került gyűjtőpontba.

## NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

**2015. április 15-én a MOME Auditóriumában Juha Leiviskä tartott előadást**, amelyben a fényt, mint építészetének legfontosabb építőelemét mutatta be, hiszen összetevészhathetetlen, egyéni alkotói világát a kifinomult fénykezelésre építi. Juha Leiviskä-t több évtizedes kapcsolat fűzi hazánkhoz, ezúttal intézetünk meghívására látogatást tett Budapesten. Programja során bepillantást nyert a tervezési stúdiók munkájába is.

## Studio in the wood – kurzusheti workshop 2015. október 26-30.

Az Építészeti Intézet szervezésében az őszi intenzív kurzushét során a Studio in the Wood elnevezésű nemzetközi kurzus résztvevői két installációt hoztak létre a MOME Campuson. A Toby Lewis (University of Bath //



Fotó: Tőkés Márton



Anglia) és Charley Brentnall (Carpenter Oak & Woodland // Architectural Association – School of Architecture // Anglia) által vezetett csapatok a Campus területén keresték azokat a különös helyzeteket, titkokat, amelyeket építészeti eszközökkel, finoman hangolt faépítmények létrehozásával tártak fel.

**A világ egyik legnevesebb építésziskolája, a londoni AA Design & Make stúdiója** budapesti tanulmányútja során intézetünk vendége volt Vercruyse Emmanuel igazgató vezetésével. A faépítészeti kutató hallgatókkal az épületlátogatásokon túl szakmai tapasztalatcserére is sor került.

## KIÁLLÍTÁSOK

### 2016. február 19. Kortárs Építészeti Központ

Intézetünk 2015/2016. őszi kipakolása különleges formát öltött 2016 februárjában. A gasztronómia jegyében zajló félév tervezési stúdiumainak makettjei, megvalósult asztal- és lámpa prototípusai kerültek bemutatásra. Az étkezőasztal és mobil piknikfelszerelés műfaji kereteit feszegető kísérleteket bemutató összeállítás nagy sikerrel vendégszerepelt a KÉK kiállítóterében is. Feladatunknak tartjuk biztosítani hallgatóink számára a megjelenés lehetőségét, melynek során munkáikat, gondolkodásmódjukat még a diploma megszerzése előtt megismertetjük az építész szakmával, ezáltal is támogatva őket karrierjük előmozdításában.

### 2016. április 6–10. Construma – OtthonDesign

A MOME Építészeti Intézet képzési rendszerében a fa szeretete, a fával való munka megismerése kiemelt szerepet kap, ezért is csatlakoztunk a Wood Like nevet viselő kezdeményezéshez, melyet a Bútorszövetség

hívott életre. A Wood Like a Construma – Otthon Design kiállításon debütált mint új brand, amelyet hat együttműködő partner álmodott meg azzal a céllal, hogy a fával való munka örömét és szépségét minden lehetséges módon közvetítse. A Wood Like egy nagylélegzetű, modulokból építkező, látványos stand, amelyet Intézetünk oktatói és hallgatói terveztek meg a Nyír–Demonich Zrt. rétegelt lemezekből és galvanizált fém elemekből álló láda-rendszerének felhasználásával. A standon a Hello Wood Technika Műhely és a Budapesti KSZC Kozma Lajos Faipari Szakközépiskolája jóvoltából olyan Do It Yourself (DIY) workshopok sorozata valósult meg, amelyeken laikusok és az asztalos szakmával közelebből is megismerkedni vágyók alkothattak közösen.

### Nyári építés – 2015. július

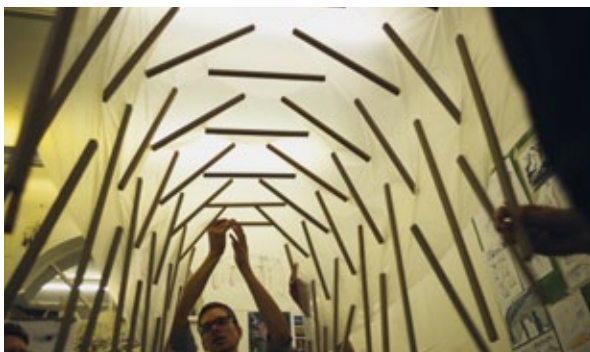
A frissen felvettek számára a MOME Építészeti Intézet oktatási programjának fénypontja a nyári építés. A tábor egyrészt kiváló terep a csapatépítésre, másrészt viszont egy igazi teszt, komoly szakmai kihívás, ahol a hallgatók első életnagyságú építményüket hozhatják létre. 2015-ben 15 hallgató koncepciója közül Szabó Rákhel kilátó tervét választotta ki megépítésre az évfolyamközösség. A terveket a nyári workshop során közösen valósították meg.

Juhász Ákos DLA,  
intézetigazgató



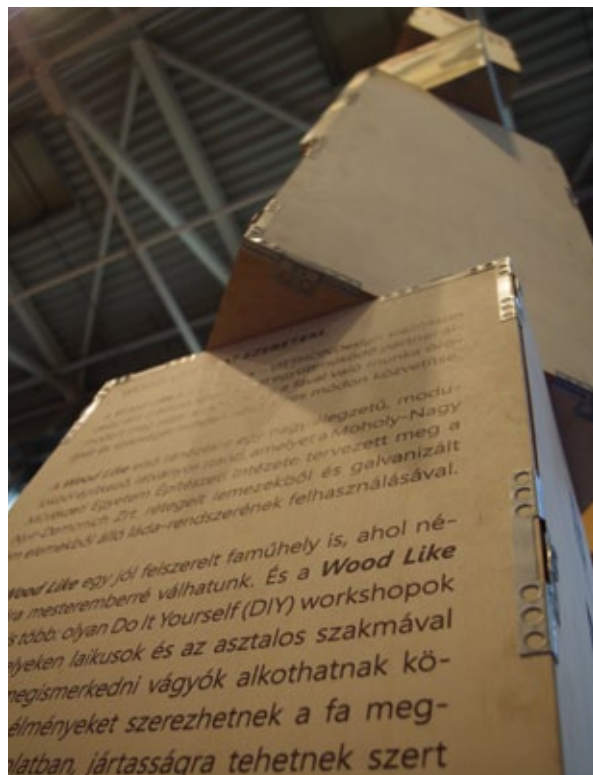
Fotó: Bánhegyesy Antal

2



Fotó: Juhász Ákos

3



4

Fotó: Juhász Ákos

# SZE Építész-, Építő és Közlekedésmérnöki Kar, Győr

A kezdetektől, a győri egyetemi építészképzés első napjaitól keressük azokat a csatornákat, amelyek segíthetnek abban, hogy hallgatóinknak a normál felsőoktatási keretek által meghatározott lehetőségeken túli segítséget adjunk az építészessé válás elbizonytalanodásokkal és tévutakkal szegélyezett útján. Kisebb-nagyobb történeteket írtunk, írunk velük együtt, melyekben valahogy mindig a szakmai elmélyültség mellé, sokszor fölé rendelődött a közösségépítés, az együttgondolkodás és a közös munka. Meg az a furcsán motoszkáló gondolat, hogy ez most építész vagy építész-oktató oktatás, és végül is ki tanul-gyaparodik és kítől.

## Alkotó7

Tanszékünk első és mindmáig meghatározó, a normál oktatási folyamaton túlmutató, hallgatókat és oktatókat egybekovácsoló, minden ősszel megrendezésre kerülő eseménye. Egy hét közös alkotás, egy téma, egy elvont fogalom, egy helyzet, elsősorban és szándékolatlan nem csak építészeti eszközökkel történő értelmezése, újrafogalmazása, tér és szituáció alkotás.

A győri alkotóhét immár 15 éve a Széchenyi István Egyetem – Építész Műteremház szervezésében első-,

másod-, harmadéves hallgatóknak és mára már a BME, MOME, DE, PTE, AMI vendéghallgatók részvételével vegyes csapatokban helyi és vendég építészek/oktatók csoportvezetésével együttesen megrendezésre kerülő intenzív workshop.

A csoportoknak egy hét áll rendelkezésére a téma kibontására és fizikai megvalósítására. A feladatok értelmezéséhez előadások, filmek vetítések, zenei performance-k segítik az alkotókat és a csoportvezetőket. Az Építész Műteremház a nap 24 órájában nyitva van az építészhallgatók előtt, de ilyenkor a szó szoros értelmében teljes kapacitással üzemel és minden szegletét belakják a helyi és vendég hallgatók és oktatók. Az akcióterület a győri egyetem szűkebben/tágabban vett területe, de olykor-olykor távolabb is merészkedünk, a téma, a hely és a gondolatok által meghatározottan. A megvalósuló kreatív alkotásoknak és installációknak vagy egy előre meghatározott egységes anyagfelhasználás vagy a csoportonként megadott rendelkezésre álló összgeből létrejövő munkák adnak keretet. Az Alkotó7 rendezvénysorozata nagyszerű alkalom a magyarországi építészképzésben részt vevők



1



3



2



4

1. Alkotó7 - Fény 2013 (fotó: Nagy András)

2. Alkotó7 - Fény 2013 (fotó: Nagy András)

3. Építész Műhely - Hintaszék 2010 (fotó: MEDIAWAVE Művészeti Tábor)

4. Építész Műhely - Fotó 2013 (fotó: MEDIAWAVE Művészeti Tábor)

5. Építész Műhely - Teke 2010 (fotó: MEDIAWAVE Művészeti Tábor)

6. faluÉPÍTÉS - Kilátó, Csikvánd 2013 (fotó: Herdics Ágnes)

7. faluÉPÍTÉS - Felhő, Győr 2014 (fotó: Köninger Szilárd)

8. faluÉPÍTÉS - Piac, Bogyoszló 2012 (fotó: Köninger Szilárd)

közötti kapcsolatépítésre, örömteli alkotásra az építész határterületein és néha még azokon is túl.

### Építész Műhely

A MEDIAWAVE több mint egy filmes fesztivál, az együtt-lét és közösségépítés megannyi inspiráló formájával kísértik környezetüket. A velük meglévő, több éves kapcsolat szorosabbá fűzését jelentette a MEDIAWAVE Művészeti Táborokba való bekapcsolódás. Így a filmek, fotósok és zenészek mellett immár nyolcadik éve építészhallgatók is részt vesznek a különböző művészeti ágak jelenléte által létrejövő, utánozhatatlan hangulatú, minden évben nyáron, kilenc nap hosszal megrendezett, az elmúlt években az Ördögkatlan részét képező tábornak.

Az Építész Műhely kőbe nem vésett, a körülmények és a résztvevők által is finoman alakított alap gondolata évek óta változatlan. Célunk a befogadó természeti, épített és társadalmi környezetben való feloldódás, helyekre és szituációkra való rácsodálkozás, azok építészeti mentén megfogalmazott tér-installációkkal való megmutatása, értelmezése, gazdagítása. Mindez közös beszélgetésekkel, együtt gondolkodással, csoportmunkával zajlik, a helyi lakosokkal és a táborban részt vevő többi művészeti ág képviselőivel való együttműködéssel, a konkrét építészeti alkotás és a land-art határmezsgyéjén.

A Műhely résztvevői a győri építész képzés hallgatói, de hol szervezetten, hol spontán egymásra találással dolgoztunk együtt már budapesti és pécsi építészhallgatókkal, és a képzőművészeti egyetem hallgatójával is. A közös gondolkodásban építész és képzőművész ven-

dégek is részt vesznek. Ennek formája volt már tematikus előadás, konzultáció jellegű beszélgetés, de több napos együtt élés, közös munka is.

Minden, amit létrehoztunk a helyben, a közösségben gyökerezett, így a helyiek támogatása, információi, segítsége és sokszor munkája nélkül nem jöhetett volna létre.

Az idei évben új helyszínre, Somogyfajszra költözik a MEDIAWAVE Művészeti Tábor. Természetesen mi is megyünk.

### faluÉPÍTÉS

'faluÉPÍTÉS' hívószóval 2011-ben indítottuk el kezdeményezésünket, mely a hallgatóinknak szervezett nyári építőtáborok keretében nyújt lehetőséget valós projektekben való részvételre. Célunk Észak-Dunántúlon olyan aktív közösségek felkutatása, amelyek fogékonyak a település határain kívülről jövő kezdeményezés befogadására. A projektek keretében a közösségek identitásukat megerősítve, a győri építészhallgatók által tervezett és egy nyári építőtábor keretében, a helyiekkel közösen kivitelezett, közösségformáló építmény által alternatív módon tudnak előrelépni gazdasági, társadalmi és szellemi szinten.

2012-ben valósítottuk meg első projektünket: termelői piacot építettünk Bogyoszló főterére. 2013-ban a csikvándi szőlőhegyre tizenkét méter magas kilátót, 2014-ben a győri barokk belváros ifjúsági házának belső udvarára 'felhő' installációt, 2015-ben Göbös-majornban szabadtéri misehelyszínül is szolgáló kápolnát építettünk. Idei projektünk helyszíne a kapuvári Váti-tó, ahol a cél a belváros közeli leszakadt közterület új impulzusokkal való megtöltése.



5



6



7



8

Projektjeink felépítése évről-évre változik. Alapvetés, hogy az építményeket megfelelő szakmai koordináció mellett a hallgatók tervezik, valamint hogy a kivitelezésbe a helyieket is bevonjuk. Az első években hallgatói pályázat során választottuk ki a később megépülő tervet. A csikvándi kilátó kapcsán fontos változás volt, hogy a polgármesterrel kiegészült szakmai zsűri két tervet választott ki, melyek közül a helyiek dönthették el, melyiket valósítsuk meg. Az idei évtől pedig már tantárgyi keretek között zajlik a tervek és a tábor előkészítése.

Célunk kezdeményezésünket hosszú távon folytatni, alapvetéseink megtartásával, de rugalmasan alakítva projektjeink felépítését az adott lehetőségek, a győri építészképzés alakulása, valamint a hallgatók aktuális igényei mentén.

### Határokon túl

A 21. század kezdetén elengedhetetlen, hogy hallgatóink számára minél több szinten teremtsük meg a lehetőséget nemzetközi programokban való részvételre, kapcsolati hálójuk külföldre nyúló kiterjesztésére.

A mindenki számára elérhető Erasmus egyetemi és gyakorlati félévek mellé ezért olyan programokat és projekteket szervezünk, ahol külföldi hallgatókkal, oktatókkal, vagy akár megbízókkal, intenzív együttműködésben párhuzamosan fejleszthetik építészeti, nyelv- és kommunikációs tudásukat.

Az Innovative Use of Wood in Construction Erasmus Intensive Program során finn, skót, katalán és osztrák partnerekkel olyan multidiszciplináris csoportokban dolgozhattak hallgatóink, amelyekben építészek, építőmérnökök és faipari mérnökök közösen fejlesztettek

új szerkezeti és formavilágú fából készült konstrukciókat. A kéthetes workshop egymást követő három évében a finnországi Oulu, a mi szervezésünkben Győr, majd Salzburg egyeteme volt a vendéglátó.

Az itt kialakult finn kapcsolatnak köszönhetően azóta a 2014-es Komplex épülettervezés 1. tantárgy keretén belül az Iloaarirock finn zenei fesztivál részére a kinti faipari mérnök és a mi építészhallgatóink közösen terveztek ideiglenes szállásokat, amelyek azóta meg is valósultak; a kísérleti prototípusokat a visszajelzések alapján pedig továbbtervezzük, hogy sorozatgyártásba kerülhessenek. A közelmúltban elkészült ClueCheese egy belsőépítészeti design megbízás volt a győri alapítású, Londonban üzemelő ClueQuest szabadulószoza csapatától. Hallgatóink válogatott kis csoportja a fél éves tervezési-előkészítési folyamat után 2016 márciusában elrepült Londonba és megépítette az eligazító-helyiség berendezésén túl nulladik pályaként is működő háromdimenziós bútorpuzzle-t, amely azóta a ClueQuest előszeretettel használt arculati elemeként is működik.

### RandomKlub

A győri egyetemi szintű építészképzés elindulása után kis idővel, az első évfolyamok öntevékeny szervezésében létrejött az akkor még ÉpítészKlub néven indult, kötetlen hangulatú előadások, beszélgetések sorozata. A mára már RandomKlub-ként ismertté vált estéket továbbra is önkéntes alapon szervezik lelkes hallgatóink saját, illetve mások örömeire és gyarapodására.

Több mint tíz év alatt számtalan hazai és külföldi építész, építőmérnök, alkotóművész, fotós, képzőművész, zenész és zenekar fogadta el meghívásukat. Bár hivatalosan



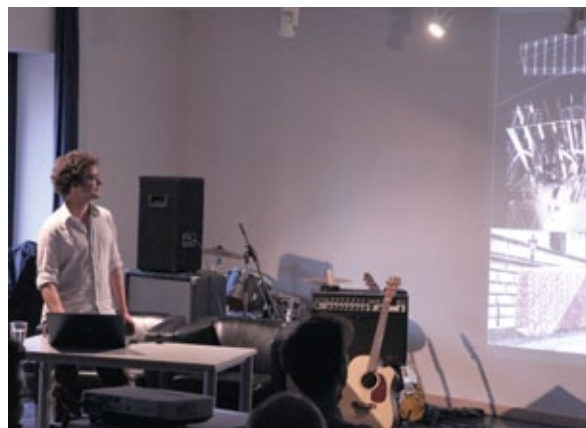
9



11



10



12

9. Határokon túl - Innovative Use of Wood in Construction csapat Helsinkiben (fotó: Cseh András)

10. Határokon túl - ClueCheese Londonban (fotó: Ungerhofer Dániel)

11. RandomKlub - Gettó Tamás előadása 2015 (fotó: Nagy András)

12. RandomKlub - Vass-Eysen Áron előadása 2016 (fotó: Nagy András)

nem része az egyetemi képzésnek, de nélküle mára már elképzelhetetlen a győri oktatás. A RandomKlub eseményei iratlan szabályszerűséggel, sokszínűen, rugalmas keretek között szervezik és színesítik a győri építészhallgatók közösségét. A meghívott előadókat általában sikerül a Múteremházban marasztalni, így az eseményeket követően baráti hangvételi, közvetlen beszélgetések alakulnak ki, némi zsíros kenyér és az elhíresült kisépítész/nagyépítész elnevezésű fröccs társaságában.

Természetesen vannak kitüntetett alkalmak is. Többek között ilyen a „TeraszOFF” (terasz záró), amely a tanulmányi félév megkezdésével, az Alkotó7 programsorozatba integrálódva pezsdíti fel a hallgatói életet. A karácsonyi RandomKlub a téli rajzleadások időszakában nyújt kikapcsolódást. A „TeraszON” (terasz nyitó) pedig a tavaszi félévet lezáró és a nyári fesztiválszezont megelőzően ad lehetőséget az önfeledt együttlétre. A programok mindemellett remek alkalmakat biztosítanak arra, hogy a megjelenő oktatók és a hallgatók megbeszélhessék a vélt vagy valós sérelmeket, ezzel is erősítve a győri családi közegét.

### Tér mindenkinek

Az építészközponttal párhuzamosan az építéssel való megismerkedést minél szélesebb kör számára szeretnénk biztosítani. A Pre Architectura program keretein belül időről-időre általános iskolások csoportjai jelennek meg a Múteremházban, vagy az általunk szervezett építőtáborok kísérőjeként. Az érdeklődő osztályokat vagy az egyetem által szervezett nyílt napokon (pl. Kiskutatók Éjszakáján) részt vevő gyermekeket akár szülői vagy tanári kíséretükkel szívesen fogadjuk olyan foglalkozásokra,

amelyek során bepillantást nyerhetnek a térbeli érzékelés és alkotás világába. Nyaranta a házban a MOKKA modern képzőművészeti kreatív alkotóműhellyel közösen tartunk gyerektáborokat, amelyek a térbeli és művészeti környezetben való tájékozódását segítik a résztvevő gyerekeknek. A faluÉPÍTÉS sorozatunk minden esetben kiegészül a helyi általános iskolások számára szervezett délelőtti foglalkozásokkal, amelyekben a megszokott épített környezet felfedezésén és makettezési feladatokon túl a gyerekek kipróbálják a „nagyok” által is használt szerszámparkot és aktív résztvevőivé válnak a helyi közösség számára épített alkotás létrehozásában, ezáltal még erősebben magukénak érezve azt.

A győri Gyermek Házával közösen évek óta hatalmas építő-alkotótáborokat szervezünk, ahol raklapokból egész városok készülnek. Itt három héten keresztül hetente több, mint száz gyerek vesz részt az építésben, egy-egy házikó vagy bútor elkészítésében.

Minden rendezvényünk meghatározó eleme a valós léptékű építés, amelyben a gyerekek megtapasztalhatják, hogy képesek alakítani saját környezetüket, valamint a lépték megköveteli a csapatmunkában való együttműködést, ami így természetes részévé válik a tanulási folyamatoknak.

Rendezvényeink a győri Széchenyi István Egyetem, a Győr-Moson-Sopron Megyei Építész Kamara, a Nemzeti Kulturális Alap és a Magyar Művészeti Akadémia támogatása, segítségével nélkül nem jöhettek volna létre.

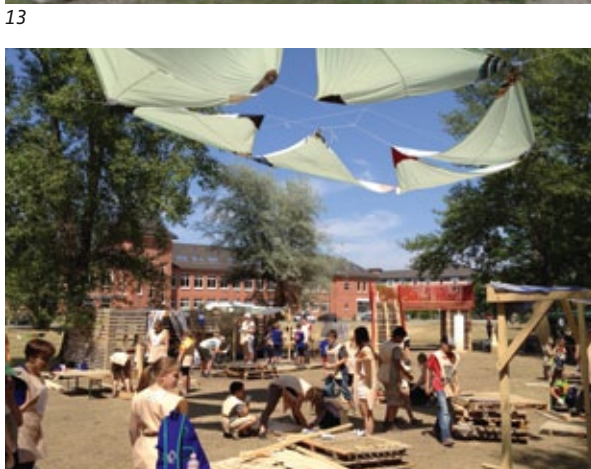
A cikk szerzői építészek, a győri Széchenyi István Egyetem Építészeti Tanszékének oktatói:

Cseh András, Katona István, Nagy András, Tátrai Ádám

13. Tér mindenkinek -  
Tozony a bogoszlói  
faluÉPÍTÉSEN  
(fotó:  
Cseh András)



14. Tér mindenkinek -  
Szent László  
Vára tábor  
(fotó:  
Cseh András)



14



15

## Építészképzés Bécsben

A 2015. évi szeptemberi szám egyik írása, Építészképzés külföldön címmel ablakot nyit Európára, s bemutatja, hogyan folyik az építészet terén az oktatás az egyes országokban. Ausztriával kapcsolatban a Technische Universität Wien, közismertebb nevén a TU WIEN került szóba, de a cikk nem tért ki az Universitat für angewandte Kunst Wienre, ahogy a bécsiek nevezik, a „Die Angewandte”-ra, ahol szintén építészeket képeznek.

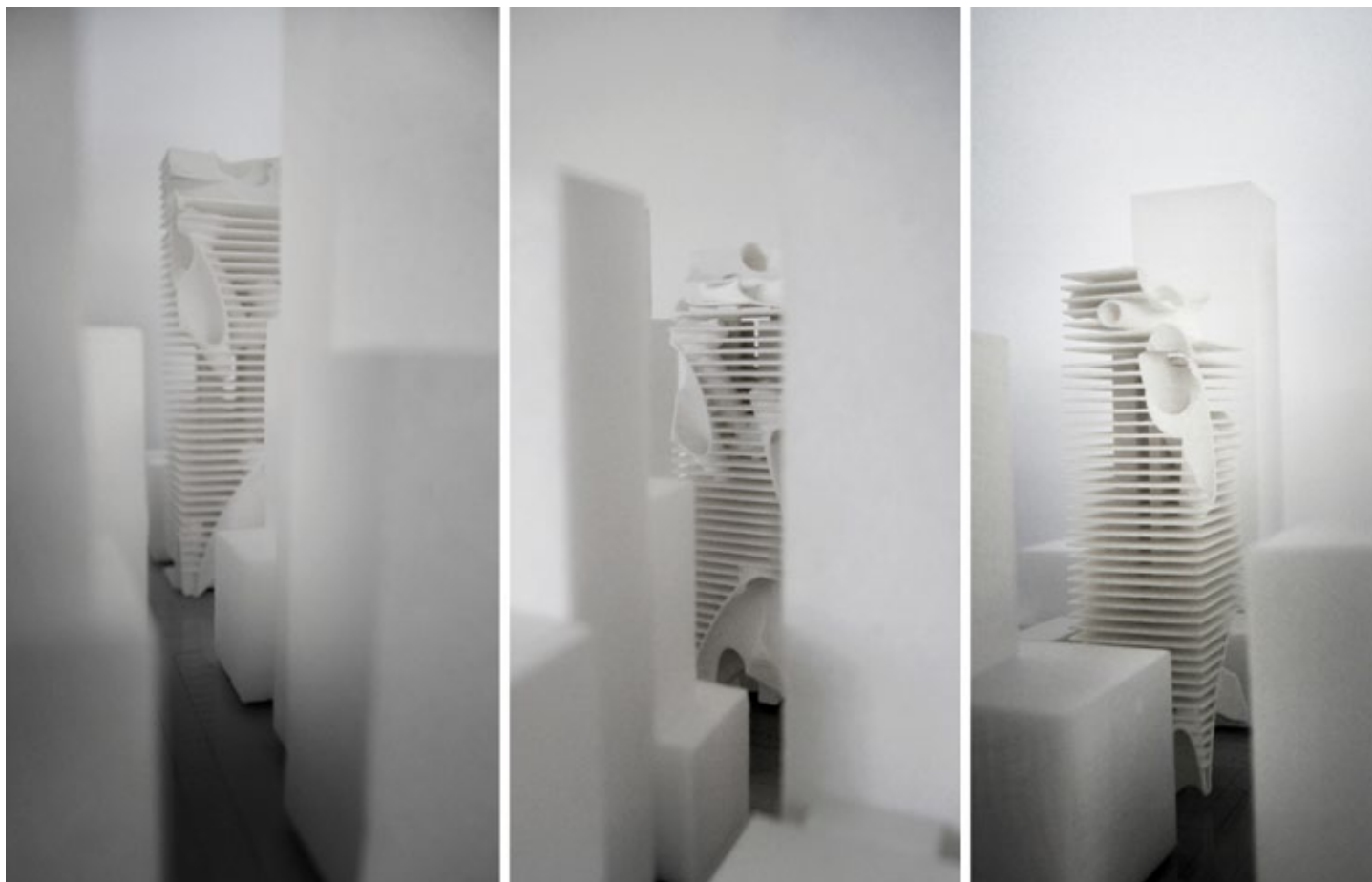
A Bécsi Iparmuvészeti Egyetem, a „Die Angewandte” sokıg az egységes oktatás híve volt, és ellenalt a bolognai osztott képzésnek, de három éve már az intézményben csak Master képzés folyik. Ez sem úgy, ahogy ezt a tobbı egyetemnél megszoktuk. A felvételi után ugyanis a bejutottak nem egy évfolyamnak, hanem a három vertikális stúdió egyikének lesznek a tagjai, ahol az új hallgatók a régiekkel két-négyfős csapatot alkotnak. Már a felvételi folyamán eldől, hogy melyik mester építészeti elgondolásai mentén halad

majd az egyetemi hallgató a diploma megszerzése felé. Minden stúdiónak egymástól eltérő feladata van. Fél-évente a stúdiót vezető (nem bécsi) professzor elképzelései alapján új projektek szuletnak. Az alábbi három studióról van itt szó:

- New Yorkból Hani Rashid stúdiója (Asymptote Architecture)
- Los Angelesből Greg Lynn stúdiója (Greg Lynn Form Iroda)
- Kazuyo Sejima (Sanaa Iroda)

A három építész stúdiója három különböző pontból közelíti meg a kortárs építészet problémáit, választ keresve a háromdimenziós térben a jövő kulturális perspektíváinak kifejezésére.

Amíg a Sejima Stúdió jelenleg a japán Inujima sziget revitalizációjával foglalkozik – a sziget népességének száma ötven fő, átlagéletkoruk nyolcvan év –, addig a Lynn Stúdió témájául a „Machine Vision”-t választotta. A hangsúly itt az emberi, illetve a gépi haszná-



latra tervezett terek közti különbségek feltérképezésén van. A Hani Rashid Stúdió, más néven a „Deep Future Studio” pedig elsősorban az építészet jövőbeli perspektíváinak kutatására fókuszál. Az utóbbi évek témái közül az alábbiakat lehetne megemlíteni:

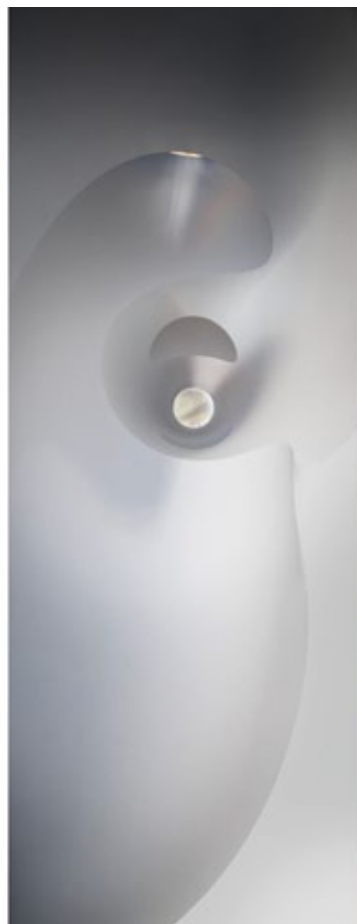
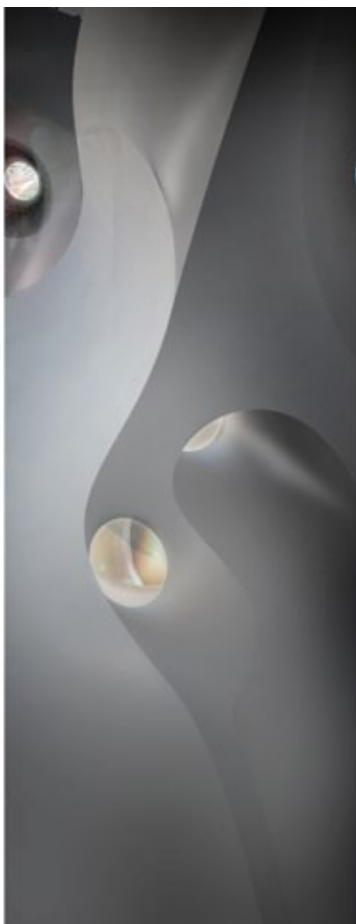
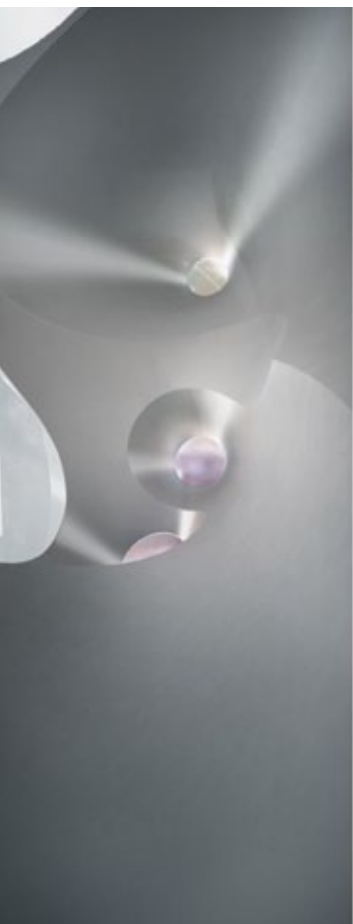
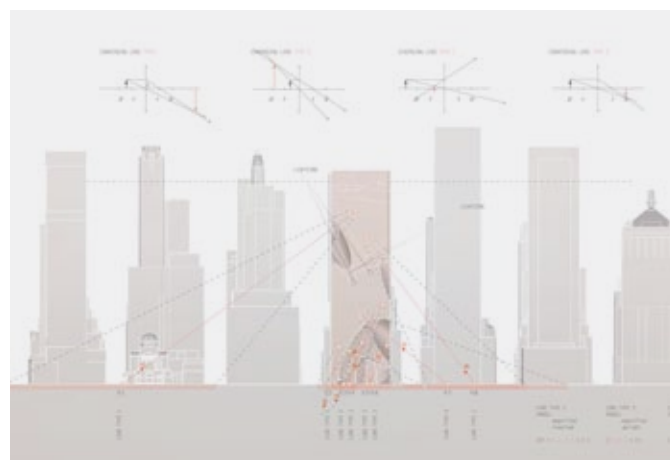
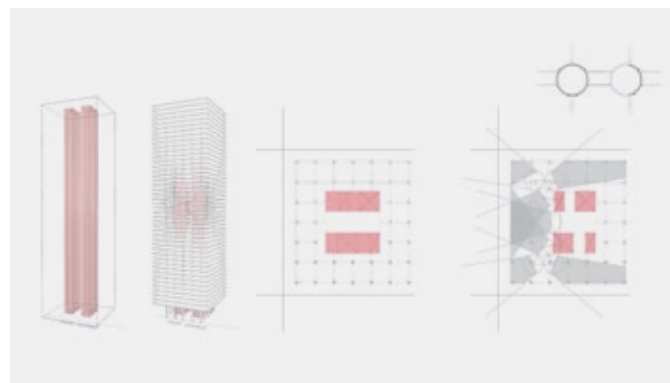
- Überport (különböző közlekedési csomópontok, állomások kombinálása);
- Virtuális cégek központjainak tervezése (bitcoin, dropbox, amazon, facebook stb);
- jelenleg pedig „Antarktika Masterplan” a projekt neve.

Az idei „kipakolások” helyszíne egyébként a Velencei Biennále lesz. Ebben az évben negyedikként új, de ideiglenes építész stúdió indult az egyetemen, az úgynevezett CROSS OVER Stúdió, neves vendégprofesszorokkal, mint például Liam Young, Kathrin Aste (LAAC), Thomas Auer (Transsolar) és még sokan mások. A stúdió az alábbi projekt megvalósításán munkálkodik:

### „ENERGIZING VIENNA” – spekulációk a belváros sűrítésén.

Stúdió vezető tanárok: Bernhard Sommer, Andrea Börner

Tekintettel a folyamatos népesség-növekedésre és a klímaváltozásból is eredő tömegmigrációra, a jelenlegi számítások alapján 2050-re az európai városok mai lakosságának 20 %-kal való növekedése jósolható. Az „Energizing Vienna” Stúdió olyan új stratégiák

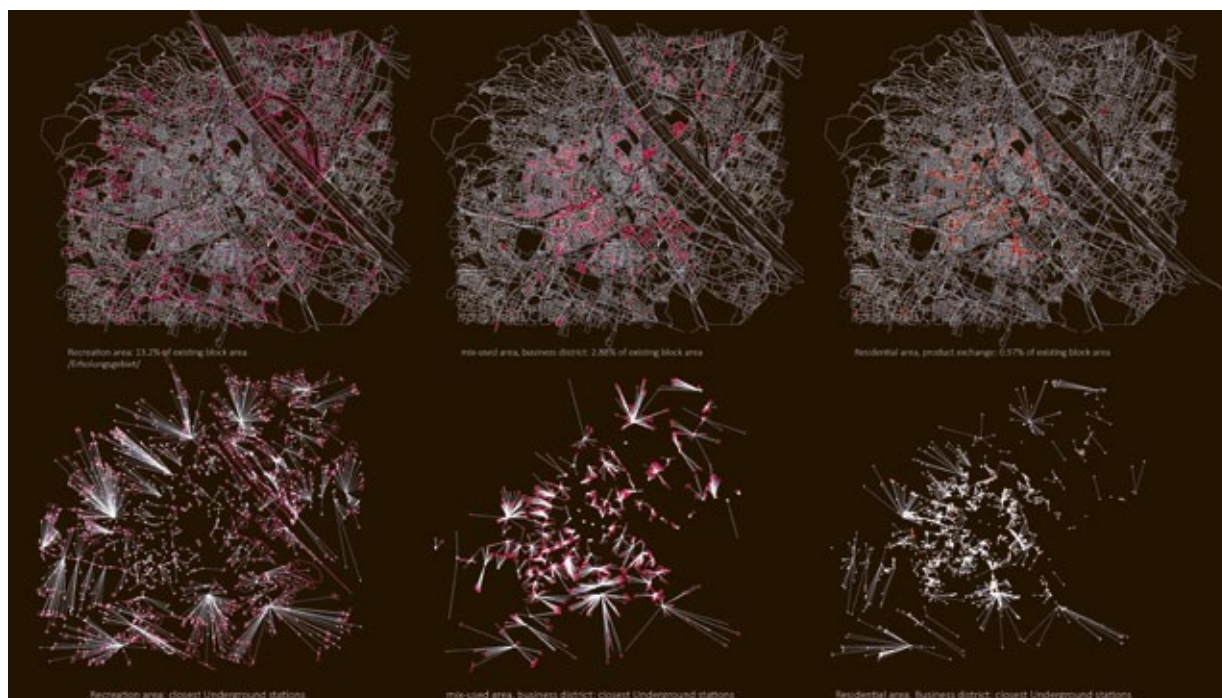
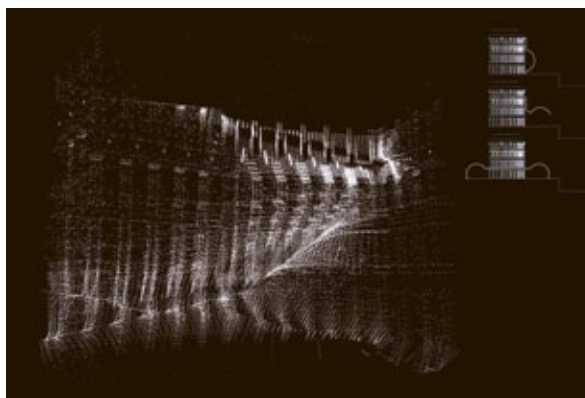
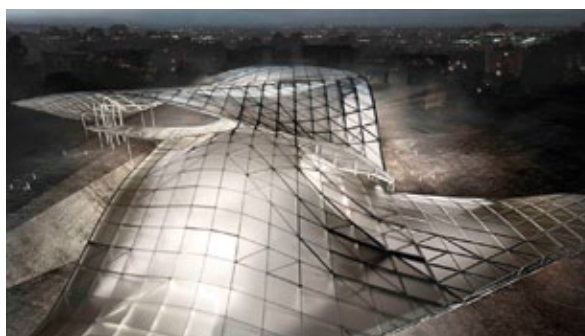


kidolgozására fókuszál, amelyek a jelenlegi urbanisztikai modellek mellett új technológiákat és „feedback” rendszereket is integrál a dizájn-folyamatokba. A város meglévő épületeit feluházza olyan környezet-adaptív elemekkel, amelyek képesek az adott klíma szabályozására, illetve a folyamatosan változó kondíciókra történő reagálásra. Ezek gyökeresen megváltoztatják az építészeti jelenlegi szerepét a várostervezésben.

Az időre – mint tervezési tényezőre – egyre nagyobb hangsúlyt kell helyeznünk, a kapcsolat ház és háztömb, háztömb és kerület, kerület és infrastruktúra között új értelmet kap.

Ez utóbbi stúdióinak tesztvárosa természetesen Bécs. A projekt hipotézisének igazolása a fentebb említett kapcsolati rendszerek felülvizsgálatát eredményezi/eredményezheti majd. A feladat nem kevesebb, mint a tizenkilencedik századi városszerkezet és a benne megjelenő építészeti tárgyak viszonyának feltérképezése, majd az IDŐ függvényének változásában való újraértelmezése.

A hipotézis alapján Bécs terjeszkedés nélkül is növekedhet. Az egyetemisták a várost háromdimenziós





rendszerként vizsgálják, ahol a térbeli és technológiai lehetőségek hajtóerőként szolgálnak olyan alternatív várostervezési stratégiák kidolgozásához, amelyek segítségével új, a városbővítésére alkalmas terek deríthetők fel. Ebben a vonatkozásban fontos szerepet kap az okozati viszony a föld és profit, megközelíthetőség és hely, telek és funkció, méret és teljesítmény, tér és program, illetve a közösség és egyén között.

A stúdió nagy hangsúlyt fektet új modellezési és prezentációs technológiák, valamint technikák elsajátítására, amit intenzív Workshopokkal és vendég előadásokkal tesz lehetővé.

Amennyiben a technológia a válasz, de akkor vajon mi a kérdés?

A folyamatban lévő diploma-projektem az „Energizing Vienna Studio” probléma-felvetésére próbál alternatív megoldást találni. Az alábbi általam felvetett hipotézisen alapul:

Ha a körülöttünk feltűnő építészet elillanó és alkalmazkodó képes lenne, a meglévő városszerkezet funkcióhatékonysága növekedne az idő függvényében kialakuló halott zónák aktiválása által. A létrejövő dinamikus változó funkciómintázat elősegítené a város intenzifikációját, illetve egy új társadalmi ritmus kialakulását.

A jelenlegi tények és statisztikák fényében könnyű disztópikus képet alkotni a jövőről. A diplomám célja,

hogyan reális, de mégis utópikus jövőt mutasson be. Olyat, mely feltérképezi azokat a társadalmi és urbanisztikai felületeket, amelyek a következő évtizedek pozitív aspektusainak megjelenésére adnak teret. A dizájn, különböző Urbán- és épület-tipológiákon mutatja be, hogyan is tudnának autonómus repülő építőelemek (drónok) mobilizálható város-funkcióktól (iroda, étterem stb.) megszabadítani beltereket, és azokat lakó funkciókká alakítani, valamint ezzel párhuzamosan hogyan tudnák javítani a környezetük privát és köztereinek a minőségét.

Sándor Viktória

Grafika: Ewa Lenart, Sándor Viktória

## PÁLYÁZATOK ÉS DÍJAK

### Építésszek:

bármilyen funkciójú tervezése, kivitelezés alatt álló vagy kész, új építésű, vagy felújított épülete **800 000 forint** összdíjazásért

**Építészhallgatók:** bármilyen munkája **300 000 Ft** összdíjazásért.

### ÉPÍTÉSZ PÁLYÁZAT ZSŰRIJE

**Patartics Zorán,**  
Ybl Miklós és Pro Architectura díjas építész

**Tima Zoltán,**  
Ybl Miklós és Pro Architectura díjas építész

**Cságoty Zoltán,**  
okl. építészmérnök, EQUITONE

### ÉPÍTÉSZHALLGATÓK PÁLYÁZATI ZSŰRIJE

**Ferencz Marcel,**  
Ybl Miklós és Pro Architectura díjas építész

**Kertész András Tibor,**  
Ybl Miklós és Pro Architectura díjas építész

**Figeczki Péter,**  
építészmérnök, EQUITONE

# „AZ ANYAG TERMÉSZETE”

Pályázat **ÉPÍTÉSZEK** és **ÉPÍTÉSZHALLGATÓK** számára

**EQUITONE szálcement homlokzatok alkalmazására**

Benyújtási határidő: **2016. október 31.**

A pályázatok online feltöltése: [www.equitone.hu/epiteszpalyazatok](http://www.equitone.hu/epiteszpalyazatok)

További hasznos információk az EQUITONE termékekről és műszaki megoldásokról:

Cságoty Zoltán, okl. építészmérnök,  
zoltan.csagoly@creaton.hu,  
(30) 237 1668

Figeczki Péter, építészmérnök,  
peter.figeczki@creaton.hu,  
(30) 849 3874

A pályázatok benyújtásáról és lebonyolításáról:  
ÉPÍTÉSZ KOZLONY-MŰHELY 2016/05

Build-Communication Kft.  
T: (23) 611-028,  
MAGYAR ÉPÍTÉSZ KAMARA

[www.equitone.hu](http://www.equitone.hu)

<http://www.pinterest.com/equitonofacade>

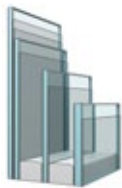
**EQUITONE**  
Fibre cement facade materials



## Alkosson szabadon VELUX tetőtéri ablakokkal

### Extra energiatakarékos tetőtéri ablak

- ✓ Kiváló energiamérleg:  
U<sub>w</sub>-érték 1,0 W/m<sup>2</sup>K,  
g-érték 0,50
- ✓ ThermoTechnology™  
hőszigetelő rendszer
- ✓ Süllyesztett beépítéssel  
0,1 W/m<sup>2</sup>K-nel jobb  
energiahatékonyság



Részletek:  
[www.velux.hu](http://www.velux.hu)

*Életre keltjük a fényt.*  
1942 óta

**VELUX®**

## Helyreigazítás

A múltkori, 244-es számunkból, a 18-19. oldalról, a Fejér Megyei Építészek Kamarája cikkéből sajnálatos módon kimaradtak a fotósok nevei:

- A Fejér Megyei Építőipari Nívódíj díjazott épületek fotója: Borbély Béla
  - A Molnár Tibor emlékkiállítás fotója: Simon Erika
  - A Schmidl Ferenc díjas épület fotója: Nagy Norbert
- Az érintettektől elnézést kérünk.

## MÉSZ Könyvtár

A könyvtár nyitva: hétfőn és pénteken 10-12 óráig,  
kedden és csütörtökön 14-16 óráig.

Új könyvek:

- MORAVÁNSZKY, Ákos: Lehrgerüste.

Theoria und Stofflichkeit der Architektur  
*a szerző ajándéka.*

- Az épített örökség védelmében.

Változó társadalom – változó műemlékvédelem?

- Újraértelmezett hagyomány. Az ITT ÉS MOST [Képzőművészet, Nemzeti Szalon 2015] művészettörténeti szimpózium előadásai

- Schickedanz Albert. A Műcsarnok építője

- Aquila János

- Jožef Plečnik.

- Zala György

*a fenti öt kiadvány Szegő György ajándéka.*

- Fertő-táj. Építészeti segédkönyv  
*Körmendy János ajándéka.*

- HORVÁTH M. Judit – STALTER György:

Más Világ. Fotóalbum

- REPLAN. Innovatív megoldások

a városi lakásproblémákra

*a fenti két kiadvány Eltér István ajándéka.*

- NAGY József András: A Bükkalja népi építésze –  
*a szerző ajándéka.*

Köszönet az ajándékozóknak! Szeretettel várjuk régi és új könyvtárlátogatóinkat a fenti időpontokban.

## Művészi kontrasztok

### Városi Gábor festőművész kétlakásos háza, kontrasztos PREFALZ homlokzattal

**Ellentétes, de nyitott a párbeszédre: ilyen Városi Gábor festőművész kétlakásos háza a budai domboldalon. Az utcai oldalról erődítmény, amelyet zárt PREFALZ-homlokzat véd, a kert és a budapesti panoráma felé azonban nyitott, a természetet magába ölelő.**

Határokat állítunk és határokat döntünk le. Nagy-Miticzky Szabolcs és Sárkány Bence építészek kontrasztokon alapuló koncepciója e két szempontját egyesíti ez a látványos projekt. Az eredeti koncepció egy Balaton-parti lakókomplexum számára készült, ezt adaptálta a tervező kétlakásos egységként a megbízó kérésére városi beépítésre. És ezzel az előkelő budapesti Mártonhegyen merész építészeti kontrasztot alkotott a konzervatív villákhoz képest. A déli tájolásra nyitott épület intimitását az északi oldalon kialakított, mintegy 400m<sup>2</sup>-es PREFALZ homlokzatburkolat védi.

#### Délen: nyitott kapcsolat a természettel

A tervező ötlete volt, hogy a lakók a déli oldalon a természet határtalan közelségét érezhessék, így a hatalmas üvegfelületeket csupán egy teljesen nyitott acélszerkezet támasztja meg, nem emel azonban határt bent és kint között.

„Az általában igen erős választóvonalat el akartuk kerülni, és a négy teraszt a természetes környezet, az erdő részévé akartuk tenni”, mondják a tervezők az eltűnő határokról, a lakótér és a természet párbeszédéről. A szellős acélszerkezet, és a kontrasztos napvitorlák hangsúlyosan elválasztják egymástól a lakószinteket, az épület déli homlokzata általuk zavartalanul, nyitottan csatlakozik a természethez.

#### Északon: a városnak határt szabni

„A telek erdőszéli, mégis a városi infrastruktúrához csatlakozó fekvése különleges építészeti kihívást jelentett”, mesél Nagy-Miticzky Szabolcs a tökéletesen megoldott feladatról. A luxus épület északi oldalát – a nyitott déli oldallal ellentétben – makacsul védi az izgalmas PREFALZ alumínium homlokzat. A 400m<sup>2</sup>-nyi felület védelmet nyújt az időjárás

viszontagságai, az utca zaja és a szomszéd épületek ellen, határozott határvonalat húzva mindezek, és az épület közé.

#### A kivitelezés: szakmai mestermű

A homlokzat komplex, háromdimenziós görbülete, mely toldás nélkül fordul át tetőbe, nem csak építészeti volt igényes. „Szükségünk volt valakire, aki ezt valóban meg tudja valósítani. Ez nehéz feladatnak tűnt, egészen addig, amíg rá nem találtunk a PREFÁra, és a PREFALZ termékre, ami egy igen szerencsés véletlennek volt köszönhető”, meséli a tervező. A PREFALZ alapanyaga könnyebben kezelhető, mint a legtöbb hasonló korcolható anyag. Számos kreatív, extravagáns megoldást tesz lehetővé mind tetőn, mind homlokzaton. A kiemelkedően magas, két irányban görbült homlokzat nem csak tervezési, hanem kivitelezési szempontból is különleges volt. A kivitelező Ács-Bádogos-Szigetelő Kft. a PREFALZ régi partnere, aki az ideális alapanyagot tökéletes szaktudással párosítva kivitelezte az épületet.”

#### Az eredmény: PREFALZ-tökéletesség

A tervek megvalósítása nem volt mindig egyszerű, bár a PREFALZ alapanyag kiemelkedően jó alakíthatóságával és a vízzáró kapcsolatok csavarozás-, ragasztás-, vagy forrasztásmentes kialakítási lehetőségével mindenképpen előnyt jelentett. „Mivel az épület a budai hegyoldal egyik keskeny utcájában található, már az alapanyag kiszállítása is körültekintést igényel. Az alapanyagok ívesítését a PREFALZ szakembere végezte, a kivitelező felmérése alapján. A PREFALZ szalagokat deszkázatra helyezett szegtömítő bitumenes elválasztó rétegre rögzítették, mindössze másfél hónap alatt. „Mivel az épület alumínium homlokzata mind az utcáról, mind a bejárattól jól látható, a megrendelő határozott feltétele volt, hogy a felülete teljesen sík legyen, és a matt megjelenésű P.10 antracit színű lemezen egyetlen hullámosodás se legyen látható” meséli mosolyogva a tervező, aki tudja, mennyire eltérő a megrendelők igénye az egyes országokban: „Magyarországon a legtöbb megrendelő tökéletesen sík felületet akar látni. A Nyugat-Európaiak ebben a kérdésben sokkal engedékenyebbek.”

#### A tervező ajánlása:

„A PREFALZ tulajdonságainak köszönhetően könnyebben alakítható, mint a legtöbb korcolható lemez. Számos kreatív, extravagáns kialakítást tesz lehetővé mind tetőn, mind homlokzaton, segítve ezzel a tervező munkáját.”

(Nagy-Miticzky Szabolcs, Sárkány Bence; Tér Alkotó Stúdió)



## Állványháló vagy fényvédelem?

**Az egyre szigorúbb épületenergetikai szabályozás mind hatékonyabb hőszigetelést kíván. Az elvárásainknak vagy extrém vastag hőszigeteléssel, vagy minőségileg jobb szigetelőanyagokkal tudunk csak megfelelni. De az új anyagok néha új feladatok elé állítanak minket.**

Az utóbbi években megjelent Austrotherm GRAFIT® és GRAFIT REFLEX® homlokzati hőszigetelő lemezekkel könnyebb kielégíteni a hőtechnikai követelményeket. Az anyag szürke színét az ultrafinom szemcséjű grafit adalékolásnak köszönheti, aminek hatására hőszigetelő képessége közel 25%-kal javul a megszokott fehér színű homlokzatszigetelő lapokhoz képest. Mindkét termék minden más fizikai tulajdonságaiban azonos a korábbi ismert AUSTROTHERM lemezekkel, ezért alkalmazása nem igényel új tudást sem a tervezőktől. Az újfajta, sötétszürke hőszigetelő anyagoknak viszont

van egy hátránya: tűző napsütésben kellemetlen mértékben fel tudna melegedni, ami kivitelezési problémákhoz vezethet, ezért ügyelni kell a technológia pontos betartására.

Amennyiben a kezeletlen sötétszürke táblák közvetlen napsugárzásnak vannak kitéve, úgy hajlamosak lesznek arra, hogy a túlzott felmelegedés következtében beálló dilatáció hatására még a ragasztó megkötése előtt elváljanak a faltól. Erre fokozott az esély a tavaszi és őszi átmeneti időjárás esetén. Ilyenkor a napi kivitelezés kezdésekor még hideg, esetleg nedves a szigetelő falfelület, ami növeli a ragasztó kötési idejét, de napsütéses időben a felület fokozott melegedésével kell számolni. Szerencsére van ellenszer: vagy állványhálószerűen kell megvédeni a teljes szigetelő felületet az erős napsugárzástól (ez a kisebb projekteken nem általános), vagy a GRAFIT REFLEX® hőszigetelő anyagot



kell alkalmazni. Ez utóbbi olyan GRAFIT® termék, mely egyik oldalára gyárilag felhordott festékbevonatot kap, mely világos színének köszönhetően nagyobb mértékben veri vissza a beeső napsugárzást. A festék egyedi fejlesztésű, és nem csak a táblák hőmérsékletét szabályozza, hanem fokozott tapadást is biztosít a rákerülő ragasztó rétegnek. Ezért nem elfogadható a festetlen táblák kereskedelemben kapható bármilyen festékkel való felületkezelése. A festésnek köszönhetően a táblák nem melegsenek fel túlzottan, a ragasztó megbízhatóan tartani fogja a hőszigetelést. A megbízható kivitelezés érdekében homlokzati felületeken kezelés nélküli grafitadalékos hőszigetelés alkalmazása nem javasolt! Amennyiben szükség, a ragasztó megkötése után dűbelezéssel lehet teljessé tenni a rögzítést. Fontos hangsúlyozni, hogy a táblákat a festett felületükkel kifelé kell a falra ragasztani, mert a kívánt hatás csak így várható el – ez a termék csomagolásán is fel van tüntetve.

A GRAFIT REFLEX® lapokat különösen előnyösen lehet használni felújítások során, mikor a rendelkezésre álló rétegvastagságban minél hatékonyabb hőszigetelést szeretnénk elérni. Fokozottan igaz ez az ajtók, ablakok környékén, ahol gyakran fizikailag nincs annyi hely a hőszigetelésre, amennyire szükséges lenne. Az ilyen kritikus helyeken mindig a bevonatos szürke színű hőszigetelést kell alkalmazni.

Ugyancsak célszerű a GRAFIT REFLEX®-et alkalmaznunk akkor, ha már az új hőtechnikai követelményeknek szeretnénk megfelelni. 2015. januárjától ugyanis azokra az épületekre, melyekhez épületenergetikai célú hazai vagy EU pályázati forrást, központi költségvetésből származó támogatást is igénybe vesznek, már a költség-hatékony modell határértékei és követelményi vonatkoznak. 2018-tól a hatósági épületek, 2021-től pedig minden használatba vételi engedélyt kapott épület a közel nulla modellnek fog megfelelni, amivel tovább csökkentjük az épület energiaigényét. Ha ez a célunk, úgy célszerű az alábbi táblázat javasolt hőszigetelési vastagság értékeit figyelembe vennünk.

#### GRAFIT® REFLEX vastagsága az új rendelet szerint illetve a javasolt vastagság

Szerkezet	GRAFIT® REFLEX vastagsága (cm)	
	Költséghatékony modell	Javasolt vastagság
Kisméretű tömör téglá, B30	11	16
Kevéslyukú téglá	11	16
Vázkerámia 30	8	14
Vázkerámia 38	7	12
Mészhomok téglá	12	18

[www.austrotherm.hu](http://www.austrotherm.hu)



## AZ ÉPÍTÉSZ ÉS A DESIGN EGGYÉ VÁLIK

FX.12 Tetőfedő Panel

Termék: PREFA FX.12 tetőfedő- és homlokzatburkoló panel  
Szín: márványszürke P.10  
Helység: La Grave, Franciaország  
Építész: Atelier 17 C - Architectes  
Kivitelező: Altibois

## Fenntarthatóság távolabbról szemlélve

**Mitől is környezetbarát egy épület?** Ha ezt a kérdést tesszük fel jellemzően a többségnek egy új építésű passzívház jut eszébe, azaz az, hogy az az épület környezetbarát, amelynek a lehető legalacsonyabb az energiafogyasztása. Aki kicsit mélyebben beleásta magát a témába esetleg más szempontokat is figyelembe vesz az épületenergetika mellett, és gondol a beépített anyagok környezetkárosító hatásaira is, így valami olyan alacsony energiájú épület jelenik meg a szeme előtt, amely lehetőség szerint a hagyományos szerkezetekhez, épületekhez használt építőanyagokhoz képest valamilyen a környezetet kevésbé terhelő anyagokból épül fel. De sajnos szinte senki nem gondol egy szépen felújított régi épületre, pedig esetenként egy épület szakszerű felújítása is lehet a környezetet legkevésbé terhelő megoldás.

Mielőtt részletesebben kifejtenénk, szögezzük le, hogy a cikk célja elsősorban a látókör szélesítése, és komplexebb gondolkodásra való ösztönzés, és nem az egyébként valóban környezetbarátnak tekinthető megoldások ostromozása. Természetes, hogy törekedni kell az optimális, illetve minimális energiaigényű épületek kialakítására, legyen szó akár új építésről, akár felújításról, és törekedni kell, a környezetet kevésbé terhelő építőanyagok használatára.

Ha energiáról beszélünk, akkor egyértelműen elsősorban a megújuló energiákat tekintjük környezetbarátnak, illetve a fenntartható fejlődést segítőnek, de tudjuk jól, hogy az el nem használt energia terhel legkevésbé a környezetet. Így van ez az épületek esetén is. A hagyományos anyagokból épült szerkezetekhez képest, a környezetbarát, esetleg újrahasznosított anyagokat tartalmazó alapanyagokból épült szerkezet építése kevésbé terhelik a környezetet, de a megőrzött szerkezet, amit nem kell újból megépíteni jellemzően kedvezőbb megoldás.

A kulcs az épület, teljes életciklusában való gondolkodásban rejlik, melyet a szaknyelv életciklus elemzésnek hív, akár gazdaságossági, akár környezetterhelési szempontból. Egy épület környezeti terhelése két fő részre bontható. Az egyik az építéskor fellépő, a másik az üzemeltetése során jelentkező. Mindkét tétel nagyon jelentős. Csak a nagyságrendek szemlélésére: Az összes felhasznált energia közel 40% az épületeink fogyasztják el Európában, míg a világ energiafogyasztásának hozzávetőlegesen 6%-áért pusztán a cementgyártás felel, ami értelemszerűen, még nagyon messze van az elkészült épülettől. Könnyű belátni, hogy egy ilyen életciklus elemzés legbizonytalanabb pontja tud esetenként lenni, az épület várható élettartama, illetve szükséges felújítások javítások gyakorisága. Éppen ebből adódóan azt is beláthatjuk, hogy környezetvédelmi szempontból is meghatározó az épületeink szerkezeink élettartama, a szükséges felújítások javítások sűrűsége. Mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi megfontolásból, hosszútávon szinte mindig a tartósabb jobb minőségű megoldások adják a kedvezőbb végeredményt. Ezt vegyük figyelembe, mielőtt döntést hozunk bármilyen építési helyzetben. Minőségével, tartósságával minden termékünk

hozzájárul a környezetbarát megoldásokhoz, illetve szakértelmünk és szolgáltatásaink is fontos részét képezik a megfelelő megoldások megtalálásának és alkalmazásának, mégis ebben a cikkben szeretném megemlíteni azokat a termékcsoportokat, melyek kiemelten segítenek meglévő épületállományunk megőrzésében, további hasznosíthatóságában.

Első helyen emelnénk ki a cement nélkül, természetes hidraulikus mészkötőanyaggal és Eco-Puzzolan mesterséges hidraulikus pótlékkal készülő Mape-Antique termékcsaládot, mely ma már nem csak felszívódó nedvességnek kitétt falazott, szerkezetek felújító, falszárító vakolására alkalmas, de régi műemlék, vagy műemlék jellegű épületek falazatainak kiegészítésére, a falban lévő üregek kitöltésére, leváló laza részek fixálására injektálással, és falazatok megerősítésére is megfelelő megoldást nyújt.

Felszívódó nedvességnek kitétt falazatok felújítására, falszárító vakolására használhatjuk a WTA minősítéssel rendelkező Poromap vakolatcsaládot is, mely kézi és gépi felvitelre alkalmas változatban is elérhető.

A fenti két termékcsalád, a felszívódó nedvesség ellen használható utólagos vegyi gátat képző szigetelésként használható Mapestop-pal, vagy egyéb utólagos vízszigetelési megoldásokkal kiegészítve teljes megoldást nyújt falazott épületek felújítására.

A Mapegrout termékcsalád szükség szerint megfelelő védőbevonatok alkalmazásával együtt, például Elastocolor Pittura, károsodott vasbeton szerkezetek élettartamát hosszabbítja meg, és teszi még sokáig használhatóvá, legyen szó vázás épületről, hídról, vagy egyéb mérnöki létesítményről.

Az FRP szénszálas utólagos szerkezetmegerősítő rendszerrel, szerkezeink teherbírását javíthatjuk jelentősen. Ezzel akár földrengéssel szemben tehetjük ellenállóbbá épületeinket, de lehetséges, hogy pont földrengés okozta károsodások után kell a szerkezetet megerősíteni. Lehetőséget nyújt a tartószerkezet egykori teherbíró képességének visszaállítására, vagy a megváltozott körülményeknek, terheknek megfelelő megerősítésére.

A Mapetherm homlokzati hőszigetelő rendszerek segítenek az épületfizikailag ma már nem megfelelő, rossz hőszigetelő képességű külső falakat, a mai vagy a jövőben elvárt hőszigetelő képességűvé tenni. Ezzel megelőzve épületeink elavulását. Mindezek mellett az épületre kerülő hőszigetelés védi annak szerkezetét a külső hatásoktól és hőingadozástól, így annak élettartamára is kedvező hatással van.

A fenntarthatóság nem csak a gazdaságos üzemeltetésből, és nem is csak a felhasznált anyagok környezetbarát mivoltából áll, de ezek mellett a meghatározó szempontok mellett, ugyanígy meghatározó a megoldások minősége tartóssága, a meglévő szerkezetek megőrzésének lehetősége is, melyekhez az általánosan is használható anyagaink mellett kiváló termékekkel állunk partnereink rendelkezésére.



**Mindenkor készen állunk, hogy tartós, környezetbarát termékeinkkel, megoldásainkkal és minden tudásunkkal segítsük az építőket és építetőket a jövő épületeinek megalkotásában.**

# A TŰZVÉDELEM ÚJ SZINTJE



Bár elsődleges célja az lehet, hogy kényelmet és az időjárás viszontagságaitól védelmet nyújtson, az Ön épületének valami sokkal veszélyesebb ellen is védelmet kell nyújtania.

Ezért a 20%-kal jobb hőtechnikai teljesítményt biztosító hőszigetelő rendszer a tűz ellen is védi Önt, méghozzá kiváló hatékonysággal.

Fedezze fel a forradalmian új hibrid hőszigetelési technológiát!

**[ipn-quadcore.hu](http://ipn-quadcore.hu)**



# Rigips HABITO

A jövő most kezdődik!

NAGY TEHERBÍRÁS



NEM ÉGHETŐ

FELÜLETI KEMÉNYSÉG



KIVÁLÓ LÉGHANGGÁTÁS

